



PROSEDUR OPERASI PIAWAI PKTMK

CICTS STANDARD OPERATING PROCEDURE

NO. DOKUMEN : PKTMK-AM-00-GEN-002
VERSI : 5.1
TARIKH : 10 Ogos 2015
DILULUSKAN OLEH :

Harun Maksom
Pengarah PKTMK

PROSEDUR OPERASI PIAWAI PKTMK

REKOD PINDAAN DOKUMEN

TARIKH	NO. KELUARAN/ PINDAAN	BAB/ MUKA SURAT	KETERANGAN PINDAAN
1 Oktober 2012	1.0	-	Baharu
7 Mac 2013	2.0	-	Rujuk Borang Cadangan Pindaan Dokumen PKTMK Bil 2/Tahun 2013.
26 Mac 2013	2.1	2.2.9 & 2.2.10	Rujuk Borang Cadangan Pindaan Dokumen PKTMK Bil 49/Tahun 2013.
8 April 2013	3.0	3. Bahagian Sistem Aplikasi	Rujuk Borang Cadangan Pindaan Dokumen PKTMK Bil 50/Tahun 2013.
27 Jun 2013	4.0	-	Rujuk Borang Cadangan Pindaan Dokumen PKTMK Bil 51/Tahun 2013.
7 Ogos 2014	4.1	-	Rujuk Borang Cadangan Pindaan Dokumen PKTMK Bil 2/Tahun 2014.
9 Disember 2014	4.2	-	Rujuk Borang Cadangan Pindaan Dokumen: PKTMK Bil 3/Tahun 2014, PKTMK Bil 4/Tahun 2014 & PKTMK Bil 5/Tahun 2014
15 Jun 2015	5.0	-	Rujuk Borang Cadangan Pindaan Dokumen PKTMK Bil 2/Tahun 2015.
10 Ogos 2015	5.1	-	Rujuk Borang Cadangan Pindaan Dokumen PKTMK Bil 4/Tahun 2015.

KANDUNGAN

1.	Pengenalan	1
1.1	LATAR BELAKANG	1
1.2	OBJEKTIF	2
1.3	SKOP	2
2.	BAHAGIAN INFRASTRUKTUR & SOKONGAN PELANGGAN.....	1
2.1	UNIT PENGURUSAN RANGKAIAN & KESELAMATAN ICT.....	1
2.1.1	PROSES PENGURUSAN INSIDEN KESELAMATAN ICT	1
2.1.2	PROSEDUR PROSES PENGURUSAN INSIDEN SERANGAN <i>MALWARE</i>	3
2.1.3	PROSEDUR PROSES PENGURUSAN APLIKASI <i>PORT</i>	4
2.1.4	PROSEDUR PENGONFIGURASIAN RANGKAIAN BAGI PENAMBAHAN SERVER DI PUSAT DATA	5
2.1.5	PROSEDUR PENDAFTARAN <i>DOMAIN NAME</i>	6
2.1.6	PROSEDUR PERMOHONAN <i>PATCH CORD</i>	7
2.1.7	PROSEDUR MEREKOD KEROSAKAN PERKAKASAN RANGKAIAN	8
2.1.8	PROSEDUR <i>TROUBLESHOOTING</i>	9
2.1.9	PROSEDUR PERMOHONAN PENAMBAHAN/PEMINDAHAN NOD RANGKAIAN	11
2.2	UNIT KHIDMAT PELANGGAN & SOKONGAN TEKNIKAL	1
2.2.1	PROSEDUR ADUAN MASALAH ICT	1
2.2.2	PROSEDUR PENGHANTARAN PERALATAN ICT YANG ROSAK ...	3
2.2.3	PROSEDUR PENGHANTARAN PERALATAN ICT YANG ROSAK KE PEMBEKAL.....	4
2.2.4	PROSEDUR BAIKPULIH PERALATAN ICT	5
2.2.5	PROSEDUR PENGAGIHAN PERKAKASAN ICT	6
2.2.6	PROSEDUR NAIKTARAF PERKAKASAN ICT	7
2.2.7	PROSEDUR PEMINJAMAN KEMUDAHAN ICT (LUAR KAMPUS) .	8

2.2.8	PROSEDUR PEMULANGAN KEMUDAHAN ICT (LUAR KAMPUS)	9
2.2.9	PROSEDUR PENYEDIAAN KEMUDAHAN ICT	10
2.2.10	PROSEDUR PENGENDALIAN INSIDEN	11
2.2.11	PROSEDUR PENGENDALIAN BAHAN BUKTI UNTUK INSIDEN BERTARAF MERAH	13
2.2.12	PROSEDUR ASAS BAGI PROSES INSTALASI KOMPUTER <i>DESKTOP</i> DAN KOMPUTER RIBA.....	14
2.3	UNIT PENGURUSAN KOMUNIKASI ICT.....	1
2.3.1	PROSEDUR PENDAFTARAN AKAUN EMAIL.....	1
2.3.2	PENDAFTARAN DAN MENGEMASKINI <i>GROUPING/MAILING LIST</i>	2
2.3.3	PROSEDUR PEMBETULAN NAMA DALAM BUKU ALAMAT UNIMAS	3
2.3.4	PROSEDUR PERKHIDMATAN mySMS UNIMAS.....	4
2.3.5	PROSEDUR PEMINJAMAN ALAT SIDANG VIDEO	6
2.4	UNIT PENGURUSAN PUSAT DATA.....	1
2.4.1	PROSEDUR <i>BACKUP</i>	1
2.4.2	PROSEDUR PEMULIHAN SISTEM DAN DATA (<i>SYSTEM AND DATA RECOVERY</i>).....	5
2.4.3	PROSEDUR <i>STARTUP/SHUTDOWN</i> SERVIS.....	7
2.4.4	PROSEDUR <i>DAILY</i> ADMIN	9
2.4.5	PROSEDUR <i>HOUSEKEEPING</i>	11
2.4.6	PROSEDUR <i>TROUBLESHOOT</i>	13
2.4.7	PROSEDUR PENYEDIAAN SERVER DAN STORAN DI PUSAT DATA.....	15
2.4.8	PROSEDUR PENYELENGGARAAN SERVER DI PUSAT DATA.....	17
2.4.9	PROSEDUR <i>SHUTDOWN</i> DAN <i>STARTUP</i> KESELURUHAN SERVIS / PERKHIDMATAN PUSAT DATA	19
2.4.10	PROSEDUR CAPAIAN MASUK KE DALAM PUSAT DATA.....	21
2.4.11	PROSEDUR PENYELENGGARAAN PUSAT DATA.....	23

2.4.12	PROSEDUR PENEMPATAN/ PENGONFIGURAN-SEMULA/ PENGELUARAN PERKAKASAN PUSAT DATA	25
2.4.13	PROSEDUR PENGURUSAN KECEMASAN	27
2.4.14	PROSEDUR PEMANTAUAN SOLARWIND.....	29
2.4.15	PROSEDUR PEMANTAUAN FIZIKAL PUSAT DATA (CCTV)	30
2.4.16	PROSEDUR PENGURUSAN PANGKALAN DATA	32
2.4.17	PROSEDUR PENYELENGGARAAN <i>STORAGE AREA NETWORK</i>	34
3.	BAHAGIAN SISTEM APLIKASI.....	1
3.1	PROSEDUR PEMBANGUNAN SISTEM	1
3.2	PROSEDUR PEMBANGUNAN SECARA <i>IN-HOUSE</i>	1
3.3	PROSEDUR PEMBANGUNAN SECARA <i>JOINT-VENTURE</i>	1
3.4	PROSEDUR PEMILIHAN SISTEM <i>OFF-THE-SHELF</i>	1
3.5	PROSEDUR PEMILIHAN ALATAN PEMBANGUNAN	1
3.6	PROSEDUR KAJIAN KEPERLUAN PENGGUNA	1
3.7	PROSEDUR <i>REQUEST FOR CHANGE</i> (RFC).....	1
3.8	PROSEDUR UJIAN PENERIMAAN PENGGUNA (<i>UAT</i>)	1
3.9	PROSEDUR PENGUJIAN SISTEM (SECARA DALAMAN)	1
3.10	PROSEDUR MENERIMA MAKLUMBALAS PELANGGAN.....	1
3.11	PROSEDUR <i>TROUBLESHOOTING</i> APLIKASI.....	1
3.12	PROSEDUR PENYELENGGARAAN APLIKASI.....	1
3.13	PROSEDUR BERI AKSES SISTEM.....	2
3.13	PROSEDUR PEMANTAUAN DAN PELAPORAN JEJAK AUDIT.....	3
4.	BAHAGIAN PENGURUSAN STRATEGIK & INOVASI.....	1
4.1	UNIT KUALITI	1
4.1.1	PROSEDUR SEMAKAN REKOD CCTV DAN BUKU PENDAFTARAN KELUAR/MASUK PUSAT DATA.....	1
4.1.2	PROSEDUR KAWALAN DOKUMEN PKTMK.....	2
4.2	UNIT INISIATIF SUMBER TERBUKA & TEKNOLOGI MAJU	1
4.2.1	PROSEDUR ADAPTASI PERISIAN SUMBER TERBUKA.....	1
4.2.2	PROSEDUR KAJIAN TEKNIKAL PERISIAN SUMBER TERBUKA	3

4.3	UNIT PENGURUSAN APLIKASI EKSEKUTIF DAN LAMAN WEB.....	5
4.3.1	PROSEDUR PENYAHRALATAN MASALAH TEKNIKAL (APLIKASI ANJUNG)	5
4.3.2	PROSEDUR PENDAFTARAN AKAUN ANJUNG	6
4.3.3	PROSEDUR MENYEKAT/MENAMATKAN AKAUN ANJUNG	7
4.3.4	PROSEDUR PENGHANTARAN IKLAN <i>BANNER</i> KE PORTAL RASMI UNIMAS	8
4.3.5	PROSEDUR PERMOHONAN <i>MICROSITE</i> BAHARU	9
4.3.6	PROSEDUR PEMINDAHAN <i>MICROSITE</i> BAHARU KE <i>PRODUCTION</i>	10
4.3.7	PROSEDUR MENGEMASKINI KANDUNGAN PORTAL RASMI UNIMAS	11
4.3.8	PROSEDUR KAJIAN KEPERLUAN PENGGUNA.....	12
4.3.9	PROSEDUR <i>REQUEST FOR CHANGE</i> (RFC).....	13
4.3.10	PROSEDUR UJIAN PENERIMAAN PENGGUNA (<i>UAT</i>).....	14
4.3.11	PROSEDUR PENGUJIAN SISTEM (SECARA DALAMAN).....	15
4.3.12	PROSEDUR MENERIMA MAKLUMBALAS.....	16
4.3.13	PROSEDUR SEMAKAN KUALITI SISTEM APLIKASI.....	17
4.3.14	PROSEDUR <i>TROUBLESHOOTING</i> APLIKASI.....	18
4.3.15	PROSEDUR PENYELENGGARAAN APLIKASI	19
5.	BAHAGIAN PENGURUSAN SUMBER & KONTRAK	1
5.1	UNIT PENTADBIRAN AM	1
5.1.1	PROSEDUR PENGENDALIAN MESYUARAT	1
5.1.2	PROSEDUR PENGURUSAN DOKUMEN DAN FAIL	3
5.1.3	PROSEDUR PENYEDIAAN MEMORANDUM	5
5.1.4	PROSEDUR PENGURUSAN SURAT-SURAT MASUK (RASMI).....	6
5.1.5	PROSEDUR PENGURUSAN SURAT-SURAT KELUAR (RASMI	7
5.1.6	PROSEDUR PELUPUSAN REKOD	9
5.1.7	PROSEDUR PENDAFTARAN ASET ALIH	11
5.1.8	PROSEDUR PELUPUSAN ASET (BUKAN ICT)	13

5.1.9	PROSEDUR PELUPUSAN ASET ALIH ICT	15
5.1.10	PROSEDUR HAPUS KIRA ASET	17
5.1.11	PROSEDUR PENGURUSAN INVENTORI.....	19
5.1.12	PROSEDUR URUSAN LAPORAN NILAIAN PRESTASI TAHUNAN (LNPT).....	21
5.1.13	PROSEDUR PENYELENGGARAAN PEJABAT.....	23
5.1.14	PROSEDUR PENGAMBILAN BEKALAN ALATULIS/PEJABAT DI STOR PUSAT	24
5.1.15	PROSEDUR PENGURUSAN BEKALAN ALATULIS/PEJABAT DI STOR PKTMK.....	25
5.1.16	PROSEDUR PERMOHONAN MENDAPATKAN CENDERAHATI DARIPADA PEJABAT CANSELORI.....	26
5.1.17	PROSEDUR PERMOHONAN MENDAPATKAN CENDERAHATI PKTMK	27
5.1.18	PROSEDUR PENTADBIRAN KEDATANGAN STAF	28
5.1.19	PROSEDUR URUSAN CUTI REHAT / TAHUNAN STAF	30
5.1.20	PROSEDUR URUSAN CUTI SAKIT STAF.....	31
5.1.21	PROSEDUR PERMOHONAN BEKALAN PERABOT DAN KELENGKAPAN PEJABAT	32
5.1.22	PROSEDUR PENGURUSAN BENGKEL / KURSUS / LATIHAN.....	33
5.1.23	PROSEDUR PENYEDIAAN LAPORAN TAHUNAN.....	37
5.1.24	PROSEDUR PENYEDIAAN ANGGARAN BELANJAWAN MENGURUS	38
5.1.25	PROSEDUR PROSES MENYEDIAKAN PINDAH PERUNTUKAN..	40
5.1.26	PROSEDUR MEMOHON PERUNTUKAN TAMBAHAN	42
5.1.27	PROSEDUR PEMBELIAN TERUS (BEKALAN/PERKHIDMATAN)	44
5.1.28	PROSEDUR PROSES PEROLEHAN SEBUTHARGA	46
5.1.29	PROSEDUR PROSES PEROLEHAN TENDER	49
5.1.30	PROSEDUR PENGURUSAN PENERIMAAN DAN PENGAGIHAN BARANGAN	52

PROSEDUR OPERASI PIAWAI PKTMK

5.1.31	PROSEDUR TEMPAHAN MAKANAN/MINUMAN MENGGUNAKAN BAJET KERAJIAN	54
5.1.32	PROSEDUR PENGGUNAAN PANJAR WANG RUNCIT	55
5.2	UNIT PEMBANGUNAN KEMAHIRAN ICT	1
5.2.1	PROSEDUR CADANGAN KEPERLUAN LATIHAN/BENGGKEL/SEMINAR ICT	1
5.2.2	PROSEDUR CADANGAN LATIHAN/BENGGKEL/SEMINAR SECARA <i>AD-HOC</i>	3
5.2.3	PROSEDUR PERMOHONAN MENGHADIRI LATIHAN/BENGGKEL/SEMINAR DALAMAN	5
5.2.4	PROSEDUR PENGELOLAAN LATIHAN/BENGGKEL/SEMINAR	7
5.2.5	PROSEDUR PENGUKURAN KEBERKESANAN LATIHAN/BENGGKEL/SEMINAR.....	9
5.2.6	PROSEDUR PENILAIAN TEKNIKAL.....	11
5.2.7	PROSEDUR PROMOSI DAN PEMASARAN PERKHIDMATAN	13
5.2.8	PROSEDUR PENERBITAN MAJALAH ICT	15
LAMPIRAN 1		1
LAMPIRAN 2		4

1. PENGENALAN

Dokumen ini adalah rujukan utama yang boleh membantu PKTMK untuk berfungsi dengan cekap dan berkesan serta meningkatkan produktiviti. *Standard Operating Procedure* (SOP) mendokumentasikan secara sistematik susunan tatacara kerja. Kerja yang dijalankan dengan tidak mengikut proses dan peraturan yang telah ditetapkan boleh mengakibatkan kelewatan, pembaziran masa dan ketidakcekapan, serta berlakunya risiko seperti yang dinyatakan di dalam setiap prosedur.

1.1 LATAR BELAKANG

SOP PKTMK telah disediakan pada tahun 2010. Ianya dibahagikan kepada beberapa seksyen mengikut bahagian-bahagian yang terdapat di dalam PKTMK.

PKTMK terdiri daripada 4 bahagian utama dan setiap bahagian ini mempunyai beberapa unit di bawahnya yang mempunyai peranan masing-masing bagi memastikan kelancaran operasi di PKTMK. Berikut merupakan unit-unit utama yang terdapat di setiap bahagian di PKTMK:

1. Bahagian Sistem Aplikasi
 - Unit Pengurusan Aplikasi Pentadbiran
 - Unit Maklumat Kolaboratif & Automasi Pejabat
 - Unit Pengurusan Aplikasi Pelajar

2. Bahagian Infrastruktur & Sokongan Pelanggan
 - Unit Pengurusan Pusat Data
 - Unit Khidmat Pelanggan dan Sokongan Teknikal
 - Unit Pengurusan Rangkaian & Keselamatan ICT
 - Unit Pengurusan Komunikasi ICT

3. Bahagian Pengurusan Strategik & Inovasi
 - Unit Kawalan Kualiti
 - Unit Pengurusan Aplikasi Eksekutif & Laman Web
 - Unit Inisiatif Sumber Terbuka & Teknologi Maju
4. Bahagian Pengurusan Sumber & Kontrak
 - Unit Pentadbiran Am
 - Unit Perolehan & Kontrak
 - Unit Pembangunan Kemahiran ICT
 - Unit Pengurusan Aset ICT

1.2 OBJEKTIF

SOP diwujudkan untuk mencapai objektif seperti berikut:-

- Merekodkan semua prosedur dan peraturan kerja untuk dijadikan rujukan rasmi
- Mewujudkan keseragaman dalam cara menjalankan kerja
- Mengurangkan kesilapan-kesilapan operasi semasa menjalankan kerja
- Memendekkan masa latihan bagi pekerja-pekerja baharu
- Memudahkan pertukaran dari satu unit ke unit yang lain
- Memudahkan penambahbaikan proses kerja dibuat
- Mengurangkan arahan-arahan lisan mengenai cara menjalankan kerja

1.3 SKOP

Skop SOP adalah untuk kegunaan dalaman PKTMK dan pihak yang berurusan dengan PKTMK

NOTA:

Beberapa prosedur akan merujuk kepada penggunaan aplikasi *ICT Service Desk*. Sekiranya aplikasi tersebut tidak dapat dicapai sebelum atau semasa ianya diperlukan, mekanisme secara bertulis seperti email, perlu dilakukan sebagai

alternatif untuk menyampaikan sesuatu keperluan. Sebaik sahaja aplikasi *ICT Service Desk* pulih, maklumat tersebut perlu diisi di dalam aplikasi tersebut untuk tujuan rekod.

2. BAHAGIAN INFRASTRUKTUR & SOKONGAN PELANGGAN

2.1 UNIT PENGURUSAN RANGKAIAN & KESELAMATAN ICT

2.1.1 PROSES PENGURUSAN INSIDEN KESELAMATAN ICT

Objektif:

Menentukan skop, risiko dan langkah-langkah proses yang penting dalam pengurusan insiden keselamatan ICT

Skop:

Merangkumi proses menguruskan insiden berkaitan keselamatan ICT dan menggunakan kepakaran serta sumber sedia ada untuk keperluan setiap prosedur.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Tindakan pemulihan tidak dapat dijalankan.
- Sistem aplikasi tidak boleh berfungsi.
- Kredibiliti dan imej terjejas.
- Kelangsungan operasi terganggu

Prosedur:

1. Terima aduan insiden keselamatan ICT.
2. Daftar maklumat insiden.
3. Laporkan kepada Pengarah PKTMK.
4. Jalankan langkah-langkah pemuliharaan bukti. Kumpul dan lindungi maklumat yang berkaitan dengan insiden.
5. Maklumkan pihak terlibat mengenai insiden tersebut serta perjalanan siasatan.
6. Rekod maklumat perkakasan, no siri, alamat IP, alamat fizikal dan lokasi insiden.

