



Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan

**Keterhampiran Informasi dalam Pengaplikasian Teknologi:
Kajian di Pusat Kebajikan Masyarakat di Sarawak**

Nor Ashikin Binti Abdul Rahman

**Doktor Falsafah
2020**

Keterhampiran Informasi dalam Pengaplikasian Teknologi:
Kajian di Pusat Kebajikan Masyarakat di Sarawak

Nor Ashikin Binti Abdul Rahman

Tesis ini dikemukakan

Bagi memenuhi keperluan untuk Ijazah Doktor Falsafah

(Kajian Komunikasi)

Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan
UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK
2020

PERAKUAN

Saya, Nor Ashikin Binti Abdul Rahman (14010121), pelajar dari Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan mengaku bahawa tesis saya yang bertajuk “Keterhampiran Informasi dalam Pengaplikasian Teknologi: Kajian di Pusat Kebajikan Masyarakat di Sarawak”, adalah hasil kerja saya yang asli melainkan petikan dan sedutan yang telah diberi penghargaan di dalam tesis ini. Saya juga mengaku bahawa tesis ini tidak dimajukan untuk ijazah-ijazah lain di Universiti Malaysia Sarawak atau institusi-institusi lain.

.....

Tandatangan

Nama: Nor Ashikin Binti Abdul Rahman

No. Matrik: 14010121

Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan

Universiti Malaysia Sarawak

Tarikh:

PENGHARGAAN

Pertama sekali, saya ingin memanjatkan kesyukuran ke hadrat Allah S.W.T. kerana dapat menghabiskan pengajian saya di peringkat Doktor Falsafah (PhD). Ribuan terima kasih tak terhingga kepada semua yang terlibat atas dorongan serta sokongan mereka kepada saya selama tempoh menyiapkan kajian saya ini. Terima kasih kepada penyelia saya iaitu Profesor Madya Dr Mus Chairil Samani, yang sentiasa memberi sokongan terhadap kajian saya dan komited membantu, serta memberikan pandangan berharga serta teguran membina selama hampir lima setengah tahun di bawah seliaan beliau. Diharapkan ia akan berterusan dan tidak akan berakhir di sini. Terima kasih juga kepada kakitangan akademik dan sokongan di Pusat Pengajian Siswazah UNIMAS. Terima kasih kepada Kerajaan Negeri Sarawak (Unit Perancangan) serta Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak, kerana membenarkan saya menjalankan kajian ini di Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak (JKMNS), serta memberikan kerjasama sepenuhnya sepanjang penyelidikan saya.

Akhir sekali, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada ibu bapa saya iaitu Hj. Abdul Rahman bin Hj. Hamsawi dan Puan Hajah Sahadah binti Hj. Dolhan atas kata-kata semangat dan sokongan mereka. Kepada abang saya, Dr. Nik Adzrieman yang banyak memberi teguran dan tunjuk ajar. Kepada kakak saya, Norazlina dan adik saya, Mohd Nazreen, atas sokongan moral yang diberikan selama ini. Tidak dilupakan suami tercinta, Koedrat Adi Gunawan, yang sentiasa memberi dorongan dan sokongan moral yang tak terhingga sepanjang cabaran saya menjadi seorang pelajar PhD.

ABSTRAK

Penyediaan prasarana lengkap yang berteraskan teknologi iaitu internet dan komputer dianggap penting untuk sesebuah organisasi. Sebagai sebuah negara yang sedang menuju ke arah sebuah kerajaan berelektronik maka pihak kerajaan Malaysia amat menitikberatkan pembangunan teknologi dalam sesebuah organisasi samada organisasi kerajaan mahupun swasta. Kelebihan penggunaan teknologi komunikasi turut dijelaskan dalam Teori Keterhampiran Elektronik yang diperkenalkan oleh Korzeny pada tahun 1978. Teori ini menyatakan bahawa wujudnya keterhampiran dalam bentuk elektronik sekiranya manusia menggunakan medium teknologi apabila menggunakan teknologi dalam berkomunikasi. Satu kajian berkaitan dengan Keterhampiran Elektronik ini telah dijalankan di Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak (JKMNS) dengan menggunakan dua (2) kaedah metodologi yang digunakan iaitu kaedah kualitatif dan kaedah kuantitatif. Metodologi kuantitatif digunakan untuk menjawab objektif pertama; iaitu untuk mengkaji kewujudan kepuasan dari aspek keterhampiran informasi dalam pengaplikasian teknologi di JKM. Manakala metodologi kualitatif digunakan untuk menjawab objektif kedua, ketiga dan keempat; untuk mengkaji faktor-faktor penarik kepada kewujudan keterhampiran informasi di JKM; untuk mengkaji faktor-faktor penolak kepada kewujudan keterhampiran informasi di JKM; dan untuk mengkaji tahap kecekapan penggunaan teknologi komunikasi dalam kalangan kakitangan JKM. Sampel kajian untuk metodologi Kuantitatif adalah seramai 232 manakala informan untuk kualitatif adalah seramai 20 orang. Hasil kajian ini menunjukkan, terdapat hubungan yang signifikan antara faktor penolakan dan penerimaan penggunaan teknologi komunikasi oleh kakitangan JKM. Walau bagaimanapun, elemen seperti pemantapan penyediaan kemudahan perkakasan ICT perlu dititikberatkan oleh kakitangan JKM, kerana ia dilihat sebagai faktor yang dapat menyumbang kepada penarikan minat

kakitangan JKM untuk mengaplikasikan ICT di tempat kerja. Manakala dari segi kecekapan pula, kecekapan penggunaan ICT dalam kalangan kakitangan JKM masih berada di tahap yang sederhana. Oleh itu, latihan dan juga dorongan daripada pihak atasan, terutamanya pihak pengurusan amatlah diperlukan bagi memastikan penguasaan ICT dalam kalangan kakitangan JKM berada pada tahap yang optimum.

Kata kunci: Keterhampiran informasi, pengaplikasian teknologi, keterhampiran elektronik, penggunaan ICT, kecekapan dan kepuasan.

The Nearness of Information in Application of Technology: A Study at the Community Welfare Centre in Sarawak

ABSTRACT

The provision of complete technology-based infrastructure such as the internal software and computers are considered essential for any organization. As a country that is heading towards an electronic government, the Malaysia government is very much committed to the development of technology in any organization, both governmental and private. The advantages of using communication technology are also explained in the Theory of Electronic Propinquity introduced by Korzenny in 1978. This theory states that there is a tendency in electronic form that people use the medium of technology when using technology in communication. A study on Electronic Approach was conducted at Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak (JKMNS) using two (2) methodological methods used namely qualitative and quantitative methods. Quantitative methodology is used to answer the first objective; that is to study the existence of satisfaction from the aspect on information accessibility in the application of technology in JKM. Whereas qualitative methodology is used to answer second, third and fourth objectives: to study the factors of attraction to the existence of information availability in JKM; to study the factors that are contributing to the existence on information availability in JKM; and to study the level of efficiency in the use of communication technology among the staffs of JKM. The sample for Quantitative methodology was 232 while the qualitative informants were 20. The results of this study show that there is a significant relationship between the rejection factor and the acceptance of the use of communication technology by JKM staffs. However, elements such as strengthening the provision of ICT equipment, facilities need to be emphasized by JKM staffs, as they are seen as factors contributing to the attraction of JKM staffs to apply ICT

in the workplace. On the other hand, the efficiency of ICT use among JKM staffs is still at a moderate level. Therefore, training and encouragement from top management, especially management is essential to ensure ICT mastery among JKM staffs at optimum level.

Keywords: *Nearness of information, application of technology, electronic propinquity, ICT utilization, efficiency and satisfaction.*

ISI KANDUNGAN

	Muka Surat
PERAKUAN	i
PENGHARGAAN	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	v
ISI KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xiii
SENARAI RAJAH	xiv
SENARAI SINGKATAN	xv
BAB 1: PENGENALAN	1
1.1 Pengenalan	1
1.2 Pernyataan Masalah	12
1.3 Persoalan Kajian	19
1.4 Objektif Kajian	20
1.5 Hipotesis-Hipotesis Kajian	20
1.6 Proposisi-Proposisi Kajian	21
1.7 Kepentingan	22
1.8 Skop Kajian	
1.8.1 Jabatan Kebajikan Masyarakat	26
1.9 Sarawak Sebagai Lokasi Penyelidikan	29
1.10 Sumbangan Kajian	33

1.10.1	Sumbangan Dari Segi Teori	33
1.10.2	Sumbangan Dari Segi Pengurusan	35
1.10.3	Sumbangan Dari Segi Polisi	36
1.11	Epistemologi Kajian	38
1.12	Struktur Kajian	39
 BAB 2: TEORI DAN SOROTAN SUSASTERA		42
2.1	Pengenalan	42
2.2	Teori Keterhampiran Elektronik	42
2.2.1	Jalur Lebar (<i>Bandwidth</i>)	51
2.2.2	Informasi	55
2.2.3	Saluran Terarah	62
2.2.4	Kemahiran Komunikasi	66
2.2.5	Peraturan Komunikasi	70
2.2.6	Pilihan Saluran	74
2.2.7	Penggunaan Teknologi Komunikasi	76
2.2.8	Kepuasan	79
2.3	Penggunaan ICT Di Dunia Dan Malaysia Khususnya	81
2.4	JKM dan ICT	97
2.5	Faktor-Faktor Penarik Kepada Kewujudan Keterhampiran Informasi Di Kalangan Pengguna ICT	101
2.5.1	Jalur Lebar Psikologi	101
2.5.2	Kerumitan Informasi	103
2.5.3	Persamaan Arah Tuju Saluran Yang Diterima	107

2.5.4	Kemahiran ICT	109
2.6	Faktor-Faktor Penolak Kepada Penggunaan Teknologi Komunikasi Di Kalangan Pengguna ICT	112
2.6.1	Peraturan Komunikasi Yang Banyak	112
2.6.2	Pilihan Saluran Komunikasi Yang Terhad	115
2.6.3	Konflik Dalam Organisasi	118
2.6.4	Persekitaran	121
BAB 3:	HIPOTESIS	124
3.1	Pengenalan	124
3.2	Hipotesis	124
3.2.1	Hubungan Jalur Lebar Psikologi Dengan Keterhampiran Informasi	124
3.2.2	Hubungan Kerumitan Informasi Dengan Keterhampiran Informasi	129
3.2.3	Hubungan Komunikasi Terarah Dengan Keterhampiran Informasi	133
3.2.4	Hubungan Kemahiran Komunikasi Dengan Keterhampiran Informasi	138
3.2.5	Hubungan Aspek Mengetahui Peraturan-Peraturan Komunikasi Dalam Komunikasi Dengan Keterhampiran Informasi	142
3.2.6	Hubungan Dari Aspek Pilihan Saluran Dalam Mendapatkan Informasi Dengan Keterhampiran Informasi	146
3.2.7	Hubungan Aspek Faktor-Faktor Persekitaran Keterhampiran Informasi	149
3.2.8	Hubungan Aspek Penyelesaian Kepada Sesuatu Konflik Dengan Keterhampiran Informasi	162

3.3	Proposisi Kajian	164
3.3.1	Sorotan <i>Literature</i> : Faktor Penarik Kepada Kewujudan Kepuasan Dari Aspek Keterhampiran Informasi Dalam Kalangan Kakitangan Awam	164
3.3.2	Sorotan <i>Literature</i> : Faktor Penolak Kepada Kewujudan Kepuasan Dari Aspek Keterhampiran Informasi Dalam Kalangan Kakitangan Awam	170
3.3.3	Tahap Kecekapan ICT Dalam Kalangan Kakitangan JKM	172
BAB 4:	KAEDAH KAJIAN	175
4.1	Pengenalan	175
4.2	Kaedah Penyelidikan Kuantitatif	175
4.2.1	Kaedah Penyelidikan	176
4.2.2	Persampelan Data: Kakitangan Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak	180
4.2.3	Instrumen Kajian	181
4.2.4	Perbincangan Kaedah Kajian	184
4.2.5	Pembentukan Soalan Kaji Selidik	189
4.2.6	Sampel Data	189
4.2.7	Prosedur Pengumpulan Data	191
4.3	Kaedah Penyelidikan Kualitatif	193
4.3.1	Proposisi Kajian	193
4.3.2	Kaedah Kajian	194
4.3.3	Malaysia Sebagai Pusat Menjalankan Kajian	201
4.3.4	Latar Belakang Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak	201
4.3.5	Pengesahan Instrumen Temuduga	204
4.3.6	Mengukur Kecekapan	206

4.4	Isu Etika Dan Budaya Di Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak	207
4.5	Hubungan Penyelidikan Dengan Kajian Yang Dibuat	208
4.6	Etika Penyelidikan	209
 BAB 5: ANALISIS DATA KUANTITATIF		212
5.1	Pengenalan	212
5.2	Analisis Data	212
5.2.1	Demografi	212
5.3	Analisis Hipotesis	216
5.3.1	Hipotesis 1: Jalur Lebar Psikologi	216
5.3.2	Hipotesis 2: Kekayaan Informasi	218
5.3.3	Hipotesis 3: Saluran Terarah	219
5.3.4	Hipotesis 4: Kemahiran Komunikasi	220
5.3.5	Hipotesis 5: Peraturan-Peraturan Komunikasi	221
5.3.6	Hipotesis 6: Pemilihan Saluran	222
5.3.7	Hipotesis 7: Faktor-Faktor Persekitaran	223
5.3.8	Hipotesis 8: Pengurusan Konflik	225
 BAB 6: ANALISIS DATA KUALITATIF		227
6.1	Perbincangan Hasil Kajian	227
6.2	Faktor-Faktor Penolakan Penggunaan Teknologi Komunikasi Untuk Kakitangan Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak	228
6.3	Faktor-Faktor Penerimaan Penggunaan Teknologi Komunikasi Untuk Kakitangan Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak	239

6.4	Tahap Kecekapan Kakitangan JKM Terhadap ICT	253
6.5	Dapatan Lain	256
6.6	Penerimaan Kakitangan Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak Terhadap Penggunaan ICT Di Tempat Kerja	257
BAB 7: PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN		265
7.1	Pengenalan	265
7.2	Sumbangan Kajian kepada Bidang Ilmu	265
7.3	Keterhampiran Informasi Dalam Pengaplikasian Teknologi Di Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak	268
7.4	Faktor-Faktor Penerimaan Kepada Penggunaan Medium Teknologi Dalam Sesebuah Organisasi	270
7.5	Faktor-Faktor Penolakan Kepada Penggunaan Medium Teknologi Dalam Sesebuah Organisasi	273
7.6	Tahap Kecekapan Penggunaan Kemudahan Teknologi Di Kalangan Kakitangan Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak	276
7.7	Teori Keterhampiran Informasi	277
7.8	Model Komunikasi berdasarkan Hasil Kajian	281
7.9	Limitasi Kajian Dan Cadangan Untuk Kajian Akan Datang	281
7.8	Kesimpulan	283
RUJUKAN		291
LAMPIRAN		329

SENARAI JADUAL

		Muka Surat
Jadual 4.1	Pendapat Pakar Bagi Kesahan Isi Kandungan Soalan Kaji Selidik	188
Jadual 4.2	Jumlah Kakitangan JKMNS	190
Jadual 4.3	Formula Proposisi Kajian	193
Jadual 5.1	Demografi Kakitangan JKM	212
Jadual 5.2	Bangsa Kakitangan JKM	213
Jadual 5.3	Bahagian Perjawatan JKM	213
Jadual 5.4	Latar Belakang Pendapatan Kakitangan JKM	213
Jadual 5.5	Latar Belakang Pendidikan Kakitangan JKM	214
Jadual 5.6	Tahun Tempoh Perkhidmatan Kakitangan JKM	214
Jadual 5.7	Tempoh Guna ICT Oleh Kakitangan JKM	214
Jadual 5.8	Kekerapan Penggunaan ICT Oleh Kakitangan JKM	214
Jadual 5.9	Keterhampiran Dari Aspek Jalur Lebar Psikologi	217
Jadual 5.10	Keterhampiran Dari Aspek Kekayaan Informasi	218
Jadual 5.11	Keterhampiran Dari Aspek Saluran Terarah	219
Jadual 5.12	Keterhampiran Dari Aspek Kemahiran Komunikasi	220
Jadual 5.13	Keterhampiran Dari Aspek Peraturan-Peraturan Dalam Komunikasi	221
Jadual 5.14	Keterhampiran Dari Aspek Pemilihan Saluran	222
Jadual 5.15	Keterhampiran Dari Aspek Faktor Persekitaran	224
Jadual 5.16	Keterhampiran Dari Aspek Pengurusan Konflik	225
Jadual 6.1	Tahap Kecekapan ICT Kakitangan JKM	255
Jadual 6.2	Faktor Penerimaan Paling Tinggi Dalam Penggunaan ICT Di JKM	264

SENARAI RAJAH

		Muka Surat
Rajah 1.1	Peta Malaysia	9
Rajah 1.2	Peta Sarawak	15
Rajah 1.3	Model Komunikasi Yang Diuji (Sumber: Korzeny, 1978)	24
Rajah 1.4	Kerangka Kajian Model Komunikasi Yang Diuji	25
Rajah 1.5	Reka Bentuk Kajian	38
Rajah 4.1	Pendekatan Kajian	179
Rajah 6.1	Faktor-Faktor Penerimaan ICT	228
Rajah 6.2	Faktor Sikap Individu	229
Rajah 6.3	Faktor Prasarana	232
Rajah 6.4	Faktor Organisasi	235
Rajah 6.5	Faktor-Faktor Penolakan	239
Rajah 6.6	Faktor Sikap Individu	241
Rajah 6.7	Faktor Sistem Teknikal	245
Rajah 6.8	Faktor Organisasi	249

SENARAI SINGKATAN

CSR	<i>Corporate Social Responsibility</i>
DBS	<i>Direct Broadcast Satelite</i>
DRAM	<i>Disaster Relief Assistance Management</i>
EP	<i>Electronic Propinquity</i>
eJKM	Sistem Maklumat Pengurusan Sumber Manusia
FC	<i>Facilitating Conditions</i>
GTP	Pelan Transformasi Kerajaan
GPS	Sistem Kedudukan Global
GIS	Sistem Maklumat Geografi Digital
HRMS	Sistem Maklumat Pengurusan Sumber Manusia
ICT	Teknologi Maklumat dan Komunikasi
IT	Information Technology
ISP	Pelan Strategik ICT
JKM	Jabatan Kebajikan Masyarakat
JKMNS	Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak
JKMM	Jabatan Kebajikan Masyarakat Malaysia
LMS	<i>Leave Management System</i>
MMS	Sistem Mesej Multimedia
MSC	Koridor Raya Multimedia
MySPATA	Sistem Aplikasi Pengurusan Aset Tak Alih Kerajaan
PIPP	Pelan Induk Perkembangan Pendidikan
RAC	<i>Real Application Cluster</i>

SWAM	<i>State Welfare Assistance Management</i>
SWIM	<i>Disaster Relief Assistance Management</i>
SCIM	<i>Social Care Information Management</i>
SMOKU	<i>Social Care Information Management</i>
SMP	Perkhidmatan Bantuan Kebajikan
SMS	Sistem Pesanan Ringkas
SN	<i>Subjective Norm</i>
TASKA	Taman Asuhan Kanak-kanak

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pengenalan

Dewasa ini, Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) telah menjadi fenomena biasa dalam kehidupan manusia. Malah kehadirannya telah banyak memberi implikasi bukan sahaja kepada kehidupan manusia, malah pelbagai bidang seperti pengurusan, pendidikan, ekonomi, sosial dan politik. Menurut Ratheeswari (2018), ICT merujuk kepada teknologi yang menyediakan akses kepada capaian informasi melalui penggunaan peralatan telekomunikasi. Ia lebih kurang sama dengan teknologi maklumat, tetapi fokus utama adalah lebih tertumpu kepada teknologi komunikasi. Teknologi termasuk internet, telefon bimbit, dan jaringan internet tanpa wayar. Basri (2004) pula menyatakan bahawa ICT adalah salah satu teknologi digital semakin berkembang dan digunakan secara meluas dewasa ini di serata dunia. Manakala teknologi digital adalah satu sistem komunikasi yang berasaskan komputer atau “*computer-based communication system*”. Dengan lahirnya teknologi digital dan ICT, maklumat akan dapat disebarkan iaitu diterima atau dihantar menggunakan peralatan yang berteraskan teknologi dengan mudah, pantas dan pada bila-bila masa sahaja.

Gates (1996), dalam bukunya ‘*Jalan Di Hadapan*’ menjelaskan bahawa teknologi adalah sangat penting dan mempengaruhi dalam mengubah gaya hidup masyarakat. Hal ini kerana, menurut beliau, masyarakat pada masa kini sedang menuju ke arah satu pembaharuann atau revolusi baharu dan merentasi ambang teknologi yang akan mengubah cara hidup harian seperti aktiviti membeli-belah, bekerja, belajar dan berkomunikasi antara satu sama lain.

Menurut Samsudin (2005), perkembangan yang pesat dalam bidang ICT dan arus globalisasi telah mempengaruhi sistem komunikasi global. Jika suatu ketika dahulu, isu limpahan siaran melalui siaran penyiaran langsung (DBS), aliran berita antara negara yang tidak seimbang dan *order* baharu maklumat dunia menjadi isu hangat dibincangkan dalam arena komunikasi, dan kini isu-isu ini tidak begitu diperdebatkan. Sebaliknya isu-isu komunikasi tanpa sempadan, masyarakat bermaklumat dan masyarakat berpengetahuan menjadi isu-isu baru yang mengambil ruang diskusi di peringkat antarabangsa.

Schramm (1988), pula menekankan bahawa setiap perkembangan utama dalam komunikasi manusia telah bermula dari suatu perkembangan baharu yang penting dalam teknologi komunikasi. Beliau menegaskan bahawa perkembangan ini adalah sebagai satu revolusi komunikasi yang merupakan sebahagian daripada rangkaian perubahan yang berkesinambungan dalam sejarah kehidupan manusia. Sememangnya masyarakat ketika ini sedang mengalami pembaharuan. Dalam masa yang sama Dissayanake (1983), sebelum Schramm juga pernah menyatakan bahawa pembaharuan ini diertikan sebagai revolusi komunikasi yang memungkinkan berlakunya ledakan teknologi komunikasi yang pelbagai seperti satelit, komputer, radio bertahap tinggi dan sebagainya. Perkembangan ini akan menjurus kepada ledakan sumber maklumat dan komunikasi yang meluas.

Hacker (1987), mengatakan bahawa teknologi adalah sebagai jumlah keseluruhan pengetahuan manusia, yang digunakan untuk mengubah sumber-sumber pengetahuan bagi tujuan memenuhi keperluan manusia dan membantu manusia dalam membuat gerak kerja yang lebih efektif. Teknologi juga merupakan satu strategi survival untuk mengekalkan spesies manusia, melalui cara di mana manusia mengawal atau mengubah suai persekitaran semula jadi mereka. Selain itu, sumber teori dan proses disiplin menggunakan praktikal

saintifik seperti bahan atau material dan juga sumber manusia, kesemuanya adalah untuk mencapai tujuan dalam tuntutan kehidupan manusia.

Penggunaan teknologi komunikasi dalam kehidupan banyak memberi manfaat kepada pengguna. Di Malaysia sendiri, teknologi tidak hanya diaplikasikan kepada satu-satu sektor sahaja, malah turut diguna pakai oleh sektor-sektor lain secara menyeluruh. Manakala kajian di Eropah menunjukkan bahawa, teknologi mula mendapat sambutan dan digunakan secara meluas apabila gerakan *Renaissance* di Eropah telah membawa perubahan awal kepada teknologi dalam bidang komunikasi. Teknologi pertama yang menjadi pemangkin kepada teknologi lain adalah penciptaan mesin cetak. Mesin cetak pertama yang diciptakan oleh Johannes Gutenberg pada tahun 1455 telah memulakan revolusi dalam bidang pembukuan dan persuratkabaran. Walau bagaimanapun, perkembangan teknologi menjadi semakin pantas dengan wujudnya pengenalan teknologi telegraf yang dicipta oleh Samuel F. B. Morse pada tahun 1847. Pada tahun 1857, kemajuan komunikasi antara dua benua menjadi semakin pesat, setelah kabel bawah laut dipasang antara negara Amerika Syarikat dan Eropah (Briggs & Burke, 2009).

Manakala menurut Rosfazila et al. (2017), kemunculan teknologi pada masa kini telah memberi kesan serta membawa perubahan kehidupan manusia atau pengguna kerana teknologi maklumat dan komunikasi bukan sahaja dapat mempercepatkan urusan seseorang, malah dalam masa yang sama mampu memendekkan masa sesuatu urusan dan dapat menghubungkan dua pihak yang berada jauh di antara satu sama lain dalam satu-satu masa.

Jika dilihat di Malaysia, kewujudan teknologi telekomunikasi negara bermula dengan sistem rangkaian telegraf yang pertama digunakan untuk menghubungkan Pejabat Residen British di Kuala Kangsar dengan Pejabat Penolong Residen Taiping, terus ke

Pejabat Majistret di Matang Perak pada 16 April 1876. Pada tahun 1886, perkhidmatan talian telegraf yang menghubungkan di antara Kuala Lumpur, Melaka dan Singapura telah diperkenalkan. Perkhidmatan telefon pula telah diperkenalkan pada tahun 1891. Menjelang tahun 1895, terdapat 21 buah telefon di Kuala Lumpur yang disokong oleh kira-kira 400 batu talian telefon dan telegraf (<http://www.arkib.gov.my/web/guest/perkembangan-telekomunikasi-negara>).

Perkembangan ICT di Malaysia tidak terhenti di situ sahaja, malah perkembangan ICT di Malaysia adalah secara berterusan di mana pihak kerajaan telah merangka serta merancang beberapa strategi sama ada untuk jangka masa pendek atau jangka masa panjang. Konsep Koridor Raya Multimedia (*Multimedia Super Corridor – MSC*) yang diilhamkan oleh Perdana Menteri Malaysia Keempat, Tun Dr. Mahathir pada 29 Ogos 1995 contohnya, adalah suatu bukti yang cukup jelas bahawa kesedaran pihak pemimpin di Malaysia telah bermula sejak dari awal lagi. Projek seperti ini merupakan agenda asas kerajaan dalam usaha memperkenalkan ICT kepada masyarakat, membentuk masyarakat bermaklumat, masyarakat berpengetahuan, mengubah urusan perniagaan, mengubah cara hidup dan cara kerja, serta menyediakan satu persekitaran yang menjamin tahap kefahaman terhadap teknologi komunikasi yang baharu. Usaha yang telah dilakukan itu sememangnya memberikan kesan yang positif terhadap rakyat di Malaysia, terutamanya penduduk yang tinggal di bandar yang dapat menerima kemudahan sistem berteknologi yang telah disediakan (Mohd Azul, 2014).

Pelaksanaan secara berskala besar sudah mula dilaksanakan seawal era 80-an menerusi Rancangan Malaysia Kelima (RMK-5) dari tahun 1986 hingga tahun 1990. Di sepanjang tempoh tersebut, Kerajaan Malaysia telah mula memberi keutamaan kepada

bidang ICT terutamanya dalam menyediakan infrastruktur di kawasan bandar yang menjadi fokus kepada sektor ekonomi dan seterusnya ke kawasan luar bandar. Dengan adanya perkembangan infrastruktur ini, penubuhan syarikat-syarikat yang berasaskan ICT terutamanya yang melibatkan perkakasan dan perisian sudah mula bertapak dan secara tidak langsung, peluang pekerjaan kepada penduduk tempatan dan kemasukan tenaga-tenaga mahir daripada luar semakin bertambah (Unit Perancang Ekonomi, 2010).

Langkah untuk mengarusperdanakan ICT ke segenap pelosok negara diteruskan dengan lebih rencam di Rancangan Malaysia Kelapan (RMK-8) yang bermula pada tahun 2001. Usaha terus diperhebat dalam menyediakan landasan yang lebih kukuh bagi membolehkan negara beralih ke ekonomi berasaskan pengetahuan. Tumpuan diberikan kepada usaha menggalakkan ICT sebagai pemacu strategik bagi menyokong dan menyumbang secara langsung kepada pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan kualiti hidup penduduk. Pelaburan yang besar telah dibuat untuk menyediakan infrastruktur komunikasi bagi meningkatkan kebolehcapaian serta menambah baik institusi dan persekitaran kawal selia yang berkaitan. Penekanan yang lebih diberikan kepada usaha meningkatkan tahap penggunaan ICT dalam pelbagai sektor ekonomi antara kawasan bandar dengan luar bandar serta di kalangan pelbagai lapisan masyarakat (Unit Perancang Ekonomi, 2010).

Inisiatif yang diambil ini diteruskan pada Rancangan Malaysia Kesembilan (RMK-9) yang bermula pada tahun 2006. Perkembangan persekitaran global yang lebih terbuka akan memberi kesan besar kepada usaha meningkatkan pasaran global Malaysia. Memandangkan ICT merupakan antara penentu utama dalam proses pembangunan negara, langkah proaktif telah diambil oleh kerajaan menerusi peningkatan prasarana yang lebih

lengkap dan canggih untuk mengarusperdanakan akses kepada perkhidmatan dan kemudahan ICT yang lebih menyeluruh (Unit Perancang Ekonomi, 2010).

Sehingga kini, Malaysia telah berjaya berada pada kedudukan yang paling tinggi dan mampu menjadi peneraju utama dalam bidang ICT di rantau ini. Sejarah awal juga telah mencatatkan pada sekitar tahun 2004, Kerajaan Hungary telah berminat untuk mengadakan kerjasama dengan Malaysia dalam bidang ICT. Menteri Penerangan dan Komunikasinya, Kaiman Kovac melihat negara ini mampu memainkan peranan penting dalam bidang ICT antara Hungary dengan Negara Eropah yang lain bukan setakat pemindahan teknologi, malah melibatkan pembangunan dan penyelidikan dalam ICT. Dalam satu lagi kerjasama, kerajaan Laos turut menaruh harapan tinggi terhadap Malaysia untuk menambah pelaburan dalam pembangunan infrastruktur ICT di negaranya. Malaysia kini merupakan pelabur keempat terbesar di Laos dengan pelaburan sebanyak RM1.02 bilion (*Utusan Malaysia*, Januari 2014).

Menurut Johan (2009), sebagai sebuah negara membangun, Malaysia turut tidak ketinggalan dan sedang berusaha untuk mencapai pembangunan maksimum; dengan itu, pada masa ini keperluan adalah meningkat untuk membangunkan teknologi dalam pengurusan. Pada masa ini, kemudahan teknologi dianggap sebagai keperluan asas dalam pentadbiran negara. Beberapa negara telah dibantu oleh ICT, termasuk Korea Selatan, Amerika Syarikat, Kanada, United Kingdom, Belanda, Norway, Denmark, Australia dan beberapa negara maju yang lain. Malaysia sedang berusaha untuk meletakkan diri dalam senarai negara yang aktif menggunakan aplikasi teknologi dalam pengurusan. Oleh itu, kewujudan Koridor Raya Multimedia (MSC) di Malaysia juga turut dianggap sebagai salah satu mercu tanda keseriusan kerajaan dalam hal ini.

Menurut Hatimtai dan Hassan (2018), ICT telah digunakan secara meluas dalam sektor awam Malaysia untuk meningkatkan perkhidmatan melalui penghantaran secara elektronik. ICT menyediakan cara untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan ketika berurusan dengan entiti dalaman dan luaran, serta sebagai medium yang digunakan untuk membantu dalam melancarkan sistem pengurusan, pengendalian, pemprosesan, penyimpanan dan membuat keputusan untuk organisasi bagi melaksanakan fungsi harian secara cekap dan berkesan.

Oleh itu, pengaplikasian Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam sesuatu sistem pengurusan bukan lagi dianggap sebagai *trend*, namun ICT ini dilihat sebagai keperluan dan fenomena biasa dalam kehidupan manusia dewasa ini. Menurut Zainuddin et. al (2010), ICT adalah peralatan komunikasi yang digunakan untuk memperoleh maklumat dengan lebih luas melalui medium telefon, internet, komputer, teknologi satelit dan lain-lain alat komunikasi. Melalui peralatan ICT ini manusia dapat mencapai, memperoleh, menyimpan, memanipulasi dan menyampaikan maklumat sesama manusia, dan apa yang lebih penting, ICT ini telah menjadikan sesuatu informasi itu menjadi semakin hampir kepada manusia.

Selain itu, Mohd Azul (2014), menjelaskan bahawa perkembangan ICT merupakan arus kemajuan yang perlu disambut, diterima dan diguna dengan menyeluruh oleh masyarakat untuk menyahut cabaran alaf baharu. Meskipun wujudnya kepantasan dalam bidang teknologi itu sendiri terutamanya dari aspek perisian namun ia tidak memberikan impak yang besar terhadap perancangan yang telah digariskan oleh pihak kerajaan dari awal lagi. Hal ini kerana, ICT merupakan teknologi yang mampu menyediakan pelbagai jenis maklumat, perkhidmatan dan komunikasi untuk menyokong masyarakat dalam

menghadapi kehidupan seharian. Di samping itu, kelebihan berkomunikasi menggunakan ICT juga memberi peluang dan pengalaman baharu kepada masyarakat untuk meneruskan kehidupan dalam era digital dan globalisasi yang lebih mencabar.

Pembentukan sesebuah kerajaan yang berkonsepkan sepenuhnya digital adalah amat dititiberatkan oleh mana-mana negara di dunia pada masa kini dalam usaha meletakkan negara mereka sebagai sebuah negara yang berada dalam era kemajuan. Selain itu, terdapat dua gambaran tentang kerajaan yang mengaplikasikan penggunaan teknologi komunikasi atau elektronik ini iaitu sebagai sebuah kerajaan yang sedang mentransformasikan urusan kerajaan, sebagai contoh memperbaiki perkhidmatan dan sistem penyampaian, mengurangkan kos dan memperbaharui proses pentadbiran. Kedua, ia dilihat sebagai transformasi kerajaan itu sendiri sebagai contoh, mengkaji semula fungsi amalan dan proses demokrasi (Akmal & Salman, 2015).

Di Malaysia, salah satu jabatan kerajaan yang mengaplikasikan penggunaan ICT dalam pengurusan harian adalah Jabatan Kebajikan Masyarakat (JKM). JKM telah ditubuhkan pada tahun 1946 yang berfungsi membangunkan masyarakat yang kurang berkemampuan serta terpinggir. Dalam jangka masa 72 tahun, JKM telah mengalami evolusi bagi memenuhi peranannya dalam pembangunan masyarakat dan negara. Bermula dengan penglibatan menangani pelbagai masalah yang timbul akibat Perang Dunia Kedua, peranan dan fungsi jabatan ini telah berkembang kepada perkhidmatan pencegahan dan pemulihan dalam isu-isu sosial serta pembangunan masyarakat.

Kini perkhidmatan JKM lebih meluas, di mana ia meliputi 13 perkhidmatan iaitu perkembangan awal kanak-kanak, pengurusan warga emas, orang papa, pengurusan orang kurang upaya, kaunseling dan psikologi, komuniti, bantuan kebajikan, pengurusan

bencana, penyelidikan, perintah khidmat masyarakat, pusat jagaan, penguatkuasaan dan Institusi Kebajikan. Bagi memudahkan proses pengurusanannya, JKM membuka pejabat di setiap negeri di seluruh negara termasuk Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Wilayah Persekutuan Labuan (Rajah 1.1). Operasi dan perkhidmatan JKM ini juga dibahagi kepada dua iaitu persekutuan dan negeri (www.welfare.gov.my).



Rajah 1.1: Peta Malaysia

Antara 15 buah JKM negeri di negara ini, JKM Negeri Sarawak merupakan antara JKM yang aktif menggunakan aplikasi ICT dalam pengurusan harian. Hal ini kerana, menurut Ketua Jabatan Sumber Manusia JKM Negeri Sarawak, Tan Hang Kheng, jika dibandingkan dengan negeri-negeri lain (merujuk kepada Rajah 1.1), Sarawak merupakan sebuah negeri yang memiliki keluasan yang paling besar iaitu seluas 124,450-kilometer persegi (Buku Tahunan Perangkaan Sarawak, 2015) berbanding negeri-negeri lain. Untuk itu, di JKM Negeri Sarawak, penekanan pembangunan projek ICT amat diberi perhatian

dan pembangunan projek ICT sering ditambah baik serta sistem-sistem ICT yang sedia ada juga diperluaskan mengikut kehendak semasa. Selain itu, sistem-sistem baharu yang memberi manfaat kepada kakitangan dan kumpulan sasar jabatan turut akan dibangunkan. Melalui pendekatan ini, urusan perkhidmatan jabatan dan kaedah pengurusan klien akan menjadi lebih mudah, cepat dan cekap. Di samping itu, pegawai JKM juga akan dibekalkan dengan peralatan ICT yang mencukupi dari masa ke semasa.

Perkara ini sejajar dengan arah yang dibawa oleh Ketua Menteri Sarawak keenam, iaitu Datuk Patinggi Abang Haji Abdul Rahman Zohari Tun Abang Haji Openg yang meletakkan ICT dan dunia digital sebagai salah satu perkara yang dititikberatkan oleh beliau sebermula pemerintahan beliau sebagai Ketua Menteri Sarawak pada tahun 2017.

“Saya mahu Sarawak mempunyai kelajuan jaringan internet tanpa gangguan, anda boleh menghantar data, video, media sama ada menggunakan WiFi atau peranti mudah alih pada bila-bila masa dengan lancar. Kerajaan negeri perlu memula dan menghayati kemampuan kesenian teknologi dalam transmisi data untuk merancakkan pembangunan ekonomi Sarawak. Sarawak perlu mempunyai Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Sarawak bagi mengawal spesifikasi serta perlaksanaan untuk keperluan Sarawak selain mewujudkan peraturan dan dasar sendiri” – Datuk Patinggi Abang Zohari Tun Abang Openg, 2017.

(Utusan Borneo, 4 April 2017)

Selain itu, menurut Ketua Menteri juga, dengan adanya pengaplikasian ICT di jabatan-jabatan kerajaan mahupun swasta, ini akan menjadikan Sarawak negeri dipacu data menjelang 2021. Hal ini kerana menurut beliau, dengan adanya penggunaan ICT dalam urusan harian, maka semua orang dapat menyimpan serta menggunakan data untuk mengakses pelbagai jenis data hampir setiap masa dengan pelbagai saluran aplikasi.

“Gunanya data adalah untuk memperoleh pengetahuan, membuat keputusan, untuk berhibur, membuat pembayaran, menerima amaran tentang bahaya, untuk bekerjasama, untuk memantau, meramal dan sebagainya.”

(Utusan Sarawak, 21 Disember 2017)

Sejajar dengan penekanan ke arah dunia digital Ketua Menteri tersebut, terdapat pelbagai usaha yang sedang dijalankan oleh pihak JKM Negeri Sarawak ke arah mengoptimumkan penggunaan ICT. Pertama adalah dengan meningkatkan prasarana program ICT. Peningkatan prasarana ini bagi meningkatkan keselamatan sistem ICT, penyelenggaraan dan sokongan teknikal, serta peningkatan infrastruktur EG*Net bagi memudahkan capaian kepada semua sistem yang telah dibangunkan. Kedua pula adalah penaiktarafan sistem rangkaian JKM*Net serta pelaksanaan naik taraf sistem dan pemantauan penyelenggaraan sistem akan terus dilaksanakan dari semasa ke semasa.

Ketiga adalah pembentukan Pelan Strategik ICT (ISP) Jabatan Kebajikan Masyarakat dengan menggariskan halatuju pelaksanaan ICT Jabatan, mengutarakan rangka kerja ICT, bidang teras yang perlu dipertingkatkan dan sasaran polisi ICT yang perlu dibangunkan bagi memastikan hal-hal pengurusan ICT di Jabatan perlu selari dengan ISP

Sektor Awam, serta menenuhi kehendak dan garis panduan yang diperlukan di dalam Pelan Strategik Jabatan. Keempat pula adalah pembangunan pengaplikasian ICT yang perlu disegerakan bagi membolehkan penyampaian perkhidmatan kelas pertama serta dapat membantu mempercepatkan Pelan Transformasi Kerajaan (GTP). Sehubungan itu, eJKM, eBantuan dan portal eZi2Care dibangunkan untuk memudahkan penyampaian perkhidmatan kepada klien dan *stakeholder* dilaksanakan dengan berkesan dan pantas. Akhir sekali adalah pembangunan sistem secara *in-house*: beberapa aplikasi baru dicadang untuk dibangunkan segera iaitu ePoket, ePersonal, pemantapan Perkhidmatan Bantuan Kebajikan (SMP) secara atas talian dan lain-lain.

Untuk itu, dengan adanya kajian ini dilaksanakan, ia akan membantu dalam mencapai objektif dan pelan transformasi kerajaan dalam meningkatkan pemantapan perkhidmatan JKM bagi mengurangkan masalah yang dihadapi oleh masyarakat Malaysia secara amnya dan kalangan kakitangan JKM secara khasnya.

1.2 Penyataan Masalah

Dengan penduduk Malaysia berjumlah 32.4 juta pada tahun 2018 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2018), kerajaan mempunyai saluran yang terhad untuk menyebarkan maklumat penting kepada masyarakat. Peningkatan penduduk juga mengakibatkan berlakunya jurang dalam hubungan dalam kalangan masyarakat sendiri. Ini dapat dilihat dalam beberapa organisasi yang mana menunjukkan bilangan pekerja semakin meningkat. Peningkatan bilangan pekerja kerajaan antaranya telah membawa kepada peningkatan dalam bilangan bangunan disediakan untuk stesen kerja yang mencukupi. Keadaan ini secara tidak langsung mewujudkan jurang komunikasi antara kakitangan dalam organisasi yang sama, kerana faktor atau keadaan tempat kerja dan stesen kerja yang berasingan.

Menurut Harcourt et al. (1996), pihak pengurus menghabiskan 95 peratus daripada masa bekerja mereka untuk berkomunikasi, manakala pekerja bawahan menggunakan 60 peratus daripada masa bekerja mereka untuk berkomunikasi. Hal ini jelas membuktikan bahawa proses komunikasi dalam sesebuah organisasi adalah sangat penting dalam memastikan operasi dan urusan harian dapat dijalankan dengan lancar. Walau bagaimanapun menurut Lily (2004), jurang komunikasi akan wujud sekiranya pemain dalam organisasi tersebut tidak memberi komitmen komunikasi dalam sesebuah organisasi.

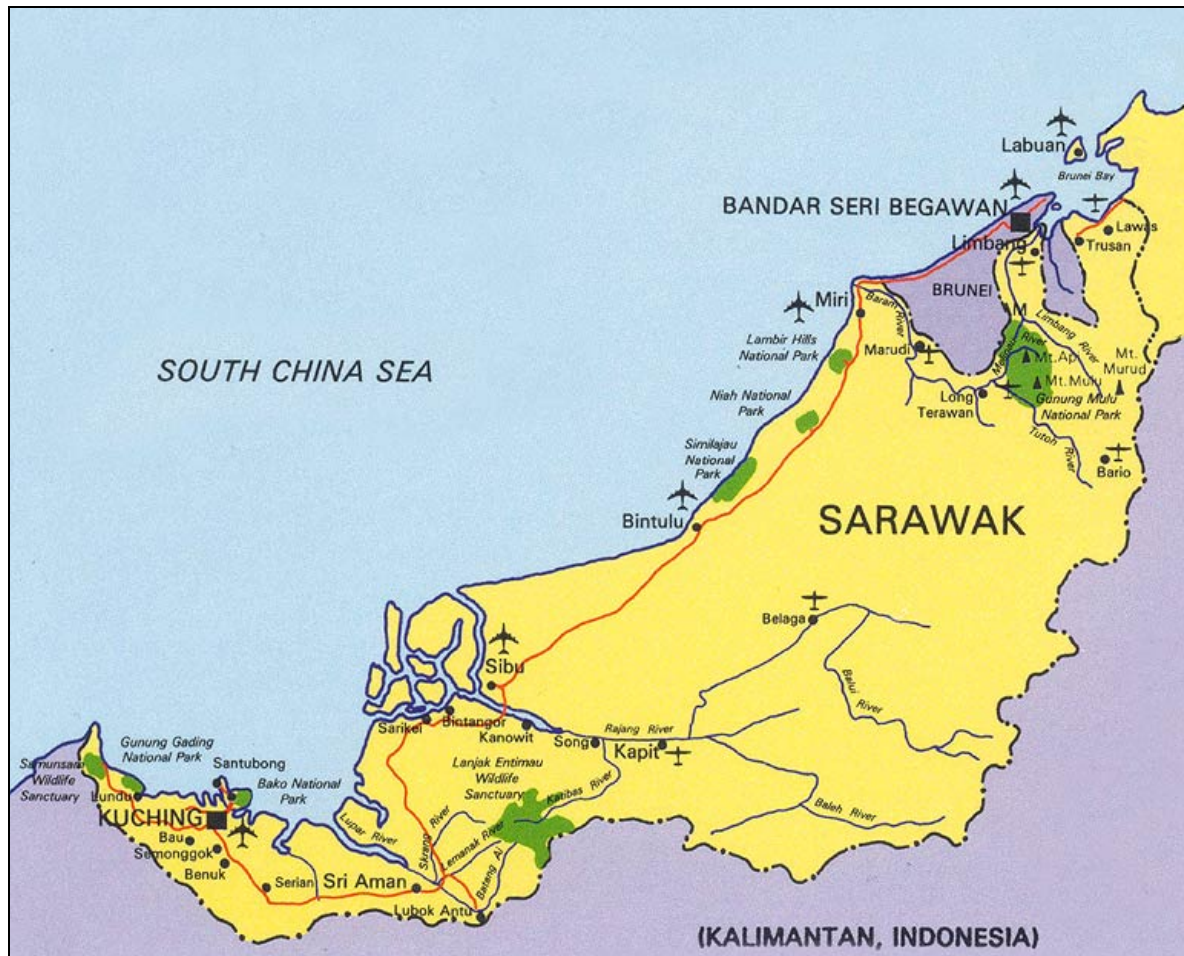
Sebagai sebuah jabatan kerajaan yang besar serta mempunyai fungsi yang sangat menyeluruh terhadap kebajikan masyarakat, JKM diwujudkan atau dibahagikan kepada beberapa bahagian mengikut negeri masing-masing. Hal ini bagi memastikan maklumat yang disampaikan dari ibu pejabat sampai, disamping merapatkan lagi jurang perhubungan JKM dengan masyarakat setempat. Dalam masa yang sama, ia juga selaras dengan hasrat kerajaan untuk memantap dan menstrukturkan semula beberapa bahagian dalam JKM bagi mengelakkan daripada wujudnya pertindihan fungsi demi mencapai perkhidmatan yang lebih fokus (Pelan Transformasi JKM 2011-2015).

Walaupun pada hakikatnya penubuhan pejabat JKM di beberapa bahagian di negeri masing-masing adalah baik dan dapat memantapkan sistem penyampaian mereka, namun keadaan ini akan memberi kesan kepada hubungan bersemuka jabatan, terutamanya antara kakitangan ibu pejabat dengan kakitangan di daerah dan bahagian akan menjadi semakin jauh. Keadaan ini juga akan menyumbang kepada berlakunya kesukaran komunikasi antara kakitangan, dan pemindahan maklumat menjadi perlahan serta kurang berkesan. Jika kita melihat ciri-ciri komunikasi yang berkesan menurut Ahlam (2016), adalah kefahaman, keseronokan, menjaga kepercayaan sasaran dan adanya tindakan susulan yang menyusul.

Sekiranya komunikasi ini berlaku secara jarak jauh antara satu sama lain, fungsi atau ciri komunikasi ini mungkin ada, tetapi akan memakan masa atau agak perlahan untuk mendapatkan maklum balas.

Untuk itu, pengaplikasian sistem telekomunikasi atau ICT adalah dianggap pilihan tepat yang dapat merapatkan jurang ini dalam kalangan kakitangan dan pekerja sesebuah organisasi. Menurut Lee et al. (2008), dengan adanya pengenalan kepada ICT, ia mampu membolehkan dua pihak berkomunikasi antara satu sama lain tanpa dibatasi oleh masa dan ruang. Dalam kajian ini, ia akan memfokuskan kepada JKM Negeri Sarawak. Hal ini kerana JKM Negeri Sarawak dianggap sebagai satu badan yang bertanggungjawab untuk fokus dalam membantu menyalurkan bukan sahaja dari segi bantuan dan maklumat, malah peranan terbesar mereka adalah menjaga kebajikan masyarakat yang terdiri daripada pelbagai latar belakang kekurangan dan keperluan. Ia sejajar dengan tumpuan dan hasrat kerajaan untuk mengurangkan jumlah rakyat miskin tegar dan juga membantu rakyat keluar dari kategori golongan isi rumah berpendapatan rendah atau B40 (Mohd Ayop, 2013).

Di JKM Negeri Sarawak, sudah pasti cabarannya lebih hebat di mana jika kita lihat negeri Sarawak merupakan negeri yang mempunyai keluasan 124,450 km persegi dengan jumlah penduduk seramai 2.81 juta orang pada tahun 2019 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2019). Jumlah ini semestinya semakin meningkat setiap tahun.



Rajah 1.2: Peta Sarawak

Dalam masa yang sama, keadaan geografi atau bentuk muka bumi negeri Sarawak yang berbukit-bukau serta mempunyai banyak batang sungai yang memisahkan kawasan bandar dan pedalaman (Rajah 1.2), menyukarkan masyarakat yang berkeperluan untuk mendapat perkhidmatan yang disediakan oleh pihak JKM Negeri Sarawak. Salah satu daripada resolusi kepada permasalahan tersebut adalah dengan membangunkan sistem-sistem di dalam laman web JKM Negeri Sarawak bagi membolehkan kakitangan-kakitangan JKM yang berada di setiap bahagian untuk berkomunikasi dan memproses maklumat dengan pantas serta cekap walaupun berada pada kedudukan jauh di antara satu sama lain. Seperti menurut Siti Ezaleila dan Azizah (2010), penggunaan ICT seperti

aplikasi laman jaringan sosial dan dunia maya merupakan sebahagian daripada kategori rangkaian sosial yang mampu merapatkan jurang antara dua individu yang berada jauh di antara satu sama lain disamping menambahkan lagi pembentukan komuniti berasaskan minat bersama secara alam maya berbanding ruang geografi.

Kajian ini bakal menggunakan Teori Keterhampiran Elektronik yang dipelopori oleh Felipe Korzenny pada tahun 1978. Dalam teori ini, Korzenny menjelaskan bahawa terdapat enam unsur struktur fungsi keterhampiran elektronik. Pertama, semakin besar jalur lebar, maka semakin meningkat keterhampiran elektronik. Kedua, semakin rumit sesuatu informasi maka semakin kurang keterhampiran. Ketiga, semakin banyak persamaan arah tuju saluran yang diterima, maka keterhampiran lebih dekat. Keempat, jika kemahiran komunikasi meningkat maka keterhampiran turut meningkat. Kelima, peraturan komunikasi yang banyak akan menyebabkan kurangnya keterhampiran elektronik. Akhir sekali, semakin kecil pilihan saluran, maka peluang keterhampiran semakin luas (Korzenny, 1978).

Selain itu, teori ini turut menekankan dua kolerasi iaitu konflik dan pergolakan persekitaran. Konflik akan menghadkan tahap keterhampiran yang dijana dalam sistem pemboleh ubah. Manakala yang kedua adalah pergolakan persekitaran mampu menghadkan tahap keterhampiran yang dijana oleh sistem pemboleh ubah. Walau bagaimanapun, kajian ini juga bakal mengkaji lompong yang ditemui pada teori tersebut. Lompong yang bakal diuji di dalam kajian ini adalah penggunaan dan juga kepuasan.

Selain daripada elemen-elemen yang dijelaskan oleh Korzenny di atas, kajian ini akan melihat faktor atau elemen-elemen lain iaitu kepuasan dan penggunaan ICT di tempat kerja. Hal ini kerana, pada hakikatnya, walaupun pengenalan kepada ICT ini dapat

memberi kesan yang positif terhadap perkembangan hidup masyarakat, namun masih terdapat lagi dalam kalangan masyarakat yang menolak atau kurang berminat untuk menggunakan kemudahan ICT dalam urusan harian kerana penggunaan ICT tersebut kurang memuaskan.

Dua lompong atau elemen yang dicadang selain yang diperkenalkan oleh Korzeny ini juga diketengahkan memandangkan dua elemen tersebut memberi kesan ke atas penggunaan ICT. Nur dan Hazman (2006), menjelaskan bahawa antara faktor yang memberi kesan ke atas penggunaan ICT adalah faktor penggunaan, iaitu individu itu sendiri yang menolak penggunaan ICT dalam urusan harian mereka. Penolakan penggunaan ICT ini adalah disebabkan oleh tidak memiliki kepakaran, rasa tidak yakin dan penguasaan mereka yang kurang terhadap penggunaan ICT. Walau bagaimanapun, masalah atau faktor seperti ini dapat diatasi sekiranya seseorang individu atau organisasi di tempat mereka bekerja mengambil beberapa langkah alternatif. Antaranya, sesebuah jabatan atau organisasi perlu memastikan bahawa mereka bukan sahaja mampu menyediakan kemudahan infrastruktur atau perkakasan ICT kepada pekerja, malah dalam masa yang sama turut menyediakan latihan dan ilmu penguasaan ICT yang mencukupi kepada pekerja.

Kenyataan tersebut disokong oleh Sharifah dan Kamarul (2011) yang menjelaskan bahawa penggunaan ICT adalah perkara yang perlu dititiberatkan sekiranya kita ingin melihat keberkesanan pelaksanaan penggunaan ICT di tempat kerja. Hal ini kerana sekiranya penerimaan penggunaan ICT di tempat kerja adalah positif, ia akan dapat memastikan hasil kerja yang bakal dibangunkan adalah berkualiti dan bersistematik. Bukan itu sahaja, malah akan memudahkan dan memendekan lagi masa pengurusan sesuatu tugas.

Menurut Norton dan Wiburg (2003), di negara Barat, peningkatan pengintegrasian dan penggunaan ICT dalam bilik darjah yang memberangsangkan sudah dapat dilihat sejak 30 tahun yang lalu. Dalam era ICT yang berkembang hebat, guru perlu memfokus dua bidang utama. Bidang pertama melibatkan pembelajaran menggunakan teknologi, di mana guru didedahkan dengan pelbagai kemahiran bagaimana menggunakan ICT dari aspek pengurusan hal peribadi sehinggalah aspek profesional. Guru melalui proses pembelajaran mengenai ICT sama seperti mereka mempelajarinya di sekolah.

Selain penggunaan, kajian ini turut melihat kepada kepuasan penggunaan ICT ditempat kerja. Menurut Mahbob et. al (2011), kepuasan penggunaan ICT akan terkesan sekiranya masyarakat memiliki persepsi yang salah tentang sejauh mana inovasi tersebut berfaedah kepada mereka. Hal ini kerana sekiranya masyarakat pada mulanya sudah memberi tanggapan yang tidak betul mengenai penggunaan ICT seperti ICT sukar untuk dikendalikan, sukar dipercayai, tidak mempunyai keyakinan diri dan suasana yang tidak mendorong kepada penggunaan inovasi seperti infrastruktur yang mencukupi, maka sudah pasti mereka akan beranggapan bahawa ICT tidak akan mendatangkan kepuasan kepada mereka. Contohnya, terdapat masyarakat yang mempunyai pengalaman di mana mereka telah ditipu dan sistem yang digunakan tergendala semasa digunakan, sehingga memberikan kesan kepada urusan harian mereka. Keadaan ini telah menyebabkan mereka tidak berminat untuk meneruskan urusan mereka dengan menggunakan ICT dan lebih percaya kepada urusan yang dilakukan secara manual.

Walau bagaimanapun, menurut Ahlam (2016), pengenalan kepada ICT telah menyumbang kepada proses yang berkesan dalam sesebuah organisasi. Dalam kajiannya yang bertajuk *“Peranan Teknologi Komunikasi dan Sumbangannya ke arah*

Perkembangan Komunikasi dalam Organisasi yang Berkesan”, mendapati sesebuah organisasi yang cekap menggunakan teknologi lebih cepat mencapai objektif serta mampu memberi daya saing kepada organisasi lain. Untuk itu, kajian ini akan melihat secara terperinci faktor penarik dan penolak pengaplikasian ICT di jabatan kerajaan dan dapatan kajian ini akan membantu menambah baik atau mengambil tindakan ke atas faktor-faktor tersebut.

Untuk itu, dua lompong ini bakal diuji untuk melihat kepentingan dua elemen baru ini dalam keberkesanan penggunaan ICT di tempat kerja. Dalam masa yang sama, hasil kajian ini akan memberi sumbangan kepada teori Keterhampiran Elektronik yang dipelopori oleh Korzeny pada tahun 1978.

1.3 Persoalan Kajian

- i. Sejauh manakah wujudnya aspek-aspek keterhampiran informasi dalam pengaplikasian teknologi di Pejabat Kebajikan Masyarakat di Sarawak?
- ii. Apakah faktor-faktor penarik kepada penggunaan medium teknologi di Pejabat Kebajikan Masyarakat di Sarawak?
- iii. Bagaimanakah penolakan kepada penggunaan medium teknologi boleh berlaku di Pejabat Kebajikan Masyarakat di Sarawak?
- iv. Bagaimanakah tahap kecekapan penggunaan kemudahan teknologi di Pejabat Kebajikan Masyarakat di Sarawak?

1.4 Objektif Kajian

Dalam kajian ini, beberapa objektif telah digariskan:

- i. Untuk mengenalpasti tentang kewujudan aspek-aspek keterhampiran informasi dalam pengaplikasian teknologi di Pejabat Kebajikan Masyarakat di Sarawak.
- ii. Untuk mengenalpasti faktor-faktor penarik kepada penggunaan medium teknologi di Pejabat Kebajikan Masyarakat di Sarawak.
- iii. Untuk mengkaji faktor-faktor penolakan kepada penggunaan medium teknologi di Pejabat Kebajikan Masyarakat di Sarawak.
- iv. Untuk mengkaji tahap kecekapan penggunaan kemudahan teknologi di Pejabat Kebajikan Masyarakat di Sarawak.

1.5 Hipotesis-hipotesis Kajian

Terdapat lapan (8) hipotesis yang akan menyokong kepada objektif pertama iaitu keterhampiran informasi hasil penggunaan pengaplikasian ICT:

- i. Terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dari aspek penggunaan jalur lebar.
- ii. Terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dari aspek kepuasan mendapatkan informasi.
- iii. Terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dari aspek saluran terarah.

- iv. Terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dalam aspek kemahiran komunikasi.
- v. Terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dalam aspek mengetahui peraturan-peraturan komunikasi.
- vi. Terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dalam aspek-aspek pemilihan saluran dalam berkomunikasi.
- vii. Terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dalam aspek faktor-faktor persekitaran yang melancarkan pengurusan sesebuah organisasi.
- viii. Terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dalam aspek pengurusan konflik dalam sesebuah organisasi.

1.6 Proposisi-proposisi Kajian

Proposisi-proposisi berikut adalah untuk menjawab objektif kajian dua, tiga dan empat.

- i. Faktor saiz jalur lebar, kerumitan informasi, persamaan arah tuju saluran yang diterima, dan kemahiran ICT yang dimiliki oleh kakitangan adalah faktor-faktor penerimaan penggunaan aplikasi teknologi maklumat.

- ii. Faktor peraturan komunikasi yang banyak, pilihan saluran komunikasi yang terhad, konflik dalam organisasi dan gangguan persekitaran adalah merupakan faktor-faktor penolakan penggunaan aplikasi teknologi maklumat.
- iii. Tahap kecekapan penggunaan aplikasi teknologi maklumat di kalangan kakitangan Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak (JKMNS) adalah rendah.

1.7 Kepentingan Kajian

Hasil daripada kajian ini nanti akan menjawab soalan teori yang hendak dibaiki iaitu teori Keterhampiran Elektronik (*Electronic Propinquity - EP*). Dalam teori asal Keterhampiran Elektronik yang dipelopori oleh Korzenny (1978) ini, sebanyak enam usul yang telah dibentangkan mengenai teori ini, iaitu pertama, semakin **luas sesuatu jalur lebar**, maka semakin menuju keterhampiran. Kedua, semakin **kompleks sesuatu maklumat**, maka keakraban akan berkurang. Ketiga, semakin **saluran tersebut terarah**, maka lebih dekat kepada keterhampiran. Keempat, semakin **kemahiran komunikasi meningkat**, maka keterhampiran semakin tampak menonjol. Kelima, semakin **banyak peraturan komunikasi**, maka keakraban/keterhampiran menjadi kurang. Akhir sekali, semakin kecil **pilihan saluran**, maka akan menjadikan keakraban/keterhampiran semakin meningkat. Untuk itu, dalam kajian ini mencadangkan dua lagi usul yang perlu ditambah ke dalam teori ini, iaitu dari aspek **penggunaan** dan **kepuasan**, di mana teori asal ini tidak menilai dua aspek ini.

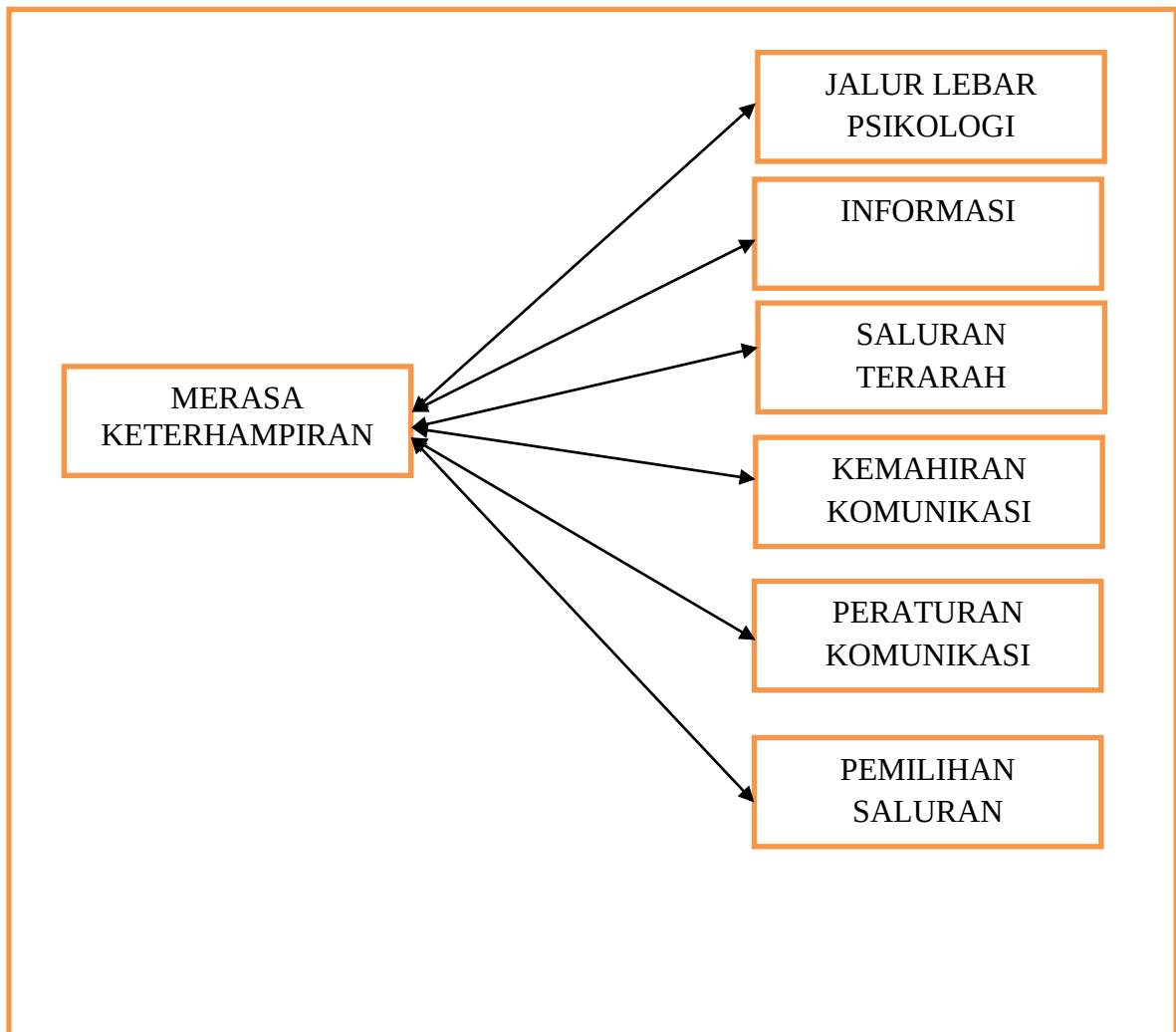
Dari sudut ilmu, kajian ini juga akan memberi gambaran yang jelas mengenai faktor-faktor penarik dan faktor-faktor penolak pengaplikasian ICT di tempat kerja. Secara

tidak langsung, organisasi lain dapat membuat penambahbaikan ataupun perubahan mengikut faktor-faktor yang terdapat dalam hasil kajian kelak. Di samping itu, pengkaji-pengkaji di luar juga boleh membuat lebih banyak lagi kajian terperinci mengenai faktor penolak dan penarik kepada pengaplikasian ICT di tempat kerja. Dengan pemurnian hasil-hasil kajian ini nanti, maka pihak kerajaan mahupun badan swasta akan lebih bersedia dan lengkap bukan sahaja dari segi penyediaan perkakasan, malahan kesediaan dari segi ilmu dan emosi pekerja.

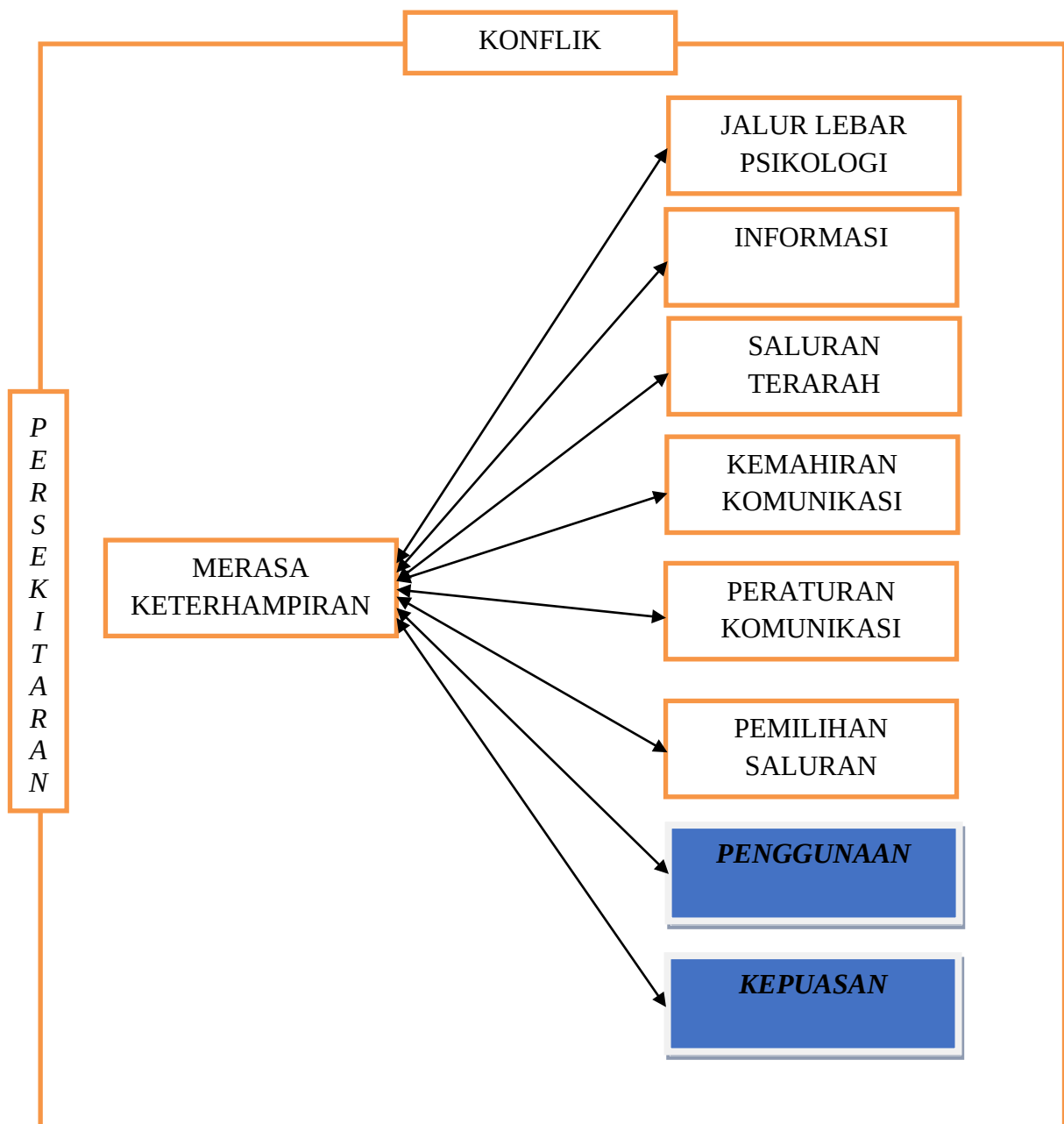
Di samping itu, kajian ini juga akan menilai semula teori EP, sejauh mana ia boleh diukur dari segi jarak, ruang fizikal dan masa. Kajian turut melihat faktor-faktor yang mempengaruhi kewujudan aspek kedekatan dalam kalangan pekerja yang menggunakan kemudahan teknologi maklumat dalam pentadbiran. Hasil kajian akan memberikan gambaran yang jelas kepada kakitangan JKM, jabatan-jabatan kerajaan yang lain dan kerajaan itu sendiri, pada tahap umum. Selain itu, kajian ini akan melihat perancangan rapi yang telah dibuat oleh pihak pengurusan JKM dalam meningkatkan kecekapan dalam penggunaan aplikasi teknologi maklumat. Akhir sekali, kajian ini juga melihat perkaitan dengan tahap kecekapan yang dimiliki oleh kakitangan JKM dalam menggunakan aplikasi teknologi maklumat yang telah dibangunkan.

Apa juga keputusan yang diperoleh melalui kajian ini, ia boleh digunakan sebagai *input* kepada kerajaan dari segi untuk mengekalkan polisi sedia ada atau membuat perubahan untuk meningkatkan pelaksanaan penggunaannya dalam kalangan sektor-sektor lain pada masa hadapan. Ini kerana perkembangan ini sudah tentu memerlukan kos yang besar untuk melaksanakannya, apatah lagi mengurus dan mengekalkannya. Akhir sekali, kajian ini akan memberikan gambaran yang jelas kepada JKM sendiri mengenai

kepentingan dan keperluan bagi mereka untuk menerima inovasi teknologi dalam sistem pengurusan. Selepas kajian ini, mereka akan mempunyai peluang untuk memberi maklum balas mengenai keperluan mereka dalam menerima latihan bagi meningkatkan kemahiran dan kecekapan dari masa ke masa.



Rajah 1.3: Model Komunikasi yang diuji (Sumber: Korzenny, 1978)



Rajah 1.4: Kerangka Kajian Model Komunikasi yang diuji

1.8 Skop Kajian

Skop penyelidikan tertumpu kepada penggunaan ICT dalam kalangan staff di Jabatan Kebajikan Masyarakat di Negeri Sarawak sahaja.

1.8.1 Jabatan Kebajikan Masyarakat

Dalam jangka masa 72 tahun, Jabatan Kebajikan Masyarakat atau JKM telah mengalami evolusi bagi memenuhi peranannya dalam pembangunan masyarakat dan negara. Bermula dengan penglibatan menangani pelbagai masalah yang timbul akibat Perang Dunia Kedua, peranan dan fungsi Jabatan ini telah berkembang kepada perkhidmatan pencegahan dan pemulihan dalam isu-isu sosial serta pembangunan masyarakat. Telah ditubuhkan pada tahun 1946, ia berfungsi membangunkan masyarakat yang bukan sahaja kurang berkemampuan serta terpinggir, malah meliputi banyak perkara seperti memberi bantuan kepada kumpulan sasar mereka yang terdiri daripada kanak-kanak, warga emas, orang kurang upaya, keluarga bermasalah, golongan papa, mangsa bencana, mangsa keganasan rumah tangga, pesalah muda, komuniti rentan dan mangsa pemerdagangan. Setiap kumpulan sasar ini berhak untuk mendapatkan perkhidmatan dan peluang kepada penyelesaian masalah melalui saluran yang disediakan oleh JKM. Kumpulan sasar akan diberi bantuan sama ada dari segi penyediaan program, penyediaan bangunan serta penyaluran bantuan sama ada dalam bentuk emosi mahupun kewangan. Bantuan yang disalurkan ini bukan hanya tertumpu di kawasan bandar sahaja, malah ianya adalah bantuan yang diberikan secara menyeluruh kepada masyarakat di bandar, pinggir bandar mahupun luar bandar (<http://www.jkm.gov.my/>).

Sejajar dengan tujuan tersebut, pelbagai pelan strategik telah diperkenalkan bagi memastikan perkhidmatan yang diberi ini memberi kesan kepada kumpulan sasar.

Antaranya adalah dalam Rancangan Malaysia Kesebelas 2016 hingga 2020, JKM telah merangka beberapa strategi, antaranya adalah Strategi B1: Menambah baik perkhidmatan kaunseling dan sistem sokongan keluarga; Strategi B3: Meningkatkan Peranan Wanita Dalam Pembangunan; Strategi B4: Mendukung Keperluandan Kepentingan Kanak-kanak; Strategi B5: Menambah baik Persekitaran Warga Emas; Strategi B6: Memperkasa Orang Kurang Upaya; dan akhir sekali adalah Meningkatkan Taraf Isi Rumah B40 Ke Arah Masyarakat Kelas Menengah (Buku Pelan Strategik JKM (<http://www.jkm.gov.my>)).

Untuk itu, bagi memastikan penyampaian serta objektif ini tercapai, pihak JKM perlu membuat perubahan yang drastik terutamanya dalam sistem penyampaian mereka supaya apa yang dihasratkan dan juga yang telah digaris dalam matlamat pelan strategik mereka dapat dicapai. Antara kaedah yang paling sesuai dan yang terkini adalah pengaplikasian ICT di dalam sistem urusan mereka.

Di JKM, penekanan pembangunan projek ICT juga akan diberikan, terutamanya dalam menambah baik dan memperluaskan sistem-sistem ICT yang sedia ada. Selain itu, sistem-sistem baharu yang boleh memberi manfaat kepada kakitangan dan kumpulan sasar Jabatan turut akan dibangunkan. Melalui pendekatan ini, urusan perkhidmatan Jabatan dan kaedah pengurusan klien akan menjadi lebih mudah, cepat dan cekap. Disamping itu, Pegawai JKM juga akan dibekalkan dengan peralatan ICT yang mencukupi. Antara usaha yang akan dilaksanakan ke arah mengoptimumkan penggunaan ICT adalah yang pertama, usaha meningkatkan prasarana ICT bagi meningkatkan keselamatan sistem ICT, penyelenggaraan dan sokongan teknikal serta peningkatan infrastruktur EG*Net bagi memudahkan capaian kepada semua sistem yang telah dibangunkan. Kedua, Penaiktarafan Sistem Rangkaian JKM*Net serta pelaksanaan naiktaraf sistem dan pemantauan

penyelenggaraan sistem akan terus dilaksanakan dari semasa ke semasa (<http://www.jkm.gov.my>).

Ketiga, pelaksanaan Pelan Strategik ICT (ISP) Jabatan Kebajikan Masyarakat, yang mana ianya menggariskan hala tuju pelaksanaan ICT Jabatan, mengutarakan rangka kerja ICT, bidang teras yang perlu dipertingkatkan dan sasaran polisi ICT yang perlu dibangunkan bagi memastikan hal-hal pengurusan ICT di Jabatan perlu selari dengan ISP Sektor Awam serta menenuhi kehendak dan garis panduan yang diperlukan di dalam Pelan Strategik Jabatan. Manakala yang keempat, Pembangunan Aplikasi ICT JKM perlu disegerakan bagi membolehkan penyampaian perkhidmatan kelas pertama dapat membantu mempercepatkan GTP. Sehubungan itu, eJKM, eBantuan dan portal eZi2Care dibangunkan untuk memudahkan penyampaian perkhidmatan kepada klien dan *stakeholder* dilaksanakan dengan berkesan serta pantas. Terakhir adalah pembangunan sistem secara *in-house*. Beberapa aplikasi baharu telah dicadangkan untuk dibangunkan segera iaitu ePoket, ePersonal, pemantapan SMP online dan lain-lain (<http://www.jkm.gov.my>).

JKM Negeri Sarawak turut memainkan peranan yang sama penting dengan JKM Pusat. Peranan dan tanggungjawab serta perkhidmatan JKM Negeri Sarawak meliputi kebajikan Kanak-kanak, Orang Kurang Upaya, Pembangunan Komuniti, Kebajikan Produktif, Warga Emas, Perintah Khidmat Masyarakat, Perkhidmatan Kaunseling, taska serta pusat jagaan. Perkhidmatan ini meliputi perkhidmatan yang disalurkan di semua bahagian dan daerah di negeri Sarawak. Untuk memudahkan perkhidmatan serta bantuan ini sampai dan mudah untuk dipantau, JKM Negeri Sarawak telah membangunkan aplikasi sistem bagi warga JKM Negeri Sarawak sendiri. Antara aplikasi tersebut adalah ejkm,

SWAM, DRAM SWIM, SCIM, SMOKU, LMS, e-prestasi, HRMS, MySPATA dan eTender (<http://www.jkm.gov.my>).

1.9 Sarawak Sebagai Lokasi Penyelidikan

Penubuhan dan pembangunan MSC (*Multimedia Super Corridor*) di Malaysia merupakan asas yang kuat atau petunjuk, bahawa kerajaan dan rakyat Malaysia bersedia untuk mengaplikasikan penggunaan teknologi dalam perniagaan. Bukti ini boleh didapati di dalam kajian berkaitan dengan kesediaan dalam kalangan orang ramai untuk menerima penggunaan internet dalam pentadbiran. Infrastruktur teknologi asas telah ditubuhkan di kalangan negara-negara dalam dunia membangun. Ini selaras dengan laporan yang dikeluarkan oleh *Economist Intelligence Unit* (2009), yang menyatakan bahawa kedudukan Malaysia pada tahun 2009 untuk e-kesediaan menduduki 39 daripada 70 buah negara. Penubuhan MSC adalah satu pelaburan oleh Kerajaan Malaysia dalam menyediakan e-infrastruktur kepada rakyat. Peringkat e-infrastruktur di Malaysia sudah wujud dan ia terpulang kepada masyarakat sendiri untuk menggunakan dengan cara yang terbaik. Negara-negara kurang maju mempunyai status ekonomi yang kurang stabil, di mana kuasa membeli yang sangat rendah; teknologi seperti komputer, sambungan internet dan perisian adalah lebih sukar untuk membeli, sama ada dengan pertubuhan ataupun untuk kegunaan peribadi; oleh itu ini situasi ekonomi membawa kepada masalah dalam melaksanakan e-kesediaan (Mohd Safar & Samsudin, 2015).

Dalam pengurusan Jabatan Kebajikan Masyarakat di Malaysia, penekanan pembangunan Projek ICT juga akan diberikan kepada pembangunan projek ICT dengan menambah baik dan memperluaskan sistem ICT yang sedia ada. Selain itu, sistem baharu yang memberi manfaat kepada kakitangan dan kumpulan sasar Jabatan turut akan

dibangunkan. Melalui pendekatan ini, urusan perkhidmatan Jabatan dan kaedah pengurusan klien akan menjadi lebih mudah, cepat dan cekap.

Pelbagai faktor yang menyebabkan mengapa Sarawak dipilih untuk dijadikan sebagai lokasi kajian dan antaranya adalah kajian ini seiring dengan matlamat serta matlamat kerajaan negeri pada masa kini iaitu untuk menjadikan Sarawak sebagai sebuah negeri yang berasaskan digital. Antara tumpuan digital yang diberikan oleh Kerajaan Negeri Sarawak adalah melancarkan Ekonomi Digital sebagai sebahagian daripada strategi yang akan mewujudkan dimensi baharu dalam pertumbuhan pembangunan ekonomi negeri. Menurut Ketua Menteri Sarawak Datuk Patinggi Abang Zohari Tun Abang Openg;

“Ekonomi Digital akan mewujudkan peluang pekerjaan kepada golongan muda di pusat bandar dan kawasan luar bandar, mengubah cara hidup serta menjalankan perniagaan. Anjakan kepada Ekonomi Digital sesungguhnya sangat berwawasan sekaligus mencabar model perniagaan tradisional di Sarawak, kerana Internet sudah meningkatkan impak ke atas setiap perkara dalam kehidupan dan cara masyarakat mengendalikan perniagaan. Dengan populasi di Sarawak yang agak kecil, kawasan tanah yang luas dan besar serta sumber asli yang subur, pengindustrian adalah cara untuk melangkah maju. Rakyat negeri ini tidak boleh lagi bergantung kepada strategi kos rendah dan teknologi rendah yang banyak menggunakan buruh untuk memacu pertumbuhan ekonomi.”

(<https://www.utusanborneo.com.my>)

Kerajaan Negeri Sarawak juga komited melabur RM1 bilion ringgit sebagai modal permulaan bagi memastikan infrastruktur ICT di negeri ini sesuai untuk menyokong industri digital, perdagangan dan pelabur yang berminat melabur di negeri Sarawak. Menurut Ketua Menteri Sarawak Datuk Patinggi Abang Zohari Tun Abang Openg;

“Saya mahu (Sarawak) mempunyai kelajuan jaringan (Internet) tanpa gangguan, anda boleh menghantar data, video, media sama ada menggunakan WiFi atau peranti mudah alih pada bila-bila masa dengan lancar. 2,000 menara (telekomunikasi) tidak mencukupi. Saya mahu 5,000 menara dibina di Sarawak. Kita mesti mencapai setiap pelosok dan penempatan di Sarawak, kita mesti merapatkan jurang dan mengatasi semua ‘titik buta’.