7. Kenalpasti skop, jenis insiden dan tahap insiden mengikut keutamaan tindakan.
8. Analisa semua maklumat yang dikumpulkan dan kategorikan insiden.
9. Kenalpasti peralatan, perisian, aplikasi dan sistem pengoperasian terlibat.
10. Jalankan tindakan pengendalian secara *remote* atau *on-site*.
11. Tindakan pemulihan dimulakan
12. Jalankan tindakan pemulihan jangka pendek. Perkakasan terlibat harus dipisahkan daripada akses ke rangkaian.
13. Kembalikan sistem ke operasi normal.
14. Sediakan laporan penuh Insiden.
15. Pemantauan dilakukan selama 3 hari.

2.1.2 PROSEDUR PROSES PENGURUSAN INSIDEN SERANGAN *MALWARE*

Objektif:

Mengenalpasti, menganalisa *malware*, serangan *malware* dan tindakan pemulihan serangan *malware*.

Skop:

Merangkumi proses analisa serangan sehingga pemulihan serangan *malware*.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Sistem pengoperasian tidak berfungsi.
- Kelangsungan operasi terganggu.
- Kerosakan data.

Prosedur:

1. Kenalpasti tahap serangan *malware*.
2. Analisa simptom serangan *malware*.
3. Rujuk pangkalan data *Virus Ensiklopedia* dan ikut langkah-langkah yang ditetapkan.
4. Jika maklumat tiada di pangkalan data, hantar sampel *malware* ke pusat sokongan luar. Log laporan insiden.
5. Tindakan pemulihan dilakukan.
6. Sediakan laporan insiden.
7. Membuat pemantauan selepas tindakan pemulihan diambil.

2.1.3 PROSEDUR PROSES PENGURUSAN APLIKASI *PORT*

Objektif:

Membenarkan akses kepada aplikasi pembelajaran dan pengajaran.

Skop:

Proses analisa keperluan dan semakan keselamatan ICT untuk memastikan aplikasi *port* yang digunakan tidak mengancam keselamatan aplikasi.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Akses kepada aplikasi terjejas.
- Proses pembelajaran terganggu.

Prosedur:

1. Kenalpasti aplikasi terlibat.
2. Kajian keperluan permohonan mengikut keperluan keselamatan ICT.
3. Mohon maklumat tambahan jika diperlukan daripada pemohon.
4. Mohon kelulusan Ketua Unit Keselamatan ICT.
5. Pengesahan daripada Ketua Unit Keselamatan ICT.
6. Kelulusan hanya diberikan oleh Ketua Unit Keselamatan ICT dan Pengarah PKTMK.
7. Ubahsuai *access-list* di *firewall* (aplikasi perkakasan keselamatan ICT).
8. Terima pengesahan pelanggan.
9. Permohonan direkodkan.

2.1.4 PROSEDUR PENGKONFIGURASIAN RANGKAIAN BAGI PENAMBAHAN SERVER DI PUSAT DATA

Objektif:

Memastikan pengkonfigurasi rangkaian bagi penambahan server di Pusat Data dilaksanakan dengan sempurna.

Skop:

Merangkumi proses mengkonfigurasi perkakasan rangkaian seperti *switches* sahaja.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Server yang ditambah tidak dapat mengakses rangkaian.

Prosedur:

1. Dapatkan zon vlan yang diperlukan dari pemohon.
2. Berikan IP *address* kepada pemohon berkenaan.
3. Rekodkan IP *address* tersebut.
4. Kenal pasti *port* pada *patch panel* yang akan digunakan.
5. Kenal pasti *port* pada *switch* yang akan digunakan.
6. *Configure switch* kepada vlan yang ditetapkan.
7. Uji *port* berkenaan.

2.1.5 PROSEDUR PENDAFTARAN *DOMAIN NAME*

Objektif:

Memastikan pendaftaran *Domain Name* dilaksanakan dengan sempurna.

Skop :

Merangkumi proses mengkonfigurasi *Domain Name Server* sahaja.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Server tidak dapat diakses menggunakan *Domain Name*.

Prosedur:

1. Dapatkan *domain name* dari pemohon.
2. Dapatkan maklumat IP *address* yang akan digunakan.
3. Kenal pasti *domain name* yang ingin dicapai sama ada dari dalam atau luar kampus.
4. Daftarkan *domain name* ke dalam *Domain Name Server* (DNS) yang berkaitan.
5. Maklumkan kepada pemohon berkenaan.

2.1.6 PROSEDUR PERMOHONAN *PATCH CORD*

Objektif:

Memastikan *patch cord* dimanfaatkan sebaiknya.

Skop:

Merangkumi proses permohonan, kelulusan dan pengeluaran *patch cord*.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah berikut:

- Pembaziran *patch cord*.

Prosedur:

1. Pertimbangkan kelulusan permohonan.
2. Maklumkan kepada pemohon keputusan kelulusan permohonan.
3. Sekiranya permohonan pemohon diluluskan, *patch cord* akan dikeluarkan dan direkodkan.
4. Pemohon harus memperakui penerimaan *patch cord* apabila menerima *patch cord*.

2.1.7 PROSEDUR MEREKOD KEROSAKAN PERKAKASAN RANGKAIAN

Objektif:

Memastikan pengurusan rekod kerosakan perkakasan dikendalikan dengan sistematik dan teratur.

Skop:

Merangkumi kerosakan terhadap perkakasan rangkaian yang telah disahkan oleh staf Unit Rangkaian sahaja

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah berikut:

- Menyukarkan *tracking* barang yang rosak

Prosedur:

1. Pemohon akan mengadu mengenai kerosakan melalui panggilan telefon.
2. Juruteknik akan terus pergi ke tempat pemohon tersebut.
3. Juruteknik akan mengenalpasti masalah.
4. Jika masalah berpunca daripada kerosakan *hardware*, perkakasan yang rosak tersebut akan dibawa balik ke pejabat.
5. Juruteknik akan memaklumkan kepada pegawai atasan mengenai masalah tersebut. Tarikh masalah, nombor siri perkakasan, lokasi asal perkakasan dan punca masalah tersebut akan direkodkan.

2.1.8 PROSEDUR *TROUBLESHOOTING*

Objektif:

Sebagai garis panduan umum kaedah *troubleshooting* bagi membantu memastikan proses *troubleshooting* dapat dilaksanakan secara sistematik dan terperinci.

Skop:

Merangkumi perkakasan rangkaian UNIMAS

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah berikut:

- *Troubleshooting* tidak dilaksanakan dengan berkesan

Prosedur:

1. Semak IP *address* PC.
2. Jika IP tiada masalah, cuba *browse website* lain.
3. Jika *website* lain itu dapat dibuka, maka *website* tersebut *down*.
4. Jika *website* itu tidak dapat dibuka, semak dengan menggunakan NS *look up*.
5. Jika NS *look up* tersebut tidak bermasalah, lapor masalah Internet kepada PKTMK.
6. Jika NS *look up* tersebut bermasalah, lapor masalah DNS kepada PKTMK.
7. Jika IP mempunyai masalah, *set* IP secara manual.
8. Jika IP dapat set secara manual, *set obtain* IP secara automatic.
9. Jika tidak dapat, lihat sama ada *network card* berkelip atau tidak.
10. Jika *network card* berkelip, periksa sama ada MDNER *trip* atau tidak.
11. Jika *network card* tidak berkelip, sambung PC dengan *nod* lain.
12. Jika MDNER *trip*, aktifkan semula peralatan rangkaian.
13. Jika MDNER tidak *trip*, laporkan masalah DHCP kepada Pusat ICT.

14. Jika PC telah disambung ke *nod* lain dan berfungsi dengan baik, laporkan *nod* asal sebagai rosak.
15. Jika PC masih tidak berfungsi dengan baik setelah disambung ke *nod* lain, periksa SDNER *trip* atau tidak.
16. Jika SDNER *trip*, aktifkan semula peralatan rangkaian.
17. Jika SDNER tidak *trip*, terdapat masalah pada *hardware* atau *software* PC tersebut dan akan diambil oleh Unit Khidmat Pemohon dan Sokongan Teknikal.

2.1.9 PROSEDUR PERMOHONAN PENAMBAHAN/PEMINDAHAN NOD RANGKAIAN

Objektif:

Memastikan pengurusan nod rangkaian dilaksanakan secara teratur.

Skop:

Merangkumi nod rangkaian di dalam premis UNIMAS kecuali kediaman staf.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah berikut:

- Peningkaran piawai rangkaian UNIMAS

Prosedur:

1. Sebarang penambahan nod rangkaian baru perlu dipohon kepada Pusat ICT secara bertulis iaitu melalui borang, memo ataupun secara elektronik jika sistem permohonan disediakan. Permohonan perlu menyatakan:
 - Jumlah nod yang diperlukan
 - Lokasi nod
 - Status nod (tetap atau sementara)
 - Tahap kritikaliti
 - Justifikasi penambahan nod berkenaan
 - Kaedah pelaksanaan (Kontraktor Lantikan PTj atau Pusat ICT)
 - Tarikh mula dan tamat digunakan (untuk nod berstatus sementara)
 - *Floor Plan* yang mengandungi lokasi nod rangkaian baru yang dicadangkan
2. Pihak Pusat ICT akan melaksanakan tinjauan ke lokasi yang dipohon bagi memastikan kesauran dan kesesuaian penambahan nod.
3. Keputusan kelulusan akan dimaklumkan kepada pemohon

4. Pemohon boleh memilih untuk menggunakan Kontraktor Lantikan Pusat Tanggungjawab (PTj) sendiri ataupun menggunakan Khidmat Pusat ICT
5. Jika pemohon menggunakan Kontraktor Lantikan Pusat Tanggungjawab (PTj) sendiri, prosedur berikut perlu diikuti:
 - Spesifikasi teknikal akan disediakan secara bersama antara pihak pemohon dan pihak Pusat ICT.
 - PTj akan menguruskan kesemua hal-hal perolehan berkaitan penambahan/pemindahan nod terlibat.
 - Penilaian teknikal perolehan yang dibuat wajib melibatkan pihak Pusat ICT bagi memastikan spesifikasi penender mematuhi spesifikasi yang ditetapkan.
 - Kontraktor yang dilantik wajib untuk membentangkan kepada Pusat ICT berkenaan kaedah, peralatan, strategi pendawaian dan konfigurasi peralatan yang akan dilakukan dan ianya mestilah mengikut piawaian yang telah ditetapkan sebelum kerja-kerja penambahan/pemindahan nod dilakukan.
 - Nod rangkaian yang telah selesai dipasang perlu diuji. Kontraktor wajib melaksanakan sesi *User Acceptance Test* bersama pihak Pusat ICT.
 - Kontraktor wajib menghantar dokumentasi lengkap kepada Pusat ICT berhubung penambahan/pemindahan nod seperti :
 - Diagram fizikal dan logikal lengkap nod rangkaian
 - Keputusan ujian bagi setiap nod dipasang
 - Senarai perkakasan
 - Spesifikasi teknikal dan konfigurasi setiap perkakasan terlibat

Jika pemohon menggunakan Khidmat Pusat ICT, prosedur berikut perlu diikuti:

- Untuk permohonan nod sementara yang diluluskan, pendawaian segera akan dilakukan dan pihak pemohon bertanggungjawab ke atas keselamatan peralatan yang digunakan sepanjang perkhidmatan disediakan.
- Pihak Pemohon bertanggungjawab mengembalikan peralatan yang dipinjam kepada pihak Pusat ICT setelah tamat tempoh yang dipohon. Jika pihak Pemohon tidak dapat mengembalikan peralatan tersebut, maka pihak Pemohon perlu mengeluarkan peringatan melalui e-mail kepada pihak Pusat ICT untuk mengambil peralatan berkaitan sehari sebelum tempoh tamat.
- Permohonan nod tetap yang telah diluluskan akan dikumpulkan dan penambahan nod akan dilakukan mengikut jadual yang ditetapkan oleh Pusat ICT.
- Untuk permohonan nod tetap yang diluluskan dan berstatus segera dan kritikal, pendawaian segera akan dilakukan sebagai langkah sementara. Pendawaian semula yang mengikut piawai UNIMAS akan dilaksanakan mengikut jadual dwi-tahunan yang telah ditetapkan di atas.

2.2 UNIT KHIDMAT PELANGGAN & SOKONGAN TEKNIKAL

2.2.1 PROSEDUR ADUAN MASALAH ICT

Objektif:

Memastikan setiap aduan yang berkaitan dengan ICT UNIMAS direkodkan, disalurkan, dan diambil tindakan susulan.

Skop:

Merangkumi aduan masalah bagi semua peralatan, kemudahan dan perkhidmatan ICT UNIMAS.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Pelanggan tidak berpuas hati.
- Menjejaskan imej PKTMK secara khusus.
- Kesukaran untuk mengenalpasti dan mengesan status aduan.

Prosedur:

1. Terima laporan melalui telefon, emel atau pelanggan hadir sendiri.
2. Log laporan ke dalam sistem *ICT Service Desk* sekiranya pelanggan belum membuat laporan ke dalam sistem.
3. Kenalpasti jenis masalah pelanggan mengikut kriteria yang ditetapkan.
4. Selesaikan permasalahan dengan membimbing pelanggan secara *remote access* sekiranya berkaitan dengan sokongan teknikal.
5. Seterusnya, kemaskini borang aduan masalah.
6. Sekiranya bukan masalah sokongan teknikal, majukan kepada unit lain yang berkaitan.
7. Kemaskini borang aduan masalah.
8. Sekiranya perlukan bantuan teknikal secara *on-site*, maklumkan kepada juruteknik.

9. Sekiranya ada permasalahan dengan perkakasan, maklumkan kepada pelanggan untuk menghantarnya ke bengkel.

2.2.2 PROSEDUR PENGHANTARAN PERALATAN ICT YANG ROSAK

Objektif:

Memastikan setiap peralatan ICT UNIMAS yang rosak direkodkan dan diambil tindakan susulan.

Skop:

Merangkumi semua peralatan ICT seperti set komputer, *notebook*, *printer* dan *file server*.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Menjejaskan imej PKTMK secara khusus.
- Kesukaran untuk mengenalpasti dan mengesan status serta lokasi peralatan tersebut.

Prosedur:

1. Buat laporan melalui telefon, Emel atau hadir sendiri ke PKTMK.
2. Sekiranya belum membuat laporan, *Service Desk Manager* akan *log* kes ke dalam sistem *ICT Service Desk*.
3. Cetak slip laporan kerosakan dan 1 salinan diberikan kepada pelanggan.

2.2.3 PROSEDUR PENGHANTARAN PERALATAN ICT YANG ROSAK KE PEMBEKAL

Objektif:

Memastikan setiap peralatan ICT UNIMAS yang rosak direkodkan dan diambil tindakan susulan.

Skop:

Merangkumi semua peralatan ICT seperti set komputer, *notebook*, *printer*, *scanner* dan *file server*.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada peralatan ICT yang rosak tidak diperbaiki dan tidak diambil tindakan susulan.

Prosedur:

1. Buat laporan melalui telefon, emel atau hantar peralatan ke PKTMK.
2. Sekiranya belum, *Helpdesk Manager* akan *log* kes ke dalam sistem *ICT Service Desk*.
3. Memeriksa kerosakan pada peralatan ICT yang dihantar.
4. Kumpulkan bagi tempoh 1 – 2 minggu.
5. Sediakan senarai item, no siri dan kerosakan.
6. Hubungi pembekal perkhidmatan (ikut giliran).
7. Pembekal perlu menandatangani borang peralatan IT yang dihantar untuk dibaiki semasa mengambil peralatan.
8. PTM semak sebutharga bagi perkhidmatan baikpulih yang dihantar oleh pembekal.
9. Pastikan peralatan yang telah dibaikpulih boleh digunakan semula, sekiranya tidak, kembalikan kepada pembekal.
10. Maklumkan kepada pelanggan untuk mengambil semula peralatan yang telah dibaikpulih.

2.2.4 PROSEDUR BAIKPULIH PERALATAN ICT

Objektif:

Memastikan setiap peralatan ICT UNIMAS yang rosak dibaikpulih dan boleh digunakan semula.

Skop:

Merangkumi semua peralatan ICT seperti set komputer, *notebook printer* dan *fileserver*

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Menjejaskan imej PKTMK secara khusus.
- Menjejaskan produktiviti.
- Peralatan ICT yang rosak tidak diambil tindakan baikpulih.

Prosedur:

1. Memeriksa kerosakan pada peralatan ICT yang dihantar.
2. Semak tempoh jaminan, sekiranya masih dalam tempoh jaminan, hubungi pembekal supaya pembekal menggantikan komponen yang rosak.
3. Sekiranya telah tamat tempoh jaminan, periksa alat ganti yang diperlukan.
4. Sekiranya ada alat ganti, lakukan proses gantian/baikpulih.
5. Sekiranya tiada, maklumkan kepada PTM untuk membuat perolehan.
6. Kemaskini rekod aduan masalah dalam ICT *Service Desk*.

2.2.5 PROSEDUR PENGAGIHAN PERKAKASAN ICT

Objektif:

Memastikan perkakasan ICT UNIMAS diagihkan memenuhi keperluan.

Skop:

Merangkumi semua alat ganti ICT bagi set komputer, *notebook*, *printer*, *scanner* dan *file server*.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Menjejaskan imej PKTMK secara khusus.
- Menjejaskan perancangan.
- Agihan kepada PTj tidak mencukupi dan tidak memenuhi keperluan.

Prosedur:

1. Semak dan kompil permintaan semasa / keperluan semasa.
2. Rujuk Polisi ICT yang berkaitan.
3. Sediakan laporan ringkasan untuk dimajukan kepada JK TECIS.
4. Agihkan mengikut keperluan.

2.2.6 PROSEDUR NAIKTARAF PERKAKASAN ICT

Objektif:

Memastikan perkakasan ICT UNIMAS dinaiktaraf bagi memenuhi keperluan semasa.

Skop:

Merangkumi semua alat ganti ICT bagi set komputer dan *notebook*.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Menjejaskan imej PKTMK secara khusus.
- Menjejaskan perancangan dan produktiviti.
- Operasi perkakasan ICT perlahan dan tidak memenuhi keperluan semasa.

Prosedur:

1. Semak permintaan semasa / keperluan semasa / hasil pemantauan.
2. Kenalpasti sama ada perlu dinaiktaraf. Sekiranya tidak, maklumkan kepada pelanggan.
3. Sekiranya ada keperluan untuk naiktaraf, semak stok alat ganti untuk proses dinaiktaraf.
4. Jalankan proses naiktaraf.
5. Maklumkan kepada pelanggan.

2.2.7 PROSEDUR PEMINJAMAN KEMUDAHAN ICT (LUAR KAMPUS)

Objektif:

Memastikan setiap peminjaman kemudahan ICT direkodkan dan diambil tindakan susulan.

Skop:

Merangkumi kemudahan ICT seperti set komputer, *notebook*, *printer*, *scanner* dan yang berkaitan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Menjejaskan imej PKTMK secara khusus.
- Kesukaran untuk mengenalpasti dan mengesan status peminjaman.
- Peminjam akan dikenakan surcaj jika peralatan yang dipinjam didapati rosak akibat kecuiaan.

Prosedur:

1. Peminjam perlu membuat permohonan melalui emel 3 hari sebelum tarikh peminjaman kepada pegawai yang bertanggungjawab.
2. Peminjam perlu mencetak borang pergerakan keluar masuk peralatan IT dari portal UNIMAS dan memohon pengesahan daripada ketua PTj.
3. Borang yang lengkap (3 salinan) akan dihantar ke PKTMK untuk disahkan oleh pegawai yang bertanggungjawab.
4. Peralatan yang dipinjam mesti disemak dan disediakan oleh kerani terlebih dahulu sebelum diserahkan kepada peminjam.
5. Kerani akan memaklumkan pada peminjam untuk mengambil peralatan yang dipinjam.

2.2.8 PROSEDUR PEMULANGAN KEMUDAHAN ICT (LUAR KAMPUS)

Objektif:

Memastikan setiap pemulangan kemudahan ICT direkodkan dan diambil tindakan susulan.

Skop:

Merangkumi kemudahan ICT seperti set komputer, *notebook*, *printer*, *scanner* dan *yang berkaitan*.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Menjejaskan imej CICTS secara khusus.
- Kesukaran untuk mengenalpasti dan mengesan status peminjaman.
- Peminjam akan dikenakan surcaj jika peralatan yang dipinjam didapati rosak akibat kecuaiian.

Prosedur:

1. Peralatan pinjaman yang dihantar oleh peminjam mesti disemak oleh kerani yang bertanggungjawab bagi memastikan tiada kerosakan dan lengkap.
2. Sebarang kerosakan pada peralatan yang dipinjam akan dikenakan tindakan mengikut prosedur UNIMAS.
3. Peminjam akan menandatangani borang pergerakan keluar masuk peralatan IT sebagai rekod.

2.2.9 PROSEDUR PENYEDIAAN KEMUDAHAN ICT

Objektif:

Memastikan kemudahan ICT disediakan bagi mengikut keperluan semasa.

Skop:

Merangkumi kemudahan ICT seperti set komputer, *notebook*, *printer*, *scanner* dan *file server*.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Menjejaskan imej PKTMK secara khusus.
- Menjejaskan perancangan.

Prosedur:

1. Terima permintaan semasa (bersama justifikasi) melalui emel/telefon.
2. Semak keperluan dan stok yang ada.
3. Rujuk Polisi ICT yang berkaitan.
4. Agihkan mengikut keperluan.

2.2.10 PROSEDUR PENGENDALIAN INSIDEN

Objektif:

Memastikan setiap insiden yang berkaitan dengan keselamatan ICT UNIMAS direkodkan, disalurkan, dan diambil tindakan susulan.

Skop:

Merangkumi aduan insiden bagi semua peralatan, kemudahan dan perkhidmatan ICT UNIMAS.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Gangguan perkhidmatan.
- Menjejaskan kredibiliti dan imej UNIMAS secara khusus.

Prosedur:

1. Terima laporan melalui telefon, emel, pelanggan hadir sendiri atau melalui *ICT ServiceDesk*.
2. Log laporan ke dalam *ICT ServiceDesk* sekiranya pelanggan belum membuat laporan ke dalam sistem.
3. Kenalpasti jenis masalah pelanggan mengikut kriteria yang ditetapkan; sama ada ia merupakan insiden atau bukan.
4. Jika *Tidak*, majukan kepada Prosedur Aduan Masalah ICT.
5. Jika *Ya*, majukan kepada Pasukan UNIMAS CERT.
6. Setelah Pengurus Pasukan UNIMAS CERT menerima aduan insiden tersebut, perbincangan ringkas bersama ahli Pasukan UNIMAS CERT akan dilaksanakan. Hasil perbincangan akan dimaklumkan kepada Pengarah PKTMK.

7. Seterusnya, aduan insiden tersebut akan diklasifikasikan mengikut tahap keutamaan tindakan; sama ada ia merupakan Keutamaan 1 (Merah) atau Keutamaan 2 (Kuning). Sila rujuk Surat Pekeliling Am Bilangan 4 Tahun 2006 perkara 5 Garis Panduan Pengurusan Pengendalian Insiden Keselamatan ICT Sektor Awam.
8. Sekiranya insiden adalah bertaraf Keutamaan 1 (Merah), majukan kepada pasukan BCP dan seterusnya Pengarah akan melaporkan kepada GCERT MAMPU/ Agensi Penguatkuasaan Undang-undang/ Keselamatan untuk tindakan lanjut.
9. Sekiranya insiden adalah bertaraf Keutamaan 2 (Kuning), Pengurus Pasukan UNIMAS CERT akan mengagihkan kepada Pasukan/ Unit berkaitan.
10. Pasukan/ Unit yang berkaitan akan mengambil tindakan susulan.
11. Hasil daripada tindakan susulan tersebut, borang aduan dalam *ICT Service Desk* akan dikemaskini.
12. Maklumat mengenai insiden keselamatan yang dikendalikan disimpan dan dianalisa sekurang-kurangnya sekali setahun dalam mesyuarat UNIMAS CERT, untuk mengenal pasti insiden yang kerap berlaku atau yang memberi impak yang tinggi kepada UNIMAS bagi mengawal kekerapan, kerosakan dan kos kejadian insiden yang akan datang.

2.2.11 PROSEDUR PENGENDALIAN BAHAN BUKTI UNTUK INSIDEN BERTARAF MERAH

Objektif:

Memastikan bahan bukti dikendalikan mengikut prosedur yang telah ditetapkan.

Skop:

Merangkumi perkakasan ICT UNIMAS yang telah dikenalpasti terlibat dengan insiden yang diklasifikasikan sebagai taraf Keutamaan 1 (Merah).

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Menjejaskan keselamatan bahan bukti.
- Mengganggu proses perundangan yang mungkin berkaitan dengan insiden

Prosedur:

1. Kawal persekitaran lokasi yang terjejas.
2. Asingkan perkakasan daripada rangkaian dan punca kuasa elektrik.
3. Perkakasan di *seal* dan dibawa ke makmal/bengkel.
4. Buka cakera keras (*hard disk*) dan buat salinan pendua. Cakera keras asal disimpan di tempat yang selamat.
5. Buat salinan *firewall log*.
6. Jalankan analisis pada bahan bukti berkenaan.
7. Sediakan laporan analisis/diagnos.
8. Majukan laporan kepada Pengarah PKTMK.

2.2.12 PROSEDUR ASAS BAGI PROSES INSTALASI KOMPUTER *DESKTOP* DAN KOMPUTER RIBA

Objektif:

Memastikan komputer *desktop* dan komputer riba menggunakan perisian yang disediakan oleh UNIMAS sahaja dan mengikut prosedur yang telah ditetapkan.

Skop:

Merangkumi semua set komputer *desktop* dan komputer riba (*notebook*) yang menggunakan lesen UNIMAS.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut

- Menjejaskan statistik , perancangan dan produktiviti berkaitan ICT.
- Pengguna mungkin menggunakan lesen yang tidak sah.

Prosedur:

1. Pengguna hendaklah memohon perkhidmatan ICT melalui Sistem *ICT Service Desk* untuk mengenalpasti perkhidmatan yang diperlukan.
2. Pengguna hendaklah menghantar perkakasan ke bengkel ICT atau secara atas talian mengikut keperluan.
3. Proses instalasi perkakasan atau perisian dilakukan.
4. Pengaktifan Perisian (*Activate*)
5. Status permohonan akan dikemaskini di dalam *ICT Service Desk* dan *eSoftware*.
6. Pengguna akan dimaklumkan melalui telefon setelah selesai instalasi.

2.3 UNIT PENGURUSAN KOMUNIKASI ICT

2.3.1 PROSEDUR PENDAFTARAN AKAUN EMAIL

Objektif:

Memastikan semua staf UNIMAS terutamanya staf baru didaftarkan akaun email bagi memudahkan urusan pekerjaan.

Skop:

- Pengisian dan penerimaan permohonan oleh pihak BPPSM.
- Pendaftaran akaun email.
- Kemaskini status permohonan.
- Agihan ID Lotus Notes.

Risiko:

Pemohonan yang tidak melalui BPPSM mungkin didaftarkan dengan butiran yang tidak tepat.

Prosedur:

1. Pihak BPPSM akan menghantar permohonan pendaftaran akaun email baru melalui borang *ICT Service Desk*.
2. Setelah menerima permohonan dari BPPSM, butiran disemak dan pendaftaran akaun email baru dibuat mengikut kuota seperti berikut:
 - 2.1 Naib Canselor, Timbalan Naib Canselor, Penolong Naib Canselor – 1.5GB
 - 2.2 Dekan, Timbalan Dekan, Pengarah, Timbalan Pengarah, Ketua – 1.2GB
 - 2.3 Staf Akademik – 500MB
 - 2.4 Pegawai Pentadbiran – 95MB
 - 2.5 Penolong Pegawai – 80MB
 - 2.6 Staf Sokongan – 70MB
3. Status permohonan di dalam borang *ICT Service Desk* dikemaskini.
4. Butiran pendaftaran seperti alamat email dan *username* disampaikan kepada pelanggan dan Staff Teknikal yang berkaitan.

2.3.2 PENDAFTARAN DAN MENGEMASKINI *GROUPING/MAILING LIST*

Objektif:

Memastikan *grouping/ mailing list* didaftar, dipantau dan dikemaskini.

Skop:

- Pengisian dan penerimaan permohonan oleh pemohon.
- Pendaftaran/Kemaskini.
- Kemaskini status permohonan.

Risiko:

Grouping yang telah didaftarkan tidak digunakan sepenuhnya dan tidak dipantau oleh pemohon.

Prosedur:

1. Pemohonan untuk mendaftarkan atau mengemaskini sesebuah *grouping* dibuat melalui borang *ICT Service Desk* dan akan disemak oleh Ketua Unit untuk kelulusan.
2. Setelah permohonan diluluskan, pendaftaran/kemaskini akan ditugaskan kepada mana-mana ahli unit.
3. Pendaftaran/kemaskini *grouping* dibuat seperti dalam permohonan.
4. Kemaskini status permohonan di dalam *ICT Service Desk*.

2.3.3 PROSEDUR PEMBETULAN NAMA DALAM BUKU ALAMAT UNIMAS

Objektif:

Memastikan kesilapan pada ejaan nama pegawai di dalam buku alamat UNIMAS diperbetulkan bagi memudahkan urusan rasmi pejabat.

Skop:

- Mengemukakan permohonan melalui emel.
- Pembetulan.
- Pemberitahuan.
- Penyimpanan rekod.

Risiko:

Kegagalan dalam memaklumkan kepada pihak pentadbir mungkin boleh menyebabkan rekod seperti cuti dan kehadiran tidak dikemaskini.

Prosedur:

1. Pengguna yang hendak membuat pembetulan pada nama mereka hendaklah mengemukakan permohonan dengan menghantar email kepada Ketua Unit terlebih dahulu untuk kelulusan.
2. Pembetulan dibuat setelah mendapat kelulusan dari Ketua Unit seperti mana nama yang dimaklumkan oleh pengguna.
3. Butiran pembetulan yang dibuat akan dimaklumkan kepada pengguna dan juga pihak pentadbir aplikasi berkaitan (GOE).
4. Salinan permohonan disimpan sebagai rekod.

2.3.4 PROSEDUR PERKHIDMATAN mySMS UNIMAS

Objektif:

- Menyediakan infrastruktur perkhidmatan SMS bagi meningkatkan keberkesanan sistem penyampaian maklumat dan info-info terkini perkhidmatan Universiti Malaysia Sarawak.
- Penyampaian maklumat terkini dapat dicapai dimana-mana tempat mereka berada.
- Memudahkan Warga UNIMAS mendapatkan perkhidmatan SMS melalui satu nombor yang sama (15888)

Skop:

- SMS IOD (*Information On Demand*) - Penghantaran info melalui sms atas permintaan pelanggan.
- SMS DOD (*Documentation On Demand*) - Penghantaran dokumen terus ke akaun emel pelanggan.
- SMS *Broadcast* - Pengiriman sms dari *web* ke banyak nombor pada satu masa.
- SMS *e-Hubung* digunakan bagi penghantaran mesej kepada ramai pelanggan telefon mudah alih pada satu masa.
- SMS Aduan digunakan bagi melaporkan / membuat aduan kepada UNIMAS.

Risiko:

Pengisian borang yang tidak lengkap dan tepat boleh menyebabkan permohonan untuk perkhidmatan ini tidak dapat dijalankan dengan lancar dan maklumbalas dari sms kepada pemohon tidak dapat disampaikan.

Prosedur:

1. Pelanggan perlu mengisi borang yang boleh dicapai melalui Anjung UNIMAS.
2. Pengesahan/kelulusan dari pegawai yang bertanggungjawab.

3. Selepas mendapat kelulusan dari pegawai yang bertanggungjawab, permohonan akan dibincangkan secara teknikal antara Unit Komunikasi, pelanggan, dan pentadbir sistem.
4. Setelah mendapat persetujuan daripada kesemua pihak yang terlibat, pentadbir sistem bersedia untuk membuat *coding*.
5. *Coding* dimuat naik ke *web server*.
6. Testing dibuat untuk mengetahui adakah *coding* yang dimuat naik di *web server* berjalan dengan lancar ataupun tidak.
7. Ujian penerima pengguna (UAT).
8. Sistem berjalan dengan lancar setelah pelanggan menerima maklum balas yang dikehendaki.

2.3.5 PROSEDUR PEMINJAMAN ALAT SIDANG VIDEO

Objektif:

Panduan ini menerangkan prosedur untuk menggunakan atau peminjaman kemudahan sidang video dan sidang sesawang.

Skop:

Permohonan tempahan untuk menggunakan kemudahan sidang video dan sidang sesawang.

Risiko:

Jika borang permohonan sidang video tidak diisi / atau tidak lengkap diisi, sesi sidang video tidak dapat dilaksanakan.

Prosedur:

1. Menerima Permohonan melalui Anjung UNIMAS.
2. Mendapatkan No IP pihak yang akan terlibat.
3. Mengetahui pegawai yang bertanggungjawab.
4. Pastikan pengesahan/kelulusan dari Pegawai Persidangan Video sekurang-kurang 1 hari bekerja.
5. Kemaskini status permohonan di *ICT Service Desk* setelah selesai persidangan video dijalankan.

2.4 UNIT PENGURUSAN PUSAT DATA

2.4.1 PROSEDUR *BACKUP*

Objektif:

Memastikan proses *backup* dilaksanakan untuk semua *server* sistem aplikasi.

Skop:

Meliputi semua *server* di dalam Pusat Data, UNIMAS, di bawah penyelarasan Unit Pengurusan Pusat Data.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Kehilangan data apabila berlaku sesuatu bencana.
- Sistem tidak dapat di *restore* kepada data terkini.

Prosedur:

1. Kenalpasti keperluan dan tujuan penyalinan(*backup*).
2. Tentukan kaedah terbaik melaksanakan *backup*, terdiri dari:
 - *Manual* (tidak secara automatik, menggunakan skrip ataupun dengan menaip *command line*).
 - menggunakan *Tivoli Storage Management(TSM)*.
 - menggunakan *Netbackup*.
3. Tentukan kekerapan pelaksanaan *backup*; ***Daily, Weekly, Monthly, Yearly.***
4. Penyalinan (***backup***) boleh dikategorikan sebagai
 - Penyalinan (*backup*) pra-penyelenggaraan.
 - Penyalinan (*backup*) atas permintaan - berdasarkan permohonan pemilik sistem yang diterima melalui *ICT Service Desk*.
 - Penyalinan (*backup*) berjadual.
5. Rujuk langkah-langkah berikut mengikut kategori *backup*:
 - a) **Penyalinan (*backup*) pra-penyelenggaraan**

- (i) Sahkan penerimaan permohonan melalui ICT *Service Desk*, jika ada.
- (ii) Kenalpasti fail dan direktori server yang perlu penyalinan (*backup*) serta kaedah pelaksanaan *backup* yang bersesuaian.
- (iii) Laksanakan penyalinan (*backup*).
- (iv) Sahkan salinan (*backup*) berjaya.
- (v) Maklumkan kepada pemohon.
- (vi) Tandakan “Solve” dalam ICT *Service Desk*.

b) Penyalinan (*backup*) atas permohonan

- (i) Sahkan penerimaan permohonan melalui ICT *Service Desk*.
- (ii) Kenalpasti fail dan direktori server yang perlu penyalinan (*backup*) serta kaedah pelaksanaan *backup* yang bersesuaian.
- (iii) Laksanakan penyalinan (*backup*).
- (iv) Sahkan salinan (*backup*) berjaya.
- (v) Maklumkan kepada pemohon.
- (vi) Tandakan “Solve” dalam ICT *Service Desk*.

c) Penyalinan (*backup*) berjadual

- (i) Kenalpasti fail dan direktori server baru yang perlu penyalinan (*backup*), kekerapan *backup* serta kaedah pelaksanaan *backup* yang bersesuaian.
- (ii) Untuk **kaedah penyalinan (*backup*) secara manual**:
 - Sediakan skrip penyalinan (*backup*)
 - Jadualkan penyalinan (*backup*) melalui *cron* dan menggunakan skrip penyalinan (*backup*) yang telah disediakan
- (iii) Untuk **penyalinan (*backup*) melalui NetBackup** -
Jadualkan penyalinan (*backup*) dengan menyediakan polisi penyalinan (*backup*) melalui *Policy Wizard*.
- (iv) Untuk **penyalinan (*backup*) melalui TSM**:
 - Sediakan skrip penyalinan (*backup*)

- Jadualkan penyalinan (*backup*) melalui *cron* dan menggunakan skrip penyalinan (*backup*) yang telah disediakan
- (v) Pantau dan rekodkan hasil *backup* berdasarkan jadual yang ditentukan dengan mengemaskini log *backup*.
- (vi) Tempoh simpanan salinan (*backup retention period*) yang telah ditentukan adalah seperti berikut:
- **2 (dua) minggu** untuk salinan (*backup*) **harian**
 - **2 (dua) bulan** untuk salinan (*backup*) **mingguan**
 - **2 (dua) tahun** untuk salinan (*backup*) **bulanan**
 - **6 (enam) tahun** untuk salinan (*backup*) **tahunan**
- (vii) Penglabelan untuk salinan (*backup*) secara manual untuk pita DDS perlulah mengikut format berikut:
- Jenis *backup*:
D – Daily, **W** – Weekly, **M** – Monthly, **Y** - Yearly
 - Diikuti dengan tarikh salinan (*backup*) dilaksanakan - dalam format DDMMYY
 - Diikuti dengan nama server
 - Maklumat tambahan (sekiranya ada), sebagai contoh no siri salinan (*backup*) bagi server cais-mill

Contoh label bagi *backup* mingguan yang dibuat untuk server SERVER1 yang dilaksanakan pada 24 Mei 2012 adalah : **W 240512 SERVER1**

- (viii) Penglabelan folder bagi salinan (*backup*) yang dihantar secara atas talian (online) ke NAS perlulah mengikut format berikut:

/Nama Partition/Nama server/tahun/Daily @ Weekly @ Monthly @ Yearly

Contoh :

/BACKUPDATA/SERVER1/2012/Daily

/BACKUPDATA/SERVER1/2012/Weekly

- (ix) Rujuk Jadual Penyalinan (*Backup*) untuk senarai server dan kekerapan yang diperlukan.
- (x) Kaedah penyimpanan *tape*:
 - DDS
 - LTO

6. Penghantaran Pita Penyalinan

- a) Pita-pita yang mempunyai salinan data baru dari hari Isnin hingga hari Jumaat(hari bekerja) akan dikumpul dan disimpan di dalam *dry cabinet* Bilik Printer.
- b) Pada hari terakhir berkerja untuk minggu tersebut atau hari pertama bekerja minggu berikutnya, pita-pita yang telah dikumpul akan dimasukkan ke dalam peti penghantaran. Pita-pita tersebut juga akan disenaraikan dan dihantar kepada Ketua Pasukan untuk disahkan.
- c) Peti penghantaran berisi pita tersebut akan dihantar oleh pegawai UPPD ke Bilik Fail, Bahagian Keselamatan (BK).
- d) Pita-pita yang baru akan dimasukkan ke dalam *dry cabinet* di Bilik Fail.
- e) Pita lama akan dibawa balik ke Pusat Data dan senarai pita akan dikemaskini .