(Utusan Borneo, 4 April 2017)

Disamping itu, Setiausaha Kerajaan Negeri Sarawak, Tan Sri Datuk Amar Morshidi Abdul Ghani menyifatkan pengenalan ekonomi digital diyakini bakal mengubah landskap pembangunan industri di Sarawak menjelang 2020. Beliau berkata dengan populasi 2.7 juta rakyat Sarawak, membabitkan 60 peratus penduduk di kawasan bandar, ia memudahkan lagi usaha kerajaan ke arah itu. Justeru, sebagai tindak balas kepada agenda Ekonomi Digital kerajaan, perkhidmatan awam negeri sedang memajukan pendekatannya terhadap ICT dari Kerajaan Elektronik kepada Kerajaan Digital. Pada masa sama, beliau berkata perkhidmatan awam negeri kini sedang membangunkan modul pembangunan baharu untuk menyediakan kakitangan awam ke arah perubahan budaya bagi menyokong ekonomi digital:

“Secara praktiknya semua penjawat awam, terutamanya dari Kumpulan Sokongan 1 dan ke atas kini adalah ICT-savvy, iaitu mereka mampu atau dikehendaki menggunakan alat dan sistem ICT dalam kerja mereka. Perkhidmatan awam Sarawak juga akan memperkenalkan satu modul pembangunan baharu yang dikenali sebagai ketajaman digital pada tahun depan untuk memastikan para penjawat awam negeri dapat memahami, menghargai dan mengadaptasi idea serta teknologi radikal untuk membolehkan kerajaan digital berkembang di negeri ini. Antara inisiatif penting yang dicadangkan di bawah kerajaan digital ialah mewujudkan ‘Perkhidmatan Sarawak’ sebagai platform untuk menyediakan barisan hadapan perkhidmatan kerajaan negeri yang benar-benar lancar.”

(<https://www.utusanborneo.com.my>)

Faktor seterusnya yang menjadikan Sarawak dipilih sebagai pusat melakukan kajian adalah kerana keadaan geografinya agak mencabar berbanding dengan negeri-negeri lain. Negeri Sarawak mempunyai keluasan sejauh 124,449 km per segi iaitu kira-kira hampir sama besar dengan keluasan di Semenanjung Malaysia. Sungguhpun negeri ini luas, tetapi sebahagian besar muka buminya diliputi oleh bukit-bukau dan hutan tropika. Negeri ini mempunyai kawasan pantai sepanjang 920-kilometer dan dilingkungi oleh Laut Cina Selatan di sebelah baratnya dan bersempadanan dengan Indonesia, Sabah dan Brunei di sebelah utara, timur dan selatan. Terdapat banyak sungai yang besar di negeri Sarawak (Wong, 2015).

Keadaan bentuk muka bumi Sarawak terbahagi kepada tiga bahagian iaitu yang pertama, kawasan persisiran pantai yang panjang merangkumi kawasan barat dan utara yang merupakan penempatan utama penduduk. Keadaan kedua adalah kawasan pedalaman di bahagian tengah yang merupakan kira-kira 60 peratus dari jumlah kawasan negeri Sarawak masih diliputi oleh hutan belantara. Keadaan ketiga adalah kawasan-kawasan yang telah dimajukan termasuk kawasan-kawasan bandar dan kawasan-kawasan tanah datar yang terletak di antara kawasan pantai dengan kawasan pedalaman (Wong, 2015).

Faktor-faktor ini adalah antara penyumbang kepada penyelidik memilih Sarawak sebagai lokasi penyelidikan. Jika dilihat kepada faktor pertama, kajian ini diharap dapat menyumbang dari segi penambahbaikan program serta polisi yang bakal dilaksanakan, kerana kajian ini berkaitan secara langsung dengan pengaplikasian ICT di tempat kerja khususnya di negeri Sarawak. Hal ini agar, Kerajaan Negeri Sarawak dapat menilai semula apakah pelaburan besar yang memakan berbilion-bilion ringgit yang dilakukan selama ini benar-benar memberi impak kepada kerajaan mahupun pengguna. Faktor seterusnya akan melihat sama ada keadaan seperti bentuk geografi akan menjejaskan penggunaan mereka ke atas pengaplikasian ICT dalam urusan seharian.

1.10 Sumbangan Kajian

1.10.1 Sumbangan dari Segi Teori

Penyelidikan ini akan membuat sumbangan teori dalam tiga cara: pengujian teori, pengesahan konseptualisasi dan pengoperasian pembinaan, dan replikasi kajian terdahulu. Pertama, kajian ini bertujuan untuk mengesahkan kesesuaian teori EP dalam penerbitan elektronik dalam sistem pengurusan pentadbiran jabatan kerajaan di Malaysia. Di samping itu, aspek teori atau pengesahan model akan dilakukan pada pengaplikasian ICT di JKM

Negeri Sarawak. Kajian ini juga akan melihat bagaimana unsur-unsur EP dan penggunaan ICT ini telah membantu melancarkan dan membangunkan aspek pengurusan pentadbiran di JKM Negeri Sarawak khususnya. Kedua, kajian ini bertujuan memberi pandangan mengenai konsep-konsep yang terdapat dalam unsur EP. Skala dan soalan yang ditanya dalam kajian ini adalah berdasarkan unsur-unsur teori itu sendiri.

Akhirnya, kajian ini dan keputusan yang diperoleh mungkin berbeza daripada penemuan kajian terdahulu. Selain itu, hasil kajian ini juga akan menyumbang kepada bidang ilmu pengetahuan dalam bidang teknologi dan komunikasi, contohnya menyumbang kepada kerajaan dan pengurusan serta memberi gambaran yang jelas kepada orang ramai tentang pentingnya memberi sokongan kepada kerajaan dalam memperkenalkan sistem dalam pengurusan teknologi maklumat. Dalam bidang pengetahuan, kajian ini meninjau teori keterhampiran elektronik, yang diperkenalkan pada tahun 1978. Oleh itu, kajian ini dapat diperluaskan lagi untuk mengesahkan fakta bahawa teori ini dapat membuktikan kepentingan penggunaan teknologi maklumat seperti komputer dan internet di jabatan kerajaan atau swasta sangat penting. Di Malaysia, usaha sedang dibuat untuk memperkenalkan elemen teknologi maklumat di pelbagai agensi kerajaan mahupun untuk mengukuhkan sistem pentadbirannya. Dengan penggunaan teknologi, semua perkara menjadi lebih cekap, sambil menjimatkan kos operasi.

Hasil kajian ini juga akan membantu kerajaan menyemak semula dasar semasa, serta membentuk dasar yang lebih efisien, kos efektif pada masa akan datang. Sumbangan utama kajian ini adalah untuk membantu kerajaan mengkaji semula sistem pengurusan berasaskan teknologi maklumat dan kesinambungan mereka dalam jangka panjang. Hubungan antara komuniti, pekerja dan kerajaan menjadi lebih dekat melalui pengenalan

sistem kerajaan. Oleh itu, kerajaan sering membuat kempen dalam usaha untuk menggalakkan orang ramai supaya menyokong sistem baru yang diperkenalkan bagi menggantikan sistem lama. Kajian ini dianggap mampu membantu kerajaan dalam memastikan sistem yang diperkenalkan oleh pihak JKM adalah menguntungkan dan memberikan kemudahan kepada semua pihak terutamanya badan pelaksana.

1.10.2 Sumbangan kepada Pengurusan

Sumbangan dari aspek ini dilihat memberikan maklumat berguna kepada pengurusan atasan dalam meningkatkan sistem kerajaan dalam pengurusan pentadbiran JKM Negeri Sarawak. Kajian ini membincangkan secara terperinci pemakaian teori EP dalam sistem pengurusan menggunakan elektronik dari aspek masa, jarak dan ruang fizikal. Faktor-faktor lain yang perlu dipertimbangkan juga adalah *Psychological bandwidth*, kekayaan informasi, saluran terarah, kemahiran komunikasi, peraturan komunikasi, pilihan saluran, penggunaan, kepuasan, konflik dan persekitaran. Kajian yang ada mengambil pandangan yang lebih mendasar mengenai faktor-faktor yang diperlukan apabila melaksanakan sistem ICT di tempat kerja adalah kajian yang dijalankan oleh Ahlam (2016) yang menjelaskan bahawa penggunaan teknologi komunikasi dalam aktiviti pengurusan organisasi dapat membantu meningkatkan dan memperbaiki aspek perhubungan dengan pelanggan serta menjadikannya sebagai kekuatan untuk bersaing di pasaran, terutamanya di antara pesaing yang menawarkan produk atau perkhidmatan yang sama. Kekuatan daya saing merujuk kepada keupayaan sesebuah organisasi dalam merangka strategi komunikasi menggunakan teknologi komunikasi bagi menarik perhatian ekosistem perniagaan untuk menggunakan perkhidmatan dan produk yang ditawarkan. Kajian ini juga mendapati bahawa sesebuah organisasi yang cekap menggunakan teknologi

komunikasi lebih cepat mencapai objektif dan mampu memberi daya saing kepada organisasi lain. Teknologi komunikasi penting dalam memastikan keberkesanan komunikasi dalam sesebuah organisasi.

Kajian yang dijalankan oleh Wan Idros et. al (2017) turut menjelaskan bahawa peranan para pekerja yang bertindak sebagai pengguna teknologi dan melaksanakan tugas yang akan membawa arah manfaat teknologi itu sendiri sekaligus melonjakkan prestasi individu serta organisasi dalam mencapai perubahan pengurusan organisasi yang lebih baik. Hal ini kerana, sekiranya kakitangan tersebut menguasai penggunaan ICT, mereka bukan sahaja dapat menyiapkan tugas yang diberikan dalam masa yang lebih singkat, malah mudah untuk mereka berhubung di antara satu sama lain terutamanya apabila melibatkan sesuatu perkara yang memerlukan keputusan yang dibuat segera.

Perry dan Sherlock (2008), menyatakan putaran transformasi wujud apabila organisasi digerakkan oleh aspirasi dengan penetapan matlamat dan strategi yang bersesuaian di mana ini seterusnya akan mendorong peningkatan prestasi anggota dan juga organisasi. Teknologi komunikasi yang sesuai dengan kepenggunaan tugas juga merupakan salah satu strategi organisasi untuk terus memberi perkhidmatan yang baik kepada masyarakat umumnya dan pekerja syarikat khususnya. Jika dibandingkan dengan organisasi yang mengaplikasikan teknologi di tempat kerja, tugas mereka akan menjadi sukar untuk dilaksanakan atau disiapkan dengan cepat, malah perkara ini sekaligus mengurangkan motivasi pekerja untuk melonjakkan prestasi mereka.

1.10.3 Sumbangan kepada Polisi

Menurut Saadon dan Abd. Rahim (2007), polisi ialah apa jua projek, program atau rancangan daripada pihak kerajaan untuk faedah dan kepentingan satu kelompok rakyat.

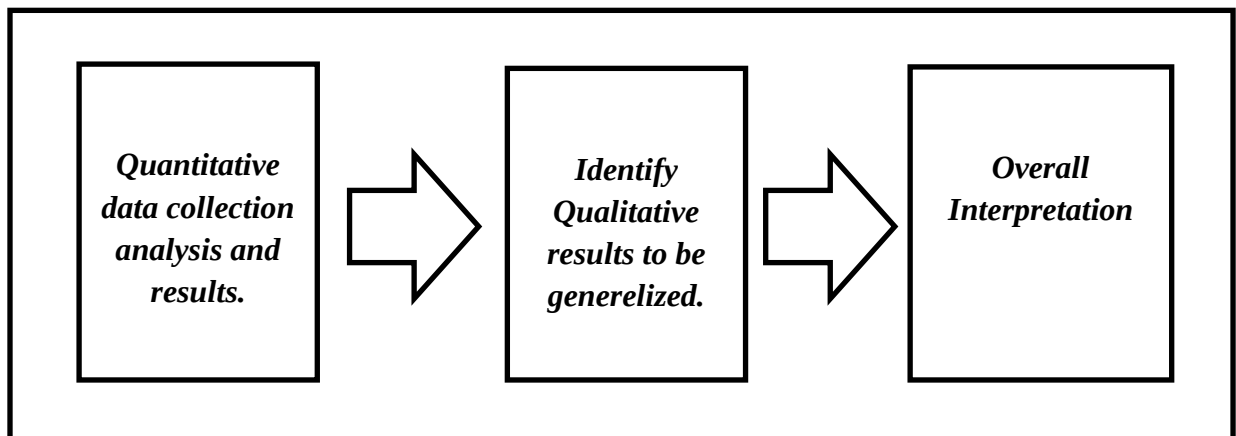
Untuk itu pelbagai polisi yang telah diperkenalkan oleh kerajaan Malaysia yang bukan sahaja untuk memudahkan pihak pengurusan, malah turut memudahkan masyarakat yang berurusan dengan agensi kerajaan, Menyedari tentang peningkatan jumlah penduduk di Malaysia saban tahun, pentadbiran kerajaan di Malaysia cuba menggunakan teknologi untuk membantu sistem pentadbiran pengurusan di jabatan kerajaan seperti JKM. Peningkatan bilangan penerima bantuan dari masa ke masa juga menuntut agar kerajaan mengutamakan peruntukan dalam bidang perkhidmatan bantuan disamping menaiktaraf sistem yang ada bagi memudahkan kakitangan JKM berhubung di antara satu sama lain dalam menyampaikan sesuatu mesej, aduan dan sebagainya. Apabila sistem pengurusan elektronik untuk kegunaan JKM di Malaysia diperkenalkan, JKM Negeri Sarawak merupakan antara kawasan yang rumit dalam melaksanakannya memandangkan pecahan daerah dan bahagian adalah lebih banyak berbanding negeri lain selain daripada keadaan infrastrukturnya yang masih di tahap fasa pembangunan.

Kajian ini diharapkan dapat memaklumkan kepada kerajaan Malaysia bahawa sistem pentadbiran JKM di Malaysia yang menggunakan sistem elektronik tidak semestinya mencapai kehendak seperti JKM di negeri lain, tetapi mereka perlu melihat sejauh mana keadaan infrastuktur serta capaian teknologi di sesuatu kawasan, contohnya di negeri Sarawak. Menurut Joseph dan Wan Razali (2013), jaringan yang menyambung komputer masih terhad capaiannya kerana masih menggunakan kabel sebagai medium untuk menghubungkan antara satu sama lain. Pertambahan dan perkembangan teknologi komunikasi telah menjadi katalis untuk membina komputer dan alat tanpa wayar (*wireless*) pada tahun 1990-an. Teknologi tanpa wayar ini menyediakan infrastruktur dan prasarana yang lebih terbuka, tidak dibatasi masa, ruang dan kedudukan geografi untuk berkomunikasi di antara satu sama lain.

Sebagai tambahan kepada pengurusan tertinggi di peringkat Kementerian, mereka perlu memberi penekanan serta menyediakan kemahiran yang mencukupi kepada setiap daripada kakitangan JKM dengan mengendalikan kursus disamping memberi penekanan terhadap kemahiran mengenai pengendalian sistem atau ICT di tempat kerja bagi memudahkan mereka mengendalikan ICT di tempat kerja.

Sebagai sumbangan jangka panjang, penemuan ini juga boleh digunakan oleh kerajaan untuk menerapkan sistem yang sama kepada beberapa agensi kerajaan utama dalam bidang pendidikan, ekonomi, sosial, undang-undang atau bidang keselamatan agar masyarakat akan menjadi lebih maju dalam era globalisasi yang bakal menjadikan Malaysia sebagai negara yang semakin pantas mencapai kemodenan setanding dengan negara-negara maju yang lain.

1.11 Epistemologi Kajian



Rajah 1.5: Reka betuk kajian

Dalam kaedah penyelidikan sains sosial, terdapat dua jangkauan epistemologi yang dominan: *positivisme* dan *interpretivisme*. Corbetta (2003), menjelaskan bahawa

positivisme merujuk kepada pendirian falsafah yang menganggap dunia sebagai luaran kepada seorang penyelidik dan terdiri daripada fenomena yang boleh dipatuhi. Geoff dan Judy (2004), menambah bahawa penyelidik membina teori-teori yang menjelaskan fenomena atau corak dan membuat ramalan yang boleh diuji tentang bagaimana corak akan berlaku pada masa akan datang.

Dalam kajian ini, penyelidik telah memilih epistemologi *positivisme*, sebagai sebahagian besar kajian ini adalah untuk menguji kewujudan teori EP dan ICT di JKM menggunakan sistem pengurusan teknologi. Hasil kajian ini dapat membuktikan manfaat penggunaan konsep sistem pengurusan berasaskan teknologi yang terkandung dalam teori EP. Dalam kajian ini, penyelidik menggunakan kaedah campuran dengan reka bentuk penerokaan seperti yang dijelaskan dalam Rajah 1.5.

1.12 Struktur Kajian

Kajian ini dibahagikan kepada tujuh bab. Bab 1, merangkumi latar belakang penyelidikan yang terdiri daripada pengenalan, pernyataan masalah, objektif kajian, persoalan kajian, hipotesis-hipotesis kajian, proposisi-proposisi kajian, kepentingan kajian, skop kajian, Sarawak sebagai lokasi penyelidikan, sumbangan kajian, epistemologi kajian dan akhir sekali struktur kajian. Objektif kajian dan persoalan kajian ini terdiri daripada empat. Manakala hipotesis kajian terdiri daripada lapan, dan proposisi kajian pula terdiri daripada tiga. Untuk sumbangan kajian, ianya terbahagi kepada tiga iaitu sumbangan dari segi teori, sumbangan dari segi pengurusan dan akhir sekali adalah sumbangan dari segi polisi.

Bab 2, akan membincangkan latar belakang serta elemen-elemen yang terdapat di dalam teori yang bakal digunakan. Disamping itu, bab ini juga akan menyentuh tentang kajian-kajian lepas, yang berkaitan dengan teori EP dan penggunaan ICT di jabatan-jabatan kerajaan. Bahagian ini juga turut berbincang serta menghuraikan faktor-faktor yang akan menjejaskan kewujudan EP sesebuah organisasi. Faktor tersebut terbahagi kepada dua iaitu faktor penarik kepada kewujudan keterhampiran informasi di kalangan pengguna ICT dan faktor penolak kepada penggunaan teknologi komunikasi di kalangan pengguna ICT.

Bab 3, akan membahas hipotesis kajian dan sorotan sastera yang berkaitan yang dibina sebagai hasil daripada hujah yang dibuat daripada kajian-kajian lepas. Pertama adalah Hubungan Jalur Lebar Psikologi dengan keterhampiran informasi; Kedua pula adalah Hubungan Kerumitan Informasi dengan Keterhampiran Informasi; Ketiga merujuk kepada Hubungan Komunikasi Terarah dengan Keterhampiran Informasi; manakala Keempat adalah Hubungan Kemahiran Komunikasi dengan Keterhampiran Informasi; Kelima adalah Hubungan Aspek Mengetahui Peraturan-peraturan dengan Keterhampiran Informasi; Keenam berkaitan dengan Hubungan dari Aspek Pilihan Saluran dengan Keterhampiran Informasi; Ketujuh pula adalah Hubungan Aspek Faktor Persekitaran dengan Keterhampiran Informasi; dan akhir sekali adalah Hubungan Aspek Penyelesaian Kepada Suatu Konflik dengan Keterhampiran Informasi.

Untuk Bab 4 pula, akan membincangkan tentang kaedah kajian yang bakal digunakan. Kaedah kajian yang digunakan adalah terdiri daripada dua iaitu kaedah penyelidikan kuantitatif dan kaedah penyelidikan kualitatif. Dalam kaedah kuantitatif, penerangan adalah tertumpu kepada persampelan data, *instrument* kajian, perbincangan kaedah kajian, pembentukan soalan kaji selidik, sampel data dan prosedur pengumpulan

data. Manakala untuk kaedah kualitatif pula, penerangan adalah menjurus kepada proposisi-proposisi kajian, sorotan literasi, tahap kecekapan ICT dalam kalangan kakitangan JKM, kaedah kajian, Malaysia sebagai pusat menjalankan kajian, latar belakang JKM serta isu etika sepanjang kajian dijalankan. Bab 5 pula adalah bab yang mengupas mengenai analisis data kuantitatif. Dalam bab ini akan menyentuh tentang analisis mengenai demografi serta penjelasan lebih lanjut mengenai dapatan hipotesis kajian yang terdiri daripada lapan hipotesis.

Selain itu, di dalam Bab 6 pula menjelaskan mengenai analisis data kualitatif, yang berkaitan dengan perbincangan mengenai proposisi-proposisi kajian seperti faktor penolakan dan faktor penerimaan penggunaan ICT dalam kalangan kakitangan JKM, tahap kecekapan ICT mereka serta dapatan lain yang diperolehi di dalam kajian tersebut. Dalam Bab 7 pula, melibatkan perbincangan terperinci yang berkaitan dengan hasil penemuan kualitatif dan kuantitatif. Implikasi penyelidikan untuk teori, pengurusan dan pembuat dasar, terutamanya kerajaan turut akan dibincangkan dalam bab tersebut. Di samping itu, cadangan untuk penyelidikan dan batasan kajian akan dibincangkan pada bahagian kesimpulan.

BAB 2

TEORI DAN SOROTAN SUSASTERA

2.1 Pengenalan

Bab ini menjelaskan tentang maklumat serta ulasan daripada penyelidikan dan juga pengkaji-pengkaji yang telah melaksanakan kajian dalam bidang yang sama. Maklumat terperinci yang akan dibincangkan adalah mengenai Teori Keterhampiran Elektronik, elemen-elemen yang terdapat di dalam teori tersebut serta usul kajian mengenai usul baharu yang dikemukakan untuk Teori Keterhampiran Elektronik ini. Selain itu, bab ini juga akan menjelaskan tentang sejarah perkembangan teknologi komunikasi di dunia dan di Malaysia khususnya, penggunaan teknologi komunikasi di Jabatan Kebajikan Masyarakat sendiri serta pembinaan hipotesis.

2.2 Teori Keterhampiran Elektronik

Teori Keterhampiran Elektronik (*Electronic Propinquity Theory*) telah diperkenalkan oleh Dr. Felipe Korzeny pada tahun 1978. Beliau merupakan seorang sarjana serta pakar dalam bidang Komunikasi dan Pemasaran. Beliau adalah seorang Profesor dalam bidang Pengiklanan dan Komunikasi Pemasaran dan merupakan pengasas serta pengarah di Pusat Pengajian Komunikasi Pemasaran Hispanik di Florida State University. Beliau juga adalah seorang perunding bebas kepada syarikat-syarikat utama di Amerika Syarikat, yang berperanan sebagai penasihat strategi pemasaran hispanik mereka, dan membantu mereka dalam memahami pendekatan hubungan baik berkaitan pengguna hispanik. Selain itu, beliau merupakan seorang pakar dalam bidang Pemasaran dan Penyelidikan Pasaran, Perancangan Akaun Pengiklanan dan Penyelidikan, Pemasaran

Hispanik, Pemasaran Aneka, Komunikasi Pemasaran Bersepadu, Komunikasi Antara Budaya, Komunikasi Inovasi: Idea, Amalan, Produk, Kaedah Penyelidikan Komunikasi, Kesan Komunikasi Massa dan Komunikasi dalam Organisasi.

Perspektif yang cuba disampaikan dalam teori ini adalah dengan melihat kepada peningkatan peranan mekanisme elektronik atau alat komunikasi elektronik yang menjadi pengantara hubungan individu-individu dalam sesebuah organisasi. Prinsip tujuan teori ini bukan sahaja mengaplikasikan media elektronik itu sendiri, malah turut melihat kepada penglibatan kesemua simbol yang terlibat dalam sesuatu proses interaksi. Di dalam sebuah organisasi secara spesifiknya, komunikasi secara bersemuka telah digantikan dengan komunikasi secara penggunaan media elektronik seperti telefon bimbit, *email*, *skype* dan sebagainya. Hal ini secara langsung telah mengubah corak komunikasi dan interaksi individu di dalam organisasi, yang mana dahulunya komunikasi lebih sering dilakukan secara bersemuka berbanding dengan menggunakan media elektronik seperti yang terjadi pada hari ini. Menurut Miller (2015), terdapat pengurangan atau penurunan dari segi kepuasan seseorang terhadap kehendak kepada keperluan komunikasi secara bersemuka, disamping dapat merasai pengalaman atau berada dilokasi atau tempat di mana komunikasi berlaku.

Teleconferencing merupakan komunikasi pengantara atau persidangan dua hala di dalam atau dalam kalangan organisasi, membuat kita peka terhadap perubahan yang akan berlaku dalam komunikasi organisasi. *Teleconferencing* adalah sebagai satu bentuk komunikasi pengantara yang boleh difahami sebagai sebarang cara elektronik yang membenarkan dua atau lebih kumpulan pengguna dipisahkan secara fizikal untuk berkomunikasi antara satu sama lain. Di beberapa buah negara, pelbagai usaha sedang

dijalankan untuk menilai kesan serta bentuk komunikasi tersebut. Misalnya di Kanada, pelbagai jabatan kerajaan persekutuan dan agensi-agensi lain, sedang dalam proses merancang penggunaan sistem *teleconference*. Pertubuhan-pertubuhan lain di dalam dan luar kerajaan turut sedang mengkaji potensinya sebagai satu perkhidmatan untuk memenuhi keperluan mereka. Hasil daripada perbincangan di atas, kesan-kesan yang paling menarik akibat daripada kewujudan teknologi ini adalah perubahan dari segi keterhampiran jarak. Keterhampiran merujuk kepada situasi mendekatkan diri kepada sesuatu tempat, atau kedekatan dalam bentuk masa. Keakraban dan kedudukan keterhampiran digunakan secara kerap dalam penyelidikan ini kerana kedua-dua begitu sinonim (Korzenny, 1978).

Korzenny (1978), menjelaskan bahawa ruang dan masa adalah dua kategori asas yang membentuk suatu konsep pengetahuan kepada manusia. Dimensi ruang dan masa yang boleh diakses oleh manusia melalui deria tubuh dalam membuat pengkategorian objek pengetahuan adalah suatu yang tidak mustahil. Ruang dan masa adalah keadaan yang paling primitif bagi persepsi. Dari sudut lain pula, ruang dan waktu boleh dianggap sebagai dimensi fizikal, yang bukan sahaja berkaitan tanggapan ataupun persepsi kita, malah merujuk kepada bagaimana kita mengetahui tentang sesuatu dan apa yang kita ketahui terhadap sesuatu, adalah melibatkan suatu kemungkinan yang membawa kita ke arah pengetahuan.

Ruang (*space*) yang tidak hanya melibatkan akses semata-mata, sebaliknya menentukan siapa dan apa yang kita tahu. Keterhampiran (*propinquity*) adalah syarat asas bagi pancaindera kita untuk menangkap ciri-ciri yang terdapat dalam persekitaran di sekeliling kita. Keterhampiran merupakan syarat asas untuk berinteraksi apabila “objek”

yang dijadikan pengetahuan itu adalah manusia (individu). Proses interaksi tersebut dikenali sebagai proses komunikasi.

Keterhampiran adalah prasyarat asas untuk berkomunikasi dan kebanyakan kita menganggapnya sesuatu yang remeh. Sommer (1967) menyatakan:

"...walaupun data yang diperolehi adalah konsisten dan jelas, namun ahli psikologi kelihatan keberatan untuk menjadikan seseorang (individu) sebagai suatu pemboleh ubah bebas utama. Ibarat kita mengumpamakan ruang sepertimana kita mewujudkan hubungan intim antara dua individu, di mana hubungan (ruang keterhampiran) itu sememangnya wujud, tetapi kita tidak bercakap mengenainya secara terbuka."

[Sommer, 1967: 145]

Dalam kehidupan harian kita, aktiviti komunikasi sering kita lakukan sama ada secara formal ataupun tidak formal, dan keterhampiran adalah satu pemboleh ubah bebas yang sering dimanipulasikan dalam kehidupan kita. Keterhampiran dapat kita gambarkan dalam situasi berikut, jika kita inginkan hubungan yang berterusan dengan para pensyarah, kita perlu melibatkan diri secara langsung dengan pihak universiti. Jika kita ingin mewujudkan kenalan baharu dengan seseorang, maka kita harus menjadikan diri kita sentiasa bersedia untuk menerima kehadiran orang lain. Sebagai seorang pegawai perhubungan awam bagi organisasi (*Public Relation Officer*) yang ingin menganjurkan sesuatu program organisasi, maka tindakan awal adalah dengan memanggil semua ketua unit untuk bermesyuarat, peranan pegawai perhubungan awam adalah untuk mewujudkan komunikasi yang efektif agar matlamat organisasi disampaikan secara berkesan dan cara-

cara untuk mencapai matlamat-matlamat tersebut. Dengan mengkaji susun atur organisasi, kita dapat rumuskan bahawa kekuatan sesebuah organisasi adalah bergantung kepada hubungan komunikasi dalam kalangan ahli organisasi. Sesebuah organisasi berkembang pesat adalah disebabkan kecenderungan untuk memperuntukkan ruang (*space*) yang bukan saja dari segi fungsinya, tetapi dilihat dari segi ketersediaan mereka.

Dengan kata lain, apabila ruang diperuntukkan dengan secukupnya mengikut beberapa kriteria tertentu, hubungan yang muncul seolah-olah menjadi satu fungsi keakraban. Sebagai contoh, kebarangkalian kebahagiaan sebuah perkahwinan antara dua individu akan bertambah erat apabila jarak di antara tempat-tempat di mana mereka tinggal berkurangan; manakala misalan lain pula seperti hubungan teman sebilik akan menjadi lebih rapat dengan satu sama lain apabila mereka sentiasa bersama dan sebagainya. Keterhampiran fungsional adalah lebih relevan dalam konteks ini daripada kehampiran fizikal semata-mata; ia dilihat wujud dalam hubungan yang melibatkan jarak yang jauh. Keterhampiran fungsional boleh wujud dalam bentuk komunikasi melalui telefon, surat, telegram, radio atau televisyen interaktif. Komponen media yang tersebut tadi berupaya mengurangkan kesan fizikal pemisahan, yang mana seseorang secara fizikal boleh berada jauh daripada objek atau individu, tetapi seseorang masih berupaya untuk berada dekat dengan objek atau individu tersebut secara fungsional (Korzenny, 1978).

Dalam sesebuah organisasi, proses komunikasi berlaku antara pekerja, iaitu mereka berhubung untuk satu matlamat atau tujuan yang sama dengan penggunaan medium seperti telefon, intercom, telekonferens atau penggunaan media-media lain. Secara tidak langsung, sesama mereka telah mendekati antara satu dengan yang lain secara lebih dekat. Dalam bahasa sehari-hari kita katakan: "*Hubungi si A dan si B melalui telefon*"; "*berhubung*

dengan saya esok (melalui telepon)." Dalam hal ini, Korzenny (1978) telah menyatakan bahawa, secara teknikalnya kita telah menempatkan diri kita dan pancaindera kita secara elektronik agar berada di sana dengan cara berkomunikasi. Maka tidak hairanlah jika syarikat-syarikat telekomunikasi memaparkan iklan dengan slogan " *Jarak bukan lagi suatu halangan untuk bersama.*" Hakikatnya, dengan penggunaan teknologi terkini dalam komunikasi, kita dapat merapatkan jurang antara individu dengan individu lain yang berada jauh kerana secara umumnya keterhampiran dapat diwujudkan dengan penggunaan emel dan media telekomunikasi lain yang bersesuaian untuk seseorang "berada di sana" apabila seseorang itu tidak boleh berada di sana.

Keterhampiran elektronik (*electronic propinquity*) adalah dirujuk sebagai kehampiran elektronik, atau kedekatan elektronik, atau kewujudan elektronik. Harus diingatkan bahawa keterhampiran elektronik tidak sama dengan konsep komunikasi, walaupun ia dilihat agak sama. Begitu pun jika ada wujudnya saluran dan set hubungan yang berpotensi, namun komunikasi masih lagi tidak berfungsi. Keterhampiran elektronik mungkin membolehkan komunikasi, tetapi tidak mewujudkan komunikasi itu sendiri. Keterhampiran (*propinquity*), sebenarnya adalah suatu pemboleh ubah yang merujuk kepada situasi di mana satu objek atau individu boleh berada jauh mahupun dekat dengan individu lain. Keterhampiran dapat diwujudkan melalui suara (telefon), walaupun secara realitinya kedudukan fizikal jarak seseorang yang dihubungi itu agak jauh. Malah imej dan suara menjadi lebih dekat (melalui komunikasi telekonferens), sebaliknya rasa, bau dan sentuhan tidak terwujud. Masing-masing medium yang digunakan dalam mewujudkan keterhampiran adalah secara dasar sahaja dan masih tidak secara lebih mendalam, seperti penggunaan saluran telefon dan komunikasi video telefon (Walther & Bazarova, 2008).

Jika keterhampiran dianggap sebagai *trait* kepada organisasi, terutamanya dalam menyumbang ke arah kepuasan pencapaian dan pelaksanaan tugas, baik dari segi sistem dan fungsi, maka adalah penting untuk memahami faktor-faktor berkaitan yang menentukan keterhampiran tersebut. Disamping itu, perlu diteliti juga hubungan yang terwujud dan yang saling berhubungan dengan faktor-faktor tadi. Walau bagaimanapun, jarak fizikal adalah tidak relevan dalam perbincangan ini. Dicadangkan agar pendekatan fenomenologi (*phenomenological approach*) digunakan dalam berurusan dengan keterhampiran. Dalam pada itu, Lewin telah memberikan hujah bahawa fenomena ahli-ahli psikologi yang sepatutnya tidak hanya memberi fokus kepada bagaimana persepsi individu terhadap subjektif, sebaliknya turut melihat bagaimana persepsi pemerhati terhadap realiti objektif [Shepherd, 1964:24]. Hal ini mempunyai persamaan dengan proses enakmen Weick yang mana teori ini menyebut:

“Manusia mewujudkan persekitaran, di mana sistem akan cuba untuk menyesuaikan diri. Manusia adalah aktor yang takkan bertindak balas dengan persekitaran, sebaliknya aktor itulah yang mewujudkan keadaan. Ia adalah persekitaran yang diwujudkan kewujudannya dan bukan selainnya. Ia bertindak selari dengan “proses penyusunan terancang” (1969: 64).

Manakala Kirste dan Monge (1974) telah menekankan kepentingan jarak psikologikal seperti berikut:

“Apabila wujud sempadan yang ketara berlaku, sebahagian bentuk interaksi (bukan secara bersemuka) perlu diguna pakai dalam interaksi

tersebut atau komunikasi tidak akan terjadi. Disamping itu, jarak fizikal membayangkan tahap pengukuran nisbah yang berterusan, di mana, 20 kaki adalah dua kali ganda jarak dari 10 kaki, dan 40 kaki adalah dari 20 kaki. Permasalahan timbul apabila dua individu membuat persepsi jarak antara kedua-dua mereka dan pihak lain (pihak ketiga) turut membuat persepsi berbeza daripada situasi yang sebenarnya.”

Persoalan ukuran jarak ternyata menjadi salah satu persepsi kepada konsep keterhampiran iaitu misalnya, perbandingan kepada sejauh mana perasaan kedekatan itu timbul semasa komunikasi dalam persidangan sedang dijalankan. Secara rasionalnya, bagaimana persepsi seseorang terhadap persekitarannya yang membawa ke arah keterhampiran akan disifatkan secara konseptual sebagai faktor fenomenologi. Persepsi keterhampiran yang menjadi *trait* komunikasi dalam sesebuah organisasi, atau satu tetapan tertentu dibuat manusia, di mana ia mencerminkan penglibatan secara langsung ke atas persekitaran komunikasi, dengan had-had tertentu, yang boleh memberikan kepuasan dalam komunikasi bila mana interaksi diperlukan.

Pendekatan yang dicadangkan dalam teori ini adalah berdasarkan bahagian-bahagian sistem yang beroperasi secara teoretikal dengan pelaksanaan yang baik. Pembentangan tersebut akan mengikut format yang digunakan oleh Hage (1965) sebagai respon kepada teori *axiomatic* yang dikemukakan oleh Zetterberg (1954). Sebanyak enam usul, dengan 15 yang diperoleh daripada korelasi, dan dua usul terhad telah dibentangkan. Satu kekangan *ceteris paribus* sepatutnya beroperasi untuk semua. Walau bagaimanapun, perlu difahami bahawa semua pemboleh ubah adalah termasuk dalam perkara-perkara usul tadi dan korelasi adalah faktor fenomena, tetapi untuk memudahkan penjelasan nanti,

objektif berkenaan tanggapan telah dipadamkan. Berkenaan dengan kemahiran berkomunikasi; ia tidaklah begitu penting sejauh mana tahap seseorang tersebut mahir dalam berkomunikasi. Apa yang lebih penting adalah sejauh mana seseorang itu berupaya menggunakan komunikasi berkenaan dalam masyarakat dengan pelbagai ragam di mana interaksi berlaku.

Walau bagaimanapun, teori ini telah diselidik semula oleh Walther dan Bazarova (2008) dalam kajian mereka yang bertajuk “*Validation and Application of Electronic Propinquity Theory to Computer-Mediated Communication in Groups*”. Kajian ini membentangkan eksperimen berdasarkan teori *Electronic Propinquity* yang dipelopori oleh Korzenny ini dengan menguji bagaimana kehadiran media komunikasi alternatif, jalur lebar media, kerumitan maklumat, kemahiran komunikasi pengguna mempengaruhi *propinquity* (perasaan psikologi kedekatan) dan kepuasan yang dialami oleh pengguna yang menggunakan saluran komunikasi yang berbeza. Kajian ini menggunakan kaedah di mana satu kumpulan berkomunikasi menggunakan satu atau dua saluran berbeza, termasuk secara bersemuka, video, audio dan sembang berasaskan teks di antara sesama rakan di dalam kumpulan tersebut. Kesan ramalan jalur lebar, kerumitan maklumat, kemahiran komunikasi, dan ketersediaan media komparatif terhadap kepuasan dan kepuasan telah diperhatikan. Penemuan ini menunjukkan kekeliruan dalam penyelidikan terdahulu mengenai teori tersebut, dan beliau mencadangkan kesahan yang baru diketahui, dan memperluaskan model kepada saluran komunikasi interaktif komputer yang tidak dijangka oleh teori asal. Implikasi termasuk potensi teori asal ini untuk menyumbang kepada percanggahan dalam penyelidikan mengenai komunikasi komputer-mediasi yang dihasilkan oleh teori-teori lain.

Selain itu, teori ini juga telah digunakan untuk menerangkan hasil tinjauan dalam penggunaan telefon yang mendapati penggunaan telefon adalah sebagai peramal penting dalam hubungan berkualiti tinggi antara pelajar kolej dan ibu bapa mereka, sedangkan tidak untuk media lain seperti e-mel, mesej teks, laman jejaring sosial, bahkan komunikasi secara bersemuka. Penyelidik mengemukakan bahawa telefon adalah medium pilihan kerana komunikasi menggunakan telefon pada masa yang sama menyediakan hubungan yang rapat dan membolehkan pelajar mengekalkan kebebasan dengan menyediakan "jumlah kedekatan yang tepat" (Gentzler et al. 2010).

Manakala Ramirez et al. (2008), yang menjelaskan bahawa kesan penggunaan telefon pada kualiti hubungan telah diambil dalam kaji selidik yang melibatkan kesan kepuasan pelajar kolej menggunakan pelbagai bentuk media untuk berbual atau berkomunikasi. Penulis menggunakan teori *Electronic Propinquity* ini untuk meramalkan dengan tepat bahawa peserta akan melaporkan kepuasan yang lebih besar daripada penggunaan telefon bimbit berbanding e-mel, *instant messaging*, atau penggunaan talian telefon. Penyelidik menjelaskan bahawa kemudahan aksesibiliti telefon bimbit yang mempunyai kapasiti lebih besar untuk menghantar isyarat dan maklum balas segera, membawa kepada keputusan ini.

2.2.1 Jalur Lebar Psikologi (*Psychology Bandwidth*)

Elemen pertama yang diketengahkan oleh Korzenny adalah jalur lebar, di mana beliau menyatakan bahawa, "***semakin lebar saluran, maka semakin meningkat keterhampiran.***" Menuru Korzenny (1978), apabila medium elektronik digunakan untuk memproses maklumat maka ia akan dihantar segera tanpa melalui proses pemilihan cetakan dan saluran penyebaran. Ini juga disokong oleh Laudon dan Laudon (2004), yang

menyatakan bahawa teknologi ICT membolehkan maklumat untuk kegunaan umum pada bila-bila masa. Ini bermakna bahawa jika kita bekerja di pejabat awam atau swasta, kita masih mampu untuk menghantar dan menerima maklumat mengenai masa, walaupun anda berada di luar pejabat.

Laudon dan Laudon (2004), menambah bahawa semua perkara yang bekerja lebih mudah dan cepat dengan sistem pentadbiran berasaskan teknologi. Laudon dan Laudon (2004) juga bersetuju bahawa, lebih pendek masa yang diambil untuk menyelesaikan tugas, maka ia akan dianggap lebih berkesan. Berdasarkan hujah-hujah yang dikemukakan, beberapa faktor akan memberi kesan kepada kelajuan EP. Kelebihan teknologi ini tidak akan bermakna jika kemudahan tidak mencukupi. Sebagai contoh, jika terdapat komputer yang tidak mencukupi di jabatan kerajaan atau sesebuah organisasi, penyediaan kemudahan jalur lebar yang terhad, penghadan penggunaan ICT, akan menyebabkan keterhampiran informasi yang tidak wujud.

Korzenny (1978), menyatakan bahawa kewujudan sistem pentadbiran yang mempunyai penerbitan elektronik membantu orang ramai dari tempat-tempat yang berbeza untuk terus berhubung. Dengan mempunyai tahap yang baik pengetahuan IT, kita boleh menggunakan teknologi untuk berkomunikasi. Perkara-perkara ini tidak hanya terhad kepada kepentingan dalam bidang pekerjaan, tetapi juga untuk kepentingan peribadi. Ini bermakna bahawa seseorang di tempat yang berbeza atau di negara lain boleh berkomunikasi dengan mudah tanpa menggunakan sistem konvensional melalui pos. Sistem teknologi bukan sahaja menguatkan hubungan, tetapi kos efektif, kerana proses tersebut berkaitan dengan sistem dalam talian yang murah serta pantas.

Szymanski (1990), juga menyatakan bahawa sistem pengurusan yang mampu menyebarkan teknologi maklumat untuk kumpulan-kumpulan pelajar swasta yang berada jauh, selagi mereka mempunyai pengetahuan teknologi maklumat. Sistem ini sesuai untuk kakitangan JKM untuk berhubung dan berkomunikasi dalam kalangan kakitangan JKM sendiri, sama ada yang berada di ibu pejabat mahupun pejabat JKM di daerah-daerah kecil. Menurut Szymanski (1990), beliau menganggap adanya sistem teknologi maka hubungan seseorang menjadi lebih rapat sama ada dengan rakan-rakan atau dengan keluarga.

Abdel Nasser et al. (2007), dalam kajiannya yang bertajuk “*Assessing e-Readiness in the Arab Counties: Perception Towards ICT Environment in The Public Organizations in the State of Kuwait*”, menekankan bahawa kepuasan penggunaan ICT adalah bergantung kepada kesediaan pihak organisasi untuk menyediakan kemudahan yang memudahkan penggunaanya untuk mengakses maklumat atau melaksanakan tugas dengan aplikasi ICT. Untuk itu, usaha seperti penyediaan kemudahan infrastruktur yang lengkap dan cukup juga perlu bagi memastikan penggunaan ICT dalam pelaksanaan sesuatu tugas tidak terganggu dan dapat berjalan dengan lancar.

Manakala kajian yang dijalankan oleh Bhatnagar dan Singh (2010), bertajuk “*Assessing the impact of E-Government: A study of projects in India*”, menjelaskan bahawa penggunaan ICT dan *e-Government* di India memberi kesan ke atas peningkatan penyampaian perkhidmatan kerajaan seperti negara-negara maju yang lain. Hasilnya memberi penegasan tentatif tentang peningkatan yang mungkin dilakukan melalui penggunaan ICT dalam penyampaian perkhidmatan kerajaan di negara-negara berkembang. Kesan keseluruhan menunjukkan variasi yang merentasi pelbagai projek,

dengan memberi perhatian kepada keperluan dan memberi perhatian yang lebih besar kepada proses pembaharuan dalam reka bentuk projek e-kerajaan.

Penggunaan ICT atau jalur lebar juga memberi kesan yang hebat terhadap kehidupan masyarakat. Perkara ini dinyatakan oleh Singh et. al (2008), dalam kajiannya yang bertajuk *“Exploring the impact of government ICT initiative on the Livelihood of Australian Rural Communities”*, yang mendapati beberapa inisiatif e-pembelajaran dan e-kerajaan telah dilaksanakan oleh kerajaan Australia untuk memperbaiki kehidupan penduduk luar bandar. Walaupun ia menunjukkan bahawa impak modal sosial pada peringkat ini adalah yang paling besar, adalah jelas bahawa hasil inisiatif ini juga mempengaruhi modal kewangan, fizikal dan manusia sedikit sebanyak.

Kajian tersebut turut disokong oleh Zeinab et al. (2014), dalam kajian yang bertajuk *“A Systematic Review of Qualitative Research on the Role of ICTs in Sustainable Livelihood”*. Menurut kajian tersebut, penggunaan ICT telah banyak mempengaruhi dalam kelancaran kehidupan seharian masyarakat. Hal ini kerana dengan adanya kemudahan ICT, ia memudahkan penduduk mendapat pelbagai akses contohnya dari segi pendidikan, latihan dan maklumat mengenai kesihatan. Selain itu, kemahiran ICT yang dimiliki oleh masyarakat pula membolehkan mereka untuk berfikir lebih jauh serta dapat mengaplikasikannya di dalam kehidupan seharian mereka agar tidak sentiasa berada di takuk yang lama. Contohnya, bagi mereka yang memiliki perniagaan sendiri, dengan adanya sistem ICT, maka membolehkan mereka untuk memasarkan barangan mereka ke pasaran luar. Manakala yang tidak memiliki pekerjaan, mereka boleh mencipta pekerjaan dengan menggunakan kemahiran ICT yang mereka miliki.

Manakala kajian yang dijalankan oleh Destiana et al. (2013), yang bertajuk “Penerimaan Media Sosial: Kajian Dalam Kalangan Pelajar Universiti di Palembang”, adalah bertujuan untuk mengenal pasti penerimaan dan pengalaman pengguna dalam menggunakan media sosial, khususnya dalam kalangan pelajar universiti. Kajian tersebut mendapati beberapa faktor yang menyebabkan seseorang pengguna itu mahu mengaplikasikan sistem ICT dalam kehidupan seharian. Antara faktor tersebut adalah faktor mudah guna, di mana penggunaan ICT ini senang dan mudah untuk dikuasai lebih-lebih lagi apabila melibatkan golongan muda seperti pelajar di universiti. Faktor mudah guna yang dimaksudkan adalah ICT tersebut mudah untuk dipelajari, paparan menu yang terdapat di dalam sistem tersebut mudah difahami, sangat fleksibel, mudah diakses, mambantu melancarkan urusan kuliah dan dalam masa yang sama dapat meningkatkan kemahiran ICT. Faktor seterusnya adalah mudah diakses, di mana penggunaan ICT ini tidak tertakluk hanya di kampus, tetapi turut boleh digunakan di rumah dan di tempat awam. Akhir sekali adalah faktor kemanfaatan yang bermaksud dengan adanya penggunaan ICT dapat meingkatkan prestasi dan produktiviti, menjimatkan kos, menjimatkan masa, lebih cepat untuk mendapatkan maklumat dan lebih mudah dalam mengerjakan tugas kuliah.

2.2.2 Informasi

Elemen kedua yang diketengahkan oleh Korzenny (1978) dalam teori EP adalah “*semakin rumit sesuatu informasi, semakin kurang keterhampiran.*” Menurut Bohm (2007), makna berkait rapat dengan informasi adalah berkaitan tanggapan. Tanggapan *operative* ialah maklumat mempunyai kaitan dengan bentuk, iaitu '*untuk memaklumkan*' bermakna '*untuk meletakkan sesuatu bentuk*' menjadi sesuatu. Pertama sekali, maklumat

hendaklah disimpan dalam bentuk tertentu, dan dibawa sama ada dalam bentuk sistem bahan (misalnya halaman bercetak) atau dalam bentuk tenaga (gelombang radio). Kita dapati bahawa secara umumnya bentuk yang tulen tidak boleh wujud dengan sendirinya, tetapi perlu mempunyai karakter berterusan dalam asas bahan atau asas tenaga; dan ini menjadi sebab mengapa maklumat ini perlu disimpan secara sedemikian. Oleh itu, maklumat yang diterima daripada deria akan diproses dengan dibawa oleh proses fizikal dan kimia yang berlaku dalam sistem saraf serta otak. Apa yang penting dalam membentuk sesuatu maklumat ialah ia hendaklah mempunyai makna. Sebagai contoh, kata-kata dalam bahasa yang kita tidak dapat baca tidak mempunyai makna, dan oleh itu tidak menyampaikan apa-apa maklumat kepada kita.

Selain itu, infomasi adalah satu perbezaan yang membuat perbezaan. Iaitu suatu informasi adalah perbezaan bentuk yang membezakan kandungan, yakni makna. Sebagai contoh, perbezaan dalam bentuk huruf pada halaman yang dicetak secara amnya membuat perbezaan dalam apa yang mereka maksudkan. Istilah informasi yang digunakan ke atas makna yang berbeza dan dalam konteks yang berbeza oleh kumpulan-kumpulan yang berbeza, dan tidak terdapat definisi '*data*' dan '*maklumat*' yang jelas (Checkland & Howell, 1997). Satu takrifan am dan pendek ialah maklumat adalah data yang ditafsirkan. Oleh itu, data adalah tanda-tanda yang digunakan untuk mewakili maklumat (Langefors, 1993), atau tanda-tanda yang membawa kemungkinan untuk mengarang atau memindahkan semula teks, foto, muzik dan lain-lain dari sumber asalnya. Dengan membawa kembali fail (teks) akan memberi akses kepada maklumat dan kita boleh mula membaca, melihat, mendengar dan juga mentafsir serta menganalisis maklumat yang sedia ada dalam fail. Ini menyebabkan penciptaan pengetahuan secara tidak langsung, yang mana sebenarnya kita belajar daripada maklumat tersebut.

Bagi sistem maklumat pula, ia memerlukan informasi yang jauh lebih luas dan tepat serta terperinci. Memandangkan penggunaan komputer sebenarnya secara tidak langsung, melibatkan perkhidmatan maklumat daripada beberapa jenis, iaitu kita akan mendapat perkhidmatan dengan makluman dari pelbagai data yang terkumpul. Menurut Langefors, adalah perlu untuk menafsirkan maklumat sebagai pengetahuan, memandangkan "*maklumat adalah pengetahuan dan bukan tanda-tanda fizikal*" (Langefors, 1993, ms. 113). Beliau beranggapan bahawa informasi sebagai pengetahuan yang berstruktur dalam cara bagaimana ia disampaikan. Oleh kerana itu, informasi boleh disimpan, dan dengan sifat yang sedemikian, maklumat menjadi suatu pengetahuan.

Checkland dan Holwell (1997) memberikan pandangan bahawa, informasi adalah perkhidmatan yang menyokong dalam membuat keputusan dalam sesebuah organisasi. Data adalah fakta yang merupakan titik permulaan untuk proses mental. Kedua-duanya memperkenalkan konsep "*Capta*" yang merupakan hasil pemilihan data tertentu, yang mana perhatian akan diberikan dalam membuat beberapa kategori baru atau mendapatkan kejutan daripada sumber data. Dengan kata lain, data yang menarik minat kita akan berubah kepada *Capta*, yang kemudiannya memberikan kesedaran terhadap sesuatu. Ini menandakan bahawa perubahan data kepada maklumat dilakukan melalui satu proses mental dan semasa proses tersebut, data akan berubah bentuk dan akhirnya membawa kepada pengetahuan. Apabila kita telah memilih, memberi perhatian atau mencipta beberapa data atau menjadikannya *Capta*, kita akan mengaitkannya dengan perkara-perkara lain atau meletakkannya dalam suatu konteks, di mana kita memberikan suatu maksud kepada data tersebut sehingga kita menukar data itu menjadi sebuah maklumat. Ini boleh dilakukan secara individu ataupun secara kolektif, dan proses pemilihan serta penukaran data kepada maklumat yang bermakna boleh membawa kepada struktur

maklumat yang lebih besar, yang kemudiannya dipanggil pengetahuan. Menurut Langefors (1993), proses tafsiran menekankan kepada suatu proses yang tersirat dan memerlukan seseorang yang berkemahiran.

Suatu informasi tidak akan bertukar menjadi suatu pengetahuan, jika tidak ditafsirkan dengan tepat. Maka sama seperti kumpulan data yang mesti ditafsirkan untuk menjadi suatu maklumat, dan maklumat tadi ditafsir serta dianalisis untuk menjadi pengetahuan. Maklumat bukanlah pengetahuan itu sendiri, pengetahuan adalah yang terdapat dalam diri individu yang tahu (Goldkuhl, 1995). Pandangan Langefors (1993) berkaitan tanggapan beliau bahawa untuk memahami sesuatu informasi, seseorang semestinya mempunyai pra-pengetahuan. Ini adalah sesuatu yang dilihat sebagai sumber ilmu yang terdiri daripada keupayaan untuk mengasimilasikan maklumat dan juga kaedah untuk memperoleh pemahaman tentang kandungan maklumat atau subjek dalam fokus. Jika kebolehan ini ditemui, pengetahuan baharu akan diciptakan. Justeru, akan terlakar satu kitaran yang berkembang dan terus berkembang serta tidak pernah akan berakhir.

Menurut Shapiro dan Varian (1998), yang merupakan sarjana dalam bidang ekonomi menjelaskan penggunaan perkataan informasi biasanya dipakai secara meluas dalam kehidupan seharian kita. Pada asasnya, apa-apa yang boleh didigitalkan atau dikodkan sebagai aliran bit boleh dianggap sebagai satu informasi. Misalnya, dalam penggunaan peralatan paparan mesin *scoreboard*, buku-buku, pangkalan data, majalah, filem, muzik, harga saham dan laman web adalah merupakan aliran informasi yang boleh kita dapati di sekeliling kita. Jenis informasi yang disalurkan juga bergantung kepada nilai sesuatu informasi tersebut kepada pengguna yang berbeza. Beberapa informasi mempunyai nilai-nilai tertentu seperti hiburan, perniagaan, kajian penyelidikan, keselamatan dan

sebagainya. Akan tetapi sesetengah golongan sanggup membayar untuk mendapatkan informasi kerana mengetahui nilai sesuatu informasi itu sangat berharga, terutamanya dalam konteks keselamatan negara.

Dengan adanya teknologi komunikasi dan maklumat, ia membolehkan sesuatu maklumat itu disampaikan dalam jumlah yang besar di dalam satu masa. Joan (2001), dalam bukunya yang bertajuk "*Email and workplace communication: a literature review*", menjelaskan bahawa perubahan penggunaan di tempat kerja ini telah disamakan dengan orang-orang yang memperkenalkan pengenalan mesin taip pada suatu masa dahulu. E-mel membolehkan penghantaran maklumat menjadi lebih mudah, boleh dipercayai, cepat dan murah maklumat kepada ramai orang pada masa yang sama, dan menyediakan akses kepada rakyat yang tidak dapat berkomunikasi secara bersemuka.

Manakala Maina (2017), dalam kajiannya yang bertajuk "*Instant messenger an effective way of communication in workplace*", menjelaskan bahawa penggunaan ICT seperti pesanan ringkas atau *Instant Messenger* di dalam sesebuah organisasi boleh memberi kesan positif dan juga negatif. Kesan positif atau kelebihan menggunakan aplikasi ini adalah ia dapat menghubungkan dua orang pengguna tanpa mengira lokasi dan tempat mereka berada. Manakala di dalam sesebuah organisasi, rakan sekerja boleh menghantar dan membalas maklumat atau mesej dengan segera tanpa perlu untuk bertemu dan bersemuka untuk mendapatkan maklumat penting yang diperlukan serta-merta. Bagi yang berniaga pula, perniagaan boleh dijalankan secara atas talian, dan penempahan tidak memerlukan pembeli berjumpa secara bersemuka dengan penjual. Apa yang perlu mereka lakukan hanya pilih dan pesan produk yang ingin dibeli secara atas talian serta bayar secara atas talian, dan peniaga boleh mengepos barangan tersebut sebaik sahaja transaksi bayaran

berjaya dilakukan. Manakala kesan buruk atau kekurangan daripada menggunakan *Instant Messenger* ini adalah kegagalan kedua-duanya memahami keadaan antara satu sama lain. Walaupun perbualan atau mesej yang dihantar adalah dengan kadar yang segera di antara kedua-dua pihak, namun kedua-dua pihak tersebut gagal untuk mendalami perasaan, emosi atau situasi sebenar kedua-dua pihak. Di mana sekiranya emosi atau perbualan secara alam maya tersebut di salah tafsir, ia boleh mendatangkan salah faham dan akhirnya boleh mendatangkan konflik. Selain itu, penggunaan ICT di tempat kerja juga boleh mengurangkan produktiviti pekerja di mana mereka akan menjadi leka kerana akan menggunakan ICT sebagai alat untuk berkomunikasi dan berbincang mengenai agenda yang tidak berkaitan dengan urusan kerja.

Hengst dan Sol (2001), dalam kajiannya yang bertajuk “*The Impact of Information and Communication Technology on Interorganizational Coordination: Guide from Theory*”, menjelaskan bahawa penggunaan ICT di dalam sesebuah organisasi boleh memberi kesan yang positif terutamanya bagi tujuan penyelarasan. Hal ini kerana, dengan adanya penggunaan ICT secara meluas akan membolehkan kakitangan di sesebuah organisasi membuat penyelarasan informasi dengan lebih cekap, efisien dan memperbaharui struktur penyelarasan. Selain itu, ICT juga boleh mengurangkan kos penyelarasan yang dikeluarkan dengan banyak sebelum ini. Akhir sekali penggunaan ICT juga dilihat secara tidak langsung dapat menambah bilangan organisasi yang berurusan mahupun menjalankan hubungan perniagaan di antara satu sama lain.

Menurut Bezweek dan Egbu (2010), dalam kajiannya bertajuk “*Impact of Information Technology in Facilitating Communication and Collaboration in Libyan Public Sector Organizations*”, menjelaskan bahawa ICT memberi kesan yang besar ke atas

struktur organisasi, proses komunikasi, pengurusan serta fungsi kebanyakan organisasi. Dengan adanya ICT ini juga ia dapat mengurangkan kawalan lapisan, serta dapat meningkatkan komunikasi dan aliran maklumat antara jabatan dan kumpulan. ICT ini juga secara tidak langsung dapat mengurangkan birokrasi serta dapat merapatkan jurang di antara kakitangan atasan dan bawahan, yang akhirnya akan memberi impak yang positif terhadap sesebuah organisasi tersebut.

Manakala Achimugu et. al (2009), dalam kajiannya yang bertajuk *“Adoption Information and Communication Technologies in Developing Countries: An Impact Analysis”* menyatakan:

“An Impact Analysis menjelaskan bahawa access to ICT I doubtless the most fundamental prerequisite for an inclusive information society. Measuring access is therefore a key priority for a set of indicators that are relevant in order to judge the effect of ICT on the socio-economic growth of developing nations.”

Apa yang dimaksudkan oleh Achimugu et. al (2009) di atas adalah, kesan daripada analisis menjelaskan bahawa akses kepada ICT merupakan syarat yang paling penting untuk masyarakat yang bermaklumat. Oleh itu, mengukur akses adalah keutamaan utama bagi satu set petunjuk yang relevan untuk menilai kesan ICT ke atas pertumbuhan sosio-ekonomi negara-negara membangun. Hal ini kerana, walau secanggih manapun ICT dan sebagus manapun kesan daripada penggunaannya, namun jika ia amat sukar untuk diakses oleh masyarakat, maka ia tidak akan memberi kesan kepada masyarakat yang ingin digelar sebagai masyarakat bermaklumat.

2.2.3 Saluran Terarah

Elemen ketiga yang diketengahkan oleh Korzeny (1978) dalam teori EP adalah ***“semakin banyak persamaan arah tuju saluran yang diterima, maka keterhampiran menjadi lebih dekat.”*** Muhammad Rosli (2006), menjelaskan bahawa dalam era siber sesebuah organisasi perlu berubah mengikut arus teknologi semasa. Penggunaan teknologi maklumat komunikasi perlulah dilakukan bagi menjayakan proses komunikasi dan mempertahankan kepentingan komunikasi keorganisasian. Komunikasi yang berkesan bukan berfungsi setakat menyampaikan mesej, tetapi mestilah juga cepat dan pantas dalam mengelak daripada membazirkan masa berkomunikasi. Penggunaan ICT mestilah dinilai kesesuaiannya dengan keperluan komunikasi keorganisasian semasa. Antara saluran dan perisian ICT yang boleh diguna pakai secara berkesan ialah yang pertama adalah email, yang berfungsi sebagai sumber pemerolehan maklumat secara cepat dan pantas. Email juga berfungsi sebagai saluran penyebaran maklumat, khususnya aplikasi intranet yang terdapat di dalam sesebuah organisasi.

Kedua persidangan audio, yang berfungsi hampir menyamai aplikasi penggunaan telefon. Oleh kerana infrastruktur persidangan audio adalah bersifat tanpa wayar, maka penggunaanya boleh berlaku dalam suasana cuaca dan persekitaran yang pelbagai, tanpa menjejaskan audio pihak yang berkomunikasi.

Ketiga persidangan komputer, yang merupakan salah satu alat atau kaedah sokongan dalam proses yang paling efektif bagi memastikan kejayaan penyampaian mesej. Penggunaan saluran persidangan komputer dianggap dapat menjimatkan masa dan juga kos penyebaran maklumat kerana penyampaian mesej dapat dilakukan dalam masa yang singkat serta lebih diyakini oleh komunikator yang terlibat.

Keempat, persidangan video, di mana ia akan membantu seseorang pengurus untuk berkomunikasi dengan subordinat secara yang lebih menyeluruh, khususnya bagi organisasi yang memiliki banyak subsidiari atau suborganisasi. Melalui persidangan video, semua yang terlibat dalam proses komunikasi iaitu penyampai dan penerima boleh berkomunikasi secara langsung menggunakan pendekatan komunikasi yang pelbagai seperti dialog, perbincangan, perundingan dan juga mesyuarat. Melalui persidangan video, faktor jarak sudah tidak menjadi kekangan atau halangan berkomunikasi kerana setiap mereka yang terlibat dalam persidangan video boleh mengintegrasikan secara maksimum aplikasi komunikasi verbal dan bukan verbal.

Akhir sekali, aplikasi sistem pesanan ringkas (SMS) dan sistem mesej multimedia (MMS) berfungsi sebagai ICT yang paling fleksibel dan memiliki mobiliti yang tinggi. SMS dan MMS boleh dihasilkan di mana sahaja dalam apa jua situasi. Oleh kerana cirinya yang fleksibel, maka SMS dan MMS berupaya membantu seseorang pengurus untuk mendapatkan sokongan dan bantuan dalam pengurusan perubahan organisasi secara yang pantas dan tidak melibatkan sebarang pergerakan di pejabat organisasi.

Manakala *UNICEF C4D Orientation Module* (2009), memperincikan saluran komunikasi kepada lima jenis iaitu komunikasi penyiaran, komunikasi cetak, telefon, bersemuka dan media tradisional. Untuk komunikasi penyiaran, ia terbahagi kepada empat iaitu television, radio, DVD dan pembesar suara. Manakala media cetak pula terbahagi kepada surat khabar, risalah, papan iklan, poster dan papan notis. Telefon mudah alih pula terbahagi kepada *Blast SMS*, *Target SMS* dan internet. Jenis saluran secara bersemuka pula melibatkan rakan sebaya, rakan sekerja, masyarakat sekeliling dan sukarelawan. Akhir

sekali saluran komunikasi tradisional terdiri daripada teater, mesyuarat komuniti, nyanyian, tarian dan sajak.

Pelbagai kajian yang telah dijalankan bagi bagi melihat kesan pengaplikasian medium dan saluran teknologi komunikasi dalam tugas harian. Lim dan Tang (2008), dalam kajiannya yang bertajuk "*Urban E-Government Initiatives and Enviromental Decision Performance in Korea*", mendapati penggunaan rangkaian E-Kerajaan atau *E-Government* sangat membantu dalam meningkatkan kualiti penyampaian sesebuah kerajaan. Misalnya dengan adanya rangkaian atau sistem E-Kerajaan yang diperkenalkan ini, ia mampu untuk merapatkan lagi jurang antara pihak kerajaan dengan masyarakat disamping menyokong penyampaian perkhidmatan dan interaksi demokratik. Disamping itu, inisiatif E-Kerajaan ini turut menyumbang kepada prestasi tadbir urus tempatan dengan impak yang berbeza-beza bergantung kepada kualiti laman web yang ditadbir urus oleh pihak kerajaan tersebut.

Disamping itu, Adnan dan Kamariah (2000), dalam kajian mereka yang bertajuk "Penggunaan Teknologi Komunikasi – Informasi Di Kalangan Ahli Akademik di Malaysia", mendapati saluran internet amat membantu golongan ahli akademik dalam mempermudah lagi urusan harian mereka. Antaranya penggunaan internet amat membantu pihak akademik untuk membuat penyelidikan, melancarkan aktiviti pengajaran dan pembelajaran, mendapatkan maklumat dan berita semasa, dan dalam masa yang sama berkomunikasi dalam kalangan ahli akademik sendiri dan para pelajar mahupun pihak luar dengan menggunakan aplikasi *chat* atau menghantar mel elektronik. Walau bagaimanapun, ia tidak sama sekali mengubah atau menjejaskan pergantungan ahli akademik ini terhadap media konvensional seperti television, radio dan akhbar.

Manakala kajian yang dijalankan oleh Kavanaugh (2012) yang bertajuk “*Social Media Use by Government: From the routine to the critical*”, mendapati terdapat kesan yang positif sekiranya pihak kerajaan menggunakan saluran media sosial dalam menyampaikan maklumat mereka. Dengan adanya penggunaan saluran media sosial tersebut, ia dapat membantu pihak kerajaan menyampaikan maklumat dengan pantas kepada masyarakat awam. Selain itu, penggunaan saluran media sosial juga menjadikan maklumat tersebut semakin menarik kerana maklumat yang disampaikan turut dikuatkan dengan persembahan visual yang membuatkan maklumat tersebut lebih mudah untuk difahami. Walau bagaimanapun, terdapat juga kelemahan sekiranya pihak kerajaan menggunakan saluran media sosial ini menyampaikan maklumat mereka. Kelemahan yang ketara adalah jumlah maklumat yang hendak disampaikan melalui media sosial adalah sangat terhad, contohnya *Twitter*. *Twitter* hanya mampu menampung sebanyak 140 patah perkataan sahaja dalam satu-satu masa. Jadi, sekiranya pihak kerajaan menggunakan aplikasi tersebut, maka jumlah patah perkataan perlu dikurangkan.

Keadaan ini sekaligus menyebabkan maklumat yang disampaikan kurang tepat dan tidak mustahil akan mengundang masalah salah faham antara pihak kerajaan dengan masyarakat. Selain itu, penggunaan media sosial ini memerlukan pihak kerajaan untuk sentiasa memuat naik maklumat terbaru dari masa ke semasa kerana penggunaan aplikasi media sosial ini adalah sangat pantas. Selain itu, cabaran lain adalah pihak kerajaan terpaksa mendapatkan maklumat daripada pelbagai sumber dan pihak sesegera mungkin, memandangkan mereka perlu mengemas kini maklumat secepat mungkin. Walau bagaimanapun, sekiranya media sosial ini digunakan dengan sebaik mungkin, ia memberi banyak manfaat dan kelebihan serta kesan yang mendalam terhadap masyarakat yang mengikuti perkembangan tersebut. Contohnya, penyampaian melalui media sosial ini

semestinya lebih menarik kerana ia bukan sahaja padat dengan maklumat, malah turut dapat disertakan dengan visual yang menguatkan lagi fakta tersebut.

Selain itu, menurut Ana (2008) dalam kajiannya yang bertajuk “*E-Government and Online Government - Citizen Interaction*”, mendapati dengan adanya penggunaan saluran komunikasi dalam sesebuah organisasi kerajaan, ia amat membantu dan memberi kesan positif serta penambahbaikan terutamanya terhadap kecekapan penyampaian maklumat serta polisi kerajaan dan perkhidmatan kepada masyarakat. Hal ini kerana, dengan adanya penggunaan ICT di sesebuah organisasi, komunikasi antara sesebuah organisasi tersebut kepada pihak luar akan menjadi cepat dan mudah berbanding jika menggunakan media atau komunikasi tradisional. Hal ini kerana maklumat boleh disalurkan kepada pihak luar dengan kadar yang segera dan membolehkan kedua-dua pihak mengambil tindakan dengan segera untuk hal-hal yang tertentu. Dengan kata lain, setelah maklumat disalurkan, maklum balas akan dapat diterima dengan cepat dan tindakan selanjutnya juga dapat dilakukan secara terus.

2.2.4 Kemahiran Komunikasi

Elemen keempat yang diketengahkan oleh Korzenny (1978) dalam teori EP adalah “***semakin meningkat kemahiran komunikasi, maka keterhampiran menjadi lebih dekat.***” Pada tahap tertentu, keterhampiran mungkin dianggap mencukupi hanya dengan mengikut kemahiran komunikasi daripada pihak yang berinteraksi. Jika seseorang telah menguasai kemahiran dalam menyelesaikan sesuatu masalah, misalnya, dalam membuat saluran jalur lebar (*bandwidth channel*), seseorang boleh mempertimbangkan tahap tertentu keterhampiran bagi maksud interaksi. Semakin banyak seseorang menguasai

kemahiran komunikasi, maka seseorang itu akan cenderung untuk menyediakan tahap komunikasi yang boleh diterima keterhampirannya bagi satu tindak balas.

Menurut MTD Training (2012):

“Communication skills are the tools that we use to remove the barriers to effective communication. You might experience only one of these barriers at time, or you might find yourself facing them all. Getting your message to the other person requires that you recognize these barriers exist between you, and that you then apply the proper tools, or communication skills, to remove those barriers preventing your message from getting through.”

Apa yang dimaksudkan oleh MTD Training (2012) tersebut adalah, kemahiran komunikasi adalah alat yang digunakan untuk mengelak halangan kepada komunikasi yang berkesan. Sebagai individu, kita mungkin mengalami hanya salah satu halangan pada masa ini, atau kita mungkin mendapati diri kita menghadapi lebih daripada satu halangan. Untuk menyampaikan mesej kita kepada orang lain, ia memerlukan kita untuk mengakui halangan yang wujud, dan kemudian perlu menggunakan alat yang sesuai atau kemahiran komunikasi, untuk menghapuskan halangan yang menghalang mesej anda daripada sampai. Sebab itulah kemahiran komunikasi perlu ada pada seseorang bagi membolehkan komunikasi dapat dilaksanakan dengan jelas dan mesej yang cuba dihantar sampai kepada pihak kedua.

Manakala menurut Juliana (2016):

“Effective Communication Skills must include communicating using eye contact and visible mouth, body language, silence, checking for

understanding, smiling face, summarizing what has been said, encouragement to continue and asking some questions.”

Juliana (2016) menjelaskan bahawa kemahiran atau komunikasi berkesan mesti merangkumi komunikasi yang menggunakan hubungan mata dan pergerakan mulut yang kelihatan, bahasa badan, diam, memeriksa pemahaman, muka tersenyum, meringkaskan apa yang telah dikatakan, galakkan untuk meneruskan dan bertanya beberapa soalan.

Menurut Dixon dan O’Hara (1995), dalam sektor pekerjaan, kemahiran komunikasi adalah berkait rapat dengan kemahiran hubungan *interpersonal* dan hubungan sesama rakan sekerja di dalam sesebuah pejabat. Pekerja yang dimaksudkan disini adalah mereka yang tidak hanya terdiri daripada pekerja yang bertugas di bahagian pengurusan semata-mata, malah turut melibatkan pihak yang mengawas dan ketua-ketua bahagian. Dengan erti kata lain, komunikasi yang efektif adalah bermaksud kedua-dua pekerja iaitu penghantar dan penerima mesej memberi pengertian dan makna yang sama untuk sesuatu mesej.

Walau bagaimanapun, dalam kajian ini, konteks lebih tertumpu kepada kemahiran komunikasi seseorang pekerja menggunakan teknologi komunikasi dalam urusan harian mereka. Manakala kajian yang dijalankan oleh Hasnuddin et al. (2015), yang bertajuk Keberkesanan Penggunaan ICT di dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Islam bagi Sekolah Kebangsaan Desa Pandan Kuala Lumpur, beliau menjelaskan bahawa kemahiran penggunaan ICT dalam kalangan guru membolehkan guru tersebut mengadakan pelbagai aktiviti semasa pembelajaran yang juga merupakan pendekatan baru yang positif di dalam pengajaran bahkan ianya kemahiran pemahaman murid. Walau bagaimanapun menurut kajian ini lagi, bagi merealisasikan pengajaran dan pembelajaran ICT pada masa akan datang, aspek sokongan daripada pihak sekolah sendiri amatlah diperlukan. Kajian ini

jelas menunjukkan bahawa, dengan adanya kemahiran komunikasi di dalam diri seseorang pekerja, ia bukan sahaja memudahkan tugas seseorang dilaksanakan, malah dalam masa yang sama keterhampiran informasi itu menjadi lebih dekat.

Manakala Abdul Wahab et al. (2006), dalam kajiannya yang bertajuk “Penggunaan Komputer Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Dalam Kalangan Guru Sekolah Menengah Satu Kajian Kes di Pulau Pinang”, mendapati faktor tahap pengetahuan, sikap, personaliti, sokongan organisasi dan sifat-sifat inovasi komputer (faedah relatif, kesepadanan, kerumitan, kebolehcubaan dan keteramatan) didapati mempengaruhi penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru. Sekiranya seorang guru atau penjawat awam tersebut tidak memiliki tahap kemahiran dan pengetahuan yang tinggi dalam mengaplikasikan teknologi komunikasi, maka ia akan menjadikan tugas seseorang guru itu lambat dan keterhampiran informasi juga adalah jauh.

Manakala Nor Shah (2002), dalam kajiannya yang bertajuk “Mengadaptasi Penguasaan Maklumat Kepada Anggota Perkhidmatan Awam Dalam Pembangunan K-Ekonomi Berasaskan Maklumat”, menjelaskan bahawa, terdapat beberapa perkara yang perlu dipertimbangkan bagi pengukuhan dan pemantapan kepada anggota perkhidmatan awam dalam mengadaptasi keperluan maklumat untuk pembangunan negara dan merealisasikan K-ekonomi dengan berasaskan maklumat dan antaranya adalah; mengenalpasti pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan oleh anggota perkhidmatan awam untuk dilatih agar dapat melaksanakan peranan dan tugas dalam pasaran pekerjaan yang berasaskan maklumat bagi memacu ekonomi negara yang berasaskan pengetahuan; dan pengetahuan tentang pengurusan maklumat/ilmu pengetahuan perlu diberi kepada semua golongan profesional agar mereka boleh berperanan sebagai K-pekerja.

Mengadaptasi penguasaan maklumat secara bijak oleh anggota perkhidmatan awam akan mencernakan ilmu pengetahuan dan seterusnya dapat menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi negara. Dalam kemajuan ICT yang canggih, semua bentuk maklumat boleh dicapai melaluinya. Kajian ini jelas menunjukkan bahawa kemahiran komunikasi dalam kalangan penjawat awam menjadi satu kemestian dalam memastikan negara mampu berdiri setanding dengan negara maju yang lain, terutamanya dalam menguruskan maklumat-maklumat penting sama ada untuk disalurkan ke dalam negara ataupun luar negara. Kemahiran ini juga menjadikan keterhampiran informasi menjadi dekat.

2.2.5 Peraturan Komunikasi

Elemen kelima yang diketengahkan oleh Korzenny (1978) dalam teori EP adalah ***“semakin banyak peraturan komunikasi, maka keakraban/keterhampiran menjadi kurang.”*** Menurut Korzenny (1978), apabila terdapat terlalu banyak protokol komunikasi yang memerlukan seseorang mematuhi peraturan tertentu, maka komunikasi yang diperlukan tidak dapat dijalankan dengan baik. Menurut *U.S. Department of Justice Civil Rights Division Disability Rights Section* (2010):

“The purpose of the effective communication rules is to ensure that the person with a vision, hearing, or speech disability can communicate with, receive information from, and convey information to, the covered entity. Covered entities must provide auxiliary aids and services when needed to communicate effectively with people who have communication disabilities. The key to communicating effectively is to consider the nature, length,

complexity, and context of the communication and the person's normal method(s) of communication. The rules apply to communicating with the person who is receiving the covered entity's goods or services as well as with that person's parent, spouse, or companion in appropriate circumstances."

Kenyataan di atas cuba menjelaskan bahawa tujuan peraturan komunikasi yang berkesan adalah untuk memastikan orang yang mempunyai penglihatan, pendengaran, atau pertuturan dapat berkomunikasi, dengan menerima maklumat daripada, dan menyampaikan maklumat kepada, serta entiti yang dilindungi. Entiti yang dilindungi mestilah menyediakan bantuan dan perkhidmatan tambahan apabila diperlukan untuk berkomunikasi dengan berkesan dengan orang yang mempunyai masalah komunikasi. Kunci untuk berkomunikasi secara berkesan adalah untuk mempertimbangkan sifat, kelebaran, kerumitan, konteks komunikasi dan kaedah komunikasi orang biasa.

Di Malaysia, kebanyakan jabatan kerajaan dan kementerian telah menetapkan dasar serta garis panduan yang perlu dipatuhi oleh pekerja jabatan tersebut bagi memastikan penggunaan teknologi komunikasi di tempat kerja adalah terkawal dan tidak menimbulkan sebarang isu. Menurut Dasar Keselamatan ICT, Kementerian Dalam Negeri Versi 2.0 (2014), 'Keselamatan ICT' ditakrifkan sebagai keadaan di mana segala urusan menyediakan dan membekal perkhidmatan berjalan secara berterusan tanpa gangguan yang boleh menjejaskan urusan pentadbiran dan sistem penyampaian perkhidmatan kerajaan. Secara ringkasnya, objektif Keselamatan ICT adalah untuk melindungi aset ICT; mengurangkan kesan atau impak insiden Keselamatan ICT; dan menjamin kesinambungan urusan pentadbiran kerajaan dan sistem penyampaian perkhidmatan kerajaan (proses yang

berterusan) dengan gangguan yang minima. Dasar Keselamatan ICT KDN mempunyai enam (6) kepentingan iaitu Pertama, menjamin urusan kerja dan perkhidmatan supaya lancar dan berterusan; Kedua adalah melindungi aset ICT; Ketiga pula, keperluan perundangan (sekiranya berlaku pelanggaran dasar); manakala Keempat adalah mengimbangi antara kos dengan keberkesanan Keselamatan ICT; Kelima pula adalah meminimumkan kesan insiden Keselamatan ICT; dan dan akhir sekali menjamin keutuhan Keselamatan ICT (www.moha.gov.my).

Menurut Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2000, Jabatan Perdana Menteri Malaysia, terdapat objektif utama peraturan Dasar Keselamatan ICT, iaitu yang pertama memastikan kelancaran operasi kerajaan dan meminimumkan kerosakan atau kemusnahan; kedua adalah melindungi kepentingan pihak-pihak yang bergantung kepada sistem maklumat daripada kesan kegagalan atau kelemahan dari segi kerahsiaan, integriti, kebolehsediaan, kesahihan maklumat dan komunikasi, dan akhir sekali dasar ini mencegah salah guna atau kecurian aset ICT kerajaan. Terdapat beberapa tatacara dan syarat yang telah digariskan penggunaan internet terutamanya untuk penjawat awam. Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bilangan 1 Tahun 2003, menggariskan beberapa tatacara yang perlu diikuti dalam menggunakan internet. Pertama, hak akses pengguna, di mana hak akses hendaklah dilihat sebagai satu kemudahan yang disediakan oleh agensi untuk membantu melicinkan pentadbiran atau memperbaiki perkhidmatan yang disediakan. Pengguna harus mengambil maklum bahawa semua aset ICT di bawah kawalannya adalah hak milik kerajaan. Kedua, memilih laman, di mana laman yang dilayari hendaklah hanya yang berkaitan dengan bidang kerja dan terhad untuk tujuan yang dibenarkan oleh Ketua Jabatan (Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2000, Jabatan Perdana Menteri Malaysia).

Ketiga, Pengesahan Maklumat iaitu bahan yang diperolehi daripada internet perlulah ditentukan ketetapan dan kesahihannya. Sebagai amalan baik, rujukan sumber internet hendaklah juga dinyatakan. Keempat adalah muat naik bahan yang mana bahan rasmi yang hendak dimuat-naik ke internet hendaklah disemak dan mendapat pengesahan daripada Ketua Jabatan sebelum dimuat-naik. Kelima muat turun bahan, di mana tindakan memuat turun bahan hanya dibenarkan ke atas bahan yang sah seperti perisian yang berdaftar dan dibawah hak cipta terpelihara. Sebarang bahan yang dimuat turun daripada internet hendaklah digunakan untuk tujuan yang dibenarkan oleh jabatan sahaja. Akhir sekali adalah perbincangan awam di mana hanya pegawai yang mendapat kebenaran sahaja boleh melibatkan diri dan menggunakan kemudahan ini. Kandungan perbincangan awam seperti *newsgroup* dan *bulletin board* mestilah mendapat pengesahan daripada Ketua Jabatan tertakluk kepada dasar dan tatacara yang telah ditetapkan (Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2000, Jabatan Perdana Menteri Malaysia).