2.4.2 PROSEDUR PEMULIHAN SISTEM DAN DATA (*SYSTEM AND DATA RECOVERY*)

Objektif:

Memastikan server/sistem dan data berjaya dipulihkan.

Skop:

Merangkumi semua server di dalam Pusat Data UNIMAS, di bawah penyelarasan Unit Pengurusan Pusat Data.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:-

- Aplikasi tidak dapat digunakan atau memaparkan maklumat salah yang seterusnya akan menjejaskan integriti aplikasi tersebut.
- Kehilangan data penting UNIMAS.

Prosedur:

1. Sahkan penerimaan permohonan sekiranya melalui *ICT Service Desk*.
2. Kenalpasti server, jenis pemulihan (*restore*) yang diperlukan, tarikh *backup*, fail dan direktori yang perlu di *restore*.
3. Pemulihan boleh dikategorikan sebagai
 - (i) Pemulihan sistem
 - (ii) Pemulihan data aplikasi
 - (iii) Pemulihan data pangkalan data
4. Untuk **pemulihan sistem**
 - (i) Pastikan OS dan aplikasi pangkalan data dapat digunakan. *Install* semula OS, pangkalan data dan sistem fail jika perlu.
 - (ii) Kenalpasti media (pita DDS, fail di NAS) salinan OS dan salinan aplikasi untuk server terbabit dan pulihkan sistem fail berkaitan
 - (iii) Install semula sistem aplikasi.
 - (iv) Pulihkan data sistem aplikasi yang terkini atau mengikut keperluan.

- (v) Semak hasil pemulihan (*restore*)
- 5. Untuk **pemulihan data pangkalan data**
 - (i) Pastikan OS dan aplikasi pangkalan data dapat digunakan. *Install* semula OS, pangkalan data dan sistem fail jika perlu.
 - (ii) Kenalpasti media (pita DDS, fail di NAS) salinan data pangkalan data untuk pangkalan data yang terbabit mengikut tarikh yang diperlukan
 - (iii) Pulihkan data terkini atau data mengikut keperluan.
 - (iv) Semak hasil pemulihan (*restore*)
- 6. Maklumkan kepada pemohon.
- 7. Tandakan “Solve” dalam *ICT Service Desk*.

2.4.3 PROSEDUR *STARTUP/SHUTDOWN* SERVIS

Objektif:

Untuk memastikan langkah yang betul diambil semasa *startup/shutdown* servis di dalam server.

Skop:

Meliputi semua server *production* di dalam Pusat Data UNIMAS, dibawah penyelarasan Unit Pengurusan Pusat Data.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- *System Crash*
- Aplikasi gagal berfungsi.

Prosedur:

Sila rujuk panduan teknikal *startup/shutdown* servis berikut:

- Panduan Teknikal *Startup/shutdown Servis* SPP - Tomcat dan Inet (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.3-01)
- Panduan Teknikal *Startup/Shutdown Servis* HCM (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.3-02)
- Panduan Teknikal *Startup/Shutdown Servis* IFAS (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.3-03)
- Panduan Teknikal *Startup/Shutdown Servis* Portal (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.3-04)
- Panduan Teknikal *Startup/Shutdown Servis* UCMS (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.3-05)
- Panduan Teknikal *Startup/Shutdown Servis* BI (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.3-06)
- Panduan Teknikal *Startup/Shutdown Servis* GOE (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.3-07)

- viii) Panduan Teknikal *Startup/Shutdown Servis* Emel Staf (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.3-08)
- ix) Panduan Teknikal *Startup/Shutdown Servis iRIS* (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.3-09)
- x) Panduan Teknikal *Startup/Shutdown Servis* Laman Web (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.3-10)

2.4.4 PROSEDUR *DAILY ADMIN*

Objektif:

Untuk memastikan server dalam keadaan yang sentiasa baik, sedia dan stabil untuk memberikan servis yang optimum dan efisien.

Skop:

Meliputi semua server *production* di dalam Pusat Data, UNIMAS, di bawah penyelarasan Unit Pengurusan Pusat Data.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Sistem aplikasi tidak dapat berfungsi dengan baik atau gagal berfungsi.
- *Backup* data ke dalam sistem fail tidak dapat dilaksanakan.
- Kegagalan servis aplikasi dan perkakasan pada server.

Prosedur:

1. Memeriksa 'Availability' server dengan ping ke server.
2. Melakukan pemantauan dan pemeriksaan ke atas sistem fail pada server.
3. Melakukan pemantauan dan pemeriksaan ke atas log fail pada server.
4. Sekiranya didapati penggunaan sistem fail telah melebihi had 85%, kenalpasti fail/fail log yang menyebabkan peningkatan saiz.
5. Sekiranya didapati log mencatatkan terdapat *major error*, kenalpasti *error* yang menyebabkan ralat server.
6. Sekiranya ralat perisian/ perkakasan yang berlaku tidak dapat diselesaikan:
 - log kes kepada pembekal bagi perisian/perkakasan yang mempunyai kontrak penyelenggaraan atau;
 - bagi perisian/perkakasan yang tidak mempunyai kontrak penyelenggaraan dapatkan perkhidmatan *On-Call Service* dari pihak pembekal .

7. Rujuk senarai panduan teknikal berikut untuk perincian proses *daily admin*:
- i) Panduan Teknikal SPP- Tomcat dan Inet (*Daily*) (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.4-01)
 - ii) Panduan Teknikal SPP- SMPDB4 dan SMPDB5 (*Daily*) (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.4-02)
 - iii) Panduan Teknikal HCM - Aplikasi HCM (*Daily*) (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.4-03)
 - iv) Panduan Teknikal IFAS – Server IFAS (*Daily*) (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.4-04)
 - v) Panduan Teknikal Portal – Aplikasi Portal (*Daily*) (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.4-05)
 - vi) Panduan Teknikal CAIS - *Admin Server* CAIS (*Daily*) (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.4-06)
 - vii) Panduan Teknikal BI - *Admin* aplikasi BI (*Daily*) (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.4-07)
 - viii) Panduan Teknikal *GOE* – Dominoapp (*Daily*) (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.4-08)
 - ix) Panduan Teknikal Emel Staf - *Admin Server* Emel Staf (*Daily*) (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.4-09)
 - x) Panduan Teknikal iRIS – Server iRIS (*Daily*) (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.4-10)
 - xi) Panduan Teknikal Laman *Web* UNIMAS - Aplikasi Laman *Web* UNIMAS (*Daily*) (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.4-11)

2.4.5 PROSEDUR *HOUSEKEEPING*

Objektif:

Untuk memastikan sistem fail server dalam kapasiti yang mencukupi bagi membolehkan 'service' ataupun perkhidmatan berjalan dengan lancar.

Skop:

Meliputi semua server *production* di dalam Pusat Data UNIMAS, di bawah penyelarasan Unit Pengurusan Pusat Data.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Sistem aplikasi tidak dapat berfungsi dengan baik ataupun tidak dapat digunakan langsung.
- *Backup* data ke dalam sistem fail tidak dapat dilaksanakan.

Prosedur:

1. Buat pemantauan ke atas sistem fail server.
2. Sekiranya didapati penggunaan sistem fail telah melebihi 85%, kenal pasti fail/fail log yang berkenaan.
3. Sila rujuk panduan teknikal berikut untuk perincian proses *housekeeping*:
 - i) Panduan Teknikal *Housekeeping* SPP
 - Tomcat dan Inet (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.5-01)
 - SMPDB4 dan SMPDB5 (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.5-02)
 - ii) Panduan Teknikal HCM – psftv8 *Housekeeping* (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.5-03)
 - iii) Panduan Teknikal IFAS – IFASV8 & PSNT *Housekeeping* (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.5-04)
 - iv) Panduan Teknikal Anjung UNIMAS Portal – BUNTAL *Housekeeping* (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.5-05)
 - v) Panduan Teknikal InMinds / PerforMS – BIDB & BIAPP *Housekeeping* (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.5-06)

- vi) Panduan Teknikal GOE – Dominoapp *Housekeeping* (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.5-08)
- vii) Panduan Teknikal Staff Emel – Dominomail & Dominomail3 *Housekeeping* (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.5-09)
- viii) Panduan Teknikal iRIS – BENQEQ & RSRCH.UNIMAS.MY *Housekeeping* (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.5-10)
- ix) Panduan Teknikal Laman Web UNIMAS - Unimas.my *Housekeeping* (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.5-11)

2.4.6 PROSEDUR *TROUBLESHOOT*

Objektif:

Memastikan masalah server dapat dikenalpasti dan diselesaikan dengan segera.

Skop:

Merangkumi semua server yang ditempatkan di Pusat Data UNIMAS, dibawah penyelarasan Unit Pengurusan Pusat Data.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Server dan aplikasi tidak digunakan untuk memberi perkhidmatan
- Kehilangan dan kerosakan data

Prosedur:

1. Sahkan penerimaan aduan melalui aplikasi *ICT Service Desk*, jika ada.
2. Lakukan langkah-langkah berikut untuk tindakan selanjutnya:
 - a) Semak komponen Rangkaian
 - Semak capaian sistem/aplikasi dari pelbagai lokasi.
 - Sekiranya hanya sesetengah lokasi yang mengalami masalah capaian, maklumkan pihak UPRK.
 - Lakukan *Remote Access* ke server, sekiranya *connection* ke server berjaya, ini bermakna komponen rangkaian berjalan dengan baik.
 - b) Semak komponen Sistem Operasi
 - Sekiranya sistem pengoperasian dapat dimasuki, laksanakan proses berikut:
 - i) Semak dan pastikan sistem fail dalam keadaan baik. Semak log pada server – rujuk Prosedur *Daily Admin*.
 - ii) Bagi server yang disambungkan ke SAN, sekiranya *partition* di SAN tidak dapat *mount*, rujuk **Prosedur Penyelenggaraan Server dan SAN**

- iii) Pastikan ruang dalam setiap sistem fail adalah mencukupi terutama sekali lokasi dimana *binary* untuk aplikasi yang dilaporkan bermasalah ditempatkan.
- iv) Rujuk Prosedur *Daily Admin* dan Prosedur *Housekeeping* untuk tindakan selanjutnya.
- Sekiranya Sistem Pengoperasian tidak dapat dicapai, kenalpasti dan ambil tindakan yang sewajarnya bagi masalah sistem pengoperasian/perkakasan. Sekiranya masalah masih tidak dapat diselesaikan, hubungi pembekal bagi perkakasan yang masih dalam kontrak penyelenggaraan ataupun dapatkan *service on-call* untuk perkakasan yang tidak mempunyai kontrak penyelenggaraan.
- c) Semak komponen aplikasi.
 - Semak servis. Jika perlu, henti dan hidupkan semula servis tersebut dengan merujuk kepada Prosedur *Startup/Shutdown Services*.
 - Sekiranya servis masih tidak berfungsi, periksa log aplikasi untuk mengetahui masalah dan ambil tindakan yang sewajarnya untuk menangani masalah. Sekiranya masalah masih tidak dapat diselesaikan, hubungi pembekal bagi perisian yang masih dalam kontrak penyelenggaraan ataupun dapatkan *service on-call* untuk perisian yang tidak mempunyai kontrak penyelenggaraan
- d) Semak komponen Pangkalan Data
 - Semak *service*.
 - Semak ralat pada alert<nama_database>.log
 - Start/Stop Pangkalan Data sekiranya perlu.
 - Sekiranya masalah masih tidak dapat diselesaikan, hubungi pembekal bagi mendapatkan *service on-call* untuk perisian yang tidak mempunyai kontrak penyelenggaraan.

2.4.7 PROSEDUR PENYEDIAAN SERVER DAN STORAN DI PUSAT DATA

Objektif:

Memastikan server dan storan mengikut keperluan aplikasi.

Skop:

Mengikut keperluan daripada pemohon.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

Aplikasi tidak dapat dipasang (install) atau digunakan untuk memberi perkhidmatan.

Prosedur:

1. Sahkan penerimaan permohonan melalui aplikasi *ICT Service Desk*.
2. Kenalpasti dan sediakan maklumat yang berikut:
 - i) *IP Address*
 - ii) *Patch Cord* yang secukupnya
 - iii) Nama pengguna (*username*) dan kata laluan (*password*) yang telah dipersetujui oleh pemohon
 - iv) *Saiz Hard Disk*
 - v) Sistem Pengoperasian (OS) dan media instalasi.
 - vi) Media Setup Pra-instalasi untuk server yang hendak disediakan.
 - vii) *Partition* yang diperlukan untuk aplikasi
 - viii) Aplikasi yang diperlukan, jika ada
 - ix) Keperluan untuk penyambungan SAN ke server, dan sekiranya perlu, kabel gentian optik
3. Untuk Sistem Pengoperasian *Windows*
 - i) Hidupkan server dan masukkan Media Setup Pra-instalasi.
 - ii) Ikut langkah-langkah yang dipaparkan pada *Setup Wizard* dengan teliti sehingga selesai.

- iii) Setelah instalasi tamat, masukkan *Serial Number* untuk mengaktifkan lesen Sistem Pengoperasian Windows tersebut.
4. Untuk Sistem Pengoperasian Linux
 - i) Hidupkan server dan masukkan Media Instalasi Linux
 - ii) Ikut langkah-langkah yang dipaparkan oleh *Installation Wizard* dengan teliti sehingga selesai. Instalasi untuk aplikasi tertentu juga boleh dilakukan pada masa ini apabila *Installation Wizard* mengarahkan untuk berbuat demikian
5. Sambungkan *Patch Cord* dan lakukan konfigurasi capaian rangkaian.
6. Lakukan konfigurasi pengaktifan *Remote Access*.
7. Sekiranya sambungan ke SAN diperlukan, lakukan penyambungan storan SAN ke server. Seterusnya, lakukan konfigurasi pada server dan storan.
8. Lakukan instalasi aplikasi dan konfigurasi lanjut ke atas aplikasi bersesuaian dengan permohonan. Juga, aplikasi yang telah siap hendaklah diuji sebelum melakukan serahan. Sekiranya tidak, serahkan server kepada pemohon atau kepada *vendor* jika pemohon mengarahkan untuk berbuat demikian.
9. Sekiranya serahan dilakukan kepada *vendor*, pantau aktiviti konfigurasi yang dilakukan.
10. Sekiranya ada masalah dalam proses penyediaan, rujuk kepada Ketua Unit Pengurusan Pusat Data dan/atau pemohon untuk mengenalpasti tindakan selanjutnya.
11. Sekiranya pemohon telah menerima server dan berpuas hati dengan penyediaannya, tandakan “Solve” dalam aplikasi *ICT Service Desk*.

2.4.8 PROSEDUR PENYELENGGARAAN SERVER DI PUSAT DATA

Objektif:

Memastikan server dapat dipulihkan seperti sediakala.

Skop:

Merangkumi semua server yang ditempatkan di Pusat Data.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Server dan aplikasi tidak digunakan untuk memberi perkhidmatan
- Kehilangan dan kerosakan data

Prosedur:

1. Kenalpasti jenis komponen server yang hendak dipasang, seperti *Hard Disk Drive (HDD)*, *HBA* dan sebagainya.
2. Untuk pemasangan sendiri
 - i) Sekiranya server perlu dimatikan untuk memasang komponen, maklumkan melalui notis emel *ICT Service Desk* dan jadualkan *downtime* untuk melaksanakan penyelenggaraan.
 - ii) Apabila sampai masa *downtime* yang telah dijadualkan, matikan servis dan perkakasan, tanggalkan kabel-kabel dan gelongsorkan server keluar dari dalam rak server.
 - iii) Buka penutup server dan pasang komponen dengan teliti.
 - iv) Pasangkan penutup server, kembalikan server ke posisi asal, sambungkan kabel-kabel yang ditanggalkan dan hidupkan server
 - v) Lakukan konfigurasi dan ujian ke atas komponen tersebut untuk memastikan komponen tersebut boleh digunapakai.
3. Sekiranya komponen perlu dipasang oleh *vendor* bertauliah
 - i) Sekiranya server perlu dimatikan untuk memasang komponen, maklumkan melalui notis emel *ICT Service Desk* dan jadualkan *downtime* untuk melaksanakan penyelenggaraan.

- ii) Beri bantuan yang diperlukan vendor.
- iii) Hidupkan server atau serahkan kepada vendor untuk tindakan selanjutnya.
- iv) Lakukan ujian/pemeriksaan ke atas komponen tersebut untuk memastikan komponen tersebut boleh digunakan.

2.4.9 PROSEDUR *SHUTDOWN* DAN *STARTUP* KESELURUHAN SERVIS / PERKHIDMATAN PUSAT DATA

Objektif:

Memastikan proses *shutdown* Pusat Data dilakukan mengikut langkah-langkah yang betul dan semua servis beroperasi dengan baik selepas perkakasan dihidupkan semula.

Skop:

Meliputi semua perkakasan di dalam Pusat Data UNIMAS, di bawah penyelarasan Unit Pengurusan Pusat Data.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Perkakasan tidak dapat digunakan.
- Perkhidmatan tidak berjalan seperti sedia kala

Prosedur *Shutdown*:

1. Hubungi PTj yang mempunyai perkakasan di dalam Pusat Data dan maklumkan berkenaan *downtime*.
2. Pastikan wakil PTj hadir pada hari kejadian untuk menghentikan servis dan server masing-masing.
3. Maklumkan melalui notis emel *ICT Service Desk* di dalam tempoh selewat-lewatnya 5 hari bekerja lebih awal dari kejadian (tidak terpakai untuk kes *ad-hoc*).
4. Pada hari kejadian, hentikan servis aplikasi. Rujuk Prosedur *Startup/Shutdown* Servis..
5. Kemudian matikan perkakasan server..
6. Kemudian diikuti *storage* dan *tape library*.
7. Matikan perkakasan rangkaian dan perkakasan keselamatan ICT.

Prosedur *Startup*:

1. Hidupkan perkakasan rangkaian dan keselamatan ICT.
2. Hidupkan *storage* dan *tape library*.
3. Hidupkan perkakasan server dan rujuk *Prosedur Startup/Shutdown* Servis untuk memulakan servis aplikasi. Pastikan wakil PTj hadir pada hari kejadian untuk menghidupkan server dan servis masing-masing.

2.4.10 PROSEDUR CAPAIAN MASUK KE DALAM PUSAT DATA

Objektif:

Mengawal kemasukan Pengguna dan Pihak Ketiga ke dalam Pusat Data bagi mengelakkan kejadian yang tidak diinginkan berlaku.