Manakala Kementerian Pertahanan Malaysia turut menggariskan panduan dan peraturan yang perlu dipatuhi oleh kakitangan di kementeriannya terutama ketika menggunakan teknologi ICT di tempat kerja. Terdapat enam akauntabiliti dan tanggungjawab pengguna yang telah digariskan, iaitu pertama, menghalang pendedahan maklumat kepada pihak yang tidak dibenarkan. Kedua, memeriksa maklumat dan menentukan keaslian dan kesempurnaan dari semasa ke semasa. Ketiga, menentukan maklumat sedia untuk digunakan. Keempat, menjaga kerahsiaan kata laluan. Kelima, mematuhi *standard*, prosedur, langkah dan garis panduan keselamatan yang ditetapkan. Keenam, memberi perhatian kepada maklumat berdarjah terutama semasa perwujudan, pemprosesan, penyimpanan, penyelenggaraan, penghantaran, penyampaian, pertukaran dan pemusnahan (<http://www.jhev.gov.my>).

2.2.6 Pilihan Saluran

Elemen keenam yang diketengahkan oleh Korzenny (1978) dalam teori EP adalah *“semakin kecil pilihan-pilihan saluran, maka peluang keterhampiran semakin luas.”* Menurut Korzenny (1978), memandangkan kita diberi banyak pilihan, maka medium yang dipilih untuk komunikasi adalah medium yang mudah untuk dibacakan corak tingkah laku yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan kata lain, sebesar mana jumlah pilihan diberikan, peluang keterhampiran adalah lebih luas.

Terdapat beberapa kajian yang telah dijalankan bagi mengkaji mengenai kesan pilihan saluran komunikasi ke atas kepuasan pekerja atau kakitangan yang bertugas di dalam sesebuah organisasi. Menurut Ramli et al. (2015) dalam kajiannya “Analisis Corak Aliran Komunikasi Dalam Organisasi, Kajian Kes Operator Pelabuhan”, walaupun e-mel dianggap saluran komunikasi yang efektif, pilihan utama pekerja adalah komunikasi secara bersemuka kerana ia memberi kepuasan kepada pekerja untuk mendapatkan maklumat yang dikehendaki. Komunikasi dalaman yang efektif antara pihak pengurusan atasan dengan pekerja dapat membina reputasi positif di kalangan pekerja kerana majoriti pekerja mengakui dengan berinteraksi dengan pihak pengurusan atasan dapat membantu pekerja menjadi jurucakap kepada syarikat.

Ahlam (2016), dalam kajiannya yang bertajuk “Peranan Teknologi Komunikasi dan Sumbangannya ke arah Perkembangan Komunikasi dalam Organisasi yang Berkesan”, pula menjelaskan bahawa sesebuah organisasi yang cekap menggunakan teknologi komunikasi lebih cepat mencapai objektif dan mampu memberi daya saing kepada organisasi lain. Teknologi komunikasi penting dalam memastikan keberkesanan komunikasi dalam sesebuah organisasi. Hal ini bagaimanapun perlu seiring dengan

keupayaan organisasi melahirkan kakitangan yang cekap demi mencapai matlamatnya. Hal ini kerana, walaupun pelbagai kelengkapan dan peralatan ICT dibekalkan, namun sekiranya tiada kemahiran yang diberikan, maka usaha tersebut akan menjadi sia-sia sahaja.

Manakala Sharifah et al. (2006), dalam kajian yang bertajuk “Hubungan Antara Komunikasi Dalam Organisasi Dengan Kepuasan Kerja, Prestasi Kerja Dan Komitmen Kerja”, menjelaskan bahawa terdapat hubungan positif yang signifikan di antara ketiga-tiga jenis komunikasi (komunikasi ke atas, komunikasi mendatar dan komunikasi ke bawah) dengan kepuasan kerja. Jenis komunikasi mendatar dan jenis komunikasi ke bawah mempunyai hubungan positif yang signifikan dengan komitmen organisasi tetapi jenis komunikasi ke atas didapati tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan komitmen organisasi. Kepuasan kerja juga didapati mempunyai hubungan positif yang signifikan dengan prestasi kerja dan juga kepuasan kerja didapati mempunyai hubungan positif yang signifikan dengan komitmen organisasi.

Tugimin et al. (2011), dalam kajiannya yang bertajuk “Kesan Komunikasi Dalam Organisasi Ke Atas Kepuasan Kerja Staf Sokongan Di Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM)”, menjelaskan bahawa komunikasi lisan adalah komunikasi yang banyak digunakan dalam organisasi melalui kaedah *Interpersonal*. Bentuk komunikasi yang digunakan tidak memenuhi kekerapan penggunaannya. Bentuk komunikasi bertulis selalu digunakan melalui kaedah notis, memo, dialog dan laporan. Kaedah ini digunakan untuk menyampaikan maklumat dan arahan berkaitan dengan hal kerja. Komunikasi yang banyak memberikan kepuasan kerja kepada responden adalah komunikasi bertulis. Secara keseluruhan, komunikasi yang diamalkan dalam organisasi banyak mempengaruhi kepuasan kerja staf sokongan.

Menurut Kalla (2005), komunikasi dalaman organisasi merujuk kepada komunikasi formal dan tidak formal yang berlaku secara dalaman di syarikat yang melibatkan pekerja di pelbagai peringkat. Komunikasi dalaman melibatkan seluruh kakitangan syarikat iaitu daripada pegawai peringkat atasan hinggalah kepada pekerja sokongan. Kumpulan pekerja ini, merupakan aset penting kepada syarikat. Oleh itu, proses komunikasi yang berjalan di antara setiap kakitangan, bahagian, jabatan dan unit, mesti diambil berat dan diberi perhatian bagi memastikan aliran setiap maklumat yang ingin disampaikan oleh ketua masing-masing berkesan, tanpa berhadapan dengan sebarang masalah.

2.2.7 Penggunaan Teknologi Komunikasi

Elemen seterusnya adalah penambahan kepada penggunaan teknologi komunikasi selain daripada lapan elemen yang diketengahkan oleh Korzenny. Teknologi bukan sahaja digunakan untuk memudahkan kerja manusia, malah lebih dari itu, teknologi juga telah mempengaruhi cara bagaimana manusia berkomunikasi. Penggunaan teknologi komunikasi dalam organisasi pada dekad ini telah diterima sebagai satu keperluan asas. Organisasi tidak akan dapat bergerak dengan lancar jika tidak menggunakan teknologi komunikasi sebagai salah satu kaedah memudahkan pengurusan organisasi. Seajar dengan itu, Zaidman et al. (2008) mendapati bahawa revolusi teknologi telah berjaya melakukan perubahan pendekatan terhadap pengurusan teknologi korporat dalam organisasi dan hakikatnya perubahan ini telah mula diberi perhatian oleh pengurusan dalam organisasi. Persekitaran operasi pengurusan berubah dengan adanya pengenalan kepada ICT di mana segala urusan dapat dilaksanakan dengan mudah, cepat dan menyeluruh.

Penggunaan teknologi untuk berkomunikasi juga telah meluaskan konteks berkomunikasi kerana proses komunikasi bukan sahaja berlaku antara manusia dengan

manusia, tetapi antara manusia dengan mesin (teknologi) dan juga mesin dengan mesin (Forouzan et al. 2006). Penggunaan teknologi maklumat atau teknologi komunikasi dapat membantu seseorang untuk menjalankan kerja atau aktiviti dengan lebih mudah dan berkesan. Kita mengambil contoh pada masa kini, tugas seseorang tidak hanya tertakluk di sesuatu tempat sahaja, malah terdapat dalam kalangan kakitangan yang terpaksa bertugas dan berada di tempat lain pada satu-satu masa. Untuk menyalurkan maklumat secara cepat dalam jarak yang jauh adalah sesuatu yang mustahil. Namun masalah ini dapat diatasi sekiranya penggunaan ICT dapat diaplikasikan dengan sebaik mungkin bagi menghantar atau menyampaikan maklumat yang diperlukan dengan kadar yang segera.

Kenyataan ini disokong oleh Nejadirani et al. (2011), yang menjelaskan bahawa penggunaan kemudahan teknologi komunikasi dan maklumat amat membantu seseorang pekerja untuk menjadi seorang kakitangan yang berfungsi dengan lebih efisien, serta dapat melaksanakan tugas dengan cepat dan mudah. Jika dilihat senario sekarang, dimana-mana sahaja seseorang itu berada, mereka masih lagi dapat berhubung dan berkongsi maklumat dengan rakan sekerja pada satu-satu masa. Contohnya penggunaan *whatsapp app*, bukan sahaja mempercepatkan proses penghantaran maklumat, malah mereka tidak perlu menghantar menggunakan email, dan hanya hantar melalui aplikasi *whatsapp app*. Perkongsian dokumen lain seperti gambar dan video berkaitan dengan kerja juga dapat dikongsi secara terus. Hal ini jelas menunjukkan penguasaan penggunaan ICT sangat memberi manfaat kepada pekerja dan sesebuah organisasi.

Manakala menurut Swati (2010), pengaplikasian Teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) telah mengubah dan mempengaruhi setiap aspek kehidupan manusia pada masa kini. Penggunaannya telah memberi manfaat kepada pelbagai sektor dan juga

memainkan peranan penting dalam pelbagai bidang termasuk pekerjaan, perniagaan, pendidikan dan hiburan sekaligus secara tidak langsung telah banyak mempengaruhi kehidupan seharian manusia. Jika kita lihat sektor pendidikan sebagai contoh, pada masa kini pelbagai program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) diperkenalkan oleh Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA) mahupun swasta. Dengan adanya program seperti ini, pelajar dan pensyarah tidak perlu duduk di dalam kelas yang sama untuk setiap kali sesi kuliah. Malah mereka boleh mengadakan kelas walaupun setiap daripada mereka berada jauh di antara satu sama lain hanya dengan berkomunikasi menggunakan kaedah tele persidangan. Bukan dalam Pendidikan sahaja, di sektor pekerjaan pun sama, dimana mesyuarat dapat diadakan walaupun ahli-ahlinya berada jauh di antara satu sama lain hanya dengan menggunakan kaedah tele persidangan.

Sehubungan dengan itu, ini jelas menunjukkan bahawa kesan penggunaan ICT telah menjadi pemangkin untuk perubahan, pengendalian dan pertukaran serta mengakses maklumat dalam sesebuah organisasi Fisseha (2011). Fungsi teknologi kini juga dilihat semakin berkembang di dalam organisasi dan dapat meningkatkan kecekapan pihak pengurusan dalam pelbagai aspek, terutama yang melibatkan kos di mana dengan adanya penggunaan teknologi, kadar kesilapan turut dapat dikurangkan dan sekaligus dapat membantu prestasi pekerja yang menjalankan urusan tersebut.

Menurut Robbins (1993), komputer dan sistem maklumat yang *sophisticated* hanyalah permulaan perubahan yang memberi kesan kepada pengurusan dan aktiviti organisasi. Teknologi adalah perangsang perubahan yang meluas di mana ia memerlukan penglibatan pekerja, aktiviti harian pengurus dan kebolehan organisasi untuk bertindak balas. Sebagai contoh, komputer dapat digunakan untuk membuat kawalan dan arahan

penyelia. Keadaan ini akan menjadikan jangkauan kawalan yang lebih mudah dan teknologi maklumat juga akan menjadikan organisasi lebih responsif.

Untuk itu, faktor ini perlu ditonjolkan bagi melihat bahawa faktor penggunaan turut merupakan faktor penting dalam melihat keberkesanaan penggunaan ICT dalam sesebuah organisasi.

2.2.8 Kepuasan

Kepuasan kerja boleh diiktiraf sebagai keadaan emosi positif yang datang daripada penilaian kerja, pengalaman dan perasaan positif terhadap pekerjaannya. Ia juga disumbang oleh pelbagai sumber seperti keluarga, latar belakang peribadi, waktu kerja dan persekitaran kerja. Kepuasan adalah bentuk perasaan seseorang setelah mendapatkan pengalaman terhadap kerjaya yang telah memenuhi harapan (Gerson, 2004). Kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa yang muncul setelah membandingkan antara persepsi terhadap kerja atau hasil suatu produk atau jasa dan harapan-harapan (Kotler, 2007).

Kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kerja (hasil) produk yang difikirkan terhadap kerja (atau hasil) yang diharapkan. Jika kerja berada pada tahap yang tidak memuaskan, maka pelanggan tidak puas. Namun, jika kerja tersebut berada pada tahap yang memuaskan, maka pelanggan puas. Jika kerja melebihi kepuasan, maka pelanggan amat puas atau senang (Kotler, 2007). Jadi, kepuasan merupakan fungsi daripada persepsi atau kesan atas kerja dan harapan. Jika kerja berada dibawah harapan, maka pelanggan tidak puas. Jika kerja memenuhi kepuasan atau harapan, maka pelanggan akan puas.

Banyak kajian yang telah dijalankan mengenai kepuasan. Antaranya adalah Junaidah dan Nik Rosila (2013) yang mengkaji tentang “Kepuasan Bekerja Dalam Kalangan Guru Pendidikan Khas”, menjelaskan bahawa dapatan kajian ini menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam min kepuasan bekerja berdasarkan faktor-faktor imbuhan, tugas dan persekitaran kerja mengikut jantina, tempoh pengalaman mengajar dan kelulusan tertinggi Pendidikan Khas dalam kalangan guru-guru pendidikan khas. Kepuasan bekerja guru menjadi satu indikator penting untuk menjamin kesejahteraan guru dan pelajar-pelajar yang diajar. Peningkatan kepuasan bekerja mendorong kepada pengekalan jawatan dan dapat menghasilkan guru yang berkualiti. Perhatian yang serius terhadap pengorbanan guru-guru yang mendidik pelajar-pelajar khas perlu diberi keutamaan oleh pihak kementerian. Disamping insentif dan latihan, aspek-aspek peningkatan kemahiran yang mengkhusus perlu diberi penekanan agar guru-guru pendidikan khas dapat meningkatkan keupayaan mereka agar selaras dengan kelainan upaya pelajar-pelajar khas.

Menurut Ghazali dan Turiman (1995), komunikasi yang berlaku dalam sesebuah organisasi sedikit sebanyak memberi kesan terhadap prestasi dan kepuasan kerja. Kepuasan kerja adalah kepuasan yang dirasakan oleh seseorang terhadap pekerjaan yang dilakukan. Ia mempunyai kaitan rapat dengan sikap individu terhadap pekerjaannya dan sikap individu inilah yang mempengaruhi penilaian terhadap pekerjaan yang dijabatnya. Setiap individu akan merasa tingkat kepuasan yang berbeza-beza sesuai dengan sistem nilai yang berlaku dalam dirinya. Semakin banyak aspek pekerjaan yang sesuai dengan keinginannya, maka semakin tinggi aras kepuasan kerja itu.

Manakala kepuasan penggunaan ICT di tempat kerja pula, menurut Day et al. (2010), ICT boleh membantu menyokong proses kerja yang melibatkan perkhidmatan pelanggan dan kesejahteraan pekerja. Contohnya penyediaan peralatan komunikasi dan teknologi terkini membolehkan mereka lebih mudah dan cepat untuk mengakses, menyusun, menganalisis, dan menyimpan maklumat. Komunikasi menggunakan perkakasan ICT ini juga membolehkan pelbagai cara berkomunikasi, berkongsi dan bekerjasama tanpa mengira waktu serta lokasi. Keadaan ini boleh menjadikan pekerjaan seseorang atau tugas mereka lebih berkesan, kerana ia menyediakan pekerja dengan lebih banyak peluang untuk terlibat dengan pelanggan, rakan kongsi dan rakan sekerja. Penggunaan ICT juga boleh meningkatkan kawalan pekerja terhadap kerja mereka dengan menyediakan lebih banyak fleksibiliti dalam masa dan lokasi, kerana prestasi tugas kerja tidak semestinya terikat pada jam bekerja sahaja.

Untuk itu, kajian ini perlu melihat kepada kesan kepuasan seseorang bekerja di sesebuah organisasi apabila mereka mengaplikasikan penggunaan ICT di tempat kerja. Hal ini kerana, jika kita kaitkan dengan penerangan di bahagian 2.2.7, penggunaan ICT di tempat kerja telah banyak memberi sumbangan terutamanya dalam memudahkan urusan pekerjaan seseorang. Untuk itu, diharapkan dengan adanya kajian ini dilihat akan melihat bahawa ICT turut memberi kesan ke atas kepuasan seseorang untuk bekerja.

2.3 Penggunaan ICT Di Dunia dan Malaysia Khususnya

Sepuluh dekad yang lalu telah menyaksikan telefon bimbit dan internet semakin banyak tersedia, tidak terkecuali di kawasan yang paling sukar untuk dicapai atau paling kurang berkembang. Teknologi ini dilihat telah mengubah cara komunikasi masyarakat secara keseluruhannya. ICT mewujudkan permintaan antara individu dan komuniti untuk

perkhidmatan baru, pendidikan yang lebih baik dan hasil pembangunan yang lebih luas yang melampaui pengurangan kemiskinan untuk menyokong peluang serta perkembangan ekonomi mereka. Hal ini kerana, kewujudan ICT boleh menghubungkan orang di seluruh dunia untuk perbincangan, perbahasan, perkongsian dan pembelajaran bersama. Mereka membenarkan pergerakan sosial nasional atau global yang luas untuk membentuk melalui afiliasi dalam talian yang longgar yang menghubungkan kumpulan dan individu luar talian dan membolehkan mereka mencari antara satu sama lain dan bekerja bersama (UNICEF, 2013).

Teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) boleh merangkumi pelbagai teknologi yang digunakan untuk komunikasi. Ia termasuk Internet, komputer dan telefon bimbit yang membolehkan aplikasi seperti *World Wide Web* (www), e-mel, *blog*, arkib elektronik, *Facebook*, *Twitter*, *YouTube*, *Orkut* dan laman web rangkaian sosial lain di mana kandungan multi-media boleh diakses dan dikongsi. Beberapa definisi ICT termasuk media elektronik 'lama' atau 'tradisional', seperti radio dan televisyen, kerana ia menyediakan peluang untuk pelbagai media untuk bekerjasama sebagai rangkaian saluran media untuk mencapai objektif maklumat dan komunikasi tertentu. Sistem Kedudukan Global (GPS) dan Sistem Maklumat Geografi Digital (GIS) atau pemetaan digital boleh dimasukkan dalam senarai alat ICT juga. Beberapa pemikir utama melihat ICT sebagai alat yang lebih daripada sekadar alat, tetapi sebagai dimensi baru dalam sejarah manusia, yang mewujudkan paradigma sosial baru - '*the network society*' (UNICEF, 2013).

Musa (2008), menjelaskan bahawa teknologi ialah cara, peralatan, bahan atau perisian untuk melakukan, membuat atau membina sesuatu. Disamping itu, teknologi akan menjadikan kerja lebih mudah, jimat, efisien, serta selamat. Sementara itu, beliau

menyatakan bahawa teknologi maklumat merupakan kaedah, peralatan dan perisian yang terlibat dalam proses penjanaan maklumat, pengumpulan maklumat, pemprosesan maklumat, pengurusan maklumat, penyebaran maklumat dan penyimpanan maklumat yang tidak terhad dalam bentuk tulisan atau teks sahaja. Komputer sering dikaitkan dengan teknologi maklumat kerana upayanya melakukan kerja yang dinyatakan tadi. Walhal, media komunikasi yang lain seperti televisyen (TV), radio, dan akhbar juga menjanakan, membawa dan menyimpan maklumat.

Menurut Achimugu et. al (2009), walaupun kemajuan teknologi yang amat besar berlaku lebih 100 tahun yang lalu dalam beberapa sektor seperti pengangkutan, komunikasi, bekalan elektrik dan perubatan, namun kini, kemajuan teknologi adalah lebih menyeluruh dan berkuasa. Ciri-ciri penting perkembangan teknologi terkini adalah lebih melibatkan penumpuan dan interaksi banyak perubahan teknologi, dengan kesan-kesan sosial untuk lebih mendalam dan jauh lebih sukar untuk diramalkan. Revolusi dalam IT sendiri telah dilahirkan oleh syarikat inovasi dalam telekomunikasi dan informatik, yang dibuat mungkin dengan bahan-bahan ringan baru lebih murah menghantar maklumat lebih cepat. Akhirnya akan memberi kesan ke atas aliran maklumat, di mana ia menjadi lebih cepat dan kurang mahal di seluruh dunia, tetapi ia akan mengambil masa yang banyak kepada mencapai pendigitalan penuh untuk diberikan belia IT.

Di Malaysia sendiri, teknologi tidak hanya diaplikasi kepada satu-satu sektor sahaja, malah teknologi ini turut digunapakai oleh sektor-sektor lain secara menyeluruh seperti sektor ekonomi dan politik. Manakala kajian di Eropah menunjukkan teknologi mula mendapat sambutan dan digunakan dengan meluas apabila gerakan Nandah (Renaissance) di Eropah telah membawa perubahan awal kepada teknologi dalam bidang komunikasi.

Teknologi pertama yang menjadi pemangkin kepada teknologi lain adalah mesin cetak. Mesin cetak pertama yang dicipta oleh Johannes Gutenberg pada tahun 1456 telah memulakan revolusi bidang pembukuan dan persuratkhabaran (Briggs & Burke, 2009).

Teknologi tersebut diteruskan dengan pengenalan teknologi telegraf yang dicipta oleh Samuel M Morse pada tahun 1840. Namun pada tahun 1857, komunikasi antara benua menjadi semakin pesat setelah kabel bawah laut dipasang antara Amerika dan Eropah (Briggs & Burke, 2009). Maka dari detik itulah, teknologi dalam bidang komunikasi secara tidak langsung telah bermula. Musa (2008) menjelaskan bahawa, hampir keseluruhan ICT telah tercipta di barat dan telah dibawa ke negara kita secara berperingkat. Rogers (1991) telah mengkategorikan sejarah perkembangan ICT kepada empat era utama, iaitu: era penulisan, era percetakan, era telekomunikasi, dan era interaktif atau saling bertindak. Beliau telah membincangkan era berkenaan seperti yang berikut. Era penulisan bermula sejak tahun 4000 Sebelum Masihi apabila orang Sumeria menulis pada papan batu.

Pada era ini buku penting disalin semula dengan tulisan tangan oleh individu yang mempunyai tulisan yang kemas. Oleh yang demikian, pengetahuan tidak dapat berkembang dengan luas kerana bahan bacaan terhad dan menjadi milik eksklusif mereka yang boleh membaca. Manakala era percetakan bermula pada tahun 1456 apabila terciptanya mesin cetak oleh Gutenberg dari negara Jerman. Pada hakikatnya, teknologi percetakan telah wujud di negara China sekitar tahun 1041 dengan terciptanya kertas dan mesin taip cerai di China. Dengan penemuan teknologi percetakan ini, lebih banyak buku dapat dicetak dan diedarkan. Justeru, ilmu pengetahuan dapat berkembang. Pada era ini juga media massa pertama iaitu akhbar telah diterbitkan.

Era telekomunikasi pula bermula pada tahun 1844 apabila Morse telah mencipta telegraf. Teknologi ini membolehkan manusia berkomunikasi pada jarak jauh. Banyak ciptaan lain telah muncul dalam era ini seperti telefon, radio dan TV. Hingga hari ini telekomunikasi memainkan peranan penting dalam urusan komunikasi kita semua. Malah, ada pendapat yang menyatakan bahawa teknologi telekomunikasi telah membuka jalan untuk kemajuan ICT yang kita nikmati dan gunakan sekarang. Memanfaatkan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) untuk semua. Akhir sekali, era Interaktif atau saling bertindak bermula pada tahun 1946 dengan terciptanya komputer. Dalam era ini orang ramai perlu aktif untuk mendapat dan memilih maklumat yang dikehendaki kerana terdapat banyak sumber maklumat dalam pelbagai bentuk yang dapat digunakan. Di samping itu, teknologi pada era ini juga membolehkan integrasi pelbagai media (*convergence*) dan menghasilkan media yang mempunyai kepelbagaian fungsi.

Empat era komunikasi yang dikemukakan oleh Rogers (1991) ini bukanlah sesuatu yang membahagikan masa perkembangan ICT secara muktamat kerana kemunculan era baru tidak menghapuskan era yang terdahulu. Hal ini terbukti kerana kita masih lagi menulis, media cetak masih memainkan peranan penting, dan peralatan telekomunikasi makin diperlukan dalam segenap aktiviti harian manusia. Sungguhpun demikian, penyampaian ini akan mengkhusus kepada beberapa ICT utama yang biasa dimiliki dan digunakan oleh kebanyakan anggota masyarakat. Untuk menunjukkan perkembangan ICT di Malaysia, tarikh ia mula digunakan di Malaysia akan dipaparkan. Dengan cara ini kita akan mendapat tahu sama ada ICT berkenaan sampai di Malaysia dalam tempoh yang singkat atau sebaliknya.

Md. Rasli (2005) menjelaskan bahawa ICT adalah gabungan kemajuan dalam teknologi elektronik mikro dan telekomunikasi untuk menyalur maklumat supaya dapat diedarkan dengan cepat dan tepat. ICT boleh digunakan untuk mengumpul, menyimpan, memproses dan menyalurkan serta menyebarkan maklumat secara pantas seperti mel elektronik dan kaedah telekomunikasi yang lain. Kecanggihan ICT membolehkan maklumat dihantar dengan cepat tanpa terhalang oleh batasan geografi. Penggunaan ICT yang disokong oleh elemen multimedia menjadikan proses komunikasi interaktif berlaku secara inovasi dan semakin menarik. Proses menyesuaikan penggunaan multimedia ini adalah penting kerana dijangka bahawa pada masa akan datang, penggunaan komputer dan telekomunikasi akan mendorong kepada pembangunan peningkatan proses komunikasi maya yang lebih interaktif.

Bahtiar (2009) menjelaskan bahawa teknologi komunikasi biasanya terdiri daripada dua kumpulan asas iaitu dari aspek perkakasan yang mengandungi bahan atau objek fizikal dan aspek perisian yang mempunyai asas informasi yang biasanya diperlukan oleh perkakasan yang digunakan. Mohd Safar dan Samsudin (2015) menjelaskan bahawa, ICT telah mempengaruhi masyarakat untuk terus bangun dan teguh dalam membentuk minda yang berilmu serta berpengatahuan. Contohnya ICT di Malaysia bermula dengan merangka beberapa strategi jangka pendek dan panjang seperti konsep Koridor Raya Multimedia yang diilhamkan oleh bekas Perdana Menteri Tun Dr. Mahathir pada 29 Ogos 1995. Menurut Rosfazila et. al (2017), kemunculan era teknologi komunikasi dan maklumat, telah memberi pendekatan baharu dari segi bagaimana sesuatu maklumat disebarkan, diproses dan diterima. Dalam konteks ini, penyebaran, pemprosesan serta penerimaan maklumat dapat dilakukan dengan lebih cepat dan tepat tanpa mengira sepadan geografi melalui penggabungan aplikasi teknologi komputer dengan teknologi telekomunikasi.

Penggabungan ini juga berupaya membentuk satu sistem rangkaian bertalian antara satu komputer dengan komputer yang lain di serata dunia. Keupayaan sistem rangkaian talian ini membolehkan aplikasi automasi dilaksanakan dengan lebih efisien berbanding dengan automasi berbentuk konvensional. Pendekatan ini dilihat sebagai signifikan, khususnya dalam menggunakan aplikasi komputer dan ICT untuk meningkatkan produktiviti serta pembangunan ekonomi negara.

Menurut Ahlam (2016) perkembangan teknologi komunikasi bagi negara-negara maju dianggap sebagai permulaan bagi melahirkan masyarakat yang bermaklumat, manakala bagi negara-negara yang membangun pula, ini menandakan permulaan persaingan hebat dalam masyarakat di dalam negara berkenaan. Teknologi bukan sahaja hanya terbatas kepada pembangunan satelit dan komputer di dalam sesebuah negara tersebut, malah teknologi juga merujuk kepada penggunaan seluruh rasional manusia secara sistematik dalam menyelesaikan masalah melalui kawalan terhadap alam semula jadi dan pelbagai proses manusia. Apa yang termasuk di dalamnya bukan sahaja mesin atau pengetahuan tentang perkakasan, tetapi ia termasuklah juga kepada pengumpulan sikap, nilai institusi, struktur dan sistem sosial dan politik yang muncul bersama teknologi. Oleh itu, penggunaan teknologi komunikasi secara jelas melibatkan pemakaian corak pengurusan baru, latihan baru dan keperluan pengagihan tenaga manusia, dan pelbagai input lain yang diperlukan bagi penggunaan teknologi.

Dalam bidang komunikasi massa, teknologi baharu menyebabkan banyak strategi dan teknik perhubungan awam bergantung kepada alat media, oleh yang demikian pengamal perhubungan awam perlu membuat satu kesesuaian memandangkan perubahan teknologi yang begitu pantas. Menurut Jamilah (2009), pengamal perhubungan awam

hendaklah sentiasa bekerja di dalam batas teknologi terbuka manakala pembangunan teknologi dijadikan sebagai pemudah tugas mereka. Justeru, perlindungan keselamatan yang bijak perlu diwujudkan dan disesuaikan bagi menjamin kesahihan, keutuhan dan kebolehsediaan maklumat yang berterusan (Hill & Welch, 2006).

Dari aspek keharmonian pula, Holtz (1996) menyatakan bahawa kecanggihan teknologi ini diharapkan dapat mempermudah komunikasi dua hala sesama manusia dalam sesebuah Negara atau antara Negara. Selanjutnya, dari sudut falsafah, Mohd Roslan (2011) menyatakan bahawa perkataan teknologi berasal daripada dua perkataan Yunani iaitu *techne* yang membawa maksud seni atau kerja tangan dan *logos* yang bermaksud wacana atau kata-kata sistematik. Istilah tersebut juga lebih merujuk kepada ilmu yang bersifat praktikal dan berbeza dengan daripada istilah sains yang merujuk kepada ilmu yang bersifat teoretikal. Dari segi sejarah juga mendapati kewujudan bidang teknologi juga telah dikesan pada awal tamadun di sekitar lembah sungai Nil, Mesopotamia dan kawasan indus. Antara teknologi yang telah dibangunkan pada awal tamadun tersebut adalah teknologi membuat api, temikar dan logam. Teknologi ini berkembang seiring dengan peredaran zaman.

Menurut Saodah et al. (2006), hasil daripada kepesatan teknologi baharu, industri berita menjadi sesuatu yang lebih inovasi. Untuk diterima pakai oleh penggunanya, inovasi itu haruslah lebih baik daripada apa yang mereka ada sekarang. Kepuasan untuk memiliki mengatasi halangan-halangan yang menghindarnya. Antara kebaikan teknologi baharu itu adalah seperti berikut:

- i. **Kelebihan relatif** – Teknologi baharu lebih baik keseluruhan berbanding dengan teknologi yang sedia ada. Contohnya lebih murah, lebih mudah digunakan dan lebih ringan.
- ii. **Keserasian dan secocok** – Teknologi baharu didapati lebih sesuai dan secocok dengan diri pengguna itu sendiri. Dia senang menggunakannya, tidak kekok, relaks dan selesa.
- iii. **Kompleksiti** – Sekiranya teknologi itu tidak susah digunakan, tidak kompleks, nescaya ia diterima dengan lebih cepat berbanding dengan teknologi yang canggih dan kompleks.
- iv. **Percubaan** – Teknologi baharu patut diberi contoh/sampel mahupun semasa percubaan. Jika peluang ini diberikan, besar kemungkinan pengguna lebih tahu tentang kelebihan teknologi itu berbanding dengan teknologi yang tidak diberi peluang untuk dicuba dahulu.
- v. **Dapat dilihat** – Seperkara lagi yang penting dalam penerimaan sesuatu teknologi adalah bagaimana pengguna dapat melihat hasilnya dengan mata kepala sendiri. Ini lebih mendorong mereka untuk memilikinya. Mereka berusaha sedaya upaya untuk mendapatkannya.

Menurut Johan (2009), perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi telah banyak mempengaruhi budaya kehidupan masa kini, dalam bidang pendidikan khususnya, pengaplikasian teknologi ini dalam pengajaran dan pembelajaran memberikan satu anjakan baru dalam teknik pedagogi guru. Beberapa penyelidikan lepas telah membuktikan bahawa penggunaan teknologi telah dapat merevolusikan teknik pengajaran guru, kaedah murid

belajar dan secara keseluruhannya cara pendidikan dikendalikan sesuai dengan era masa kini.

Masanya juga telah tiba untuk budaya persekolahan berubah kepada amalan bermaklumat, kreatif, bijak berfikir dan penyayang dengan mengaplikasikan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Seajar dengan itu, inisiatif pewujudan Sekolah Bestari pada tahun 1999 merupakan langkah yang diharap dapat memberi tempat dan ruang seluas-luasnya kepada teknologi komputer dalam sistem pendidikan. Langkah ini diharap dapat merapatkan jurang digital antara golongan berada yang berupaya menggunakan teknologi di rumah dengan golongan kurang berada. Kemudahan ini dapat memberikan peluang kepada semua pelajar meneroka, menguasai dan memperkembangkan pelbagai kemahiran dalam ilmu pengetahuan secara lebih berkesan dan bermakna dan seterusnya dapat mengaitkan pengetahuan dengan realiti sebenar. Ini akhirnya akan dapat melahirkan generasi berilmu dan bijaksana yang berdaya saing untuk merealisasikan wawasan negara 2020, seterusnya membentuk tamadun yang lebih maju (Johan, 2009).

Selain itu, menurut Robert dan Randolph (2003), penggunaan teknologi dalam sesebuah industri atau perniagaan mampu membantu mengurangkan kos disamping memberi lebih pulangan kepada pemilik sesebuah syarikat. Hal ini kerana dengan adanya teknologi, pengurus akan sentiasa memperbaiki dan menambah penggunaan teknologi dengan harapan bahawa teknologi itu sendiri akan membantu meningkatkan produktiviti dan keuntungan. Semakin banyak sumber manusia komited untuk teknologi, maka tahap kecekapan pengurusan dapat dipertingkatkan kerana ia adalah salah satu keperluan untuk mendapat pulangan yang lebih tinggi ke atas pelaburan atau ROI. Harapan pihak pengurus juga adalah bahawa teknologi boleh membantu dalam mengurangkan

ketidakcekapan dan pembaziran. Ini juga terbukti daripada hasil beberapa kajian yang dikeluarkan oleh *Price Waterhouse Coopers, Deloitte & Touche* dan firma perunding lain yang seolah-olah mengesahkan bahawa pekerjaan tanpa teknologi atau yang lebih menggunakan tenaga kerja akan menyebabkan pekerja tidak bersatu hati selain sering mendatangkan pembaziran dan ketidakcekapan. Selain itu pelaburan besar dalam bidang teknologi adalah amat penting dalam memastikan sesebuah perniagaan itu dapat dijalankan secara sistematik yang mampu meningkatkan keuntungan.

Bagi memastikan penggunaan teknologi tersebut tidak mendatangkan pembaziran, maka ia perlu dikendalikan oleh pakar-pakar yang memang mahir dalam bidang tersebut. Untuk menguruskan teknologi, adalah perlu untuk menyelaraskan pakar, perkakasan, dan sumber-sumber perisian. Kita juga boleh melakukan apa sahaja pembaharuan berasaskan teknologi jika telah bersedia untuk membelanjakan wang dan masa yang cukup. Kenyataan ini bukan rekaan semata-mata namun mengandungi sejumlah besar kebenaran. Walau bagaimanapun, adalah penting untuk berhati-hati memilih, melaksana dan terus menguruskan teknologi untuk mencapai matlamat perniagaan. Adalah amat mebingungkan sekiranya organisasi banyak membelanjakan wang kepada teknologi namun tidak meraih keuntungan disebabkan oleh pelaksanaan teruk, kekurangan latihan atau pilihan yang salah (Robert & Randolph, 2003).

Malaysia merupakan antara negara yang menggalakan penggunaan ICT dalam urusan harian. Hal ini kerana pengurusan yang berorientasikan teknologi dikatakan mampu memudahkan serta mempercepatkan sesuatu urusan (Noraidah et al. 2011). Namun begitu, sejauh manakah kakitangan kerajaan mengaplikasikan teknologi komunikasi ini di dalam urusan seharian mereka dan dalam masa yang sama adakah mereka sedar tentang kewujudan

konsep keterhampiran elektronik dalam sistem pengurusan yang berorientasikan teknologi? Johan (2009) dalam kertas kerjanya yang bertajuk “Perkembangan, Cabaran dan Aplikasi Teknologi Maklumat Dalam Pengajaran dan Pembelajaran di Malaysia”, ini membincangkan perkembangan teknologi maklumat dalam bidang pendidikan di Malaysia bermula dengan pelaksanaan program Sekolah Bestari sehingga wujudnya Pelan Induk Pembangunan Pendidikan (PIPP) serta cabaran yang dihadapi oleh guru-guru dalam mengintegrasikan teknologi maklumat dalam pengajaran dan pembelajaran. Cabaran ini dibincangkan daripada kesediaan guru meliputi tiga aspek iaitu tahap kemahiran, pengetahuan dan sikap. Seterusnya perbincangan mengupas lima perisian utama dalam penyampaian teknologi maklumat di sekolah iaitu aplikasi pemprosesan perkataan, hamparan elektronik, persembahan, pangkalan data dan Internet, perbincangan ini menjurus kepada manfaat aplikasi ini kepada guru dan pelajar. Hasil daripada perbincangan tersebut mendapati masih terdapat kekurangan penguasaan teknologi komunikasi dalam kalangan pendidik. Di mana hasil daripada perbincangan tersebut menunjukkan bahawa senario dalam bidang pendidikan di Malaysia kini, aplikasi ini tidak dikuasai oleh sebahagian besar golongan guru disebabkan fungsinya yang dianggap tidak relevan dalam pengajaran dan pembelajaran malah sesetengah guru menganggap aplikasi ini tidak perlu dikuasai. Masalah ini sebenarnya adanya perkaitan dengan kurang pengetahuan tentang konsep keterhampiran elektronik apabila menggunakan medium elektronik dalam menjalankan tugas-tugas mereka sebagai pendidik.

Selain itu, bagi memantapkan lagi penguasaan teknologi komunikasi pendidik ini, maka faktor lain selain kemahiran alatan produktiviti iaitu pemprosesan perkataan, hamparan elektronik, persembahan, pangkalan data dan Internet tumpuan kursus dan latihan perlu ke arah kemahiran lain seperti kemahiran mencari dan memilih maklumat

daripada Internet, pembinaan laman web dan juga mengarang perisian kursus pendidikan yang sesuai dengan pengajaran subjek. Akhir sekali, yang lebih penting adalah kebolehan untuk menyebatkan kemahiran-kemahiran tersebut dalam pengajaran dan pembelajaran. Ini kerana matlamat kita adalah untuk menggunakan teknologi komputer dalam pendidikan secara am dan dalam pengajaran dan pembelajaran secara khusus.

Pendapat tersebut turut disokong oleh Renuka dan Siti Hawa (2012) dalam kajiannya yang bertajuk “Penggunaan Sumber Digital Sejarah dalam Kalangan Guru Sejarah.” Kajian ini dijalankan bertujuan untuk meninjau penggunaan sumber digital sejarah sebagai Alat Bantu Mengajar (ABM) dalam proses pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sejarah. Empat aspek telah dikaji bagi menjawab persoalan kajian iaitu tahap penggunaan sumber digital sejarah, tahap kemahiran penggunaan sumber digital sejarah, cabaran penggunaan sumber digital sejarah dan langkah – langkah ke arah pemantapan penggunaan sumber digital dalam kalangan guru mata pelajaran Sejarah. Hasil kajian mendapati ramai guru tidak menggunakan sumber digital sejarah dalam proses pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sejarah. Malah kemahiran menggunakan sumber digital sejarah dalam kalangan guru juga berada dalam tahap sederhana. Kajian ini juga telah mengenal pasti beberapa cabaran yang dilalui oleh guru dalam menggunakan sumber digital sejarah sebagai ABM. Beberapa usul telah dibincangkan dan dikemukakan bagi memantapkan lagi penggunaan sumber digital sejarah dalam proses pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sejarah.

Menurut Robbin (1993), komputer dan teknologi maklumat merupakan permulaan perubahan yang memberi kesan kepada pengurusan dan aktiviti organisasi. Teknologi adalah perangsang perubahan yang meluas, di mana ia memerlukan penglibatan kemahiran

pekerja, aktiviti harian dan pengurus dan kebolehan organisasi bertindak balas dengan kumpulan pelanggan. Perubahan teknologi yang utama kebiasaanya melibatkan kepada perkakasan barhau, peralatan dan kaedah sama ada automasi dan perkomputeran. Faktor persaingan atau inovasi antara organisasi dan industri sering memerlukan teknologi baharu untuk bersaing. Begitu juga perluasan penggunaan perkomputeran dalam organisaasi. Ini terbukti dengan wujudnya banyak organisasi serta industri yang menggunakan teknologi yang begitu canggih.

Dalam sesebuah organisasi, jabatan sumber manusia merupakan antara jabatan yang boleh memanfaatkan penggunaan teknologi maklumat dalam urusan harian. Menurut Abdul Talib dan Jamaludin (2003), terdapat beberapa contoh bagaimana pengaplikasian IT dalam pengurusan sumber manusia, antaranya adalah aspek pengambilan pekerja. Pengambilan pekerja mahir, separuh mahir atau tidak mahir boleh dilakukan melalui bantuan peralatan IT seperti internet. Melalui pengambilan pekerja secara internet ini, pihak organisasi akan dapat menikmati beberapa faedah antaranya adalah peluang untuk mencari calon pekerja yang berkaliber adalah lebih luas, mudah dan cepat serta pihak pengurusan dapat menjimatkan masa seterusnya organisasi dapat mengelakkan pembaziran masa dan wang ringgit.

Selain jabatan sumber manusia, teknologi komunikasi dan maklumat ini turut mendatangkan manfaat kepada unit inventori. Menurut Burke dan Harry (1990), komputer dapat digunakan untuk mengawal inventori. Ia dapat membantu pihak pengurusan memastikan inventori berada pada tahap optimum agar masalah inventori yang berlebihan dan pembaziran ruang logistik dapat dielakkan. Kewujudan sistem IT ini adalah berteraskan kepada Pengimbas Kod Palang. Ini akan memudahkan proses penyemakan

status inventori kerana maklumat berkaitan inventori disimpan dan dikemas kini setiap kali pengimbasan kod palang dilakukan. Selain itu menurut Abdul Talib dan Jamaludin (2003), jabatan pengeluaran amat memerlukan pengaplikasian teknologi maklumat bagi mengeluarkan produk yang bermutu dan mengikut standard yang telah ditentukan oleh pihak pengurusan. Ini adalah bertujuan untuk mengawal kualiti produk atau perkhidmatan yang akan ditawarkan kepada pelanggan. Semua maklumat yang diperlukan oleh jabatan pengeluaran dapat dicapai melalui data warehouse yang dikawal oleh pihak pengurusan di mana maklumat-makluma tentang pembangunan produk dan juga maklumat tentang sesuatu proses pembuatan disimpan.

Bidang pemasaran turut memerlukan bidang ICT untuk memantapkan lagi aktiviti pemasaran. Menurut David dan Qin (2000), perubahan secara global telah memberi kesan kepada teknik pemasaran yang terkini. Kini pemasaran yang dibuat melalui internet telah mendapat sambutan dan menjadi salah satu aspek penting dalam perniagaan kini. Untuk itu, bagi memastikan kejayaan organisasi dalam perniagaan secara web perlu diberi perhatian. Melalui pemasaran secara web, organisasi bukan sahaja memasarkan keluaran dan perkhidmatan yang ditawarkan tetapi juga perlu menonjolkan imej organisasi dan keupayaan organisasi kepada pelawat laman web tersebut. Selain daripada pemasaran internet yang dilakukan, secara tidak langsung organisasi dapat melaksanakan perniagaan secara elektronik (*e-business* dan *e-commerce*). Ini dapat memudahkan organisasi mendapat maklumat mengenai pesanan melalui alam maya.

Kundishora (2016) menjelaskan bahawa keadaan kini sudah jelas membuktikan bahawa perkembangan di negara lain yang menjadikan ICT sebagai sektor dapat menyumbang kepada KDNK negara negara dan ICT, bertindak sebagai penggerak, boleh

membantu meningkatkan daya saing pasaran negara yang lebih baik sama ada dalam bentuk produk mahupun perkhidmatan. ICT bukan sahaja dapat memberi kesan positif kepada tadbir urus sektor ekonomi, sebaliknya ICT juga secara berkesan dapat membantu mengintegrasikan ekonomi ke peringkat antarabangsa, meningkatkan taraf hidup, mengecilkan jurang digital, dan membantu menambah baik penggunaan dan pengurusan biodiversiti.

Abdul Talib dan Jamaludin (2003) menjelaskan bahawa, pengurusan kewangan juga amat penting dalam sesebuah organisasi untuk beroperasi. Melalui pengurusan kewangan yang baik, syarikat dapat memaparkan kedudukannya di dalam pasaran. Bagi organisasi kecilan mungkin masih mampu untuk menguruskan segala urusan kewangan mereka dengan kaedah manual iaitu *paper base accounting system*. Namun kini aktiviti perniagaan semakin berkembang pesat dan aktiviti menjadi lebih rumit, keadaan ini memerlukan pengurusan kewangan yang lebih terperinci dan cekap. Selain itu, pengaplikasian IT dalam setiap pengurusan organisasi dapat membantu meningkatkan dan memperbaiki aspek perhubungan dengan pelanggan dan dapat dijadikan sebagai kekuatan untuk bersaing dengan pesaing di pasaran. Kekuatan daya saing merujuk kepada kemampuan sesebuah organisasi merangka strategi untuk mengeksploitasi sumber yang ada dan mengambil peluang yang wujud untuk mendapatkan keuntungan dan memaksimumkan pulangan pelaburan yang dibuat. Dengan demikian, adalah perlu sesebuah organisasi memberi perhatian terhadap sensitiviti kehendak pelanggan dan kemampuan mereka menghasilkan kelainan dalam semua aspek pengeluaran supaya keluaran yang dihasilkan mempunyai ciri tarikan yang unik.

2.4 JKM dan ICT

Di Jabatan Kebajikan Masyarakat, penekanan juga akan diberikan kepada pembangunan projek ICT dengan menambah baik dan memperluaskan sistem-sistem ICT yang sedia ada. Selain itu, sistem-sistem baharu yang memberi manfaat kepada kakitangan dan kumpulan sasar jabatan akan dibangunkan. Melalui pendekatan ini, urusan perkhidmatan jabatan dan kaedah pengurusan klien akan menjadi lebih mudah, cepat dan cekap. Di samping itu, Pegawai JKM juga akan dibekalkan dengan peralatan ICT yang mencukupi. Antara usaha yang akan dilaksanakan ke arah mengoptimumkan penggunaan ICT adalah seperti prasarana ICT Program bagi meningkatkan keselamatan sistem ICT, penyelenggaraan dan sokongan teknikal serta peningkatan infrastruktur EG*Net bagi memudahkan capaian kepada semua sistem yang telah dibangunkan (www.jkm.gov.my).

Disamping itu, penaiktarafan Sistem Rangkaian JKM*Net Pelaksanaan naik taraf sistem dan pemantauan penyelenggaraan sistem akan terus dilaksanakan dari semasa ke semasa. Seterusnya Pelan Strategik ICT (ISP) JKM menggariskan hala tuju pelaksanaan ICT Jabatan, mengutarakan rangka kerja ICT, bidang teras yang perlu dipertingkatkan dan sasaran polisi ICT yang perlu dibangunkan bagi memastikan hal-hal pengurusan ICT di Jabatan perlu selari dengan ISP Sektor Awam serta memenuhi kehendak dan garis panduan yang diperlukan di dalam Pelan Strategik Jabatan. Dalam masa yang sama, aplikasi JKM Pembangunan ICT termasuk aplikasi perlu disegerakan bagi membolehkan penyampaian perkhidmatan kelas pertama dapat membantu mempercepatkan GTP. Sehubungan itu, eJKM, eBantuan dan portal eZi2Care dibangunkan untuk memudahkan penyampaian perkhidmatan kepada klien dan *stakeholder* dilaksanakan dengan berkesan dan pantas. Akhir sekali, pembangunan sistem secara in-house: Beberapa aplikasi baru dicadang untuk

dibangunkan segera iaitu ePoket, ePersonal, pemantapan SMP online dan lain-lain (Pelan Transformasi JKM 2011-2015).

Sejajar dengan strategi yang digariskan dalam pelan transformasi tersebut, pelbagai program pembangunan serta pelaksanaan ICT yang telah dilakukan oleh JKM secara keseluruhannya. Antaranya, pihak JKM telah membangunkan satu sistem yang dipanggil eJKM bagi memudahkan urusan harian mereka. Projek eJKM merupakan projek pengkomputeran Jabatan Kebajikan Masyarakat Malaysia (JKMM) iaitu salah satu projek daripada Pelan Tindakan Strategik Kementerian Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat (KPWK). Sistem yang bakal dibangunkan ini adalah Sistem Pengurusan Maklumat Khidmat Masyarakat berkomputer yang bercirikan aplikasi web yang memfokuskan kepada pengurusan 22 perkhidmatan utama yang telah dikenal pasti. Projek ini bermula pada Disember 2007 dan dijangka siap sepenuhnya di dalam tempoh 18 bulan.

Objektif utama Projek eJKM adalah untuk membangunkan sistem maklumat yang dapat meningkatkan lagi penyampaian perkhidmatan kepada kumpulan sasar. Antara objektif lain adalah seperti berikut adalah pertama, mewujudkan budaya kerja yang sistematik melalui peningkatan infostruktur dan infasruktur JKM. Kedua, mewujudkan pangkalan data bersepadu yang teratur, perkongsian maklumat dan mudah dicapai mengikut keperluan. Ketiga, mengelakkan pertindihan maklumat serta berkeupayaan menyediakan maklum balas yang cepat dan tepat. Akhir sekali meningkatkan pembelajaran dan kesedaran ICT di kalangan pegawai JKM.

Manakala skop Projek eJKM yang pertama adalah pembangunan aplikasi, iaitu membangunkan sebuah Sistem Pengkomputeran JKM (eJKM) yang akan menyediakan 22 perkhidmatan kebajikan yang telah dikenal pasti. Kedua adalah migrasi data, iaitu

memindahkan data dalam bentuk dokumen fizikal dan digital (di Ibu pejabat, JKM, PKMD) ke bentuk rekod digital yang akan disimpan di dalam pangkalan data eJKM. Ketiga pula adalah integrasi sistem, iaitu membangunkan antaramuka pengintegrasian di antara aplikasi eJKM dengan tiga aplikasi JKMM dan KPWKMM sedia ada iaitu e-Bantuan, SMOKU dan GDIS. Keempat, pemindahan teknologi, iaitu menyediakan beberapa siri latihan teknikal kepada staf teknikal semasa fasa pembangunan sistem. Selanjutnya yang kelima adalah latihan, iaitu menyediakan beberapa siri latihan aplikasi kepada pentadbir aplikasi dan pengguna selepas Ujian Penerimaan dilaksanakan. Skop yang keenam pula adalah *Real Application Cluster*, iaitu menyediakan RAC pada pangkalan data eJKM. Ketujuh adalah *Disaster Recovery*, iaitu menyediakan pemulihan bencana bagi aplikasi eJKM. Akhir sekali, perkakasan dan perisian, iaitu menghantar, memasang dan menyediakan persekitaran pembangunan semasa fasa rekabentuk dan pembangunan aplikasi; dan juga menghantar, memasang dan menyediakan persekitaran produksi selepas ujian penerimaan dilaksanakan.

Antara strategi yang telah digariskan bagi mencapai objektif pelan transformasi JKM adalah mempertingkatkan kualiti perancangan dan pengurusan kewangan serta teknologi maklumat dan komunikasi secara profesional dan antara salah satu cabang keperluan transformasi adalah mengoptimumkan penggunaan ICT. JKM telah membangunkan beberapa sistem bagi memudahkan pelanggan JKM dan pengguna mudah mengakses maklumat yang diperlukan melalui saluran yang betul. Sesuai dengan perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi, JKM telah mewujudkan pelbagai sistem atas talian bagi memudahkan penyampaian perkhidmatan antaranya pelaksanaan sistem eJKM yang menguruskan semua perkhidmatan JKM secara atas talian. Manakala sistem e-Bantuan pula menguruskan semua perkara berkaitan bantuan dan penerima

bantuan jabatan. Sebagai sebuah jabatan yang bertanggungjawab mengumpul data OKU di Malaysia, JKM mewujudkan Sistem Pengurusan Maklumat OKU (SMOKU) bagi memudahkan OKU mengakses dan seterusnya berdaftar dengan JKM. Sekiranya terdapat orang awam atau syarikat swasta yang mahu melaksanakan Tanggungjawab Sosial Korporat (CSR) dengan JKM, mereka juga boleh mendapatkan maklumat menerusi sistem *My corporatecare*. Untuk pengurus dan pengasuh Taman Asuhan Kanak-Kanak (TASKA) pula, mereka dapat menggunakan sistem *ezi2care* bagi mendapatkan informasi mengenai penubuhan Taska, cara pendaftaran dan mendaftar bagi mengikuti kursus pengasuhan kanak-kanak. Aplikasi MyResearch pula memberikan kemudahan kepada para pelajar atau mana-mana pihak untuk membuat kajian di institusi JKM (Pelan Transformasi JKM 2011-2015).

Selain itu, teknologi lain yang turut diguna pakai oleh JKM adalah teknologi perisian emel *MyWorkspace*. Teknologi perisian emel *MyWorkspace* yang dipakai oleh JKM adalah perisian yang telah sedia ada di pasaran. Kelebihan mengguna pakai aplikasi *MyWorkspace* yang ketara adalah penjimatan kerajaan kerana tiada yuran lesen pengguna dikenakan sama ada dalam tempoh jangka pendek dan jangka panjang. Kos yang terlibat dan sedang ditanggung oleh JKM amat minimum dan jabatan hanya menanggung kos untuk penyelenggaraan perkakasan dan perisian email sahaja. Aplikasi email *MyWorkspace* tiada banyak bezanya dengan aplikasi emel berbayar seperti yang sedia ada dipasaran dan terbukti kemampuannya. Konsep yang digunakan hanyalah sistem sumber terbuka yang boleh dikongsi oleh pelbagai komuniti dan berkembang secara positif di kalangan komuniti yang membangun dan mengguna produk ini. Email merupakan saluran penyampaian maklumat yang penting dan semestinya dapat mengelakkan birokrasi dalam

dunia ICT tanpa sempadan. Penyampaian dan perkongsian maklumat melalui email dihantar dan diterima dengan begitu pantas dan amat mudah.

2.5 Faktor-faktor penarik kepada kewujudan keterhampiran informasi di kalangan pengguna ICT

Berdasarkan beberapa dapatan kajian terdahulu yang asalnya datang daripada teori Keterhampiran Elektronik, terdapat beberapa faktor yang dianggap sebagai penarik kepada kewujudan keterhampiran Informasi dalam kalangan pengguna setelah menggunakan peralatan ICT, antaranya adalah seperti berikut:

2.5.1 Jalur Lebar Psikologi

Apabila seseorang mengatakan bahawa medium telefon adalah antara cara terbaik untuk berinteraksi dengan seseorang di tempat yang jauh, namun pada hakikatnya kita masih lagi merasa terdapat kekurangan dalam komunikasi tersebut. Misalnya, *“Saya tidak dapat menerangkan melalui telefon, apa kata kita berjumpa esok.”* Jadi boleh dikatakan keterhampiran lengkap wujud apabila kita secara fizikal berada di tempat di mana kita berkomunikasi secara bersemuka serta dapat memaksimumkan perpindahan maklumat. Kelebaran saluran atau jaringan komunikasi dalam dimensi ini, membentuk jumlah maklumat yang besar, di mana seseorang dapat menerima dan menghantar maklumat tersebut. Ia diikuti dengan kehadiran secara fizikal seseorang itu semasa berkomunikasi, berbanding dengan hanya berkomunikasi melalui telefon.

Terma jalur lebar (*bandwidth*) telah digunakan sebelumnya dalam membuat penilaian ke atas peralatan telekomunikasi oleh Ryan dan Mendenhall (1975). Berdasarkan teori maklumat, Ryan (1975) mengatakan bahawa dalam kapasiti sesuatu saluran, terdapat

fungsi saluran jalur lebar, di mana cara komunikasi berubah dari kaedah tradisional secara bersemuka kepada cara atas talian melalui persidangan secara video. Komunikasi secara bersemuka menyediakan saluran yang lebih lebar di mana mesej dapat dihantar dan diterima dengan menggunakan lima deria, manakala komunikasi secara suara pula hanya dapat dihayati dengan satu deria sahaja.

Manakala Stahmner dan Havron (1973) pula menjelaskan bahawa, perkataan 'kapasiti saluran' kebiasaannya merujuk kepada kuasa, jalur lebar atau jumlah signal yang dapat ditampung oleh saluran yang digunakan. Implikasinya adalah sesuatu signal dihantarkan oleh saluran elektronik, namun istilah ini sering juga digunakan ke atas saluran bukan elektronik dalam proses menghantar maklumat. Ia termasuk juga kemampuan mereka yang dalam persidangan video untuk mengambil bahagian bagi menghasilkan signal (mesej) yang dihantar di dalam lingkungan terminal dan keupayaan penerima di suatu sudut terminal untuk menerima dan mentafsirkan mesej yang diterima tadi. Walaupun kapasiti saluran atau jalur lebar adalah istilah kejuruteraan, dan berkait rapat dengan "objektif" suatu pengukuran, namun ia menjadi tidak begitu bermakna dalam bentuk objektif bagi suatu ramalan fenomena psikologikal. Oleh itu, kita boleh beranggapan bahawa jalur lebar sebagai pembolehubah yang dapat dipertimbangkan. 'Truism' dalam sains sosial adalah pengalaman kita yang lalu digunakan dalam membuat persepsi terhadap sesuatu. Penilaian kita berkaitan keterhampiran adalah bergantung kepada persepsi kita, bukannya ukuran sesuatu jarak. Kebiasaannya kita menilai keterhampiran berdasarkan pengalaman yang lampau dan mengenalpasti kapasiti saluran yang mampu menampung tujuan sesuatu interaksi.

Memandangkan persepsi keterhampiran selalunya berkait rapat dengan sikap kita terhadap medium komunikasi, Ryan dan Mendenhall (1975) telah menemukan beberapa bukti yang dapat dijadikan alasan bahawa suatu jalur lebar adalah sangat berkaitan dengan tanggapan apa yang kita lihat. Selain itu, sikap terhadap medium itu, yakni sikap terhadap perbincangan dan ‘*mood*’ pengguna adalah berkait rapat pula dengan kapasiti saluran. Kajian mendapati bahawa sikap dan *mood* sangat positif serta cenderung melalui interaksi bersemuka atau dengan telekonferens bersemuka, tetapi tidak melalui telekonferens secara audio. Walau bagaimanapun, video dan persidangan secara bersemuka tidak tampak ketara perbezaannya antara satu sama lain. Dalam hal ini, Ryan dan Mendenhall (1975) tidak mengukur subjektif jalur lebar kerana persepsi pengukuran akan berubah secara bukti muktamad berasaskan kepada diskriminasi media dalam terma jalur lebar.

Dalam persekitaran organisasi, di mana hubungan secara *interpersonal* (bersemuka) menjadi semakin mengecil, ini adalah kerana jangkaan terhadap subjektif keterhampiran dari segi kapasiti saluran boleh meningkatkan keupayaan kita untuk memilih media komunikasi yang kita kehendaki, sesuai dengan keperluan semasa kita. Kedudukan keterhampiran yang boleh kita anggap penting atau mencukupi bagi tujuan interaksi, di mana kita boleh katakana seperti berikut: “*Kamu tidak semestinya hadirkan diri ke sini...kamu boleh memberitahu saja saya melalui telefon...*”, dikedudukan ini, kita akan melihat dari sudut dimensi lain, iaitu kerumitan proses informasi atau maklumat yang hendak dipindahkan.

2.5.2 Kerumitan Informasi

Kerumitan dikonsepskan sebagai perbezaan antara persepsi dan bidang eksperimen. Berlyne (1969) telah menemui penyebab kepada stress atau tekanan. Suatu tekanan boleh

berfungsi sebagai alat merangsang, tetapi menjadi kurang berfungsi apabila bebanan berlaku. Vroom dan Maier (1961) telah menyatakan suatu bukti bagi menyokong hipotesis ini, yang mana perjanjian pemusatan rangkaian komunikasi akan menjadi lebih cekap, jika seseorang menerima maklumat atau masalah yang kompleks. Rangkaian berpusat adalah di mana berlakunya kekurangan struktur dan lebih banyak berlaku hubungan *interpersonal* terjadi dalam kalangan ahli-ahli kumpulan. Informasi kompleks memerlukan elemen psikologikal keterhampiran yang lebih untuk menyelesaikan sesuatu masalah dalam komunikasi dengan lebih berkesan, dan seterusnya akan membawa kepada kepuasan berkomunikasi.

Keterhampiran dianggap sebagai satu fungsi kompleks terhadap maklumat yang diberikan. Sebagaimana suatu ungkapan ada menyebut, "*Kedekatan atau keterhampiran anda cukup untuk apa yang anda cuba sampaikan.*" Lebih kompleks sesuatu maklumat yang hendak disampaikan, maka semakin banyak deria dan penggunaan akal (pemahaman) yang diperlukan. Kita mungkin ingin menunjukkan kedudukan kita (respons/maklum balas) sama ada melalui carta, gambar atau menunjukkan rasa tidak puas hati atau perasaan kasih sayang melalui memek muka. Kerumitan informasi bagaimanapun, perlu didekati secara *phenomenologikal*. Adalah penting untuk diketahui bagaimana seseorang itu menganggap sesuatu mesej menjadi maklumat kompleks, serta membuat penilaian dalaman secara konsisten dengan meneliti beberapa elemen dalam mesej yang disampaikan (Korzenny, 1978).

Daft dan Lengel (1986) menjelaskan bahawa proses informasi di dalam sesebuah organisasi adalah bertujuan untuk mengurangkan ketidakpastian. Ia juga adalah merujuk kepada jumlah maklumat yang diperlukan bagi mengurangkan ketidakpastian atau

ketidakpastian yang berkaitan dengan tugas bagi mencapai tahap prestasi yang boleh diterima. Dengan erti kata lain, sedikit atau banyak maklumat yang diterima oleh seseorang individu dalam sesebuah organisasi akan menyumbang kepada prestasi dan pengetahuan mereka. Sekiranya banyak informasi yang mereka miliki, maka akan memudahkan lagi urusan atau tugas harian mereka. Namun, sekiranya informasi sedikit atau rumit, akan menjejaskan proses atau tugas harian dan sekaligus memberi kesan ke atas prestasi mereka.

Keterangan tersebut turut disokong oleh Galbraith (1977) yang menyatakan bahawa jumlah maklumat yang dimiliki seseorang mempengaruhi tahap ketidakpastian seseorang. Contohnya di dalam sesebuah organisasi, sekiranya maklumat yang disampaikan adalah tepat dan menyeluruh, maka akan mengurangkan rasa ketidakpastian pekerja terhadap sesuatu perkara. Hal ini juga terkesan sekiranya jumlah kakitangan di sesebuah organisasi itu meningkat, maka lebih banyak inisiatif perlu diambil bagi memastikan maklumat dapat disampaikan secara menyeluruh kepada semua individu di dalam sesebuah organisasi. Inisiatif yang diambil ini juga akan memudahkan semua pihak untuk mengakses maklumat yang mereka perlu ketahui dari masa ke semasa. Contohnya pengenalan kepada aplikasi-aplikasi tertentu.

Manakala Weick (1976) menyatakan bahawa proses penyampaian informasi di sesebuah organisasi adalah bertujuan untuk mengurangkan *equivocality* yang bermaksud membolehkan kemungkinan beberapa makna yang berbeza, sebagai kata atau frasa, terutamanya dengan niat untuk menipu atau mengelirukan; terdedah kepada tafsiran berganda seperti sengaja samar-samar, jawapan yang sama, sifat atau watak yang diragui, dipersoalkan. Contohnya, data atau maklumat baharu mungkin mengelirukan dan mungkin

juga meningkatkan ketidakpastian. Untuk itu penyaluran maklumat yang betul dan jelas amat diperlukan bagi mengelakan kerumitan informasi berlaku.

Daft dan Lengel (1986) dalam penulisanya yang bertajuk “*Organizational Information Requirements Media Richness and Structural Design*”, terdapat tiga andaian terhadap pengurusan informasi dalam sesebuah organisasi. Andaian pertama adalah organisasi merupakan sesuatu sistem sosial terbuka yang mesti memproses maklumat tetapi mempunyai keupayaan yang terhad. Maklumat diproses untuk mencapai tugas dalaman, untuk menyelaraskan pelbagai aktiviti, dan mentafsirkan persekitaran luaran. Manakala andaian kedua adalah merangkumi tahap analisis dalam organisasi. Individu akan menghantar dan menerima data dalam organisasi, namun pemprosesan maklumat organisasi lebih daripada apa yang berlaku atau yang diketahui oleh individu tersebut. Andaian ketiga adalah tahap pemprosesan maklumat dipengaruhi oleh bahagian jabatan di dalam sesebuah organisasi. Organisasi biasanya akan dibahagikan kepada subkumpulan atau jabatan. Setiap jabatan menggunakan teknologi khusus yang mungkin berbeza dari jabatan lain.

Pelbagai kaedah telah dikenal pasti dalam memastikan maklumat yang disampaikan di dalam sesebuah organisasi adalah berkesan dan menepati kehendak kakitangan. Salah satu daripadanya adalah penggunaan teknologi komunikasi dan maklumat. Menurut Perrow (1967), teknologi adalah pengetahuan, alat dan teknik yang digunakan untuk mengubah *input* menjadi *output* organisasi. Beliau mencadangkan bahawa terdapat dua watak utama dalam model teknologi iaitu kepelbagaian tugas dan penganalisan tugas. Kepelbagaian tugas yang dimaksudkan adalah kekerapan peristiwa yang tidak dijangka dan baru yang akan berlaku semasa proses penukaran. Variasi tugas yang tinggi bermakna

peserta yang terlibat tidak dapat meramalkan masalah atau aktiviti terlebih dahulu. Manakala penganalisan tugas merangkumi cara individu memberi respons kepada masalah. Apabila proses penukaran dianalisis, pekerja biasanya mengikut objektif, prosedur pengiraan untuk menyelesaikan masalah. Sekiranya sesuatu tugas tidak di analisis dengan baik, maka pekerja akan memiliki kesukaran untuk memahami prosedur sebenar yang tepat, dan dengan itu mereka hanya bergantung pada pengalaman yang lebih baik daripada peraturan atau rutin perhitungan yang mereka ketahui. Kesimpulannya, dengan adanya teknologi komunikasi, dapat menghuraikan kerumitan sesuatu informasi.

2.5.3 Persamaan Arah Tuju Saluran Yang Diterima

Kadangkala kita mungkin mendapati diri kita berkata, "*Kami berada di sini bersama-sama, namun ia kelihatan seolah-olah berjauhan.*" Kenyataan ini menunjukkan bahawa kebersamaan memerlukan maklum balas untuk mewujudkan keterhampiran. Kebanyakan media mempunyai ciri dan kelebihan yang berbeza, sejauh mana maklum balas boleh dilihat sehingga lebih atau kurang lengkap adalah amat berbeza. Misalnya, dalam perbualan telefon, kita tidak dapat melihat sejumlah mana besarnya isyarat bukan lisan bagi menilai sesuatu prestasi dari segi tindak balas daripada pihak yang berkomunikasi dengan kita (Korzenny, 1978).

Sejauh mana seseorang menerima saluran dalam menyediakan sejumlah maklum balas adalah dikenali sebagai tuju arah bersama (*mutual directionality*). Sejauh mana kita merasa dekat dengan individu lain yang berada di suatu tempat lain, ianya harus menjadi fungsi persamaan interaksi pengantara dalam pertemuan interpersonal tersebut dan ianya masih tidak lari daripada asas kaedah tradisional. Interpersonal keterhampiran dalam komunikasi harus dilihat saling berkaitan dengan arah tujuan bersama.

Menurut Zareen et al. (2013), komunikasi yang berkesan merupakan sesuatu ciri penting dalam memastikan sesebuah organisasi tersebut dapat mencapai matlamat dengan jayanya mahupun untuk membawa kepada sesuatu perubahan yang baru. Komunikasi dalaman mewakili komunikasi dan interaksi antara pekerja dengan ahli organisasi. Walau bagaimanapun, perkembangan teknologi telah menjadikannya lebih mudah untuk menjana, membangun, mengedarkan dan mengumpulkan dokumen bertulis, untuk bertukar-tukar mesej, bekerjasama dan menganjurkan mesyuarat walaupun jarak dan jarak masa. Mel elektronik, intranet dan persidangan video adalah sedikit alat komunikasi yang digunakan untuk memaklumkan pekerja berkaitan dengan berita dan aktiviti organisasi. Secara tidak langsung, penggunaan teknologi komunikasi di dalam sesebuah organisasi membolehkan pekerja-pekerja dalam organisasi tersebut berkomunikasi dan berinteraksi sesama lebih mudah dan berkesan.

Kenyataan tersebut disokong oleh Jablin dan Putnam (2004) yang menjelaskan bahawa komunikasi dalaman adalah sangat penting sebagai cara untuk menerangkan dengan lebih mendalam dan terperinci mengenai sesebuah organisasi. Ia menyatakan bahawa komunikasi adalah proses sentral di mana pertukaran maklumat antara pekerja, mewujudkan hubungan, dan membina makna, nilai, dan budaya organisasi. Walaupun proses komunikasi tersebut dilihat sebagai mudah dan memudahkan individu atau pekerja di dalam sesebuah organisasi, namun, cabarannya tetap ada. Cabaran yang dimaksudkan adalah pihak pengurusan atasan perlu bijak untuk menggunakan media komunikasi yang sedia ada supaya proses komunikasi terutamanya antara pihak atasan dan bawahan dapat tercapai sekali gus mengelakkan masalah dalam gangguan komunikasi daripada berlaku. Hal ini kerana, sekiranya kedua-dua pihak antara pihak atasan dan bawahan gagal memanfaatkan media komunikasi seperti contoh medium teknologi komunikasi, maka

pelbagai masalah akan timbul. Namun sekiranya mereka bijak untuk memanfaatkan saluran komunikasi contohnya penggunaan ICT di tempat kerja, maka toleransi maklumat di antara dua pihak tersebut akan meningkatkan pemahaman individu di dalam sesebuah organisasi tersebut.

Manakala Robert dan Randolph (2003), pula menjelaskan bahawa bagi memastikan komunikasi berkesan dalam sesebuah organisasi, organisasi tersebut perlu mengaplikasikan komunikasi secara tidak formal. Komunikasi tidak formal yang dimaksudkan adalah komunikasi yang diadakan di luar waktu pejabat tanpa mengira masa dan tempat kedua-dua individu berkomunikasi. Bagi tujuan tersebut, penggunaan ICT adalah amat penting bagi tujuan menghubungkan individu yang jauh di antara satu sama lain. Contohnya penggunaan telefon, video tele konferen dan sebagainya. Hal ini kerana penggunaan komunikasi secara tidak formal dan dibantu oleh ICT akan menjadikan individu tersebut lebih seronok bekerja kerana mereka dapat berhubung di mana-mana sahaja dan pada bila-bila masa untuk melakukan sesuatu tugas.

2.5.4 Kemahiran ICT

Pada tahap tertentu, keterhampiran mungkin dianggap mencukupi hanya dengan mengikut kemahiran komunikasi daripada pihak interaktor. Jika seseorang telah menguasai kemahiran dalam menyelesaikan sesuatu masalah, misalnya, dalam membuat saluran jalur lebar (*bandwidth channel*), seseorang boleh mempertimbangkan tahap tertentu keterhampiran bagi maksud interaksi. Semakin banyak seseorang menguasai kemahiran komunikasi, maka seseorang itu akan cenderung untuk menyediakan tahap komunikasi yang boleh diterima keterhampirannya bagi satu tindak balas (Korzenny, 1978).

Dimensi kemahiran komunikasi yang berbeza dari segi budaya dan penerapan teknologi canggih yang digunakan, secara tidak langsung dapat menghimpunkan tingkahlaku komunikasi secara skala besar. Jika kemahiran komunikasi berkurang, maka saluran jalur lebar komunikasi tersebut akan berada pada satu tahap keterhampiran yang berskala kecil dan boleh juga diterima. Selain itu, jika kemahiran komunikasi berkurang, maka keterhampiran turut kurang menonjol. Perlu diambil perhatian di sini bahawa, apabila kemahiran komunikasi daripada setiap individu dikumpulkan dalam berskala besar, maka akan lebih banyak kemungkinan untuk memilih dari kepelbagaian saluran komunikasi yang tersedia ada, sesuai keperluan masing-masing.

Kemahiran komunikasi dilihat sebagai salah satu faktor yang menentukan kewujudan keterhampiran, namun terdapat juga sebahagian pengkaji kurang bersetuju dengan pendekatan fenomenologi yang telah diulaskan sebelum ini. Pengukuran sesuatu kemahiran komunikasi memerlukan kriteria normatif dengan membuat perbandingan ke atas kemahiran individu. Ini dikaji dari segi semua keadaan, di mana sifat-sifat luaran individu yang diperlukan akan menilai. Kemahiran berkomunikasi bergantung kepada sifat peribadi seseorang dan komunikasi mudah dipengaruhi oleh persekitaran yang ada disekeliling beliau.

Menurut Adnan dan Kamariah (2000) dalam kajiannya yang bertajuk “Penggunaan Teknologi Informasi Di kalangan Ahli Akademik di Malaysia”, menjelaskan bahawa perkembangan dan pertumbuhan teknologi komunikasi informasi yang baru telah mengubah cara manusia mengurus dan menjalani kehidupan seharian. Begitu juga terhadap kehidupan mereka yang bergelar sebagai seorang pendidik atau ahli akademik di Malaysia. Seiring dengan kesan pertumbuhan teknologi komunikasi informasi yang membawa impak

kepada penyaluran maklumat yang lebih pesat, golongan akademik seolah-olah telah bersedia untuk menerima pakai atau mengaplikasikan teknologi komunikasi yang diperkenalkan. Hal ini kerana, penguasaan dan kemahiran pengendalian teknologi komunikasi informasi yang dimiliki telah mengubah serta memudahkan lagi cara mereka mencari dan menyebarkan maklumat, memudahkan lagi kerjasama dan interaksi dalam kalangan mereka yang bergelar pengkaji serta membentuk kaedah baharu dalam pengumpulan data. Secara tidak langsung, dengan adanya pengaplikasian serta kemahiran ICT dalam kalangan akademik di Malaysia, telah menjadikan urusan mereka lebih efisien, jimat masa dan komunikasi lebih terbuka luas (Newhagen & Rafaeli, 1996).

Manakala menurut Katz dan Macklin (2007), dalam kajiannya yang bertajuk *“Information and Communication Technology (ICT) Literacy: Integration and Assessment in Higher Education”*, pelajar yang celik ICT akan menguasai kandungan dengan lebih pantas, lebih baik dalam menyelesaikan masalah, menjadi lebih berorientasikan diri, dan dapat menguasai pembelajaran dengan lebih mudah. Di luar bilik darjah, Literasi ICT adalah penting untuk menjadi rakyat produktif dalam masyarakat berasaskan pengetahuan, dan majikan mahukan mereka pekerja mempunyai kemahiran ini. Akibatnya, kolej dan pentadbir universiti mula memerlukan mereka sebagai kecekapan untuk tamat pengajian. Disini jelas menunjukkan bahawa individu yang memiliki kemahiran ICT akan sentiasa merasakan bahawa diri mereka mudah untuk mendapatkan sesuatu informasi berbanding yang lain.

Menurut Ahlam (2016), penguasaan teknologi komunikasi adalah penting untuk meningkatkan mutu pengurusan dan keberkesanan sesebuah organisasi. Penguasaan ICT ini mampu membantu pekerja menjadi lebih terlibat dalam mereka bekerja dan membantu

mereka membangunkan pemahaman yang lebih baik tentang pekerjaan mereka. Jelas, tepat dan komunikasi tepat pada masanya maklumat juga menghalang berlakunya organisasi masalah. Tanpa kemahiran ini, pekerja tidak akan mengikuti perkembangan semasa, tidak akan mempunyai idea mengenai matlamat mereka, dan tidak akan dapat menilai prestasi mereka.

Sangra dan González (2010) dalam penulisan yang bertajuk *“The role of information and communication technologies in improving teaching and learning processes in primary and secondary schools”*, menjelaskan bahawa penguasaan atau memiliki kemahiran ICT yang tinggi di sesebuah sekolah bukan sahaja mampu memberi sumbangan kepada peningkatan proses pengajaran dan pembelajaran, malah turut menyumbang ke arah inovasi dan kreativiti sesebuah sekolah tersebut. Hal ini jelas menunjukkan bahawa, untuk mencapai ke tahap tersebut, sebuah sekolah bukan sahaja perlu memodenkan teknologi alat, tetapi juga perlu mengubah model pengajaran: peranan guru, isu-isu mengenai organisasi kelas, proses pengajaran dan pembelajaran, dan mekanisme interaksi.

2.6 Faktor-Faktor Penolak Kepada Penggunaan Teknologi Komunikasi Di Kalangan Pengguna ICT

2.6.1 Peraturan Komunikasi Yang Banyak

Apabila terdapat terlalu banyak protokol komunikasi yang memerlukan seseorang mematuhi peraturan tertentu, maka kemahiran yang diperlukan tidak dapat dijalankan dengan baik. Sebagai contoh, dalam kes perbincangan di peringkat bawahan yang diadakan antara pihak pengurusan dengan pihak pekerja dalam sebuah organisasi. Pihak pengurusan yang terlalu mementingkan protokol dan birokrasi, sudah pasti menyukarkan pihak pekerja

menerima dan menyalurkan maklumat sebenar yang hendak disampaikan, dan ini secara tidak langsung mewujudkan jurang antara kedua-dua pihak. Dalam hal ini, pihak pengurusan seharusnya menerapkan kaedah komunikasi yang bersesuaian dengan kedudukan yang dapat diterima oleh pihak penerima. Jika tidak disesuaikan sedemikian, maka keterhampiran akan berkurangan dan akhirnya akan membentuk jurang yang besar dalam komunikasi (Korzenny, 1978).

Terdapat beberapa bukti yang menunjukkan bahawa keterhampiran fizikal memberikan pengaruh yang kuat ke atas aktiviti komunikasi sehingga terbentuknya struktur sosial (Abrahamson, 1966). Apabila struktur sosial atau peraturan-peraturan komunikasi terlalu banyak, maka keterhampiran dilihat kurang menyerlah. Menurut Weick (1969), jika terdapat terlalu banyak peraturan atau protokol, maka perolehan maklumat yang diterima boleh menjadi kurang jelas dan menyebabkan penerima ketidakpastian. Akibat daripada maklumat yang tersekat, kurang jelas dan tidak ketentuan, ia menyebabkan kurangnya keterhampiran dalam hubungan komunikasi semasa penyebaran maklumat tersebut sedang disalurkan.

Walau bagaimanapun, menurut Kretschmer (2012), dalam penulisannya yang bertajuk *“Information and Communication Technologies and Productivity Growth: A Survey of the Literature”*, menjelaskan bahawa penggunaan ICT perlu disekat untuk beberapa tujuan. Antara tujuan penyekatan penggunaan ICT di sesuatu tempat atau pejabat adalah mengelak seseorang individu tersebut menggunakan kemudahan ICT bagi tujuan peribadi dan tujuan yang boleh melanggar etika. Penggunaan peribadi yang tidak munasabah termasuk dalam apajua keadaan melayari laman web lucah, penyimpanan atau

pengedaran bahan pornografi, akses, penyimpanan atau pengedaran yang menyalahi undang-undang atau maklumat yang tidak sesuai (dalam penerangan garis panduan).

Polisi dan keselamatan berkaitan Teknologi Komunikasi dan Maklumat adalah untuk memastikan integriti dan ketersediaan maklumat dan perkhidmatan serta mengekalkan kerahsiaan maklumat. Ia berkenaan dengan pengurusan risiko dan memastikan bahawa kawalan dalaman adalah berpadanan dengan risiko. Universiti mengiktiraf kepentingan keselamatan ICT. Ia komited untuk memastikan semua aktiviti yang dilakukan dengan penggunaan ICT dilindungi dan dikekalkan, dan prosedur yang mampan disediakan untuk mencerminkan yang terbaik sekiranya sering mengamalkan atau menitiberatkan keselamatan ICT (Minister of Education, Charles Darwin University Act, 2003).

Walau bagaimanapun, menurut Baggaley (2006), dalam kajiannya yang bertajuk *“Information and Communication Technology for Social Development”*, peraturan dan polisi dalam penggunaan ICT tidak sepatutnya diperketatkan kerana ia mampu untuk mengehadkan capaian maklumat sama ada oleh seseorang individu mahupun organisasi. Sekiranya mereka tidak disekat atau terikat dengan peraturan yang terlalu ketat, maka mudah untuk mereka mengakses maklumat yang diperlukan bagi sesuatu tujuan.

Kenyataan tersebut disokong oleh Lee et al. (2008), dalam penulisan mereka yang bertajuk *“Personalised and self-regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software”*, yang menjelaskan bahawa penggunaan ICT tidak sepatutnya disekat atau terlalu diberi peraturan yang ketat kerana ia mampu memberi kesan yang negatif kepada pengguna. Contohnya penggunaan ICT dalam kalangan pelajar perlu bagi meningkatkan kemahiran mereka sekiranya mereka mahukan

pengalaman pembelajaran yang aktif melalui alam maya seperti penghasilan multimedia dan alat pengedaran berasaskan *web* yang menggabungkan teks (*blog, wiki, Twitter*), audio (*podcasting, Skype*), keupayaan gambar (*Flickr*) dan video (*vodcasting, YouTube*). Hal ini sekaligus memberi peluang dan pengalaman kepada pelajar untuk mengintegrasikan media sosial dan teknologi komunikasi ke dalam pengajaran, pembelajaran dan penilaian.