Skop:

Merangkumi kesemua pengunjung ke Pusat Data PKTMK.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Pusat Data yang menyimpan data kritikal dan nadi infrastruktur UNIMAS terdedah kepada risiko seperti gangguan kepada perkakasan.
- Kemasukan mana-mana individu sewenang-wenangnya yang boleh dianggap sebagai pencerobohan.

Prosedur:

1. Pengguna terbahagi kepada 2 kategori:

i) Authorized User

- Staf IT bagi PTj yang mempunyai server di dalam Pusat Data boleh memasuki Pusat Data.
- Pegawai UPPD bertanggungjawab membenarkan mereka masuk ke dalam Pusat Data.
- *Authorized User* perlu mengisi Pendaftaran Keluar/Masuk Pusat Data bagi merekodkan tujuan lawatan.

ii) Non-Authorized User (Pengguna selain dari Authorized User)

- Staf/pelajar yang perlu memasuki Pusat Data atas urusan rasmi, perlu memohon kebenaran dari Pengarah/ Ketua Bahagian Infrastruktur dan Sokongan Pelanggan(BISP), dan mengisi buku Pendaftaran Keluar/Masuk Pusat Data serta diiringi oleh pegawai UPPD.

2. Pihak Ketiga dibahagikan mengikut tujuan kedatangan

- Permohonan akan dilakukan oleh pegawai UPPD/ pegawai Unit Rangkaian dan Keselamatan ICT(UPRK) / PTj yang berkaitan melalui aplikasi *ICT Service Desk*.
- Bagi kes-kes *ad-hoc*, pihak ketiga dibenarkan masuk dengan keizinan Pengarah/Ketua Bahagian/Ketua Unit/Pegawai UPPD/UPRK. Pihak Ketiga tertakluk kepada prosedur berikut:
 - a. Pihak Ketiga akan sentiasa diiringi oleh Pengarah/ Ketua BISP/pegawai UPPD/ pegawai UPRK/ *Authorized User*.
 - b. Pihak Ketiga perlu mengisi Pendaftaran Keluar/Masuk Pusat Data bagi merekodkan tujuan lawatan.
 - c. Hanya Pihak Ketiga yang melaksanakan kerja-kerja di dalam Pusat Data perlu menggunakan Kad Akses Pelawat (*Visitor Card*).
- Pengguna/Pihak Ketiga hendaklah mematuhi perkara-perkara yang dinyatakan dalam Notis Keselamatan yang ditampal di pintu masuk Pusat Data.

2.4.11 PROSEDUR PENYELENGGARAAN PUSAT DATA

Objektif:

Memastikan penyelenggaraan berkala dilakukan di Pusat Data.

Skop:

Penyelenggaraan Pusat Data merangkumi penyelenggaraan UPS, *Raise Floor*, *Precision Aircond* dan *Structured Cabling*.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Tiada sokongan bekalan elektrik kepada semua server jika bekalan elektrik utama mengalami kerosakan dan UPS tidak berfungsi.
- Struktur infrastruktur Pusat Data terganggu dan boleh mengakibatkan kerosakan serta kerugian yang besar jika *raise floor* tidak diselenggara.
- *Precision Aircond* yang tidak diselenggara jika mengalami kerosakan akan mengakibatkan suhu Pusat Data meningkat dan server-server akan mengalami kerosakan. Kebarangkalian semua perkhidmatan ICT tidak boleh berfungsi adalah amat tinggi.
- *Structured cabling* yang tidak mengikut standard yang betul boleh menjejaskan prestasi perkhidmatan atas talian.

Prosedur:

1. Penyelenggaraan UPS secara berkala
 - Penyelenggaraan dilakukan oleh jurutera bertauliah daripada pembekal. Pemeriksaan fungsi dan *bypass mode* UPS diuji pada setiap sesi penyelenggaraan bagi memastikan bekalan elektrik kepada semua *rack* berfungsi dengan baik semasa kecemasan.
2. Penyelenggaraan *Raise Floor*
 - Penyelenggaraan dilakukan sekurang-kurangnya 3 tahun sekali (mengikut keperluan) bagi memastikan *raise floor* berfungsi dengan baik untuk menampung keseluruhan perkakasan di Pusat Data.

- *Raise floor* diuji bagi memastikan tiada kerosakan berlaku. Ketidakrataan *raise floor* disebabkan oleh penambahan perkakasan di Pusat Data boleh mengakibatkan ketidak seimbangan *raise floor*.
3. Penyelenggaraan *Precision Aircond*
- *Precision Aircond* di Pusat Data akan dihidupkan sekurang-kurangnya 3 unit sahaja pada satu-satu masa.
 - Suhu bagi Pusat Data perlu sentiasa dipastikan berada tidak melebihi 24°C. Sekiranya suhu melebihi dari had tersebut atau berlaku kerosakan, aduan kepada pihak Pejabat Pembangunan akan dilakukan.
4. Penyelenggaraan *Structured Cabling*
- Penyelenggaraan kabel rangkaian dilakukan setiap 2 tahun bagi memastikan tahap kesediaan aplikasi berfungsi secara optimum dan baik.

2.4.12 PROSEDUR PENEMPATAN/ PENGKONFIGURAN-SEMULA/ PENGELUARAN PERKAKASAN PUSAT DATA

Objektif:

Memastikan semua perkakasan direkodkan dan memenuhi prosedur yang ditetapkan.

Skop:

Merangkumi semua perkakasan server dan rangkaian yang ditempatkan di Pusat Data.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Tiada kawalan ke atas perkakasan.
- Tiada rekod aliran keluar/masuk perkakasan mengakibatkan kesukaran audit perkakasan di Pusat Data
- Kesukaran mengenalpasti punca masalah apabila tiada maklumat konfigurasi yang direkodkan.
- Ketidak seimbangan sumber tenaga elektrik di rak server.

Prosedur:

1. Penempatan Perkakasan
 - Pegawai yang bertanggungjawab(PYB) yang hendak menempatkan perkakasan di Pusat Data perlu mengisi Sistem *ICT Service Desk* dan mendapat pengesahan daripada Penyelia sebelum dihantar kepada Pengarah/ Ketua BISP / Ketua UPPD untuk kelulusan. Maklum balas akan diberikan dalam tempoh 3 hari bekerja.
 - Sekiranya kelulusan diberikan, pegawai UPPD bertanggungjawab membantu dan mengkoordinasi proses pemasangan perkakasan.
 - PYB hendaklah berhubung dengan pegawai daripada UPRK untuk konfigurasi rangkaian.
 - Tugas instalasi seterusnya adalah di bawah tanggungjawab PYB.

- PYB perlu memastikan konfigurasi yang digunakan adalah selamat dan bebas daripada ancaman serta tidak mengganggu trafik rangkaian sedia ada di UNIMAS.
2. Pengkonfiguran-semula Perkakasan
- PYB yang perlu melaksanakan proses konfigurasi semula ke atas perkakasan seperti instalasi OS baharu, penamaan semula perkakasan atau penukaran *IP server* perlu mengisi Sistem *ICT Service Desk*.
 - Tugas-tugas pelaksanaan pengkonfiguran semula perkakasan akan dilakukan oleh PYB. Pegawai UPPD akan memberikan khidmat nasihat bergantung kepada kerja-kerja yang akan dilaksanakan.
3. Pengeluaran Perkakasan
- PYB yang bertanggungjawab mengeluarkan perkakasan dari Pusat Data hendaklah memohon melalui Sistem *ICT Service Desk* untuk kelulusan.

2.4.13 PROSEDUR PENGURUSAN KECEMASAN

Objektif:

Memastikan setiap kecemasan yang berlaku di Pusat Data ditangani dengan segera dan mengikut prosedur yang ditetapkan.

Skop:

Pengurusan kecemasan merangkumi pengurusan kecemasan melibatkan *electricity trip*, kebakaran, kerosakan server, ketidakfungsian aplikasi dan bencana alam.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Kemusnahan Pusat Data.
- Kecederaan kepada pengguna di Pusat Data.
- Perkhidmatan atas talian tergendala untuk tempoh yang lama.
- Urusan rasmi universiti terganggu.

Prosedur:

1. Kenalpasti punca masalah. Pegawai Unit Pengurusan Pusat Data (UPPD) perlu mengisi Borang Pelaporan Kecemasan Pusat Data.
2. Pengurusan kecemasan melibatkan *electricity trip*.
 - Jika berlaku ketiadaan bekalan kuasa elektrik di Pusat Data di luar waktu pejabat, Pegawai Keselamatan(Bahagian Keselamatan) akan menghubungi pegawai UPPD dan pegawai Pejabat Pembangunan.
 - Jika masalah berlaku semasa pegawai UPPD berada di Pusat Data, pegawai bertugas akan terus menghubungi pegawai Pejabat Pembangunan.
 - Pegawai Pejabat Pembangunan perlu bertindak segera menangani masalah ketiadaan bekalan kuasa elektrik.
 - Pegawai UPPD memeriksa tempoh bekalan elektrik yang boleh dibekalkan oleh *UPS*.
 - Pegawai BPAK akan memaklumkan status gangguan bekalan kuasa.

- Sekiranya bekalan kuasa tidak dapat dipulihkan, Pegawai bertugas akan memaklumkan Ketua Bahagian dan Ketua Unit untuk bertindak menutup kesemua perkakasan rangkaian dan server secara teratur.

PERHATIAN: Rujuk SOP PROSEDUR *STARTUP/SHUTDOWN* **SERVIS**

3. Pengurusan kecemasan melibatkan kebakaran.
 - Jika berlaku kebakaran, Pusat Data mesti dikosongkan sebelum sistem pemadam kebakaran diaktifkan secara automatik.
 - Rujuk prosedur OSHA.

2.4.14 PROSEDUR PEMANTAUAN SOLARWIND

Objektif:

Memastikan setiap perkakasan rangkaian, server aplikasi di UNIMAS dipantau.

Skop:

Pengurusan pemantauan menggunakan aplikasi Solarwinds merangkumi pemantauan perkakasan rangkaian seperti *switch*, *wifi AP*, *UPS*, server-server, suhu Pusat Data, bekalan kuasa utama elektrik ke Pusat Data.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Tindakan pembaikan ke atas kerosakan perkakasan lambat.
- Perkhidmatan atas talian terganggu.
- Urusan rasmi universiti terganggu.

Prosedur:

1. Penambahan perkakasan untuk pemantauan.
 - Sebarang penambahan perkakasan rangkaian dan server di UNIMAS perlu dimaklumkan kepada Unit Pengurusan Pusat Data untuk tujuan penambahan rekod pemantauan menggunakan perisian Solarwinds.
2. Pemantauan perkakasan menggunakan perisian Solarwinds.
 - Pemantauan dilakukan setiap masa.
 - Jika berlaku sebarang kerosakan atau ketidakfungsian sesuatu servis, pegawai bertugas akan mengisi sistem *ICT Service Desk* dan unit berkenaan akan membuat tindakan pemulihan.
 - i) Rujuk Manual *ICT Service Desk*
 - ii) Rujuk Manual Penggunaan Perisian Solarwinds
 - Untuk penggunaan *resources server*, jika penggunaan melebihi 85%, amaran melalui emel akan dikeluarkan kepada pegawai terbabit dan tindakan penambahbaikan atau pemulihan dapat dilakukan.

2.4.15 PROSEDUR PEMANTAUAN FIZIKAL PUSAT DATA (CCTV)

Objektif:

Memastikan semua persekitaran Pusat Data dipantau dan direkodkan.

Skop:

Pemantauan merangkumi ruang keluar/masuk ke Pusat Data, ruang Pusat Data, suhu dan *Distribution Board*.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Tiada pemantauan pergerakan di Pusat Data.
- Perubahan suhu di Pusat Data tidak dapat dipantau.
- Tindakan pemulihan lambat diambil jika berlaku gangguan bekalan elektrik.

Prosedur:

1. Pemantauan Fizikal Pusat Data
 - Keseluruhan ruang Pusat Data akan dipantau oleh CCTV sepanjang masa.
 - Sebarang pergerakan keluar/masuk ke Pusat Data akan dipantau dan rakaman CCTV akan digunakan untuk tujuan siasatan jika berlaku pencerobohan dan kecemasan.
 - Pemantauan ke atas suhu Pusat Data juga dilakukan oleh Unit Pengurusan Pusat Data dan Unit Keselamatan. Tindakan pemulihan diambil jika suhu melebihi 30°C*elcius*.
 - Rangkaian elektrik utama ke Pusat Data dipantau menggunakan CCTV. Tindakan pemulihan akan diambil oleh Pejabat Pembangunan UNIMAS jika berlaku sebarang insiden gangguan bekalan elektrik di Pusat Data.
2. Rakaman CCTV
 - Rakaman CCTV akan disimpan di dalam rekod selama 2 minggu.

3. Rujuk Manual Penggunaan CCTV bagi panduan penggunaan aplikasi CCTV.

2.4.16 PROSEDUR PENGURUSAN PANGKALAN DATA

Objektif:

Untuk memastikan pengurusan pangkalan data dilaksanakan mengikut cara dan kaedah yang betul.

Skop:

Meliputi semua pangkalan data *production* di dalam Pusat Data UNIMAS, di bawah penyelarasan Unit Pengurusan Pusat Data.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:

- Pangkalan data tidak diuruskan dengan baik.
- Kegagalan fungsi pangkalan data.
- Kehilangan data.

Prosedur:

1. Menerima permohonan pengguna dari *ICT Service Desk*.
2. Pastikan *backup* dilaksanakan sebelum melaksanakan operasi berkaitan dengan manipulasi data.
3. Sila rujuk manual pengguna berikut untuk manual yang berkaitan dengan *request*:
 - Manual Oracle – Database Creation (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.16-01)
 - Manual Oracle – Instance Creation (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.16-02)
 - Manual Oracle – Create Database User (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.16-03)
 - Manual Oracle – Create Database Link (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.16-04)
 - Manual Oracle – Load Data (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.16-05)
 - Manual Oracle – Database Startup/Shutdown (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.16-06)

- Manual Oracle - Tablespace Management (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.16-07)
- Manual Oracle - Menukar Value Pada *Parameter File* (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.16-08)
- Manual Oracle - Menyalin Objek Antara Pangkalan Data (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.16-09)
- Manual Oracle - Menyalin Instance Pangkalan Data (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.16-10)
- Manual Oracle - Create/Alter/Drop Table (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.16-11)
- Manual Peoplesoft - Overwrite Peoplesoft (PKTMK-BISP-01-REF-2.4.16-12)

2.4.17 PROSEDUR PENYELENGGARAAN *STORAGE AREA NETWORK*

Objektif:

Memastikan masalah *SAN* dapat dikenalpasti dan diselesaikan dengan segera

Skop:

Merangkumi *NetApp SAN* dan *IBM ESS* yang ditempatkan di Pusat Data.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengakibatkan:-

- Server dan aplikasi tidak dapat digunakan untuk memberi perkhidmatan
- Kehilangan dan kerosakan data

Prosedur:

1. Periksa LED Status pada *SAN*
2. Periksa *SAN* melalui *SSH*, Telnet atau konsol
3. Kenalpasti komponen yang rosak, seperti *Hard Disk Drive (HDD)*, *HBA* dan sebagainya.
4. Kenalpasti gangguan yang mungkin berlaku terhadap sistem-sistem berkaitan akibat kerosakan
5. Laksanakan *support call* kepada vendor.
6. Jika kerosakan mengganggu perkhidmatan tertentu, maklumkan kepada pemilik sistem.
7. Ikut langkah-langkah seperti yang diarahkan oleh vendor sehingga kerosakan dapat dibaikpulih.
8. Jika tindakan selanjutnya memerlukan perolehan, maklumkan kepada Ketua Unit Pengurusan Pusat Data dan mohon kebenaran.

3. BAHAGIAN SISTEM APLIKASI

3.1 PROSEDUR PEMBANGUNAN SISTEM

Objektif :

Menentukan langkah-langkah proses yang penting dalam pembangunan sesebuah sistem, aplikasi atau modul agar selaras dengan Kitaran Hidup Pembangunan Sistem (SDLC).

Skop:

Merangkumi pembangunan sistem aplikasi untuk kegunaan dalaman PKTMK, UNIMAS dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Sistem tidak menepati keperluan pelanggan.
- Proses pembangunan memakan masa yang lama untuk disiapkan.
- Sistem tidak boleh dikembangkan untuk keperluan pada masa akan datang.

Prosedur:

1. Definisi Projek

- Proses mengenalpasti masalah serta keperluan sistem aplikasi untuk menentukan hala tuju projek.
- Proses pemilihan alatan pembangunan yang bersesuaian.
Sila rujuk Perkara 3.5

2. Kajian Keperluan Pengguna

- Proses mengenalpasti keperluan pengguna melalui perbincangan dengan pelanggan dan sebagainya. Buat perbandingan implementasi sistem tersebut di organisasi lain. Sekiranya perlu, buat kunjungan atau lawatan di beberapa organisasi yang berjaya menggunakan

sistem tersebut. Sediakan laporan kajian penggunaan sistem tersebut di organisasi luar.

Sila rujuk Perkara 3.6 untuk Prosedur Kajian Keperluan Pengguna (*User Requirement Study*)

- Proses mengenalpasti kaedah pembangunan sistem yang akan digunakan.

Sila rujuk Perkara 3.2, 3.3 dan 3.4 untuk prosedur pembangunan sistem yang dipilih.

3. Kajian Keperluan Sistem

- Proses untuk mengenalpasti fungsi-fungsi serta spesifikasi input dan output yang terlibat dalam cadangan sistem yang akan dibangunkan. Ini memberi gambaran awal rekabentuk antaramuka pelanggan dan aliran-aliran proses yang terlibat.

4. Analisa dan Rekabentuk

- Proses menganalisa masalah dan mencari kaedah penyelesaian berdasarkan Kajian Keperluan Sistem.

5. Pembangunan Sistem / Prototaip / Pengujian

- Proses pembangunan sistem dimulakan dan prototaip dihasilkan untuk pengesahan pelanggan.
- Proses Semakan Kualiti diketuai oleh Ketua Bahagian Aplikasi. Sila rujuk Perkara 3.11 untuk Prosedur Semakan Kualiti
- Proses Pengujian dilaksanakan sebelum sistem aplikasi dilancarkan. Sila rujuk Perkara 3.8 – 3.9 untuk pengujian sistem

6. Perlaksanaan / Latihan

- Memberi latihan kepada pelanggan
- Proses *penyerahan* sistem aplikasi kepada pelanggan untuk digunakan
- Proses penciptaan akaun pelanggan
Sila rujuk Perkara 3.14

7. Penyelenggaraan

- Proses untuk memastikan sistem aplikasi berjalan lancar dan

memenuhi keperluan semasa.

Sila rujuk Perkara 3.12, 3.13, 3.16 untuk aktiviti penyelenggaraan.

Sila rujuk Perkara 3.7 untuk aktiviti permintaan perubahan sistem

Sila rujuk Perkara 3.14-3.15 untuk urusan akaun pelanggan.

Sila rujuk Perkara 3.10 untuk penerimaan maklumbalas pelanggan.

3.2 PROSEDUR PEMBANGUNAN SECARA *IN-HOUSE*

Objektif :

Menentukan skop, risiko dan langkah-langkah proses yang penting dalam pembangunan sesebuah sistem, aplikasi atau modul secara *in-house*.

Skop:

Merangkumi pembangunan sistem secara *in-house* yang menggunakan kepakaran dan sumber sedia ada sama ada untuk keperluan dalaman PKTMK, UNIMAS mahupun mana-mana pihak yang berkepentingan seperti KPT, MAMPU dan sebagainya.