2.6.2 Pilihan Saluran Komunikasi Yang Terhad

Tindak balas proses komunikasi dalam kehidupan seharian kita, menunjukkan bahawa terdapat keadaan kita mempunyai lebih kebebasan pilihan untuk berinteraksi kecuali dalam situasi tertentu. Peraturan komunikasi boleh mengenakan sekatan ke atas jenis-jenis media dalam berinteraksi. Sekatan-sekatan terhadap saluran media komunikasi didapati memberi ruang yang lebih luas kepada keadaan keterhampiran. Memandangkan kita diberi banyak pilihan, maka medium yang dipilih untuk komunikasi adalah medium yang mudah untuk dibacakan corak tingkahlaku yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan kata lain, sebesar mana jumlah pilihan diberikan, peluang keterhampiran adalah lebih luas (Korzenny, 1978).

Menurut Tugimin et al. (2011), perhubungan manusia dalam organisasi adalah sangat penting kerana ia melibatkan pemindahan maklumat di antara individu, individu dengan kumpulan atau kumpulan dengan kumpulan. Mesej yang disalurkan perlulah melalui pelbagai bentuk, contohnya bahasa, bunyi, isyarat, gerak badan dan lain-lain mesej untuk dikongsi sama-sama dalam sesebuah organisasi. Jika saluran terhad, maka proses komunikasi akan sukar.

Menurut Yogatama dan Wijaya (2012) di dalam penulisannya yang bertajuk *“Information Richness in Organizational Mix Mediated Communication: Coordination across Region”*, menjelaskan bahawa komunikasi di dalam sesebuah organisasi mengalami perubahan yang dramatik selepas tercetusnya fenomena pengaplikasian ICT di tempat kerja. Peluasan aktiviti organisasi merentasi wilayah semakin meningkatkan penggunaan medium komunikasi. Walau bagaimanapun, hasil daripada maklum balas pihak luar, terdapat cabaran yang dihadapi apabila mengaplikasikan ICT di tempat kerja. Seperti sedia maklum media baharu diperlukan untuk menghubungi, membuat rundingan, menyokong keputusan membuat keputusan dan mengekalkan hubungan. Namun, sekiranya pilihan saluran komunikasi adalah terhad untuk menghubungi seseorang individu dengan individu yang lain, maka akan berlaku penolakan atau menghalang untuk berkomunikasi di antara satu sama lain.

Kenyataan ini disokong oleh Ngwenyama dan Lee (1997) yang menjelaskan bahawa konsep kekayaan maklumat adalah yang berkaitan dengan dua jenis tingkah laku simbol, iaitu maklumat sebagai komunikasi simbolik atau penciptaan simbolik. Sekiranya kekayaan maklumat diletakkan sebagai simbol komunikasi, bermakna maklumat tersebut jelas. Akan menjadi mudah untuk meramalkan media yang paling sesuai. Sedangkan untuk kekayaan maklumat sebagai penciptaan simbolik, di mana makna perkongsian transaksional menjadi dasar dari praktik komunikasi dan setiap daripada individu yang berkomunikasi perlu mempunyai kemampuan untuk membuat tafsiran ke arah maklumat (sebagai kekayaan maklumat), termasuk untuk memutuskan medium yang mana satu mempunyai kekayaan tertinggi sebagai alatan untuk komunikasi. Namun begitu, saluran atau pilihan saluran komunikasi perlulah tidak terhad supaya individu yang berkomunikasi tersebut dapat memilih medium yang sesuai untuk mereka berkomunikasi sesuai dengan

keadaan dan situasi mereka. Sekiranya pilihan saluran adalah terhad, maka ia menyukarkan individu tersebut untuk berkomunikasi atau mendapatkan maklumat yang diperlukan. Hal ini sekali gus membuatkan mereka menolak untuk menggunakan medium ICT untuk berkomunikasi atau melaksanakan sesuatu tugas.

Buzydlowski (2015), dalam kajiannya yang bertajuk “*Exploring media richness using different communication channels within a hybrid presentation style*”, cuba untuk mengkaji kesan perubahan penyampaian pengajaran dan pembelajaran di antara kaedah tradisional dan kaedah secara alam maya. Hasil daripada kajian ini mendapati, kebebasan memberi pilihan saluran kepada pengendali kelas dan juga pelajar yang berada di dalam kelas tersebut akan menjadikan kelas lebih menarik dan komunikasi antara dua pihak dapat dilaksanakan dengan lebih terbuka dan berkesan. Contohnya, dengan adanya pengaplikasian ICT dalam sesuatu bidang atau kelas, akan memudahkan para pelajar untuk berhubung dan bertanyakan terus kepada pendidik sekiranya memerlukan jawapan kepada persoalan yang timbul. Namun, sekiranya kaedah pembelajaran hanya terhad kepada beberapa saluran sahaja, ia membuatkan komunikasi antara pengajar dengan pelajar kurang berkesan dan menjadikan kepada pembelajaran yang kurang menyeronokan.

Kenyataan tersebut disokong oleh Ahlam (2016) yang menjelaskan bahawa penggunaan saluran komunikasi yang pelbagai boleh mengatasi pelbagai kekangan komunikasi dari segi faktor masa, lokasi, ketahanan, pengedaran dan jarak. Selain itu, pemilihan saluran komunikasi yang pelbagai juga dapat menyampaikan simbolik sosial, dan isyarat bukan lisan komunikasi sesama manusia serta dapat menjelaskan atau menyampaikan maklumat yang agak samar-samar. Sekiranya pilihan saluran komunikasi

adalah terhad, maka pelbagai kekangan yang akan dihadapi dan sekali gus membuatkan komunikasi tersebut tidak berkesan.

2.6.3 Konflik Dalam Organisasi

Terdapat tahap tertentu dalam konflik yang boleh membuatkan sistem pemboleh ubah menjadi kurang berfungsi. Tetap organisasi moden membolehkan konflik diselesaikan melalui kaedah komunikasi dalam pelbagai bentuk (lihat Kelly, 1974). Walau bagaimanapun, keterhampiran dilihat mewujudkan ketidakpuasan apabila tahap konflik dalam interaksi menjadikan keterhampiran faktor yang berlawanan dan hal ini perlu ditentukan secara empirikal.

Spaho (2013) menyebutkan konflik organisasi sebagai ketidak serasian antara anggota sesuatu organisasi dengan rakan-rakannya dalam organisasi yang sama atau dengan organisasi yang lain atau beberapa individu yang tidak boleh bekerjasama dalam menguruskan perkhidmatan atau produk organisasi itu. Konflik juga adalah sebagai satu bentuk pertandingan antara dua pihak yang mempunyai kehendak berbeza. Manakala konflik mengikut pengertian ilmu sosiologi pula adalah suatu proses sosial antara dua orang atau lebih, di mana salah satu pihak berusaha menghancurkan pihak lain atau membuat pihak lain tidak berdaya (Bharuddin & Ajidar, 2013).

Kalangan ahli fikir tradisi menganggap konflik sebagai sesuatu yang amat negatif. Menurut mereka, individu, kumpulan mahupun organisasi tidak sepatutnya membiarkan konflik wujud kerana keadaan seperti itu boleh mendatangkan mudarat. Mereka mengatakan bahawa konflik pengertian yang sama dengan kemusnahan, kekejaman dan tidak rasional terhadap sesebuah organisasi (Sakdan, 2005).

Menurut Frone et al. (1992), konflik berlaku apabila seseorang menghadapi kesulitan untuk menyesuaikan peranan di tempat kerja dan peranan di rumah disebabkan oleh masa dan tenaga yang terhad. Seseorang yang terlibat dengan kerja dan dalam masa yang sama perlu melaksanakan peranan dalam keluarga akan menghadapi tekanan. Contohnya pekerja yang bekerja secara syif atau bekerja lebih masa akan menjadi terlalu sibuk, terganggu, keletihan dan apabila pulang ke rumah akan menghadapi lagi keupayaan mereka untuk memenuhi tuntutan daripada domain keluarga yang akhirnya membawa kepada konflik. Keadaan ini lebih parah sekiranya mereka perlu membawa masalah atau kerja yang tertangguh di pejabat ke rumah kerana mereka mudah diakses oleh majikan walaupun di luar waktu pejabat.

Kenyataan ini disokong oleh Derk et. al (2016), yang menjelaskan bahawa antara faktor yang meningkatkan konflik kerja adalah kewujudan ICT yang semakin canggih di mana pekerja akan menerima mesej dan arahan melalui rangkaian media seperti email, aplikasi media sosial seperti *watsup* dan telefon yang boleh diakses secara mudah. Hal ini mengakibatkan konflik masa dan tekanan berlaku. Ini adalah kerana walaupun mereka berada di rumah, peranan mereka sebagai pekerja masih dituntut dan mereka perlu menyelesaikan tugas yang diberikan dengan kadar yang segera. Keadaan ini akan mempengaruhi emosi pekerja di mana masa yang sepatutnya mereka luangkan Bersama keluarga terganggu.

Ia turut disokong oleh Clark (2000) dalam kajiannya yang mendapati bahawa kewujudan kemudahan media sosial dan teknologi membolehkan pekerja dihubungi dua puluh empat jam sehari. Kebanyakan responden bersetuju bahawa domain kerja lebih dominan dan memasuki ruang domain keluarga. Secara tidak langsung, keadaan seperti ini

akan menimbulkan konflik apabila pekerja akan merasa serba salah terhadap tanggungjawab terhadap keluarga dan tugas pejabat yang perlu diselesaikan.

Boswell dan Buchanan (2007) dalam kajiannya yang bertajuk "*The Use of Communication Technologies AfterHours: The Role of Work Attitudes and Work-LifeConflict*", mengkaji tentang bagaimana penggunaan komunikasi yang menggunakan aplikasi ICT di luar waktu bekerja memberi kesan terhadap konflik di antara tanggungjawab sebagai pekerja ke kehidupan. Hasil daripada kajian tersebut mendapati pekerja yang mempunyai cita-cita tinggi dan penglibatan suka bekerja lebih cenderung menggunakan teknologi komunikasi selepas jam bekerja. Ia berbeza dengan mereka yang kurang mencintai kerja mereka. Walaupun mereka yang suka bekerja tidak memiliki masalah untuk menyambung tugas di luar waktu pejabat, namun untuk jangka masa yang Panjang, mereka akan konflik yang boleh menjejaskan kualiti kehidupan mereka disebabkan kegagalan mereka menyeimbangkan masa bekerja dan masa untuk diri sendiri.

Penggunaan media sosial dalam pekerjaan dan organisasi meningkat secara mendadak mutakhir ini (Farzana et al. 2015). Kajian mereka terhadap organisasi mendapati organisasi menggunakan *facebook*, *twitter*, *blog* dan *youtube* bagi tujuan pemasaran, mendapatkan maklum balas pelanggan, perkongsian maklumat dan sebagainya. Mengikut kajian yang dilakukan oleh enjin pencarian pekerjaan dalam talian, Jobstreet.com di dapati bahawa 54% daripada responden yang terdiri daripada pekerja di seluruh negara yang mengambil bahagian dalam kajian tersebut masih menerima arahan daripada majikan masing-masing meskipun di luar waktu pejabat termasuk ketika bercuti (Utusan Online, 2013). Keadaan ini menjadikan ruang sempadan antara pekerjaan dengan kehidupan seseorang lebih kecil yang memungkinkan keseimbangan antara pekerjaan dengan

kehidupan peribadi seseorang pekerja akan terganggu. Secara tidak langsung, konflik akan berlaku antara melaksanakan tanggungjawab sebenar dengan keseronokan untuk mendapatkan apa-apa yang diinginkan.

2.6.4 Persekitaran

Ahli-ahli organisasi perlu melihat jumlah pergolakan atau gangguan persekitaran yang dapat mempengaruhi sistem pembolehubah daripada beroperasi seperti yang ditetapkan. Kesediaan pihak organisasi untuk menghadapi tahap tertentu pada konflik persekitaran dan cuba untuk menyelesaikan masalah-masalah yang timbul, adalah amat perlu pihak mereka menyesuaikan kedudukan mereka dengan keadaan yang sentiasa berubah. Begitu juga dalam memahami masalah yang lebih kompleks, mereka harus berupaya menyesuaikan jumlah minimum pergolakan atau gangguan dalam persekitaran mereka dan penentuan had pada pergolakan persekitaran ini harus ditentukan secara empirical (Korzenny, 1978).

Menurut laporan *Measuring The Impact of ICT Use in Business; The Case of Manufacturing in Thailand* oleh *United Nations Centers on Trade and Development* (2008), penyediaan kemudahan ICT dalam sesebuah syarikat memberi kesan terhadap prestasi sesebuah syarikat. Tiga faktor persekitaran yang telah diambil kira terhadap kajian tersebut adalah penyediaan dari segi kelengkapan komputer, jaringan internet dan laman web. Hasil daripada kajian tersebut mendapati, syarikat yang berjaya membekalkan ketiga-tiga kelengkapan tersebut untuk kegunaan kakitangan mereka telah berjaya menunjukkan peningkatan prestasi dan hasil yang tinggi berbanding dengan syarikat yang gagal menyediakan kelengkapan tersebut. Hal ini jelas menunjukkan bahawa dengan adanya persekitaran yang menyokong kepada penggunaan ICT di dalam sesebuah syarikat atau

organisasi akan mampu memberi kesan yang positif terhadap pencapaian mereka. Sebaliknya pula berlaku sekiranya mereka gagal untuk menyediakannya.

Kajian tersebut turut disokong oleh Ranasinghe (2004) dalam kajiannya yang bertajuk *“ICT and Decent Work: An Assessment of the Labour Market Impacts of the Advent of Information and Communication Technology in Sri Lanka”*, yang mengatakan bahawa Teknologi Komunikasi dan Malumat, ICT seperti teknologi lain banyak memberi impak terhadap keadaan kerja dan pasaran buruh secara umum. Walau bagaimanapun, perubahan pasaran buruh dan keadaan kerja akibat ICT dibincangkan secara meluas kerana dua sebab: perkembangan pesatnya dan sifatnya yang meluas. Sekiranya sesebuah syarikat gagal menyediakan kemudahan atau perkakasan ICT kepada kakitangan, maka ia akan memberi kesan buruk terhadap prestasi sesebuah syarikat tersebut.

Hal ini juga disokong oleh Wan Idros et al. (2017) dalam kajiannya yang bertajuk *“Pengaruh Teknologi Komunikasi Terhadap Perubahan Keorganisasian Di Jabatan Penyiaran Malaysia”*, yang mendapati bahawa kesesuaian teknologi komunikasi dari aspek teknologi, tugas, manfaat dan impak prestasi dapat memberi kesan kepada penerimaan perubahan keorganisasian di Jabatan Penyiaran Malaysia. Kajian ini turut membuktikan bahawa peranan para pekerja yang bertindak sebagai pengguna teknologi dan melaksanakan tugas yang akan membawa arah manfaat teknologi itu sendiri sekaligus melonjakkan prestasi individu dan organisasi dalam mencapai perubahan organisasi yang lebih baik. Perry dan Sherlock (2008) menyatakan putaran transformasi wujud apabila organisasi digerakkan oleh aspirasi dengan penetapan matlamat dan strategi yang bersesuaian di mana ini seterusnya akan mendorong peningkatan prestasi anggota dan juga organisasi. Teknologi komunikasi yang sesuai dengan kepenggunaan tugas juga

merupakan salah satu strategi organisasi untuk terus memberi perkhidmatan yang baik kepada masyarakat umumnya dan pekerja syarikat khususnya.

Menurut Ghavifekr et al. (2016), dalam kajiannya yang bertajuk “*Teaching and Learning with ICT Tools: Issues and Challenges from Teachers’ Perceptions*”, pengenalan kepada pengaplikasian teknologi ICT sebagai alat pengajaran dan pembelajaran merupakan sesuatu yang positif dan mampu menjadikan sesi pembelajaran menarik dan meningkatkan kecemerlangan pelajar. Walau bagaimanapun, kajian tersebut mendapati halangan persekitaran tempat kerja, contohnya kegagalan pihak sekolah untuk penyediaan kelengkapan ICT dan latihan penggunaan ICT yang tidak mencukupi menyebabkan guru di sekolah tersebut kurang seronok dan tidak bersedia untuk mengajar menggunakan aplikasi ICT. Walaupun semangat cikgu berkobar-kobar untuk menggunakan aplikasi ICT dalam pengajaran dan pembelajaran, namun ia akan terbantut sekiranya mereka tidak dibekalkan dengan kelengkapan ICT yang diperlukan.

BAB 3

HIPOTESIS DAN PROPOSISI KAJIAN

3.1 Pengenalan

Bab ini akan membincangkan mengenai hipotesis-hipotesis dan proposisi-proposisi kajian yang dijalankan. Menurut Kerlinger dan Lee (2000), hipotesis ialah pernyataan ramalan hubungan antara dua atau lebih pemboleh ubah. Manakala Creswell dan Plano (2006) pula menyatakan bahawa Hipotesis adalah pernyataan rasmi yang menunjukkan hubungan yang diharapkan antara pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah yang bergantung. Proposisi adalah untuk tujuan penyelidikan kualitatif. Di dalam kajian ini terdapat lapan hipotesis dan tiga proposisi yang bakal diuji.

3.2 Hipotesis

3.2.1 Hubungan Jalur Lebar Psikologi Dengan Keterhampiran Informasi

Hipotesis yang pertama adalah hubungan Jalur Lebar Psikologi dengan Keterhampiran Informasi sebelum dan selepas menggunakannya. Kajian yang meluas yang telah dilakukan oleh para sarjana membawa kepada penjanaan hipotesis kajian. Hipotesis juga dirangka berdasarkan angka kerja teori selepas kajian dan bukti ini akan dijelaskan mengikut urutan hipotesis yang dibangunkan.

Elemen pertama yang ditengahkan oleh Korzenny adalah jalur lebar, di mana beliau menyatakan bahawa ***Semakin lebar jalur lebar psikologi, maka semakin meningkat keterhampiran informasi.*** Menurut Korzenny (1978), apabila medium elektronik digunakan untuk memproses maklumat, maka ia akan dihantar segera tanpa melalui proses

pemilihan cetakan dan saluran penyebaran. Ini juga disokong oleh Laudon dan Laudon (2004) yang menyatakan bahawa teknologi ICT membolehkan maklumat untuk kegunaan umum pada bila-bila masa. Ini bermakna bahawa jika kita bekerja di pejabat awam atau swasta, kita masih mampu untuk menghantar dan menerima maklumat mengenai masa walaupun anda berada di luar pejabat. Laudon dan Laudon (2004) juga menambah bahawa semua perkara lebih mudah dan cepat dengan sistem pentadbiran berasaskan teknologi. Lebih pendek masa yang diambil untuk menyelesaikan tugas maka ia akan dianggap lebih berkesan. Berdasarkan hujah-hujah yang dikemukakan, beberapa faktor akan memberi kesan kepada keterhampiran informasi. Kelebihan teknologi ini tidak akan bermakna jika kemudahan tidak mencukupi. Sebagai contoh, jika terdapat komputer yang tidak mencukupi di sesebuah organisasi, penyediaan kemudahan jalur lebar yang terhad, penghadan penggunaan ICT, menyebabkan keterhampiran informasi tidak wujud.

Korzenny (1978) menyatakan bahawa kewujudan sistem pentadbiran yang mempunyai penerbitan elektronik membantu orang ramai dari tempat-tempat yang berbeza untuk terus berhubung. Dengan mempunyai tahap pengetahuan IT yang baik, kita boleh menggunakan teknologi untuk berkomunikasi. Perkara-perkara ini tidak hanya terhad kepada kepentingan dalam bidang pekerjaan tetapi juga untuk kepentingan peribadi. Ini bermakna bahawa seseorang di tempat yang berbeza atau negara boleh berkomunikasi dengan mudah tanpa menggunakan sistem konvensional melalui pos. Sistem teknologi bukan sahaja menguatkan hubungan, tetapi kos efektif, kerana proses tersebut berkaitan dengan sistem dalam talian yang murah dan pantas.

Szymanski (1990) menyatakan bahawa sistem pengurusan mampu menyebarkan maklumat kepada individu yang jauh di antara satu sama lain selagi mereka mempunyai

pengetahuan akses teknologi maklumat (IT). Dengan adanya sistem teknologi ini juga, maka hubungan seseorang menjadi lebih intim sama ada dengan rakan-rakan atau dengan keluarga. Keadaan ini menjadi lebih berkesan sekiranya kedua-dua mampu dan memiliki ilmu pengetahuan di dalam pengendalian sistem ICT tersebut. Hal ini jelas menunjukkan ICT mampu mendekatkan jarak hubungan yang pada hakikatnya jauh di antara satu sama lain.

Menurut Mohd Safar dan Samsudin (2015), penambahan dan perkembangan teknologi komunikasi telah menjadi katalis untuk membina komputer dan alat komunikasi tanpa wayar (*wireless*) pada tahun 1990-an. Teknologi tanpa wayar ini menyediakan infrastruktur dan prasarana yang lebih terbuka, tidak dibatasi dengan masa, ruang dan kedudukan geografi untuk berhubung antara satu sama lain. Pada masa kini, internet menjadi satu medium untuk berkomunikasi dan capaian maklumat bagi masyarakat awam kerana boleh diakses melalui komputer dan telefon bimbit berasaskan teknologi tanpa wayar (Dominick, 2002).

Boswell dan Buchanan (2007) menjelaskan bahawa ICT telah menjadikan penyebaran maklumat dapat dilakukan dalam masa yang singkat dan ia merupakan salah satu daripada asas pembinaan masyarakat moden. Banyak negara sekarang menganggap pemahaman ICT dan menguasai dasar-dasar dan konsep ICT sebagai sebahagian daripada teras penting ke arah masyarakat yang lebih berdaya saing. ICT juga memberi kesan kepada persekitaran perniagaan di mana ia mampu menonjolkan kejayaan syarikat moden yang dengan menyediakan infrastruktur yang cekap.

Manakala kajian yang dijalankan oleh Mohd Hamdan (2017) yang bertajuk “Perlakuan Pengguna Penjawat Awam Sabah dan Penggunaan internet”, mendapati

bahawa hampir kesemua penjawat awam telah menggunakan internet dan ia telah memberi kesan yang signifikan kepada tabiat mereka sebagai pengguna sama ada positif atau negatif. Menurut kajian ini, penggunaan internet dalam urusan harian telah memudahkan urusan mereka dan menjadikan tugas mereka dapat dilaksanakan dengan cepat dan mudah. Urusan yang dahulunya perlu diuruskan dengan perjumpaan secara bersemuka kini boleh dilakukan walaupun kedua-dua pihak berada di tempat yang berjauhan antara satu sama lain. Hal ini kerana teknologi komunikasi yang dimiliki membolehkan mereka berhubung di mana-mana sahaja dan pada bila-bila masa.

Menurut Grefen (2001), penggunaan ICT di tempat kerja dapat menjadikan urusan sesebuah organisasi menjadi mudah. Contohnya, dengan pengaplikasian ICT, proses dokumentasi, penyebaran dan penyampaian maklumat dapat dilaksanakan dengan pantas tanpa menelan belanja yang tinggi. Selain itu, organisasi yang memiliki kemahiran dalam pengendalian ICT ini akan lebih mudah untuk berkembang maju dan lebih berpotensi berbanding dengan organisasi yang tidak menggunakannya. Selain memudahkan penyebaran dan penyampaian maklumat, ICT juga memudahkan sesebuah organisasi tersebut menyimpan data, di mana mereka tidak memerlukan ruang yang besar untuk menyimpan dokumen yang diperlukan. Mereka hanya menyimpannya di dalam komputer dan dalam masa yang sama mereka dapat mengakseskannya pada bila-bila masa dan di mana-mana mereka berada. Kakitangan organisasi ini juga tidak perlu bertemu secara bersemuka untuk berkomunikasi, kerana mereka boleh berinteraksi antara satu sama lain dengan menggunakan saluran komunikasi interaktif. Hal ini jelas menunjukkan jalur lebar psikologi mempunyai hubungan yang positif dengan keterhampiran informasi.

Pandangan tersebut turut disokong oleh Watts (2002) yang menyatakan bahawa pengaplikasian ICT di sesebuah organisasi secara meluas dalam penyampaian maklumat menjadikan organisasi tersebut dapat meningkatkan aksesibiliti dan interaktiviti. Peranan ICT dapat dilihat dalam tiga cara, iaitu sebagai alat, sebagai alternatif atau sebagai ejen perubahan. Contohnya pertumbuhan laman web dan helpline sebagai bentuk perkhidmatan maklumat bermakna bahawa potensi ICT sebagai ejen perubahan sekarang lebih besar daripada sebelumnya. Telefon, laman web dan e-mel, bersama-sama kemudahan bersemuka, boleh menjadi alternatif perkhidmatan atau mereka boleh menjadi portal kepada rangkaian perkhidmatan yang luas, fleksibel dan diselaraskan dengan baik.

Walau bagaimanapun, terdapat juga pendapat yang memberi perbezaan yang bertentangan dengan penjelasan di atas. Seperti menurut Tugimin et al. (2011) dalam kajiannya yang bertajuk “Kesan Komunikasi Dalam Organisasi ke atas Kepuasan Kerja Staf Sokongan di Universiti Malaysia Melaka (UTeM)”, mendapati kebanyakan responden memberi maklum balas bahawa komunikasi secara tradisional contohnya komunikasi secara bertulis dan bersemuka antara satu sama lain adalah lebih berkesan berbanding dengan komunikasi menggunakan perkakasan ICT. Hal ini kerana menurut mereka, walaupun pada hakikatnya berkomunikasi menggunakan peralatan ICT lebih mudah dan menjimatkan masa, namun masih terdapat keraguan di dalamnya. Keraguan yang dimaksudkan adalah dari segi kefahaman mesej yang disampaikan dan maklum balas yang bakal diterima.

Daripada tinjauan sastera ini, hipotesis yang pertama adalah terdapat hubungan yang positif antara Keterhampiran Informasi dengan jalur lebar psikologi.

3.2.2 Hubungan Kerumitan Informasi Dengan Keterhampiran Informasi

Elemen kedua yang diketengahkan oleh Korzenny (1978) dalam teori EP adalah ***Semakin rumit sesuatu informasi, semakin kurang keterhampiran.*** Menurut Bohm (2007) makna berkait rapat dengan informasi adalah berkaitan tanggapan. Tanggapan *operative* ialah maklumat mempunyai kaitan dengan bentuk iaitu '*untuk memaklumkan*' bermakna '*untuk meletakkan sesuatu bentuk*' menjadi sesuatu. Pertama sekali, maklumat hendaklah disimpan dalam bentuk tertentu, dan dibawa sama ada dalam bentuk sistem bahan (misalnya halaman bercetak) atau dalam bentuk tenaga (gelombang radio). Kita dapati bahawa secara umumnya bentuk yang tulen tidak boleh wujud dengan sendirinya, tetapi perlu mempunyai karakter berterusan dalam asas bahan atau asas tenaga; dan ini menjadi sebab mengapa maklumat ini perlu disimpan secara sedemikian. Oleh itu, maklumat yang diterima daripada deria akan diproses dengan dibawa oleh proses fizikal dan kimia yang berlaku dalam sistem saraf serta otak. Apa yang penting dalam membentuk sesuatu maklumat ialah ia hendaklah mempunyai makna. Sebagai contoh, kata-kata dalam bahasa yang kita tidak boleh baca tidak mempunyai makna, dan oleh itu tidak menyampaikan apa-apa maklumat kepada kita.

Selain itu, informasi adalah satu perbezaan yang membuat perbezaan, iaitu suatu informasi adalah perbezaan bentuk yang membezakan kandungan, yakni makna. Sebagai contoh, perbezaan dalam bentuk huruf pada halaman yang dicetak secara amnya membuat perbezaan dalam apa yang mereka maksudkan (Korzenny, 1978).

Istilah informasi yang digunakan ke atas makna yang berbeza dan dalam konteks yang berbeza oleh kumpulan-kumpulan yang berbeza (Langefors, 1993) dan tidak terdapat definisi '*data*' dan '*maklumat*' yang jelas (Checkland & Howell, 1997). Satu takrifan am

dan pendek ialah maklumat adalah data yang ditafsirkan (Bratteteig & Verne, 1997). Oleh itu, data adalah tanda-tanda yang digunakan untuk mewakili maklumat (Langefors, 1993), atau tanda-tanda yang membawa kemungkinan untuk mengarang atau memindahkan semula teks, foto, muzik dan lain-lain daripada sumber asalnya. Dengan membawa kembali fail (teks) akan memberi akses kepada maklumat dan kita boleh mula membaca, melihat, mendengar dan juga mentafsir serta menganalisis maklumat yang sedia ada dalam fail. Ini menyebabkan penciptaan pengetahuan secara tidak langsung, yang mana sebenarnya kita belajar daripada maklumat tersebut.

Bagi sistem maklumat pula, ia memerlukan informasi yang jauh lebih luas dan tepat serta terperinci. Memandangkan penggunaan komputer sebenarnya secara tidak langsung melibatkan perkhidmatan maklumat daripada beberapa jenis iaitu kita akan mendapat perkhidmatan dengan makluman daripada pelbagai data yang terkumpul. Menurut Langefors, adalah perlu untuk menafsirkan maklumat sebagai pengetahuan, memandangkan *"maklumat adalah pengetahuan dan bukan tanda-tanda fizikal"* (Langefors, 1993, ms. 113). Beliau beranggapan bahawa informasi sebagai pengetahuan yang berstruktur dalam cara bagaimana ia disampaikan. Oleh kerana itu, informasi boleh disimpan, dan dengan sifat yang sedemikian, maklumat menjadi suatu pengetahuan.

Checkland dan Holwell (1997) memberikan pandangan bahawa, informasi adalah perkhidmatan yang menyokong dalam membuat keputusan dalam sesebuah organisasi. Data adalah fakta yang merupakan titik permulaan untuk proses mental. Kedua-duanya memperkenalkan konsep "*Capta*" yang merupakan hasil pemilihan data tertentu, yang mana perhatian akan diberikan dalam membuat beberapa kategori baru atau mendapatkan kejutan daripada sumber data. Dengan erti kata lain, data yang menarik minat kita akan

berubah kepada *Capta*, yang kemudiannya memberikan kesedaran terhadap sesuatu. Ini menandakan bahawa perubahan data kepada maklumat dilakukan melalui satu proses mental dan semasa proses tersebut, data akan berubah bentuk dan akhirnya membawa kepada pengetahuan. Apabila kita telah memilih, memberi perhatian atau mencipta beberapa data atau menjadikannya *Capta*, kita akan mengaitkannya dengan perkara-perkara lain atau meletakkannya dalam suatu konteks, di mana kita memberikan suatu maksud kepada data tersebut sehingga kita menukar data itu menjadi sebuah maklumat. Ini boleh dilakukan secara individu ataupun secara kolektif, dan proses pemilihan serta penukaran data kepada maklumat yang bermakna boleh membawa kepada struktur maklumat yang lebih besar, yang kemudiannya dipanggil pengetahuan. Menurut Langefors (1993), proses tafsiran menekankan kepada suatu proses yang tersirat dan memerlukan seseorang yang berkemahiran.

Suatu informasi tidak akan bertukar menjadi suatu pengetahuan, jika tidak ditafsirkan dengan tepat. Maka sama seperti kumpulan data yang mesti ditafsirkan untuk menjadi suatu maklumat, dan maklumat tadi ditafsir serta dianalisis untuk menjadi pengetahuan. Maklumat bukanlah pengetahuan itu sendiri, pengetahuan adalah yang terdapat dalam diri individu yang tahu (Goldkuhl, 1995). Pandangan Langefors (1993) berkaitan tanggapan beliau bahawa untuk memahami sesuatu informasi, seseorang semestinya mempunyai pra pengetahuan. Ini adalah sesuatu yang dilihat sebagai sumber ilmu yang terdiri daripada keupayaan untuk mengasimilasikan maklumat dan juga kaedah untuk memperoleh pemahaman tentang kandungan maklumat atau subjek dalam fokus. Jika kebolehan ini ditemui, pengetahuan baru akan diciptakan. Justeru, akan terlakar satu kitaran yang berkembang dan terus berkembang serta tidak pernah akan berakhir.

Dengan adanya teknologi komunikasi dan maklumat, ia membolehkan sesuatu maklumat itu disampaikan dalam jumlah yang besar dalam satu masa. Joan (2007), dalam kajiannya yang bertajuk “*Email and workplace communication: a literature review*”, menjelaskan bahawa perubahan *revolusioner-mel* ini membawa di tempat kerja telah disamakan dengan orang-orang yang dibawa oleh pengenalan mesin taip. E-mel membolehkan penghantaran mudah, boleh dipercayai, cepat dan murah maklumat kepada ramai orang pada masa yang sama, dan menyediakan akses kepada rakyat dan pada kali dihalang oleh komunikasi bersemuka. Maklumat lanjut tidak, bagaimanapun, bermakna maklumat yang lebih baik dan maklumat yang berlebihan menjadi satu isu yang berkaitan e-mel utama.

Hengst dan Sol (2001) dalam kajiannya yang bertajuk “*The Impact of Information and Communication Technology on Interorganizational Coordination: Guide from Theory*”, menjelaskan bahawa penggunaan ICT di dalam sesebuah organisasi boleh memberi kesan yang positif terutamanya bagi tujuan penyelarasan. Hal ini kerana, dengan adanya penggunaan ICT secara meluas akan membolehkan kakitangan di sesebuah organisasi membuat penyelarasan dengan lebih cekap, efisien dan memperbaharui struktur penyelarasan. Selain itu, ICT juga boleh mengurangkan kos penyelarasan yang dikeluarkan dengan banyak sebelum ini. Akhir sekali penggunaan ICT juga dilihat secara tidak langsung dapat menambah bilangan organisasi yang berurusan mahupun menjalinkan hubungan perniagaan di antara satu sama lain.

Bezweek dan Egbu (2010) dalam kajiannya bertajuk “*Impact of Information Technology in Facilitating Communication and Colaboration in Lybian Public Sector Organizations*”, menjelaskan bawah teknologi komunikasi dan maklumat memberi kesan

yang besar ke atas struktur organisasi, proses komunikasi, pengurusan serta fungsi kebanyakan organisasi. Dengan adanya ICT ini juga ia dapat mengurangkan kawalan lapisan, serta dapat meningkatkan komunikasi dan aliran maklumat antara jabatan dan kumpulan. ICT ini juga secara tidak langsung dapat mengurangkan birokrasi serta dapat merapatkan jurang antara kakitanga atasan dengan bawahan yang akhirnya akan memberi impak yang positif terhadap sesebuah organisasi tersebut.

Manakala Achimagu et. al (2009) dalam kajiannya yang bertajuk “*Adoption Information and Communication Technologies in Developing Countries: An Impact Analysis*”, menjelaskan bahawa *access to ICT I doubtless the most fundamental rerequisite for an inclusive information society. Measuring access is therefore a key priority for a set of indicators that are relevant in order to judge the effect of ICT on te socio-economic growth of developing nations.*

Menurut kenyataan tersebut, akses kepada ICT merupakan syarat yang paling penting untuk masyarakat menjadi sebuah masyarakat yang bermaklumat. Oleh itu, mengukur akses adalah keutamaan utama dan merupakan satu set petunjuk yang relevan untuk menilai kesan ICT ke atas pertumbuhan sosio-ekonomi negara-negara membangun.

Daripada tinjauan sastera ini, hipotesis kedua kajian ini adalah terdapat hubungan yang positif di antara Kepuasan Mendapatkan Informasi dengan Keterhampiran Informasi.

3.2.3 Hubungan Komunikasi Terarah Dengan Keterhampiran Informasi

Elemen ketiga yang diketengahkan oleh Korzeny (1976) dalam teori EP adalah *Semakin banyak persamaan arah tuju saluran yang diterima, maka keterhampiran menjadi lebih dekat.*

Muhammad Rosli (2006) menjelaskan bahawa dalam era siber sesebuah organisasi perlu berubah mengikut arus teknologi semasa. Penggunaan teknologi maklumat komunikasi perlulah dilakukan bagi menjayakan proses komunikasi dan mempertahankan kepentingan komunikasi keorganisasian. Komunikasi yang berkesan bukan berfungsi setakat menyampaikan mesej, tetapi mestilah juga cepat dan pantas dengan mengelak daripada membazirkan masa berkomunikasi. Penggunaan ICT mestilah dinilai kesesuaiannya dengan keperluan komunikasi keorganisasian semasa. Antara saluran dan perisian ICT yang boleh digunapakai secara berkesan ialah, pertama E-mel, yang berfungsi sebagai sumber pemerolehan maklumat secara yang cepat dan pantas. E-mel juga berfungsi sebagai saluran penyebaran maklumat, khususnya aplikasi intranet yang terdapat di dalam sesebuah organisasi. Kedua persidangan audio, yang berfungsi hampir menyamai aplikasi penggunaan telefon. Oleh kerana infrastruktur persidangan audio adalah bersifat tanpa wayar, maka penggunaanya boleh berlaku dalam suasana cuaca dan persekitaran yang pelbagai tanpa menjejaskan audio pihak yang berkomunikasi.

Ketiga persidangan video, yang merupakan salah satu alat atau kaedah sokongan dalam proses yang paling efektif bagi memastikan kejayaan penyampaian mesej. Penggunaan saluran persidangan komputer dianggap dapat menjimatkan masa dan juga kos penyebaran maklumat kerana penyampaian mesej dapat dilakukan dalam masa yang singkat dan lebih diyakini oleh komunikator yang terlibat.

Keempat, persidangan video, di mana ia akan membantu seseorang pengurus untuk berkomunikasi dengan subordinat secara yang lebih menyeluruh, khususnya bagi organisasi yang memiliki banyak subsidiari atau suborganisasi. Melalui persidangan video, semua komunikator-penyampai dan penerima boleh berkomunikasi secara langsung

menggunakan pendekatan komunikasi yang pelbagai seperti dialog, perbincangan, perundingan dan juga mesyuarat. Melalui persidangan video, faktor jarak sudah tidak menjadi kekangan atau halangan komunikasi kerana setiap mereka yang terlibat dalam persidangan video boleh mengintegrasikan secara maksimum aplikasi komunikasi verbal dan bukan verbal.

Akhir sekali, aplikasi Sistem Pesanan Ringkas (SMS) dan Sistem Mesej Multimedia (MMS) berfungsi sebagai ICT yang paling fleksibel dan memiliki mobility yang tinggi. SMS dan MMS boleh dihasilkan di mana sahaja dalam apa jua situasi. Oleh kerana cirinya yang fleksibel, maka SMS dan MMS berupaya membantu seseorang pengurus perubahan untuk mendapatkan sokongan dan bantuan dalam pengurusan perubahan organisasi secara yang pantas dan tidak melibatkan sebarang pergerakan di pejabat organisasi.

Manakala UNICEF C4D Orientation module (2009) memperincikan saluran komunikasi kepada lima jenis iaitu komunikasi penyiaran, komunikasi cetak, telefon, bersemuka dan media tradisional. Untuk komunikasi penyiaran, ianya terbahagi kepada empat iaitu television, radio, DVD dan pembesar suara. Manakala media cetak pula terbahagi kepada surat khabar, risalah, papan iklan, poster dan papan notis. Telefon mudah alih pula terbahagi kepada *Blast SMS*, *Target SMS* dan internet. Jenis saluran secara bersemuka pula melibatkan rakan ebaya, rakan sekerja, masyarakat sekeliling dan sukarelawan. Akhir sekali saluran komunikasi tradisional terdiri daripada teater, mesyuarat komuniti, nyanyian, tarian dan sajak.

Pelbagai kajian yang telah dijalankan bagi bagi melihat kesan pengaplikasian medium dan saluran teknologi komunikasi dalam tugas harian. Lim dan Tang (2008)

dalam kajiannya yang bertajuk “*Urban E-Government Initiatives and Enviromental Decision Performance in Korea*”, mendapati penggunaan rangkaian E-kerajaan atau *E-Government* sangat membantu dalam meningkatkan kualiti penyampaian sesebuah kerajaan. Misalnya dengan adanya rangkaian atau sistem E-kerajaan yang diperkenalkan ini, ianya mampu untuk merapatkan lagi jurang antara pihak kerajaan dengan masyarakat disamping menyokong penyampaian perkhidmatan dan interaksi demokratik. Di samping itu, inisiatif E-kerajaan ini turut menyumbang kepada prestasi tadbir urus tempatan dengan impak yang berbeza-beza bergantung kepada kualiti laman web yang ditadbir urus oleh pihak kerajaan tersebut.

Di samping itu, Adnan dan Kamariah (2000) dalam kajiannya yang bertajuk “Penggunaan Teknologi Komunikasi – Informasi Di Kalangan Ahli Akademik di Malaysia”, mendapati saluran internet amat membantu golongan ahli akademik dalam mempermudah lagi urusan harian mereka. Antaranya penggunaan internet amat membantu pihak akademik untuk membuat penyelidikan, melancarkan aktiviti pengajaran dan pembelajaran, mendapatkan maklumat dan berita semasa dan dalam masa yang sama berkomunikasi dalam kalangan ahli akademik sendiri dan para pelajar mahupun pihak luar menggunakan aplikasi *chat* atau menghantar mel elektronik. Walau bagaimanapun, ia tidak sama sekali mengubah atau menjejaskan pergantungan ahli akademik ini terhadap media konvensional seperti television, radio dan akhbar.

Manakala kajian yang dijalankan oleh Kavanaugh et. al (2012) yang bertajuk “*Social Media Use by Government: From the routine to the critical*”, mendapati pilihan saluran akan memberi kesan berikut terhadap sesebuah organisasi atau kakitangan kerajaan:

- i) *Recognizing relevant information accurately and in a timely manner, especially from short content micro-blogging sites (e.g., Twitter); the limited information in a tweet (i.e., less than 140 characters) makes it difficult to identify its meaning and context which may lead to incorrect classification and misleading analysis of data;*
- ii) *Alerting government officials to the analyzed information from multiple social media sources; due to the massive volume of the social media data stream, it is a challenge to quickly analyze the collected information from different sources and to make a decision based on the analysis; and*
- iii) *Visualizing the current and past status of incoming information and the analysis of it; simple yet informative visualization design is essential in making sense of the data presented. We support the sense-making process by incorporating interaction methods with visualization to deal with large amounts of data.*

Secara ringkasnya, dengan adanya penggunaan pelbagai saluran komunikasi melalui teknologi komunikasi membolehkan kakitangan sesebuah organisasi bukan sahaja peka dengan perkembangan serta perubahan semasa, malah dalam masa yang sama dapat membuat analisis daripada sumber yang pelbagai terutamanya sekiranya sesuatu perkara tersebut melibatkan sesebuah organisasi.

Walau bagaimanapun, terdapat juga kekangan yang menghalang keterhampiran informasi melalui saluran komunikasi terarah ini. Menurut Asnuurien et al. (2017) dalam

kajiannya Penggunaan ICT Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran; Satu kajian Di Jabatan Pengajian Am, Politeknik Merlimau Melaka, walaupun pada hakikatnya penggunaan ICT dapat memudahkan proses komunikasi, atau komunikasi menjadi lebih terarah, namun kekangan-kekangan seperti faktor masa dan infrastruktur boleh membuatkan komunikasi tersebut tidak berkesan. Kajian tersebut juga mendapati tahap penguasaan pensyarah terhadap pengendalian ICT untuk sesi pengajaran dan pembelajaran adalah pada tahap sederhana.

Daripada tinjauan sastera ini, hipotesis ketiga kajian ini adalah terdapat hubungan yang positif antara aspek Komunikasi Terarah dengan Keterhampiran Informasi.

3.2.4 Hubungan Kemahiran Komunikasi Dengan Keterhampiran Informasi

Elemen keempat yang diketengahkan oleh Korzeny (1978) dalam teori EP adalah ***Semakin meningkat kemahiran komunikasi, maka keterhampiran menjadi lebih dekat.*** Pada tahap tertentu, keterhampiran mungkin dianggap mencukupi hanya dengan mengikut kemahiran komunikasi daripada pihak yang berinteraksi. Jika seseorang telah menguasai kemahiran dalam menyelesaikan sesuatu masalah, misalnya, dalam membuat saluran jalur lebar (*bandwidth channel*), seseorang dapat mempertimbangkan tahap tertentu keterhampiran bagi maksud interaksi. Semakin banyak seseorang menguasai kemahiran komunikasi, maka seseorang itu akan cenderung untuk menyediakan tahap komunikasi yang boleh diterima keterhampirannya bagi satu tindak balas.

Menurut MTD Training (2012), *Communication skills are the tools that we use to remove the barriers to effective communication. You might experience only one of these barriers at time, or you might find yourself facing them all. Getting your message to the*

other person requires that you recognize these barriers exist between you, and that you then apply the proper tools, or communication skills, to remove those barriers preventing your message from getting through. Apa yang cuba disampaikan adalah kemahiran komunikasi adalah alat yang gunakan untuk menghilangkan halangan kepada komunikasi yang berkesan. Seseorang itu mungkin mengalami hanya salah satu halangan pada masa ini, atau anda mungkin mendapati diri anda berhadapan dengan lebih daripada satu halangan. Bagi memastikan pihak lain memahami mesej yang cuba disampaikan memerlukan penghanbtar mesej untuk mengakui bahawa terdapat halangan semasa komunikasi berlaku. Untuk itu, kedua-dua pihak perlulah memiliki kemahiran komunikasi yang tinggi untuk menghapuskan halangan yang menghalang mesej anda daripada difahami.

Manakala menurut Juliana (2016), *Effective Communication Skills must include communicating using eye contact and visible mouth, body language, silence, checking for understanding, smiling face, summarizing what has been said, encouragement to continue and asking some questions.* Dengan kata lain, komunikasi yang berkesan ialah komunikasi yang melibatkan hubungan mata dan percakapan yang jelas, pergerakan atau bahasa tubuh untuk memberi maklum balas, muka tersenyum, meringkaskan apa yang telah dikatakan, serta galakan untuk meneruskan dan bertanya beberapa soalan berikutnya.

Menurut Dixon dan O'Hara (1995), dalam sektor pekerjaan, kemahiran komunikasi adalah berkait rapat dengan kemahiran hubungan interpersonal dan hubungan sesama rakan sekerja di dalam sesebuah pejabat. Pekerja yang dimaksudkan disini adalah mereka yang tidak hanya terdiri daripada pekerja yang bertugas di bahagian pengurusan semata-mata, malah turut melibatkan pihak yang mengawas dan ketua-ketua bahagian. Dengan erti

kata lain, komunikasi yang efektif adalah bermaksud kedua-dua pekerja iaitu penghantar dan penerima mesej memberi pengertian dan makna yang sama untuk sesuatu mesej.

Walau bagaimanapun, dalam kajian ini, konteks lebih tertumpu kepada kemahiran komunikasi seseorang pekerja menggunakan teknologi komunikasi dalam urusan harian mereka. Manakala kajian yang dijalankan oleh Hasnuddin et al. (2015) yang bertajuk “Keberkesanan Penggunaan ICT Di Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Islam bagi Sekolah Kebangsaan Desa Pandan Kuala Lumpur”, beliau menjelaskan bahawa kemahiran penggunaan ICT dalam kalangan guru membolehkan guru tersebut mengadakan pelbagai aktiviti semasa pembelajaran yang juga merupakan pendekatan baru yang positif di dalam pengajaran bahkan ianya kemahiran pemahaman murid. Walau bagaimanapun menurut kajian ini lagi, bagi merealisasikan pengajaran dan pembelajaran ICT pada masa akan datang, aspek sokongan dari pihak sekolah sendiri amatlah diperlukan. Kajian ini jelas menunjukkan bahawa, dengan adanya kemahiran komunikasi di dalam diri seseorang pekerja, ia bukan sahaja memudahkan tugas seseorang dilaksanakan, malah dalam masa yang sama keterhampiran informasi itu menjadi lebih dekat.

Manakala Abdul Wahab et al. (2006), dalam kajiannya yang bertajuk “Penggunaan Komputer Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Dalam Kalangan Guru Sekolah Menengah Satu Kajian Kes di Pulau Pinang”, mendapati faktor tahap pengetahuan, sikap, personaliti, sokongan organisasi dan sifatsifat inovasi komputer (faedah relatif, kesepadanan, kerumitan, kebolehcubaan dan keteramatan) didapati mempengaruhi penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru. Sekiranya seorang guru atau penjawat awam tersebut tidak memiliki tahap kemahiran dan pengetahuan yang tinggi

dalam mengaplikasikan teknologi komunikasi, maka ia akan menjadikan tugas seseorang guru itu lambat dan keterhampiran informasi juga adalah jauh.

Manakala Nor Shah (2002), dalam kajiannya yang bertajuk “Mengadaptasi Penguasaan Maklumat Kepada Anggota Perkhidmatan Awam Dalam Pembangunan K-Ekonomi Berasaskan Maklumat”, menjelaskan bahawa terdapat beberapa perkara yang perlu dipertimbangkan bagi pengukuhan dan pemantapan kepada anggota perkhidmatan awam dalam mengadaptasi keperluan maklumat untuk pembangunan negara dan merealisasikan K-ekonomi dengan berasaskan maklumat dan antaranya adalah; mengenal pasti pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan oleh anggota perkhidmatan awam untuk dilatih agar dapat melaksanakan peranan dan tugas dalam pasaran pekerjaan yang berasaskan maklumat bagi memacu ekonomi negara yang berasaskan pengetahuan; dan pengetahuan tentang pengurusan maklumat/ilmu pengetahuan perlu diberi kepada semua golongan profesional agar mereka boleh berperanan sebagai K-pekerja.

Mengadaptasi penguasaan maklumat secara bijak oleh anggota perkhidmatan awam akan mencernakan ilmu pengetahuan dan seterusnya dapat menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi negara. Dalam kemajuan ICT yang canggih semua bentuk maklumat boleh dicapai melaluinya. Kajian ini jelas menunjukkan bahawa kemahiran komunikasi dalam kalangan penjawat awam menjadi satu kemestian dalam memastikan negara mampu berdiri setanding dengan negara maju yang lain terutamanya dalam menguruskan maklumat-maklumat penting sama ada untuk disalurkan ke dalam negara mahupun luar negara. Kemahiran ini juga menjadikan keterhampiran informasi menjadi dekat.

Walau bagaimanapun, terdapat juga kajian yang menunjukkan hubungan antara tahu menggunakan ICT dengan mahir menggunakannya. Menurut kajian Nur Afiah dan Fariza (2016) “*The Benefits and Constraints of the Use of Information and Communication Technology (ICT) in Teaching Mathematics*”, kebergantungan kepada kemahiran sahaja tidak akan mampu untuk membuktikan sama ada ICT tersebut benar-benar membantu dalam mendekatkan jurang digital dan sebagainya. Namun ia perlulah juga mengambil kira tentang kebolehan atau kemampuan mereka untuk menyediakan prasarana atau kemudahan ICT yang diperlukan untuk menggilap kemahiran sekaligus menjadikan ICT tersebut benar-benar memberi manfaat kepada mereka.

Daripada tinjauan sastera ini, hipotesis keempat kajian ini adalah terdapat hubungan yang positif antara aspek Kemahiran Komunikasi dengan Keterhampiran Informasi.

3.2.5 Hubungan Aspek Mengetahui Peraturan-Peraturan Komunikasi Dalam Komunikasi Dengan Keterhampiran Informasi

Elemen kelima yang diketengahkan oleh Korzeny (1978) dalam teori EP adalah ***Semakin banyak peraturan komunikasi, maka keakraban/keterhampiran menjadi kurang.*** Menurut Korzeny (1978), apabila terdapat terlalu banyak protokol komunikasi yang memerlukan seseorang mematuhi peraturan tertentu, maka komunikasi yang diperlukan tidak dapat dijalankan dengan baik.

Menurut U.S. Department of Justice Civil Rights Division Disability Rights Section (2010, pg.1);

“The purpose of the effective communication rules is to ensure that the person with a vision, hearing, or speech disability can communicate with,

receive information from, and convey information to, the covered entity. Covered entities must provide auxiliary aids and services when needed to communicate effectively with people who have communication disabilities. The key to communicating effectively is to consider the nature, length, complexity, and context of the communication and the person's normal method(s) of communication. The rules apply to communicating with the person who is receiving the covered entity's goods or services as well as with that person's parent, spouse, or companion in appropriate circumstances."

Di Malaysia, kebanyakan jabatan kerajaan dan kementerian telah menetapkan dasar serta garis panduan yang perlu dipatuhi oleh pekerja jabatan tersebut bagi memastikan penggunaan teknologi komunikasi di tempat kerja adalah terkawal dan tidak menimbulkan sebarang isu. Menurut Dasar Keselamatan ICT, Kementerian Dalam Negeri Versi 1.0 (2014), 'Keselamatan ICT' ditakrifkan sebagai keadaan di mana segala urusan menyedia dan membekal perkhidmatan berjalan secara berterusan tanpa gangguan yang dapat menjejaskan urusan pentadbiran dan sistem penyampaian perkhidmatan kerajaan. Secara ringkasnya, objektif Keselamatan ICT adalah untuk melindungi aset ICT; mengurangkan kesan atau impak insiden Keselamatan ICT; dan menjamin kesinambungan urusan pentadbiran Kerajaan dan sistem penyampaian perkhidmatan Kerajaan (proses yang berterusan) dengan gangguan yang minima. Dasar Keselamatan ICT KDN mempunyai Enam (6) kepentingan iaitu, pertama, menjamin urusan kerja dan perkhidmatan supaya lancar dan berterusan; kedua, melindungi aset ICT; ketiga, keperluan perundangan (sekiranya berlaku pelanggaran dasar); Keempat, mengimbangi antara kos dengan

keberkesanan Keselamatan ICT; kelima, meminimumkan kesan insiden Keselamatan ICT; dan dan akhir sekali menjamin keutuhan Keselamatan ICT.

Menurut Pekeliling Am Bilangan 3 Tahun 2000, Jabatan Perdana Menteri Malaysia, objektif utama peraturan Dasar Keselamatan ICT ada tiga; pertama memastikan kelancaran operasi kerajaan dan meminimumkan kerosakan atau kemusnahan, kedua adalah melindungi kepentingan pihak-pihak yang bergantung kepada sistem maklumat daripada kesan kegagalan atau kelemahan dari segi kerahsian, integriti, kebolehsediaan, kesahihan maklumat dan komunikasi, dan akhir sekali dasar ini mencegah salahguna atau kecurian asset ICT kerajaan.

Terdapat beberapa tatacara dan syarat yang telah digariskan penggunaan internet terutamanya untuk penjawat awam. Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bilangan 1 Tahun 2003, menggariskan beberapa tatacara yang perlu diikuti dalam menggunakan internet. Pertama adalah hak ases pengguna, di mana hak akses hendaklah dilihat sebagai satu kemudahan yang disediakan oleh agensi untuk membantu melicinkan pentadbiran atau memperbaiki perkhidmatan yang disediakan. Pengguna harus mengambil maklum bahawa semua asset ICT di bawah kawalannya adalah hak milik kerajaan. Kedua adalah memilih laman, di mana laman yang dilayari hendaklah hanya yang berkaitan dengan bidang kerja dan terhad untuk tujuan yang dibenarkan oleh Ketua Jabatan. Ketiga adalah Pengesahan Maklumat, iaitu bahan yang diperolehi daripada internet perlulah ditentukan ketetapan dan kesahihannya. Sebagai amalan baik, rujukan sumber internet hendaklah juga dinyatakan. Keempat adalah muat naik bahan yang mana bahan rasmi yang hendak dimuat naik ke internet hendaklah disemak dan mendapat pengesahan daripada ketua jabatan sebelum dimuat naik. Kelima muat turun bahan, di mana tindakan memuat turun bahan hanya

dibenarkan ke atas bahan yang sah seperti perisian yang berdaftar dan di bawah hak cipta terpelihara. Sebarang bahan yang dimuat turun dari internet hendaklah digunakan untuk tujuan yang dibenarkan oleh jabatan sahaja. Akhir sekali adalah perbincangan awam di mana hanya pegawai yang mendapat kebenaran sahaja boleh melibatkan diri dan menggunakan kemudahan ini. Kandungan perbincangan awam seperti *newsgroup* dan papan buletin mestilah mendapat pengesahan daripada ketua jabatan tertakluk kepada dasar dan tatacara yang telah ditetapkan.

Manakala Kementerian Pertahanan Malaysia turut menggariskan panduan dan peraturan yang perlu dipatuhi oleh kakitangan di kementariannya terutama ketika menggunakan teknologi ICT di tempat kerja (<http://www.jhev.gov.my>). Terdapat enam akauntabiliti dan tanggungjawab pengguna yang telah digariskan, iaitu pertama, menghalang pendedahan maklumat kepada pihak yang tidak dibenarkan. Kedua, memeriksa maklumat dan menentukan keaslian dan kesempurnaan dari semasa ke semasa. Ketiga, menentukan maklumat sedia untuk digunakan. Keempat, menjaga kerahsiaan kata laluan. Kelima, mematuhi standard, prosedur, langkah dan garis panduan keselamatan yang ditetapkan. Keenam, memberi perhatian kepada maklumat berdarjah terutama semasa pewujudan, pemprosesan, penyimpanan, penyelenggaraan, penghantaran, penyampaian, pertukaran dan pemusnahan.

Jika dilihat kepada kenyataan-kenyataan di atas, ia lebih memihak kepada peraturan komunikasi seolah-olah menghalang atau mengehadkan keterhampiran informasi bagi seseorang atau sesebuah organisasi. Walau bagaimanapun, terdapat juga pendapat yang mengatakan bahawa peraturan komunikasi sebenarnya turut meyumbang kepada keterhampiran informasi. Menurut Watts (2002), walaupun pada hakikatnya undang-

undang ICT yang dibangunkan menghadkan atau menghalang keterhampiran informasi, namun dalam masa yang sama, undang-undang atau polisi yang diwujudkan sebenarnya turut menyumbang kepada keterhampiran informasi. Hal ini kerana, jika undang-undang ICT diperkenalkan, bermakna segala maklumat yang disalurkan adalah tepat serta mengikut garis panduan yang telah disediakan. Secara tidak langsung, pengguna akan mendapatkan maklumat yang sahih dan telah ditapis sebaik mungkin sebelum sampai ke pengguna.

Daripada tinjauan sastera ini, hipotesis kelima kajian ini adalah terdapat hubungan yang positif antara aspek peraturan-peraturan dalam komunikasi dengan Keterhampiran Informasi.

3.2.6 Hubungan Dari Aspek Pilihan Saluran Dalam Mendapatkan Informasi Dengan Keterhampiran Informasi

Elemen keenam yang diketengahkan oleh Korzenny (1978) dalam teori EP adalah *Semakin kecil pilihan-pilihan saluran, maka peluang keterhampiran semakin luas*. Menurut Korzenny (1978), memandangkan kita diberi banyak pilihan, maka medium yang dipilih untuk komunikasi adalah medium yang mudah untuk dibacakan corak tingkahlaku yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan kata lain, sebesar mana jumlah pilihan diberikan, peluang keterhampiran adalah lebih luas.

Terdapat pelbagai kajian telah dijalankan bagi mengkaji tahap kepuasan terhadap pilihan saluran menggunakan aplikasi teknologi komunikasi maklumat. Kajian pertama adalah kajian yang dilakukan oleh Hasrul dan Bahiyah (2011), dalam kajian yang bertajuk “Transformasi Penyiaran Television Melalui Internet: Kajian Perhubungan Kepuasan Terhadap Pengguna Remaja”. Dalam kajian tersebut, pengguna telah membuat penilaian

dengan meneroka hubungan antara kepuasan yang dicari (GS) dengan kepuasan yang diperoleh (GO) bagi empat ukuran kepuasan iaitu keperluan mendapatkan maklumat, hiburan, *utility interpersonal* dan juga inetraktiviti. Hasil dapatan kajian menunjukkan wujud perhubungan yang signifikan antara kepuasan yang dicari dengan kepuasan yang diperoleh bagi keempat-empat ukuran kepuasan yang dikaji dalam kajian ini.

Kajian kedua adalah kajian yang dilakukan oleh Siti Ezaleila dan Azizah (2011) yang bertajuk “Media Baharu yang Baharu: Trend Penggunaan Jaringan Sosial Dalam Kalangan Pengguna di Malaysia”. Hasil kajian ini mendapati pengguna aktif meluangkan masa yang agak banyak dengan menggunakan media ini beberapa kali sehari di mana-mana sahaja dengan rakan sedia ada mahupun rakan baharu yang dikenali dalam talian termasuklah tokoh terkenal, ahli politik atau selebriti. Kajian ini jelas menunjukkan bahawa trend ke arah komunikasi berbentuk jaringan boleh dilihat di Malaysia apabila semakin ramai yang menggunakan media baharu yang baharu ini.

Kajian tersebut disokong oleh kajian yang dilakukan oleh Tiung et. al (2016) dalam kajian yang bertajuk “Kegunaan Dan Kepuasan Portal Berita Dalam Kalangan Belia Malaysia”. Tujuan kajian ini dijalankan adalah bagi mengenal pasti faktor pendorong dan kepuasan yang diperolehi daripada penggunaan portal berita dalam kalangan belia di Malaysia menerusi tiga perbincangan kumpulan fokus dan satu forum dalam media sosial di antara bulan Mac hingga Mei 2015. Dapatan kajian mendedahkan peningkatan populariti telefon pintar merupakan penyumbang utama belia memilih untuk mengakses kepada berita dalam portal berita berbanding saluran lain seperti televisyen, akhbar dan radio. Faktor pengaruh kawan telah mendorong mereka untuk turut memiliki telefon pintar yang mana telah melahirkan suatu trend penggunaan media yang baharu khususnya

memudahkan mereka berkongsi maklumat dan bertukar pendapat. Faktor utama yang dikenal pasti mendorong belia menggunakan portal berita adalah mudah, pantas, menjimatkan kos, fleksibel, mudah diakses, mengisi masa lapang, pembelajaran, mengetahui isu-isu semasa, dan keunikan portal berita itu sendiri.

Mereka berasa lebih berpuas hati dengan portal berita kerana lebih mudah dan cepat untuk memperoleh maklumat tambahan yang diingini menerusi enjin pencarian seperti Google. Ciri-ciri berita dalam portal berita yang dipautkan dengan video kejadian selain berita-berita berkaitan yang lain menjadi daya penarik kepada belia memilih portal berita di samping tabiat golongan belia yang suka berkongsi informasi yang menarik dengan rakan-rakan menerusi aplikasi seperti WhatsApp. Bagi penuntut universiti, kesukaran mengakses saluran-saluran media tradisional menyumbang kepada pemilihan portal berita. Perkhidmatan wifi yang disediakan secara percuma dalam kawasan kampus untuk pelajar menjadi sebab utama pemilihan portal berita. Bagi belia yang telah bekerja pula kekangan masa menjadi pendorong utama mereka memilih portal berita. Secara keseluruhannya dapat disimpulkan tabiat pencarian dan perkongsian maklumat itu masih sama, hanya bentuk berita yang diakses telah berubah kepada pendekatan yang lebih mudah dan jimat.

Manakala Ahlam (2016) dalam kajiannya yang bertajuk “Peranan Teknologi Komunikasi dan Sumbangannya ke arah Perkembangan Komunikasi dalam Organisasi yang Berkesan”, mendapati bahawa sesebuah organisasi yang cekap menggunakan teknologi komunikasi lebih cepat mencapai objektif dan mampu memberi daya saing kepada organisasi lain. Teknologi komunikasi penting dalam memastikan keberkesanan

komunikasi dalam sesebuah organisasi. Hal ini bagaimanapun perlu seiring dengan keupayaan organisasi melahirkan kakitangan yang cekap demi mencapai matlamatnya.

Walaupun bagaimanapun, terdapat juga pendapat yang mengatakan bahawa pilihan saluran yang banyak dalam ICT tidak menjamin keterhampiran informasi berlaku. Hal ini mereka menurut Dominick (2001), walaupun terdapat saluran yang banyak untuk berkomunikasi lebih-lebih lagi jika menggunakan aplikasi ICT, namun belum tentu lagi pihak yang berkomunikasi atau pihak yang menerima mesej akan menerima mesej dengan sepenuhnya. Walaupun terdapat pelbagai saluran, namun tanpa penguasaan dan ilmu penggunaan atau pengendalian perkakasan ICT yang sepatutnya, maka keterhampiran informasi tidak akan berlaku.

Daripada tinjauan sastera ini, hipotesis menunjukkan terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dalam aspek pemilihan saluran komunikasi.

3.2.7 Hubungan Aspek Faktor-Faktor Persekitaran Keterhampiran Informasi

Elemen ketujuh yang diketengahkan oleh Korzeny (1978) dalam teori EP adalah *Pergolakan persekitaran menghadkan tahap keterhampiran yang dijana oleh sistem pembolehubah*. Menurut Korzeny (1978), ahli-ahli organisasi perlu melihat jumlah pergolakan atau gangguan persekitaran yang boleh mempengaruhi sistem pembolehubah daripada beroperasi seperti yang ditetapkan. Kesiediaan pihak organisasi untuk menghadapi tahap tertentu pada konflik persekitaran dan cuba untuk menyelesaikan masalah-masalah yang timbul, adalah amat perlu pihak mereka menyesuaikan kedudukan mereka dengan keadaan yang sentiasa berubah. Begitu juga dalam memahami masalah yang lebih

kompleks, mereka harus berupaya menyesuaikan jumlah minimum pergolakan atau gangguan dalam persekitaran mereka dan penentuan had pada pergolakan persekitaran ini harus ditentukan secara empirikal.

Lewis dan Sambamurthy (2003) dalam kajiannya yang bertajuk “*Sources of Influence on Beliefs about Information Technology Use: An Empirical Study of Knowledge Workers*”, mendapati faktor persekitaran tempat kerja seperti pengaruh serta galakan daripada pihak atasan amat mempengaruhi penerimaan serta inovasi pekerja untuk menggunakan teknologi komunikasi untuk melakukan tugas mereka di pejabat.

Pendapat ini turut disokong oleh Ertugrul et al. (2010) dalam kajiannya yang bertajuk “*A Study on The Acceptance of Information Technologies from The Perspectives of The Academicians in Turkey*”, menjelaskan bahawa penerimaan seseorang dalam mengaplikasi teknologi komunikasi dalam tugas harian adalah dipengaruhi oleh *subjective norm* (SN) and *facilitating conditions* (FC). FC berkaitan dengan faktor-faktor yang wujud dalam persekitaran yang mempengaruhi pengaruh keinginan seseorang untuk melaksanakan tugas. Keadaan dan peristiwa yang mewujudkan persekitaran positif untuk penggunaan teknologi seperti latihan dan pendidikan dan sokongan teknikal organisasi dapat dilihat sebagai unsur fasilitator organisasi. Manakala SN sebagai persepsi seseorang bahawa kebanyakan orang yang penting kepada orang itu berfikir sama ada tingkah laku yang dimaksudkan atau tidak harus dilakukan oleh orang itu. Dalam suasana organisasi, adalah mungkin untuk mengesan semula konsep 'orang penting' kepada penyelia dan kumpulan rujukan (Teo et al, 2008 ms.131). Ini bermakna bahawa, SN adalah tahap yang mana individu melihat tuntutan orang lain terhadap tingkah laku individu itu. Sekiranya pihak pengurusan dapat memberi kepuasan dua perkara ini kepada pekerja, maka tidak

mustahil 80 peratus daripada pekerja akan merasa puas selepas mengaplikasikan penggunaan teknologi maklumat dalam tugas harian mereka.

Kajian yang dilakukan oleh Huang dan Hsu (2010) yang bertajuk *“The Acceptance of Workplace Users for a New IT with Mandatory Use”*, menjelaskan bahawa;

“The results indicated that, except training factor, all of the exogenous variables have significant direct or indirect effects on user learning intention respectively. The training factor, even though does not affect the user learning intention, has significant relations with technology support and subjective norms. The results provide both theoretical and practical implications for organizations in implementing new IT with mandatory use, especially the IT of ERP systems.”

Menurut kajian tersebut, selain latihan yang diberikan, faktor lain seperti pengetahuan mengenai penggunaan komputer, sokongan teknologi dan norma subjektif turut memberi kesan terhadap kepuasan pengguna untuk mengaplikasikan teknologi komunikasi di tempat kerja.

Selain itu, menurut Noraini et. al (2013) dalam kajiannya yang bertajuk *“Predictive Relationship between Technology Acceptance Readiness and the Intention to Use Malaysian EduwebTV among Library and Media Teachers”*, beliau menjelaskan bahawa penerimaan dan penggunaan ICT di dalam sesebuah organisasi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti *Personal Innovativeness Information Technology (PIIT)* and *Computer Self-Efficacy (CSE)*. Hal ini kerana dalam kajian tersebut mendapati individu-individu yang mempunyai tahap PIIT dan CSE yang lebih tinggi lebih terbuka, sanggup

mencuba dan yakin dalam penerapan teknologi baru dalam pengajaran dan pembelajaran daripada yang mempunyai tahap PIIT dan CSE yang lebih rendah. Untuk itu, kepuasan pengguna sebelum dan selepas menggunakan ICT adalah bergantung kepada sikap seseorang pengguna sama ada inovatif atau menerima secara terbuka dan sanggup belajar untuk menggunakan teknologi baharu. Bagi mereka yang memiliki inisiatif dan suka menerima perubahan, maka mereka akan lebih puas dan seronok bekerja menggunakan aplikasi teknologi baharu.

Pendapat ini turut disokong oleh Agarwal dan Prasad (1999) dalam kajiannya yang bertajuk "*Are Individual Differences Germane to the Acceptance of New Information Technologies?*". Dalam kajian tersebut, beliau mendapati sikap individu untuk menerima teknologi komunikasi baharu akan member kesan terhadap penerimaan teknologi tersebut. Sekiranya mereka memiliki inovasi dan sikap yang positif terhadap penggunaan teknologi komunikasi, maka ia akan member kesan yang positif terhadap pengguna atau pekerja di mana selepas menggunakan teknologi komunikasi, tugas harian mereka menjadi lebih mudah dan sistematik.

Sami Mohamed (2013) dalam kajiannya yang bertajuk "*The Effect of Self-Efficacy in the Acceptance of Information Technology in the Public Sector*", menjelaskan bahawa; *positive effect of self-efficacy on the intention behaviour to use towards the actual usage for the technology throughout the positive effect on perceived usefulness and ease of use. Empirical evidence has shown that the employees and managers have the capability to use the technology.* Dengan kata lain, tingkah laku yang positif seseorang pekerja terhadap penggunaan teknologi komunikasi akan memberi kesan yang positif terhadap penggunaan

dan kemudahan teknologi komunikasi yang disediakan. Bukti empirikal menunjukkan bahawa pekerja dan pengurus mempunyai keupayaan untuk menggunakan teknologi ini.

Terdapat beberapa kajian yang telah dijalankan bagi mengkaji apakah faktor-faktor yang memperhebatkan lagi penggunaan teknologi dan konsep keterhampiran elektronik. Salah satunya adalah Gant et al. (2005), yang membuat penelitian dengan lebih terperinci isu-isu teknologi yang berkaitan dengan membina perkhidmatan e-Kerajaan untuk menggambarkan mengapa organisasi kerajaan berjuang dengan perkhidmatan e-Kerajaan bangunan dan untuk mengenal pasti jenis-jenis kemahiran dan keupayaan yang diperlukan. Walaupun banyak kerajaan dari negara-negara membangun menunjukkan minat terhadap penubuhan e-Kerajaan dan menawarkan perkhidmatan di atas talian, namun masih terdapat pelbagai kekangan dan cabaran untuk mereka melaksanakan perkhidmatan e-Kerajaan tersebut. Sebab yang mudah adalah bahawa sistem eKerajaan bukanlah sesuatu perkara yang mudah. Hal ini kerana terdapat beberapa punca yang menyebabkan ICT atau e-kerajaan ini tidak disambut baik. Pertama, e-Kerajaan melibatkan pengambilan teknologi berasaskan komputer dan menggabungkan mereka dengan proses pentadbiran berasaskan manusia untuk mencipta cara-cara baharu yang disediakan untuk rakyat. Organisasi perlu menyesuaikan diri ICT untuk proses perniagaan. Begitu juga, proses perniagaan perlu menyesuaikan diri dengan ICT. ICT menyediakan fungsi-fungsi baharu untuk melakukan perkara-perkara yang tidak mungkin. Kedua, ICT wujud dalam konteks yang lebih luas. Ia bukan sahaja mencabar bagi organisasi untuk memahami sistem komputer, malah turut mencabar untuk memahami peroses perniagaan, perundangan dan politik di institusi-institusi yang melaksanakannya. Kebanyakan proses melibatkan banyak langkah-langkah dan prosedur yang telah dibangunkan untuk mematuhi undang-undang, mandat, dan norma berdasarkan struktur birokrasi formal dan amalan pekerja tidak rasmi setiap kementerian.

Ketiga, kerajaan perlu memahami konteks dan amalan tempatan di mana ICT akan digunakan untuk menyediakan perkhidmatan e-Kerajaan (Walsham et al. 2007). Secara umumnya, negara-negara membangun sering menerima pakai teknologi komunikasi maklumat dan perisian yang direka bentuk di negara maju dan memperkenalkan kepada mereka melalui program pemindahan teknologi.

Daripada laporan ini, jelas menunjukkan bahawa walaupun saluran dan kemudahan komunikasi tersedia kepada pengguna, namun ia tetap tidak berfungsi sekiranya tiada usaha atau inisiatif yang diambil oleh individu atau organisasi untuk mengguna pakai sepenuhnya teknologi komunikasi tersebut yang akhirnya akan memberi manfaat kepada sistem pengurusan mereka.

Norashikin et. al (2011) dalam kajiannya yang bertajuk “e-Kerajaan Ke Arah Mewujudkan Budaya e-Pengguna Dalam Kalangan Rakyat Malaysia”, menjelaskan bahawa, E-Kerajaan Malaysia diperkenalkan adalah untuk meningkatkan produktiviti dan keberkesanan perkhidmatan awam ke arah pencapaian kecemerlangan perkhidmatan melalui penggunaan teknologi multimedia dan ICT. Objektif utama pelaksanaan sistem e-Kerajaan ini adalah untuk memperbaharui dan mempertingkatkan keberkesanan dan kecekapan jentera pentadbiran kerajaan Malaysia dan menjadi pemangkin kepada pembangunan MSC. Tiga skop utama perkhidmatan e-Kerajaan iaitu perkhidmatan antara agensi kerajaan dengan rakyat, agensi kerajaan dengan golongan perniagaan dan agensi kerajaan dengan agensi kerajaan yang lain. Skop ini lebih dikenali sebagai *government to citizen (G2C)*, *government to business (G2B)* dan *government to government (G2G)*. Untuk itu, kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti adakah ciri demografik mempengaruhi penggunaan sistem e-Kerajaan dalam kalangan rakyat Malaysia. Kedua, adalah untuk

mengenal pasti keperluan dan permintaan e-Pengguna terhadap sistem e-Kerajaan Malaysia.

Hasil daripada kajian ini mendapati tahap penggunaan sebenar aplikasi e-Kerajaan adalah tidak dipengaruhi oleh ciri kawasan penempatan, jantina, status perkahwinan, pemilikan anak, dan pendapatan isi rumah bagi seseorang e-Pengguna. Dengan itu dapat disimpulkan bahawa tahap penggunaan sebenar aplikasi e-Kerajaan adalah dipengaruhi secara signifikan oleh ciri umur, bangsa, tahap pendidikan, kumpulan perkhidmatan, ciri minat untuk mengguna, kemahiran ICT dan kemudahan/pemilikan ICT seseorang e-Pengguna. Hal ini jelas menunjukkan faktor kemahiran komunikasi seseorang itu mempengaruhi keterhampiran seseorang terhadap terhadap maklumat. Dalam kajian ini menunjukkan bahawa sekiranya seseorang itu tidak mempunyai ilmu mengenai teknologi komunikasi maka mereka sama sekali tidak akan menguasai atau hampir kepada informasi.

Kajian mengenai faktor penggunaan ICT ini turut dibuat oleh Agbo (2015) dalam kajiannya yang bertajuk “*Factors Influencing the Use of Information and Communication Technology (ICT) in Teaching and Learning Computer Studies in Ohaukwu Local Government Area of Ebonyi State-Nigeria*”. Menurut Agbo (2015), kajian penyelidikan pada tahun-tahun lalu menunjukkan bahawa Teknologi Maklumat dan Komunikasi adalah satu cara yang berkesan untuk megah peluang pendidikan, tetapi kebanyakan guru tidak menggunakan teknologi ini sebagai penyampai sistem pelajaran atau mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum mereka. Kajian mendedahkan beberapa faktor yang mempengaruhi guru keputusan untuk menggunakan ICT di dalam kelas: sekolah bukan manipulasi dan manipulasi dan faktor guru. Faktor-faktor ini saling berkait. Kejayaan pelaksanaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran kajian komputer ialah tidak

bergantung kepada adanya atau tidak adanya satu faktor individu, tetapi ditentukan melalui proses yang dinamik yang melibatkan satu set faktor yang saling berkaitan. Adalah dicadangkan bahawa pembangunan profesional berterusan mestilah disediakan untuk guru-guru untuk model pedagogi dan alat-alat baru untuk belajar dengan tujuan untuk meningkatkan pengajaran-pembelajaran. Walau bagaimanapun, adalah penting bagi pelatih guru dan pembuat dasar untuk memahami faktor yang mempengaruhi keberkesanan dan keberkesanan kos pendekatan yang berbeza untuk penggunaan ICT dalam latihan guru supaya strategi latihan boleh sewajarnya diterokai untuk membuat apa-apa perubahan yang berdaya maju. Tujuan kajian ini adalah untuk mengkaji faktor-faktor yang melaksanakan penggunaan ICT dalam pengajaran dan kajian pembelajaran komputer Kerajaan Tempatan Ohaukwu di Ebonyi Nigeria.

Hasil daripada kajian ini, pengkaji mendapati ia sangat mudah untuk membuat kesimpulan bahawa antara faktor-faktor lain, terdapat lima faktor utama yang mempengaruhi penggunaan ICT dalam pengajaran dan pengajian komputer pembelajaran di Kerajaan Tempatan Ohaukwu di Ebonyi Nigeria. Faktor-faktor ini adalah; tahap akses dan kos peralatan ICT; latihan ICT kepada guru-guru; guru dan pelajar; sikap penggunaan komputer dan akhirnya, sokongan seperti ibu bapa dan masyarakat. Daripada kajian ini jelas menunjukkan bahawa faktor lain seperti individu yang terlibat itu sendiri, persekitaran sekolah dan rumah turut menyumbang kearah penggunaan ICT oleh para guru dan sistem pembelajaran mereka selain faktor saluran, peraturan komunikasi dan juga kemahiran seseorang dalam teknologi komunikasi.

Selain itu, kajian lain yang turut dilakukan adalah oleh Gupta et al. (2008), dalam kajiannya yang bertajuk *Adoption of ICT in a government organization in a developing*

country: An empirical study. Kajian ini dibuat bagi mengkaji faktor-faktor yang membawa kepada penggunaan ICT dalam organisasi kerajaan dalam membangunkan negara dari segi ekonomi. Kajian ini menggunakan India sebagai wakil Negara membangun di Asia Tenggara dan Rantau Asia. Pengkaji ini cuba mengkaji tingkah laku penerimaan ini dengan menggunakan Teori Bersepadu Penerimaan dan Penggunaan Teknologi (UTAUT) yang memberikan pandangan yang integratif penerimaan pengguna. Keputusan kami menunjukkan bahawa penggunaan ICT dalam pengurusan di organisasi atau kerajaan di Negara India adalah pada tahap yang rendah. Kajian juga mendapati bahawa prestasi dan usahasama, pengaruh sosial dan keadaan yang memudahkan perlu kerana ianya akan memberi kesan positif penggunaan ICT.

Penganalisis sistem maklumat dan pereka perlu mereka bentuk ICT yang mudah untuk digunakan dan secara langsung memberi kesan kepada prestasi individu dan organisasi. Organisasi kerajaan juga perlu memberi perhatian khusus kepada menyediakan latihan dan sokongan yang mencukupi semasa pelaksanaan dan menggunakan sistem tersebut. Pengurus perlu menyediakan persekitaran pemudah mana kakitangan digalakkan untuk menggunakan teknologi baru dengan menjelaskan jangkaan dan kemungkinan kesan ke atas pekerja huraian kerja dan beban kerja. Walaupun terdapat beberapa batasan ini, kami percaya kajian ini memberikan sumbangan penting kepada pengetahuan dalam bidang penerimaan e-Kerajaan dan teknologi dan menambah kepada pemahaman membolehkan faktor-faktor dalam kawasan-kawasan ini di negara-negara membangun.

Pada asasnya, perkembangan ICT pada masa kini dikatakan amat membantu dalam kelancaran urusan dalam apa bidang sekalipun. Namun begitu masih juga terdapat pihak yang tidak memanfaatkan atau menggunakan secara minimum kemudahan teknologi

komunikasi ini. Menurut Christina dan Hazman (2010) dalam kajiannya yang bertajuk “Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam kalangan Guru-Guru Sekolah Kebangsaan”, kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti tahap pengetahuan, kemahiran, sikap dan masalah penggunaan ICT dalam kalangan guru di enam buah sekolah di Daerah Manjung sekitar Zon Pantai Remis Beruas. Sampel kajian seramai 120 orang yang mewakili keseluruhan populasi terlibat dalam penyelidikan ini. Data prima yang dikumpul dengan menggunakan instrument soal selidik dan dianalisis dengan komputer menggunakan perisian “Statistical Package of the Sosial Sciences” (SPSS). Analisis dibuat secara kaedah statistik deskriptif iaitu dalam bentuk kekerapan dan peratus.

Hasil daripada penyelidikan ini menunjukkan tahap pengetahuan ICT dalam kalangan guru adalah agak tinggi dalam proses pengajaran dan pembelajaran, tetapi tahap kemahiran ICT dalam kalangan guru-guru pula adalah rendah. Guru juga mempunyai sikap yang positif dalam penggunaan ICT semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Hasil kajian menunjukkan guru-guru tidak mengalami masalah yang serius untuk menggunakan ICT dalam pengajaran mereka. Dapatan ini penting kepada pihak pentadbiran sekolah khususnya Persatuan Ibubapa dan Guru (PIBG), Pejabat Pelajaran Daerah (PPD), Jabatan Pelajaran Negeri (JPN), dan Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) sendiri dalam membuat perancangan strategik aspek pembangunan sumber manusia khususnya latihan dan aspek pembangunan prasarana sekolah termasuk kemudahan komputer.

Kajian mengenai kepenggunaan teknologi komunikasi dalam kelancaran sistem kerajaan ini turut dilakukan oleh Information dan Communication Technology Agency of Sri Lanka (ICTA) (2008) bertajuk “*Survey on ICT Usage in The Government Sector*”. Objektif umum kajian ini adalah untuk menentukan tahap umum penggunaan ICT dalam

sektor kerajaan. Hasil daripada kajian ini mendapati hanya 39 peratus daripada organisasi Kerajaan mempunyai Ketua Pegawai Inovasi (CIO) di mana 29 peratus adalah terdiri daripada lelaki dan 10 peratus adalah perempuan. Manakala penggunaan alat-alat standard seperti pemprosesan perkataan, spreadsheet, persembahan dan pangkalan data dalam tugas harian adalah tinggi. Disamping itu, mel elektronik bukan cara komunikasi yang paling popular untuk urusan rasmi dalam kalangan kakitangan dalam sektor Kerajaan. ADSL adalah jenis yang paling digemari sambungan ke Internet yang sejajar dengan *dial up* perkhidmatan berdaya keras. Hampir separuh daripada organisasi mengekalkan sistem perkakasan mereka atas dasar *Stand Alone*. Secara keseluruhan hanya 8 peratus daripada kakitangan sektor kerajaan tetap menggunakan mel elektronik untuk komunikasi rasmi.

Secara mengejutkan 92 peratus TIDAK menggunakan e-mel untuk komunikasi rasmi dan ADSL adalah kaedah yang paling diterima sambungan ke internet yang sejajar dengan *dial up* perkhidmatan terdaya keras. Hasil daripada kajian tersebut jelas menunjukkan bahawa, penggunaan ICT yang standard seperti pemprosesan perkataan, spreadsheet, dan lain-lain, dalam tugas harian adalah tinggi. Walau bagaimanapun, kajian mendapati bahawa perkhidmatan yang diberikan kepada orang awam oleh pertubuhan-pertubuhan Kerajaan terutama yang di bawah Kerajaan Provincial menggunakan ICT adalah rendah. Dalam hal ini usaha peningkatan yang diperlukan untuk membawa institusi-institusi ini sehingga kelajuan dalam menyediakan warga perkhidmatan centric menggunakan ICT.

Yaghoubi et al. (2011) dalam kajiannya yang bertajuk “*E-Government and Citizen Satisfaction in Iran: Empirical Study on ICT Offices*”, mendapati bahawa kepuasan pengguna dalam menggunakan sesebuah sistem ICT tidak hanya bergantung kepada sehabat

mana serta secanggih mana sistem tersebut digunakan. Namun apa yang lebih penting dan perlu dititikberatkan juga adalah dari segi pengendalian sistem tersebut terutamanya oleh pegawai-pegawai yang bertindak sebagai pengantara iaitu di antara pengguna sistem serta sistem yang digunapakai tadi. Kajian ini turut menyarankan agar pihak kerajaan menunjukkan kepekaan kepada realiti tempatan dengan menilai dan menilai alternatif yang berbeza, cara-cara dan penyelesaian untuk pembangunan ICT di jabatan-jabata kerajaan termasuk telefon mudah alih, kiosk dan akses pelbagai saluran kepada pengguna yang menggunakan perkhidmatan mereka. Kerajaan juga perlu mencari jalan penyelesaian yang berdaya maju untuk memastikan penyertaan yang efektif dari masyarakat secara keseluruhan.

Manakala Mohd Azul (2014) dalam kajiannya yang bertajuk Kepuasan Komunikasi Dalam Talian Ke Arah Penggunaan Sistem Pengurusan Maklumat Berasaskan Internet : Satu Kajian Di Empat Universiti Penyelidikan di Malaysia, mendapati bahawa pekerja akan merasa lebih berpuas hati sekiranya mereka mendapati banyak manfaat yang dapat diperolehi dengan menggunakan sistem tersebut dan dalam masa yang mereka merasakan dengan menggunakan sistem tersebut, segala urusan dan tugas-tugas mereka dapat dilaksanakan dengan lebih mudah. Kajian ini mendedahkan bahawa pekerja adalah lebih berpuas hati dengan kepuasan komunikasi dalam talian dalam menggunakan IBMS apabila mereka melihat lebih banyak manfaat dan lebih mudah menggunakan sistem beliau untuk melaksanakan tugas-tugas mereka. Hasil kajian ini juga menunjukkan bahawa kegunaan ICT dalam meringankan urusan mereka untuk melaksanakan tugas harian adalah faktor utama dan penting dalam meningkatkan kepuasan pengguna.

Kajian yang dilakukan oleh Adnan dan Kamariah (2000) yang bertajuk “Penggunaan Teknologi Komunikasi-Informasi Dikalangan Ahli Akademik Di Malaysia”, mendapati dari segi kegunaan internet, perkhidmatan mel elektronik dan melayari laman web merupakan dua fungsi internet yang paling tinggi digunakan. Kadar mereka yang menggunakan mel elektronik dan laman web jauh lebih tinggi daripada perkhidmatan lain. Penggunaan internet untuk tujuan pengajaran adalah pada tahap sederhana. Manakala dari segi fungsi internet dalam mendapatkan maklumat dan berita semasa, kajian ini mendapati bahawa penggunaan internet untuk tujuan ini adalah tinggi.

Manakala kajian yang dilakukan oleh Johan (2009), dalam kajiannya yang bertajuk Perkembangan, Cabaran dan Aplikasi Teknologi Maklumat Dalam Pengajaran dan Pembelajaran di Malaysia menjejaskan bahawa selain kemahiran alatan iaitu pemprosesan perkataan, hamparan elektronik, persembahan, pangkalan data dan internet, tumpuan kursus dan latihan perlu ke arah kemahiran lain seperti kemahiran mencari dan memilih maklumat daripada internet, pembinaan laman web dan juga mengarang perisian kursus pendidikan yang sesuai dengan pengajaran subjek. Apa yang lebih penting adalah kebolehan untuk menyematkan kemahiran-kemahiran tersebut dalam pengajaran dan pembelajaran.

Kajian yang dijalankan oleh Shiung dan Ling (2005) yang bertajuk “Penggunaan ICT Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Di Kalangan Guru Sekolah Menengah Teknik dan Vokasional: Sikap Guru, Peranan ICT Dan Kekangan/Cabaran Penggunaan ICT”, menjelaskan bahawa tidak dinafikan penggunaan mampu membantu menyampaikan hasrat Malaysia untuk meningkatkan kualiti pendidikan di Malaysia bertaraf dunia disamping menjadikan bidang yang dapat bersaing di peringkat antarabangsa. Walau

bagaimanapun, kegagalan pihak kerajaan untuk menyediakan infrastruktur ICT yang sepatutnya akan memberi kesan buruk dan hasrat kerajaan untuk memastikan bidang pendidikan berlandaskan ICT tidak akan dapat dicapai.

Daripada tinjauan sastera ini, hipotesis ketujuh kajian ini adalah terdapat hubungan yang positif antara aspek pengurusan persekitaran organisasi dengan Keterhampiran Informasi.

3.2.8 Hubungan Aspek Penyelesaian Kepada Sesuatu Konflik Dengan Keterhampiran Informasi

Elemen kelapan yang diketengahkan oleh Korzeny (1978) dalam teori EP adalah ***Konflik mengehadkan tahap keterhampiran yang dijana oleh sistem pembolehubah.*** Menurut Korzeny (1978), Terdapat tahap tertentu dalam konflik yang boleh membuatkan sistem pembolehubah menjadi kurang berfungsi. Tetap organisasi moden membolehkan konflik diselesaikan melalui kaedah komunikasi dalam pelbagai bentuk (lihat Kelly, 1974). Walau bagaimanapun, keterhampiran dilihat mewujudkan ketidakpuasan apabila tahap konflik dalam interaksi menjadikan keterhampiran faktor yang berlawanan dan hal ini perlu ditentukan secara empirikal.

Dalam kajian yang dilakukan oleh Correia (2008), yang bertajuk “*Team conflict in ICT-rich environments: Roles of technologies in conflict management*”, menjelaskan bahawa;

“Most of the participants reported, in the studied context, that one of the lessons learned was ‘to agree early on strategic uses of ICT’. Several instances of technologies usage creating conflict or adding tension to an

already stressed team were identified. One example was the downloading and uploading of files on the discussion forum.”

Bagi memastikan tidak ada timbul mana-mana konflik ketika menggunakan teknologi komunikasi di pejabat, penyelidik tersebut menyarankan agar mana-mana organisasi yang mahu mengaplikasikan teknologi komunikasi di pejabat perlulah membuat beberapa persediaan seperti memuat naik perisian yang terbaharu, menggunakan lampiran e-mel yang bersesuaian dan simpan satu salinan versi dokumen yang paling terkini di dalam email. Sekiranya perkara seperti ini diambil ringan, ia akan menimbulkan konflik di tempat kerja.

Manakala Wet dan Koekemoer (2016) dalam kajiannya yang bertajuk “*The Increased Use Of Information And Communication Technology (Ict) Among Employees: Implications For Work-Life Interaction*”, menjelaskan bahawa penggunaan teknologi komunikasi di tempat kerja sememangnya mendatangkan kebaikan kepada perkerja, di mana mereka boleh membuat kerja pada bila-bila masa contohnya selepas masa bekerja. Namun masalah atau konflik yang timbul adalah penggunaan teknologi komunikasi ini akan menjejaskan kualiti kehidupan mereka di mana mereka terpaksa berbelanja untuk memberi internet tambahan bagi memudahkan mereka melayari internet di luar tempat kerja dan keberadaan atau kesediaan mereka untuk menerima arahan kerja seolah-olah tiada limit. Dengan kata lain mereka masih lagi boleh ditanya mengenai tugas atau kerja walaupun sudah berada di rumah. Seterusnya perkara yang turut memberi kesan adalah apabila alat teknologi yang digunakan tidak berfungsi dan rosak yang akan menjejaskan komunikasi dan sebagainya.

Daripada tinjauan sastera ini, hipotesis kajian kelapan ini adalah terdapat hubungan yang positif antara aspek pengurusan konflik dalam sesebuah organisasi dengan keterhampiran informasi.

3.3 Proposisi

3.3.1 Sorotan Literature: Faktor Penarik Kepada Kewujudan Kepuasan Dari Aspek Keterhampiran Informasi Dalam Kalangan Kakitangan Awam

Penerimaan penggunaan teknologi komunikasi dalam urusan harian bukan sahaja dilakukan oleh individu di dalam organisasi tersebut, malah turut melibatkan kumpulan dalam organisasi tersebut. Menurut Louho et. al (2006), penerimaan teknologi adalah berkait dengan bagaimana seseorang menerima dan menggunakan teknologi tersebut. Objektif utama kebanyakan kajian penerimaan teknologi adalah untuk menyiasat bagaimana untuk menggalakkan penggunaan dan juga menjelaskan apa yang menghalang penerimaan dan penggunaan teknologi.

Cragan dan Shields (1998) menyatakan menerima pakai adalah konsep penilaian dalam teori difusi inovasi. Menerimapakai dalam konteks ini merangkumi penerima pakai berpotensi, yang mungkin menolak proses terima pakai. Dengan sebab itu, agak sukar untuk menentukan siapakah sebenarnya yang menerima pakai sesuatu inovasi? Seseengah penerima pakai menggunakan sesuatu produk atau amalan tetapi dalam jangka masa yang tidak lama. Satu lagi kesukaran dalam mengenal pasti penerima pakai ialah pengukuran yang tepat tentang menerima pakai (Cragan & Shields, 1998). Kadangkala sukar untuk mengetahui unit penerimaan tersebut. Selain daripada itu, inovasi menyukarkan pengkaji menentukan apakah sebenarnya yang diterima pakai. Contohnya, adakah yang diterima pakai itu produk, amalan atau idea.

Terdapat banyak pendekatan dalam mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi proses menerima pakai. Rogers (1995) mengemukakan empat teori berkaitan menerima pakai inovasi iaitu *Innovation Decision Process Theory*, *Individual Innovativeness Theory*, *Rate of Adoption Theory* dan *Perceived Attributes Theory*. Kertas ini akan melihat dua fokus yang dikemukakan Rogers (1991) berkaitan terima pakai di dalam organisasi iaitu penerimaan secara umum berasaskan *Perceived Attributes Theory* dan inovasi oleh organisasi. Penerimaan secara umum melibatkan ciri-ciri sesuatu inovasi yang merangkumi lima sifat inovasi iaitu (1) faedah berhubungkait (2) kesepadanan (3) kerumitan (4) kebolehpercayaan kebolehcubaan, dan (5) keteramatan. Teori ini banyak diterima pakai di dalam penyelidikan inovasi teknologi komunikasi tetapi terdapat beberapa modifikasi sama ada penambahan beberapa angkubah lain agar bersesuaian dengan bidang kajian ataupun menggunakan angkubah yang berbeza.

Menurut Saad dan Daud (2016), dalam kajiannya yang bertajuk *Kepelbagaian Model Penerimaan Teknologi dan Sistem Maklumat*, beliau menyatakan bahawa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kepuasan guru terhadap sistem EMIS *online*. Dalam kajian ini, beliau mengkaji tujuh model penerimaan teknologi dan sistem maklumat dikaji termasuklah *Technology Acceptance Model* (TAM) serta Model Kejayaan Sistem Maklumat. Hasilnya satu model konseptual yang diadaptasi dari Linders (2006) digunakan bagi menilai penerimaan EMIS *online* di sekolah memandangkan EMIS *online* adalah wajib digunakan oleh Guru Data dan Maklumat (GDM) sebagai alat pengurusan maklumat pendidikan di sekolah.

Keberhasilan penerimaan sistem maklumat tidak hanya ditentukan oleh bagaimana sistem tersebut boleh memproses suatu maklumat dengan baik, tapi juga ditentukan oleh

tahap penerimaan individu terhadap penerapan sistem maklumat tersebut. Niat untuk menerima dan menggunakan teknologi bergantung kepada bagaimana teknologi akan memberi faedah kepada mereka, kemudahan penggunaan, dan memudahkan mereka untuk menggunakan. Terdapat banyak faktor yang dikaitkan dengan penerimaan sesuatu inovasi mahupun idea baharu. Chau dan Hu (2002) membahagikan faktor-faktor ini kepada tiga konteks utama iaitu individu, teknologi, budaya dan persekitaran.

Konteks individu merujuk kepada ciri-ciri penting dari pengguna individu yang berkaitan dengan penggunaan teknologi. Seorang individu boleh menunjukkan ciri-ciri yang benar-benar berbeza daripada orang lain dalam organisasi lain dan daripada budaya yang berbeza. Perbezaan merujuk kepada faktor-faktor pengguna termasuk ciri-ciri seperti personaliti dan pembolehubah demografi serta faktor-faktor peribadi yang mengambil kira perbezaan keadaan seperti pengalaman dan latihan (Agarwal & Prasad, 1999).

Sikap terhadap sesuatu inovasi adalah salah satu daripada faktor yang membawa kepada kesediaan individu menerima dan menggunakan inovasi tersebut dalam tugas harian. Sikap positif amat penting dalam mendorong seseorang mempelajari apa sahaja (Zulkifli & Raja Maznah, 1994).

Dalam membuat perbandingan antara jantina dengan tahap penggunaan komputer, Igbaria dan Tan (1997) mendapati tahap penggunaan komputer responden lelaki adalah lebih tinggi daripada responden perempuan. Umur sering menjadi satu faktor umum ke arah sesuatu kajian. Oleh itu, perbezaan umur telah dikaji kerana ciri-ciri peringkat umur memainkan peranan penting dalam penerimaan penggunaan komputer. Umur didapati menjadi faktor penting dalam mempengaruhi sikap seseorang terhadap penggunaan komputer. Selain itu, akses kepada komputer sering mempengaruhi sikap ke arah

penggunaan komputer. Kajian terhadap akses komputer di rumah telah menunjukkan bahawa sikap yang lebih positif akan wujud di kalangan pengguna komputer yang mempunyai komputer di rumah, tanpa mengira jantina.

Menurut Czaja dan Sharit (1998), faktor umur hanya mempengaruhi tahap prestasi seseorang melakukan tugas berbantuan komputer dan bukan sikap individu berkenaan terhadap penggunaan komputer. Mereka mendapati golongan muda mempunyai tahap prestasi yang lebih baik dalam penggunaan komputer daripada golongan yang sudah berumur. Majid dan Abazova (1999) juga mendapati apabila meningkat umur seseorang, semakin kurang pula menggunakan komputer dalam tugas mereka. Faktor kuantitatif yang dikenal pasti ada kaitan yang kuat terhadap penggunaan komputer ialah pengalaman mengguna komputer, diikuti umur, kekerapan menghadiri kursus dan lama berkhidmat. Berdasarkan Wilder et al. (1985), tempoh pengalaman menggunakan komputer dan bukan tempoh pengalaman bekerja boleh mempengaruhi tahap kemahiran menggunakan komputer seseorang individu. Tempoh pengalaman seseorang menggunakan komputer boleh mempengaruhi sikap terhadap penggunaan komputer dan tahap kemahiran penggunaan komputer.

Manakala konteks teknologi merujuk kepada teknologi pengkomputeran yang digunakan oleh pengguna akhir dalam kajian, seperti mana-mana inovasi IT, aplikasi sistem maklumat, dan teknologi komunikasi. Konteks teknologi mendefinisikan faktor-faktor teknologi dan kesannya terhadap tingkah laku penggunaan. Faktor teknologi termasuk kebolegunaan (*usability*), antaramuka (*interface*), gaya interaksi dan kualiti. Untuk teknologi Internet, ciri-ciri reka bentuk laman web, masa tindak balas, dan lokasi maklumat mengenai web telah banyak diuji dalam kajian terdahulu

Untuk teknologi komunikasi, faktor-faktor seperti sistem kehadiran sosial dan kekayaan maklumat, dan sistem akses mempunyai impak yang besar kepada kepercayaan pengguna tentang penggunaan teknologi. Teknologi komputer pula merujuk kepada pemilikan komputer, kemudahan internet, dan ciri-ciri teknologi itu sendiri. Penggunaan teknologi komputer bergantung kepada sama ada terdapat bilangan komputer yang mencukupi dan boleh digunakan. Bagaimanapun, realitinya, seperti yang diujahkan oleh beberapa penyelidik, penggunaan komputer adalah terhad dan malahan tidak wujud di sesetengah sekolah (Paraskeva et. al, 2008). Kemudahan akses terhadap teknologi komputer di sekolah mahupun di rumah memberi kesan sama ada guru menggunakan teknologi atau tidak.

Konteks persekitaran merujuk kepada lokasi di mana teknologi akan diimplentasikan (Chau & Hu, 2002). Faktor organisasi dianggap sebagai salah satu pemboleh ubah luaran yang memberi kesan ke atas penerimaan individu terhadap teknologi (Igbaria & Tan, 1997). Dapatan kajian tersebut menjelaskan faktor seperti sokongan pihak atasan di samping latihan luaran memberi pengaruh lebih besar ke atas penerimaan teknologi berbanding latihan dan sokongan dalaman. Kedua-dua faktor ini memberi kesan positif ke atas tanggapan kebergunaan dan tanggapan kemudahan. Kajian Braun dan Davis (2003) mendapati latihan penggunaan dapat memberi banyak manfaat ke atas sesuatu pekerjaan. Webb (2011) menjelaskan bahawa aspek sokongan seperti latihan tentang cara penggunaan, bahan yang boleh didapati, dan sokongan pihak pentadbiran mempengaruhi penerimaan teknologi.

Konteks budaya merujuk kepada persekitaran makro di mana kajian tingkah laku penerimaan pengguna boleh berlaku dan organisasi tertentu terletak. Menurut Hans (2003),

budaya bukan sahaja telah ditakrifkan sebagai satu set nilai-nilai teras yang membentuk tingkah laku individu dan seluruh masyarakat, tetapi budaya juga mempunyai kesan pada proses membuat keputusan individu ke arah menggunakan teknologi. Kesimpulannya, pemahaman ke atas empat konteks di atas dan kesannya kepada tingkah laku pengguna dapat menyediakan asas yang kukuh untuk menjelaskan mengapa pengguna menerima atau menolak teknologi dalam persekitaran tertentu. Dalam erti kata lain, ia akan membantu penyelidik mendapatkan lebih banyak maklumat ke dalam apa yang menggalakkan penerimaan pengguna dan apa yang menghalang penerimaan. Tetapi, menurut Hans (2003), ia mungkin agak sukar untuk digeneralisasikan daripada dapatan kajian memandangkan tetapan penyelidikan yang berbeza.

Manakala kajian yang dilakukan oleh Zailawati dan Fariza (2014), dalam kajiannya yang bertajuk “Kekangan Terhadap Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Dalam Pengajaran dan Pembelajaran (PDP) dalam kalangan Guru Sekolah di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur”, mendapati bahawa min kekerapan dan kaedah penggunaan ICT dalam kalangan guru yang berkhidmat di sekolah-sekolah di pusat bandar masih berada pada tahap yang sederhana. Mereka menyatakan bahawa kekangan masa adalah kekangan utama mereka terhadap penggunaan komputer dan ICT semasa di dalam kelas. Selain itu, min bagi tahap kemahiran dalam kalangan guru juga berada di tahap yang sederhana. Ini bermakna para guru di pusat bandar kurang mengaplikasikan pengetahuan yang mereka peroleh semasa mereka mengikuti kursus-kursus yang berkaitan dengan penggunaan komputer dan ICT atau mereka tidak berpeluang untuk mengikutinya kerana sebab-sebab tertentu. Kekangan-kekangan yang timbul adalah disebabkan kerana faktor masa, faktor latihan, faktor sikap, faktor tahap kemahiran dan lain-lain lagi. Dalam era teknologi yang serba canggih ini, penyelidik masih mendapati ada segelintir guru yang

langsung tidak berminat untuk menggunakan teknologi maklumat sebagai media pengajaran mereka. Mereka masih lagi mengekalkan cara lama dalam pengajaran mereka seperti “*chalk and talk*”.

Kajian Zailawati dan Fariza (2014) ini turut disokong oleh Hassan dan Kamisan (2010) dalam kajiannya yang bertajuk “Halangan Terhadap Penggunaan Komputer Dan ICT di dalam Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) Di Kalangan Guru Di Sekolah Menengah Kebangsaan Luar Bandar Di Daerah Kulai Jaya Johor”, di mana hasil kajian tersebut mendapati bahawa tahap kemahiran para guru terhadap penggunaan komputer dan ICT masih berada pada tahap sederhana. Para guru juga lebih cenderung menggunakan komputer dan ICT hanya terhad kepada penggunaan peribadi sahaja dan bukan untuk tujuan P&P. Antara halangan-halangan yang telah dikenalpasti ialah faktor masa, faktor sikap, faktor latihan dan faktor kemudahan. Cadangan untuk mengatasi halangan tersebut juga dikemukakan.

Proposisi 1: Terdapat tiga faktor penarik kepada kewujudan kepuasan dari aspek keterhampiran informasi di Pejabat Kebajikan masyarakat di Sarawak iaitu Faktor Sikap Individu, kedua Faktor Sistem Teknikal dan akhir sekali Faktor Organisasi.

3.3.2 Sorotan Literature: Faktor Penolak Kepada Kewujudan Kepuasan Dari Aspek Keterhampiran Informasi Dalam Kalangan Kakitangan Awam

Disamping faktor penarik, terdapat juga faktor penolak kepada penggunaan ICT dalam pengurusan harian. Menurut kajian yang dilakukan oleh Hamsiah dan Noraidah (2011) yang bertajuk “Kesedaran Penggunaan Perkhidmatan Awam dalam Talian di Kalangan Berbagai Golongan Rakyat”, mendapati terdapat beberapa halangan yang menjurus kepada faktor penolakan pengaplikasian penggunaan ICT dalam urusan iaitu

faktor tiada liputan capaian internet, kos perkhidmatan internet yang tinggi dan akhir sekali tiada kemahiran untuk mengendalikan sistem ICT. Untuk itu, bagi menangani masalah tersebut, pelbagai alternatif dan program sokongan yang diperlukan untuk menukar persepsi mereka yang menolak penggunaan ICT dalam urusan harian.

Manakala Farah et al. (2012) dalam kajiannya yang bertajuk “Tahap Penggunaan ICT dan Teknologi dalam Pengurusan Masjid dan Surau”, mendapati faktor yang menyumbang kepada penolakan atau tidak mengaplikasikan ICT dalam urusan harian adalah disebabkan oleh tidak ada kemudahan akses ICT yang disediakan secara lengkap oleh sesebuah badan pengurusan yang membolehkan mereka menggunakan tersebut. Sekiranya tiada bahan ataupun kelengkapan yang disediakan, agak mustahil bagi mereka untuk mengaplikasikannya dan pengurusan harian.

Selain daripada faktor dari segi penyediaan peralatan serta kelengkapan, terdapat juga faktor lain yang menyumbang kepada penolak penggunaan ICT dalam tugas harian. Menurut Zainudin et al. (2010) dalam kajiannya yang bertajuk “Penguasaan Kemahiran ICT dalam Kalangan Guru: Suatu Analisis Kritikal Kepustakaan”, mendapati antara faktor penolakan pengaplikasian ICT di tempat kerja adalah disebabkan oleh sama ada daripada segi kemanusiaan atau kemudahan yang tersedia. Faktor kemanusiaan yang dimaksudkan adalah sikap seseorang individu yang menolak atau tidak memiliki inisiatif sendiri untuk menguasai penggunaan ICT. Manakala kemudahan yang sedia ada pula adalah organisasi tidak bersedia untuk membekalkan peralatan ICT kepada organisasi yang disebabkan oleh faktor kewangan dan kos yang tinggi.

Dalam masa yang sama, Shiung dan Ling (2005) dalam kajiannya yang bertajuk “Penggunaan ICT Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Di Kalangan Guru Sekolah

Menengah Teknik dan Vokasional: Sikap Guru, Peranan ICT dan Kekangan/Cabaran Penggunaan”, mendapati terdapat pelbagai halangan atau faktor yang menjadi penyebab mereka menolak pengaplikasian ICT dalam urusan harian. Antara faktor yang beliau dapati dalam kajian tersebut adalah sikap guru yang negatif, kekurangan kemahiran, kekurangan prasarana dan sokongan, jurang ICT dan digital serta sumber kewangan yang tidak mencukupi. Untuk pihak pengurusan perlu mengambil beberapa alternatif bagi menyelesaikan masalah tersebut agar mereka dapat mengadaptasi serta mengguna pakai sepenuhnya ICT dalam urusan harian supaya tugas mereka akan menjadi lebih sistematik dan cekap.

Proposisi 2: Terdapat tiga faktor penolak kepada kewujudan kepuasan dari aspek keterhampiran informasi di Pejabat Kebajikan masyarakat di Sarawak adalah pertama Faktor Sikap Individu, kedua Faktor Prasarana dan ketiga Faktor Organisasi.

3.3.3 Tahap Kecekapan ICT Dalam Kalangan Kakitangan JKM

Perubahan besar dalam sistem pengurusan ICT juga memberi kesan kepada kakitangan JKM. Pada hakikatnya, kakitangan kerajaan berminat untuk mendalami ilmu pengetahuan mereka mengenai teknologi sedemikian untuk mengelakkan diri mereka dari ketinggalan zaman. Dengan memperoleh pengetahuan dan mengamalkannya dalam kerja mereka, mereka akan menjadi pekerja yang lebih mahir berbanding dengan kakitangan yang tidak menguasai penggunaan ICT. Menurut Soete (2008), perbezaan kemampuan atau kemahiran yang ditunjukkan oleh setiap orang terhadap apa yang diperoleh oleh mereka dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk faktor umur dan latar belakang pendidikan. Mengenai latar belakang pendidikan, keadaan ini juga berlaku di kalangan kakitangan JKM. Untuk kakitangan JKM yang baharu dan muda, mereka mungkin telah

didedahkan terlebih awal sama ada di peringkat sekolah mahupun di peringkat universiti berkenaan dengan penggunaan universiti dalam menyiapkan tugas mereka.

Bagaimanapun, kecekapan penggunaan ICT setiap kakitangan adalah berbezaantara satu sama lain. Perbezaan kecekapan ini antaranya disebabkan oleh latar belakang pendidikan yang berlainan, dan tidak mustahil apabila seorang kakitangan JKM mendapati sangat mudah mempelajari pelajaran ICT dari awal, kerana mereka telah mendapat pendedahan terlebih dahulu untuk memasuki kolej atau kehidupan seharian semenjak di bangku sekolah lagi yang mendedahkan kepada penggunaan sistem ICT. Manakala bagi mereka yang tidak pernah menggunakan peralatan ICT secara langsung, misalnya komputer, sememangnya mempunyai masalah dan memerlukan masa yang lebih lama untuk menyesuaikan diri. Oleh itu, latar belakang pendidikan adalah antara faktor sama ada seseorang kakitangan JKM itu cekap untuk mengendalikan ICT dalam urusan harian mereka. Penjelasan ini adalah selaras dengan penyelidikan yang dijalankan oleh Tijdens dan Steijn (2005), yang mendapati bahawa pekerja yang menggunakan ICT yang hanya mengikut kesesuaian diri memiliki tahap pemahaman ICT yang rendah berbanding dengan pekerja yang betul-betul memhamai dan menguasai penggunaan ICT. Penggunaan ICT di tempat kerja ini bukan semata-mata untuk membantu pengurusan harian, malah ia turut memudahkan dan membantu memenuhi matlamat kerajaan ke arah e-kerajaan.

Menurut Autor et. al. (1997), kakitangan di dalam sesebuah organisasi tidak akan dapat mempelajari atau meningkatkan kemahiran ICT mereka sekiranya mereka sangat sibuk dengan tugas harian dan tidak memiliki masa yang cukup untuk mempelajari ICT. Keadaan ini adalah salah satu daripada alasan mengapa mereka tidak dapat mengaplikasikan secara baik penggunaan ICT di tempat kerja. Keadaan ini turut berlaku

terhadap kakitangan JKM di mana kekangan masa disebabkan oleh tugas di pejabat dan di luar kawasan antara faktor mengapa mereka tidak ada masa untuk mempelajari penggunaan atau meningkatkan kemahiran penggunaan ICT dalam kalangan mereka. Keadaan inilah yang menyebabkan kemahiran atau penguasaan ICT adalah rendah dalam kalangan mereka.

Pelaksanaan pengurusan pejabat berasaskan ICT di Malaysia boleh dikatakan masih baharu berbanding dengan negara maju yang lain. Untuk itu, kerajaan telah menubuhkan MSC bagi membantu memperkukuhkan lagi kemahiran penggunaan ICT. Walaupun dari segi perkakasnya kerajaan Malaysia telah membelanjakan jutaan ringgit untuk membeli kelengkapan ICT di setiap jabatan dan sebagainya, namun ia bukanlah jaminan kepada penguasaan kakitangan awam terhadap kemahiran mereka menggunakan perkakasan ICT tersebut. Terdapat pelbagai kempen dan juga kursus yang diperkenalkan bagi memastikan penggunaan ICT dalam kalangan kakitangan awam adalah pada tahap yang memuaskan supaya penggunaan ICT tersebut mampu untuk membantu melancarkan pengurusan harian mereka (Shamsul et al. 2004).

Hasil daripada perbincangan di atas jelas menunjukkan bahawa pengenalan sesuatu sistem ICT kepada kakitangan kerajaan tidak ada jaminan sama ada mereka benar-benar menguasai penggunaan ICT atau tidak. Hal ini sekaligus akan melihat sama ada mereka merasakan benar-benar hampir kepada informasi semasa menggunakan kemudahan ICT atau tidak. Berikut adalah proposisi kedua yang dibangunkan hasil daripada perbincangan ini:

Proposisi 3: Tahap kecekapan penggunaan kemudahan teknologi dalam kalangan kakitangan di JKM kurang memuaskan.

BAB 4

KAEDAH KAJIAN

4.1 Pengenalan

Bab ini akan membincangkan serta menerangkan tentang kaedah yang diguna pakai semasa kajian dijalankan oleh pengkaji untuk mengumpul dan menganalisis data bagi mendapatkan hasil kajian sekali gus mencapai matlamat dan objektif kajian. Untuk mendapatkan data yang baik, kaedah penyelidikan kajian tersebut haruslah sempurna dan mengikut prosedurnya yang tersendiri. Hal ini bagi menjamin dapatan kajian yang dihasilkan benar-benar terjamin mutunya. Menurut Ruhizan dan Maizam (2010), data yang baik diperoleh daripada penyelidikan yang dirancang rapi berdasarkan reka bentuk yang bersesuaian, iaitu pendekatan yang digunakan dalam proses mendapatkan data penyelidikan.

Penerangan bab ini bakal meliputi tempat kajian, reka bentuk kajian, kaedah persampelan, kaedah pengumpulan data dan penganalisan data. Kajian ini menggunakan kaedah campuran iaitu kualitatif dan kuantitatif. Kaedah penyelidikan kuantitatif digunakan untuk menjawab objektif satu, manakala kaedah penyelidikan kualitatif akan digunakan untuk menjawab objektif dua, tiga dan empat.

4.2 Kaedah Penyelidikan Kuantitatif

Bahagian ini akan membincangkan secara terperinci bahagian kaedah penyelidikan secara kuantitatif. Fokus perbincangan adalah pensampelan, soal selidik, definisi operasi, dan kajian perintis. Selain itu, di seluruh bab ini, penerangan memberi tumpuan kepada

struktur kaedah penyelidikan terhadap kajian yang dijalankan. Perbincangan menumpukan kepada bagaimana pelaksanaan penyelidikan, kaedah pengumpulan data dan prosedur dicapai untuk mendapatkan jawapan bagi tujuan penyelidikan.

4.2.1 Kaedah Penyelidikan

Bagi menjawab objektif satu, penyelidik telah menggunakan kaedah kuantitatif bagi mengumpul data yang diperlukan. Kaedah kuantitatif adalah lebih menonjol dalam sains sosial secara tradisinya kerana hakikat bahawa sains semula jadi dan kaedah standardnya dilihat sebagai model dalam bidang ini (Flick, 2007). Penyelidikan kuantitatif lebih realistik dan objektif berbanding dengan penyelidikan kualitatif dan konsensus penyelidik menggunakan kaedah kuantitatif jika terdapat hipotesis untuk menguji (Creswell, 2007). Kekuatan penyelidikan kuantitatif adalah ia adalah neutral dan mudah digali secara umum. Kajian kuantitatif mempunyai tahap kesahan luaran yang tinggi. Dalam erti kata lain, penemuan boleh menjadi umum (Saunders et al. 2003). Penyelidikan kuantitatif memberi tumpuan kepada konsep kuantiti dan hubungan mereka melalui ukuran pemboleh ubah (Tewksbury, 2009).

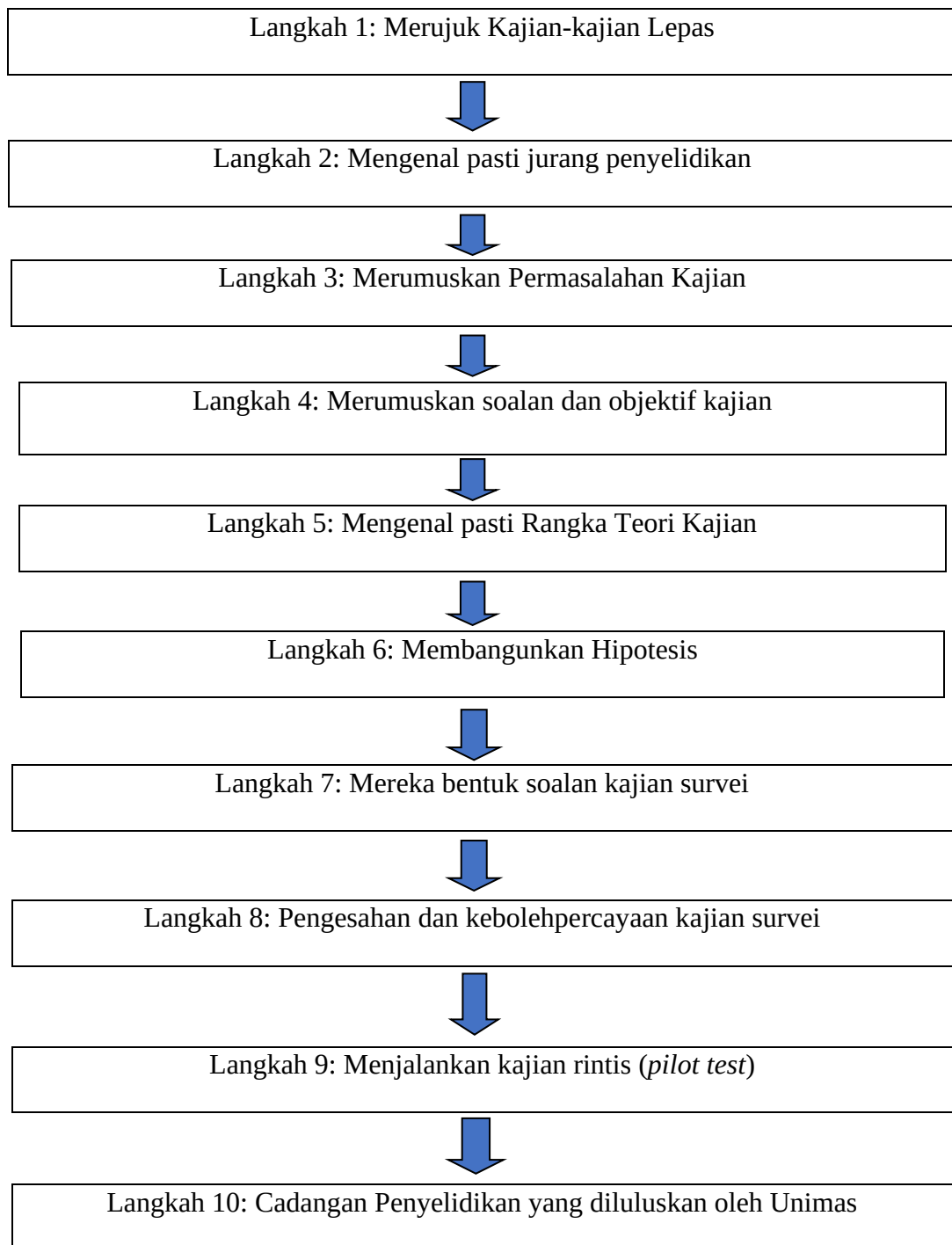
Penyelidikan deskriptif untuk mengukur sampel sasaran dalam tempoh masa tertentu, dengan penerangan ringkas tentang ciri demografi sampel. Walaupun persepsi terhadap penyelidikan ini tidaklah begitu sukar, ia memberikan gambaran daripada pemboleh ubah dapat membantu seorang penyelidik dalam penilaian hasil statistik dalam rangka kerja yang sesuai (Creswell, 2011). Sesetengah penyelidik percaya bahawa penyelidikan kuantitatif menyumbang kepada pencapaian sebab-sebab antara pemboleh ubah lebih daripada penyelidikan kualitatif, kerana kajian ini adalah kajian percubaan dan

statistik dalam ukuran yang lebih tepat (Saunders et al. 2003) ;namun kajian kualitatif juga boleh digunakan untuk menubuhkan sebab akibat tetapi dengan kurang kesahan luar.

Survei adalah salah satu kaedah untuk mengumpul maklumat secara mendalam tentang sikap dan kepercayaan para responden. Survei juga adalah reka bentuk penyelidikan yang biasa digunakan terutamanya dalam kajian sains sosial (Lawrence, 2007). Creswell (2011) menyebut bahawa kaedah survei itu adalah contoh yang banyak responden memberikan jawapan kepada soalan yang sama untuk mengukur pelbagai pembolehubah dan menguji hipotesis berganda. Survei ini adalah cara yang sesuai untuk menjalankan kajian ini kerana ia membolehkan para penyelidik untuk mendapatkan pandangan komuniti, terutamanya berkaitan dengan fenomena sosial di bawah penyelidikan dan penyiasatan (Sekaran, 2003). Kaedah survey juga menyediakan penerangan numerik tentang trend dan pendapat penduduk melalui pemilihan sampel wakil mereka (Creswell, 2011).

Kajian ini akan menggunakan kaedah persampelan secara rawak kerana persamaan ciri-ciri responden dan memastikan sampel yang dipilih mewakili keseluruhan populasi. Manfaat utama kaedah pensampelan mudah rawak adalah jaminan bahawa sampel yang dipilih adalah wakil. Manfaat lain adalah bahawa semua individu mempunyai kebarangkalian yang sama dipilih sebagai sebahagian daripada sampel, memastikan bahawa kesimpulan statistik akan berlaku. Kaedah persampelan mudah rawak disifatkan sebagai kaedah yang paling sesuai, kerana semua anggota populasi mempunyai peluang yang sama dipilih sebagai sebahagian daripada sampel. Satu lagi sebab untuk memilih persampelan rawak mudah dalam kajian ini ialah jenis pensampelan ini sesuai untuk mengumpul data untuk mensyaratkan penemuan penyelidikan (Sekaran, 2003).

Urutan pendekatan penyelidikan ditunjukkan dalam Rajah 4.1. Kajian ini bermula dengan mengumpulkan dan menganalisis kajian-kajian lepas. Menganalisis semula kajian lepas adalah satu langkah asas dalam mengenalpasti masalah penyelidikan dan membina teras dalam kajian ini. Di samping itu, semakan kajian lepas merupakan langkah penting dalam pembangunan penyelidikan dari segi teori dan model yang berkaitan dengan pengaplikasian teknologi komunikasi dan maklumat dalam urusan harian di JKM Negeri Sarawak. Penyelidik telah mengenal pasti jurang penyelidikan selepas mengkaji teori yang bersesuaian, model dan faktor intensif. Selepas itu, model penyelidikan dibangunkan dengan pelbagai hipotesis untuk ujian. Kemudian soal selidik itu dibangunkan berdasarkan kajian penyelidikan sebelumnya dan perbincangan pakar dalam bidang tersebut.



Rajah 4.1: Pendekatan Kajian

4.2.2 Persampelan Data: Kakitangan Jabatan Kebajikan Masyarakat

Kajian ini akan melibatkan kakitangan di Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak sahaja. Kakitangan JKM ini dipilih untuk dijadikan sampel kepada kajian ini adalah kerana sepertimana yang kita sedia maklum, kakitangan JKM merupakan kakitangan kerajaan yang berhubung terus dengan penduduk sama ada di bandar ataupun luar bandar bagi menguruskan pelbagai agenda penting terutamanya yang melibatkan bantuan, sara hidup serta permohonan kemudahan-kemudahan lain.

Kedudukan kakitangan JKM ini juga tidak hanya tertakluk kepada satu tempat sahaja, namun mereka ditempatkan di daerah atau kawasan yang berlainan serta berjauhan antara satu sama lain, namun menggalas tanggungjawab yang sama. Seiring dengan arus permodenan serta perkembangan bidang teknologi komunikasi, kakitangan JKM juga tidak terkecuali terkesan dengan perkembangan teknologi tersebut. Untuk itu, pelbagai pembaharuan yang telah dilaksanakan oleh pihak JKM terutamanya dalam menambah baik perjalanan urusan harian mereka contohnya, dengan memperkenalkan sistem aplikasi secara online. Sistem aplikasi secara online ini bukan sahaja digunakan dalam kalangan kakitangan JKM sahaja, malah turut digunakan oleh masyarakat awam yang ingin berurusan dengan pihak JKM.

Walau bagaimanapun, setiap yang dirancang tidaklah seperti yang diharapkan. Hal ini kerana tidak semua urusan yang menggunakan aplikasi teknologi ini sepantas yang difikirkan. Terdapat pelbagai halangan dan juga kekangan yang menyebabkan sesuatu urusan tidak dapat diselesaikan dengan cepat melalui sistem *online*. Antara penyebabnya adalah bukan sahaja dari segi faktor teknikal, mahupun individu itu sendiri, malahan banyak faktor lain yang menyumbang kepada kegagalan fungsi ICT tersebut.

Untuk itu, kajian ini dijalankan untuk melihat sejauh manakah pengaplikasian teknologi komunikasi ini memberi kesan yang positif terhadap kelangsungan urusan harian kakitangan JKM Negeri Sarawak secara keseluruhannya. Hasil kajian ini juga, pihak kerajaan boleh mengambil beberapa tindakan atau inisiatif untuk melakukan penambahbaikan dalam memperkasakan lagi perkhidmatan JKM serta urusan harian mereka secara atas talian.

4.2.3 Instrumen Kajian

Borang kaji selidik ini memiliki sebelas (11) bahagian iaitu Bahagian A hinggalah ke Bahagian K. Untuk bahagian A, soalan yang diberi tumpuan adalah mengenai latar belakang demografi responden. Antara soalan yang ditanya adalah jantina, bangsa, bahagian atau unit pekerjaan mereka di JKM, pendapatan sebulan, latar belakang Pendidikan, tempoh sudah berkhidmat dengan JKM, kekerapan mereka mengaplikasikan ICT di tempat kerja serta berapa lama sudah mereka menggunakan kemudahan ICT ini di tempat kerja mereka.

Manakala bahagian B pula, soalan adalah berkenaan dengan kesan sebelum dan selepas penggunaan jalur lebar terhadap kemudahan mereka untuk berhubung sama ada sesama kakitangan di JKM, orang awam, pihak atasan, agensi luar atau kakitangan JKM yang berada di Kawasan lain.

Untuk Bahagian C pula, soalan lebih menjurus kepada persepsi kakitangan JK terhadap penggunaan ICT di mana ia melihat apakah perbezaan sebelum dan selepas mereka menggunakan ICT terhadap pencapaian sesuatu maklumat. Adakah maklumat lebih mudah dicapai selepas menggunakan laman web JKM, lebih tepat, terkini dan cepat.

Manakala Bahagian D, soalan tertumpu kepada kesan sebelum dan selepas penggunaan ICT terhadap kemudahan untuk mendapat maklum balas dari kalangan kakitangan JKM, maklum balas daripada orang ramai, maklum balas daripada pihak atasan, maklum balas daripada jabatan dan agensi luar serta maklum balas daripada JKM ibu pejabat melalui laman web yang dibangunkan oleh JKM sendiri.

Soalan untuk Bahagian E tertumpu kepada kesan sebelum dan selepas penggunaan ICT terhadap kemahiran penelitian menggunakan laman web, kemahiran berinteraksi dengan kakitangan JKM melalui laman web JKM, kemahiran memberi tindak balas kepada orang awam menggunakan laman web JKM, kemahiran melakukan pencarian di dalam laman web JKM serta mahir memproses maklumat melalui laman web JKM.

Soalan Bahagian F tertumpu kepada kesan sebelum dan selepas penggunaan ICT terhadap peraturan komunikasi, iaitu pengetahuan mengenai jumlah peraturan komunikasi yang perlu dipatuhi oleh kakitangan JKM, peraturan komunikasi apabila berkomunikasi dengan orang awam, peraturan komunikasi apabila berhubung dengan pihak atasan, peraturan komunikasi ketika berhubung dengan pihak luar dan peraturan komunikasi apabila berurusan dengan ibu pejabat JKM.

Soalan Bahagian G tertumpu kepada saluran yang dimiliki oleh kakitangan JKM semasa berkomunikasi, contohnya pilihan saluran telefon untuk berkomunikasi, saluran email, saluran tele persidangan, saluran media sosial, secara bersemuka dan secara bertulis atau memo.

Bahagian H adalah soalan yang mengukur tahap kekerapan penggunaan ICT oleh kakitangan JKM dalam satu minggu. Penggunaan yang diukur adalah akses laman web JKM untuk mencari maklumat, muat turun borang melalui laman web, berkomunikasi

dengan rakan sejawat menggunakan sistem online, memberi maklum balas secara online, menghantar e-mel kepada rakan sejawat dan menggunakan tele-sidang untuk mengadakan perbincangan dengan rakan sejawat.

Soalan Bahagian I adalah berkenaan dengan kepuasan penjawat JKM selepas atau sebelum mereka menggunakan ICT dalam urusan kerja, iaitu kepuasan mereka mencari maklumat di laman web JKM, kepuasan berkomunikasi dengan rakan sejawat menggunakan laman web JKM, kepuasan menggunakan laman web untuk berkomunikasi dengan orang awam, kepuasan menggunakan laman web JKM untuk berkomunikasi dengan pihak atasan, kepuasan menggunakan laman web JKM untuk memproses maklumat dengan cepat dan pantas, dan kepuasan menggunakan laman web JKM untuk menyiapkan tugas dengan cepat dan mudah.

Soalan untuk Bahagian J adalah mengukur tentang kesan konflik di tempat kerja, iaitu adakah konflik akan mempengaruhi hubungan sesama kakitangan JKM melalui laman JKM, adakah konflik akan menjejaskan capaian maklumat melalui laman web JKM, adakah konflik akan mengurangkan kemudahan mendapat maklum balas dalam kalangan kakitangan JKM melalui laman web JKM, adakah konflik akan mengubah peraturan komunikasi apabila kekitangan JKM berkomunikasi dengan sesama kakitangan JKM melalui laman web JKM, adakah konflik akan mengurangkan saluran komunikasi dan akhir sekali adakah konflik akan memberi kesan ke atass penggunaan laman web JKM.

Akhir sekali, iaitu Bahagian K adalah berkenaan dengan kesan persekitaran, iaitu adakah persekitaran akan mempengaruhi hubungan sesama kakitangan JKM melalui laman web JKM? Kedua, adakah persekitaran akan menjejaskan capaian maklumat melalui laman web JKM? Ketiga, adakah terdapat faktor persekitaran yang mengurangkan kemudahan

mendapat maklum balas dalam kalangan kakitangan JKM melalui laman web? Keempat, adakah persekitaran akan mengubah peraturan komunikasi apabila kakitangan JKM berkomunikasi dengan sesama kakitangan JKM melalui laman web? Kelima, faktor persekitaran akan mengurangkan saluran untuk berkomunikasi dan adakah faktor persekitaran akan memberi kesan ke atas penggunaan laman web JKM?

4.2.4 Perbincangan Mengenai Kaedah Kajian

Sebagai kaedah pengesahan yang lazim digunakan dalam penyelidikan (Hair et al., 2010), sebahagian daripada pengujian soal selidik adalah untuk mengatasi kesahan soalan-soalan yang bakal dikemukakan kepada responden. Untuk kajian ini, ujian perintis telah dijalankan terhadap 30 kakitangan JKM dari setiap bahagian untuk memperbaiki soalan kaji selidik. Komen yang diterima daripada ujian perintis telah diambil dan digunakan untuk menilai pembinaan borang tinjauan. Soalan kaji selidik dikembangkan dengan membuat pertimbangan yang teliti melalui proses reka bentuk, terjemahan, dan kajian perintis. Melalui kajian rintis ini, ia diharap dapat memberi kadar tindak balas, kesahan, dan kebolehpercayaan kaji selidik yang maksimum. Dalam proses membangun soalan kaji selidik ini juga, empat orang ahli terdiri daripada dua ahli akademik dan dua penjawat awam telah meluluskan kesahan muka untuk soal selidik ini. Breakwell et al. (2006) menerangkan bahawa pendekatan temu bual bergantung kepada kakitangan yang dapat dan bersedia memberikan jawapan yang tepat dan lengkap kepada soalan-soalan yang diberikan. Ini kerana banyak penyelidik menjalankan penyelidikan dalam organisasi yang sama, menjadikan kakitangan di organisasi berasa bosan dan menganggap kajian yang dilakukan adalah leceh dan menyusahkan mereka. Oleh itu, mereka memberikan jawapan yang tidak betul mengenai borang kaji selidik yang diedarkan kepada mereka.

Selain itu, kebanyakan kakitangan JKM menjawab borang kaji selidik kerana mereka terpaksa melakukannya atas majikan mereka. Walaupun mereka bekerjasama, mereka tidak akan memberikan jawapan yang betul kerana mereka kurang mahir untuk memberi jawapan kepada soalan yang ditanya. Oleh itu, apabila proses pengumpulan data dijalankan, jawapan yang diberikan oleh kakitangan JKM ada yang tidak boleh diterima. Sebagai kesimpulan, kesahan dan kebolehpercayaan adalah satu proses yang membuktikan instrumen yang dibina dalam penyelidikan boleh digunakan dengan tepat tanpa sebarang keraguan.

Sekiranya tahap kesahihan dan kebolehpercayaan instrumen adalah tinggi, maka ketepatan dan kualiti data yang dikumpulkan adalah lebih tinggi. Fraenkel et al. (1995) percaya bahawa tanpa melalui proses kesahihan, instrumen boleh dipertikaikan dari segi ketepatannya. Selepas itu, data yang dikumpul juga tidak dapat memenuhi keperluan yang dikehendaki. Di samping itu, kesahihan perjanjian antara kedua-dua cubaan untuk mengukur ciri-ciri yang sama dengan maksimum dengan menggunakan kaedah yang berbeza. Tanpa melalui proses kesahihan suatu instrumen boleh dipertikaikan dari segi ketepatannya. Oleh itu, data yang dikumpul juga tidak dapat memenuhi keperluan yang dikehendaki.

Pada dasarnya, sebelum membuat lakaran borang tinjauan untuk dibina, penyelidik perlu melalui beberapa proses untuk memastikan data yang dikumpul melalui borang tinjauan akan dibina dengan tahap kebolehpercayaan yang tinggi. Oleh itu, pada peringkat pertama penyelidik membuat penyelidikan awal melalui jurnal dan buku yang berkaitan dengan teori EP dan penggunaan ICT dalam kalangan penjawat awam. Selepas itu, kajian hubungan antara EP dengan penggunaan ICT dalam kalangan kakitangan JKM

diterangkan. Soalan-soalan dalam borang soalan kaji selidik telah dibangunkan berdasarkan teori, yang berkaitan dengan objektif dan hipotesis yang digariskan dalam penyelidikan.

Untuk memastikan bahawa borang tinjauan lebih tepat, tinjauan dan wawancara dengan kakitangan JKM juga telah dijalankan. Untuk tujuan ini, pihak pengurusan di JKM dihubungi dan akhirnya mereka bersetuju untuk ditemu bual dan mengkaji semula pengurusan pentadbiran di JKM untuk memastikan bahawa soalan-soalan yang dibentuk dalam borang kaji selidik itu dibina selaras dengan keadaan semasa penyelidikan dan latar belakang mengenai kakitangan JKM.

Ketika menjalankan proses temu bual, Bahasa Melayu digunakan untuk memastikan bahawa kakitangan JKM itu selesa dan mudah untuk memberi penerangan kepada soalan yang diberikan. Melalui kaedah tinjauan, proses pemerhatian dilakukan di beberapa bahagian di JKM mengikut ketetapan yang diberi oleh pihak pengurusan. Tinjauan ini dijalankan untuk memerhatikan sistem pengurusan yang digunakan oleh pihak pengurusan dalam melaksanakan rutin harian mereka terutamanya yang melibatkan penggunaan ICT. Sebaik sahaja semua maklumat yang diperlukan telah diperolehi, borang tinjauan telah dibina.

Semasa dalam proses membina borang kaji selidik, rujukan perpustakaan telah dibuat bersama dengan rujukan kepada instrumen lain, yang telah digunakan untuk tujuan penyelidikan mengenai kakitangan JKM ataupun penjawat awam. Instrumen yang sedia ada tidak digunakan, kerana ia mungkin mempunyai satu set keadaan, persekitaran dan masa yang berbeza, walaupun ia dari medan yang sama. Di samping itu, masalah yang wujud dalam bidang teknikal, misalnya, seperti dalam kajian ini, boleh berubah dari

semasa ke semasa. Instrumen yang sedia ada dari perpustakaan dirujuk untuk melihat cara membina soalan kaji selidik baru. Selepas melengkapkan borang tinjauan, ia telah dibawa untuk berbincang dengan penyelia utama untuk meminta komen dari segi susun atur soalan, isi kandungan soalan serta bahasa yang digunakan.

Ujian rintis dijalankan pada 30 kakitangan JKM untuk menyempurnakan soalan kaji selidik pada bulan Januari hingga Mac 2016. Dalam kajian ini, kakitangan dipilih dari beberapa unit JKM di negeri Sarawak. Sebaik sahaja mengisi borang kaji selidik itu selesai, kakitangan JKM juga diminta memberikan komen yang berkaitan dengan soalan-soalan keseluruhan yang diminta dalam borang kaji selidik. Kohli et al. (1993) menyatakan bahawa tindakan meminta kumpulan membuat komen mengenai soalan yang dikemukakan adalah sangat penting. Komen yang diterima daripada ujian perintis akan diambil dan digunakan untuk menilai pembinaan borang tinjauan. Akibatnya, soal selidik itu dibangunkan dengan pertimbangan yang teliti melalui proses reka bentuk, terjemahan, dan kajian perintis. Diharapkan kadar tindak balas, kesahan, dan kebolehpercayaan kaji selidik dapat dimaksimumkan.

Ujian kebolehpercayaan telah dijalankan untuk mengukuhkan instrumen. Dalam kajian ini, maklum balas daripada kakitangan JKM membantu meningkatkan kualiti soal selidik dari segi bahasa, pemahaman soalan dan susunan soalan. Kajian menjadi sangat penting apabila nilai tinggi dan kebolehpercayaan hasil kajian ini juga menunjukkan instrumen yang digunakan adalah sesuai untuk penyelidik untuk membuat kajian yang baik. Untuk mendapatkan anggaran instrumen kebolehpercayaan dalam kajian ini, kaedah pengiraan menggunakan nilai alpha Cronbach.

Teknik ini mengambil kira bahawa jika nilai itu dekat dengan skala 1.00 instrumen menunjukkan nilai kebolehpercayaan yang tinggi (Merrigan & Huston 2012). Oleh itu, untuk mengkaji pemboleh ubah ini, pekali nilai alpha (α) yang berada dalam skala 1:00 menunjukkan item yang telah diukur dengan pekali kebolehpercayaan yang tinggi digunakan. Oleh itu, dalam kajian ini nilai pekali pembolehubah alfa $\alpha = 0.50$ dan ke atas hanya diterima. Ini disebabkan oleh nilai pekali kebolehpercayaan yang dianggap sederhana.

Jadual 4.1: Pendapat Pakar bagi Kesahan Isi Kandungan soalan kaji selidik

Kategori	Sumber
Penjawat Awam	Timbalan Pengarah Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak Pegawai Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak
Ahli Akademik	Profesor dalam bidang komunikasi Pensyarah dalam bidang Teknologi Komunikasi dan Maklumat

Selepas membuat perubahan kepada instrumen daripada keputusan ujian perintis, borang tinjauan yang lebih baik telah dihantar kepada lima pakar untuk mengkaji semula borang yang diubah suai. Empat orang ahli terdiri daripada dua ahli akademik dan dua penjawat awam yang dipilih di seperti yang dinyatakan dalam Jadual 4.1. Untuk tujuan ini, temu janji dibuat dengan setiap pakar untuk mendapatkan maklum balas dan komen. Selepas mendapat semua ulasan, semakan semula dibuat berdasarkan apa yang dicadangkan oleh pakar. Selepas melalui keseluruhan proses, borang tinjauan kemudiannya digunakan untuk pengumpulan data.

4.2.5 Pembentukan Soalan Kaji Selidik

Secara umumnya, asas sandaran untuk kajian ini adalah berdasarkan teori yang dibangunkan sebelum ini, dan menyoroti kajian terdahulu yang berkaitan. Berdasarkan kajian terdahulu dua model telah dijumpai yang mengetengahkan teori model EP dan penggunaan ICT di tempat kerja.

Penggunaan komunikasi elektronik sedemikian akan menjadi semakin penting jika ia adalah cekap dan lebih baik dari segi perkhidmatan. Oleh itu, keterhampiran elektronik dalam kajian ini adalah salah satu daripada cadangan utama dalam pembinaan rangka kerja konseptual dan penyelidikan. Selain daripada teori elektronik dan penggunaan ICT di tempat kerja, terdapat pemboleh ubah tambahan yang diperoleh oleh sastera dan temu bual dengan kakitangan JKM. Rangka kerja konseptual penyelidikan dibuat berdasarkan kajian terdahulu.

4.2.6 Sampel Kajian

Mohamad Najib (1999) berpendapat sampel merupakan sumber bagi mendapatkan data kajian. Persampelan merupakan satu strategi penyelidikan iaitu pengkaji boleh mendapatkan maklumat tentang sesuatu populasi daripada sebahagian individu yang menganggotai populasi tersebut. Prinsip utama persampelan adalah untuk mendapatkan sampel yang benar-benar mewakili populasi. Persampelan bagi kajian ini menggunakan persampelan jenis rawak mudah. Rawak jenis ini memberikan peluang yang sama kepada kepada setiap individu untuk mewakili populasi (Ajay & Micah, 2014).

Dalam kajian ini, responden adalah terdiri daripada kakitangan Jabatan Kebajikan Masyarakat sama ada persekutuan atau negeri di seluruh negeri Sarawak. Terdapat 12

pejabat JKM bahagian di seluruh negeri Sarawak, iaitu pejabat kebajikan masyarakat Kuching, Samarahan, Sri Aman, Betong, Sarikey, Sibul, Kapit, Mukah, Bintulu, Miri, Limbang dan Serian. Kajian dijalankan di semua pejabat kebajikan masyarakat bahagian di negeri Sarawak ini memandangkan kesemua pejabat bahagian tersebut telah menggunakan aplikasi teknologi komunikasi dalam urusan seharian mereka. Jadual 4.2 menunjukkan populasi kakitangan yang terdapat di JKM seluruh negeri Sarawak. Jumlah keseluruhan kakitangan JKM di negeri Sarawak adalah seramai 699 orang. Untuk itu, teknik *survey* secara random digunakan dalam kajian ini. Sebanyak 699 jumlah borang soal kaji selidik yang telah diedarkan. Daripada jumlah tersebut, hanya 232 sahaja borang yang dikembalikan dengan lengkap tidak termasuk borang yang rosak dan tidak dapat digunakan.

Menurut Sudman (1976), bagi kajian tinjauan yang melibatkan beberapa sub kumpulan, saiz sampel 200 – 500 adalah menjadi kebiasaan. Saiz ini juga termasuk dalam julat yang disarankan oleh Krejcie dan Morgan (1970) yang mendasarkan saiz sampel kepada saiz populasi. Jumlah 232 sampel dalam kajian ini memadai kerana ia terletak di antara jumlah 200 hingga 500 seperti yang disarankan.

Jadual 4.2: Jumlah kakitangan JKMNS

No.	Pejabat	Jumlah Kakitangan
Kerajaan Negeri Sarawak		
1.	Ibu Pejabat JKMNS	41
2.	PKMB Kuching	14
3.	PKMB Samarahan	11
4.	PKMB Serian	10

Jadual 4.2: Sambungan

5.	PKMB Betong	9
6.	PKMB Sarikei	10
7.	PKMB Sibul	14
8.	PKMB Kapit	10
9.	PKMB Bintulu	11
10.	PKMB Mukah	11
11.	PKMB Miri	16
12.	PKMB Limbang	11
13.	Pusat Pemulihan Samarahan	16
14.	Rumah Seri Kenangan Kuching	24
15.	Rumah Kanak-Kanak Ajibah Abol Sri Aman	20
16.	Rumah Seri Kenangan Sibul	24
Jumlah Kakitangan Negeri		252
Persekutuan		
17.	Kakitangan Persekutuan	447
Jumlah Keseluruhan		699

4.2.7 Prosedur Pengumpulan Data

Terdapat beberapa tatacara atau prosedur yang dibuat oleh penyelidik dalam mengumpul data. Pertama, penyelidik menulis surat kepada Unit Perancangan Negeri, Jabatan Ketua Menteri Sarawak untuk memohon kebenaran melakukan kajian di negeri Sarawak. Setelah membuat permohonan dengan unit Perancangan Negeri, penyelidik

menulis surat kepada Pengarah Jabatan Kebajikan Negeri Sarawak untuk memohon kebenaran untuk mengedarkan borang soal selidik kepadas kakitangan JKM di seluruh bahagian di negeri Sarawak.

Setelah mendapat kebenaran secara bertulis daripada Unit Perancangan Negeri Sarawak dan Pengarah JKM, penyelidik seterusnya meminta pandangan dan nasihat daripada pegawai penyelidik Universiti Malaysia Sarawak, terutamanya mengenai prosedur yang perlu dipatuhi semasa menjalankan kajian tersebut. Memandangkan penyelidik tidak dibenarkan untuk mengagihkan borang kaji selidik ke setiap jabatan atau pejabat dan masa yang agak lama diambil jika penyelidik mengagihkan satu per satu, maka penyelidik telah memohon bantuan dengan melantik seorang pegawai dari setiap pejabat JKM di setiap bahagian untuk membantu mengagihkan borang-borang tersebut. Pengumpulan data ini mengandungi tiga peringkat iaitu, di peringkat yang pertama dan kedua adalah peringkat pengagihan borang kaji selidik ke pejabat yang telah dikenal pasti. Walau bagaimanapun, memandangkan jumlah borang yang dikembalikan adalah tidak memuaskan, maka pada peringkat ketiga, penyelidik sendiri terpaksa turun ke bahagian yang memberi maklum balas yang sangat sedikit, untuk mengumpul semula data-data tersebut.

Walaupun jumlah keseluruhan kakitangan JKM seluruh negeri Sarawak adalah tinggi, namun disebabkan oleh beberapa kekangan, hanya 232 sahaja borang dikembalikan. Hal ini kerana antara kekangan yang dihadapi adalah, kebanyakan kakitangan JKM tidak menetap di pejabat. Sebagai pegawai yang menjaga kepentingan masyarakat, mereka sentiasa bergerak ke bahagian dan kawasan-kawasan di bawah seliaan mereka sama ada untuk berjumpa atau mengagihkan bantuan kepada penduduk-penduduk yang memerlukan.

Keadaan seperti ini telah membuatkan proses mengumpul semula borang kaji selidik itu mengambil masa yang agak panjang kerana terpaksa menunggu beberapa pegawai pulang dari luar kawasan dan daerah tertentu.

4.3 Kaedah Penyelidikan Kualitatif

Bahagian ini memberi tumpuan kepada kajian kualitatif. Perbincangan pertama dalam bahagian ini adalah berkaitan dengan soalan penyelidikan dan proposisi yang disokong oleh kajian-kajian lepas. Perbincangan juga merangkumi penerangan mengenai metodologi yang digunakan, perihalan dan lokasi sampel kajian.

4.3.1 Proposisi Kajian

Jadual 4.3: Formula Proposisi Kajian

RQ1: Apakah faktor-faktor penolak kepada kewujudan kepuasan dari aspek keterhampiran informasi di Pejabat Kebajikan masyarakat di Sarawak?	RP1: Terdapat tiga faktor penolak kepada kewujudan kepuasan dari aspek keterhampiran informasi di Pejabat Kebajikan masyarakat di Sarawak iaitu Faktor Sikap Individu, kedua Faktor Sistem Teknikal dan akhir sekali Faktor Organisasi.
RQ2: Apakah faktor-faktor penarik kepada kewujudan kepuasan dari aspek keterhampiran informasi di Pejabat Kebajikan Masyarakat di Sarawak?	RP2: Terdapat tiga faktor penarik kepada kewujudan kepuasan dari aspek keterhampiran informasi di Pejabat Kebajikan masyarakat di Sarawak adalah pertama Faktor Sikap Individu, kedua Faktor Prasarana dan ketiga Faktor Organisasi.
RQ3: Apakah tahap kecekapan penggunaan kemudahan teknologi dalam kalangan kakitangan di JKM.	RP3: Tahap kecekapan penggunaan kemudahan teknologi di kalangan kakitangan di JKM kurang daripada purata berdasarkan skala yang diperkenalkan oleh Md. Rasli (2005).

Cadangan proposisi adalah bersamaan dengan hipotesis dalam kajian, kerana melibatkan soalan "apa" dan "bagaimana". Cadangan akan diuji dan ini akan melibatkan jawapan 'ya' atau 'tidak', kemudiannya, mereka akan disokong oleh fakta daripada penyelidikan sebelumnya. Oleh itu, berdasarkan Jadual 4.3, cadangan-cadangan telah dikemukakan dengan sewajarnya untuk menangani soalan penyelidikan kajian ini.

Sebagai contoh, RQ2 berkaitan dengan penyelidikan RQ1; tiga faktor penolak kepada kewujudan kepuasan dari aspek keterhampiran informasi di Pejabat Kebajikan masyarakat di Sarawak iaitu Faktor Sikap Individu, kedua Faktor Sistem Teknikal dan akhir sekali Faktor Organisasi. Manakala tiga faktor penarik kepada kewujudan kepuasan dari aspek keterhampiran informasi di Pejabat Kebajikan masyarakat di Sarawak adalah pertama Faktor Sikap Individu, kedua Faktor Prasarana dan ketiga Faktor Organisasi. Untuk menjawab RQ3 dalam kajian ini, terdapat andaian bahawa tahap kecekapan di kalangan kakitangan JKM berada pada tahap yang kurang daripada purata. Kekurangan pendedahan dalam media ini adalah sebelum penggunaan unit ICT yang mengendalikan kursus atau bengkel. Pemahaman dan kemahiran untuk menggunakan sistem ICT tidak dapat dicapai dalam tempoh yang sangat singkat. Pengambilan kemahiran ICT mengambil sedikit masa. Jadi tahap kecekapan di peringkat kakitangan JKM adalah di bawah purata. Cadangan pertama akan dijawab dengan menggunakan analisis wawancara separuh berstruktur yang dijalankan dalam kalangan kakitangan JKM. Penyelidik, melalui temubual, memerhatikan kewujudan penggunaan teknologi media dalam pentadbiran.

4.3.2 Kaedah Kajian

Dalam kajian ini, salah satu kaedah yang digunakan ialah kaedah kualitatif. Data yang diperoleh daripada kaedah kualitatif berbentuk diskriptif, berupa kata-kata lisan atau

tulisan tentang tingkah laku manusia yang dikaji. Data kualitatif terhasil daripada tiga jenis data iaitu pertama, adalah hasil pemerhatian; huraian terperinci tentang situasi, kejadian, interaksi dan tingkah laku yang diamati di lapangan. Kedua, hasil perbincangan iaitu kutipan langsung dari pernyataan orang-orang tentang pengalaman, sikap, keyakinan dan pemikiran mereka dalam kesempatan temubual yang lebih mendalam. Ketiga, bahan bertulis iaitu petikan atau keseluruhan dokumen, surat menyurat, rakaman dan kes sejarah (Maanen, 1983).

Menurut Burns (2000), kaedah ini boleh memainkan peranan penting yang mencadangkan kemungkinan hubungan, sebab, kesan dan bahkan proses yang dinamik dalam kajian yang dijalankan. Selain itu, Burns (2000) berhujah bahawa kaedah kualitatif boleh menyerlahkan kehalusan dalam tingkah laku responden, memaparkan sebab-sebab tindakan dan memberi maklumat serta tafsiran yang mendalam. Menurut Silverman (1993) kaedah kualitatif adalah kaedah yang 'bagaimana orang biasa hidup, memerhatikan dan menggambarkan diri mereka sendiri'. Dalam kes ini, orang cuba menggambarkan siapa mereka sebenarnya.

Menurut Payne dan Payne (2004), kaedah kuantitatif adalah usaha oleh individu untuk menerangkan keadaan mereka tanpa melibatkan pola angka atau statistik sebenar. Melalui kaedah ini, orang hanya menjelaskan apa yang berlaku kepada mereka apabila disoal oleh penyelidik. Perbincangan menggunakan kaedah ini lebih tertumpu kepada falsafah asas dan pendekatan yang boleh digunakan sebagai panduan penyelidik untuk cara dan bentuk penyelidikan yang akan digunakan. Selain itu, perbincangan menyentuh sedikit mengenai kesahihan. Penggunaan pendekatan kualitatif, seperti yang dipilih untuk penyelidikan ini, adalah sesuai dan diperlukan untuk menjawab cadangan dan soalan

kajian. Tambahan pula, Deshpande (1983) menyatakan bahawa pemilihan pendekatan kualitatif atau kuantitatif juga bergantung kepada kesesuaian penyelidikan, sama ada ia adalah pendekatan tafsiran atau positif.

Memahami konsep yang digunakan dalam penyelidikan membuat proses melakukan penyelidikan akan menjadi lebih mudah. Silverman (1993) menerangkan bahawa pendekatan kualitatif mengambil kira keadaan bagaimana orang biasa memerhatikan dan menggambarkan kehidupan mereka. Payne dan Payne (2004) juga menerangkan penggunaan pendekatan kualitatif dengan pemerhatian membantu pemahaman tentang makna bahawa individu tersebut memberi penjelasan yang telus dari diri mereka sendiri, sedangkan ini tidak dapat diselesaikan oleh pola statistik. Objektif utama yang dibentangkan dalam kajian ini adalah untuk mengkaji kewujudan kepuasan dari aspek keterhampiran informasi dalam pengaplikasian teknologi di JKM.

Selain itu, kajian terdahulu juga menjelaskan fakta bahawa faktor-faktor seperti kualiti perkhidmatan, tahap pengetahuan IT, kemudahan, dan strategi akan mempengaruhi mempengaruhi penggunaan ICT di tempat kerja. Oleh itu, untuk merumuskan kajian yang lebih mendalam tentang bagaimana penggunaan ICT di tempat kerja ini memberi kesan terhadap perkhidmatan dan perjalanan tugas harian kakitangan JKM di negeri Sarawak khususnya, penyelidikan yang lebih terperinci akan dijalankan menggunakan kajian kes, wawancara dan pemerhatian. Kajian kes penyelidikan berbeza dari peraturan kajian lain dari aspek objektif penyelidikan. Kajian kes menumpukan pada penemuan dan penafsiran situasi khusus yang melibatkan sekumpulan kakitangan dalam organisasi atau institusi.

Menurut Neuman (2000):

“In case study research, the researcher examines, in depth, many features of a few cases over duration of time. Cases can involve individuals, groups, organizations, movements, events, or geographic units. The data is usually more detailed, varied and extensive. Most involve collecting qualitative data about a few cases”. (P. 40)

Secara ringkasnya, menurut kenyataan Neuman (2011) tersebut, dalam kajian kes, penyelidik mengkaji, secara mendalam, banyak ciri dalam beberapa kes sepanjang tempoh masa membuat kajian tersebut. Kes boleh jadi melibatkan individu, kumpulan, organisasi, pergerakan, peristiwa, atau unit geografi. Data ini biasanya lebih terperinci, berbeza dan lebih meluas.

Yin (1994) mendefinisikan kajian kes sebagai penyelidikan empirikal yang menyiasat fenomena kontemporari dalam konteks kehidupan sebenar. Oleh itu, pilihan kaedah kajian ini diambil kerana kajian kakitangan JKM berkaitan dengan penerimaan sistem ICT yang diperkenalkan dalam sistem pengurusan. Melalui kajian ini, penyelidik akan dapat memahami sikap kakitangan dalam penerimaan diri dan kesedaran tentang manfaat yang mereka terima selepas menggunakan teknologi baru dalam pengurusan berbanding dengan sebelum mereka mengaplikasikan penggunaan ICT dalam tugas harian. Temu bual kualitatif adalah salah satu kaedah yang terbaik kerana setiap temuduga yang dibuat akan memberi maklumat baru dan berbeza berbanding dengan jawapan yang diberikan secara statistik. Dengan kata lain, apabila kaedah temu bual digunakan, lebih banyak perkongsian dan jawapan yang lebih mendalam bakal dikongsikan oleh responden.

Menurut Rubin dan Rubin (1995) temu bual kualitatif memfokuskan dari sekecil kecil perkara, sehinggalah dikembangkan ke satu persekitaran, satu agensi, satu bandar atau kejuruan, yang implikasinya menjagkau arena yang sangat luas. Contohnya, melalui soal jawab secara sesi temu bual, bagaimana pengalaman dapat dipahami dan peristiwa tanpa penyertaan diri dapat direkonstruksi. Temu bual kualitatif juga adalah pendekatan yang sangat serba boleh untuk melakukan penyelidikan. Wawancara kualitatif adalah alat penyelidikan asas bagi ahli sosiologi, pendidik, saintis politik, ahli kriminologi, pentadbir awam, pekerja sosial, ahli antropologi dan ahli sejarah. Protokol temu bual digunakan sebagai panduan asas untuk semua wawancara. Ia sebahagian besarnya berdasarkan protokol yang dibangunkan oleh Nestor-Baker dan Hoy (2001). Pertukaran dan perubahan kepada prosedur bergantung kepada keperluan wawancara semasa penyelidikan semasa termasuk protokol yang akan diikuti semasa temuramah Bersama kakitangan JKM.

Protokol ini bermula dengan pengenalan kepada penyelidikan dan juga menyentuh mengenai soalan latar belakang yang akan ditanya kepada responden. Soalan yang ditanya mengenai responden atau kakitangan JKM adalah secara luas dibahagikan kepada dua bahagian; bahagian pertama soalan adalah lebih banyak pengenalan kepada kajian ini. Pada peringkat ini, juga perlu mengenal pasti lebih dekat kakitangan JKM supaya mereka berasa selesa dan mudah memberikan idea dan jawapan apabila memasuki peringkat kedua temu bual.

Dalam kajian ini, wawancara bersemuka dilakukan di JKM pada awal Januari 2017. Wawancara dilakukan dengan menggunakan salah satu daripada dua bahasa, bahasa Melayu atau bahasa Inggeris, bergantung kepada keupayaan dan kefahaman kakitangan JKM yang ditemu bual.

Menurut Rubin dan Rubin (1995), semua wawancara kualitatif berkongsi tiga ciri penting yang membezakannya daripada bentuk lain pengumpulan data dalam penyelidikan sosial dan politik, seperti: wawancara kualitatif adalah pengubahsuaian atau sambungan perbualan biasa, tetapi dengan perbezaan penting; pensyarah kualitatif lebih berminat dalam pemahaman, pengetahuan, dan pandangan orang yang ditemu bual berbanding mengkategorikan orang atau bahkan dari segi teori akademik; kandungan wawancara, serta aliran dan pilihan topik, perubahan yang sepadan dengan apa yang diketahui dan dirasakan oleh orang yang ditemu bual. Seperti yang dinyatakan oleh Rubin dan Rubin (1995):

“We have an overall idea of what we want to see and do, but we are not locked into one fixed itinerary. You are allowed sufficient flexibility to explore what you see along the way. You know which guidebooks and maps to take but are not sure what parts of each will prove useful. You change plans as new adventures entice you, but you keep the final destination in mind”. (p. 302)

Rubin dan Rubin (1995) juga percaya bahawa penyelidik boleh bertanya atau berbincang dengan responden dengan cara yang mereka kehendaki, bergantung pada kepentingan atau keinginan yang mereka ingin dapatkan; Walau bagaimanapun, mereka mestilah bebas daripada objektif penyelidikan dan soalan yang mereka mahu cari. Rubin dan Rubin (1995) juga menjelaskan bahawa terdapat tiga jenis reka bentuk temuduga: reka bentuk fleksibel, reka bentuk berulang, dan reka bentuk berterusan. Reka bentuk yang fleksibel mempengaruhi andaian yang dibuat sebelum bertanya soalan yang betul. Jika reka bentuk yang fleksibel digunakan, andaian boleh diperolehi melalui pemerhatian, penerangan mengenai kajian terdahulu atau sumber-sumber lain yang dapat membantu

memahami situasi kakitangan yang ditemuduga. Dari andaian yang telah dibina, penapis dibuat untuk membuat pertanyaan yang berkaitan dan sesuai untuk kakitangan JKM. Selain itu, reka bentuk wawancara berulang adalah pengulangan wawancara pada bila-bila masa. Kita perlu membuat soalan berulang untuk memberikan gambaran yang jelas tentang apa yang ingin kita pelajari, lihat, dan sebagainya. Sebagai contoh, dalam pengetahuan pelancongan dalam kalangan penduduk tempatan di benua Eropah, reka bentuk berulang atau siri pengulangan boleh dilakukan dengan berulang kali bercakap mengenai lokasi menarik di Eropah. Ini adalah untuk membantu penduduk tempatan agar tidak dikelirukan dengan mana-mana negara lain di dunia, dan mereka masih ingat negara-negara yang mereka telah melawat di Eropah.

Selain itu, reka bentuk berterusan adalah reka bentuk yang sedia ada yang digunakan dalam penyelidikan, dan boleh diubah mengikut penyelidik. Biasanya, apabila seorang penyelidik ingin mengadakan temu bual, dia sudah mempunyai reka bentuk asas yang telah dipilihnya. Pemilihan adalah berdasarkan kepada jenis dan reka bentuk kajian yang dikehendaki. Dalam konsep reka bentuk berterusan, penyelidik tidak boleh terikat, atau beroperasi sepenuhnya mengikut apa yang terdapat dalam reka bentuk asal; ia boleh diubah mengikut kehendak yang diperlukan oleh penyelidik.

Ini bermakna reka bentuk asal adalah kedudukan asas penyelidikan, dan juga boleh disesuaikan dengan keperluan kajian. Rubin dan Rubin (1995) menjelaskan bahawa surat yang meminta temu duga harus cukup ringkas, tetapi termasuk maklumat yang menggambarkan projek, mengapa orang itu dipilih untuk berada di dalam kajian itu, dan mengapa dia harus mengambil bahagian. Oleh itu, apabila melakukan temu bual, reka bentuk penyelidikan boleh digunakan sebagai panduan. Dalam kajian ini, penyelidik

memberi tumpuan kepada reka bentuk fleksibel dan berulang. Ia bergantung kepada pemahaman kakitangan JKM semasa ditemu bual.

4.3.3 Malaysia Sebagai Tempat Untuk Menjalankan Kajian

Penubuhan dan pembangunan MSC (Malaysia *Supercoridor*) di Malaysia adalah asas yang kuat atau petunjuk, bahawa kerajaan dan rakyat Malaysia bersedia untuk menggunakan teknologi dalam perniagaan. Bukti ini boleh didapati dalam kajian berkaitan dengan kesediaan dalam kalangan orang ramai untuk menerima penggunaan internet dalam pentadbiran. Infrastruktur teknologi asas yang telah ditetapkan di kalangan negara-negara di dunia membangun. Ini adalah sejajar dengan laporan yang dikeluarkan oleh Unit Perisikan Ekonomi (2009) yang menyatakan bahawa kedudukan e-kesediaan untuk Malaysia pada tahun 2009 adalah kedudukan 39 daripada 70 negara.