Risiko:

-

Prosedur :

1. Jalankan Kajian Keperluan Sistem. Termasuk perancangan sumber (masa, tenaga manusia, kos dan perkakasan).
2. Jalankan analisa dan rekabentuk sistem.
3. Sediakan prototaip.
4. Bentang prototaip dan pengesahan oleh pelanggan.
5. Sediakan dokumen Keperluan Spesifikasi Kefungsian (*Functional Requirement Specification*). Serah dokumen FRS beserta memo untuk pengesahan.
6. Pembangunan sistem secara berfasa di dalam persekitaran pembangunan (*Development Environment*).
7. Pengujian dalaman (*Alpha Testing*) dan diperakui oleh PKTMK jika perlu.
8. Pengujian bersama pelanggan (*Beta Testing*).
9. Pengesahan Ujian Penerimaan Pengguna (*User Acceptance Test Document*).
- 10 Latihan dan penyerahan dokumen manual pelanggan.
- 11 Perlaksanaan Sistem.

12 Penyelenggaraan Sistem.

3.3 PROSEDUR PEMBANGUNAN SECARA *JOINT-VENTURE*

Objektif :

Menentukan skop, risiko dan langkah-langkah proses yang penting dalam pembangunan sesebuah sistem, aplikasi atau modul secara *joint-venture*.

Skop:

Merangkumi pembangunan sistem secara *joint-venture* yang menggunakan kepakaran dan sumber luar dan yang sedia ada sama ada untuk keperluan dalaman PKTMK, UNIMAS mahupun mana-mana pihak yang berkepentingan seperti KPT, MAMPU dan sebagainya.

Risiko:

-

Prosedur :

1. Panggilan untuk *Proof of Concept* berdasarkan keperluan pelanggan dan data sebenar.
2. Penyediaan kertas kerja untuk kelulusan pihak pengurusan UNIMAS.
3. Laksana proses perolehan.
4. Latihan/Bengkel kepada pasukan pembangun UNIMAS.
5. Penentuan skop dan pengesahan pelanggan UNIMAS.
6. Pembahagian tugas antara pasukan pembekal dan pasukan UNIMAS.
7. Pembangunan sistem secara berfasa di dalam persekitaran pembangunan (*Development Environment*).
8. Pengujian sistem secara berfasa.
9. Pengesahan sistem secara berfasa.
10. Penyediaan Panduan Pengguna.
11. Laksanakan latihan dan UAT.
12. Laksana ke *Production System*.

13. Penyediaan Dokumentasi Teknikal.
14. Dapatkan maklum balas pelanggan 2-6 bulan selepas sistem digunakan.
15. Buat penambahbaikan, uji dan dapatkan pengesahan pelanggan.

3.4 PROSEDUR PEMILIHAN SISTEM *OFF-THE-SHELF*

Objektif:

Menentukan skop, risiko dan langkah-langkah proses yang penting dalam pemilihan sesebuah sistem *Off-The-Shelf*.

Skop:

Merangkumi sistem aplikasi untuk kegunaan dalaman PKTMK, UNIMAS dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh menyebabkan sistem tidak menepati keperluan pelanggan.

Prosedur:

1. Kenalpasti produk-produk yang di pasaran yang bersesuaian dengan keperluan sistem.
2. Sediakan matrik/senarai spesifikasi produk.
3. Buat perbandingan matrik keperluan dengan matrik spesifikasi produk-produk.
4. Senarai pendek produk-produk yang mempunyai perbezaan perbandingan yang rendah.
5. Tentukan peratusan *customization* yang perlu (jika ada).
6. Tentukan jumlah kos keseluruhan produk dengan *customization*.
7. Senarai pendek pembekal untuk tujuan demonstrasi atau *proof of concept*.
8. Panggil pembekal untuk melakukan demonstrasi atau *proof of concept*.
9. Buat perbincangan dan penilaian akhir.
10. Laporkan kepada pihak universiti dan dapatkan kelulusan.
11. Mula proses perolehan.
12. Terima produk dan lancarkan.

3.5 PROSEDUR PEMILIHAN ALATAN PEMBANGUNAN

Objektif :

Menentukan kaedah dan langkah-langkah proses yang penting dalam memilih alatan pembangunan bagi sesebuah sistem atau aplikasi atau modul.

Skop:

Merangkumi pemilihan alatan sama ada untuk keperluan dalaman PKTMK, UNIMAS mahupun mana-mana pihak yang berkepentingan seperti KPT, MAMPU dan sebagainya.

Risiko:

-

Prosedur:

1. Kenal pasti alatan pembangunan yang sesuai dengan sistem, aplikasi atau modul yang bakal dibangunkan. Sekiranya perlu, buat perbandingan alatan pembangunan yang sedia ada dengan alatan pembangunan sistem, aplikasi atau modul yang sudah berjaya dibangunkan.
2. Sedia senarai semak untuk menentukan sama ada alatan pembangunan bersesuaian atau tidak untuk sistem, aplikasi, modul yang bakal dibangunkan.
3. Kenal pasti sama ada alatan yang dipilih boleh menyokong pelbagai pangkalan data seperti Oracle, SQLServer dan lain-lain.
4. Alatan yang dipilih haruslah mesra pelanggan agar mudah digunakan dan meningkatkan masa pembangunan.
5. Mengambil kira kelajuan pengoperasian aplikasi yang dibangunkan.
6. Mengambil kira kewujudan alatan tersebut dalam jangka masa panjang. (sama ada alatan tersebut masih wujud pada masa akan datang agar aplikasi yang dibina akan dapat digunakan untuk tempoh masa yang panjang)

7. Mengambil kira polisi lesen yang dikeluarkan oleh pengeluar sistem (jika boleh, pelangganan kos yang rendah atau tiada langsung)
8. Mudah di intergrasi dengan alatan yang lain.
9. Buat pengujian sama ada alatan yang dipilih bersesuaian dengan aplikasi.

3.6 PROSEDUR KAJIAN KEPERLUAN PENGGUNA

Objektif:

Menentukan skop, risiko dan langkah-langkah proses yang penting dalam melakukan *User Requirement Study*.

Skop:

Merangkumi sistem aplikasi untuk kegunaan dalaman PKTMK, UNIMAS dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh menyebabkan sistem tidak menepati keperluan pengguna.

Prosedur:

1. Terima permohonan keperluan serta proses kerja dari pelanggan melalui *ICT Service Desk*
2. Adakan perjumpaan dengan pelanggan.
3. Kumpulkan dokumen/maklumbalas pelanggan.
4. Analisa keperluan pengguna.
5. Rancang keperluan sumber (masa, kos, manusia, perkakasan) untuk pembangunan sistem.
6. Sediakan dokumen Kajian Keperluan Pengguna.
7. Dapatkan pengesahan pelanggan. Sekiranya ada pindaan, buat perubahan dan dapatkan semula pengesahan oleh pelanggan. Serah dokumen URS beserta memo serahan.

3.7 PROSEDUR *REQUEST FOR CHANGE* (RFC)

Objektif:

Mengawal perubahan agar impak kepada perancangan, kos dan implementasi projek terurus.

Skop:

Semasa pembangunan sistem aplikasi baru.

Risiko:

Jika tidak dikawal perubahan yang dipohon akan menjadikan perjalanan projek dan output tidak memuaskan keperluan pelanggan.

Prosedur:

1. Terima permohonan untuk perubahan dari pelanggan melalui ICT Service Des.
2. Semak permohonan dan pastikan masih dalam skop pembangunan.
3. Fail/Rekod permohonan.
4. Cadangkan kaedah pelaksanaan dan penyelesaian masalah kepada pelanggan, jika ada.
5. Kemaskini jadual pelaksanaan.
6. Laksanakan perubahan.
7. Kemaskini dokumen yang berkaitan.

3.8 PROSEDUR UJIAN PENERIMAAN PENGGUNA (UAT)

Objektif :

Memberi keyakinan kepada pelanggan sasaran bahawa sistem atau aplikasi atau modul yang telah dibangunkan memenuhi keperluan seperti dipersetujui sebelum ini.

Skop:

Merangkumi beberapa level pengujian (Unit, Integrasi dan Sistem) yang telah dilaksanakan semasa pengujian sistem dan semua ralat telah dibaiki sebelum *User Acceptance Test (UAT)* dijalankan bersama pelanggan sasaran.

Risiko:

-

Prosedur :

1. Sediakan borang UAT dengan menggunakan ayat yang mudah difahami oleh pelanggan.
2. Jadualkan sesi UAT.
3. Kompil semua komen, isu dan maklum balas pelanggan selepas UAT disahkan.

3.9 PROSEDUR PENGUJIAN SISTEM (SECARA DALAMAN)

Objektif:

Menentukan skop, risiko dan langkah-langkah proses yang penting dalam pengujian secara dalaman serta membuat audit suatu sistem, aplikasi atau modul supaya ianya berfungsi dengan baik dan mengikut keperluan pelanggan.

Skop:

Pengujian secara dalaman ini akan merangkumi pengujian :

1. Integrasi sistem,
2. Kestabilan,
3. Kepelanggan,
4. Keselamatan dan
5. Kerosakan (*destructive testing*)
6. Audit

Sesi ujian secara dalaman ini dijalankan oleh pihak berkaitan yang bukan terdiri daripada pelanggan pembangun sistem.

Risiko:

Prosedur ini hendaklah dipatuhi dan dijalankan dalam perancangan yang telah ditetapkan. Kegagalan untuk melaksanakan prosedur ini boleh mengakibatkan beberapa risiko seperti berikut :

- Sistem yang disediakan tidak menepati keperluan pelanggan.
- Sistem tidak berfungsi dengan baik dan lancar.
- Wujudnya ralat pada data dan maklumat berkaitan di dalam sistem.
- Pelanggan tidak lagi berminat untuk menggunakan sistem yang disediakan.

Prosedur:

1. Memilih ahli pengujian dalaman.
2. Sediakan perincian proses pengujian sistem tersebut seperti tujuan/objektif, perkara-perkara yang ingin diuji, sasaran pengujian, tindakan susulan yang akan dilaksanakan.
3. Sediakan borang maklum balas untuk diisi oleh setiap ahli pengujian sistem bagi mendapatkan respon dan komen selepas pengujian sistem.
4. Melakukan tindakan susulan seperti membaiki pengkodan (*debugging*) atau pengubahsuaian ke atas sistem berdasarkan hasil maklum balas dan komen daripada pengujian sistem.
5. Sediakan laporan ringkas yang menyenaraikan maklum balas dan komen daripada ahli pengujian serta senaraikan pengubahsuaian dan pembaikan yang telah dilakukan. Ini bertujuan untuk menyimpan rekod untuk dimasukkan kedalam laporan akhir pembangunan sistem.

3.10 PROSEDUR MENERIMA MAKLUMBALAS PELANGGAN

Objektif:

Untuk mendapatkan maklumbalas pelanggan berkaitan perkhidmatan.

Skop:

Merangkumi pelanggan yang bersesuaian mengikut skop kegunaan sistem seperti pelajar dan staf UNIMAS serta pihak lain berkepentingan.

Risiko:

Kegagalan untuk melaksanakan prosedur ini boleh mengakibatkan beberapa risiko seperti berikut :

- Sistem yang disediakan tidak memenuhi keperluan semasa.
- Sistem tidak selaras dengan perkembangan teknologi semasa.
- Kegunaan sistem yang terhad.
- Pelanggan tidak lagi berminat untuk menggunakan sistem yang disediakan.

Prosedur:

1. Sediakan perincian proses maklum balas pelanggan tersebut seperti tujuan/objektif, perkara-perkara yang ingin dinilai, sasaran pelanggan, tindakan susulan yang akan dilaksanakan.
2. Sediakan capaian kepada borang maklum balas di *ICT Service Desk* melalui laman utama sistem.
3. Laksanakan dalam tempoh yang bersesuaian.
4. Laporan tersebut hendaklah dibentangkan kepada Ketua Bahagian.
5. Mengambil tindakan susulan seperti mengubahsuai sistem, menyediakan latihan, mengubahsuai panduan pelanggan yang lebih komprehensif, melaksanakan jerayawara dan lain-lain.

3.11 PROSEDUR *TROUBLESHOOTING* APLIKASI

Objektif:

Menentukan kaedah dan langkah-langkah untuk menjalankan *troubleshooting* bagi menyelesaikan permasalahan berkaitan aplikasi

Skop:

Masalah yang dilaporkan hendaklah di bawah skop tugas pegawai yang akan melakukan *troubleshooting*.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini mungkin akan mengakibatkan masalah tidak dapat diselesaikan dengan sempurna dan mengakibatkan implikasi yang negatif.

Prosedur:

1. Terima aduan permasalahan dari pelanggan melalui Aplikasi *ICT Service Desk*.
2. Kenalpasti kaedah penyelesaian.
3. Kemaskini langkah penyelesaian di dalam rekod *ICT Service Desk* dan maklumkan kepada pelanggan berkenaan tindakan yang telah diambil.

3.12 PROSEDUR PENYELENGGARAAN APLIKASI

Objektif:

Menentukan kaedah dan langkah-langkah untuk menjalankan penyelenggaraan berkala bagi memastikan aplikasi dapat beroperasi dengan sempurna.

Skop:

Penyelenggaraan, pengemaskinian dan penambahbaikan yang terancang bagi aplikasi di bawah kawalan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini mungkin akan mengakibatkan prestasi aplikasi terganggu.

Prosedur:

1. Sediakan jadual perancangan penyelenggaraan pada awal tahun.
2. Sediakan secara terperinci senarai semak aktiviti penyelenggaraan yang hendak dilaksanakan dengan mendapat perakuan ketua projek.
3. Maklumkan kepada pelanggan sekurang-kurangnya tiga hari bekerja sebelum aktiviti penyelenggaraan dilaksanakan, jika perlu.
4. Jalankan aktiviti penyelenggaraan mengikut perancangan yang telah ditetapkan.
5. Pastikan aplikasi berfungsi seperti yang dikehendaki.
6. Kemaskini dokumentasi yang berkaitan.

3.13 PROSEDUR BERI AKSES SISTEM

Objektif:

Menentukan langkah-langkah proses yang penting dalam menentukan akses untuk capaian ke dalam sistem.

Skop:

Merangkumi akses sistem aplikasi untuk kegunaan dalaman PKTMK, UNIMAS dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Pengguna dapat akses ke modul yang tidak dibawah tanggungjawab mereka.
- Penyalahgunaan data boleh berlaku.
- Keselamatan data terganggu.
- Sukar membuat penyelenggaraan dan pemantauan akses pada masa hadapan.

Prosedur:

1. Rujuk Perkara 3.14 untuk prosedur permohonan/maklumbalas daripada pengguna
2. Kenalpasti jawatan dan tanggungjawab pengguna
3. Beri akses berdasarkan peranan yang telah ditetapkan
4. Rujuk format Jadual Akses Dan Peranan Pengguna pada Lampiran 2 sebagai panduan
5. Memantau akses dan sediakan laporan secara berkala sekurang-kurang sekali sebulan
6. Membuat pelaporan kepada pemilik sistem (*system owner*) dalam Mesyuarat Bersama Pengguna Utama

3.13 PROSEDUR PEMANTAUAN DAN PELAPORAN JEJAK AUDIT

Objektif:

Menentukan langkah-langkah proses yang penting dalam pemantauan jejak audit dan penyediaan laporan yang berkaitan.

Skop:

Merangkumi jejak audit sistem aplikasi untuk kegunaan dalaman PKTMK, UNIMAS dan pihak-pihak yang berkepentingan

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Jejak audit tidak dipantau.
- Kehilangan, penghapusan, pemalsuan dan pengubahsuaian data tidak dapat dikenalpasti.
- Maklumat aktiviti sistem yang tidak normal tidak dapat dikesan.

Prosedur:

1. Kenalpasti rekod-rekod yang diwujudkan jejak audit.
2. Jana senarai/laporan rekod jejak audit.
3. Analisa corak hasil jejak audit.
4. Sediakan laporan analisa secara berkala sekurang-kurang sekali sebulan.
5. Membuat pelaporan kepada pemilik sistem (*system owner*) dalam Mesyuarat Bersama Pengguna Utama.

4. BAHAGIAN PENGURUSAN STRATEGIK & INOVASI

4.1 UNIT KUALITI

4.1.1 PROSEDUR SEMAKAN REKOD CCTV DAN BUKU PENDAFTARAN KELUAR/MASUK PUSAT DATA

Objektif:

Mengenalpasti ketidakpatuhan dan percanggahan di antara rekod buku pendaftaran keluar/masuk dan rekod CCTV pusat data.

Skop:

Aktiviti keluar/masuk di Pusat Data di PKTMK.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Kemasukan ke Pusat Data tanpa kawalan dan seliaan.
- Pencerobohan.

Prosedur:

1. Tetapkan tarikh pemeriksaan rekod secara rawak tanpa diumumkan kepada mana-mana pihak atas sebab-sebab keselamatan.
2. Dapatkan rekod video untuk tempoh tersebut daripada Unit Pengurusan Pusat Data.
3. Buat salinan rekod buku daftar untuk tempoh yang ditetapkan.
4. Semak rekod video secara bersilang (*cross check*) dengan buku daftar secara rawak.
5. Rekodkan *findings* mengikut format seperti dilampirkan.

4.1.2 PROSEDUR KAWALAN DOKUMEN PKTMK

Objektif:

Memastikan proses kawalan dokumen PKTMK dibuat dengan teratur dan sistematik.

Skop:

Prosedur ini digunakan oleh PKTMK dalam mengawal penyediaan dan pengemaskinian dokumen-dokumen PKTMK dan dokumen ICT UNIMAS.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Tiada format dokumen yang *standard* menyebabkan kekeliruan.
- Tidak dapat mengenalpasti dokumen terkini.
- Tidak dapat mengenalpasti perubahan/pindaan yang berlaku pada dokumen.
- Tidak dikenalpasti lokasi penyimpanan dokumen.
- Tiada kelulusan dokumen.
- Tidak dikenalpasti pihak yang bertanggungjawab ke atas dokumen.

Prosedur:

Rujuk Prosedur Kawalan Dokumen PKTMK (PKTMK-AM-00-GEN-001)

4.2 UNIT INISIATIF SUMBER TERBUKA & TEKNOLOGI MAJU

4.2.1 PROSEDUR ADAPTASI PERISIAN SUMBER TERBUKA

Objektif:

Menentukan langkah-langkah prosedur melakukan adaptasi terhadap perisian sumber terbuka untuk kegunaan di UNIMAS.

Skop:

Perisian sumber terbuka yang mempunyai lesen pemilikan sumber terbuka yang bersesuaian dengan keperluan UNIMAS.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Adaptasi tidak dapat dilaksanakan ke atas perisian yang dipilih.
- Kelewatan projek.
- Pembaziran sumber (masa, modal insan, kewangan).