Penubuhan MSC adalah pelaburan oleh kerajaan Malaysia dalam menyediakan e-infrastruktur kepada rakyat. Peringkat e-infrastruktur di Malaysia sudah wujud dan terpulung kepada masyarakat untuk menggunakannya dengan sebaik-baiknya. Negara kurang maju mempunyai status ekonomi yang kurang stabil, di mana kuasa beli sangat rendah; teknologi seperti komputer, sambungan internet dan perisian lebih sukar untuk dibeli, sama ada oleh organisasi atau untuk penggunaan peribadi; oleh itu keadaan ekonomi ini membawa kepada kesukaran dalam melaksanakan e-kesediaan.

4.3.4 Latar Belakang Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak

Jabatan Kebajikan Masyarakat atau JKM telah ditubuhkan pada tahun 1946 yang berfungsi membangunkan masyarakat yang kurang berkemampuan serta terpinggir. Dalam

jangka masa 72 tahun, JKM telah mengalami evolusi bagi memenuhi peranannya di dalam pembangunan masyarakat dan negara. Bermula dengan penglibatan menangani pelbagai masalah yang timbul akibat Perang Dunia Kedua, peranan dan fungsi jabatan ini telah berkembang kepada perkhidmatan pencegahan dan pemulihan dalam isu-isu sosial serta pembangunan masyarakat.

Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak telah dinaikkan taraf dari Bahagian Kebajikan di Kementerian Pembangunan Sosial Sarawak pada bulan Mac, 1993. Fungsi Jabatan telah berkembang maju dan ditempatkan sebagai agensi penting di bawah Kementerian Pembangunan Sosial dan Urbanisasi Sarawak.

Pada permulannya Bahagian Kebajikan diwujudkan untuk menangani hal kebajikan dengan mengambil alih tugas *Sarawak Welfare Council* dalam memberi Bantuan Am dan membantu mangsa bencana, selain mengembangkan lagi aktiviti kebajikan dengan mengadakan khidmat sokongan yang diperlukan mengikut perubahan semasa. Di Sarawak, Kebajikan Masyarakat dimaktubkan di bawah Perlembagaan Malaysia, dalam Jadual 9 senarai bersama atau *concurrent list* dan oleh yang demikian di negeri Sarawak, Jabatan Kebajikan Masyarakat telah diwartakan sebagai sebuah agensi yang bertanggungjawab kepada perkara-perkara seperti berikut:

- (a) *Coodination of all Policies and Activities relating to Welfare Services*
- (b) *Charitable Trusts (excluding Muslim Charitable Trusts)*
- (c) *Care and Counselling Service for Juvenile Delinquents*
- (d) *Protection of Women and Young Girls*
- (e) *Protection of Welfare of Children an Young Persons in need, and prevention of Child Abuse*

(f) Adoption of Children

(g) Rehabilitation and Welfare of Disable and Vagrants

(h) Coordination and Supervision of Activities of Voluntary Organisations

(i) Relief and Rehabilitation of Victims of Natural and Civil Disasters

(j) Administration of Old Folk Homes

(k) Supervision of Care Centre

(<https://welfare.sarawak.gov.my>)

Di JKM Negeri Sarawak, penekanan pembangunan projek ICT juga akan diberikan terutamanya dalam menambah baik dan memperluaskan sistem-sistem ICT yang sedia ada. Selain itu, sistem-sistem baharu yang memberi manfaat kepada kakitangan dan kumpulan sasar Jabatan turut akan dibangunkan. Melalui pendekatan ini, urusan perkhidmatan Jabatan dan kaedah pengurusan klien akan menjadi lebih mudah, cepat dan cekap. Disamping itu, Pegawai JKM juga akan dibekalkan dengan peralatan ICT yang mencukupi. Antara usaha yang akan dilaksanakan ke arah mengoptimumkan penggunaan ICT adalah meningkatkan prasarana ICT bagi meningkatkan keselamatan sistem ICT, penyelenggaraan dan sokongan teknikal serta peningkatan infrastruktur EG*Net bagi memudahkan capaian kepada semua sistem yang telah dibangunkan. Kedua, Penaiktarafan Sistem Rangkaian JKM*Net Pelaksanaan naik taraf sistem dan pemantauan penyelenggaraan sistem akan terus dilaksanakan dari semasa ke semasa. Ketiga, Pelan Strategik ICT (ISP) Jabatan Kebajikan Masyarakat menggariskan hala tuju pelaksanaan ICT Jabatan, mengutarakan rangka kerja ICT, bidang teras yang perlu dipertingkatkan dan sasaran polisi ICT yang perlu dibangunkan bagi memastikan halhal pengurusan ICT di Jabatan perlu selari dengan ISP Sektor Awam serta menenuhi kehendak dan garis panduan

yang diperlukan di dalam Pelan Strategik Jabatan. Keempat, Pembangunan Aplikasi ICT JKM perlu disegerakan bagi membolehkan penyampaian perkhidmatan kelas pertama dapat membantu mempercepatkan GTP. Sehubungan itu, eJKM, eBantuan dan portal eZi2Care dibangunkan untuk memudahkan penyampaian perkhidmatan kepada klien dan stakeholder dilaksanakan dengan berkesan dan pantas. Akhir sekali, Pembangunan sistem secara *in-house*. Beberapa aplikasi baru dicadang untuk dibangunkan segera iaitu ePoket, ePersonal, pemantapan SMP online dan lain-lain.

4.3.5 Pengesahan Instrumen Temuduga

Menurut Van (1983), kesahihan instrumen itu bukan sahaja tertumpu pada penemuan hasil daripada menggunakan kaedah kualitatif, tetapi meliputi semua proses apabila menggunakan instrumen kualitatif. Ini bermakna, setiap peringkat yang berlaku dalam instrumen kualitatif akan dikaji dan diuji untuk kesahihan. Untuk instrumen temu bual, kesahihan boleh didapati melalui pengulangan berterusan dalam proses pengkodan data dengan menyalin wawancara yang dijalankan. Penyelidik perlu mengulangi banyak soalan. Ini adalah untuk memastikan kakitangan JKM memahami soalan yang ditanya. Data dianggap sah jika penyelidik mengendalikan wawancara secara peribadi. Dalam kajian ini, pembantu penyelidikan hanya membantu dari aspek teknikal penyediaan dan memastikan bahawa perakam berfungsi dengan baik. Pembantu penyelidik juga mencatatkan semua perbualan.

Untuk meningkatkan kebolehpercayaan instrumen kualitatif, ujian persampelan dijalankan ke atas kakitangan di lokasi yang berbeza. Dalam masa yang sama, orang yang menjalankan temu bual menjadi orang yang sama sepanjang masa. Hal ini mengelakkan penemu bual yang berbeza menafsirkan jawapan secara berbeza. Selain itu, penemu bual

yang sama akan mendapat pengalaman yang lebih tinggi selepas melakukan lebih banyak temuduga dan ini akan membantu dia untuk memberi tumpuan dengan cepat pada soalan utama dalam sesi temu bual seterusnya. Ini adalah untuk memastikan kakitangan JKM terus memberikan jawapan yang diperlukan untuk menjawab soalan dan hipotesis kajian.

Bagi mengukuhkan lagi kesahihan dapatan kajian, penyelidik boleh membuat pemerhatian semasa temu duga dijalankan. Hal ini adalah untuk memastikan bahawa penemu bual telah menafsirkan jawapan yang diberikan sepanjang temu bual dengan betul. Di samping itu, proses ini menambah maklumat lain yang diperoleh melalui temu bual. Bagi penyelidik yang menggunakan kaedah temubual, beberapa perkara dipertimbangkan, contohnya, seberapa banyak maklumat yang mungkin perlu dikumpulkan melalui kajian semula dokumen dan pemerhatian yang dibuat. Tindakan ini memberi asas kepada penyelidik dari segi keadaan sebenar tentang perkara yang akan disiasat. Kenyataan ini disokong oleh Van (1983), yang menasihatkan bahawa kumpul seberapa banyak data sebelum membuat temuduga, kerana ini akan memperkukuhkan lagi hasil kajian.

Walaupun keputusan diperoleh melalui kajian semula dokumen, proses menggunakan dokumentasi tertulis juga sangat penting. Ini kerana data dan fakta perlu diperoleh daripada dokumen yang telah diterbitkan. Dalam kajian ini, satu fail data telah dibuat untuk menentukan persampelan. Sebagai contoh, pilihan kesemua pejabat JKM di seluruh negeri Sarawak adalah berdasarkan maklumat yang disediakan oleh pihak JKM di mana kesemua pejabat ini menggunakan aplikasi ICT di dalam sistem tadbir urus mereka.

Patton (1990) juga menyatakan bahawa terdapat beberapa dokumen penting dalam organisasi yang boleh digunakan dalam penyelidikan, seperti: rekod kewangan, carta organisasi; surat-menyurat; peraturan organisasi; dan memorandum. Dalam kajian ini, dari

awal proses penyelidikan, perspektif sehingga kini dikekalkan aspek statistik yang berkaitan dengan latar belakang JKM Negeri Sarawak. Dengan cara ini, jumlah kakitangan, bilangan pejabat JKM seluruh negeri Sarawak dan alamat dan nombor telefon yang dihubungi dapat dipantau.

4.3.6 Mengukur Kecekapan

Terdapat banyak instrumen telah digunakan untuk mengukur kecekapan kakitangan JKM dalam menguasai penggunaan ICT di tempat kerja. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kecekapan kakitangan JKM dalam konteks kajian ini adalah literasi pengukuran yang telah dibina oleh Md. Rasli (2003) seperti kecekapan kakitangan ICT. Menurut Md. Rasli (2003), beliau menyatakan bahawa instrumen skala penilaian digunakan secara umum; ia adalah satu proses di mana orang biasa membuat penilaian terhadap kerja mereka menggunakan skala berubah. Salah satu kelemahan menggunakan sistem seperti skala ini ialah kakitangan JKM menilai tahap kecekapan mereka sendiri. Senarai semak penilaian diri yang digunakan oleh Md Rasli (2003) adalah versi yang diubahsuai dari Senarai Literasi Teknologi Maklumat Minnesota (1997) (rujuk Lampiran 2) dan McConnell dan Kompetensi IT Koch (1990) yang menilai tahap kecekapan di kalangan pekerja perkeranian di satu universiti di Malaysia. Instrumen ini digunakan untuk kajian ini kerana tidak banyak perbezaan dari pandangan pentadbiran mengenai tugas seorang JKM atau pegawai pentadbiran terutamanya dalam urusan harian mereka.

Dalam kajian ini, 20 kakitangan JKM telah ditemu bual menggunakan teknik separuh berstruktur untuk mendapatkan data kualitatif. Pekerja dipilih untuk tujuan temu bual ini adalah pekerja yang telah berkhidmat untuk tempoh yang pelbagai dan paling minimum adalah selama lima tahun. 10 daripadanya adalah yang berkhidmat melebihi 15

tahun, lima orang berkhidmat 10 tahun ke atas dan lima orang adalah yang berkhidmat lebih lima tahun. Kakitangan yang dipilih adalah kakitangan JKM yang mewakili pejabat dari seluruh negeri Sarawak. Kesemua kakitangan JKM yang ditemu bual ini memberi kerjasama yang sangat baik sepanjang sesi temu bual dijalankan.

4.4 Isu Etika Dan Budaya Di Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak

Tujuan seksyen ini adalah untuk memberi penjelasan umum tentang bagaimana aspek budaya, yang diamalkan oleh masyarakat, boleh mempengaruhi sedikit sebanyak pelaksanaan prosedur di JKM, terutama dari segi etika dan undang-undang. Di samping itu, gabungan penggunaan media baru dalam kajian itu dianggap cukup menarik untuk Malaysia. Di JKM, aspek etika dan undang-undang sangat penting apabila melantik seseorang untuk menjadi sebahagian daripada keluarga atau kakitangan JKM. Ini kerana setiap keputusan yang dibuat akan melibatkan kehidupan orang ramai, dan mempunyai kesan yang besar terhadap masyarakat. Oleh itu, selaras dengan undang-undang dan peraturan, konsep etika tidak boleh dipisahkan daripada semua yang dilakukan oleh kakitangan JKM.

Gerak geri atau tindak-tanduk sesuatu kumpulan terbentuk dari budaya yang diserap dan kemudiannya akan diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Inti pati budaya itu sendiri dibina daripada beberapa elemen yang wujud dalam masyarakat, seperti unsur-unsur politik, agama yang teratur, pakaian dan bahasa. Budaya juga merupakan tingkah laku yang ditunjukkan oleh individu atau sekumpulan orang yang boleh diterangkan oleh bahasa, tindakan, dan artifak mereka. Keupayaan budaya ini juga konsisten dengan keupayaan individu untuk mempelajari dan menerima amalan, dan dapat menjadikannya tindakan yang diwariskan yang harus diikuti oleh generasi akan datang.

Selain itu, budaya dianggap sebagai gaya hidup keseluruhan yang boleh jadi sesuatu yang agak rumit. Oleh itu, budaya mencipta perbezaan yang agak besar dari segi cara kehidupan dari satu negara ke satu negara. Oleh itu, aspek budaya juga mempengaruhi amalan kerja sesebuah jabatan kerajaan di Malaysia (Holtz, 1996).

Jandt (2007) menerangkan bahawa seperti budaya, subkelompok memberikan ahli dengan set nilai dan corak tingkah laku yang relatif lengkap dan dalam pelbagai cara menimbulkan masalah yang sama. Subkumpulan wujud dalam budaya yang dominan dan bergantung kepada budaya tersebut. Satu kategori subkumpulan penting adalah pekerjaan. Menurut penerangan yang lebih terperinci seperti yang ditunjukkan oleh Jandt (2007), yang menjelaskan bahawa di Malaysia, walaupun orang cuba mengamalkan budaya yang sama dalam kehidupan seharian, subkelompok itu wujud. Ini disebabkan budaya dan cara hidup juga dipengaruhi oleh ekonomi politik dan sosial. Banyak faktor yang mempengaruhi perjalanan kehidupan dan amalan budaya yang dialami oleh orang-orang di dunia ini, tetapi dalam skop perbincangan ini, ruang lingkup budaya sedia ada di Malaysia akan diperhatikan semasa aktiviti koleksi data diadakan.

4.5 Hubungan Penyelidik Dengan Kajian Yang Dibuat

Penyelidik pertama kali terbiasa dengan *Propinquity Electronic Theory* (1978) ketika di peringkat awal lagi pemilihan tajuk dan fokus kajian di peringkat doktor falsafah. Di peringkat Ijazah Sarjana Muda dan Ijazah Sarjana, penyelidik tidak begitu tertedah kepada teori tersebut memandangkan kajian yang dijalankan pada masa tersebut tidak ke arah teknologi komunikasi.

Sesuai dengan peredaran masa dan kehendak semasa, penyelidik telah memilih tajuk yang berkaitan dengan pengaplikasian teknologi komunikasi di tempat kerja. Setelah penyelidik membuat pembacaan dan kajian, Teori Keterhampiran Elektronik (*Electronic Propinquity Theory*) telah diperkenalkan oleh Dr. Felipe Korzeny pada tahun 1978 adalah teori yang paling sesuai untuk kajian tersebut. Walau bagaimanapun, berdasarkan pembacaan dan kajian yang dibuat juga, teori ini agak kurang diketengahkan oleh penyelidik-penyelidik lain dan pembaharuan atau penambahbaikan teori tersebut juga didapati kurang.

Untuk itu, dengan penerapan teori tersebut dalam kajian ini, penyelidik berharap akan memberi sumbangan dari segi penambahbaikan teori tersebut dan dalam masa yang sama mengajak penyelidik-penyelidik lain mengguna pakai teori yang sama serta memberi idea untuk menabahkan teori tersebut.

4.6 Etika Penyelidikan

Etika adalah ilmu akhlak mereka yang terlibat di dalamnya menentukan nilai untuk pengawalseliaan tingkah laku manusia (Homan, 1991). Menurut Homan (1991), apabila etika diterapkan dan dibangunkan dalam konteks profesional tertentu seperti perubatan atau penyelidikan sosial, ia mengambil bentuk tersendiri, dan beberapa definisi etika umum yang dapat dijumpai dalam kamus dan akaun falsafah tidak sesuai. Homan (1991) menambah bahawa salah satu sebab mengapa individu mungkin mendapati bahawa jangkaan profesional bertentangan dengan apa yang dilihat secara terbuka sebagai moral atau peribadi dianggap sebagai terhormat adalah bahawa prinsip-prinsip etika ditubuhkan atas dasar ukuran kepentingan profesional. Prosedur pembukaan adalah wajar, bukan semata-mata kerana subjek manusia berhak untuk mengetahui apa yang sedang berlaku,

tetapi kerana komuniti penyelidikan akan merundum dan mempunyai hubungan yang kurang baik dalam jangka masa panjang (Homan, 1991). Jawatankuasa etika terletak dalam persatuan profesional, yang merujuk kepada mereka yang menggalas pelbagai tugas termasuk penggubalan garis panduan dan penghakiman atas kesalahan yang didakwa. Keberkesanan jawatankuasa etika dalam badan-badan profesional, bagaimanapun, diganggu oleh faktor-faktor yang juga mempengaruhi operasi kod, terutamanya sukarela keahlian dan kesulitan menggambarkan kumpulan profesional (Homan, 1991).

Sampel kajian ini terdiri kakitangan JKM yang telah berkhidmat di JKM menggunakan aplikasi teknologi maklumat dalam pentadbiran dan pengurusan harian mereka. Oleh itu, penyelidikan adalah berkisar mengenai data manusia untuk analisis dan pensampelan. Isu yang berkaitan dengan etika dalam penyelidikan sangat penting. Kelulusan penyelidikan daripada Kerajaan Negeri Sarawak dan Pengarah JKM Negeri Sarawak sangat perlu sebelum membuat temuduga atau mengedarkan borang kaji selidik kepada kakitangan JKM. Menurut Fisher (2008), masalah etika sering wujud dalam proses mendapatkan data yang diperlukan.

Selain daripada masalah prosedur permohonan, terdapat juga masalah kekangan masa yang dihadapi oleh kakitangan JKM yang terikat dengan tugas luar dan waktu berkhidmat dan lain-lain. Oleh itu, masalah dan kekangan yang perlu diuruskan dengan bijak sebelum proses pengumpulan data dimulakan. Tindakan pertama yang diambil adalah untuk menghubungi dan memohon kelulusan melalui tiga peringkat, bermula dengan kelulusan Unit Perancangan Negeri Sarawak, Pengarah JKM Negeri Sarawak dan ketua-ketua jabatan yang terlibat. Selepas menjalani proses selama tiga bulan untuk mendapatkan

kelulusan dari semua pihak, temujanji dibuat dengan pejabat JKM Negeri dan bahagian yang berkaitan.

BAB 5

ANALISIS DATA KUANTITATIF

5.1 Pengenalan

Tujuan bab ini adalah untuk melaporkan dapatan kajian berdasarkan keputusan ujian dan tindak balas yang diberikan oleh responden-responden terhadap soal selidik yang dijalankan. Kajian ini telah dianalisis dengan menggunakan sistem *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versi 12.0. Semua keputusan yang diperoleh dibentang dalam bentuk jadual. Hasil dapatan kajian yang dikemukakan dalam bab ini adalah untuk menghuraikan jawapan kepada persoalan kajian Keterhampiran Infomasi Dalam Pengaplikasian Teknologi; Kajian di Pusat Kebajikan Masyarakat di Negeri Sarawak. Untuk menjawab persoalan kajian tersebut, pengkaji telah menggunakan statistik deskriptif bagi menjawab soalan kajian satu iaitu sejauh manakah wujudnya aspek-aspek keterhampiran informasi dalam pengaplikasian teknologi di Pejabat Kebajikan Masyarakat di Sarawak dan menggunakan statistic inferensi bagi menguji dan menjawab lapan hipotesis tersebut. Analisis data dari borang soal selidik dilakukan menerusi proses taburan frekuensi iaitu untuk menunjukkan kekerapan dan peratus. Bab ini hanya tertumpu pada dapatan metodologi kuantitatif, dan hasil kualitatif akan dijelaskan dalam Bab 6.

5.2 Analisis Data

5.2.1 Demografi

Jadual 5.1: Demografi Kakitangan JKM

Jantina	Kekerapan	Peratusan
Lelaki	99	42.7
Wanita	133	57.3
Jumlah	232	100.00%

Jadual 5.2: Bangsa Kakitangan JKM

Bangsa	Kekerapan	Peratusan
Melayu	90	38.8
Cina	19	8.2
India	3	1.3
Iban	65	28.0
Bidayuh	20	8.6
Melanau	19	8.2
Kadayan	2	.9
Ulu	2	.9
Kenyah	3	1.3
Lain-lain	9	3.9
Jumlah	232	100.00%

Jadual 5.3: Bahagian Perjawatan JKM

Bahagian	Kekerapan	Peratusan
Kumpulan Pengurusan dan Profesional (P&P)	23	9.9
Kumpulan Pelaksana 1 (Gred 29-40)	88	37.9
Kumpulan Pelaksana 2 (Gred 19 – 28)	100	43.1
Lain-lain	21	9.1
Jumlah	232	100.00%

Jadual 5.4: Latar Belakang Pendapatan Kakitangan JKM

Pendapatan	Kekerapan	Peratusan
RM1000 ke bawah	6	2.6
RM1001 - RM2000	54	23.3
RM2001 - RM3000	99	42.7
RM3000 ke atas	71	30.6
Jumlah	232	100.00%

Jadual 5.5: Latar Belakang Pendidikan Kakitangan JKM

Pendidikan	Kekerapan	Peratusan
Sijil	71	30.6
Diploma	66	28.4
Ijazah Sarjana Muda	67	28.9
Ijazah Sarjana	1	.4
Lain-lain	27	11.6
Jumlah	232	100.00%

Jadual 5.6: Tempoh Perkhidmatan Kakitangan JKM

Tempoh Perkhidmatan	Kekerapan	Peratusan
Kurang daripada 5 tahun	70	30.2
6 hingga 15 tahun	121	52.2
16 hingga 26 tahun	32	13.8
Lebih 27 tahun	9	3.9
Jumlah	232	100.00%

Jadual 5.7: Tempoh Guna ICT oleh Kakitangan JKM

Tempoh Guna ICT	Kekerapan	Peratusan
Kurang dari 5 tahun	34	14.7
6 hingga 10 tahun	91	39.2
11 hingga 15 tahun	68	29.3
16 hingga 20 tahun	34	14.7
Melebihi 21 tahun	5	2.2
Jumlah	232	100.00%

Jadual 5.8: Kekerapan penggunaan ICT oleh Kakitangan JKM

Kekerapan Guna	Kekerapan	Peratusan
Sehari sekali	120	51.7
2 hari sekali	16	6.9
3 hari sekali	22	9.5
4 hari sekali	9	3.9
5 hari sekali	65	28.0
Jumlah	232	100.00%

Jadual 5.1 hingga Jadual 5.8 menunjukkan latar belakang demografi kakitangan JKM berdasarkan jantina, bangsa, kumpulan perjawatan, pendapatan, latar belakang Pendidikan, tempoh perkhidmatan, tempoh penggunaan ICT dan kekerapan menggunakan ICT semasa bertugas. Jika kita lihat dari segi latar belakang jantina, merujuk Jadual 5.1, ia menunjukkan jumlah kakitangan JKM wanita adalah lebih tinggi iaitu seramai 133 orang atau 57.3 peratus berbanding kakitangan lelaki iaitu 99 orang atau 42.7 peratus.

Dari segi bangsa pula, jika kita merujuk Jadual 5.2, kakitangan yang berbangsa Melayu mencatatkan jumlah paling tinggi iaitu seramai 90 orang atau 38.8 peratus. Diikuti dengan bangsa Iban, iaitu seramai 65 orang atau 28 peratus. Bangsa ketiga tertinggi adalah bangsa Bidayuh, iaitu seramai 20 orang atau 8.6 peratus. Seterusnya diikuti oleh bangsa Cina dan Melanau, yang masing-masing mencatat jumlah 19 orang atau 8.2 peratus. Kemudian diikuti oleh bangsa-bangsa lain, iaitu seramai 9 orang atau 3.9 peratus. Bangsa-bangsa lain yang dicatat oleh responden adalah bangsa Jawa, Kayan, Kejaman dan Sabahan. Bangsa yang mencatatkan jumlah kedua terendah adalah bangsa India dan Kenyah, iaitu masing-masing 3 orang atau 1.3 peratus. Bangsa yang mencatatkan jumlah paling sedikit adalah bangsa Kadayan dan Ulu iaitu masing-masing berjumlah 2 orang atau 0.9 peratus.

Bagi tempoh perkhidmatan pula, merujuk Jadual 5.6, majoriti responden iaitu seramai 121 orang atau 52.2 peratus telah berkhidmat di JKM selama enam hingga 15 peratus. Diikuti dengan yang berkhidmat kurang lima tahun iaitu seramai 70 orang atau 30.3 peratus. Manakala yang berkhidmat 16 hingga 26 tahun adalah yang ketiga tertinggi iaitu seramai 32 orang atau 13.8 peratus. Jumlah kakitangan yang berkhidmat lebih 27 tahun adalah paling sedikit iaitu seramai Sembilan orang atau 3.9 peratus.

Seterusnya adalah tempoh kakitangan JKM telah mengaplikasikan ICT semasa berkhidmat dengan JKM. Merujuk Jadual 5.7, tempoh penggunaan selama enam hingga 10 tahun adalah paling ramai iaitu sebanyak 91 orang atau 39.2 peratus. Diikuti dengan tempoh 11 hingga 15 tahun iaitu seramai 68 orang atau 29.3 peratus. Diikuti dengan tempoh penggunaan kurang lima tahun dan 16 hingga 20 tahun, iaitu masing-masing seramai 34 orang atau 14.7 peratus. Jumlah penggunaan untuk tempoh melebihi 21 tahun adalah paling sedikit iaitu hanya seramai 5 orang atau 2.2 peratus.

Akhir sekali bahagian demografi adalah kekerapan penggunaan ICT oleh kakitangan JKM. Merujuk Jadual 5.8, kekerapan penggunaan sehari sekali mencatatkan jumlah yang paling ramai iaitu seramai 120 responden atau 51.7 peratus. Manakala penggunaan lima hari sekali pula mencatatkan kedua tertinggi iaitu 65 orang atau 28 peratus. Seterusnya adalah kekerapan penggunaan 3 hari sekali iaitu 22 orang atau 9.5 peratus. Seterusnya adalah penggunaan 2 kali sehari iaitu seramai 16 orang atau 6.9 peratus. Manakala kekerapan untuk empat hari sekali adalah paling sedikit iaitu seramai 9 orang atau 3.9 peratus.

5.3 Analisis Hipotesis

Bahagian ini bertujuan untuk menguji dan menjawab lapan hipotesis yang telah dibentuk oleh pengkaji bagi menyokong objektif satu kajian.

5.3.1 Hipotesis 1: Terdapat hubungan yang positif di antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran elektronik dari aspek keperluan jalur lebar psikologi.

Jadual 5.9: Keterhampiran dari aspek Jalur Lebar Psikologi

Sub-konstruk	Jangka Masa	Bil.	Min	Sisihan Piawaian	Nilai-t	Tahap Signifikan
Jalur Lebar Psikologi	Sebelum	232	13.84	4.46	15.40	.0005
	Selepas	232	19.34	4.47		

Jadual 5.9 menunjukkan keputusan ujian-t bagi konstruk ‘Jalur Lebar Psikologi’. Keputusan ujian-t bagi sub konstruk ‘Jalur Lebar Psikologi’ mendapati terdapat perbezaan signifikan bagi sub-konstruk tersebut ($t=15.40$; $p<.0005$). Tahap keterhampiran dalam aspek jalur lebar sebelum ($M=13.84$, $SP=4.46$) manakala tahap keterhampiran dalam aspek jalur lebar selepas ($M=19.34$, $SP=4.47$). Oleh itu, hipotesis yang menyebut bahawa terdapat hubungan yang positif di antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran elektronik dari aspek keperluan jalur lebar psikologi adalah diterima.

Hasil atau dapatan kajian ini selari dengan pendapat yang dinyatakan oleh Loudan dan Loudan (2004) yang menyatakan bahawa semua perkara atau pekerja yang bekerja akan lebih mudah dan cepat dengan sistem pentadbiran yang berasaskan teknologi. Lebih pendek masa yang diambil untuk menyelesaikan tugas maka ia akan dianggap lebih berkesan. Menurut Korzeny (1978) juga, sistem pentadbiran yang mempunyai penerbitan elektronik membantu orang ramai dari tempat-tempat yang berbeza akan mudah untuk terus berhubung.

Penyelidik juga berpendapat bahawa, dengan adanya penggunaan atau pengaplikasian teknologi komunikasi di tempat kerja, segala tugas terutamanya yang memerlukan seseorang pekerja untuk berhubung antara satu sama lain menjadi lebih mudah dan cepat. Lebih-lebih lagi, pada masa kini, kebanyakan tugas memerlukan tindakan segera untuk diambil.

5.3.2 Hipotesis 2: Terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dari aspek kepuasan mendapatkan informasi.

Jadual 5.10: Keterhampiran dari aspek kekayaan informasi

Sub-konstruk	Jangka Masa	Bil	Min	Sisihan Piawaian	Nilai t	Tahap Signifikan
Kekayaan Informasi	Sebelum	232	14.91	4.50	15.03	.0005
	Selepas	232	20.46	4.70		

Jadual 5.10 menunjukkan keputusan ujian-t bagi konstruk ‘Kekayaan Informasi’. Keputusan ujian-t bagi sub-konstruk ‘Kekayaan Informasi’ mendapati terdapat perbezaan signifikan bagi sub-konstruk tersebut ($t=15.03$; $p<.0005$). Tahap keterhampiran dalam aspek kekayaan informasi sebelum ($M=14.91$, $SP=4.50$) manakala tahap keterhampiran dalam aspek kekayaan informasi selepas ($M=20.46$, $SP=4.70$). Oleh itu, hipotesis yang menyebut bahawa terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran elektronik dari aspek kekayaan informasi adalah diterima.

Hasil kajian ini selari dengan pendapat Joan (2001) yang menjelaskan bahawa dengan adanya penggunaan teknologi komunikasi di tempat kerja membolehkan sesuatu maklumat dapat dihantar dengan padat dan cepat dalam satu-satu masa. Contohnya penghantaran maklumat melalui mel elektronik membolehkan penghantaran maklumat lebih mudah dan boleh dipercayai.

Selain itu Bezweek dan Egbu (2010), juga menjelaskan bahawa penggunaan teknologi komunikasi dan maklumat dapat meningkatkan komunikasi dan aliran komunikasi di antara pihak pengurusan dan kakitangan dengan jumlah yang besar. Secara

tidak langsung, keadaan ini akan mengurangkan birokrasi serta dapat merapatkan jurang di antara kakitangan atasan dengan kakitangan bawahan.

Penyelidik mengakui bahawa, dengan adanya penggunaan teknologi komunikasi dan maklumat di tempat kerja membolehkan pekerja untuk mendapatkan atau mengakses maklumat dengan lebih cepat dan padat dalam satu-satu masa. Keadaan ini secara tidak langsung akan menjadikan kakitangan tersebut berinformasi dan tidak ketinggalan dengan isu atau keadaan semasa.

5.3.3 Hipotesis 3: Terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dari aspek saluran terarah.

Jadual 5.11: Keterhampiran dari aspek Saluran Terarah

Sub-konstruk	Jangka masa	Bil	Min	Sisihan Piawaian	Nilai t	Tahap Signifikan
Saluran Terarah	Sebelum	232	13.93	4.50	14.44	.0005
	Selepas	232	19.20	4.10		

Jadual 5.11 menunjukkan keputusan ujian-t bagi konstruk ‘Saluran Terarah’. Keputusan ujian-t bagi sub-konstruk ‘Saluran Terarah’ mendapati terdapat perbezaan signifikan bagi sub-konstruk tersebut ($t=14.44$; $p<.0005$). Tahap keterhampiran dalam aspek saluran terarah sebelum ($M=13.93$, $SP=4.50$) manakala tahap keterhampiran dalam aspek saluran terarah selepas ($M=19.20$, $SP=4.10$). Oleh itu, hipotesis yang menyebut bahawa terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran elektronik dari aspek saluran terarah adalah diterima.

Hasil kajian selari dengan pendapat Muhammad Rosli (2006), organisasi yang mengaplikasikan teknologi komunikasi dalam urusan harian dapat menyampaikan mesej dengan pantas dan dapat mengelakan pembaziran. Contohnya penggunaan emel berfungsi sebagai sumber pemerolehan maklumat secara cepat dan pantas daripada seorang pekerja kepada pekerja yang lain di dalam sesebuah organisasi.

Adnan dan Kamariah (2000) pula menjelaskan bahawa penggunaan internet amat membantu dalam mempermudah lagi urusan harian mereka. Dengan adanya ICT tersebut, maka mudah untuk ahli akademik untuk membuat penyelidikan, melancarkan aktiviti pengajaran dan pembelajaran, mendapatkan maklumat dan berita semasa.

Penyelidik juga bersetuju bahawa dengan adanya penggunaan ICT di tempat kerja, ia bukan sahaja memudahkan lagi proses komunikasi dan penyampaian maklumat di dalam sesebuah organisasi, malah dalam masa yang sama, mesej yang disampaikan dapat terus sampai kepada pihak yang hendak dihantar mengikut kesesuaian mesej yang disampaikan.

5.3.4 Hipotesis 4: Terdapat hubungan yang positif di antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dari aspek kemahiran komunikasi.

Jadual 5.12: Keterhampiran dari aspek kemahiran komunikasi

Sub-konstruk	Jangka masa	Bil	Min	Sisihan Piawaian	Nilai t	Tahap Signifikan
Kemahiran komunikasi	Sebelum	232	13.10	4.16	14.10	.0005
	Selepas	232	19.24	3.80		

Jadual 5.12 menunjukkan keputusan ujian-t bagi konstruk ‘Kemahiran Komunikasi’. Keputusan ujian-t bagi sub-konstruk ‘Kemahiran Komunikasi’ mendapati

terdapat perbezaan signifikan bagi sub-konstruk tersebut ($t=14.10$; $p<.0005$). Tahap keterhampiran dalam aspek kemahiran komunikasi sebelum ($M=13.10$, $SP=4.16$) manakala tahap keterhampiran dalam aspek kemahiran komunikasi selepas ($M=19.24$, $SP=3.80$). Oleh itu, hipotesis yang menyebut bahawa terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran elektronik dari aspek kemahiran komunikasi adalah diterima.

Hasil kajian ini selari dengan pendapat Abdul Wahab et. al (2006) yang mendapati faktor tahap pengetahuan dan sifat inovasi komputer mempengaruhi penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran.

Penyelidik turut menyokong dapatan kajian ini kerana, penguasaan dan kemahiran seseorang itu dalam mengendalikan ICT amatlah perlu bagi memastikan seseorang itu faham dan satu untuk memanfaatkannya. Hal ini kerana, walau secanggih mana pun perkakasan komunikasi ICT dibekalkan, namun seseorang itu tidak berkemahiran dalam mengendalikannya, maka akan sia-sia sahaja usaha tersebut. Sebaliknya, jika seseorang itu menguasai kemahiran komunikasi dan di dalam masa yang sama dibekalkan dengan perkakasan komunikasi yang lengkap, maka ia akan memberi impak yang positif.

5.3.5 Hipotesis 5: Terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dari aspek peraturan-peraturan dalam komunikasi.

Jadual 5.13: Keterhampiran dari aspek mengetahui peraturan-peraturan dalam komunikasi

Sub-konstruk	Jangka Masa	Bil	Min	Sisihan Piawaian	Nilai t	Tahap Signifikan
Peraturan-peraturan Komunikasi	Sebelum	232	14.71	4.42	14.35	.0005
	Selepas	232	19.73	3.44		

Jadual 5.13 menunjukkan keputusan ujian-t bagi konstruk ‘Peraturan-peraturan komunikasi’. Keputusan ujian-t bagi sub konstruk ‘Peraturan-peraturan komunikasi’ mendapati terdapat perbezaan signifikan bagi sub-konstruk tersebut ($t=14.35$; $p<.0005$). Tahap keterhampiran dalam aspek Peraturan-peraturan komunikasi sebelum ($M=14.71$, $SP=4.42$) manakala tahap keterhampiran dalam aspek Peraturan-peraturan komunikasi selepas ($M=19.73$, $SP=3.44$). Oleh itu, hipotesis yang menyebut bahawa terdapat hubungan yang positif di antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran elektronik dari aspek Peraturan-peraturan komunikasi adalah diterima.

Hasil kajian ini selari dengan Pekeliling Am Bilangan 3, Jabatan Perdana Menteri (2000), yang menggariskan tiga objektif utama Dasar Keselamatan ICT, iaitu yang pertama bagi memastikan kelancaran operasi kerajaan dan meminimumkan kerosakan atau kemusnahan, kedua adalah melindungi kepentingan pihak-pihak yang bergantung kepada sistem maklumat dan ketiga adalah bagi mengelakkan salah guna aet ICT kerajaan.

Penyelidik berpendapat bahawa, walaupun perkataan peraturan menggambarkan seolah-olah komunikasi itu disekat, namun dengan adanya peraturan komunikasi yang diperkenalkan, ia mampu mengawal berlakunya gangguan komunikasi sekaligus menjejaskan mesej yang hendak disampaikan.

5.3.6 Hipotesis 6: Terdapat hubungan yang positif di antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dari aspek pemilihan saluran.

Jadual 5.14: Keterhampiran dari aspek Pemilihan Saluran

Sub-Konstruk	Faktor	Bil	Min	Sisihan Piawaian	Nilai t	Tahap Signifikan
Pemilihan Saluran	Sebelum	232	15.13	4.53	14.01	.0005
	Selepas	232	19.01	3.40		

Jadual 5.14 menunjukkan keputusan ujian-t bagi konstruk 'Pemilihan Saluran'. Keputusan ujian-t bagi sub-konstruk 'Pemilihan Saluran' mendapati terdapat perbezaan signifikan bagi sub-konstruk tersebut ($t=14.01$; $p<.0005$). Tahap keterhampiran dalam aspek Pemilihan Saluran sebelum ($M=15.13$, $SP=4.53$) manakala tahap keterhampiran dalam aspek Pemilihan Saluran selepas ($M=19.01$, $SP=3.40$). Oleh itu, hipotesis yang menyebut bahawa terdapat hubungan yang positif di antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran elektronik dari aspek Pemilihan Saluran adalah diterima.

Hasil kajian ini selari dengan pendapat dengan Tiung et al. (2016) yang menjelaskan bahawa dengan adanya peningkatan dalam pemilihan saluran komunikasi, membolehkan seseorang individu tersebut mengakses maklumat melalui media atau perkakasan ICT yang mereka miliki. Contohnya, sekiranya seseorang itu ingin mengikuti perkembangan berita atau hal ehwal semasa, mereka boleh sahaja memilih sama ada mengikuti berita tersebut melalui telefon pintar, internet, televisyen, radio ataupun surat khabar yang dicetak.

Menurut penyelidik, pemilihan saluran komunikasi bukan sahaja memudahkan individu atau organisasi mendapatkan maklumat dengan cepat, malah dalam masa yang sama maklumat yang disampaikan adalah menyeluruh dan seperti yang boleh diakses oleh pengguna.

5.3.7 Hipotesis 7: Terdapat hubungan yang positif di antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dari aspek Faktor-faktor Persekitaran.

Jadual 5.15: Keterhampiran dari aspek Faktor-faktor Persekitaran

Sub-konstruk	Tempoh	Bil	Min	Sisihan Piawaian	Nilai t	Tahap Signifikan
Faktor-faktor Persekitaran	Sebelum	232	17.26	5.40	14.23	.0005
	Selepas	232	23.50	4.81		

Jadual 5.15 menunjukkan keputusan ujian-t bagi konstruk 'Faktor-faktor Persekitaran'. Keputusan ujian-t bagi sub-konstruk 'Faktor-faktor Persekitaran' mendapati terdapat perbezaan signifikan bagi sub-konstruk tersebut ($t=14.23$; $p<.0005$). Tahap keterhampiran dalam aspek Faktor-faktor Persekitaran sebelum ($M=17.26$, $SP=5.40$) manakala tahap keterhampiran dalam aspek Faktor-faktor Persekitaran selepas ($M=23.50$, $SP=4.81$). Oleh itu, hipotesis yang menyebut bahawa terdapat hubungan yang positif di antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran elektronik dari aspek Faktor-faktor Persekitaran adalah diterima.

Hasil kajian ini selari dengan pendapat Mohd Azul (2014) yang mengatakan bahawa pekerja akan merasa lebih puas bekerja sekiranya mereka mendapati lebih banyak manfaat yang dapat diperolehi dengan menggunakan sistem ICT yang dibangunkan kerana segala urusan dan tugas mereka dapat dilaksanakan dengan lebih mudah dan pantas. Manakala menurut Gupta et al. (2008) pula sekiranya pekerja memiliki inovasi dan sikap positif terhadap penggunaan teknologi komunikasi, maka tugas mereka akan lebih mudah dan sistematik.

Penyelidik berpendapat bahawa, berdasarkan pengalaman yang diperolehi, tidak dinafikan bahawa pengenalan kepada perkakasan atau penggunaan ICT dalam urusan harian menjadikan tugas dapat dijalankan dengan lebih sistematik dan pantas. Malah dalam masa yang sama, tugas yang diberikan juga dapat dilaksanakan pada bila-bila masa tanpa

mengira tempat ataupun masa. Dengan erti kata lain, mudah untuk perkerja merancang dalam melaksanakan tugas mereka.

5.3.8 Hipotesis 8: Terdapat hubungan yang positif di antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran informasi dari aspek pengurusan konflik.

Jadual 5.16: Keterhampiran dari aspek Pengurusan Konflik

Sub-Konstruk	Faktor	Bil	Min	Sisihan Piawaian	Nilai t	Tahap Signifikan
Pengurusan Konflik	Sebelum	232	15.13	4.53	14.01	.0005
	Selepas	232	19.01	3.40		

Jadual 5.16 menunjukkan keputusan ujian-t bagi konstruk ‘Pengurusan Konflik’. Keputusan ujian-t bagi sub-konstruk ‘Pengurusan Konflik’ mendapati terdapat perbezaan signifikan bagi sub-konstruk tersebut ($t=14.01$; $p<.0005$). Tahap keterhampiran dalam aspek Pengurusan Konflik sebelum ($M=15.13$, $SP=4.53$) manakala tahap keterhampiran dalam aspek Pengurusan Konflik selepas ($M=19.01$, $SP=3.40$). Oleh itu, hipotesis yang menyebut bahawa terdapat hubungan yang positif antara penggunaan medium teknologi dengan keterhampiran elektronik dari aspek Pengurusan Konflik adalah diterima.

Hasil kajian ini selari dengan pendapat Wet dan Koekemoer (2016) yang menyatakan bahawa dengan adanya penggunaan teknologi ICT di tempat kerja dapat mengurangkan masalah konflik pekerja dalam menyiapkan tugas mereka. Dengan kata lain, sebelum memiliki peralatan ICT, sukar untuk mereka menyiapkan tugas yang diperlukan segera dan terpaksa menunggu keesokan harinya untuk berada di pejabat. Namun, dengan adanya kemudahan ICT, tugas tersebut dapat dibawa balik dan disiapkan di rumah. Walau bagaimanapun, sekiranya perkara seperti ini sering berlaku,

maka akan menimbulkan konflik bukan sahaja dari segi kerja dan komunikasi dalam kalangan kakitangan, malah turut melibatkan keluarga dan orang persekitaran.

Penyelidik berpendapat bahawa, berdasarkan pengalaman yang diperoleh, tidak dinafikan bahawa pengenalan kepada perkakasan atau penggunaan ICT dalam urusan harian menjadikan tugas dapat dijalankan dengan lebih sistematik dan pantas. Walau bagaimanapun, seseorang itu perlu bijak untuk menguruskan penggunaan ICT sama ada semasa waktu bekerja atau di luar kerja kerana jika kita tidak bijak untuk menguruskannya, dikhuatiri akan berlakunya konflik di antara pekerja dengan pihak yang lain.

BAB 6

ANALISIS DATA KUALITATIF

6.1 Perbincangan Hasil Kajian

Tujuan bab ini adalah untuk membuat analisis hasil penyelidikan yang menggunakan kaedah kualitatif yang akan menjawab persoalan atau objektif dua, objektif tiga dan objektif empat. Objektif kedua adalah untuk mengkaji tentang faktor-faktor penarik kepada penggunaan medium teknologi di Pejabat Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak. Objektif ketiga adalah untuk mengkaji tentang faktor-faktor penolak kepada penggunaan medium teknologi di Pejabat Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak. Manakala objektif keempat adalah mengkaji tahap kecekapan penggunaan kemudahan teknologi di Pejabat Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak.

Bagi menjawab objektif dua dan tiga, seramai 20 kakitangan JKMNS telah ditemu bual. 20 orang kakitangan ini adalah kakitangan JKMNS yang bertugas di daerah dan bahagian yang berlainan. Proses temu bual ini mengambil masa selama 2 bulan kerana penyelidik perlu ke pejabat di daerah dan bahagian yang berlainan untuk melakukan proses temu bual tersebut. Sesi temu bual tersebut terbahagi kepada tiga zon, iaitu zon utara, zon selatan dan zon tengah. Bagi zon utara, temu bual telah diadakan di pejabat JKM di bandar Miri. Manakala di zon tengah pula, temu bual diadakan di pejabat JKM Sri Aman. Akhir sekali, temu bual di zon selatan telah diadakan di pejabat JKM Kuching.

Selain melakukan temu bual untuk menjawab objektif dua dan tiga, 20 kakitangan tersebut juga turut terlibat untuk menjawab objektif keempat, iaitu dengan mengisi borang atau instrumen yang diperkenalkan oleh Md. Rasli (2005) untuk menguji tahap kecekapan

kakitangan JKMNS menggunakan teknologi komunikasi di tempat kerja. Bab ini hanya tertumpu pada dapatan metodologi kualitatif, manakala hasil kuantitatif dijelaskan dalam Bab 5.

6.2 Faktor-Faktor Penerimaan Penggunaan Teknologi Komunikasi Untuk Kakitangan JKM Negeri Sarawak



Rajah 6.1: Faktor Penerimaan ICT

Rajah 6.1 merujuk kepada objektif kedua kajian, iaitu faktor-faktor penerimaan penggunaan ICT di JKM. Merujuk kepada rajah tersebut, faktor penerimaan terbahagi kepada tiga iaitu faktor sikap individu itu sendiri, faktor prasarana dan faktor organisasi. Setiap faktor-faktor tersebut ada pecahannya masing-masing.



Rajah 6.2: Faktor Sikap Individu

Rajah 6.2 menunjukkan struktur faktor penerimaan penggunaan ICT untuk sikap individu. Bagi faktor individu tersebut, terbahagi pula kepada dua iaitu sikap ingin belajar dan kemahiran sedia ada. Daripada enam responden, tiga daripadanya menyatakan sikap ingin belajar antara faktor penerimaan merek terhadap pengaplikasian teknologi dalam urusan harian, manakala tiga lagi menyatakan bahawa kemahiran sedia ada yang mendorong mereka untuk menggunakan ICT.

Menurut Suhaili, sikap ingin belajar memang mendorong beliau untuk menggunakan ICT di tempat kerja;

“Sebenarnya untuk kita mengaplikasikan betul-betuil ICT dalam urusan harian, sikap kami sendiri yang ingin belajar menguasai ICT sedikit sebanyak membantu menguatkan semangat kami. Sebab ada juga kita lihat rakan sepejabat yang benar-benar menguasai ICT disebabkan oleh ingin belajar. Jadi dari situlah rasa terdorong untuk belajar menguasai untuk belajar dating dan itulah faktor kami menerima penggunaan ICT ini.”

(Suhaili, 25 Jun 2018)

Selain Suhaili, seorang lagi responden yang telah berkhidmat lebih daripada lima tahun turut menyatakan bahawa sikap ingin belajar yang mendorong mereka untuk mengaplikasikan ICT dalam urusan harian;

“Saya terdorong juga untuk menerima atau menggunapakai ICT dalam urusan harian adalah sebab sikap ingin belajar dan menguasai ICT tu ada dalam diri saya. Sikap ingin belajar ni sebenarnya datang apabila saya mengamati betul-betul bahawa aplikasi ICT dalam tugas harian sebenarnya betul-betul memberi kemudahan kepada kami. Dan juka kami cekap dan dapat mengendalikannya dengan baik, maka tugas kami dapat dilaksanakan dengan cepat dan mudah.”

(Norliza, 25 Jun 2018)

Selain daripada sikap ingin belajar, faktor seterusnya di bawah sikap individu adalah kemahiran yang sedia ada yang dimiliki oleh kakitangan JKM. Ini terutamanya bagi mereka yang pernah mengambil mata pelajaran Teknologi Maklumat atau IT semasa di

bangku sekolah lagi. Menurut Raden Amizah, kemahiran sedia ada yang dimiliki memang sangat mendorong mereka untuk menggunakan sistem yang dibangunkan;

“Kemahiran untuk menggunakan ICT yang sedia ada pada saya amatlah mebantu saya menguasai atau mengaplikasikan ICT dalam urusan harian saya selama ini. Hal ini kerana saya telah terdedah dengan menggunakan ICT dan pernah menghadiri kursus-kursus komputer selepas tamat sekolah menengah dahulu. Jadi ia macam satu advantage kepada saya. Saya cuma ikut sahaja manualnya, dan selebihnya saya boleh belajar sendiri.”

(Raden Amizah, 25 Jun 2018)

Salah seorang lagi daripada responden turut menyatakan perkara yang sama, iaitu kemahiran ICT sedia ada membantu mereka menguasai atau memudahkan mereka untuk mengaplikasi ICT dalam tugas pentadbiran;

“Kemahiran ICT yang dimiliki secara sedia ada memang sangat membantu dan memudahkan saya untuk berurusan menggunakan ICT dalam menyiapkan tugas harian saya. Jika dibanding dengan rakan yang kurang menguasai, memang kami lebih mudah untuk menerima apa-apa sahaja sistem baharu yang diperkenalkan. Boleh dikatakan kemahiran sedia tu sangat membantu lah kami lebih seronok bekerja menggunakan aplikasi ICT dalam urusan harian.”

(M. Mazuan, 25 Jun 2018)



Rajah 6.3: Faktor Prasarana

Rajah 6.3 menunjukkan faktor penerimaan penggunaan ICT, iaitu faktor prasarana. Faktor prasarana ini terbahagi kepada dua iaitu kemudahan komputer dan penyediaan talian internet. Empat daripada lapan responden menyatakan bahawa kemudahan komputer antara faktor mereka menerima penggunaan ICT, manakala empat lagi menyatakan bahawa penyediaan talian internet adalah faktor mereka menggunakan aplikasi ICT dalam tugas harian.

Menurut Abdul Samad, penyediaan prasarana seperti bilangan komputer yang mencukupi antaras faktor yang menggalakan mereka menggunakan ICT untuk tugas harian;

“Penyediaan komputer untuk setiap pekerja antara faktor yang menggalakkan kami menggunakan ICT di tempat kerja. Dengan adanya bekalan komputer ini, setiap daripada kami dapat menyiapkan kerja dengan mudah dan cepat. Tidak perlu nak berkongsi, menunggu giliran dan sebagainya.”

(Abdul Samad, 25 Jun 2018)

Menurut Fatimah, komputer yang mencukupi sangat membantu mereka menyiapkan tugas dengan lebih cepat;

“Penyediaan prasarana seperti komputer yang mencukupi amat membantu kami untuk menguruskan tugas harian. Bukan sahaja dari segi menggunakan sistem yang dibangunkan, malah kami boleh menyimpan fail-fail kami di dalam komputer masing-masing. Sekiranya komputer tidak dibekalkan kepada semua, memang payah untuk membuat tugas pentadbiran.”

(Fatimah, 25 Jun 2018)

Selain daripada menyediakan komputer untuk kakitangan, penyediaan talian yang mencukupi juga merupakan faktor penarik atau penerimaan mereka untuk menggunakan ICT dalam urusan harian. Perkara ini diakui sendiri oleh salah seorang daripada responden yang berkhidmat di bahagian pentadbiran di pejabat JKM di bahagian lain;

“Bagi kami yang berada di bahagian lain, maksud saya bukan di ibu pejabat, talian internet yang laju dan mencukupi amatlah diperlukan.”

Sekiranya talian internet laju, semua kerja kami dapat dibuat dengan lebih cepat dan lancar. Maksudnya apa-apa sahaja perkara yang penting dan memerlukan tindakan segera kami dapat buat dan berhubung terus dengan pihak pentadbiran di ibu pejabat.”

(Hanisah, 25 Jun 2018)

Perkara ini turut diakui oleh salah seorang pegawai JKM yang bertugas di salah sebuah pejabat yang terletak jauh dari ibu pejabat JKM di Kuching;

“Bagi kakitangan yang jauh seperti kami ini, talian internet yang laju amatlah diperlukan kerana disamping memudah dan mempercepatkan tugas kami, ia juga akan menjadikan lebih bersemangat untuk menmyiapkan kerana dengan lebih sistematik. Walaupun secara fizikalnya kami jauh dari ibu pejabat, namun dengan kelajuan internet yang memuaskan, kami dapat berhubung terus serta menghantar apa-apa sahaja dokumen yang diperlukan dengan segera.”

(M. Mazuan, 25 Jun 2018)



Rajah 6.4: Faktor Organisasi

Rajah 6.4 menunjukkan faktor penerimaan penggunaan ICT di btempat kerja disebabkan oleh faktor organisasi. Di bawah faktor organisasi ini terbahagi kepada tiga iaitu sokongan majikan, penyediaan kursus pemantapan dan sokongan rakan sekerja.

Tiga daripada responden menyatakan bahawa sokongan dan galakan daripada pihak majikan antara faktor mereka mangpalikasikan teknologi di tempat kerja. Hal ini kerana menurut mereka, dengan adanya sokongan majikan, maka sudah btentu pihak majikan akan sentiasa peka dan prihatin dengan permasalahan yang dihadapi oleh mereka sekiranya berlaku masalah terhadap sistem yang digunakan. Bukan sahaja sistem, malah perkara-

perkara lain yang melibatkan penggunaan ICT dalam urusan perkhidmatan harian. Menurut salah seorang daripada responden yang telah berkhidmat lebih 20 tahun, sekiranya majikan tidak memberi sokongan dan hanya menunding jari atau menyalahkan pekerja, sudah pasti mereka akan berasa tertekan.

“Saya sanggup menerima cabaran majikan untuk menggunakan aplikasi internet untuk urusan harian walaupun telah berusia kerana sokongan dan dorongan yang diberikan oleh majikan. Tanpa sokongan mereka saya akan ketinggalan daripada rakan sekerja yang lain yang menguasai penggunaan sistem ICT dalam urusan harian.”

(A. Karim, 25 Jun 2018)

Kenyataan ini turut disokong oleh salah seorang lagi responden yang menyatakan bahawa mempunyai majikan yang memberi sokongan penuh adalah faktor mereka menerima pengaplikasian ICT di tempat kerja;

“Saya seronok menggunakan ICT semasa bekerja kerana dorongan daripada majikan juga. Sebab kalau tanpa dorongan, kurang seronok untuk menyiapkan tugas menggunakan ICT. Maksud dorongan ni adalah ketika kita berhadapan dengan masalah menggunakan sistem, majikan akan sentiasa memberi bimbingan dan bantuann sebaik mungkin bagi memastikan kelancaran urusan kami.”

(Khadijah, 25 Jun 2018)

Seterusnya adalah faktor penyediaan kursus pemantapan menggunakan ICT yang dibuat oleh majikan. Walau sehebat mana pun sistem yang diperkenalkan, namun jika tiada

kursus pemantapan dibuat, sudah pasti ia menyukarkan kakitangan JKM untuk mengendalikan tugas harian. Menurut salah seorang daripada responden, penyediaan kursus terutamanya bagi menatapkan sistem penggunaan ICT di tempat kerja amatlag perlu, supaya kakitangan sentiasa *update* dengan sistem-sistem semasa serta sentiasa melakukan penambahbaikan;

“Kami sebagai pekerja atau kakitangan yang menggunakan aplikasi ICT setiap hari akan merasa seronok dan seolah-olah sentiasa diberi perhatian sekiranya majikan sentiasa menyediakan kursus-kursus yang boleh memantapkan lagi penguasaan kami dalam bidang ICT. Hal ini kerana kalua ada kursus, kami akan menjadi sentiasa fresh atau segar untuk menggunakan ICT dalam tugas harian.”

(A. Karim, 25 June 2018)

Keadaan ini turut diakui oleh seorang lagi responden, Abdul Samad yang menyatakan bahawa kursus-kursus pemantapan penggunaan ICT amatlah membantu untuk mengasah atau penguasaan mereka ke atas ICT;

“Seperti bahagian lain juga, penguasaan ICT hendaklah sentiasa diberi perhatian an diasah kemahiran. Hal ini bagi memastikan kami sentiasa mahir dalam penguasaan ICT. Sebab kaklaur kita tengok, sistem-sistem akan berubah dari masa ke semasa. UNTuk itu latihan pemantapan amatlah penting. Jika berbanding dengan kakitangan yang muda dan dah berusia, banyak perbezaannya. Yang muda mungkin cepat menguasai dan

boleh belajar sendiri. Tapi macam kami yang agak berusia ini perlu diberi perhatian lebih.”

(Abdul Samad, 25 Jun 2018)

Akhir sekali adalah faktor sokongan rakan sekerja. Dalam apa-apa juga perkara, sokongan rakan sekerja merupakan faktor utama kepada kuat atau lemahnya semangat seseorang ketika berada di tempat kerja. Menurut salah seorang daripada responden, rakan sekerja yang sentiasa memberi dorongan akan membantu mereka lebih teruja dan bersemangat untuk menggunakan sistem ICT;

“Sokongan dan dorongan rakan sekerja amatlah penting dalam apa juga perkara yang melibatkan kerja di pejabat. Penggunaan ICT contohnya, rakan sekerja yang sentiasa membantu dan memberi tunjuk ajar sangatlah kita perlukan bagi memastikan kita sentiasa tahu apa yang kita hendak dan perlu buat. Bantuan mereka sedikit tidaknya dapat membantu mempercepatkan urusan kita.”

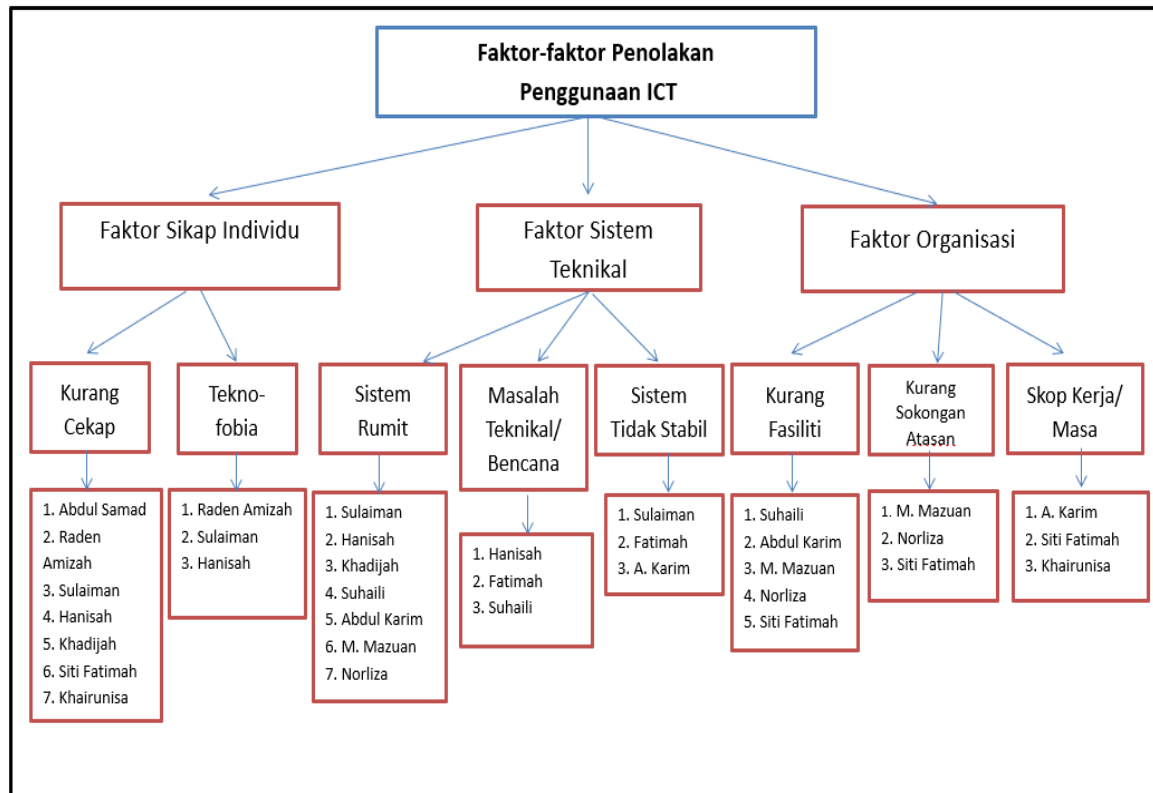
(Mazuan, 25 Jun 2018)

Menurut responden lain, sekiranya rakan sekerja tidak memberi sokongan, ia akan melambatkan urusan dan kadang-kadang boleh menimbulkan konflik di tempat kerja;

“Saya akan menjadi lebih seronok menggunakan ICT dalam tugas harian sekiranya terdapat rakan-rakan yang sentiasa mahu membantu sekiranya kita berhadapan dengan masalah semasa mengendalikan sistem untuk urusan harian di pejabat.”

(Raden, 25 Jun 2018)

6.3 Faktor-Faktor Penolakan Penggunaan Teknologi Komunikasi Untuk Kakitangan JKM Negeri Sarawak



Rajah 6.5: Faktor-faktor Penolakan

Rajah 6.5 menunjukkan secara menyeluruh faktor-faktor penolakan penggunaan ICT dalam kalangan kakitangan JKM di negeri Sarawak. Berdasarkan rajah tersebut, terdapat tiga faktor utama yang menyebabkan kakitangan JKM menolak penggunaan ICT. Faktor yang pertama adalah sikap individu, faktor yang kedua adalah sistem teknikal dan faktor yang ketiga adalah faktor organisasi itu sendiri.

Sikap yang positif dalam penggunaan ICT di tempat kerja juga adalah penting bagi memastikan keberkesanan pengurusan ICT. Menurut Zulkifli dan Raja Maznah (1994) bahawa sikap yang positif adalah penting untuk mendorong seseorang bagi mempelajari

apa-apa sahaja untuk meningkatkan profesionalismenya. Namun sekiranya pekerja tersebut memiliki sifat yang komputer, sudah pasti mereka tidak akan terdorong untuk menggunakan ICT dalam urusan harian.

Selain dari faktor sikap individu tersebut, faktor kedua yang menyumbang kepada penolakan penggunaan ICT di tempat kerja adalah faktor sistem teknikal. Faktor sistem teknikal yang dimaksudkan disini adalah sistem yang diperkenalkan tidak mesra pengguna atau terlalu rumit untuk kakitangan JKM menggunakannya. Pengetahuan penggunaan terhadap teknologi akan memberi perubahan yang penting dalam corak kerja dan memberi kesan pada kepercayaan individu terhadap kebaikan penggunaan teknologi. Persepsi pengguna juga merangkumi mudahnya pengguna teknologi, kebaikan yang akan diperolehi dari adaptasi dengan teknologi dan kesan terhadap imej pengguna itu sendiri. Seseengah pekerja akan berasa mereka dipergunakan oleh komputer atau kemungkinan komputer akan mempergiatkan kawalan pengurusan. Ini adalah disebabkan pekerja kurang berpengetahuan dalam penggunaan komputer dan kurang pendedahan yang diberikan (Moore & Benbasat, 1991).

Akhir sekali adalah faktor organisasi itu sendiri. Menurut Yang et al. (2007), teknologi komunikasi yang canggih hanyalah permulaan perubahan yang memberi kesan pada pengurusan dan aktiviti organisasi. Teknologi yang wujud dalam organisasi adalah perangsang perubahan yang meluas apabila teknologi memerlukan penglibatan kemahiran kakitangan organisasi, rutin harian pengurusan dan kebolehan organisasi bertindak balas dengan kehendak persekitaran luaran organisasi. Namun, sekiranya organisasi tersebut tidak bersedia untuk merangsang perubahan ke atas kakitangan, maka ia akan memberi kesan yang negatif kepada kakitangan yang menggunakan teknologi komunikasi tersebut.



Rajah 6.6: Faktor Sikap Individu

Rajah 6.6 menunjukkan secara terperinci faktor-faktor penolakan penggunaan ICT untuk faktor yang pertama, iaitu faktor individu. Di dalam faktor individu tersebut, ia terbahagi kepada dua iaitu kurang cekap dan tekno-fobia. Menurut Yuskel et. al (1999);

“Competencies has been defined in the literature as the state or quality of being adequately or wel qualified to perform a task.”

Manakala Klein et al. (2004) menjelaskan bahawa kecekapan adalah;

“Competencies is a set of related knowledge, skills and attitude that enable an individual to effectively perform the activities of a given occupation or a job function to the standards expected in employment.”

Manakala menurut Oye et. al (2012);

“The term ICT literacy or technological literacy can be considered as the ability to know and use technology skillfully. ICT literacy refers to the application of technology effectively as tool to information.”

Berdasarkan ketiga-tiga takrifan di atas, dapat kita simpulkan bahawa kecekapan teknologi komunikasi adalah keupayaan seseorang untuk mengetahui serta menguasai penggunaan teknologi komunikasi dalam urusan seharian. Kecekapan teknologi komunikasi merujuk kepada penerapan teknologi secara berkesan sebagai alat untuk menyelidik, menganjur, menilai serta menyampaikan maklumat. Jadi sekiranya kita rujuk kepada Rajah 6.6, faktor kurang cekap merupakan punca mengapa kakitangan di JKM tidak dapat menguasai sepenuhnya penggunaan teknologi komunikasi dengan baik.

Manakala faktor techno-fobia menurut Ha et. al (2011) pula dirujuk sebagai berikut;

“Tehcnophobia is described as the abnormal fear or anxiety about the effects of advanced technology, affecting one third of the population, causing health problems and the inability to work efficiently.”

Menurut kenyataan di atas, teknofobia adalah digambarkan sebagai rasa ketakutan dan kebimbangan yang tidak normal tentang kesan kecanggihan teknologi, yang mempengaruhi satu pertiga daripada responden yang boleh memberi kesan terhadap masalah keyakinan dan ketidakupayaan untuk bekerja dengan cekap.

Sekiranya kita rujuk Rajah 6.5, faktor penolakan penggunaan teknologi komunikasi yang disebabkan oleh faktor individu mendapati, tujuh daripada responden yang ditemu bual menyatakan bahawa ia adalah disebabkan oleh kurang cekap penggunaan teknologi komunikasi oleh mereka. Menurut salah seorang daripada responden yang kurang cekap dalam menggunakan teknologi komunikasi, iaitu Abdul Samad;

“Saya sememangnya tahu bahawa peredaran zaman dan masa memerlukan kami sebagai kakitangan JKM untuk menguasai penggunaan teknologi komunikasi ini untuk urusan harian. Namun, terus terang saya katakan bahawa saya memang agak lambat untuk menguasai penggunaan teknologi komunikasi ini kerana saya lebih selesa melakukan tugas dengan cara lama. Kalau cara baharu ni banyak benda yang saya perlu pelajari,”

(Abdul Samad, 22 Jun 2018)

Kenyataan ini turut disokong oleh Raden Amizah yang juga menyatakan bahawa kurang menguasai penggunaan teknologi komunikasi menyebabkan mereka tidak gemar menggunakan perkakasan teknologi dalam pengurusan harian;

“Saya kurang mengaplikasikan teknologi komunikasi dalam urusan harian kerana saya sendiri akui bahawa saya tidak cekap dalam menggunakan teknologi komunikasi dalam kerja-kerja saya. Saya lebih suka minta bantuan orang lain untuk membantu saya akses sistem sekiranya perkara tersebut memang sangat perlu untuk menggunakan sistem. Ia akan

mengambil masa yang agak panjang untuk saya mempelajari sistem-sistem yang diperkenalkan tersebut.”

(Raden Amizah, 22 Jun 2018)

Merujuk kepada Rajah 6.5 juga, didapati tiga daripada responden tersebut menolak untuk menggunakan teknologi komunikasi disebabkan oleh masalah teknofobia yang dialami oleh mereka. Menurut salah seorang daripada responden tersebut;

“Saya memang susah untuk menggunakan teknologi ICT di tempat kerja kerana saya ada rasa ragu-ragu dan takut untuk menggunakan sistem tersebut. Saya pernah ada pengalaman di mana semua dokumen yang saya kongsi dalam sistem tersebut hilang. Sejak kejadian tersebut saya rasa agak tidak percaya atau rasa fobia menggunakan teknologi komunikasi ini.”

(Sulaiman, 25 Jun 2018)

Kenyataan Sulaiman ini turut disokong oleh seorang lagi responden yang menyatakan bahawa masalah teknofobia menyebabkan mereka rasa tidak berminat atau menolak untuk menggunakan aplikasi teknologi dalam urusan seharian. Menurut salah seorang responden bernama Hanisah, penggunaan teknologi menjadikan beliau sentiasa berasa cemas dan takut kerana takut berlaku kesilapan dalam mengendalikan sistem-sistem yang digunakan.



Rajah 6.7: Faktor Sistem Teknikal

Rajah 6.7 menunjukkan faktor penolakan disebabkan oleh faktor sistem teknikal. Dibawah sistem teknikal terbahagi kepada tiga faktor iaitu sistem rumit, masalah teknikal atau bencana dan yang ketiga adalah sistem tidak stabil. Tujuh daripada responden menyatakan bahawa sistem yang rumit adalah antara faktor sistem teknikal yang menyebabkan mereka menolak untuk menggunakan teknologi komunikasi dalam urusan harian. Manakala masing-masing tiga responden menyatakan bahawa faktor teknikal atau bencana dan sistem yang tidak stabil menyebabkan mereka menolak untuk menggunakan teknologi komunikasi dalam urusan pentadbiran. Menurut Sulaiman, walaupun sistem-sistem yang dibangun atau diperkenalkan itu bertujuan untuk memudahkan urusan pentadbiran, namun bagi beliau, sistem-sistem tersebut amat rumit untuk dikendalikan;

“Pada dasarnya, memang sistem yang dibangunkan membantu kelancaran urusan pentadbiran kami di JKM. Walau bagaimanapun, bagi saya sistem yang dibangunkan agak rumit dan saya mengambil masa yang agak lama untuk membiasakan diri dengan sistem tersebut.”

(Sulaiman, 25 Jun 2018)

Pendapat responden ini diperkukuhkan lagi oleh beberapa responden lain yang turut mengatakan bahawa alasan mereka menolak menggunakan aplikasi teknologi maklumat adalah sistem yang rumit;

“Sistem-sistem yang diperkenalkan agak rumit yang menjadikan saya agak lambat untuk menggunakan sistem tersebut. Saya lebih suka sekiranya urusan pentadbiran dilakukan secara manual kerana hanya perlu isi secara bertulis dan diproses. Kalau menggunakan sistem, saya risau takut salah isi dan sebagainya.”

(Abdul Karim, 25 Jun 2018)

Kenyataan ini turut disokong oleh responden yang menyatakan bahawa;

“Kalau diperhatikan setiap permohonan dan juga sistem secara atas talian dibahagi kepada beberapa bahagian dan jenis permohonan. Saya agak kekok kerana kadang-kadang sistem tersebut mengkehendakan kita untuk muat turut dan sebagainya. Kalau kita guna cara lama kita hanya perlu kepilkan dokumen dan sebagainya. Sebab itulah saya agak kurang mahir menggunakan sistem secara online kerana bagi saya ia agak rumit.”

(Norliza, 25 Jun 2018)

Faktor kedua adalah masalah teknikal dan bencana. Masalah teknikal dan bencana yang dimaksudkan disini adalah sistem terpaksa ditutup atau tertangguh disebabkan oleh keadaan bencana seperti tanah runtuh yang menyebabkan kabel internet terputus dan juga masalah internet disebabkan oleh kerosakan teknikal pada tiang siaran dan juga keadaan di bawah tanah. Keadaan ini akan menjadi penyumbang kepada gangguan pada saluran sistem komunikasi kepada pengguna dan mengakibatkan kerja harian dalam talian menjadi tergendala.

Menurut salah seorang daripada responden, Hanisah, beliau mengakui pernah mengalami keadaan di mana segala tugas terpaksa tertangguh disebabkan oleh sistem tergendala akibat masalah kabel elektrik utama terputus. Gangguan tersebut menyebabkan semua tugas yang dibuat menggunakan sistem tergendala.

“Terdapat satu masa itu di mana segala tugas kami tergendala kerana gangguan sistem yang diakibatkan oleh bencana alam. Selama beberapa hari kami tidak dapat berbuat apa-apa kerana perlu menunggu pihak dari bahagian teknikal untuk membuat baikpulih. Jadi selama itulah tugas kami akan tergendala dan tak boleh buat apa-apa.”

(Hanisah, 25 Jun 2018)

Pendapat Hanisah turut disokong oleh rakan sekerja beliau, iaitu Fatimah yang menerangkan bahawa disebabkan masalah teknikal, terdapat beberapa kali tugas-tugas penting tergendala;

“Saya telah beberapa kali berhadapan dengan keadaan di mana tugas-tugas saya tergendala disebabkan sistem tidak dapat diguna untuk

beberapa hari disebabkan oleh kerosakan teknikal. Keadaan ini menyebabkan saya agak dingin untuk mengaplikasikan ICVT sepenuhnya dalam tugas harian saya. Memang tidak dinafikan ICT ini memberi kemudahan terhadap urusan harian kami, namun memandangkan ia perlu diguna Bersama dengan sambungan internet, itulah kadang-kadang mengganggu tugas kita”.

(Fatimah, 25 Jun 2018)

Faktor seterusnya adalah sistem ICT yang tidak stabil antara faktor yang terdapat di bawah sistem teknikal yang menyebabkan gangguan atau kedinginan kakitangan JKM menggunakan sistem. Sistem yang tidak stabil di sini bermaksud kelajuan sesuatu sistem internet dengan aplikasi yang digunakan menjadi perlahan (*system lagging*), akibat terlalu ramai pengguna yang mencapai ke sistem-sistem tersebut dalam satu-satu masa. Apabila hal ini berlaku, maka proses untuk mengisi maklumat dan hal lainnya menjadi lambat.

Menurut salah seorang daripada responden, Abdul Karim, sistem yang tidak stabil boleh melambatkan kerja yang dapat disiapkan dengan cepat;

“Sistem yang tidak stabil dapat membantut tugas kita di mana tugas yang dapat disiapkan dengan cepat akan mengambil masa yang agak lama sekiranya sistem tidak stabil. Perkara ini sering kali terjadi terutamanya pada masa-masa kemuncak di mana semua kakitangan tertumpu dengan menggunakan internet yang sama. Keadaan ini boleh menyebabkan kita agak tertekan”.

(Abdul Karim, 25 Jun 2018)



Rajah 6.8: Faktor Organisasi

Rajah 6.8 menunjukkan faktor penolakan penggunaan ICT disebabkan oleh faktor organisasi. Di bawah faktor organisasi ini pula terbahagi kepada tiga iaitu kurang fasiliti, kurang sokongan atasan dan skop kerja atau masa. Kurang fasiliti yang dimaksudkan disini adalah kurang kelengkapan atau perkakasan yang dibekalkan kepada kakitangan JKM, contohnya penggunaan komputer yang tidak mencukupi dan juga jaringan internet yang tidak cukup kuat dan laju. Hal ini kerana walaupun banyak komputer dibekalkan dan sistem dibangunkan, namun sekiranya jaringan internet tidak cukup laju atau kuat, maka akan membantut urusan penggunaan ICT dalam pengurusan harian.

Pendapat ini disuarakan oleh salah seorang daripada lima responden yang memberi maklum balas mengenai faktor kurang fasiliti yang disediakan oleh organisasi membuat mereka kurang minat untuk mengaplikasikan ICT dalam tugas harian;

“Sememangnya kita sedar bahawa pengenalan kepada sistem-sistem yang berorientasikan ICT untuk tugas harian memberi kelebihan atau memudahkan lagi tugas harian kami. Namun sekiranya fasiliti tidak disediakan dengan secukupnya, sudah pasti mendatangkan kesusahan pula kepada kami. Contohnya saya nak menggunakan sistem untuk memasukkan data, dan dalam masa yang sama rakan lain pun menggunakan sistem juga, sedangkan jaringan internet tidak cukup kuat, maka sistem atau proses secara online tersebut akan lambat.”

(Suhaili, 25 Jun 2018)

Pendapat ini turut disokong oleh rakan mereka iaitu Siti Fatimah;

“Pada mulanya sistem ini diperkenalkan, kami memang seronok kerana ada pembaharuan yang dapat membantu kami dari segi kelancaran tugas harian kami. Walau bagaimanapun, setelah kami cuba untuk menggunakannya, terdapat masalah lain timbul kerana tidak cukup fasiliti yang disediakan. Contohnya, kami kakitangan JKM ini ada yang sering ke luar Kawasan untuk berjumpa dengan penduduk. Jadi, setiap kali kami hendak memasukkan data ke dalam sistem terutamanya di luar bandar, sistem tidak dapat dibuka kerana tidak ada sambungan internet yang cukup dan sebagainya. Kalau nak guna internet sendiri ada had kuotanya.

Jadi keadaan seperti inilah yang menyebabkan kami agak kurang seronok menggunakan ICT dalam urusan harian.”

(Siti Fatimah, 25 Jun 2018)

Selain daripada kurang fasiliti, kurang sokongan daripada pihak atasan juga merupakan punca penolakan penggunaan ICT dalam kalangan kakitangan JKM. Kurang sokongan yang dimaksudkan oleh responden adalah walaupun pelbagai sistem telah diperkenalkan, namun tidak banyak kursus atau tunjuk ajar yang diberikan untuk mengendalikan sistem-sistem tersebut. Sokongan dan dorongan yang diberikan hanya pada awal masa memperkenalkan sistem sahaja. Selebihnya terpulang kepada kakitangan sendiri untuk menguasai sistem-sistem yang diperkenalkan;

“Seingat saya, kami hanya didedahkan tentang penggunaan sistem-sistem dan ICT ini semasa awal perkenalan sistem ini sahaja. Banyak sistem-sistem yang diperkenalkan bagi memudahkan urusan harian kami. Tapi kami tidak di update terutamanya jika terdapat aplikasi baru yang hendak kami gunakan. Untuk itu kami berharap agar pihak atasan sentiasa menyediakan pegawai IT yang boleh sentiasa berada dengan kami sahaja untuk memandau kami tetapi juga membantu melancarkan lagi penggunaan sistem tersebut dari masa ke semasa.”

(M. Mazuan, 25 Jun 2018)

Manakala luahan yang sama turut disuarakan oleh seorang lagi responden yang turut menyatakan bahawa kurang sokongan pihak atasan yang menyebabkan mereka menolak untuk menggunakan aplikasi ICT dalam tugas harian;

“Penggunaan ICT dalam urusan harian memang tidak dinafikan boleh memudahkan urusan kami, namun kami turut berhadapan dengan masalah seperti tidak menguasai sangat sistem-sistem yang melibatkan ICT ini, dan tambahan pula kursus-kursus jarang diadakan untuk kami agar lebih mahir untuk mengendalikannya. Bayangkan bilangan kami begitu ramai di seluruh negeri Sarawak. Macam mana dalam masa yang sama kami semua mesti menguasai penggunaan sistem tersebut. Jadi, pihak atasan tolonglah tengok-tengok apa yang patut mereka adakan semoga semuanya berjalan dengan lancar.”

(Norliza, 25 Jun 2018)

Selain daripada kurangnya sokongan majikan, kakitangan JKM juga berhadapan dengan masalah lambakan kerja atau skop tugas dan masa yang agak singkat yang membuatkan mereka menolak untuk menggunakan aplikasi ICT dalam urusan harian. Hal ini kerana walaupun pada asalnya sistem ini membuatkan kerja dan pemantauan menjadi lebih mudah, namun mereka terpaksa berdepan dengan bebanan tugas yang semakin banyak;

“Sistem ICT yang dibangunkan memberi kesan ke atas lambakan kerja kami, di mana lebih banyak data yang perlu dimasukan dan lebih banyak mesej-mesej yang masuk dari email, laman web dan sebagainya. Selain itu, kami juga terpaksa melayan arahan yang dibuat selepas waktu bekerja hanya kerana kami senang diakses selepas waktu bekerja. Jadi keadaan ini telah mengganggu masa peribadi kami terutamanya selepas jam lima ataupunhujung minggu.”

(Abdul Karim, 25 Jun 2018)

Rungutan yang hampir sama diutarakan oleh salah seorang lagi daripada responden yang menyatakan bahawa pengaplikasian ICT di JKM telah menambahkan lagi beban kerja dan masa mereka;

“Semenjak melaksanakan tugas menggunakan aplikasi ICT, kami seolah-olah bekerja 24 jam sehari apabila kami terpaksa melayan apa-apa sahaja persoalan, kemusyikilan yang perlu kami jawab. Jika kami lambat untuk memberi maklum balas, kami akan menerima aduan daripada komuniti dan pihak atasan. Jadi sudah tentu ia menambah tekanan kepada kami.”

(Raden Amyza, 25 Jun 2018)

6.4 Tahap Kecekapan Kakitangan JKM Terhadap ICT

Objektif 4: Untuk mengkaji tahap kecekapan penggunaan kemudahan teknologi dalam kalangan kakitangan JKM.

Tahap kecekapan ICT dalam kalangan kakitangan JKM dinilai dengan mengadaptasi instrumen yang digunakan oleh Md. Rasli (2003), yang dibangunkan untuk menilai kecekapan penggunaan kemudahan berasaskan ICT oleh kakitangan kerajaan (Rujuk Lampiran B). Instrumen ini sesuai untuk digunakan dalam kajian ini kerana mempunyai beberapa persamaan dengan kajian yang dilakukan ke atas kakitangan JKM kerana kedua-dua kajian itu adalah kakitangan kerajaan dan mereka perlu menggunakan kemudahan berasaskan ICT dalam kerja harian mereka. Selain itu, kedua-dua kajian itu berpusat di Malaysia, di mana faktor-faktor mempengaruhi yang serupa terlibat terutamanya dalam aspek budaya dan persekitaran kerja.

Aspek kecekapan IT dinilai (Md. Rasli, 2005) adalah: Secara Keseluruhan Kecekapan IT (Keseluruhan); pangkalan data (DB); Grafik (Gr); Pemprosesan Kata (WP); Spreadsheet (SS); Komunikasi dan Internet (C & I); Operasi Komputer Umum (GCO) dan Aplikasi Teknologi Am (GTA). Penyelidik menggunakan teknik transformasi Terrell 2000 untuk menukar data ordinal ke indeks, berdasarkan formula berikut (Md. Rasli, 2005):

$$\text{Transformed Score} = [(actual\ raw\ score - lowest\ possible\ raw\ score) / possible\ raw\ score\ range] \times 100.$$

Berikut adalah senarai pilihan jawapan mengikut nilai yang diberikan untuk ditanda oleh kakitangan JKM dalam borang atau instrument yang diperkenalkan oleh Md. Rasli (2003):

<i>Response choice</i>	<i>Final Value</i>
<i>Have not observed</i>	1
<i>Have observed</i>	2
<i>Perform with supervision</i>	3
<i>Perform without supervision</i>	4
<i>Can do and instruct others</i>	5

Dalam kajian ini, contohnya, jika kakitangan JKM bertindak balas kepada senarai semak dengan ‘*Perform with supervision*’ kepada keseluruhan soalan dalam domain aplikasi teknologi umum (GTA), dia akan mempunyai skor mentah sebanyak 18, dikira oleh (3 + 3 + 3 + 3 + 3). Selepas itu, jika kakitangan JKM lain menjawab dengan ‘*Have observed*’ kepada semua soalan dalam aplikasi teknologi umum (GTA), skor mentah akan menjadi 12 (atau 2 + 2 + 2 + 2 + 2).

Jadual 6.1: Tahap Kecekapan ICT kakitangan JKM

Name	GTA	C & I	GCO	WP	SS	DB	GR	Overall
Abdul Samad	20.00	32.85	20.00	20.00	29.00	20.00	23.00	23.25
Raden Amizah	73.00	68.00	78.00	79.00	78.00	77.00	80.00	76.14
Sulaiman	77.00	60.00	78.00	80.00	80.00	80.00	80.00	76.43
Hanisah	60.00	62.00	70.00	79.00	80.00	50.00	40.00	63.00
Khadijah	20.00	14.00	45.00	20.00	20.00	18.5	20.00	22.50
Fatimah	47.00	64.00	6.00	78.00	72.00	35.71	30.00	47.53
Suhaili	53.00	62.00	71.00	79.00	76.00	80.00	80.00	71.57
Abdul Karim	13.33	14.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	18.19
Mohd Mazuan	47.00	80.00	63.00	80.00	64.00	54.00	80.00	66.86
Norliza	60.00	66.00	66.00	79.00	78.00	74.00	80.00	71.86
Siti Fatimah	16.00	14.00	15.00	20.00	24.00	11.40	30.00	18.63
Khairunisa	63.00	80.00	73.00	80.00	80.00	22.85	80.00	68.41
Jamali	36.66	34.00	58.00	60.00	60.00	54.28	60.00	51.85
Ismail	50.00	34.00	64.00	70.43	60.00	60.00	60.00	55.91
Halizah	66.67	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	78.10
Sharifah Nurdiana	40.00	72.00	61.00	76.00	70.00	40.00	60.00	59.86
Dayang Azila	63.00	42.00	45.00	67.00	48.00	21.42	40.00	46.63
Abang Mohd. Aidil	60.00	68.00	55.00	66.00	54.00	40.00	57.00	57.14

Jadual 6.1: Sambungan

Ikhwan Ramli	53.00	64.00	64.00	80.00	80.00	70.00	80.00	70.14
Razali Ali Akhbar	40.00	26.00	26.00	21.70	20.00	20.00	20.00	24.81
Purata Kakitangan JKM	47.93	51.84	52.90	61.75	58.65	46.46	55.00	53.44

Overall IT Literacy (Overall); database (DB); Graphic (Gr); Word Processing (WP); Spreadsheet (SS); Communication and Internet (C&I); General Computer Operation (GCO) and General Technology Application (GTA).

Berdasarkan Jadual 6.1, disahkan bahawa kebanyakan kakitangan JKM mempunyai tahap literasi yang tinggi dalam *Word Processing* (61.75), *Spreadsheet* (58.65) dan *Graphics* (55.00). Antara tahap literasi terendah adalah *Communication and Internet* (51.84), *General Technology Application* (47.93), dan *Database* (46.46). Purata kecekapan bagi semua kakitangan JKM adalah 53.44 dan ia agak rendah. Dengan erti kata lain, cadangan atau proposisi ketiga diterima. Kakitangan JKM yang mempunyai purata penguasaan ICT yang paling tinggi adalah Halizah. Beliau telah bertugas di pelbagai unit di JKM dan telah berkhidmat selama 12 tahun.

6.5 Dapatan Lain

Selain daripada objektif, soalan penyelidikan dan hipotesis yang ditentukan pada peringkat awal kajian, terdapat penemuan lain yang berkaitan dengan penerimaan memperkenalkan sistem berasaskan ICT di JKM. Penemuan ini timbul apabila maklum balas untuk soalan penyelidikan pertama diperoleh, bagaimana JKM memahami konsep keterhampiran informasi dan ICT dalam pengurusan di JKM. Sebelum menilai pemahaman

kakitangan berkenaan dengan makna keterhampiran informasi dan ICT, mereka ditanya mengenai penerimaan mereka mengenai pengenalan media baru di JKM.

6.6 Penerimaan Kakitangan JKM Terhadap Penggunaan ICT Di Tempat Kerja

Dalam perbincangan ini, penemuan terbahagi kepada tiga faktor utama, seperti yang dinyatakan oleh Venkatesh et al. (2003). Venkatesh et al. (2003) menjelaskan bahawa penerimaan penggunaan sistem teknologi maklumat atau sistem pengurusan dipengaruhi oleh tiga faktor utama, iaitu faktor individu, faktor sosial dan faktor organisasi. Faktor individu dianggap sebagai faktor asas dalam perbincangan ini. Hasil temu bual yang dijalankan pada kakitangan JKM menunjukkan bahawa ramai kakitangan JKM menyatakan bahawa penerimaan penggunaan sistem komputer dalam organisasi adalah disebabkan oleh kepentingan diri, contohnya, Raden Amizah dan Khadijah menjelaskan bahawa mereka sangat suka menggunakan komputer berbanding dengan kaedah konvensional iaitu menggunakan kertas. Walaupun kedua-duanya kurang mahir, mereka terus meningkatkan kemahiran mereka dari semasa ke semasa;

“Saya pada dasarnya memang agak kekok dan tidak begitu lancer untuk mengaoplikasikan ICT dalam urusan pentadbiran dan dalam menyiapkan tugas harian. Namun saya tetap berusaha agar saya akan lebih mahir dari masa ke semasa. Lagipun menggunakan ICT dalam urusan harian ini memudah serta mempercepatkan lagi urusan kita.”

(Raden Amizah, 25 June 2018)

“Saya akan terus berusaha untuk belajar dan menguasai kemahiran menggunakan komputer kerana ia perlu bagi kita hari ini”.

(Khadijah, 25 June 2018)

Pada peringkat ini, kita dapat melihat kesedaran daripada kakitangan JKM sendiri dalam mempelajari penggunaan dan penguasaan kemudahan berasaskan ICT. Dari segi faktor individu, penerimaan sistem maklumat berkomputer boleh dibahagikan kepada dua bahagian; merasakan kemudahan kegunaan dan kegunaan yang dirasakan. Merasakan kemudahan kegunaan yang dimaksudkan adalah seseorang individu tau kakitangan JKM akan merasakan bahawa dengan adanya pengaplikasian ICT di tempat kerja mereka, akan menjadikan tugas yang dilaksanakan lebih mudah.

Kesimpulannya, penggunaan ICT boleh ditakrifkan sebagai sejauh mana seseorang bersedia dan akan menerima penggunaan sesuatu perkara baharu jika ia agak mudah untuk diikuti atau dipelajari. Kemudahan mudah dilihat telah dilihat sebagai faktor penting dalam kajian penerimaan teknologi maklumat, dengan penggunaan Internet dan *World Wide Web* tidak terkecuali (Brown, 2002). Jika seseorang menganggap bahawa sistem komputer adalah perkara yang sangat sukar untuk memahami kemudahan penggunaan tidak akan berlaku dan bilangan kakitangan yang boleh menggunakan sistem maklumat dalam organisasi tidak akan mudah diperbaiki. Perkara ini diakui sendiri oleh responden seperti berikut;

“Saya fikir untuk belajar bagaimana menggunakan sistem pengurusan maklumat tidak sukar, kesukaran mungkin berada di peringkat awal, tetapi apabila kita menjadi biasa, sangat mudah untuk belajar.”

(Sulaiman, 25 June 2018)

Tambahan pula, salah seorang daripada pegawai JKM, Fatimah percaya bahawa fasa awal sistem baharu memang amat sukar. Walau bagaimanapun sekiranya dia cuba dan belajar setiap hari, penguasaan terhadap ICT akan menjadi lebih mudah. Kini, selepas tiga tahun belajar menggunakan sistem yang dibangunkan oleh kerajaan, Fatimah sering dilantik oleh ketua jabatan untuk menjadi mentor kepada rakan-rakan lain di jabatan.

Konsep mengenai kegunaan yang dilihat adalah lebih berkaitan dengan penerimaan penggunaan sistem teknologi jika mereka dapat meningkatkan mutu kerja. Davis (1989) menjelaskan bahawa konsep kegunaan yang dimaksudkan adalah penggunaan dan penerimaan teknologi baru hanya akan berlaku jika ia dapat membantu meningkatkan produktiviti, tahap kualiti dan kerja untuk memuaskan hati majikan dan organisasi secara umum. Tanpa kemahiran menggunakan sistem komputer, seseorang akan ditinggalkan dan tidak dapat menyumbang kepada tahap produktiviti organisasi. Jika setiap pekerja berfikir positif dan mahu menerima perubahan, maka kegunaan ICT dirasakan membantu memudahkan tugas mereka akan terbentuk dalam setiap pekerja sesebuah organisasi.

Kebanyakan kakitangan yang ditemu bual mengakui bahawa sistem pengurusan yang menggunakan sistem teknologi maklumat dapat membantu pihak pengurusan untuk bekerja dengan baik;

"Ketika berada di pejabat, saya tidak mempunyai pilihan, dan jika saya tidak mempunyai kemahiran dalam menggunakan komputer saya tidak dapat melakukan kerja saya kerana semua rekod disimpan dalam sistem, dan sudah semestinya saya tidak ada masa ".

(Khairunisa, 25 June 2018)

Tambahan pula, seperti yang dijelaskan Abdul Karim, 'Dengan menggunakan sistem maklumat ini, kerja saya dapat dilakukan dengan cepat, misalnya, jika saya ingin memeriksa rekod-rekod lama dan baharu. Pegawai-pegawai atau responden JKM lain juga bersetuju bahawa penggunaan sistem komputer dalam pengurusan data berkaitan pekerjaan dianggap membantu pekerja untuk membuat kerja lebih mudah dan lebih cekap.

Untuk menguji tahap penerimaan sistem maklumat berkomputer oleh kakitangan JKM, faktor sosial, dalam konteks ini, berkaitan dengan bagaimana kemahiran dalam menggunakan sistem komputer meningkatkan status seseorang dalam masyarakat (Kelman, 1958). Sebagai negara yang sedang dalam proses pembangunan, keupayaan pekerja dalam organisasi untuk menggunakan sistem pengurusan maklumat sangat diperlukan, dan selalunya bergantung pada penilaian ke atas kemahiran seseorang. Oleh itu, banyak anak muda di Malaysia mengikuti kursus asas yang melibatkan penggunaan kemahiran komputer, yang diterima dengan baik.

Menurut Moore dan Benbasat (1991);

“Expertise in information management systems that use computational methods improves the status of a person in the community.”

Menurut kenyataan Moore dan Benbasat (1991) di atas, kepakaran dalam sistem pengurusan maklumat yang menggunakan kaedah pengiraan meningkatkan status seseorang dalam masyarakat. Oleh itu, pusat kajian sistem pengkomputeran berasaskan kemahiran telah dibuka untuk menampung keperluan penduduk di Malaysia. Kenyataan ini disokong oleh Venkatesh dan Davis (2000), yang menyatakan bahawa penerimaan

penggunaan sistem maklumat, mempunyai hubungan yang sangat erat dengan usaha untuk meningkatkan status dan imej sesebuah negara.

Ini adalah selaras dengan apa yang dipercayai oleh salah seorang daripada kakitangan JKM, Khairunisa, yang menyatakan bahawa dengan menggunakan komputer, dia berasa lebih yakin dalam melakukan kerja yang perlu dilakukan. Sementara itu, Abdul Karim menambah bahawa dia tidak lagi bergantung kepada rakan-rakannya untuk membantunya menggunakan komputer dengan cekap. Berbanding dengan masa sebelum ini, rakan-rakannya terpaksa menghabiskan masa mereka semasa waktu bekerja untuk mengajarnya kemahiran asas menggunakan komputer. Selain itu, Fatimah menambah bahawa dia berasa lebih yakin dengan kebolehannya. Keadaan ini jelas menunjukkan bahawa keupayaan dan kemahiran menggunakan sistem komputer dianggap mampu meningkatkan kredibiliti seseorang.

Faktor organisasi dilihat sebagai faktor utama dan penting yang akan mempengaruhi penerimaan staf dalam pentadbiran sistem berkomputer. Banyak kemudahan telah disediakan oleh organisasi untuk tujuan kemudahan kakitangan; Sebagai contoh, hampir semua kakitangan kerajaan di Malaysia telah disediakan dengan komputer dan internet. Selain daripada kursus-kursus yang dianjurkan oleh kerajaan, organisasi-organisasi lain juga boleh didapati dalam memberi pendedahan kepada beberapa kakitangan kanan. Ini kerana terdapat perbezaan umur yang besar antara kebanyakan kakitangan kerajaan di Malaysia.

Igbaria dan Tan (1997) menjelaskan bahawa faktor-faktor organisasi dibahagikan kepada dua kategori utama: dalaman dan luaran. Faktor dalaman terdiri daripada kemahiran pekerja sedia ada, dipelajari sebelum menyertai organisasi. Di samping itu, faktor dalaman

termasuk latihan yang disediakan oleh organisasi untuk pekerja yang terlibat semata-mata dengan kemahiran yang diperoleh daripada kakitangan lain yang bekerja bersama di pejabat atau unit yang sama. Selain itu, faktor dalaman datang dalam bentuk sokongan pengurusan untuk mencari idea baru untuk mempromosikan dan memastikan kakitangan mempunyai keupayaan untuk menggunakan komputer. Walau bagaimanapun, faktor organisasi luar termasuk kemahiran yang diperoleh oleh pekerja berdasarkan kemahiran yang diperoleh dari luar. Pada masa ini, banyak kolej swasta menawarkan pakej kemahiran menggunakan komputer mengikut tahap yang diperlukan. Oleh itu, kecekapan dan kepakaran diperoleh dari luar organisasi.

Dalam kajian ini, hasil temuan menunjukkan ramai kakitangan JKM bersetuju bahawa penerimaan penggunaan media komputer dalam kerja harian mereka adalah disebabkan oleh faktor yang datang dari organisasi itu sendiri. Ini telah dipersetujui oleh empat daripada responden yang menyatakan bahawa sebuah organisasi atau jabatan di mana mereka bekerja benar-benar memerlukan pembekalan atau peralatan kemudahan pengkomputeran bagi tujuan menggalakkan lebih ramai orang sedar kepentingannya. Menurut Ikhwan Ramli:

“Semua perkhidmatan di JKM telah dengan sepenuhnya diuruskan dengan menggunakan sistem berkomputer. Oleh itu, setiap kakitangan yang bertugas seharusnya tidak mempunyai pilihan selain mempelajari cara mengendalikan sistem yang telah dibangunkan oleh kerajaan.”

(Ikhwan Ramli, 25 June 2018)

Pertama kali sistem perkomputeran ini diperkenalkan di JKM, kakitangan baru mendapati sukar untuk menyesuaikan diri serta mengendalikan sistem berkomputer. Walau bagaimanapun, kebanyakan mereka akan menjadi lebih mahir dan menguasai sistem yang sedia ada dari masa ke masa. Dengan erti kata ini, Abdul Karim menambah bahawa unit latihan di setiap JKM juga akan menganjurkan kursus dari semasa ke semasa yang diperlukan untuk tujuan meningkatkan kepakaran dalam sistem pengkomputeran yang sering berubah. Ini adalah selaras dengan apa yang dijelaskan oleh Raden Amizah dari unit latihan di JKM. Di sini, beliau kerap menganjurkan kelas komputer untuk memberi bimbingan kepada kakitangan yang masih tidak mahir sepenuhnya dengan sistem teknologi maklumat yang digunakan di JKM;

"Apabila mereka bekerja di JKM, semua kakitangan akan dinilai dari segi kecekapan mereka menggunakan komputer dan selepas penilaian, kakitangan baharu akan dicadangkan untuk mengikuti mana-mana bengkel sistem maklumat yang dianjurkan oleh unit latihan".

(Abdul Karim, 25 Jun 2018)

Inisiatif ini dianggap sebagai salah satu usaha pihak JKM untuk mengetahui tahap kecekapan dan kemahiran organisasi pekerja dalam menggunakan sistem komputer. Suhaili, kakitangan JKM bahagian Sri Aman menyatakan bahawa: "Selama tiga tahun berkhidmat di JKM, saya telah mengambil enam kursus mengenai cara menggunakan sistem komputer yang dianjurkan oleh unit latihan".

Jadual 6.2: Faktor penerimaan paling tinggi dalam penggunaan ICT di JKM

Faktor Individu	Enam kakitangan JKM menyatakan bahawa faktor individu adalah faktor yang menggalakan mereka untuk menggunakan ICT di tempat kerja.
Faktor Prasarana	Lapan kakitangan JKM menyatakan bahawa faktor prasarana adalah faktor yang menggalakan mereka untuk menggunakan ICT di tempat kerja.
Faktor Organisasi	Enam kakitangan JKM menyatakan bahawa faktor organisasi adalah faktor yang menggalakan mereka untuk menggunakan ICT di tempat kerja.

Jadual 6.2 menunjukkan faktor penerimaan penggunaan sistem berkomputer di JKM. Faktor prasarana adalah faktor yang paling kuat yang mempengaruhi JKM dalam menggunakan sistem komputer. Manakala faktor individu dan faktor organisasi mencatatkan masing-masing enam orang kakitangan JKM yang menyatakan bahawa faktor tersebut mempengaruhi penggunaan sistem pengkomputeran di hospital.

Secara ringkasnya, faktor prasarana dianggap sebagai faktor yang paling kuat dalam mempengaruhi JKM menggunakan sistem pengurusan ICT, kerana organisasi itu sendiri telah mengaplikasikan sistem teknologi komunikasi dalam pengurusan harian. Oleh itu, pihak pengurusan JKM perlu menyediakan prasarana yang mencukupi bagi memudahkan kakitangan menggunakan sistem ICT dalam urusan seharian sebaik mungkin. Disamping itu, selain penyediaan prasarana yang mencukupi, kursus yang mencukupi juga perlu bagi memudahkan kakitangan baharu khususnya, agar mempelajari kemahiran penggunaan sistem ICT untuk digunakan dalam menguruskan sistem pengkomputeran untuk menyelesaikan kerja harian mereka.

BAB 7

PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

7.1 Pengenalan

Dalam bab ini, penemuan yang dibentangkan dalam Bab 5 dan Bab 6 akan dibincangkan dengan lebih terperinci. Sorotan kajian lepas, yang disokong oleh temu bual dan soal selidik, akan digunakan dalam perbincangan. Pada dasarnya, tujuan kajian ini adalah untuk mengkaji bagaimana teori EP menerangkan kesan keterhampiran informasi dalam pengaplikasian teknologi di Jabatan Kebajikan Masyarakat apabila menggunakan teknologi internet dalam sistem pentadbiran. Kajian ini juga berusaha untuk mengetahui pemahaman tentang konsep yang berkaitan dengan EP dan penggunaan ICT dalam urusan pentadbiran dalam kalangan kakitangan JKM serta tahap kecekapan IT mereka. Kajian ini seterusnya melihat faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penolakan penggunaan ICT di tempat kerja. Penjelasan untuk penemuan berdasarkan bukti empirikal yang dijalankan dalam kajian ini, yang melibatkan 232 peserta telah menjawab soal kaji selidik, dan 20 peserta telah mengambil bahagian dalam temu bual.

7.2 Sumbangan kajian kepada bidang ilmu

Perkembangan teknologi komunikasi telah membuka lembaran baru dalam perhubungan manusia dan membawa perubahan kepada pelbagai bidang termasuk pengurusan sesebuah organisasi. Teknologi yang sesuai akan memberi kesan kepada pelaksanaan tugas dalam mencapai matlamat organisasi. Kajian ini akan memberi sumbangan terutamanya dalam dua ilmu atau bidang iaitu teknologi komunikasi sendiri dan juga pengurusan sesebuah organisasi. Terdapat banyak cabang ilmu dalam bidang

komunikasi, antaranya komunikasi interpersonal, komunikasi intrapersonal, komunikasi kumpulan, komunikasi budaya dan komunikasi antarabangsa. Manakala bidang Teknologi Komunikasi merupakan bidang yang terbaru berbanding bidang-bidang komunikasi yang lain.

Teknologi bukan sahaja digunakan untuk memudahkan kerja manusia, malah lebih dari itu, teknologi juga telah mempengaruhi cara bagaimana manusia berkomunikasi. Penggunaan teknologi untuk berkomunikasi juga telah meluaskan konteks berkomunikasi kerana proses komunikasi bukan sahaja berlaku antara manusia dengan manusia, tetapi antara manusia dengan mesin (teknologi) dan juga mesin dengan mesin. Dari kajian yang dijalankan ini akan melihat semula adakah benar teknologi yang diperkenalkan benar-benar memudahkan tugas atau kerja seseorang manusia ataupun sebaliknya. Sekiranya teknologi ini benar-benar memberi kesan positif, maka kupasan lanjut perlu dihuraikan bagi membuktikannya. Begitu juga sebaliknya sekiranya teknologi memberi kesan yang negatif dan tidak memudahkan tugas seseorang, maka perkara tersebut perlu dihuraikan. Hal ini bagi memastikan tindakan sewajarnya perlu diambil bagi memastikan teknologi yang diperkenalkan dalam sesebuah organisasi tidak sia-sia malah memberi kesan yang positif terhadap urusan harian.

Daripada kajian ini mendapati, penggunaan teknologi komunikasi dalam pengurusan harian di pejabat memberi kesan yang positif terhadap tugas yang dilaksanakan dan terdapat tiga faktor yang mempengaruhi penggunaanya. Walaubagaimanapun, kajian ini juga menemui faktor-faktor menolak yang mendorong seseorang itu untuk tidak menggunakan teknologi komunikasi dalam urusan harian mereka. Faktor-faktor penolak inilah yang perlu dibendung supaya penggunaan teknologi

komunikasi benar-benar diterima pakai oleh kakitangan sesebuah jabatan yang beranggapan bahawa teknologi komunikasi benar-benar memberi manfaat dan memudahkan tugas harian mereka.

Disamping itu, kajian ini turut memberi sumbangan dalam ilmu kepengurusan. Menurut Mustafa dan Hamzah (2011), dalam organisasi, teknologi komunikasi maklumat semakin menjadi satu perantaraan komunikasi yang penting. Ciri-ciri teknologi komunikasi yang antaranya mampu mempercepatkan penghantaran maklumat dan cekap dapat membantukan mempertingkatkan produktiviti organisasi. Malahan keputusan-keputusan dalam pengurusan juga banyak dibuat. Kalau sebelumnya komunikasi dalam organisasi banyak dilakukan melalui media konvensional seperti surat, memo ataupun panggilan telefon. Hanya baru lebih kurang tiga dekad lalu kita diperkenalkan dengan komputer peribadi yang saiznya memenuhi hampir keseluruhan ruang kerja, cakera liut dan DOS atau "*Disk Operating System*". Kini komputer boleh didapati dalam saiz sekecil tapak tangan yang boleh diaktifkan dengan hanya menekan satu butang sahaja.

Menurut Miller (2015), dua soalan yang perlu diketengahkan apabila membincangkan teknologi dan kesannya di tempat kerja. Pertamanya, apakah faktor yang menyebabkan ahli-ahli organisasi memilih untuk menggunakan teknologi baru berbanding teknologi komunikasi lama? Keduanya, apakah teknologi baru ini memberikan impak yang jelas kepada proses komunikasi organisasi? Untuk menjawab kedua-dua soalan yang dinyatakan di atas, kita harus faham bahawa tidak semua pengguna teknologi dapat menerima teknologi komunikasi dengan mudah pada peringkat awal.

Untuk itu, kajian ini telah membantu untuk menjawab persoalan yang dikemukakan oleh sarjana di atas iaitu mengenalpasti faktor yang menyebabkan ahli-ahli organisasi

memilih untuk menggunakan teknologi ditempat kerja. Manakala untuk menjawab persoalan kedua pula, apakah teknologi baru ini memberikan impak yang jelas kepada proses komunikasi organisasi? Soalan ini telah dijawab di bahagian objektif satu kajian ini iaitu untuk mengkaji tentang kewujudan aspek-aspek keterhampiran informasi dalam pengaplikasian teknologi dalam sesebuah organisasi.

Jelas disini menunjukkan bahawa kajian ini telah memberi sumbangan dalam dua bidang iaitu penggunaan teknologi di tempat kerja serta ilmu kepengurusan yang menggunakan teknologi komunikasi dalam sesebuah organisasi.

7.3 Keterhampiran Informasi dalam Pengaplikasian Teknologi di Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak

Hampir adalah bermaksud dekat rapat (www.dbp.gov.my), manakala keterhampiran Informasi adalah maklumat yang dekat. Menurut Korzenny (1978), keterhampiran yang ditakrifkan dalam teori beliau adalah syarat asas bagi pancaindera kita untuk menangkap ciri-ciri yang terdapat dalam persekitaran di sekeliling kita. Keterhampiran juga merupakan syarat khas untuk berinteraksi apabila 'objek' yang dijadikan pengetahuan itu adalah manusia. Untuk itu, dapatan kajian ini membuktikan terdapat kewujudan keterhampiran informasi di dalam sesebuah organisasi sekiranya mereka menggunakan teknologi komunikasi dalam urusan harian. Kajian ini melibatkan kakitangan JKM seluruh negeri Sarawak yang meliputi 12 buah pejabat JKM yang terletak di Bahagin Kuching, Samarahan, Sri Aman, Betong, Sarikei, Sibul, Kapit, Mukah, Bintulu, Miri, Limbang dan Serian. Kajian ini juga mengkaji elemen-elemen yang terdapat dalam Teori EP yang dikemukakan oleh Korzenny. Elemen-elemen tersebut terdiri daripada *Physical bandwidth*, Kekayaan Informasi, Saluran Terarah, Kemahiran Komunikasi,

Peraturan Komunikasi, Pemilihan Saluran dan Kepuasan Diri. Semua elemen yang dikaji ini menunjukkan keterhampiran informasi yang tinggi selepas menggunakan teknologi komunikasi dalam pengurusan seharian berbanding sebelumnya. Hal ini demikian kerana, selepas pengenalan penggunaan ICT di tempat kerja, semua urusan yang dilakukan oleh kakitangan JKM menjadi semakin mudah dan cepat. Pemahaman konsep keterhampiran informasi dalam kalangan kakitangan JKM apabila mereka memahami manfaat menggunakan alat teknologi tersebut. Pemahaman atau proses memahami akan berlaku apabila kakitangan JKM telah menggunakan sepenuhnya sistem peralatan teknologi. Apabila menerangkan kelebihan atau keperluan untuk menggunakan sistem pengurusan teknologi secara langsung, kakitangan JKM juga akan menyenaraikan kesan keterhampiran informasi hasil daripada penggunaan sistem ICT yang diperkenalkan. Kajian ini telah menerima dan menyokong cadangan pertama kajian ini iaitu terdapat keterhampiran informasi dalam kalangan kakitangan JKM selepas mereka mengaplikasikan teknologi komunikasi dalam pengurusan harian.

Dapatan kajian ini turut disokong oleh Ali dan Hashim (2018), yang menjelaskan bahawa dengan menggunakan teknologi komunikasi dan maklumat di tempat kerja, kakitangan akan dapat berinteraksi dengan lebih pantas secara kerap melalui penyampaian maklumat menggunakan teknologi tersebut.

Selain itu, menurut Musa (2008), pemeraksanaan teknologi komunikasi dan maklumat dalam sesebuah organisasi bukan sahaja mampu meningkatkan prestasi ekonomi sesebuah organisasi, malahan meningkatkan kualiti kerja kakitangan yang mana secara dasarnya berasas kepada pelaksanaan kerja secara sistematik menggunakan teknologi komunikasi dan maklumat. Perubahan strategik yang melibatkan pengaplikasian teknologi komunikasi

dan maklumat ini adalah perlu sejajar dengan pertambahan bidang-bidang tugas staf yang semakin hari memerlukan tindak balas pantas seiring dengan perkembangan organisasi masa kini. Melalui pengaplikasian teknologi komunikasi dan maklumat dalam organisasi kesalingbergantungan antara staf dan sistem urus tadbir organisasi dapat diperbaiki dan ditingkatkan

Berdasarkan analisis yang dibuat dalam Bab 5 dan Bab 6, kakitangan JKM telah menyenaraikan faktor penolak dan penarik penggunaan ICT dalam urusan harian mereka. Hasilnya menunjukkan bahawa faktor-faktor seperti individu, teknikal, organisasi, dan prasarana ialah penyumbang utama kepada penerimaan atau penolakan seseorang individu itu untuk mengaplikasian ICT dalam urusan harian mereka.

Beberapa kajian terdahulu cuba untuk memahami pemahaman kakitangan dalam organisasi terhadap kelebihan alat teknologi yang ada, tetapi respons yang diberikan tidak begitu baik. Sebagai contoh, dalam kajian Arabee dan Mansur (2006), dan Rubiah dan Jamilah (2009), kedua-dua hasil menunjukkan pemahaman yang memuaskan tentang kelebihan sistem menggunakan ICT dalam pengurusan. Kakitangan juga melaporkan tidak dapat menerima sistem ICT sepenuhnya, kerana kakitangan masih mempunyai pilihan untuk menggunakan sistem konvensional.

7.4 Faktor-Faktor Penerimaan Penggunaan Medium Teknologi dalam sesebuah Organisasi

Penemuan kajian adalah berkenaan dengan faktor-faktor penarik kepada kewujudan keterhampiran informasi di Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak. Sebanyak 12 pejabat JKM Negeri Sarawak yang terlibat, iaitu Pejabat Kebajikan Masyarakat (PKBM)

Kuching, PKBM Samarahan, PKBM Sri Aman, PKBM Betong, PKBM Sarikei, PKBM Sibul, PKBM Kapit, PKBM Bintulu, PKBM Mukah, PKBM Miri, PKBM Limbang, PKBM Serian. Penerimaan yang dimaksudkan disini adalah berkaitan dengan kesediaan kakitangan JKMNS menggunakan serta memanfaatkan penggunaan teknologi maklumat dalam urusan pentadbiran harian. Seperti faktor penolakan, faktor penerimaan ini juga adalah disumbangkan oleh 10 elemen yang telah tersenarai dalam Teori Keterhampiran Elektronik yang dipelopori oleh Korzenny (1978). Elemen-elemen atau faktor-faktor tersebut adalah jalur lebar, informasi, saluran terarah, kemahiran komunikasi, peraturan komunikasi, pilihan saluran, faktor persekitaran, konflik, pengguna dan penggunaan.

Hasil daripada temu bual Bersama kakitangan JKMNS, kajian menerima cadangan bahawa terdapat faktor-faktor penerimaan kepada kewujudan keterhampiran informasi JKMNS. Semua kakitangan yang terlibat menyenaraikan sub faktor yang membuatkan mereka menerima untuk menggunakan sistem ICT di tempat kerja. Sub faktor yang disenaraikan adalah Faktor Individu, Faktor Prasarana dan Faktor Organisasi. Hasilnya menunjukkan bahawa Faktor Prasarana, menunjukkan faktor paling tinggi kepada penerimaan penggunaan ICT di tempat kerja, diikuti oleh Faktor Individu dan Faktor Organisasi itu sendiri.

Penyelidik bersetuju bahawa ketiga-tiga faktor tersebut mempengaruhi individu untuk mengaplikasi ICT di tempat kerja ataupun tidak. Sekiranya kita lihat faktor pertama, sekiranya individu tersebut sememangnya minat dan memiliki inisiatif sendiri untuk menguasai penggunaan ICT di tempat kerja, ia akan menyebabkan mereka merasa lebih seronok dan dapat memudahkan tugas harian mereka. Jika dibandingkan dengan cara lama, banyak kertas atau fail yang perlu digunakan dalam sesuatu urusan. Namun jika

menggunakan sistem yang dibangunkan, segala tugas dapat disimpan di dalam satu fail kecil di dalam komputer dan boleh di akses di mana-mana sahaja dan pada bila-bila masa.

Faktor kedua iaitu prasarana, di mana kesediaan atau inisiatif daripada pihak organisasi untuk membekalkan prasarana yang berpatutan dapat memberi kesan ke atas sikap dan kemahuan kakitangan untuk menggunakan ICT dalam menyiapkan tugas harian. Contohnya, pihak organisasi perlu menyediakan kemudahan seperti komputer dan jaringan internet yang mencukupi bagi memudahkan serta melancarkan penggunaan ICT dalam urusan harian mereka.

Akhir sekali adalah faktor organisasi, di mana penyelidik bersetuju bahawa organisasi adalah faktor penting dalam menarik minat pekerja untuk menggunakan ICT. Sokongan dari pihak organisasi tidak kira kakitangan atasan atau bawahan mampu menaikkan semangat kerjasama dan saling membantu di antara kakitangan. Contohnya, walaupun kakitangan tersebut secara individu tidak mampu untuk menguasai ICT, namun dengan adanya sokongan dan galakan dari organisasi tersebut, secara tidak langsung akan menarik minat mereka untuk mengaplikasi atau menggunakan ICT di tempat kerja.

Diharap dengan adanya kajian ini akan dapat memberi gambaran kepada JKM agar tidak memandang remeh tiga faktor ini jika ingin memastikan pengaplikasian ICT di JKM Berjaya. Malah tiga faktor ini perlu dipertingkatkan lagi dari masa ke semasa bagi memastikan rancangan kerajaan untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara yang berasaskan ICT akan tercapai.

7.5 Faktor-Faktor Penolakan Kepada Penggunaan Medium Teknologi Dalam Sesebuah Organisasi

Penemuan kajian adalah berkenaan dengan faktor-faktor penolak kepada kewujudan keterhampiran informasi di Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak. Sebanyak 12 pejabat JKM Negeri Sarawak yang terlibat, iaitu Pejabat Kebajikan Masyarakat (PKBM) Kuching, PKBM Samarahan, PKBM Sri Aman, PKBM Betong, PKBM Sarikei, PKBM Sibu, PKBM Kapit, PKBM Bintulu, PKBM Mukah, PKBM Miri, PKBM Limbang, PKBM Serian. Penolakan yang dimaksudkan disini adalah berkaitan dengan ketidak sedian kakitangan JKMNS menggunakan serta memanfaatkan penggunaan teknologi maklumat dalam urusan pentadbiran harian. Penolakan ini juga adalah disumbangkan oleh 10 elemen yang telah tersenarai dalam Teori Keterhampiran Elektronik yang dipelopori oleh Korzenny (1978). Elemen-elemen atau faktor-faktor tersebut adalah jalur lebar psikologi, informasi, saluran terarah, kemahiran komunikasi, peraturan komunikasi, pilihan saluran, faktor persekitaran, konflik, pengguna dan penggunaan.

Hasil daripada temu bual dengan kakitangan JKMNS, kajian menerima cadangan bahawa terdapat faktor penolak kepada kewujudan keterhampiran informasi JKMNS. Semua kakitangan yang terlibat menyenaraikan sub faktor yang membuatkan mereka menolak untuk menggunakan sistem ICT di tempat kerja. Sub faktor yang disenaraikan adalah Faktor Individu, Faktor Sistem dan Faktor Organisasi. Hasilnya menunjukkan bahawa Faktor Individu, yang terdiri daripada dua sub tema iaitu Kurang Cekap dan Tekno Fobia menunjukkan faktor paling tinggi kepada penolakan penggunaan ICT di tempat kerja, diikuti oleh Faktor Sistem dan Faktor Organisasi itu sendiri.

Beberapa kajian terdahulu cuba untuk memahami pemahaman kakitangan dalam organisasi terhadap kelebihan alat teknologi yang ada, tetapi respons yang diberikan tidak

begitu baik. Sebagai contoh, Jamilah (2009), menjelaskan bahawa pemahaman yang memuaskan tentang kelebihan sistem menggunakan ICT dalam pengurusan adalah penting untuk diketahui oleh kakitangan yang menggunakan sesuatu sistem ICT. Hal ini kerana masih terdapat dalam kalangan kakitangan dalam sesebuah organisasi melaporkan tidak dapat menerima sistem ICT dengan sepenuhnya, kerana kakitangan masih mempunyai pilihan untuk menggunakan sistem konvensional untuk tema Keterhampiran Informasi. Keupayaan untuk memahami konsep Keterhampiran Informasi dengan menggunakan sistem ICT dalam kalangan kakitangan JKMNS juga disokong oleh konsep kesediaan yang dibuat oleh Kerajaan Malaysia dalam Rancangan Malaysia keenam (6 MP, 1991-1995), yang mencadangkan agar semua jabatan kerajaan dilengkapi Sistem Maklumat Elektronik. Banyak jabatan kerajaan telah mula dikaitkan dengan pendedahan awal kepada teknologi dalam sistem pengurusan. Malah bukan sahaja perkakas yang perlu disediakan, malah turut disertakan dengan latihan yang diperlukan.

Penyelidik berpendapat faktor individu memainkan peranan yang penting dalam proses kelancaran atau penerimaan penggunaan teknologi komunikasi di tempat kerja. Hal ini kerana, jika dilihat kepada faktor individu, kebanyakan manusia sememangnya mahu melakukan sesuatu perkara yang boleh memudahkan tugas mereka, seperti contoh menggunakan internet atau sistem di dalam ICT untuk menyiapkan tugas mereka. Namun, silapnya disini ialah sikap mereka yang tidak ada inisiatif atau malas untuk menguasai penggunaan ICT tersebut. Terdapat juga dalam kalangan mereka yang mengharapkan bantuan daripada pihak lain sehingga boleh menimbulkan masalah dan rasa kurang senang oleh individu yang mereka bergantung sangat. Untuk itu, organisasi perlu memikirkan apakah cara supaya dapat memastikan setiap individu di dalam

organisasi tersebut benar-benar ingin belajar sekaligus mengaplikasikan ICT dalam kehidupan mereka.

Manakala faktor penolakan kedua, iaitu sistem yang dibangunkan membuatkan individu tidak terdorong untuk menggunakan sistem yang dibangunkan. Penyelidik juga mengakui bahawa sesetengah sistem yang dibangunkan tidak mesra pengguna dan perlu penelitian atau penggunaan yang kerap untuk menguasai sistem tersebut. Dalam masa yang sama, terdapat juga individu fobia untuk menggunakan sesuatu sistem kerana risau sekiranya maklumat yang diisi adalah tidak tepat dan boleh menimbulkan masalah atau memberi kesan buruk kepada mereka. Selain itu, kebanyakan sistem yang dibangunkan adalah menggunakan bahasa inggeris. Untuk itu, bagi mereka yang tidak menguasai bahasa inggeris, adalah penambahan beban kepada mereka untuk memahami bahasa dan menguasai sesuatu sistem yang diperkenalkan walaupun pada hakikatnya sistem tersebut dapat memudahkan urusan mereka.

Faktor ini turut disokong oleh Mohd Azul (2014) dalam kajiannya bertajuk “Impak Ciri-ciri Interaktiviti dalam meningkatkan Kepuasan Komunikasi dalam Talian” yang mendapati terdapat hubungan yang signifikan antara ciri interaktiviti dengan kepuasan komunikasi dalam talian apabila menggunakan sistem berkomputer dalam sesebuah organisasi. Sekiranya sistem yang dibangunkan bersifat interaktif dan menarik serta mudah untuk digunakan, maka ia akan mendorong staf atau pengguna untuk menggunakannya dalam tugas harian mereka.

Faktor penolakan terakhir adalah organisasi dan menurut penyelidik, sokongan dan dorongan daripada organisasi untuk menggunakan ICT amatlah diperlukan. Contohnya, pihak atasan perlu menghantar atau menyediakan kursus-kursus penguasaan ICT kepada

kakitangan agar mereka betul-betul bersedia untuk menggunakan sistem tersebut. Hal ini kerana, jika organisasi tidak mengambil inisiatif, individu yang betul-betul ingin mengusasi akan terpaksa mengeluarkan wang sendiri untuk menghadiri kursus-kursus berbayar di luar dan keadaan ini secara tidak langsung memberi beban kepada mereka.

Penyelidik berharap agar, dengan adanya kajian ini akan memberi input atau membantu pihak JKM menangani isu ini agar tidak akan lagi timbul masalah menolak atau tidak mahu mengaplikasi sistem ICT di JKM seluruh Sarawak, sekali gus akan membuatkan kualiti perkhidmatan JKM semakin meningkat dan mencapai objektif.

7.6 Tahap Kecekapan Penggunaan Kemudahan Teknologi dalam Kalangan Kakitangan Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak

Selain itu, merujuk kepada cadangan ketiga, berdasarkan sokongan kesusasteraan masing-masing, ia juga telah menyatakan bahawa tahap literasi komputer dalam kalangan kakitangan awam di Malaysia adalah rendah. Walau bagaimanapun, ia ditolak kerana tahap celik huruf dalam kalangan mereka adalah tinggi berdasarkan kajian-kajian lepas. Instrumen yang diperkenalkan dan diterima pakai oleh Md. Rasli menunjukkan bahawa tahap literasi komputer dalam kalangan kakitangan JKMNS pada tahap sederhana. Dengan instrumen yang digunakan oleh Md. Rasli (2003), ditentukan bahawa sebarang indeks Proposisi dalam kajian ini juga diterima, kerana tahap literasi ICT kakitangan JKMNS adalah sederhana.

Sementara itu, Hazlett dan Hill (2003) menekankan peranan kerajaan dalam membawa perubahan asas dalam penggunaan IT. Sejajar dengan keputusan di atas, kerajaan hendaklah melaksanakan lebih banyak lagi inisiatif bagi memastikan penguasaan ICT dalam kalangan penjawat awam termasuk kakitangan JKMNS adalah pada tahap yang

tinggi. Hal ini kerana, jika kita lihat kepada faktor openerimaan seseorang itu terhadap penggunaan ICT, ia adalah disumbangkan tertinggi oleh prasarana yang disediakan oleh sesebuah organisasi.

Pada dasarnya, di Malaysia, kemahiran untuk menggunakan komputer dengan cekap digunakan tidak hanya apabila seorang pelajar membina pengajiannya di sebuah kolej atau universiti, tetapi pendedahan itu bermula sejak zaman kanak-kanak dan sekolah rendah. Senario ini akan memberi manfaat kepada kerajaan setakat mana mereka tidak perlu membuat kempen besar untuk menggalakkan pekerja kerajaan menggunakan pengetahuan dan kemahiran IT mereka dalam kerja setiap hari. Perubahan positif ini telah lama diperhatikan di negara-negara yang lebih maju.

Gallanis (2000) menjelaskan bahawa terdapat peningkatan jumlah remaja yang dapat dicapai dalam talian dan lebih daripada 80 peratus orang Amerika yang berusia dari tiga tahun yang menggunakan ICT ketika berada di rumah atau sekolah. Tambahan pula, mengikut EIU (2009), dinyatakan bahawa Malaysia menduduki ranking 39 daripada 70 negara untuk e-kesediaan. Dari sini, kita dapat melihat bahawa penerimaan ICT dan penggunaan di Malaysia adalah positif. Keadaan ini dapat menjamin bahawa penguasaan ICT dalam kalangan kakitangan JKMNS pada masa akan datang akan lebih meningkat berbanding dapatan kajian ini. Namun perlu dilihat bahawa pelbagai faktor yang menyumbang kepada ketidakcekapan ini.

7.7 Teori Keterhampiran Elektronik

Teori ini pada mulanya diperkenalkan oleh Korzeny pada tahun 1978, dan kini telah dinilai semula. Walaupun teknologi maklumat itu sendiri sentiasa berubah dan

dikemas kini, tiada kajian yang memberi tumpuan sepenuhnya kepada unsur-unsur yang terdapat dalam teori ini. Apa yang jelas ialah kajian mendapati unsur Jalur Lebar, Informasi, Saluran Komunikasi, Kemahiran Komunikasi, Peraturan Komunikasi, Pilihan Saluran dan faktor persekitaran menjadi sangat relevan. Kajian ini juga mendapati unsur-unsur Keterhampiran Informasi ini menjadi sangat penting. Di Malaysia, terutamanya di jabatan kerajaan, faktor-faktor ini adalah penting kerana pembangunan dan peningkatan infrastruktur di jabatan kerajaan telah meningkat; banyak unit di jabatan negeri telah dipisahkan ke bangunan yang berbeza berdekatan. Teknologi elektronik diperlukan untuk mengatasi jarak yang ada dalam kalangan kakitangan dari pelbagai jabatan dan unit. Hal ini amat penting lebih-lebih lagi apabila setiap atau di antara unit dan unit lain yang berkaitan dengan satu sama lain, untuk menguruskan tugas dengan cepat dan cekap. Kaedah tradisional adalah melalui penghantaran pos. Walau bagaimanapun, sistem manual ini akan mengambil masa yang lama, dan sebarang keputusan dan tindakan akan menjadi perlahan.

Selain itu, dalam kajian ini turut mendapati terdapat jarak elektronik dalam kalangan kakitangan JKMNS. Penerimaan dan penolakan penggunaan kemudahan ini juga disokong oleh setiap pekerja yang dibekalkan dengan komputer bersama dengan sambungan internet yang mudah. Jabatan kerajaan seperti JKMNS perlu mengambil peluang ini untuk meningkatkan penggunaan bukan sahaja kemudahan teknologi maklumat peribadi, tetapi juga di antara kakitangan ibu pejabat dengan kakitangan yang terdapat di daerah dan bahagian lain. Di samping itu, jaminan mutu perkhidmatan JKMNS melalui sistem yang dibangunkan harus dinilai dari semasa ke semasa untuk memastikan dan memudahkan perhubungan yang lancar antara kakitangan, mengelakkan gangguan daripada masalah teknikal. Ini akan memudahkan pelancaran sistem tadbir urus di JKMNS

secara keseluruhannya. Keupayaan JKMNS untuk menawarkan bengkel latihan dari semasa ke semasa yang berkaitan dengan kemahiran teknologi maklumat boleh dianggap sebagai amalan yang baik. Walaupun memerlukan kos yang agak tinggi, ia boleh dianggap sebagai pelaburan yang baik kepada kerajaan. Pada masa ini, beberapa kakitangan JKMNS telah terdedah kepada sistem IT dengan menghadiri kursus yang diberikan berkaitan dengan sistem. Oleh itu, kerajaan harus mempertimbangkan untuk menawarkan peluang untuk latihan untuk terus menggunakan teknologi maklumat. Selain itu, sebagai negara yang masih dalam proses pembangunan, ia tidak dapat lepas dari kempen kesedaran dalam penggunaan teknologi maklumat dalam menyampaikan perkhidmatannya. Sebilangan besar pelaburan perlu disediakan oleh kerajaan dalam membangunkan sistem teknologi maklumat dalam pentadbiran.

Penggunaan perkhidmatan internet telah memberi kelebihan kepada organisasi, contohnya, JKMNS. Pemahaman tentang kelebihan menggunakan teknologi maklumat dalam sistem pentadbiran membawa manfaat kepada pentadbiran. Keadaan ini sejajar dengan teori yang diperkenalkan oleh Korzenny 1978, iaitu EP. Pemahaman tentang teori korelasi EP dengan penggunaan media elektronik di JKMNS adalah perlu dan memberi manfaat kepada semua pihak, khususnya kerajaan dan masyarakat pada tahun-tahun mendatang.

Kelebihan yang diperoleh dengan melaksanakan ICT dalam sistem pentadbiran JKMNS menunjukkan bahawa ia bukan sekadar kakitangan atau pegawai biasa, tetapi semua jawatan yang dianggap sesuai untuk menggunakan sistem yang sama dalam pekerjaan mereka sesuai dan perlu. Oleh kerana semua JKMNS mempunyai kemahiran asas dalam menggunakan ICT, mereka harus diberi peluang dan kemudahan tanpa mengira

di mana mereka bekerja. JMKNS harus selalu memberi kesedaran kepada kakitangan terhadap keperluan dan pentingnya minat untuk mempelajari dan mengamalkan pengetahuan teknologi maklumat. Ini dianggap aset yang diperlukan dalam diri pekerja. Sikap ini perlu untuk memastikan keinginan untuk mempelajari pengetahuan baharu yang berkaitan dengan teknologi maklumat pada masa akan datang.

Kesan EP perlu didedahkan kepada JKMNS bagi menjelaskan maksud menggunakan sistem ICT dalam pengurusan. Ini adalah untuk memberi keyakinan dan jaminan kepada sesetengah kakitangan yang tidak berpeluang menghadiri kursus formal semasa fasa percubaan dan yang meragukan atau tidak akan menerima penggunaan Kemudahan ICT. Kerajaan juga harus menyediakan sokongan berterusan kepada pembangunan Kemudahan ICT di jabatan-jabatan kerajaan. Sokongan ini termasuk penyediaan peralatan ICT, menaik taraf perisian dan rancangan berterusan untuk terus mengemas kini pengetahuan berkaitan IT kakitangan. Di samping itu, syarat-syarat yang berkaitan dengan keupayaan dan pengetahuan dalam menggunakan ICT harus dipertimbangkan sebagai salah satu syarat untuk mengaplikasikan ICT dalam tugas harian.

Panduan bagi garis panduan ICT bersempena dengan keperluan prestasi penjawat awam, keperluan peranan dan penggunaan pengetahuan teknologi maklumat yang bertanggungjawab perlu disediakan. Peruntukan ini perlu, selaras dengan tugas-tugas pekerjaan seorang kakitangan JKMNS contohnya yang dapat menerapkan kemahiran dan pengetahuan yang sama dan penetapan yang berbeza. Jika mereka ditempatkan dalam unit pentadbiran, lebih mudah menggunakan Kemudahan ICT. Impak aplikasi teknologi dalam sistem pengurusan juga membawa kepada peningkatan dalam pembangunan kemudahan

perkhidmatan. Dari segi pembangunan profesional itu sendiri, perbincangan difokuskan pada kedudukan sebagai kakitangan atau penjawat awam.

7.8 Model Komunikasi Berdasarkan Hasil Kajian

Hasil daripada kajian ini telah menyokong dua lompong atau elemen terbaru yang dicadang untuk penambahbaikan model sedia ada iaitu elemen penggunaan dan kepuasan. Jika kita merujuk kepada objektif yang pertama, iaitu untuk mengkaji tentang kewujudan aspek-aspek keterhampiran informasi dalam pengaplikasian teknologi dalam sesebuah organisasi, hasil kajian mendapati kesemua aspek tersebut termasuklah dua penambahan baru iaitu penggunaan dan kepuasan menunjukkan keterhampiran informasi yang tinggi selepas menggunakan teknologi komunikasi dalam pengurusan berbanding sebelumnya.

Selain itu, dua elemen baru yang dicadangkan ini turut disenaraikan dalam faktor penerimaan seseorang untuk menggunakan teknologi komunikasi di tempat kerja. Hal ini dapat dilihat dengan lebih terperinci di bahagian Bab 6. Untuk itu, hasil daripada kajian ini menyokong dan menerima cadangan dua elemen terbaru tersebut untuk dimasukkan serta menambahbaik model komunikasi sedia ada yang dipelopori oleh Korzeny pada tahun 1978 sebelum ini.

7.9 Limitasi Kajian Dan Cadangan Untuk Kajian Akan Datang

Dalam pelaksanaan kajian ini, terdapat beberapa masalah dan batasan yang dihadapi oleh pengkaji. Pertama, kajian ini adalah keratan rentas yang mewakili hubungan statik antara pembolehubah bebas dan bergantung. Pemboleh ubah dalam rangka kerja ini mungkin berbeza jika ia digunakan di agensi kerajaan selain dari JKM. Di samping itu,

walaupun tidak melibatkan agensi lain, pemboleh ubah boleh diubah atau meningkat jika bilangan kajian yang dikaji meningkat. Pemilihan JKM Negeri Sarawak adalah berdasarkan persetujuan dan kelulusan dari Penyelia dan Kerajaan Negeri Sarawak. Pemilihan JKM Negeri Sarawak dipilih melihat kepada faktor geografi di mana kedudukan pejabat bahagian-bahagian dengan ibu pejabat JKM adalah jauh di antara satu sama lain. Selain daripada kedudukan yang jauh, bentuk muka bumi yang tidak rata juga antara faktor mengapa kita memilih JKM Negeri Sarawak.

Dalam masa yang sama, walaupun kedudukan yang jauh dan batasan keadaan geografi, JKM tetap melaksanakan atau memperkenalkan sistem yang berasaskan ICT untuk membuatkan aktiviti komunikasi mereka dapat diadakan secara atas talian. Penyelidik tidak dibenarkan untuk menghubungi kakitangan secara langsung tanpa dokumen atau surat kebenaran yang dikeluarkan oleh Jabatan Ketua Menteri. Selain itu, penyelidik juga tidak dibenarkan untuk berurusan terus dengan pejabat-pejabat JKM Bahagian, dan penyelidik perlu melalui Pengarah JKM Negeri Sarawak yang beribu pejabat di Kuching. Untuk penyelidik berhubung dan mengedarkan kertas soal selidik ke seluruh JKM Negeri Sarawak bukanlah sesuatu yang mudah. Penyelidik perlu mendapatkan bantuan seorang pegawai dari setiap pejabat bahagian bagi membantu penyelidik untuk memberitahu penyelidik apabila boleh edar dan kutip semula borang tersebut. Perjalanan dari satu lokasi ke lokasi yang lain tidaklah dekat, dan ia memakan masa yang agak lama dan menelan kos yang tinggi.

Ada beberapa cadangan untuk penyelidikan masa depan. Pertama adalah kajian berkenaan dengan Keterhampiran Informasi ini perlu dijalankan di jabatan-jabatan lain sama ada kerajaan mahupun swasta di Sarawak khasnya. Hal ini kerana sepertimana yang

kita sedia maklum, Ketua Menteri Sarawak, Datuk Patinggi Abang Abdul Rahman Zohari Tun Abang Haji Openg, ingin merealisasikan Sarawak sebagai sebuah negeri yang mengendalikan segala urusannya menggunakan kaedah digital. Dengan adanya kajian seperti ini, ia akan melihat sejauh mana jabatan-jabatan kerajaan mahupun swasta sudah bersedia untuk berhadapan dengan kekangan dalam melaksanakan sistem pengurusan secara digital seratus peratus. Di samping itu, Teori Pengujian Keterhampiran Elektronik juga boleh dilakukan pada agensi lain seperti Kementerian Pendidikan, Keselamatan atau sektor kewangan. Cadangan kedua adalah kajian pada masa akan datang tidak hanya memfokuskan kepada kakitangan pengurusan semata-mata, malah kajian itu juga harus melibatkan semua kakitangan daripada pembantu kepada para pengarah.

7.9 Kesimpulan

Penemuan teori keterhampiran elektronik dan hubungan mereka dengan kelebihanannya dalam pengurusan pentadbiran di jabatan kerajaan atau JKMNS membuat sumbangan besar kepada dunia disiplin akademik dan pengurusan kerajaan. Pemilihan JKMNS untuk menguji keberkesanan penggunaan teknologi organisasi juga merupakan sumbangan besar dalam jabatan kerajaan dan masyarakat umum yang terlibat dengan perkhidmatan JKMNS. Keputusan yang diperoleh akan bertindak sebagai maklumat kepada organisasi lain, dalam usaha untuk mengubah bentuk pengurusan konvensional. Sekiranya ia berjaya dilaksanakan di JKMNS, ini bermakna agensi-agensi lain, sama ada sektor swasta ataupun sektor lain dalam kerajaan turut tidak menghadapi masalah atau halangan. Kajian ini juga dianggap sebagai pelengkap kepada perkhidmatan berasaskan teknologi. Sekiranya teknologi wujud, tetapi masih terdapat ketiadaan kualiti, maka ia dianggap sebagai sia-sia dan akhirnya membazir wang, kerana kerajaan telah melaburkan

banyak wang dan usaha dalam menyediakan sistem terutamanya di pejabat-pejabat kerajaan demi kemudahan rakyat.

Pengenalan sistem teknologi pengkomputeran dalam pengurusan pentadbiran, perancangan dan penyelidikan JKMNS telah siap sebelum ini. Hasil kajian ini dapat digunakan sebagai panduan dan strategi untuk digunakan dalam menghadapi cabaran dalam melaksanakan sistem baharu. Cabaran dan masalah akan timbul, tetapi kehadiran kajian sedemikian bermakna kerajaan akan mempunyai penyelesaian untuk menanganinya. Seperti yang diterangkan secara terperinci dalam Bab 2, kajian ini juga menyenaraikan 10 JKMNS yang terpilih untuk menggunakan sistem pengurusan teknologi maklumat. Pemilihan 10 JKMNS ini juga sesuai, kerana tujuannya adalah untuk menguji dan mengharuskan penggunaan teknologi media untuk berkomunikasi. Sarawak dipilih kerana keluasan yang menyamai semenanjung Malaysia dan kedudukan JKMNS adalah jauh di antara satu sama lain.

Walaupun setiap lokasi PJKM jauh dari pusat ibu pejabat JKMNS, hasil kajian ini dianggap sangat bermakna. Di samping itu, kakitangan JKMNS yang berada jauh dari pentadbiran pusat juga dianggap bertuah untuk dapat menikmati perkhidmatan yang canggih. Selain itu, usaha untuk menguji kehadiran teori elektronik di setiap lokasi PJKM juga dianggap agak praktikal kerana aspek Jarak, Masa dan Fizikal. Jarak yang memisahkan 10 PJKM menguji sejauh mana teknologi membantu dalam pengurusan.

Walau bagaimanapun, dalam kajian ini, penekanan diberikan dengan lebih kuat kepada kedekatan pentadbiran dalaman dalam kalangan kakitangan JKMNS. Penyelidik dapat melihat bagaimana data disimpan menggunakan sistem digital, rekod disimpan dengan selamat dan mudah diakses dan bagaimana komunikasi dengan menggunakan

teknologi berlaku dalam kalangan kakitangan JKMNS, terutamanya pegawai yang terlibat. Komunikasi antara kakitangan dapat dijalankan dengan lancar, walaupun terdapat peningkatan pejabat JKMN mengikut daerah dan bahagian di negeri Sarawak. Di samping itu, unit-unit seperti kewangan, kemasukan, rekod penerima bantuan dapat berkomunikasi antara satu sama lain dengan cepat dengan menggunakan Kemudahan IT walaupun terletak di tempat atau daerah yang berlainan. Semua maklumat adalah di hujung jari seseorang, dan hanya satu klik sahaja.

Kemudahan telekonferensi juga tersedia jika kakitangan JKMNS perlu berkongsi maklumat yang diperlukan dengan kadar segera. Hasil kajian ini juga dengan jelas menyenaraikan beberapa faktor yang mempengaruhi kewujudan EP di JKMNS. Faktor kemudahan dibincangkan dalam Bab 2 dan Bab 4; ia dapat disimpulkan bahawa terdapat dua faktor utama yang melibatkan kemudahan; komputer dan ketersediaan sambungan internet. Akses internet adalah penting dalam amalan sistem pengurusan elektronik. Tanpa peralatan yang mencukupi, keinginan kakitangan JKMNS untuk menggunakannya semasa waktu kerja adalah rendah, menyebabkan kurang motivasi untuk belajar bagaimana menggunakannya. Selain itu, kemahiran menggunakan peralatan teknologi dianggap bersifat praktikal. Oleh itu, kemahiran menggunakan perisian sistem yang digabungkan dengan perisian baru harus diamalkan setiap hari. Selain itu, penggunaan media elektronik yang berkesan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Pertama sekali, faktor prasarana, iaitu kualiti adalah penting dalam komputer yang disediakan kepada kakitangan. Walaupun kos membeli komputer daripada jenama yang baik adalah tinggi, ia adalah kelebihan dari segi penjimatan kos untuk penyelenggaraan. Perkara kedua ialah melibatkan kemudahan internet. Sebaik-baiknya, syarikat yang dipilih

untuk mengurus operasi internet di jabatan kerajaan adalah syarikat berkualiti tinggi yang boleh menjanjikan sistem internet lancar tanpa gangguan.

Faktor kedua yang mempengaruhi kewujudan EP dalam organisasi ialah galakan oleh organisasi. Tindakan pengurusan tertinggi dalam usaha memperkenalkan teknologi dalam pengurusan dianggap sebagai galakan besar kepada kakitangan JKMNS. Ini mencerminkan kesungguhan kerajaan dalam keperluan untuk meningkatkan dan meningkatkan kualiti perkhidmatan di jabatan mereka, terutamanya dalam pentadbiran. Oleh sebab itu penyediaan bajet telah dilaburkan oleh pemerintah untuk mengembangkan infrastruktur teknologi informasi di jabatan-jabatan kerajaan. Oleh itu, pengurusan atasan di JKMNS perlu bertindak dengan memberi rangsangan motivasi kepada setiap kakitangan.

Seterusnya adalah faktor individu atau kakitangan itu sendiri. Kakitangan sesebuah organisasi perlu memiliki inisiatif sendiri untuk menguasai penggunaan ICT dalam tugas harian. Walaubagaimanapun, terdapat juga masalah yang berlaku terutamanya kakitangan yang telah berkhidmat melebihi 10 tahun, yang mempunyai pengetahuan yang sangat sedikit mengenai penggunaan IT. Oleh itu, galakan dengan menghantar kakitangan untuk menghadiri kursus IT, kelas bimbingan dan bengkel dari semasa ke semasa dijangka berterusan. Sememangnya, untuk kumpulan kakitangan muda kerana mereka mempunyai pengetahuan asas untuk mengendalikan sistem IT. Keupayaan sesetengah daripada mereka dalam kemahiran IT juga merupakan kelebihan untuk JKMNS kerana kumpulan ini juga dapat membantu rakan sekerja yang lebih tua untuk mempelajari kemahiran IT. Di samping itu, pekerja yang dihantar untuk berkhidmat di JKMNS berdasarkan teknologi ini juga perlu mengambil tindakan positif kerana kemahiran yang diperoleh bukan hanya demi

kepentingan organisasi dan kerajaan tetapi juga melibatkan pengetahuan yang penting kepada individu.

Walaupun usaha kerajaan dan JKMNS khususnya untuk mempromosikan dan menggalakkan penggunaan IT dalam kalangan kakitangan adalah hebat, namun halangan tetap akan wujud. Schilke (2001), menyatakan bahawa satu halangan adalah 'penghalang personaliti'. Halangan personaliti termasuk datang dari latar belakang yang berbeza, seperti pembelajaran yang berbeza, keinginan untuk berubah, motivasi, pengurusan masa, atau masalah Fizikal dan psikologi. Kepelbagaian latar belakang ini sudah semestinya mempengaruhi penerimaan penggunaan teknologi. Ini terbukti apabila membandingkan seorang kakitangan yang berasal dari kawasan luar bandar atau terpencil dengan seorang yang datang dari kawasan bandar. Walaupun mereka berdua telah berlatih di jabatan yang sama, persepsi mereka tentang sesuatu yang baru akan dipengaruhi oleh latar belakang mereka. Walaupun menjalankan modul yang sama ketika mereka mengambil kursus IT, kesan latar belakang yang berbeza juga dapat mempengaruhi kemahiran teknologi yang mereka miliki.

Garland (1993) seterusnya menyatakan bahawa faktor 'bersedia untuk menerima perubahan' dalam diri sendiri adalah faktor yang mempengaruhi kejayaan pengenalan sistem IT dalam organisasi. Ini kerana setiap orang akan mempunyai sikap positif atau negatif untuk berubah dan tidak mahu berubah akan mempengaruhi sikap dalaman seseorang dalam hal sama ada berubah dari semasa ke semasa atau sebaliknya. Oleh itu, dalam keadaan ini, kesan sikap ini juga berlaku di setiap kakitangan JKMNS untuk pengenalan IT. Sekiranya orang ramai ingin menerima pembaharuan maka ia adalah bonus kepada pihak pengurusan dan jika sebaliknya berlaku, ia menjadi halangan kepada

pengurusan untuk memperkenalkan sistem pengurusan teknologi sepenuhnya. Dalam hal ini, memandangkan usaha untuk memperkenalkan teknologi masih dianggap di peringkat awal di Malaysia, maka pentadbiran JKMNS harus terus mendidik serta mempromosikan pengenalan sistem teknologi, walaupun banyak ketentuan yang diperlukan oleh pemerintah.

Terdapat halangan lain yang wujud selain daripada permasalahan penerimaan pembaharuan tadi. Halangan lain yang wujud termasuk masalah psikologi seperti *technophobia*. Masalah ini akan wujud jika kakitangan JKMNS mempunyai pengalaman masa lalu yang negatif daripada penggunaan teknologi; contohnya, kehilangan dokumen digital dan kesukaran dalam mempelajari dan menguasai program komputer atau perisian. Ini adalah selaras dengan isu-isu seperti ketakutan yang berlebihan, yang diperkenalkan oleh Palloff dan Pratt (1999). Isu ketakutan yang berlebihan adalah sangat serius, kerana ia akan mengambil masa yang lama untuk mengembalikan maklum balas positif mereka terhadap penggunaan komputer. Dalam kes ini, kakitangan akan berusaha untuk tidak menggunakan teknologi yang ada di jabatan mereka.

Senario ini harus membuat gambaran asas kepada Kerajaan Malaysia dalam melaksanakan sistem pentadbiran yang merangkumi elemen teknologi dalam pentadbiran terutamanya di jabatan-jabatan kerajaan. Jika dilihat dari segi sejarah, pada Era tahun 1980-an menunjukkan sistem pendidikan yang wujud di Malaysia lebih konvensional. Walaupun sistem pengkomputeran telah diperkenalkan, namun disebabkan oleh status ekonomi pada masa itu yang kurang menggalakan, maka tidak banyak orang atau pelajar boleh menggunakan komputer. Ada yang dapat memiliki komputer tetapi percubaan untuk mendapatkan sambungan internet adalah sangat rendah. Di samping kos mahal, sistem

internet masih rendah dalam kualiti. Oleh itu, semua faktor ini menyebabkan orang ramai tidak berminat untuk belajar tentang sistem teknologi maklumat. Walau bagaimanapun, sistem ini mula berubah apabila Kerajaan Malaysia memasuki era 1990-an. Pada tahun 1990-an kerajaan Malaysia pada amnya mula memperkenalkan dan memperluaskan penggunaan teknologi dalam masyarakat. Di era ini, pelbagai insentif diberikan oleh kerajaan untuk mengurangkan jumlah buta IT, termasuk mengurangkan syarat untuk pengeluaran wang Kumpulan Wang Simpanan Pekerja oleh penyumbang untuk membolehkan mereka membeli komputer. Ini adalah usaha kerajaan untuk memastikan setiap rumah mempunyai sekurang-kurangnya satu komputer.

Selanjutnya, mata pelajaran IT diperkenalkan seawal peringkat sekolah. Perbelanjaan negara juga memperuntukkan banyak pembangunan dan perancangan IT dan untuk menubuhkan MSC adalah kemunculan segala-galanya. Kempen kesedaran IT juga menjadi isu utama, sama ada di televisyen ataupun di radio. Untuk memenuhi permintaan penggunaan internet, dari semasa ke semasa kerajaan meningkatkan jumlah kafe siber di mana-mana bandar atau kampung. Ini juga perlu untuk memudahkan keperluan pelancong dari luar negara untuk menyediakan semua aktiviti yang memerlukan mereka menggunakan internet. Kewujudan 'kampung internet' juga menunjukkan bahawa penduduk di kampung juga mendapat dorongan dalam teknologi komunikasi.

Perkembangan baru dalam teknologi komunikasi masa kini sangat memberikan impak yang besar bukan sahaja kepada kerajaan yang memerintah, malah memberi kesan kepada masyarakat dalam sesebuah negara. Kita harus melihat perkara ini dari sudut yang positif kerana perkembangan semasa teknologi turut menjadi pemangkin kepada kemajuan sesebuah negara baik dari segi politik, perkembangan ekonomi dan sosial. Penggunaan

teknologi dalam sistem pengurusan memberi imej positif untuk negara. Oleh itu, cabaran untuk mengurangkan peratusan orang yang tidak mempunyai kemahiran ICT harus disokong oleh seluruh komuniti IT.

RUJUKAN

- Abdel Nasser, Z., Khairalla, F., & Al-Rashed, W. (2007). Assessing e-Readiness in the Arab Countries: Perceptions Towards ICT Environment in Public Organizations in the State of Kuwait. *Academic Conferences Ltd.*, 5(1), 77–86.
- Abdul Talib, H., & Jamaludin, K. (2003). Aplikasi teknologi maklumat (IT) dalam pengurusan organisasi: Sorotan kajian. *Jurnal Teknikal dan Kajian Sosial*, 1(2), 89-105.
- Abdul Wahab, I. G., Kamaliah, S., & Hasrina M. (2006). Penggunaan Komputer dalam Pengajaran-Pembelajaran dalam kalangan Guru Sekolah Menengah: Satu Kajian Kes di Pulau Pinang (Computer Usage in Teaching and Learning among Secondary School Teachers: A Case Study in Penang). *Kajian Malaysia*, 24(1), 203-225.
- Abrahamson, M. (1966). *Interpersonal accommodation*. Princeton, New Jersey: D. Van Nostrand Company.
- Achimugu, P., Oluwatolani, O., Adeniran, O., & Afolabi, B. (2009). Adoption of Information & Communication Technologies in Developing Countries: An Impact Analysis. *Journal of Information Technology Impact*, 9(1), 37–46.
- Adnan, H., & Kamariah, S. (2000). Penggunaan teknologi komunikasi-informasi dikalangan ahli akademik di Malaysia. *Jurnal Komunikasi*, 16, 119–130.
- Agarwal, R., & Prasad, J. (2000). Chapter 6 Individual Acceptance of Information Technologies. *Educational Technology Research and Development*, 40, 85-104.
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1999). Are Individual Differences Germane to the Acceptance of New Information Technologies? *Decision Sciences*, 30(2), 361–391. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1999.tb01614.x>
- Agbo, I. S. (2015). Factors Influencing the Use of Information and Communication Technology (ICT) in Teaching and Learning Computer Studies in Ohaukwu Local Government Area of Ebonyi State-Nigeria. *Journal of Education and Practice*,

6(7), 71–86.

- Ahlam, A. Aziz. (2016). Peranan Teknologi Komunikasi dan Sumbangannya ke arah Perkembangan Komunikasi dalam Organisasi yang Berkesan. *Universiti Teknologi Mara*, 11(2), 51–64.
- Ajay S. S, & Micah, M. B. (2014), Sampling Techniques & Determination of Sample Size in Applied Statistics Research: An Overview. *International Journal of Economics, Commerce and Management United Kingdom*, 2(11), 1-22.
- Akmal, F., & Salman, A. (2015). Partisipasi politik belia secara “online” melalui ruang demokrasi maklumat media baru. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, 31(1), 81-100.
- Arabee, Z., & Mansur, A. (2006). MyGfL: A Lifelong Learning Platform for Malaysian Society. *The Electronic Journal of E-Learning*, 4(1), 7–14.
- Aris, A., & Yunus, A. R. (2009). *Komunikasi Berkesan*. UTeM.
- Asnuurien, N. A., Munirah, M., & Siti Nor, H. (2017). *Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran; Satu Kajian di Jabatan Pengajian Am, Politeknik Melimau Melaka*. Retrieved from https://www.academia.edu/3781919/penggunaan_ICT
- Autor, D. H., Katz, L. F., & Krueger, A. B. (1997). *Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?* (Working Paper No. 5956). <https://doi.org/10.3386/w5956>
- Azizi, Y., Shahrin, H., Jamaludin, R., Yusof B., & Abdul Rahim. (2006). *Menguasai Penyelidikan dalam Pendidikan: Teori, Analisis & Interpretasi Data*. Selangor: PTS Publishing Sdn. Bhd.
- Baggaley, J. (2006). *Information and Communication Technology for Social Development*.

Retrieved from http://aseanfoundation.org/documents/ICT4D_book_v2.pdf

Bahtiar, M. (2009). *Komunikasi Korporat*. Kuala Lumpur: Cengage Learning Asia Pte. Ltd.

Basri, M. (2004). *Teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dan nilai dalam masyarakat*. Workshop presented at the Seminar Antarabangsa Nilai dalam Komuniti Pasca Modenisme, Hotel City Bayview Langkawi. Retrieved from <http://repo.uum.edu.my/1852/>

Berlyne, D. E. (1969). Laughter, Humor and Play. In *Handbook of Social Psychology* (Vol. 3). Addison-Wesley Pub. Co.

Bezweek, S. A., & Egbu, C. O. (2010). The impact of information technology to facilitate communication and collaboration in Libyan public organisations. *CIB World Congress 2010, 1*. Retrieved from <http://usir.salford.ac.uk/id/eprint/12835/>

Bharuddin, C. P., & Ajidar, M. (2013). *Konflik Politik Dan Penyelesaiannya Menurut Perspektif Islam*. 1–13. Retrieved from <http://repository.um.edu.my/31703/>

Bhatnagar, S. C., & Singh, N. (2010). Assessing the Impact of E-government: A Study of Projects in India. *Information Technologies & International Development*, 6(2), 109-127.

Bohm, D. (2007). Soma-significance and the Activity of Meaning. In *Unfolding Meaning: A Weekend of Dialogue*. Retrieved from <http://www.rebprotocol.net/somasig.pdf>

Borham, A. H. B., & Ghani, Z. B. A. (2015). Pola Pendedahan Internet dan Impaknya terhadap Kefahaman Islam di kalangan Ahli Akademik di UKM dan USIM. *Jurnal Komunikasi*, 31(2). Retrieved from <http://ejournal.ukm.my/mjc/article/view/14904>

Boswell, W., & Buchanan, J. O. (2007). The use of Communication Technologies after hours: The Role of Work Attitudes and Work-Life Conflict. *Journal of*

Management, 33, 592–610. <https://doi.org/10.1177/0149206307302552>

- Bratteteig, T., & Verne, G. (1997). Feminist, or merely critical? In search of Gender Perspectives in Informatics. *Gender, Technology and Politics in Transition*, 1–15. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/240932565_Feminist_or_merely_critical_In_search_of_Gender_Perspectives_in_Informatics
- Braun, R. L., & Davis, H. E. (2003). Computer-assisted audit tools and techniques: Analysis and perspectives. *Managerial Auditing Journal*, 18(9), 725–731. <https://doi.org/10.1108/02686900310500488>
- Breakwell, G. M., Fife-Schaw, C., Hammond, S. M., & Smith, J. (2006). *Research Methods in Psychology: 3rd edition* (3rd ed.). Retrieved from <https://researchportal.bath.ac.uk/en/publications/research-methods-in-psychology-3rd-edition>
- Breakwell, G. M., Hammond, S., & Fife-Schaw, C. (1995). *Research Methods in Psychology*. University of Michigan: Sage Publications.
- Briggs, A., & Burke, P. (2009). *A Social History of the Media: From Gutenberg to the Internet*. Polity.
- Brown, I. T. J. (2002). Individual and Technological Factors Affecting Perceived Ease of Use of Web-based Learning Technologies in a Developing Country. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 9(1), 1–15. <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2002.tb00055.x>
- Jabatan Perangkaan Malaysia Negeri Sarawak. (2015). *Buku Tahunan Perangkaan Sarawak*.
- Burke, & Harry E. (1990). *Automating Management Information Systems: Principles of Barcode Applications (Vol. 1)*. New York, NY, USA: Van Nostrand Reinhold Co.

- Burke, S. J. (1990). The Effects of Missing Information on Decision Strategy Selection. *Advances in Consumer Research*, 17(1), 250-256.
- Burns, R. B. (2000). *Introduction to Research Methods* (4th edition). London; Thousand Oaks, Calif: Sage Publications Ltd.
- Buzydlowski, J. W. (2015). Exploring media richness using different communication channels within a hybrid presentation style. *Journal of Case Studies in Education*, 8, 1-5.
- Byrne, B. M. (2009). *Structural Equation Modeling With AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming, 2nd Edition*. New York: Routledge.
- Chau, P. Y. K., & Hu, P. J. H. (2002). Investigating healthcare professionals' decisions to accept telemedicine technology: An empirical test of competing theories. *Information & Management*, 39(4), 297–311. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(01\)00098-2](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(01)00098-2)
- Checkland, P., & Holwell, S. (1997). *Information, Systems and Information Systems: Making Sense of the Field*. Retrieved from <https://www.amazon.co.uk/Information-Systems-Making-Sense-Field/dp/0471958204>
- Christina A., & Hazman A. (2010). Penggunaan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (ICT) Dalam Kalangan Guru-Guru Sekolah Kebangsaan. *Penggunaan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (ICT) Dalam Kalangan Guru-Guru Sekolah Kebangsaan*, 1–7.
- Clark, S. C. (2000). Work/Family Border Theory: A New Theory of Work/Family Balance. *University of Idaho*, 53(6), 747–770. <https://doi.org/10.1177/0018726700536001>
- Corbetta, P. (2003). *Social Research: Theory, Methods and Techniques* (First edition). London; Thousand Oaks, Calif: Sage Publications Ltd.

- Correia, A. P. (2008). Team conflict in ICT-rich environments: Roles of technologies in conflict management. *British Journal of Educational Technology*, 39(1), 18–35. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00731.x-i1>
- Cragan, J. F., & Shields, D. C. (1998). *Understanding Communication Theory: The Communicative Forces for Human Action* (1st ed.). Pearson Publications.
- Creswell, J. W. (2006). Understanding Mixed Methods Research. In *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Retrieved from https://www.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/10981_Chapter_1.pdf
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (3rd ed.). Sage Publications, Inc.
- Creswell, J. W., & Clark, D. V. L. P. (2006). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications, Inc.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2007). *Designing & Conducting Mixed Methods Research + The Mixed Methods Reader (bundle)*. Sage Publications, Inc.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Sage Publications, Inc.
- Czaja, S., & Sharit, J. (1998). Age Differences in Attitudes Toward Computers. *The Journals of Gerontology: Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 53(5), 329-340. <https://doi.org/10.1093/geronb/53B.5.P329>
- Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1986). Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design. *Management Science*, 32(5), 554–571. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.554>
- Daudi, P. (1985). Book Reviews: John van Maanen (ed.): *Qualitative Methodology*: 1983 (1979), Beverly Hills: Sage. *Organization Studies*, 6(1), 88–90.