Prosedur:

1. Mengenalpasti masalah dan isu dalam persekitaran semasa yang boleh dijadikan peluang mengadaptasi perisian sumber terbuka.
2. Mengenalpasti pelanggan yang berpotensi menggunakan perisian tersebut.
3. Membuat kajian pasaran ke atas perisian sumber terbuka yang ada berdasarkan :
 - a. Ciri-ciri perisian yang mengatasi masalah yang dikenalpasti
 - b. Jenis lesen sumber terbuka yang digunakan oleh perisian tersebut
 - c. Sokongan komuniti sumber terbuka terhadap projek perisian tersebut
 - d. Kesesuaian teknologi yang digunakan dengan persekitaran dan kemahiran pembangun di UNIMAS

4. Mengenalpasti tahap *customization* yang dapat dilakukan terhadap perisian yang dipilih.
5. Menunjukkan kepada pelanggan perisian cadangan dan menerangkan potensi dan kekangan/limitasi *customization* yang dapat dilaksanakan.
6. Mendapatkan persetujuan pelanggan untuk meneruskan projek dengan perisian yang dipilih.
7. Mempelajari dan memahami struktur dan API perisian yang dipilih.
8. Melakukan *customization*.
9. Pengujian dalaman.
10. Pengujian bersama pelanggan.
11. Penyediaan manual pengguna.
12. Menjalankan proses *User Acceptance Test (UAT)*
13. *Deployment*.

4.2.2 PROSEDUR KAJIAN TEKNIKAL PERISIAN SUMBER TERBUKA

Objektif:

Menentukan langkah-langkah yang dilaksanakan dalam melakukan kajian teknikal PERISIAN sumber terbuka. Kajian dilaksanakan bagi membantu pelanggan mencari perisian alternatif dalam bentuk sumber terbuka yang setanding dengan perisian sumber tertutup yang ingin mereka gunakan.

Skop:

Perisian yang mempunyai lesen pemilikan sumber terbuka yang bersesuaian dengan keperluan UNIMAS

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Keputusan kajian teknikal tidak tepat
- Pelanggan mendapat cadangan yang tidak tepat

Prosedur:

1. Membuat kajian keperluan berdasarkan ciri mandatori yang disediakan oleh pihak Unit Pembangunan Kemahiran ICT dalam perisian yang dikehendaki.
2. Melakukan kajian pasaran perisian sumber terbuka yang memenuhi keperluan yang ditetapkan.
3. Menyenarai pendek perisian sumber terbuka yang diperolehi daripada kajian pasaran berdasarkan :
 - a. Sokongan komuniti terhadap projek perisian sumber terbuka tersebut.
 - b. Kesesuaian teknologi yang digunakan dengan persekitaran dan kemahiran pembangun di UNIMAS.
4. Membuat pengujian ke atas perisian sumber terbuka yang disenarai pendek untuk mengenalpasti kekuatan dan kelemahan perisian tersebut.

5. Menyediakan laporan kajian teknikal untuk diserahkan kepada pihak Unit Pembangunan Kemahiran ICT.

4.3 UNIT PENGURUSAN APLIKASI EKSEKUTIF DAN LAMAN WEB

4.3.1 PROSEDUR PENYAHRALATAN MASALAH TEKNIKAL (APLIKASI ANJUNG)

Objektif:

Memastikan kesinambungan perkhidmatan aplikasi Anjung.

Skop:

Melibatkan aplikasi Anjung sahaja.

Risiko:

Perkhidmatan portal akan terganggu jika tidak ditangani masalah dengan segera.

Prosedur:

1. Terima aduan pelanggan dari Pengurus *ICT Service Desk*.
2. Semak status *crs_stat -t* di server database (buntal, buntal1 dan buntal2.dc.unimas.my)
3. Semak status *opmnctl* di server OID (oid1 dan oid1.dc.unimas.my)
3. Semak status *opmnctl* di server *mid-tier* (gonjeng.-, popot.-, mancong, empurau dan terubok.dc.unimas.my)
4. Semak sambungan ke *gateway*.
5. Jika gagal menyelesaikan masalah dalam masa satu (1) hari bekerja, pihak pembekal akan dihubungi untuk tindakan seterusnya.
6. Maklumkan semua pelanggan melalui email berkenaan gangguan perkhidmatan dan jangkaan servis disambung semula.

4.3.2 PROSEDUR PENDAFTARAN AKAUN ANJUNG

Objektif:

Mewujudkan akaun pelanggan mengikut keperluan dan hak capaian pelanggan ke Anjung

Skop:

Melibatkan aplikasi Anjung sahaja.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini mungkin akan mengakibatkan pelanggan menghadapi masalah capaian kepada sistem/aplikasi. Capaian kepada sistem juga akan menjadi kurang terkawal.

Prosedur:

1. Akaun pelajar Pra-U, Prasiswazah dan Pascasiswazah pelajar adalah *auto generated* selepas minggu pendaftaran.
2. Sekiranya akaun tidak wujud, terima permohonan melalui borang permohonan ICT Service Desk / telefon / datang ke pejabat.
3. Mengenalpasti maklumat pelanggan dengan menyemak data dan status pelajar/staf melalui pangkalan data staf/pelajar .
4. Mewujudkan akaun baharu dan kelaskan pelanggan mengikut kumpulan / *role* iaitu staf, pelajar Pra-U, Prasiswazah dan Pascasiswazah.
5. Akaun ID staf mesti adalah sama dengan emel ID, akaun ID pelajar adalah sama dengan nombor matrik.
6. Maklumkan kepada pelanggan setelah akaun diwujudkan.

4.3.3 PROSEDUR MENYEKAT/MENAMATKAN AKAUN ANJUNG

Objektif:

Menyekat/menamatkan akaun pelanggan mengikut keperluan atau arahan bertulis pentadbiran di UNIMAS.

Skop:

Melibatkan aplikasi Anjung sahaja.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini mungkin akan mengakibatkan masalah keselamatan sistem.

Prosedur:

1. Terima arahan rasmi dari pihak yang bertanggungjawab.
2. Sekat (*disable*) atau tamatkan akaun pelanggan berkenaan.

4.3.4 PROSEDUR PENGHANTARAN IKLAN *BANNER* KE PORTAL RASMI UNIMAS

Objektif:

Memastikan iklan promosi aktiviti melalui *banner* dipaparkan

Skop:

Melibatkan portal rasmi UNIMAS sahaja.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini mungkin akan mengakibatkan *banner* tidak dapat dipaparkan dalam tempoh yang ditetapkan

Prosedur:

1. Terima permohonan melalui sistem e-permit
2. Semak spesifikasi *banner* mengikut standard iaitu 585 (W) X 200 (H) *pixel*.
3. Jika gagal, emel kepada pihak pemohon untuk tindakan pembetulan.
4. *Upload banner* yang memenuhi spesifikasi.
5. Maklumkan kepada pelanggan.

4.3.5 PROSEDUR PERMOHONAN *MICROSITE* BAHARU

Objektif:

Memastikan *microsite* baharu diwujudkan.

Skop:

Melibatkan portal rasmi UNIMAS sahaja.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini mungkin akan mengakibatkan *microsite* tidak dapat diwujudkan.

Prosedur:

1. Terima permohonan dari Pengurus *ICT Service Desk*.
2. Create *microsite* baharu di *development server* (dev.unimas.my) dan penamaan berdasarkan permohonan selewat-lewatnya dua (2) hari selepas permohonan dibuat.
3. Sediakan akaun pelanggan.
4. Maklumkan kepada pelanggan, URL (<http://dev.unimas.my/administrator>) dan akses ke *microsite*.

4.3.6 PROSEDUR PEMINDAHAN *MICROSITE* BAHARU KE *PRODUCTION*

Objektif:

Memastikan *microsite* baharu diwujudkan dipindahkan ke *production server*.

Skop:

Melibatkan portal rasmi UNIMAS sahaja.

Risiko:

Microsite tidak memenuhi spesifikasi dan mengambil masa lama untuk diwujudkan.

Prosedur:

1. Terima permohonan dari Pengurus *ICT Service Desk*
2. Pindahkan *microsite* baharu di *production server* (unimas.my) selewat-lewatnya dua (2) hari selepas permohonan dibuat.
3. Semak fungsian *microsite*
4. Maklumkan kepada pelanggan dengan segera akan *microsite* baharu boleh diakses melalui URL (<http://XXX.unimas.my/XXX>)

4.3.7 PROSEDUR MENGEMASKINI KANDUNGAN PORTAL RASMI UNIMAS

Objektif:

Memastikan kandungan portal rasmi UNIMAS sentiasa terkini

Skop:

Melibatkan portal rasmi UNIMAS sahaja.

Risiko:

Kegagalan untuk melaksanakan prosedur ini boleh mengakibatkan beberapa perkara berikut:

- Ketidakterseragaman maklumat
- Maklumat tidak dikemaskini

Prosedur:

1. Terima emel untuk mengemaskini kandungan portal rasmi UNIMAS daripada pihak UKK.
2. Maklumkan kepada semua editor bahasa (4 bahasa) selewat-lewatnya dua (2) hari selepas arahan dari UKK, untuk edit dan terjemahan dengan member tempoh masa tiga (3) hari untuk tindakan.
3. Terima emel daripada semua editor bahasa untuk terjemahan.
4. Kemaskini portal rasmi UNIMAS.

4.3.8 PROSEDUR KAJIAN KEPERLUAN PENGGUNA

Prosedur ini akan merujuk kepada SOP 3.6 sedia ada.

4.3.9 PROSEDUR *REQUEST FOR CHANGE* (RFC)

Prosedur ini akan merujuk kepada SOP 3.7 sedia ada.

4.3.10 PROSEDUR UJIAN PENERIMAAN PENGGUNA (UAT)

Prosedur ini akan merujuk kepada SOP 3.8 sedia ada.

4.3.11 PROSEDUR PENGUJIAN SISTEM (SECARA DALAMAN)

Prosedur ini akan merujuk kepada SOP 3.9 sedia ada.

4.3.12 PROSEDUR MENERIMA MAKLUMBALAS

Prosedur ini akan merujuk kepada SOP 3.10 sedia ada.

4.3.13 PROSEDUR SEMAKAN KUALITI SISTEM APLIKASI

Prosedur ini akan merujuk kepada SOP 3.11 sedia ada.

4.3.14 PROSEDUR *TROUBLESHOOTING* APLIKASI

Prosedur ini akan merujuk kepada SOP 3.12 sedia ada.

4.3.15 PROSEDUR PENYELENGGARAAN APLIKASI

Prosedur ini akan merujuk kepada SOP 3.13 sedia ada.

5. BAHAGIAN PENGURUSAN SUMBER & KONTRAK

5.1 UNIT PENTADBIRAN AM

5.1.1 PROSEDUR PENGENDALIAN MESYUARAT

Objektif :

Memastikan mesyuarat dikendalikan dengan baik dan berjalan dengan lancar.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti persediaan sebelum, semasa dan selepas mesyuarat dijalankan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur dan tatacara ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Tempahan bilik mesyuarat / minuman dan makanan / bahan-bahan yang perlu tidak dibuat tempahan
- Terdapat nama-nama ahli mesyuarat yang tertinggal dan tidak dijemput
- Minit mesyuarat yang terdahulu tidak diedarkan kepada ahli mesyuarat

Prosedur:

Sebelum Mesyuarat

1. Berbincang dengan Pengerusi untuk menetapkan tarikh, masa, tempat dan agenda mesyuarat.
2. Membuat persediaan perkara-perkara berikut:
 - Tempahan bilik mesyuarat
 - Tempahan minuman dan makanan untuk mesyuarat
 - Bahan-bahan yang perlu untuk kegunaan semasa mesyuarat
3. Menyediakan surat/memo/e-mail jemputan beserta dengan agenda mesyuarat.

4. Mendapatkan pengesahan kehadiran ahli mesyuarat untuk proses menyediakan senarai kehadiran (mesyuarat-mesyuarat penting).

Semasa

5. Menyemak catatan kehadiran ahli mesyuarat
6. Urusetia bertanggungjawab mencatat minit mesyuarat dan keputusan mesyuarat.
7. Mesyuarat dimulakan dengan aluan pengerusi
8. Meneliti dan menyemak minit mesyuarat lepas
9. Mengesahkan minit mesyuarat yang lepas setelah dicadang dan disokong oleh ahli mesyuarat yang turut hadir dalam mesyuarat lepas
10. Membincangkan perkara-perkara berbangkit
11. Memaklumkan perkembangan tindakan minit mesyuarat lepas
12. Membincangkan agenda mesyuarat
13. Meneliti kertas cadangan yang dibawa dalam mesyuarat (sekiranya ada)
14. Pengerusi menangguhkan mesyuarat

Selepas Mesyuarat

15. Membuat draf minit mesyuarat
16. Draft minit mesyuarat dihantar kepada pengerusi untuk semakan dan kelulusan
17. Minit mesyuarat yang telah disemak dan diluluskan oleh pengerusi diedarkan kepada ahli mesyuarat untuk tindakan dan makluman
18. Mendapatkan maklumbalas dan tindakan susulan dari minit mesyuarat (sekiranya ada)
19. Minit mesyuarat yang telah diluluskan / disemak oleh pengerusi difailkan
20. Membawa minit mesyuarat ke mesyuarat induk yang berkaitan untuk perakuan. (bagi minit mesyuarat yang berkaitan).

5.1.2 PROSEDUR PENGURUSAN DOKUMEN DAN FAIL

Objektif:

Memastikan dokumen dan fail diselenggarakan dengan baik dan sistematik.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti penerimaan, penyimpanan, pengedaran, pemantauan dan pelupusan dokumen dan fail.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur dan tatacara ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Dokumen-dokumen tidak dapat dikenalpasti bila diperlukan
- Kehilangan, kecaciran dan kerosakan dokumen-dokumen penting
- Fail dan dokumen berada dalam keadaan yang tidak teratur

Prosedur:

1. Menerima surat masuk/keluar dan direkodkan ke dalam Daftar Rekod.
2. Surat/memo/dokumen diteliti kandungannya terlebih dahulu untuk tentukan fail yang berkaitan.
3. Sekiranya fail berkaitan telah wujud dapatkan no. fail.
4. Sekiranya fail yang dicari tidak ditemui, buka fail sementara (sampul kecil)
 - Catatkan tajuk dan no rujukan surat ke atas fail sementara ini.
 - Simpan surat ke dalam Fail Sementara.
 - Edarkan Fail Sementara kepada pegawai berkaitan untuk tindakan.
 - Apabila fail asal ditemui, masukkan semula surat kandungan surat berkenaan ke dalam fail asal tersebut dan kemaskini minit.
5. Sekiranya fail tidak ditemui, buka fail baru dan masukkan kandungan surat tersebut ke dalam fail berkenaan.
6. Catatkan no. bilangan surat dan bulatkan dengan dakwat merah (surat masuk) atau biru/hitam (surat keluar) serta kemaskini minit fail.

7. Mencatatkan tarikh dan nama pegawai yang menggunakan fail.
8. Mengedarkan fail tersebut kepada pegawai yang berkenaan untuk tindakan
9. Pegawai menyerahkan semula fail setelah tindakan diambil.
10. Menerima fail dan menyimpan ke dalam kabinet fail mengikut pengkelasan fail.
11. Melakukan pemantauan berterusan ke atas keadaan fizikal fail / tempoh fail.
12. Fail-fail hendaklah disimpan mengikut pengkelasan SULIT/TERHAD.
13. Fail yang ketebalan Fail mencapai 4 cm atau 100 lampiran (mana yang terdahulu), Tutup dan buka Jilid fail baru serta lakukan pemindahan fail ke bilik rekod.
14. Pelupusan Fail hendaklah dimaklumkan untuk tindakan PTj untuk tindakan.

5.1.3 PROSEDUR PENYEDIAAN MEMORANDUM

Objektif:

Memastikan memorandum yang disediakan menepati standard yang ditetapkan dan tiada kesilapan pada memorandum

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti penyediaan dan penghantaran memorandum dalaman UNIMAS

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Terdapat kesilapan di dalam ejaan dan isi kandungan memo
- Terdapat kesilapan pada nombor rujukan memo
- Penerima tidak menerima memo yang dihantar.

Prosedur:

1. Terima arahan daripada Pengarah / PTM / PP untuk sediakan memo.
2. Dapatkan draf memo yang dikehendaki daripada Pengarah / PTM / PP
3. Serah memo kepada kerani yang bertanggungjawab untuk penyediaan memo arahan, balasan memo, memo makluman dan sebagainya.
4. Serahkan memo kepada pegawai yang memohon untuk semakan dan ditandatangani.
5. Serahkan memo yang telah ditandatangani kepada PAP untuk diserahkan kepada penerima memo serta buat salinan dan serahkan kepada kerani fail untuk difailkan.
6. Susuli bagi memo yang memerlukan tindakan selanjutnya.

5.1.4 PROSEDUR PENGURUSAN SURAT-SURAT MASUK (RASMI)

Objektif:

Memastikan surat-surat masuk direkodkan dan diambil tindakan oleh pegawai yang bertanggungjawab

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti penerimaan surat-surat masuk daripada PTj lain dan juga daripada pihak luar.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Kehilangan dan kecikiran surat-surat yang penting
- Tiada tindakan susulan diambil oleh pegawai yang bertanggungjawab
- Rekod surat-surat masuk berada dalam keadaan yang tidak teratur

Prosedur:

1. Pembantu Tadbir terima surat-surat masuk daripada Pembantu Am Pejabat
2. Buka surat dan cop penerimaan serta serahkan kepada pegawai yang berkenaan untuk tindakan selanjutnya
3. Setelah tindakan diambil oleh pegawai berkenaan, salinan surat difailkan

5.1.5 PROSEDUR PENGURUSAN SURAT-SURAT KELUAR (RASMI)

Objektif:

Memastikan surat-surat keluar direkodkan dan diambil tindakan oleh pegawai yang bertanggungjawab

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti penghantaran surat-surat rasmi dalaman dan luar Universiti.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Kehilangan dan kecaciran surat-surat yang penting
- Isi kandungan surat tidak menepati kehendak dan tidak mengikut format yang sepatutnya
- Surat-surat yang penting tidak dihantar dan tidak direkodkan
- Rekod surat-surat keluar tidak berada dalam keadaan teratur

Prosedur:

1. Terima arahan daripada pegawai yang berkenaan untuk sediakan surat rasmi/memorandum
2. Draf surat daripada pegawai yang berkenaan diserahkan kepada kerani yang bertanggungjawab untuk menyediakan surat rasmi/memorandum
3. Serah surat rasmi/memorandum yang telah disediakan kepada pegawai yang memohon untuk semakan dan ditandatangani
4. Serahkan surat rasmi/memorandum yang telah ditandatangani kepada PAP untuk direkodkan dalam buku *dispatch* dan Borang Surat Rasmi Keluar (Surat Biasa / Berdaftar)
5. Salinan surat rasmi/memorandum diserahkan kepada kerani fail untuk difailkan.

6. Bagi surat rasmi dalaman, rekodkan dalam buku dispatch bagi penghantaran tangan.
7. Bagi surat rasmi luar, PAP hantar ke Bahagian Pentadbiran Am untuk tindakan selanjutnya

5.1.6 PROSEDUR PELUPUSAN REKOD

Objektif:

Memastikan prosedur dan peraturan yang telah ditetapkan oleh Jabatan Arkib Negara dipatuhi dan dilaksanakan.

Skop:

Dokumen-dokumen yang selepas 5 tahun dari tarikh tutup, tamat tindakan, tidak aktif dan tidak diperlukan lagi kepada agensi atau telah cukup tempoh simpanan perlu dilupuskan mengikut tatacara yang telah ditetapkan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah berikut:

- Terdapat rekod-rekod yang telah lama masih disimpan di dalam bilik/almari fail.
- Kekurangan ruangan untuk penyimpanan dokumen/fail.