<https://doi.org/10.1177/017084068500600110>

- David S., & Qin Z. (2000). Internet Marketing, Business Models, and Public Policy. *Journal of Public Policy & Marketing*, 19, 287–296. <https://doi.org/10.1509/jppm.19.2.287.17125>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Dawi, A. H. M., Lee, S. T., Palaniandy, M., & Dolah, J. (2016). Penerimaan alat Web 2.0 dalam pelaksanaan Kurikulum Program berasaskan Pembelajaran abad ke-21 di Institut Pendidikan Guru. *Jurnal Penyelidikan Dedikasi*, 10, 79-97. Retrieved from <http://www.ipgmipoh.edu.my/journal/index.php/dedikasi/article/view/21>
- Day, A., Scott, N., & Kelloway, K. (2010). Information and communication technology Implications for job stress and employee well-being. *Research in Occupational Stress and Well Being*, 8, 317–350. [https://doi.org/10.1108/S1479-3555\(2010\)0000008011](https://doi.org/10.1108/S1479-3555(2010)0000008011)
- Dean, T. (2002). *Guide to Telecommunications Technology* (1st edition). Boston: Cengage Learning.
- Derks, D., Bakker, A. B., Peters, P., & van Wingerden, P. (2016). Work-related smartphone use, work–family conflict and family role performance: The role of segmentation preference. *Human Relations*, 69(5), 1045–1068. <https://doi.org/10.1177/0018726715601890>
- Deshpande, R. (1983). “Paradigms Lost”: On Theory and Method in Research in Marketing. *Journal of Marketing*, 47(4), 101–110. <https://doi.org/10.2307/1251403>
- Destiana, I., Salman, A., & Rahim, M. H. A. (2013). Penerimaan Media Sosial: Kajian dalam kalangan Pelajar Universiti di Palembang. *Jurnal Komunikasi*, 29(2), 125-

- Dissayanake, W. (1983). Communication in the Cultural Traditions of India. *Media Development*, 30(1), 28–30.
- Dixon, T., & O'Hara, M. (1995). *Making Practice-Based Learning Work: Communication Skills*. Retrieved from http://cw.routledge.com/textbooks/9780415537902/data/learning/11_Communication%20Skills.pdf
- Dominick, J. R. (2001). *The Dynamics of Mass Communication: Media in the Digital Age with Media World and PowerWeb*. McGraw-Hill Higher Education.
- Dominick, J. R. (2002). *The dynamics of mass communication: Media in the digital age* (7th ed). Retrieved from <https://trove.nla.gov.au/version/42886141>
- Ertugrul, T., Sait Varol, E., & Toker, B. (2010). A study on the acceptance of information technologies from the perspectives of the academicians in Turkey. *Ege Academic Review*, 10(3), 791–812. <https://doi.org/10.21121/eab.2010319615>
- Fadzilullah, F. H. (2016). *Konsep Pengurusan Konflik melalui Perspektif Barat dan Islam*. Retrieved from <http://www.ukm.my/skim/wp-content/uploads/2016/01/Konsep-Pengurusan-Konflik-Melalui-Perspektif-Barat-Dan-Islam.pdf>
- Farah Azura, A. R., Nilawati, S., Nur Zakiah, H. K., & Siti Aishah, A. (2012). Tahap penggunaan ICT dan teknologi dalam pengurusan masjid dan surau. *Kolej Universiti Tun Hussein Onn Malaysia*.
- Farzana, P., Noor, I. J., & Sulaiman, A. (2015). Social media usage and organizational performance: Reflections of Malaysian social media managers. *Telematics and Informatics*, 32(1), 67–78. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2014.03.001>
- Fisher, M. A. (2008). Protecting confidentiality rights: The need for an ethical practice model. *The American Psychologist*, 63(1), 1–13. <https://doi.org/10.1037/0003->

- Fisseha M. (2011). The Roles of Information Communication Technologies in Education: Review Article with Emphasis to the Computer and Internet. *Ethiopian Journal of Education and Sciences*, 6(2), 109-126.
- Flick, U. (2007). *The Sage Qualitative Research Kit, 8 Vols.* SAGE. United State of America: Sage Publications, Inc.
- Flick, U. (Ed.). (2009). *The SAGE Qualitative Research Kit* (1st ed.). London: Sage Publications, Ltd.
- Forouzan, B., Fegan, S. C., & Coombs, C. A. (2006). *Data Communications and Networking* (4th ed.). New York: McGraw-Hill Science/Engineering/Math.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Norman E. (1995). *How to Design and Evaluate Research in Education* (3rd ed.). McGraw-Hill College.
- Frese, M., Ulich, E., & Dzida, W. (Eds.). (1987). *Psychological Issues of Human-computer Interaction in the Work Place*. Amsterdam, The Netherlands: North-Holland Publishing Co.
- Frone, M., Russell, M., & Cooper, M. (1992). Antecedents and Outcomes of Work-Family Conflict: Testing a Model of the Work-Family Interface. *The Journal of Applied Psychology*, 77, 65–78. <https://doi.org/10.1037//0021-9010.77.1.65>
- Galbraith, J. R. (1977). *Organization design*. Addison-Wesley Pub. Co.
- Gant, J., Bretschneider, S., & Wang, L. (2005). Evaluating Web-Based E-Government Services with a Citizen-Centric Approach. *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences - 2005*, 1–10. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2005.252>
- Gardner, L., & Elliot A. (1968). *The handbook of social psychology*. Reading, Mass.:

Addison-Wesley Pub. Co.

- Gardner, L., & Elliot A. (1969). *The Handbook of Social Psychology* (2nd Edition, Vol. 4). Retrieved from <https://ia801607.us.archive.org/29/items/in.ernet.dli.2015.198383/2015.198383.The-Handbook-Of-Social-Psychology.pdf>
- Garland, M. R. (1993). Student perceptions of the situational, institutional, dispositional and epistemological barriers to persistence. *Distance Education*, 14(2), 181–198. <https://doi.org/10.1080/0158791930140203>
- Gates, B. (1996). *Jalan di hadapan*. Utusan Publications & Distributors.
- Gentzler, A. L, Oberhauser, A., Westerman, D., & Nadorff, D. (2010). College Students' Use of Electronic Communication with Parents: Links to Loneliness, Attachment, and Relationship Quality. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 14, 71–74. <https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0409>
- Geoff, P., & Judy, P. (2004). *Qualitative Method*. Sage Publication Inc.
- Gerson, R. F. (2004). *Mengukur kepuasan pelanggan*. Penerbit PPM.
- Georg, A., & Rupert, S. (2000). *Organizational Challenges to the Development of Electronic Government*. 379–383. <https://doi.org/10.1109/DEXA.2000.875054>
- Ghavifekr, S. (2015). Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 1, 175–191. <https://doi.org/10.21890/ijres.23596>
- Ghavifekr, S., Kunjappan, T., Ramasamy, L., Anthony, A. (2016). Teaching and Learning with ICT Tools: Issues and Challenges from Teachers' Perceptions. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 4(2), 38-57.
- Ghazali, H., & Turiman, S. (1995). Kepuasan Kerja di Kalangan Pengawal Keselamatan Universiti Pertanian Malaysia. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*,

3, 21–29.

Goldkuhl, G. (1995). Information as Action and Communication. *Gothenberg Studies of Information System, Goteberg University*, 1-14.

Grefen, P. (2001). *Advanced Information Technology in Office Environments: A Contemporary Introduction to Office Automation - 2001 Edition* (p. 58). University of Twente.

Griffin, E. (2012). *A First Look at Communication Theory* (8th ed.). New York, USA: McGraw Hill Co.

Guerrini, A. W. (2008). *E-Government and Online Government-Citizen Interaction: A Prospective Theoretical and Analytical Framework for Investigating Their Effects on the Organisation of Public Administrations and Service Delivery*. 1–20. <https://doi.org/10.7238/in3wps.v0i8.906>

Gupta, B., Dasgupta, S., & Gupta, A. (2008). Adoption of ICT in a government organization in a developing country: An empirical study. *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), 140–154. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2007.12.004>

Hacker, W. (1987). Computerization vs. computer-aided mental work. In M. Frese, E. Ulich, & W. Dzida (Eds.), *Psychological issues of human – computer-interaction*. (pp 115-130). Amsterdam: North Holland Publishers.

Hage, J. (1965). An Axiomatic Theory of Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 10(3), 289–320. <https://doi.org/10.2307/2391470>

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis, 7th Edition* (7th ed.). Pearson Prentice Hall. Retrieved from <https://www.pearson.com/us/higher-education/program/Hair-Multivariate-Data-Analysis-7th-Edition/PGM263675.html>

- Hans Van, D. H. (2003). Factors Influencing the Usage of Websites: The Case of a Generic Portal in The Netherlands. *Information & Management*, 40(6), 541–549. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(02\)00079-4](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(02)00079-4)
- Harcourt, J., Krizan, A. C., & Merrier, P. (1996). *Business Communication* (3rd ed.). South-Western Educational Pub.
- Hasmiah K., & Noraidah S. (2011). Kesedaran dan Penggunaan Perkhidmatan Awam dalam Talian di Kalangan Berbagai Golongan Rakyat. In: *Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke VI, Melaka Bandaraya Bersejarah, Malaysia*, 5 – 7 Jun 2011. UKM Publisher.
- Hasnuddin, A. R., Norfaizuryana, Z., & Nor A., A. K. (2015). Keberkesanan Penggunaan Ict Di Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Pendidikan Islam Bagi Sekolah Kebangsaan Desa Pandan Kuala Lumpur, 238–252. Retrieved from <https://vdokumen.net/keberkesanan-penggunaan-ict-di-dalam-pengajaran-dan-.html>
- Hasrul, H., & Bahiyah, O. (2011). Transformasi penyiaran televisyen melalui Internet: Kajian perhubungan kepuasan terhadap pengguna remaja. *Jurnal Komunikasi*, 27(1), 146–169.
- Hassan, J., & Kamisan, S. N. (2010). Halangan terhadap penggunaan komputer dan ICT di dalam pengajaran dan pembelajaran (P&P) di kalangan guru di sekolah menengah kebangsaan luar bandar di daerah Kulai Jaya, Johor. *N/A*, 1–10.
- Hassan, M. A. (2002). *Peranan dan penggunaan ICT di kalangan masyarakat*. Universiti Putra Malaysia.
- Hatimtai, M. H., & Hassan, H. (2018). The Relationship Between the Characteristics of Innovation Towards the Effectiveness of ICT in Malaysia Productivity Corporation, *Jurnal Komunikasi*, 34(1), 253-269.
- Hazlett, S. A., & Hill, F. (2003). E-government: The realities of using IT to transform the

public sector. *Managing Service Quality*, 13, 445–452.
<https://doi.org/10.1108/09604520310506504>

Hengst, M. D., & G. Sol, H. (2001). The Impact of Information and Communication Technology on Interorganizational Coordination: Guidelines from Theory. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 4(3), 129–138. <https://doi.org/10.28945/567>

Hill, P. & Welch, D. (2006). About public relations: Five strategies for online PR the six elements of web-enabled communications. Retrieved from <http://aboutpublicrelations.net/ucrambeau.htm>

Hofstetter, F. T. (2005). *Internet technologies at work*. Boston: McGraw-Hill Technology Education.

Homan, R. (1991). *The ethics of social research*. London; New York: Longman.

Hoon Yang, K., Lee, S. M., & Lee, S. (2007). Adoption of information and communication technology: Impact of technology types, organization resources and management style. *Industrial Management & Data Systems*, 107(9), 1257–1275. <https://doi.org/10.1108/02635570710833956>

Holtz, S. (1996). *Communication and Technology: The Complete Guide to Using Technology for Organizational Communication*. Chicago: Lawrence Regan Communications.

Huang, S. H., & Hsu, W. K. (2010). The Acceptance of Workplace Users for a New IT with Mandatory Use. *Asia Pacific Management Review*, 15(4), 549–565.

Human, R., & Lane, D. (2008). *Virtually Friends in Cyberspace: Explaining the Migration from FtF to CMC Relationships with Electronic Functional Proximity Theory*. Presented at the annual meeting of the NCA 94th Annual Convention, TBA, San Diego, CA. Retrieved from <http://connection.ebscohost.com/c/articles/44852290/>

virtually-friends-cyberspace-explaining-migration-from-ftf-cmc-relationships-electronic-functional-proximity-theory

Igarria, M., & Tan, M. (1997). The consequences of information technology acceptance on subsequent individual performance. *The Journal Information and Management*, 32(3), 113-122.

Jabatan Arkib Negara (2011). Perkembangan Telekomunikasi Negara. Retrieved from <http://www.arkib.gov.my/web/guest/perkembangan-telekomunikasi-negara>

Jabatan Kebajikan Malaysia. (2011). *Pelan Transformasi Jabatan Kebajikan Masyarakat 2011-2015*. Retrieved from http://www.jkm.gov.my/jkm/uploads/files/penerbitan/pelan_transformasi_jabatan.pdf

Jabatan Perangkaan Malaysia. (2017). *Anggaran Penduduk Semasa, Malaysia, 2016-2017* (p.3). Retrieved from <https://www.dosm.gov.my/v1/index.php?r=column/pdfPrev&id=%20VUdaQ2tVVjcwTEFUVWp5aTVQbjV1UT09>

Jabatan Perangkaan Malaysia. (2015). *Buku Tahunan Perangkaan Sarawak 2015*. Retrieved from http://www.malaysiaeconomy.net/download/18072016_2.pdf

Jabatan Perdana Menteri. (2003). *Garis Panduan Mengenai Tatacara Penggunaan Internet Dan Mel Elektronik Di Agensi-Agensi Kerajaan PKPA Bil1 Thn 2003*. Retrieved from http://www.instun.gov.my/images/pdf_folder/Garis%20Panduan%20Mengenai%20Tatacara%20Penggunaan%20Internet%20Dan%20Mel%20Elektronik%20Di%20Agensi-Agensi%20Kerajaan%20PKPA%20Bil1%20Thn%202003.pdf

Jablin, F. M., & Putnam, L. L. (Eds.). (2004). *New Handbook of Organizational Communication: Advances In Theory, Research, And Methods* (1st edition). Thousand Oaks, Calif.: SAGE Publications, Inc.

Jamilah, A. (2009). Perhubungan Awam dan Teknologi Baru. *Jurnal Pengajian Media Malaysia*, 11(1), 9–20.

- Jandt, F. E. (2007). *An Introduction to Intercultural Communication: Identities in a Global Community*. (5th ed.). Thousand Oaks, CA.: Sage Publications. Retrieved from https://books.google.com/books/about/An_Introduction_to_Intercultural_Communi.html?id=LyHDS--WSywc
- Joan, W. (2001). Email and Workplace Communication: A Literature Review. *Victoria University of Wellington, New Zealand*, (3), 1–12.
- Joan, W. (2007). Greetings and Closings in Workplace Email. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(2), 456–477. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00333.x>
- Johan, E. L. (2009). Perkembangan Cabaran dan Aplikasi Teknologi Maklumat dalam Pengajaran dan Pembelajaran di Malaysia. *Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi MARA*. Retrieved from <https://i-learn.uitm.edu.my/v2/wp-content/uploads/2013/02/Perkembangan-Cabaran-dan-Aplikasi-Teknologi-maklumat-dalam-Pengajaran-dan-Pembelajaran-di-Malaysia.pdf>
- Johan, E. L. (2013). *Pengintegrasian Web 2.0 dalam Pengajaran dan Pembelajaran subjek Sejarah dan Geografi*. Retrieved from <https://www.ums.edu.my/fpp/images/stories/Document/SPSG2013/pengintegrasian%20web%202.0%20dalam%20pengajaran%20dan%20pembelajaran%20subjek%20sejarah%20dan%20geografi.pdf>
- Joong, G. H., Page, T., & Thorsteinsson, G. (2011). A Study on Technophobia and Mobile Device Design. *International Journal of Contents*, 7(2), 17–25. <https://doi.org/10.5392/IJoC.2011.7.2.017>
- Joseph, A., & Wan R., (2013). *ICT dan Kelestarian Penggunaannya dalam Pengajaran dan Pembelajaran Geografi di sekolah*. Seminar Pendidikan Sejarah dan Geografi 2013 (UMS, 29-30 Ogos 2013).
- Joseph, F. H., Celsi, M. W., Money, A. H., Samouel, P., & Page, M. J. (2011). *Essentials of Business Research Methods* (2nd ed.). Armonk, N.Y: Routledge.

- Juliana. (2016). *Communications Skills for Undergraduates*. Amoud University.
- Junaidah, M., & Nik Rosila, N. Y. (2013). Kajian tentang kepuasan bekerja dalam kalangan Guru-Guru Pendidikan Khas. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 28, 103–115.
- Kalla, K. H. (2005). Integrated internal communications: A multidisciplinary perspective. *Corporate Communications: An International Journal*, 10, 302–314. <https://doi.org/10.1108/13563280510630106>
- Katz, I. R. & Macklin, A .S. (2007). Information and communication technology (ICT) literacy: Integration and assessment in higher education. *Systemics, Cybernetics and Informatics*, 5(4), 50-55.
- Kavanaugh, A. L., Fox, E. A., Sheetz, S. D., Yang, S., Li, L. T., Shoemaker, D. J., Xie, L. (2012). Social media use by government: From the routine to the critical. *Government Information Quarterly*, 29(4), 480–491. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.06.002>
- Kelly, J. (1974). *Organization Behaviour*. Homewood, ILL: Richard D Darwin.
- Kelman. (1958). Compliance, identification, and internalization: Three processes of attitude change. *Journal of Conflict Resolution*, 2(1), 51–60.
- Kementerian Dalam Negeri. (2014). *Dasar Keselamatan ICT Kementerian Dalam Negeri Versi 2.0*. Retrieved from www.moha.gov.my/images/penerbitan/dkict/DKICT.pdf
- Kementerian Komunikasi dan Multimedia Malaysia. (2013). *Dasar Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Versi 1.0*. Retrieved from https://www.kkmm.gov.my/pdf/dkict_kkmm.pdf
- Kementerian Pertahanan Malaysia. (2017). *Dasar Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (DKICT) - [Dasar ICT MinDef Versi 5.0]*. Retrieved from

[http://www.mod.gov.my/ms/penerbitan?task=callelement&format=raw&item_id=301&element=f85c494b-2b32-4109-b8c1-083cca2b7db6&method=download&args\[0\]=c14c3647668705fcf5ce92775a085e6f](http://www.mod.gov.my/ms/penerbitan?task=callelement&format=raw&item_id=301&element=f85c494b-2b32-4109-b8c1-083cca2b7db6&method=download&args[0]=c14c3647668705fcf5ce92775a085e6f)

Kendall, R. (1997). Communication and technology: The complete guide to using technology for organizational communication: Shel Holtz Chicago: Ragan Communications, [no date], [no price]. *Public Relations Review*, 23, 190–191. [https://doi.org/10.1016/S0363-8111\(97\)90026-6](https://doi.org/10.1016/S0363-8111(97)90026-6)

Kerajaan Malaysia. (2000). *Rangka Dasar Keselamatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi Kerajaan*. Jabatan Perdana Menteri Malaysia.

Kerajaan Malaysia. (2010). RMK10 Ucapan oleh YAM PM-10-Jun-2010-BM. Retrieved June 30, 2019, from http://www.mpc.gov.my/pemudah/wp-content/uploads/sites/21/2017/01/13-RMK10_Ucapan-oleh-YAM-PM-10-Jun-2010-BM.pdf

Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). *Foundations of behavioral research*. Fort Worth, TX: Harcourt College Publishers.

Kirste, K. K., & Monge, P. R. (1974). *Proximity: Location, Time, and Opportunity to Communicate*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/234725951_Proximity_Location_Time_and_Opportunity_to_Communicate

Klein, J. D., Spector, J. M., Grabowski, B. L., & Teja, I. de la. (2004). *Instructor Competencies: Standards for FacetoFace, Online, and Blended Settings*. Retrieved from https://books.google.com/books/about/Instructor_Competencies.html?id=9fsnDwAAQBAJ

Koch, W. H., & Licht W. (1977). New design approach boosts cyclone efficiency. *Chem Eng (New York)*, 84(24), 80–88.

Kohli, A. K., Jaworski, B. J., & Kumar, A. (1993). MARKOR: A Measure of Market

- Orientation. *Journal of Marketing Research*, 30(4), 467.
<https://doi.org/10.2307/3172691>
- Korzenny, F. (1978). A Theory of Electronic Propinquity. *Communication Research – Commun Res*, 5, 3–24. <https://doi.org/10.1177/009365027800500101>
- Korzenny, F., & Bauer, C. (1981). Testing the Theory of Electronic Propinquity: Organizational Teleconferencing. *Communication Research--An International Quarterly*, 8(4), 479–498.
- Kotler, P. (2004). *Manajemen Pemasaran* (11th ed., Vol. 1). Jakarta: PT. Prenhallindo.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2007). *Dasar-dasar Pemasaran* (9th ed.). Jakarta: PT. Indeks.
- Kraut, R. E., Fish, R. S., Root, R. W., & Chalfonte, B. L. (1990). *Informal Communication in Organizations: Form, Function, and Technology*. In Oskamp, I. S., & Spacapan, S. (Eds.). (1990). *Human Reactions to Technology: The Claremont Symposium on Applies Social Psychology*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Krejcie, R. V. & D. W. Morgan. (1970). Ditermining Sample Size for Research Activities, *Educational and Psychological Measurment*, 30, 607-610.
- Kretschmer, T. (2012). *Information and Communication Technologies and Productivity Growth: A Survey of the Literature* (OECD Digital Economy Papers No. 195).
<https://doi.org/10.1787/5k9bh3jllgs7-en>
- Kundishora, S. M. (2016), *The Role of Information and Communication Technology ICT) in Enhancing Local Economic Development and Poverty Reduction*. Retrieved from Zimbabwe Academic and Research Network, website:
https://siteresources.worldbank.org/CMUDLP/Resources/Role_ICT_paper.pdf
- Langefors, B. (1993). *Essays on Infology: Summing Up and Planning for the Future*. Department of Information Systems, University of Göteborg.

- Laudon, J. P., & Laudon, K. C. (2008). *Essentials of Management Information Systems* (8th ed.). Upper Saddle River, N.J: Pearson.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2004). *Management Information Systems*, (8th ed.). Retrieved from <https://www.pearson.com/us/higher-education/program/Laudon-Management-Information-Systems-8th-Edition/PGM2576038.html>
- Lawrence, T. O. (2007). *Conducting a Survey: Techniques for a Term Project*. New York, USA: Pyrczak Publishing.
- Lee, M. J. W., McLoughlin, C., & Chan, A. (2008). Talk the talk: Learner-generated podcasts as catalysts for knowledge creation: Learner-generated podcasts. *British Journal of Educational Technology*, 39(3), 501–521. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00746.x>
- Lewis, A., & Sambamurthy. (2003). Sources of Influence on Beliefs about Information Technology Use: An Empirical Study of Knowledge Workers. *MIS Quarterly*, 27(4), 657. <https://doi.org/10.2307/30036552>
- Li, H. Z. (1999). Communicating information in conversations: A cross-cultural comparison. *International Journal of Intercultural Relations*, 23(3), 387–409. [https://doi.org/10.1016/S0147-1767\(99\)00003-6](https://doi.org/10.1016/S0147-1767(99)00003-6)
- Lily Suriani, M. A. (2004). *Hubungan Kepuasan Komunikasi Dengan Komitmen Terhadap Organisasi Di Kalangan Pekerja Teknikal: Kajian Kes Di Flextronics International, Senai, Johor*. Fakulti Pengurusan Dan Pembangunan Sumber Manusia, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Lim, J., & Tang, S.Y. (2008). Urban E-Government Initiatives and Environmental Decision Performance in Korea. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18, 109–138. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum005>
- Littlejohn, S. W. (2002). *Theories of human communication*. Belmont, CA:

Wadsworth/Thomson Learning.

Louho, R., Kallioja, M., & Oittinen, P. (2006). *Factors affecting the use of Hybrid Media Applications. Graphic Arts in Finland*, 35(3), 11-21.

Maanen, J. V. (1983). *Qualitative methodology*. Beverley Hills: Sage Publications Inc.

Mahbob, M. H., Nordin, M. Z., & Sulaiman, W. I. (2011). Faktor Pandang Kepada Penerima Inovasi Sistem Penyampaian Kerajaan. *Journal Excellence*, 3(1), 54 – 67.

Mahbob, M. H., Nordin, M. Z., & Sulaiman, W. I. (2011). Inovasi Perkhidmatan Awam Malaysia melalui pelaksanaan e-Kerajaan: Satu kajian empirik tentang penerimaan e-Services di Lembah Kelang. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, 27(1), 18-33.

Maina, T. M. (2017). Instant messaging an effective way of communication in workplace. *Murang'a University College*, 1–8.

Majid, S., & Abazova, A. F. (1999). Computer literacy and use of electronic information sources by academics: A case study of International Islamic University Malaysia. *Asian Libraries*, 8(4), 100–111. <https://doi.org/10.1108/10176749910275867>

Mathevula, M. D., & Uwizeyimana, D. E. (2014). The Challenges Facing the Integration of ICT in Teaching and Learning Activities in South African Rural Secondary Schools. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(20), 1087.

McLeod, R., & Schell, G. (2001). *Management Information Systems* (8 edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Md. Rasli, A. (2003). Corresponding author contact. *Journal of Educational Technology System*, 31(4), 423-439.

Md. Rasli, A. (2005). *IT Competencies And The Conditions For Training Effectiveness: A Study On Malaysian University Clerical Workers* (Roskilde Universitet). Retrieved

from <https://www.forskningsdatabasen.dk/en/catalog/2397961133>

- Md. Rasli, A. (2006). *Data Analysis and Interpretation - A Handbook for Postgraduate Social Scientists* (1st ed.). Retrieved from https://books.google.com/books/about/Data_Analysis_and_Interpretation_A_Handb.html?id=E_IZl6K60PgC
- Merrigan, G., & Huston, C. (2003). *Communication Research Methods* (1st ed.). Belmont, CA: Wadsworth Publishing.
- Merrigan, G., Johnston, R. T., & Huston, C. L. (2012). *Communication Research Methods*. New York: Oxford University Press.
- MG Consultants (Pvt) Ltd. (2008). *Survey on ICT Usage in the Government Sector—Final Report March 2008*. Retrieved from Information & Communication Technology Agency of Sri Lanka (ICTA) website: <http://workspace.unpan.org/sites/internet/Documents/UNPAN042363.pdf>
- Miller, K. (2015). *Organizational communication: Approaches and process* (7th ed.). Stamford, CT: Cengage.
- Minister of Education (last). *Charles Darwin University Act 2003*.
- Mohamad Najib, A. G. (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Skudai: Penerbitan Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd. Ariff, L. S., Ungku Ahmad, U. N., & Abdul Rahman, S. A. (2004). Hubungan kepuasan komunikasi dengan komitmen terhadap organisasi di kalangan pekerja teknikal: Kajian kes di Flextronics International, Senai, Johor [Monograph]. Retrieved from https://books.google.com.my/books/about/Hubungan_kepuasan_komunikasi_dengan_komi.html?id=AOwqnQEACAAJ&redir_esc=y
- Mohd Ayop, A. R. (2013). *Kejayaan Malaysia dalam Program Basmi Kemiskinan*. Bahagian Penerbitan Dasar Negara.

- Mohd Azul, M. S. (2014). Kepuasan Komunikasi dalam Talian ke Arah Penggunaan Sistem Pengurusan Maklumat Berasaskan Internet: Satu Kajian di Empat Universiti Penyelidikan di Malaysia. *Jurnal Komunikasi*, 30 (Special Issue), 29-42.
- Mohd Hamdan, H. A. (2017). Perlakuan Pengguna Penjawat Awam Sabah dan Penggunaan Internet. *Southeast Asia Psychology Journal, Jurnal Komunikasi Borneo*, 5, 39-62.
- Mohd Roslan, M. N. (2011). *Kewujudan Sains dan Teknologi Andalusia*. Retrieved from http://eprints.um.edu.my/2397/1/sains_andalusia.pdf
- Mohd Safar, H., & Samsudin, A. R. (2015). *Komunikasi di Malaysia: Status dan Cabaran*. Retrieved from http://ukmpress.ukm.my/index.php?route=product/product&product_id=173
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. *Information Systems Research*, 2(3), 192–222. <https://doi.org/10.1287/isre.2.3.192>
- MTD Training. (2012). *Effective Communication Skills*. MTD Training & Ventus Publishing Aps.
- Muhamad Rosli, S. (2006). *Perubahan dan komunikasi*. August Publications.
- Musa, A. H. (2001). ICT Di Rumah Melambangkan Status? *Majalah Dewan Budaya, DBP*, 01(27), 48–49.
- Musa, A. H. (2002). *Peranan dan penggunaan ICT di kalangan masyarakat*. Serdang, Selangor: Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Musa, A. H. (2008). *Memfaatkan teknologi maklumat & komunikasi (ICT) untuk semua*. Serdang, Selangor: Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Mustafa, S. E., & Hamzah, A. (2011). Media Baharu yang Baharu: Trend Penggunaan

- Jaringan Sosial Dalam Kalangan Pengguna di Malaysia. *Jurnal Pengajian Media Malaysia*, 13(2), 93-110.
- Nestor-Baker, N. S., & Hoy, W. K. (2001). Tacit Knowledge of School Superintendents: Its Nature, Meaning, and Content. *Educational Administration Quarterly - Educ Admin Quart*, 37(1), 86–129. <https://doi.org/10.1177/00131610121969253>
- Neuman, W. L. (2000). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* (4th ed.). Retrieved from https://books.google.com/books/about/Social_Research_Methods.html?id=d7PpAAAIAAJ
- Neuman, W. L. (2011). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* (7th ed.). Retrieved from https://books.google.com/books/about/Social_Research_Methods.html?id=iHGncQAACAAJ
- Nejadirani, F., Rasouli, R., & Behraves, M. (2011). The Effect of Applying Information Technology on Efficiency of Parks and Green Space Organization: A Case Study. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 10(2), 224–232.
- Newhagen, J. E., & Rafaeli, S. (1996). Why Communication Researchers Should Study the Internet: A Dialogue. *Journal of Communication*, 46(1), 4-13. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1996.tb00172.x>
- Ngwenyama, O., & Lee, A. (1997). Communication Richness in Electronic Mail: Critical Social Theory and the Contextuality of Meaning. *MIS Quarterly*, 21, 145–167. <https://doi.org/10.2307/249417>
- Nor Shah, M. (2002). Mengadaptasi Penguasaan Maklumat Kepada Anggota Perkhidmatan Awam Dalam Pembangunan K-Ekonomi Berasaskan Maklumat. *Pengurusan Awam*, 1(2), 74–95.
- Noraidah, S., Norashikin, Z. A., & Emy, S. A. (2011). Kemudahan Capaian dan Penggunaan e-kerajaan di Malaysia (Accessibility and Usage of e-Government in

- Malaysia). *Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke VI, 1*, 173-180. Retrieved from <http://www.ukm.my/fep/perkem/pdf/perkemVI/PERKEM2011-1-2A2.pdf>
- Noraini, I. (2010). *Penyelidikan dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: McGraw Hill (Malaysia).
- Noraini, M. N., Hani M. A. M., & Che Nidzam C. A. (2013). *Predictive Relationship between Technology Acceptance Readiness and the Intention to Use Malaysian EduwebTV among Library and Media Teachers*. 116, 144–148. Retrieved from <https://kundoc.com/pdf-predictive-relationship-between-technology-acceptance-readiness-and-the-intentio.html>
- Norashikin, Z. A., Noraidah, S., Hasmiah, K., & Siti Hajar. (2011). e-Kerajaan ke arah Mewujudkan Budaya e-Pengguna dalam kalangan Rakyat Malaysia. *Ekonomi Berpendapatan Tinggi: Transformasi ke Arah Peningkatan Inovasi, Produktiviti dan Kualiti Hidup, 1*, 181–192. Retrieved from <http://www.ukm.my/fep/perkem/pdf/perkemVI/PERKEM2011-1-2A3.pdf>
- Norton, P., & Wiburg, K. M. (2003). *Teaching with technology: Designing opportunities to learn*. Ohio, US: Wadsworth.
- Nur Afiah, Z., & Fariza, K. (2016). The Benefits and Constraints of the Use of Information and Communication Technology (ICT) in Teaching Mathematics. *Universiti Kebangsaan Malaysia, 7*, 1537–1544. <https://doi.org/10.4236/ce.2016.711158>
- Nur, Q., & Hazman, A. (2006). *Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam Kalangan Guru-Guru Sekolah Kebangsaan*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Orlikowski, W. J., & Iacono, S. (2001). Research Commentary: Desperately Seeking the “IT” in IT Research - A Call to Theorizing the IT Artifact. *Information Systems Research, 12*, 121–134. <https://doi.org/10.1287/isre.12.2.121.9700>

- Oye, N. D., Ogunlana, E. K., Oshinaike, A. B., Akinbode, R., A. Iahad, N., & Ab. Rahim, N. (2012). ICT Literacy among University Academicians: A Case of Nigerian Public University. *ARPJ Journal of Science and Technology*, 2(2), 29–39.
- Paauwe, J., & Boselie, P. (2008). *HRM and Performance: What's Next?* 28. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.680.6653&rep=rep1&type=pdf>
- Palloff, R., & Pratt, K. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies for the Online Classroom*. Retrieved from <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/ct2-library/205>
- Paraskeva, F., Bouta, H., & Papagianni, Aik. (2008). Individual characteristics and computer self-efficacy in secondary education teachers to integrate technology in educational practice. *Computers & Education*, 50(3), 1084–1091. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.10.006>
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods* (2nd ed.). Newbury Park, Calif: Sage Publications, Inc.
- Payne, G., & Payne, J. (2004). *Key Concepts in Social Research*. Retrieved from <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/key-concepts-in-social-research/book209158>
- Payne, G., & Payne, J. (2004). *The Practice of Social Research*. Cape Town: Oxford University Press.
- Perrow, C. (1967). A Framework for the Comparative Analysis of Organizations. *American Sociological Review*, 32(2), 194. <https://doi.org/10.2307/2091811>
- Perry, N., & Sherlock, D. (2008). *Quality Improvement in Adult Vocational Education and Training: Transforming Skills for the Global Economy*. Kogan Page.
- Ramirez, A., Dimmick, J., Feaster, J., & Lin, S. F. (2008). Revisiting Interpersonal Media

- Competition The Gratification Niches of Instant Messaging, E-Mail, and the Telephone. *Communication Research*, 35, 529–547. <https://doi.org/10.1177/0093650208315979>
- Ramli, S., Siarap, K., & Hashim, N. H. (2015). *Analisis Corak Aliran Komunikasi Dalam Organisasi. Kajian Kes Operator Pelabuhan*. 1–31. Retrieved from <http://www.icmcc2015.usm.my/>
- Ranasinghe, A. L. (2004). *ICT and Decent Work: An Assessment of the Labour Market Impacts of the Advent of Information and Communication Technology in Sri Lanka*. Retrieved from https://www.jil.go.jp/english/events/documents/ann04_sri_lanka.pdf
- Ratheeswari, K., (2018). Information Communication Technology in Education, *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(1), 45–47. Proceedings of the Conference on “Recent Trend of Teaching Methods in Education” Organised by Sri Sai Bharath College of Education Dindigul, Tamil Nadu, India.
- Ray, C. M. (1995). Book Reviews: Business Communication, (3rd ed.). Jules Harcourt, A. C. “Buddy” Krizan, and Patricia Merrier. Cincinnati, Ohio: South-Western Educational Publishing, 1996. Reviewed by Charles M. Ray Ball State University, Muncie, Indiana. *Business Communication Quarterly*, 58(3), 61–62. <https://doi.org/10.1177/108056999505800314>
- Reinig, B. A., & Briggs, R. (2009). Principles for Effective Virtual Teamwork. *Commun*, 52, 113–117. <https://doi.org/10.1145/1498765.1498797>
- Renuka Ramakrishnan & Siti Hawa Abdullah, (2012), Penggunaan Sumber Digital Sejarah dalam Kalangan Guru Sejarah. *Seminar Kebangsaan Majlis Dekan Pendidikan IPTA 2012. Universiti Teknologi Malaysia, 7-9 Oktober*
- Robbins, P. S. (1993). *Organizational Behavior*. USA: Prentice Hall International Inc.

- Robert, H. S., & Randolph, P. J. (2003). *Technology Best Practices*. John Wiley & Sons, Inc.
- Rogers, E. M. (1991). *Teknologi komunikasi: media baru dalam masyarakat* (Zulkarnain Mohd Mess, Trans.). Retrieved from [http://ent.uthm.edu.my/client/en_US/main/search/detailnonmodal/ent:\\$002f\\$002fSD_ILS\\$002f0\\$002fSD_ILS:10790/ada?qu=Mass+media.&qf=PUBDATE%09Publication+Date%091981-1991%091981-1991&ic=true](http://ent.uthm.edu.my/client/en_US/main/search/detailnonmodal/ent:$002f$002fSD_ILS$002f0$002fSD_ILS:10790/ada?qu=Mass+media.&qf=PUBDATE%09Publication+Date%091981-1991%091981-1991&ic=true)
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4th ed). New York: Free Press.
- Rosfazila, A. R., Mokmin, B., Kalthom, H., Che Wan, S. B., C. W. A., & Mohd Shahrul, N. M. D. (2017). Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (ICT) Dalam Kehidupan Insan: Integrasi Konsep Dualiti (Konvensional Dan Islam) Dalam Silibus Kursus Pengantar It Information Technology and Communication (ICT) In Human Life: The integration of the concept of duality (conventional and Islamic) in IT introductory courses Syllabus. *Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor (KUIS)*, 4(1), 126–140.
- Rosnaini, M., Mohd Arif, I., & Jalalludin, I. (2014). Tahap Kemahiran dan Pengintegrasian ICT di kalangan Guru Sekolah Bistari. *Jurnal Teknologi Pendidikan Malaysia*, 1(1), 5-13. Retrieved from <https://docplayer.net/42748-Tahap-kemahiran-dan-pengintegrasian-ict-di-kalangan-guru-sekolah-bestari.html>
- Rubiah, O., & Jamilah, H. A. (2009). Kesedaran, penilaian dan penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan ahli akademik. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 34(1), 155–172.
- Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (1995). *Qualitative Interviewing: The Art of Hearing Data*. Sage Publications, Inc.
- Ruhizan, M. Y., & Maizam, A. (2010). Bab 1: Latar Belakang Penyelidikan. In *Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Malaysia: McGraw Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.

- Ryan, M. G. & Mendenhall, N. (1975). Social communications researching intergroup telecommunications: some recent findings. *Communications Research Centre, Ottawa Canada*.
- Ryan, Michael G. (1976). The Influence of Teleconferencing Medium and Status on Participants' Perception of the Aestheticism, Evaluation, Privacy, Potency, and Activity of the Medium. *Human Communication Research*, 2(3), 255–261. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1976.tb00484.x>
- Saad, A., & Daud, E. D. (2016). Kepelbagaian Model Penerimaan Teknologi dan Sistem Maklumat. *International Conference on ICT in Education 2016, UPSI, (25-26 Mac 2016)*.
- Saadon, A., & Abd. Rahim, R. (2007). *Isu-isu Kontemporary Pengurusan Awam*. Kuala Lumpur: Prentice Hall, Pearson Malaysia Sdn Bhd.
- Sakdan, M. F. (2005). *Pengurusan konflik*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Saleh, N., Zakaria, Z., & Ismail, S. (2017). Komunikasi Merentas Sempadan Kerja Melalui Teknologi dan Media Sosial: Kesan Terhadap Peningkatan Konflik Kerja-Keluarga. *Malaysian Journal of Information and Communication Technology* 2(1), 33-44.
- Sami Mohamed, S. A. H. (2013). The Effect of Self-Efficacy in the Acceptance of Information Technology in the Public Sector. *International Journal of Business and Social Science*, 4(9), 188–198.
- Samsudin, A. R. (2005). Communication, globalisation and national agenda: Policies, parables and paradoxes for youth development in Malaysia. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, 21, 17–27.
- Sangra, A., & González S., M. (2010). The role of information and communication technologies in improving teaching and learning processes in primary and

secondary schools. *ALT-J*, 18(3), 207–220.
<https://doi.org/10.1080/09687769.2010.529108>

Saodah, W., Narimah, I., & Mohd Yusof, H. (2006). *Teori-teori komunikasi*. Kuala Lumpur: PTS Profesional Publishing.

Saunders, M. N., Lewis, P., & Thornhill, A. (2003). *Research Methods for Business Students* (3rd ed.). Prentice Hall.

Schilke, R. A. (2001). *A case study of attrition in web-based instruction for adults: Updating Garland's Model of Barriers to Persistence in distance education*. Northern Illinois University, USA.

Schramm, W. L. (1988). *The Story of Human Communication: Cave Painting to Microchip*. Harpercollins College Div.

Schroeder, M. J. (2017). Structural Realism, Structural Information, and the General Concept of Structure. *Proceedings*, 1(3), 66. <https://doi.org/10.3390/IS4SI-2017-03930>

Sekaran, U. (2003a). *Research Methods for Business* (4th ed.). John Wiley & Sons, Incorporated.

Sekaran, U. (2003b). *Research Methods for Business: A Skill-building Approach*. John Wiley & Sons Ltd.

Sexton, D., King, N., Aldridge, J., & Goodstadt-Killoran, I. (1999). Measuring and Evaluating Early Childhood Prospective Practitioners' Attitudes toward Computers. *Family Relations*, 48(3), 277–285. <https://doi.org/10.2307/585638>

Shah Rulbani, Z., Mohd Isa, H., & Khadijah, A. R. (2017). Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pensyarah Pendidikan Islam di Politeknik Zon Selatan. *Universiti Kebangsaan Malaysia*, 3(1), 29–41.

- Shamsuddin, N. (2012). *Penggunaan Sumber Digital Sejarah Dalam Kalangan Guru Sejarah*. Retrieved from https://www.academia.edu/11576469/PENGGUNAAN_SUMBER_DIGITAL_SEJARAH_DALAM_KALANGAN_GURU_SEJARAH
- Shamsul, A. B., Rumaizah, M., & Haslindawati, H. (2004). Globalisasi, teknologi maklumat dan ilmu: Menyuluh pengalaman Malaysia. *SARI: Jurnal Alam Dan Tamadun Melayu*, 22, 77–96.
- Shapiro, C., & Varian, H. R. (1998). *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*. Boston, Mass: Harvard Business Review Press.
- Sharifah, B., Joki, P. S., & Balan, R. (2006). Hubungan antara komunikasi dalam organisasi dengan kepuasan kerja, prestasi kerja dan komitmen kerja. *Jurnal Kemanusiaan* 7. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2005.252>
- Sharifah, N. P., & Kamarul, A. (2011). Tahap kesediaan penggunaan ICT dalam pengajaran dan kesannya terhadap hasil kerja dan tingkah laku murid prasekolah (Level of readiness in using ICT for teaching and its effect on the work and behaviour of preschool pupils). *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 36, 25–34.
- Shepherd, C. R. (1964). *Small Groups; Some Sociological Perspectives*. Chandler Publishing Company.
- Shiung, T. K., & Ling, W. Y. (2005). Penggunaan ICT Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Di Kalangan Guru Sekolah Menengah Teknik Dan Vokasional: Sikap Guru, Peranan ICT Dan Kekangan / Cabaran Penggunaan ICT. *UTM*, 1–17.
- Silverman, D. (1993). *Interpreting qualitative data: Methods for analysing talk, text and interaction*. Retrieved from <https://trove.nla.gov.au/version/45469562>
- Singh, M., Molla, A., Karanasios, S., & Sargent, J. (2008). *Exploring the Impact of Government ICT Initiatives on the Livelihood of Australian Rural Communities*. 464–474. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/b80c/>

- Siti Ezaleila, M., & Azizah, H. (2010). Media sosial: tinjauan terhadap laman jaringan sosial dalam talian tempatan, *Jurnal Pengajian Media Malaysia*, 12, 37-52.
- Soete, L. (2008). ICTs, knowledge work and employment: The challenges to Europe. *International Labour Review*, 140, 143–163. <https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2001.tb00218.x>
- Sommer, R. (1967). Small group ecology. *Psychological Bulletin*, 67(2), 145-152.
- Spaho, K. (2013). *Organizational communication and conflict management*. 18, 103–118.
- Stahmner, A. E. C, & M. D. Havron. (1973). *Planing Research in Teleconferene Systems*. McLean VA: Human Science Research.
- Sudman, S. (1976). *Applied Sampling*. New York: Academic Press.
- Suhailawatie, R., Kamaliah, S., & Nor Hazlina, H. (2015). *Analisis Corak Aliran Komunikasi Dalaman Organisasi. Kajian Kes Operator Pelabuhan*. 1–31. Retrieved from <http://www.icmcc2015.usm.my/>
- Swati, D. (2010). *Role of information communication technologies in education*. Proceedings of the 4th National Conference. INDIACom-2010 Computing for Nation Development, February 25 –26. Bharati Vidyapeeth's Institute of Computer Applications and Management, New Delhi. (p. 4).
- Szymanski, R. A. (1990). *Computers and Information Systems in Business*. Columbus: Merrill Pub Co.
- Tamilselvan, N., Sivakumar, N., & Sevukan, R. (2012). Information and Communications Technologies (Ict). *International Journal of Library & Information Science*, 1(1), 15–28.

- Teo, T., Lee, C. B., & Chai, C. (2008). Understanding pre-service teachers' computer attitudes: Applying and extending the technology acceptance model. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24, 128–143. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2007.00247.x>
- Tewksbury, R. (2009). Qualitative versus Quantitative Methods: Understanding Why Qualitative Methods are Superior for Criminology and Criminal Justice. *Journal of Theoretical and Philosophical Criminology*, 1(1), 38–58.
- The Economist Intelligence Unit (last). (2009). *E-readiness rankings 2009 - The usage imperative* (pp. 1–29). Retrieved from The IBM Institute for Business Value website: <https://graphics.eiu.com/pdf/E-readiness%20rankings.pdf>
- Tijdens, K., & B. Steijn (2005): “The Determinants of ICT Competencies among Employees,” *New Technology, Work and Employment*, 20(1), 60–73.
- Tiung, L. K., Meri, A., Nayan, L. M., & Othman, S. S. (2016). Kegunaan dan Kepuasan Portal Berita dalam kalangan Belia Malaysia. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, 32(2), 790-816. Retrieved from <http://ejournal.ukm.my/mjc/article/view/16505>
- Tugimin, A. J., Saadan, R., & Husain, K. (2011). Kesan Komunikasi dalam Organisasi ke atas kepuasan kerja staf sokongan di Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) (The Effect of Organizational Communication on The Job Satisfaction of Support Staff in Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM)). *Journal of Human Capital Development*, 4(2), 57-74.
- Turban, E., & Leidner, D. (2008). *Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy* (6th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Turban, E., Leidner, D., McLean, E., & Wetherbe, J. (2005). *Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy* (5th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.

- United Nations Children's Fund. (2009). *Communication for Development (C4D)*. Retrieved from https://www.unicef.org/cbsc/files/MNCHN_C4D_Guide-Module-1.docx
- United Nations Children's Fund. (2011). *Communication for Development Strengthening the effectiveness of the United Nations*. Retrieved from https://www.unicef.org/cbsc/files/Inter-agency_C4D_Book_2011.pdf
- United Nations Children's Fund. (2013). *Integrating Information and Communication Technologies into Communication for Development Strategies to Support and Empower Marginalized Adolescent Girls* (p. 40). Retrieved from United Nations Children's Fund (UNICEF) website: https://www.unicef.org/cbsc/files/ICTPaper_Web.pdf
- Unit Perancang Ekonomi. (2010). *Rancangan Malaysia Kesepuluh (2011-2015)*. Retrieved from <http://www.epu.gov.my/tenth-malaysia-plan-10th-mp->
- Unit Perancang Ekonomi. (2012a). *Rancangan Malaysia Ke-8 (2001-2005)*. Retrieved from <https://www.pmo.gov.my/dokumenattached/RMK/RM8.pdf>
- Unit Perancang Ekonomi. (2012b). *Rancangan Malaysia Kelima (1986-1990)*. Retrieved from <https://www.pmo.gov.my/dokumenattached/RMK/RM5.pdf>
- Unit Perancang Ekonomi. (2012c). *Rancangan Malaysia Kesembilan (2006—2010)*. Retrieved from <https://www.mea.gov.my/ms/rmk/rancangan-malaysia-kesembilan>
- United Nations Conference on Trade and Development, & Thailand (Eds.). (2008). *Measuring the impact of ICT use in business: The case of manufacturing in Thailand*. Retrieved from https://unctad.org/en/docs/sdteecb20073_en.pdf
- U.S. Department of Justice. (2010). U.S. Department of Justice Civil Rights Division Disability Rights Section [U.S. Department of Justice]. Retrieved from <https://www.justice.gov/crt/disability-rights-section>

- Venkatesh, V., & Davis, F. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, Morris, D., & Davis. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478 <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Vroom, V. H., & Maier, N. R. F. (1961). Industrial Social Psychology. *Annual Review of Psychology*, 12(1), 413–446. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.12.020161.002213>
- Walsham, Robey, & Sahay. (2007). Foreword: Special Issue on Information Systems in Developing Countries. *MIS Quarterly*, 31(2), 317–326. <https://doi.org/10.2307/25148793>
- Walther, J., & Bazarova, N. (2008). Validation and application of electronic propinquity theory to computer-mediated communication in groups. *Communication Research*, 35, 622–645. <https://doi.org/10.1177/0093650208321783>
- Wan Idros, W. S., Noorzihidayah, M. N., Ali, S., & Maizatul, H. M. (2017). Pengaruh Teknologi Komunikasi terhadap Perubahan Keorganisasian Di Jabatan Penyiaran Malaysia (Effect of Changes in Organizational Communication Technology in the Broadcasting Department of Malaysia). *Universiti Kebangsaan Malaysia*, 12(1), 110–128.
- Watts, A. (2002). The Role of Information and Communication Technologies in Integrated Career Information and Guidance Systems: A Policy Perspective. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 2, 139–155. <https://doi.org/10.1023/A:1020669832743>
- Webb, L. (2011). Supporting Technology Integration: The School Administrators' Role. *National Forum of Educational Administration & Supervision Journal*, 28(4), 7.

- Weick, K. (1969). *The Social Psychology of Organizing*. Addison-Wesley Pub. Co.
- Weick, K. E. (1976). Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. *Administrative Science Quarterly*, 21(1), 1-19. <https://doi.org/10.2307/2391875>
- Wet, W., & Koekemoer, E. (2016). The increased use of information and communication technology (ICT) among employees: Implications for work-life interaction. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 19(2), 282–201. <https://doi.org/10.4102/sajems.v19i2.1328>
- Wilder, G., Mackie, D., & Cooper, J. (1985). Gender and computers: Two surveys of computer-related attitudes. *Sex Roles*, 13(3), 215–228. <https://doi.org/10.1007/BF00287912>
- Williams, M. (2003). *Making Sense of Social Research*. <https://doi.org/10.4135/9781849209434>
- Wong, C. H. (2015). *Laporan Kajian Semula Persempadanan Mengenai Syor-syor Dicapadkan bagi Bahagian-bahagian Pilihan Raya Persekutuan dan Negeri di dalam Negeri Sarawak Kali Keenam Tahun 2015, Suruhanjaya Pilihan Raya Malaysia*. Retrieved from https://www.academia.edu/23403150/Sarawak_Constituency_Redelineation_2015-Final_Report
- Yaghoubi, N., Haghi, A., & Asl, S. (2011). e-Government and citizen satisfaction in Iran: Empirical study on ICT offices. *World Applied Sciences Journal*, 12(7), 1084–1092
- Yang, K. H., Lee, S. M., & Lee, S. (2007). Adoption of information and communication technology: Impact of technology types, organization resources and management style. *Industrial Management & Data Systems*, 107(9), 1257–1275. <https://doi.org/10.1108/02635570710833956>
- Yasin, A. Y. M., Shaupil, W. M. H., Mukhtar, A., Ghani, N. I. A., & Rashid, F. (2010). The English Proficiency of Civil Engineering Students at a Malaysian Polytechnic.

Asian Social Science, 6(6), 161-170. <https://doi.org/10.5539/ass.v6n6p161>

Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and methods*. Sage Publications.

Yogatama, A., & Wijaya, L. O. (2012). Information Richness in organizational mix mediated communication: Coordination across region. *2012 IEEE Symposium on Business, Engineering and Industrial Applications*, 302–307. <https://doi.org/10.1109/ISBEIA.2012.6422891>

Yuksel, A., & Rimmington, M. (1998). Customer Satisfaction Measurement Performance Counts. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly - Cornell Hotel Restaur Admin Q*, 39, 60–70. <https://doi.org/10.1177/001088049803900611>

Yuksel, G., Zahide, Y., & Soner, Y. (2009). Investigation of K-12 Teachers' ICT Competencies and the Contributing Factors in Acquiring these Competencies. *The New Educational Review*, 17(1), 276–294.

Zaidman, N., Schwartz, D. G., & Te'eni, D. (2008). Challenges to ICT implementation in multinationals. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 1(4), 267–277. <https://doi.org/10.1108/17537980810929984>

Zailawati, H., & Fariza, K. (2014). Kekangan terhadap Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) Di Kalangan Guru Sekolah Di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. *UKM*, 74–82.

Zainudin A. Bakar, Mohd Safarin N., & Aide Hatib. (2010). Penguasaan Kemahiran Ict Dalam Kalangan Guru: Suatu Analisis Kritikal Kepustakaan. *UTM, Johor*, 30–37.

Zareen, M. S., Akhlaq, M., Tariq, M., & Khalid, U. (2013). Cyber security challenges and wayforward for developing countries. *2013 2nd National Conference on Information Assurance (NCIA)*, 7–14. <https://doi.org/10.1109/NCIA.2013.6725318>

Zeinab Z., Bahaman A. S., Siti Zobidah O., Jusang B., & Hayrol Azril M. S. (2014). A

Systematic Review of Qualitative Research on the Role of ICTs in Sustainable Livelihood. *The Social Sciences Medwell Journals*, 9(6), 386–401.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry, L. L. (1990). *Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations*. London: Free Press; Collier Macmillan.

Zetterberg, H. (1954). *On Theory and Verification in Sociology*. Almqvist and Wiksell

Zulkifli & Raja Maznah. (1994). *Teknologi komputer dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: Fajar Bakti.

AKHBAR ATAS TALIAN:

Nick Fletcher (2017, Disember 21). Ekonomi Digital Wawasan Sarawak. *Utusan Borneo Online*. Diambil daripada <https://www.utusanborneo.com.my/2017/12/21/ekonomi-digital-wawasan-sarawak>.

Patricia Gari (2017, April 4). Sarawak Komited Bangunkan Ekonomi Digital. *Utusan Borneo Online*. Diambil daripada <https://www.utusanborneo.com.my/2017/04/04/sarawak-komited-bangunkan-ekonomi-digital>

TEMUBUAL:

Tan Hang Kheng, Pegawai JKM Kuching, Sarawak.

LAMPIRAN A

Selamat pagi/ petang.

Tujuan survey ini dijalankan adalah untuk mendapat maklumbalas dari kakitangan Jabatan Kebajikan Masyarakat (JKM) Negeri Sarawak berkenaan dengan tajuk kajian saya; Keterhampiran Informasi Dalam Pengaplikasian Teknologi: Kajian di Pusat Kebajikan Masyarakat di Sarawak. Kajian ini adalah untuk mendapatkan gambaran berkenaan dengan kesan penggunaan ICT dalam pengurusan. Saya ingin melihat bagaimana ICT boleh mendekatkan perhubungan komunikasi dalam kakitangan itu sendiri. Selain itu juga, kajian ini turut membuat penyelidikan ke atas sistem-sistem *online* yang dibangunkan oleh pihak JKM dan kesan pengwujudan sistem tersebut ke atas urusan harian dan komunikasi dalam kakitangan JKM. Ini kerana ICT dan kualiti dalam perkhidmatan adalah sangat berkait rapat. Penyelidikan ini adalah kajian penyelidikan pengajian saya di Peringkat PhD. Setiap maklumat yang diperolehi hasil dari temubual ini akan di RAHSIA kan. Saya berharap anda semua akan memberikan maklum balas dengan jujur untuk setiap soalan yang dikemukakan dan sekiranya ada terdapat soalan yang kurang jelas sila kemukakan kepada saya. Sekiranya terdapat sebarang kemusykilan, bolehlah menghubungi saya di talian 0169198063. Terima Kasih

Kerjasama anda amatlah saya hargai.

Yang Benar,

NOR ASHIKIN ABDUL RAHMAN

Pelajar PhD,

Fakulti Sains Sosial

Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS)



UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK

FAKULTI SAINS SOSIAL

**KETERHAMPIRAN INFORMASI DALAM PENGAPLIKASIAN TEKNOLOGI: KAJIAN
DI PUSAT KEBAJIKAN MASYARAKAT DI SARAWAK**

Oleh

NOR ASHIKIN ABDUL RAHMAN

14010121

Adakah anda menggunakan perkhidmatan teknologi komunikasi dalam tugas harian?

☐ Ya

☐ Tidak

BAHAGIAN A: MAKLUMAT PERIBADI

Sila (/) pada jawapan yang tepat:

1. Jantina
☐ Lelaki
☐ Perempuan

2. Bangsa
☐ Melayu
☐ Cina
☐ India
☐ Iban
☐ Bidayuh
☐ Melanu
☐ Murut
☐ Kadayan
☐ Ulu
☐ Kenyah
☐ Lain-lain, Sila Nyatakan: _____

3. Bahagian
☐ Kumpulan Pengurusan dan Profesional (P&P)
☐ Kumpulan Pelaksana 1 (Gred 29 – 40)
☐ Kumpulan Pelaksana 2 (Gred 19 – 28)
☐ Lain-lain, Sila Nyatakan: _____

4. Pendapatan
☐ Di bawah RM1000
☐ RM1001– RM2000
☐ RM2001- RM3000
☐ RM3000 Ke Atas

5. Pendidikan
☐ Sijil
☐ Diploma
☐ Ijazah Sarjana Muda
☐ Ijazah Sarjana
☐ PhD
☐ Lain-lain, Sila Nyatakan: _____

6. Tempoh perkhidmatan di JKM?
☐ Kurang daripada 5 tahun
☐ 6 hingga 15 tahun
☐ 16 hingga 26 tahun
☐ Lebih 27 tahun

7. Berapa lama sudah anda menggunakan kemudahan Teknologi Komunikasi dan Maklumat (ICT)?
- [] Kurang daripada 5 tahun
 [] 6 hingga 10 tahun
 [] 11 hingga 15 tahun
 [] 16 hingga 20 tahun
 [] Melebihi 27 tahun
8. Berapa kerap anda menggunakan kemudahan teknologi komunikasi dan maklumat (ICT) dalam urusan harian anda?
- [] Sehari sekali
 [] 2 Hari sekali
 [] 3 Hari sekali
 [] 4 Hari sekali
 [] 5 Hari sekali

BAHAGIAN B:

Sila bulatkan jawapan yang berkenaan di kedua-dua belah petak **SEBELUM** dan **SELEPAS** menggunakan Teknologi Komunikasi.

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Tidak Pasti
4. Setuju
5. Sangat Setuju

(SEBELUM)						(SELEPAS)				
1	2	3	4	5	Saya mudah berhubung dengan sesama kakitangan JKM melalui laman web JKM.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mudah berhubung dengan orang awam/penerima bantuan melalui laman web JKM.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mudah berhubung dengan pihak atasan melalui laman web JKM	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mudah berhubung dengan Agensi Luar melalui laman web JKM	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mudah berhubung dengan Kakitangan JKM di Ibu Pejabat melalui laman web JKM.	1	2	3	4	5

BAHAGIAN C:

Sila bulatkan jawapan yang berkenaan di kedua-dua belah petak **SEBELUM** dan **SELEPAS** menggunakan Teknologi Komunikasi.

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Tidak Pasti
4. Setuju
5. Sangat Setuju

(SEBELUM)						(SELEPAS)				
1	2	3	4	5	Saya berpersepsi maklumat lebih mudah dicapai dari laman web JKM.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya berpersepsi maklumat lebih tepat dicapai dari laman web JKM.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya berpersepsi bahawa maklumat terkini mudah dicapai melalui laman web JKM.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya berpersepsi bahawa maklumat lebih jelas melalui laman web JKM.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya berpersepsi maklumat lebih cepat dicapai melalui laman web JKM.	1	2	3	4	5

BAHAGIAN D:

Sila bulatkan jawapan yang berkenaan di kedua-dua belah petak **SEBELUM** dan **SELEPAS** menggunakan Teknologi Komunikasi.

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Tidak Pasti
4. Setuju
5. Sangat Setuju

(SEBELUM)						(SELEPAS)				
1	2	3	4	5	Saya mudah mendapat maklum balas dari kalangan kakitangan JKM melalui laman web JKM.	1	2	3	4	5

1 2 3 4 5	Saya mudah mendapat maklum balas dari orang ramai melalui laman web JKM.	1 2 3 4 5
1 2 3 4 5	Saya mudah mendapat maklum balas dari pihak atasan melalui laman web JKM.	1 2 3 4 5
1 2 3 4 5	Saya mudah mendapat maklum balas dari pihak Jabatan dari agensi luar melalui laman web JKM	1 2 3 4 5
1 2 3 4 5	Saya mudah mendapat maklum bala dari kakitangan JKM Ibu Pejabat melalui laman web JKM.	1 2 3 4 5

BAHAGIAN E:

Sila bulatkan jawapan yang berkenaan di kedua-dua belah petak **SEBELUM** dan **SELEPAS** menggunakan Teknologi Komunikasi.

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Tidak Pasti
4. Setuju
5. Sangat Setuju

(SEBELUM)

1 2 3 4 5	Saya mahir membuat penelitian menggunakan laman web JKM.	1 2 3 4 5
1 2 3 4 5	Saya mahir berinteraksi dengan kakitangan JKM melalui laman web JKM.	1 2 3 4 5
1 2 3 4 5	Saya mahir memberi tindak balas dengan orang awam melalui laman web JKM.	1 2 3 4 5
1 2 3 4 5	Saya mahir melakukan pencarian maklumat melalui laman web JKM.	1 2 3 4 5
1 2 3 4 5	Saya mahir memproses maklumat melalui laman web yang dibangunkan oleh JKM.	1 2 3 4 5

(SELEPAS)

BAHAGIAN F:

Sila bulatkan jawapan yang berkenaan di kedua-dua belah petak **SEBELUM** dan **SELEPAS** menggunakan Teknologi Komunikasi.

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Tidak Pasti
4. Setuju
5. Sangat Setuju

(SEBELUM)						(SELEPAS)				
1	2	3	4	5	Saya mengetahui terdapat banyak peraturan komunikasi untuk kakitangan JKM.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mengetahui terdapat banyak peraturan komunikasi apabila berkomunikasi dengan orang awam.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mengetahui terdapat banyak peraturan komunikasi apabila berurusan dengan pihak atasan.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mengetahui terdapat banyak peraturan komunikasi ketika berkongsi maklumat dengan pihak luar.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mengetahui terdapat banyak peraturan komunikasi apabila berurusan dengan pihak Ibu Pejabat JKM.	1	2	3	4	5

BAHAGIAN G:

Sila bulatkan jawapan yang berkenaan di kedua-dua belah petak **SEBELUM** dan **SELEPAS** menggunakan Teknologi Komunikasi.

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Tidak Pasti
4. Setuju
5. Sangat Setuju

(SEBELUM)						(SELEPAS)				
1	2	3	4	5	Saya mempunyai saluran telefon untuk berkomunikasi.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mempunyai saluran email untuk berkomunikasi.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mempunyai saluran tele persidangan untuk berkomunikasi.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mempunyai saluran melalui media sosial untuk berkomunikasi.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mempunyai saluran bercakap secara bersemuka untuk berkomunikasi.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mempunyai pilihan saluran secara bertulis/memo untuk berkomunikasi.	1	2	3	4	5

BAHAGIAN H:

Sila Tandakan [/] untuk satu sahaja Kekerapan bagi setiap penggunaan.

Sejauh mana ada menggnakan kemudahan ICT

Penggunaan/ Kekerapan	(5) Sehari Sekali	(4) 2 Hari sekali	(3) 3 Hari sekali	(2) 4 Hari Sekali	(1) 5 Hari sekali	Tidak Pernah
Sering akses Laman Web JKM untuk mencari maklumat.						
Muat turun borang melalui laman web JKM.						
Berkomunikasi dengan rakan sejawat menggunakan sistem <i>online</i> .						
Memberi maklum balas menggunakan sistem <i>online</i> .						
Menghantar email kepada rakan sejawat JKM.						
Menggunakan tele sidang untuk mengadakan perbincangan dengan rakan sejawat.						

BAHAGIAN I:

Sila bulatkan jawapan yang berkenaan di kedua-dua belah petak **SEBELUM** dan **SELEPAS** menggunakan Teknologi Komunikasi.

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Tidak Pasti
4. Setuju
5. Sangat Setuju

(SEBELUM)						(SELEPAS)				
1	2	3	4	5	Saya berpuas hati apabila menggunakan laman web JKM untuk mencari maklumat.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya berpuas hati apabila menggunakan laman web JKM untuk berkomunikasi dengan kakitangan JKM.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya berpuas hati apabila menggunakan laman web JKM untuk berkomunikasi dengan orang awam.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya berpuas hati apabila menggunakan laman web JKM untuk berkomunikasi dengan pihak atasan.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya berpuas hati apabila menggunakan laman web JKM untuk memproses maklumat dengan cepat dan pantas.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya berpuas hati apabila menggunakan laman web JKM untuk menyiapkan tugas saya dengan lebih cepat dan mudah.	1	2	3	4	5

BAHAGIAN J:

Sila bulatkan jawapan yang berkenaan di kedua-dua belah petak **SEBELUM** dan **SELEPAS** menggunakan Teknologi Komunikasi.

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Tidak Pasti
4. Setuju
5. Sangat Setuju

(SEBELUM)						(SELEPAS)				
1	2	3	4	5	Saya sering berhadapan dengan konflik apabila menggunakan laman web JKM untuk mencari maklumat.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya sering berhadapan dengan konflik apabila menggunakan laman web JKM untuk berkomunikasi dengan kakitangan JKM.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya sering berhadapan dengan konflik apabila menggunakan laman web JKM untuk berkomunikasi dengan orang awam.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya sering berhadapan dengan konflik apabila menggunakan laman web JKM untuk berkomunikasi dengan pihak atasan.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya sering berhadapan dengan konflik apabila menggunakan laman web JKM untuk memproses maklumat dengan cepat dan pantas.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya sering berhadapan dengan konflik apabila menggunakan laman web JKM untuk menyiapkan tugas saya dengan lebih cepat dan mudah.	1	2	3	4	5

BAHAGIAN K:

Sila bulatkan jawapan yang berkenaan di kedua-dua belah petak **SEBELUM** dan **SELEPAS** menggunakan Teknologi Komunikasi.

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Tidak Pasti
4. Setuju
5. Sangat Setuju

(SEBELUM)						(SELEPAS)				
1	2	3	4	5	Saya mendapati faktor persekitaran memberi kesan dalam penggunaan laman web JKM untuk mencari maklumat.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mendapati faktor persekitaran memberi kesan dalam penggunaan laman web JKM untuk berkomunikasi dengan kakitangan JKM.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mendapati faktor persekitaran memberi kesan dalam penggunaan laman web JKM untuk berkomunikasi dengan orang awam.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mendapati faktor persekitaran memberi kesan dalam penggunaan laman web JKM untuk berkomunikasi dengan pihak atasan.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mendapati faktor persekitaran memberi kesan dalam penggunaan laman web web JKM untuk memproses maklumat dengan cepat dan pantas.	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Saya mendapati faktor persekitaran memberi kesan dalam penggunaan laman web JKM untuk menyiapkan tugas saya dengan lebih cepat dan mudah.	1	2	3	4	5

SOALAN TAMAT

LAMPIRAN B

Communication and Internet (C&I) checklist:

	Have Not Observed	Have Observed	Perform with Supervision	Perform Without Supervision	Can Do and Instruct Others
I. General Technology Application					
Individual should be able to apply general knowledge and skills to:					
A – perform the following tasks:					
1. Discriminate between various technologies and their capabilities (e.g: scanning, videoconferencing and teleconferencing)					
2. Convert the system to another					
3. Perform software upgrade					
4. Use technology to support written and oral presentations.					
5. Compress and expand (e.g:unzip)					
6. Search library database					
II. Communication and Internet					
Individuals should be able to use e-mail and the Internet to communicate and locate Information. This would include the ability to:					
A – use e-mail to:					
1. send and receive e-mail Messages			X		
2. enclose and recover documents attached to e-mail messages		X			
B – use the Internet to:					
1. access the Internet with a Browser		X			
2. navigate the Web by use of links and URL addresses		X			
3. use search engines to locate desired information		X			
4. download and print desired items from the Internet		X			
5. access and contribute to chat rooms and newsgroup		X			
6. create World Wide Web pages		X			
7. use a Web Publishing tool		X			
8. organise and moderate a synchronous computer conference using chat tool		X			



STATE PLANNING UNIT
CHIEF MINISTER'S DEPARTMENT
6th & 7th Floor, Wisma Bapa Malaysia
93502 Petra Jaya, Kuching
Sarawak, Malaysia



Tel : (6)082 – 319387/319380

Fax : (6)082 – 449481/442536

Website : <http://www.spu.sarawak.gov.my>

Our Ref. : (26) UPN/S/G1/I/10 Vol.14

Date : 25th September 2014

Mdm. Nor Ashikin binti Abdul Rahman
No. 1998, Lorong B3, RPR Fasa 2,
Jalan Astana, 93050 Petra Jaya,
Kuching, Sarawak.

Dear Madam,

APPLICATION TO CONDUCT RESEARCH IN SARAWAK

I am pleased to inform you that approval is hereby given to enable you to conduct a research in Sarawak titled ***"Pengaplikasian Medium Komunikasi Berteknologi dalam Penyebaran Informasi: Kajian di Pusat Kebajikan Masyarakat di Malaysia Timur"*** from 29.09.2014 to 29.09.2017 (36 months).

This approval is subject to the following terms and conditions :-

- (i) The research will not involve any financial aid from the State Government of Sarawak;
- (ii) You are required to apply for a professional pass from the Department of Immigration of Sarawak;
- (iii) You are not to engage in any business or employment while in Sarawak;
- (iv) You are to complete your research within the stipulated time as indicated in this letter of approval;
- (v) Your study should be limited to your research area i.e Kuching;
- (vi) The Government has the right to withdraw this approval should you deviate from the original scope of your research based on the application form submitted to us; and
- (vii) Upon completion of your research, printed copies of the final report of your study written in the English Language are to be extended free to the Sarawak State Library (that is designated as the State Depository Centre) (5 copies); the State Planning Unit; Social Welfare Department of Sarawak and other departments/agencies connected with your study at no cost.

Thank you.

"BERSATU BERUSAHA BERBAKTI"
"AN HONOUR TO SERVE"

(DATU HAJI ISMAWI BIN HAJI ISMUNI)
Director
State Planning Unit
for State Secretary Sarawak

LAMPIRAN D

Adaptasi dari Amran Rasli 2003

Information Technology Literacy Checklist *Adapted from Minnesota Information Technology Literacy List (1997)*

	Have Not Observed	Have Observed	Perform With Supervision	Perform Without Supervision	Can Do and Instruct Others
I. General Technology Application					
Individuals should be able to apply general knowledge and skills to:					
A – perform the following tasks:					
1. discriminate between various technologies and their capabilities (e.g., scanning, videoconferencing and teleconferencing)					
2. convert from one system to another					
3. perform software upgrades					
4. use technology to support written and oral presentations					
5. compress and expand files (e.g., unzip)					
6. search library databases					
II. Communication and Internet					
Individuals should be able to use e-mail and the Internet to communicate and locate information. This would include the ability to:					
A – use e-mail to:					
1. send and receive e-mail messages					
2. enclose and recover documents attached to e-mail messages					
B – use the Internet to:					
1. access the Internet with a browser					
2. navigate the Web by use of links and URL addresses					
3. use search engines to locate desired information					
4. download and print desired items from the Internet					
5. access and contribute to chat rooms and newsgroup					
6. create World Wide Web pages					
7. use a Web Publishing tool					
8. organize and moderate a synchronous computer conference using chat tool					

III. General computer operations:					
A – perform elementary tasks such as:					
1. perform the boot process					
2. perform virus protection and scan					
3. install software from disk or CD-ROM					
4. create folders and subdirectories					
5. create and use filenames and extensions					
6. search for files and directories					
7. print selected pages					
8. find answers to questions using online HELP feature					
9. create page setup (e.g., page orientation)					
B – manipulate files include such tasks as:					
1. retrieve files					
2. copy, move and delete files					
3. create back-up files					
4. use auto-save					
5. organize files in subdirectories/folders					
6. import and export files					
C – perform disk operations such as:					
1. format diskette					
2. copy diskettes/CD					
3. write-protect diskettes					
D – access a network:					
1. access network printer					
2. access intranet					
IV. Word Processing					
Individuals should be able to create a document on the computer using a word processing program. This would include:					
A – the ability to:					
1. enter text					
2. select object (e.g., text, graphics)					
3. save document files					
4. print document files					
5. use document preview option					
B – perform formatting task such as:					
1. select and change fonts					
2. select and change styles (e.g., italics)					
3. select and change font sizes					
4. set line spacing (e.g., double space)					
5. set paragraph alignment (justified)					
6. set paragraph indentation					

7. create itemized lists (e.g., numbers and bullets)					
8. set margins and tabs					
9. insert page breaks					
10. create tables					
11. insert page numbers					
C – perform editing tasks such as:					
1. cut, copy and paste selected object					
2. insert and delete selected object					
3. make correction and use spell check					
4. make correction and use spell check					
5. use thesaurus					
D – create references and citations such as:					
1. footnotes and endnotes					
2. insert headers and footers					
V. Spreadsheets					
Individuals should be able to create a worksheet on the computer using a spreadsheet software program. This would include the ability to:					
A – perform data entry tasks such as:					
1. enter labels, values and headings					
2. enter formulas using arithmetic operators and/or built-in functions					
3. create charts and graphs from cell contents					
B – perform editing tasks such as:					
1. cut, copy and paste cell contents					
2. delete cell contents					
3. insert and delete rows and columns					
C – perform formatting tasks such as:					
1. set fonts, font sizes and styles					
2. apply appropriate formats for cell contents (e.g., currency, percent, etc.)					
3. align cell contents (e.g., justify, left, right, centre)					
4. set and change row and column width and height					
VI. Databases					
Individuals should be able to create and manipulate a database using database management software. This would include ability to:					
A – identify and enter database structures including such tasks as:					
1. entering the field name, the field size and data type					
2. indicate the primary key					

3. indicate default values					
4. import data from other format into database format					
B – enter the database data, including such task as:					
1. enter data into fields and records					
C – modify the database contents, including such tasks as:					
1. change the structure of the database					
2. change the record contents					
3. insert and delete fields					
4. insert and delete records					
D - manipulate the database including such tasks as:					
1. sort the records in the database					
2. perform queries and searches on the record					
3. link related tables in the database					
4. create reports from the data					
5. create mailing labels from the data					
VII. Graphics					
Individuals should be able to create and manipulate graphics files. This would include ability to perform tasks such as:					
1. use clip art					
2. capture a pre-existing image by scanning					
3. capture a pre-existing image from video input					
4. create an image using graphic programme					
5. use font style and size					
6. use colour, space and layout					



**KETERHAMPIRAN INFORMASI DALAM PENGAPLIKASIAN
TEKNOLOGI:
KAJIAN DI PUSAT KEBAJIKAN MASYARAKAT DI SARAWAK**

**TRANSKRIP TEMU BUAL
RESPONDEN 1**

Penyelidik: Nor Ashikin Binti Abdul Rahman (Pelajar PhD, Universiti Malaysia Sarawak)

Responden: Kakitangan JKMNS

Masa: 10 pagi

Tarikh: 11 April 2017

Tempat: Salah sebuah pejabat JKMNS

LAMPIRAN E

Selamat pagi/petang:

Tujuan temu bual ini diadakan adalah untuk mendapat maklumbalas dari kakitangan Jabatan Kebajikan Masyarakat Negeri Sarawak (JKMNS) berkenaan dengan kajian saya: **Keterhampiran Informasi Dalam Pengaplikasian Teknologi: Kajian Di Pusat Kebajikan Masyarakat Di Sarawak**. Kajian ini adalah untuk mendapatkan gambaran berkenaan dengan kesan Penggunaan Teknologi Komunikasi (ICT) dalam pengurusan.

Saya ingin melihat bagaimana ICT boleh mendekatkan perhubungan komunikasi dalam kalangan kakitangan JKMNS itu sendiri. Selain itu juga, kajian ini turut membuat penyelidikan ke atas sistem-sistem *online* yang dibangunkan oleh pihak JKMNS dan kesan pengwujudan sistem tersebut ke atas urusan harian dan komunikasi dalam kalangan kakitangan JKMNS. Hal ini kerana ICT dan kualiti dalam perkhidmatan adalah sangat berkait rapat. Penyelidikan ini adalah kajian penyelidikan pengajian saya di peringkat Doktor Falsafah (PhD).

Setiap maklumat yang diperolehi hasil dari temu bual ini akan di RAHSIA kan. Saya berharap anda semua akan memberikan maklum balas dengan jujur untuk setiap soalan yang dikemukakan dan sekiranya ada terdapat soalan yang kurang jelas, sila kemukakan kepada saya.

Soalan Pertama:

Bolehkah tuan/puan berkongsi atau menjelaskan apakah yang mebuatkan tuan tertarik atau menerima Penggunaan ICT di tempat Kerja untuk menyiapkan tugas rasmi/harian mahupun berkomunikasi dengan rakan sekerja?

Jawapan:

Sebenarnya untuk kita mengaplikasikan betul-betul ICT dalam urusan harian, sikap kami sendiri yang ingin belajar menguasai ICT sedikit sebanyak membantu menguatkan semangat kami. Sebab ada jugak kita lihat rakan sepejabat yang benar-benar menguasai ICT disebabkan oleh sikap ingin belajar. Jadi dari situlah rasa terdorong untuk belajar menguasai untuk belajar datang dan itulah faktor kami menerima Penggunaan ICT ini.

Saya terdorong juga untuk menerima atau menggunapakai ICT dalam urusan harian adalah sebab sikap ingin belajar dan menguasai ICT itu ada dalam diri saya. Sikap ingin belajar ini sebenarnya datang apabila saya mengamati betul-betul bahawa aplikasi ICT dalam tugas harian sebenarnya betul-betul memberi Kemudahan kepada kami. Dan juga kami cekap dan dapat mengendalikannya dengan baik, maka tugas kami dapat dilaksanakan dengan cepat dan mudah.

Kemahiran untuk menggunakan ICT yang sedia ada pada saya amatlah membantu saya menguasai atau mengaplikasikan ICT dalam urusan harian saya selama ini. Hal ini kerana saya telah terdedah dengan menggunakan ICT dan pernah menghadiri kursus-kursus komputer selepas tamat sekolah menengah dahulu. Jadi ia macam satu *advantages* kepada saya. Saya Cuma ikut sahaja manualnya, dan selebihnya saya boleh belajar sendiri.

Penyediaan komputer untuk setiap pekerja antara faktor yang menggalakan kami menggunakan ICT di tempat Kerja. Dengan adanya bekalan komputer ini, setiap daripada

LAMPIRAN E

kami dapat menyiapkan Kerja dengan mudah dan cepat. Tidak perlu nak berkongsi, menunggu giliran dan sebagainya.

Bagi kami yang berada di bahagian lain, maksudnya saya bukan *station* di ibu pejabat, talian internet yang laju dan mencukupi amatlah diperlukan. Sekiranya talian internet laju, semua Kerja kami dapat dibuat dengan lebih cepat dan lancar. Maksudnya apa-apa sahaja perkara yang penting dan memerlukan tindakan segera kami dapat buat dan berhubung terus dengan pihak pentadbiran di ibu pejabat.

Saya sanggup menerima cabaran majikan untuk menggunakan aplikasi internet untuk urusan harian walaupun telah berusia kerana Sokongan dan dorongan yang diberikan oleh majikan. Tanpa Sokongan mereka saya akan ketinggalan daripada rakan sekerja yang lain yang menguasai penggunaan sistem ICT dalam urusan harian.

Sokongan dan dorongan rakan sekerja amatlah penting dalam apa juga perkara yang melibatkan Kerja di pejabat. Penggunaan ICT contohnya, rakan sekerja yang sentiasa membantu dan memberi tunjuk ajar sangatlah kita perlukan bagi memastikan kita sentiasa tahu apa yang kita hendak dan perlu buat. Bantuan mereka setidak-tidaknya dapat mempercepatkan urusan kita.

Soalan Kedua:

Bolehkah tuan menjelaskan apakah yang membuatkan tuan tidak berminat atau menolak untuk menggunakan teknologi ICT di tempat Kerja sama ada untuk menyiapkan tugas mahupun berhubung dengan rakan sekerja?

Jawapan:

Saya sememangnya tahu bahawa peredaran zaman dan masa memerlukan kami sebagai kakitangan JKM untuk menguasai Penggunaan teknologi komunikasi ini untuk urusan harian. Namun, terus terang saya katakana bahawa saya memang agak lambat untuk menguasai Penggunaan teknologi komunikasi ini kerana saya lebih selesa melakukan tugas dengan cara lama atau manual. Kalau cara baharu ini banyak benda yang perlu saya pelajari.

Saya Kurang mengaplikasikan teknologi komunikasi dalam urusan harian kerana saya sendiri akui bahawa saya tidak Cekap dalam menggunakan teknologi komunikasi dalam kerja-kerja saya. Saya lebih suka minta bantuan orang lain untuk membantu saya akses sistem sekiranya perkara tersebut memang sangat perlu untuk menggunakan sistem. Ini akan mengambil masa yang agak Panjang untuk saya mempelajari sistem-sistem yang diperkenalkan tersebut.

Pada dasarnya, memang sistem yang dibangunkan membantu kelancaran urusan pentadbiran kami di JKM. Walau bagaimanapun, bagi saya sistem yang dibangunkan agak rumit dan saya mengambil masa yang agak lama untuk membiasakan diri dengan sistem tersebut. Sistem-sistem yang diperkenalkan agak rumit yang menjadikan saya agak lambat untuk menggunakan sistem tersebut. Saya lebih suka sekiranya urusan pentadbiran dilakukan secara manual kerana hanya perlu diisi secara bertulis dan diproses. Kalau menggunakan sistem, saya risau takut salah isi dan sebagainya. Kalau diperhatikan setiap permohonan dan juga sistem secara atas talian dibahagi kepada beberapa bahagian dan jenis permohonan. Saya kekok kerana kadang-kadang sistem tersebut mengkehendakan kita untuk muat turun

LAMPIRAN E

dan sebagainya. Kalau kita guna cara lama kita hanya perlu kepilkan dokumen dan sebagainya. Sebab itulah saya agak Kurang mahir menggunakan sistem secara online kerana bagi saya ia agak rumit.

Saya telah beberapa kali berhadapan dengan keadaan dimana tugas-tugas saya tergendala disebabkan sistem tidak dapat digunakan untuk beberapa hari disebabkan oleh kerosakan teknikal. Keadaan ini menyebabkan saya agak dingin untuk mengaplikasikan ICT sepenuhnya dalam tugas harian saya. Memang tidak dinafikan ICT ini memberi Kemudahan terhadap urusan harian kami, namun memandangkan ia perlu diguna bersama dengan sambungan internet, itulah kadang-kadang mengganggu urusan dan tugas kita.

Pada mulanya sistem ini diperkenalkan, kami memang seronok kerana ada pembaharuan yang dapat membantu kami dari segi kelancaran tugas harian kami. Walaubagaimanapun, setelah kami cuba menggunakannya, terdapat masalah lain timbul kerana tidak cukup Fasilitas yang disediakan. Contohnya, kami kakitangan JKM ini ada yang sering ke luar kawasan untuk berjumpa dengan penduduk. Jadi, setiap kali kami hendak memasukkan data ke dalam sistem terutamanya di luar bandar, sistem tidak dapat dibuka kerana tidak ada sambungan internet yang cukup dan sebagainya. Kalau nak guna internet, sendiri ada had kuotanya. Jadi keadaan seperti inilah yang menyebabkan kami agak Kurang seronok menggunakan ICT dalam urusan harian.

PENUTUP:

Terima kasih kerana sudi meluangkan masa untuk sesi temu bual dengan saya. Segala maklumat ini akan dirahsiakan dari mana-mana pihak.