Prosedur:

1. Kenalpasti fail yang hendak dilupuskan.
2. Dapatkan kelulusan daripada Pengarah.
3. Susun rekod mengikut siri/ no rujukan.
4. Senaraikan fail yang hendak dilupus ke dalam Borang Permohonan Pelupusan Fail.
5. Serahkan Borang Permohonan Perlupusan Fail kepada Pengarah untuk disemak dan ditandatangani.
6. Masukkan fail di dalam kotak dan dilabelkan mengikut susunan.
7. Serahkan borang permohonan pelupusan yang telah lengkap diisi ke Bahagian Pentadbiran Am dan Keselamatan untuk tindakan selanjutnya.

Sumber Rujukan

1. Prosedur Pengurusan Rekod Awam dan Peraturan Pelupusan Rekod Awam

5.1.7 PROSEDUR PENDAFTARAN ASET ALIH

Objektif:

Memastikan aset alih diuruskan mengikut tatacara yang telah ditetapkan oleh UNIMAS berdasarkan kepada Tatacara Pengurusan Aset Alih UNIMAS

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti pendaftaran harta modal dan inventori dengan menggunakan borang yang telah ditetapkan

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Maklumat yang terdapat di dalam pangkalan data tidak lengkap dan tidak tepat
- Kesukaran untuk mengesan dan memantau aset alih
- Kesukaran untuk membuat penyelenggaraan, pelupusan dan penggantian aset

Prosedur:

1. Terima aset bersama punca maklumat.
2. Tentukan kumpulan aset.
3. Sediakan Daftar Harta Modal (KEW. PA-2) dan Daftar Inventori (KEW.PA-3)
4. Kemaskini Senarai Daftar Harta Modal (KEW.PA-4) dan Senarai Daftar Inventori (KEW.PA-3).
5. Cop pengesahan pendaftaran pada punca maklumat.
6. Labelkan nombor siri pendaftaran pada aset.
7. Tempatkan aset dilokasi.
8. Kemaskini Senarai Aset (KEW.PA-7).
9. Simpan Daftar Aset.

Sumber Rujukan:

1. Pekeliling Perbendaharaan (PP) Bil 5 Tahun 2007 – Tatacara Pengurusan Aset Alih Kerajaan.
2. Tatacara Pengurusan Aset Alih UNIMAS.

Peraturan Kewangan dan Perakauan UNIMAS.

5.1.8 PROSEDUR PELUPUSAN ASET (BUKAN ICT)

Objektif:

Memastikan aset alih yang tidak dapat digunakan dan tidak diperlukan dikeluarkan dari milikan, kawalan, simpanan dan rekod mengikut kaedah yang ditetapkan.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti mengenalpasti aset alih yang tidak boleh digunakan dan tidak diperlukan

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Aset alih yang telah rosak dan tidak diperlukan tidak dilupuskan mengikut kaedah dan tatacara yang telah ditetapkan.
- Aset alih yang telah rosak dan tidak diperlukan masih lagi di dalam penyimpanan dan tidak dilupuskan.

Prosedur:

1. Kenalpasti aset yang perlu dilupuskan.
2. Dapatkan KEW-PA-16, jika perlu.
3. Sediakan maklumat aset dalam Borang Laporan Lembaga Pemeriksaan KEW.PA-17 (e-Pelupusan).
4. Pemeriksaan oleh Lembaga Pemeriksa.
5. JK Pemeriksa melengkapkan dan menandatangani Laporan JK Pemeriksa.
6. Kemukakan Laporan JK Pemeriksa kepada Urusetia Pelupusan.
7. Urusetia menyemak laporan dan pastikan dokumen sokongan disertakan.
8. Tentukan Kuasa Melulus (Semak bidang Kuasa Melulus).
9. Maklumkan keputusan kepada pemohon.
10. Laksanakan pelupusan mengikut keputusan.

11. Sediakan Sijil Pelupusan KEW.PA-19.
12. Kemukakan Sijil Pelupusan kepada Kuasa Melulus dan dokumen lain.
13. Kemaskini rekod.

Sumber Rujukan:

1. Pekeliling Perbendaharaan (PP) Bil 5 Tahun 2007 – Tatacara Pengurusan Aset Alih Kerajaan.
2. Tatacara Pengurusan Aset Alih UNIMAS.
3. Peraturan Kewangan dan Perakauan UNIMAS.

5.1.9 PROSEDUR PELUPUSAN ASET ALIH ICT

Objektif:

Memastikan aset alih yang tidak dapat digunakan dan tidak diperlukan dikeluarkan dari milikan, kawalan, simpanan dan rekod mengikut kaedah yang ditetapkan.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti mengenalpasti aset alih yang tidak boleh digunakan dan tidak diperlukan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Aset alih yang telah rosak dan tidak diperlukan tidak dilupuskan mengikut kaedah dan tatacara yang telah ditetapkan.
- Aset alih yang telah rosak dan tidak diperlukan masih lagi di dalam penyimpanan dan tidak dilupuskan.

Prosedur:

Permohonan

1. Kenalpasti harta IT untuk dilupuskan.
2. Lengkapkan Borang Kew.PA 17 melalui aplikasi e-Pelupusan.
3. Hantar permohonan lengkap kepada Urusetia JK Pelupusan Aset Alih ICT (PKTMK).
4. Persediaan untuk pemeriksaan.

Tindakan Urusetia JK Pelupusan

5. Terima permohonan melalui e-Pelupusan.
6. Semak maklumat peralatan (lengkap atau tidak). Jika tidak lengkap,

kembalikan kepada PTj.

7. Sediakan Senarai Aset Alih ICT yang hendak dilupuskan kepada JK Pemeriksa Pelupusan.
8. Maklumkan PTj untuk sesi pemeriksaan.

Tindakan JK Pemeriksa Aset Alih ICT

9. Terima dokumen dari Urusetia Pelupusan.
10. Semak dokumen berbanding rekod daftar harta PTj.
11. Jalankan pemeriksaan beserta cadangan.
12. Serahkan laporan kepada Urusetia JK Pelupusan.

Tindakan Pelupusan

13. Terima laporan Pemeriksaan.
14. Perakukan laporan kumpulan pemeriksa beserta cadangan.
15. Dapatkan kelulusan Pihak Berkuasa Pelupusan Universiti.
16. Dapatkan *endorsement* dari LPU (dibawa oleh Bendahari).
17. Kemukakan pengesahan kepada Pejabat Bendahari untuk mengeluarkan rekod harta.
18. Jalankan tindakan pelupusan seperti yang telah diluluskan.

Sumber Rujukan:

1. Pekeliling Perbendaharaan (PP) Bil 5 Tahun 2007 – Tatacara Pengurusan Aset Alih Kerajaan.
2. Tatacara Pengurusan Aset Alih UNIMAS.
3. Peraturan Kewangan dan Perakauan UNIMAS.

5.1.10 PROSEDUR HAPUS KIRA ASET

Objektif:

Hapus kira aset bertujuan untuk:

- Mengawal kerugian yang ditanggung oleh Universiti akibat kehilangan aset
- Menyelaras rekod aset
- Meningkatkan kesedaran dan tanggungjawab terhadap kepentingan keselamatan aset Universiti
- Membolehkan tindakan surcaj atau tata tertib atau kedua-duanya dikenakan ke atas kecuaiannya pegawai

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti melaporkan kehilangan aset.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Kehilangan aset tidak dilaporkan mengikut saluran dan kaedah yang sewajarnya.
- Aset alih yang hilang masih di dalam rekod aset Universiti
- Siasatan terhadap kehilangan aset tidak dapat dilakukan.

Prosedur:

1. Laporkan kehilangan serta merta kepada Ketua Jabatan.
2. Laporkan kehilangan kepada Polis dalam masa 24 jam.
3. Ketua Jabatan sediakan Laporan Awal KEW.PA-27 dan kemukakan kepada Pegawai Pengawal dan Perbendaharaan.
4. Pegawai Pengawal lantik Jawatankuasa Penyiasatan KEW.PA-28.
5. Jawatankuasa Penyiasatan menjalankan siasatan.
6. Jawatankuasa Penyiasatan sediakan Laporan Akhir KEW.PA-29 dan kemukakan kepada urusetia.

7. Urusetia semak Laporan Akhir dan jika tidak lengkap kembalikan kepada Jawatankuasa Penyiasat.
8. Jika lengkap, urusetia kemukakan Laporan Akhir kepada Pegawai Pengawal untuk syor dan ulasan.
9. Pegawai Pengawal meneliti Laporan Akhir dan jika tidak berpuas hati kembalikan kepada urusetia untuk siasatan semula.
10. Jika berpuas hati,
 - Berikan syor dan ulasan di Laporan Akhir
 - Luluskan Hapus Kira jika di bawah bidang kuasanya
11. Kemukakan Laporan Akhir kepada Perbendaharaan.
12. Perbendaharaan membuat pertimbangan dan keputusan. Jika tidak lulus, kembalikan kepada Pegawai Pengawal untuk maklumat lanjut.
13. Jika diluluskan, maklumkan keputusan kepada Pegawai Pengawal.
14. Kementerian/Jabatan laksanakan keputusan.
15. Kemukakan Sijil Hapus Kira KEW.PA-31 kepada Perbendaharaan.

Sumber Rujukan:

1. Pekeliling Perbendaharaan (PP) Bil 5 Tahun 2007 – Tatacara Pengurusan Aset Alih Kerajaan.
2. Tatacara Pengurusan Aset Alih UNIMAS.
3. Peraturan Kewangan dan Perakauan UNIMAS.

5.1.11 PROSEDUR PENGURUSAN INVENTORI

Objektif:

Memastikan inventori diuruskan mengikut tatacara yang telah ditetapkan oleh UNIMAS berdasarkan kepada Tatacara Pengurusan Aset Alih UNIMAS.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti pengemaskinian maklumat inventori di dalam sistem kewangan (IFAS).

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur dan tatacara ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Maklumat yang terdapat di dalam pangkalan data tidak lengkap dan tidak tepat.
- Kesukaran untuk mengesan dan memantau aset alih.
- Kesukaran untuk membuat penyelenggaraan, pelupusan dan pengantian aset

Prosedur:

1. Terima maklumat inventori.
2. Kemaskini maklumat di dalam sistem kewangan menggunakan Borang. KEW.PA-3. Maklumat berikut hendaklah dikemaskini.
 - Nombor siri
 - Model / jenama (jika perlu)
 - Lokasi
3. Cetak Borang KEW.PA-3 dari sistem kewangan IFAS.
4. Hantar *tag* inventori melalui email kepada Pejabat Bendahari (Unit Pengurusan Aset) untuk dicetak.
5. Terima tag inventori dari Pejabat Bendahari.

6. Tampil tag inventori pada fizikal inventori.
7. Kemaskini rekod Senarai Daftar Inventori (Borang KEW.PA-5).
8. Simpan rekod.

Sumber Rujukan:

1. Pekeliling Perbendaharaan (PP) Bil 5 Tahun 2007 – Tatacara Pengurusan Aset Alih Kerajaan.
2. Tatacara Pengurusan Aset Alih UNIMAS.
3. Peraturan Kewangan dan Perakauan UNIMAS.

5.1.12 PROSEDUR URUSAN LAPORAN NILAIAN PRESTASI TAHUNAN (LNPT)

Objektif:

Memastikan prestasi kerja dinilai dengan lebih sistematik dan dilaksanakan secara adil dan telus berdasarkan kepada Panduan Pelaksanaan Sistem Penilaian Prestasi Pegawai Perkhidmatan Awam Malaysia (Tahun 2002)

Skop:

Penilaian prestasi diasaskan kepada penghasilan kerja dan tingkahlaku yang dipamerkan oleh pegawai yang dinilai kearah pencapaian objektif organisasi yang ditetapkan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Pegawai terlepas daripada dinilai untuk prestasi tahunan.
- Pegawai tidak mendapat kenaikan gaji/pangkat pada tahun dinilai.

Prosedur:

1. Menerima Borang LNPT daripada Bahagian Pengurusan & Pembangunan Sumber Manusia (BPPSM).
2. Mengedarkan Borang LNPT kepada semua pegawai/staf untuk tindakan.
3. Pegawai/staf mengisi Borang LNPT berdasarkan kepada prestasi Sasaran Kerja Tahunan (SKT).
4. Pegawai/staf menghantar Borang LNPT kepada Penilai Pertama untuk dinilai.
5. Kemudian serahkan kepada Penilai Kedua untuk penilaian kedua.
6. Serahkan borang yang diperakukan kepada Bahagian Pengurusan Sumber Manusia bagi yang telah dinilai sepenuhnya.
7. Borang bagi Ketua Bahagian/Pusat diserahkan kepada Timbalan Naib

Canselor Penyelidikan & Inovasi untuk dinilai.

8. Membuat salinan dan difailkan untuk rujukan /simpanan.

Sumber Rujukan:

Panduan Pelaksanaan Sistem Penilaian Prestasi Pegawai Perkhidmatan Awam
Malaysia (Tahun 2002)

5.1.13 PROSEDUR PENYELENGGARAAN PEJABAT

Objektif:

Memastikan keadaan dan persekitaran pejabat dalam keadaan yang selesa dan selamat.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti pemantauan dan aduan kerosakan di dalam pejabat.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur dan tatacara ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Tiada penyelenggaraan dilakukan ke atas kerosakan
- Boleh mengakibatkan kemalangan di tempat kerja
- Kerosakan tidak dilaporkan kepada pihak yang bertanggungjawab

Prosedur:

1. Menerima aduan daripada pengadu.
2. Semak setiap aduan dengan teliti.
3. Isi borang Permohonan e-Adu (Lotus Notes) secara atas talian dan majukan kepada BPA untuk tindakan selanjutnya.
4. Buat tindakan susulan serta menyemak status aduan melalui Sistem e-Adu.

5.1.14 PROSEDUR PENGAMBILAN BEKALAN ALATULIS/PEJABAT DI STOR PUSAT

Objektif :

Memastikan stok sentiasa ada apabila dikehendaki dan mengikut keperluan pejabat.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti permohonan dan pengambilan bekalan alatulis / pejabat di stor pusat.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah kekurangan stok bekalan alatulis/pejabat.

Prosedur:

1. Kenalpasti bekalan alatulis dan pejabat yang tidak mencukupi di dalam Stor Alatulis PKTMK.
2. Mengisi Borang Pengambilan Bekalan Alatulis dan Bekalan Pejabat melalui Sistem e-Stor.
3. Pengarah/Penolong Pendaftar mengesahkan/meluluskan permohonan
4. Menunggu kelulusan Stor Pusat *PEJABAT PEMBANGUNAN*.
5. Mengambil/menerima stok dari Stor Pusat setelah diluluskan.
6. Membuat semakan terhadap stok yang diterima dan masukkan ke dalam stor PKTMK.

5.1.15 PROSEDUR PENGURUSAN BEKALAN ALATULIS/PEJABAT DI STOR PKTMK

Objektif :

Memastikan stok sentiasa ada apabila dikehendaki dan mengikut keperluan pejabat.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti permohonan dan pengambilan bekalan alatulis / pejabat di stor PKTMK.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah kekurangan stok bekalan alatulis/pejabat.

Prosedur:

1. Menerima permohonan daripada pengguna (CICTS e-stor).
2. Kerani stor meluluskan permohonan berdasarkan kepada rekod stok bekalan alatulis/pejabat yang ada.
3. Cetakkan Borang Permohonan Bekalan daripada aplikasi CICTS e-stor.
4. Agihkan barangan kepada pemohon dan pemohon perlu menandatangani Borang Permohonan Bekalan untuk mengesahkan penerimaan barangan.
5. Kerani Stor mengemaskini Borang Pergerakan Item Keluar Masuk.

Sumber Rujukan:

1. Manual e-stor CICTS

5.1.16 PROSEDUR PERMOHONAN MENDAPATKAN CENDERAHATI DARIPADA PEJABAT CANCELORI

Objektif :

Memastikan terdapatnya cenderahati yang mencukupi apabila diperlukan untuk kegunaan rasmi PKTMK/UNIMAS.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti permohonan dan pengambilan cenderahati di Pejabat Canselori.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada ketiadaan cenderahati untuk kegunaan rasmi PKTMK/UNIMAS

Prosedur:

1. Kenalpasti cenderahati yang diperlukan.
2. Isi Borang Permohonan melalui e-cenderahati di Lotus Notes (Permohonan hendaklah dibuat sekurang-kurangnya 3 hari bekerja).
3. Pengarah menyemak dan mengesahkan permohonan.
4. Tunggu kelulusan kerani cenderahati di Bahagian Canselori.
5. Semak status permohonan.
6. Terima item dan tandatangan borang permohonan.

Sumber Rujukan

1. Panduan Pengguna e-cenderahati (diperolehi daripada IBM Lotus Notes).

5.1.17 PROSEDUR PERMOHONAN MENDAPATKAN CENDERAHATI PKTMK

Objektif:

- Memudahkan pemantauan pengurusan cenderahati
- Memudahkan penyimpanan rekod-rekod cenderahati.
- Memudahkan penyediaan dan penghasilan laporan.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti permohonan dan pengambilan cenderahati dalaman.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah berikut:

- Ketiadaan cenderahati apabila diperlukan.
- Rekod cenderahati tidak diuruskan secara sistematik.

Prosedur:

- 1 Menerima permohonan daripada pengguna berdasarkan kepada stok cenderahati yang ada.
- 2 Menunggu kelulusan daripada Penolong Pendaftar.
- 3 Pemohon menerima item yang dipohon dan tandatangan borang permohonan.
- 4 Kerani merekodkan pengeluaran cenderahati dan lakukan pemantauan baki stok cenderahati.

5.1.18 PROSEDUR PENTADBIRAN KEDATANGAN STAF

Objektif:

Memastikan rekod kedatangan staf dipantau dan staf datang ke pejabat mengikut masa yang telah ditetapkan.

Skop:

Merangkumi rekod kedatangan semua staf PKTMK.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ni boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Kehadiran dan ketidakhadiran staf tidak direkodkan di dalam sistem.
- Ke kerapannya staf yang datang lewat ke pejabat meningkat dan tidak terkawal serta menjadi kebiasaan.
- Kelewatan ke pejabat akan menjejaskan produktiviti dan urusan rasmi di pejabat.

Prosedur:

Harian

1. Semak kehadiran staf untuk kenalpasti staf yang bercuti melalui Sistem Cuti.
2. Kemaskini rekod kehadiran yang tidak lengkap.

Mingguan & Bulanan

1. Cetak Laporan Kehadiran Staf melalui Sistem SAS.
2. Kemaskini rekod kehadiran yang tidak lengkap.
3. Masukkan nama staf yang paling kerap lewat ke dalam borang statistik kedatangan.
4. Kumpulkan laporan kehadiran bersama Rekod Cuti, Rekod Keluar Masuk Pejabat, Rekod Kedatangan Lewat, Rekod Keluar Awal/Datang Lambat

Dengan Kelulusan dan Borang Statistik Kedatangan Lewat Ke Pejabat.

5. Majukan kepada Penolong Pendaftar untuk semakan.
6. Setelah disemak, majukan laporan kepada Pengarah untuk pengesahan.
7. Simpan di dalam fail.

5.1.19 PROSEDUR URUSAN CUTI REHAT / TAHUNAN STAF

Objektif:

Memastikan rekod cuti rehat diuruskan secara teratur mengikut kelayakan dan peraturan yang telah ditetapkan.

Skop:

Permohonan cuti rehat semua staf PKTMK.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Ketidakhadiran staf tidak direkodkan di dalam sistem kehadiran harian
- Rekod kehadiran staf tidak lengkap

Prosedur:

1. Menerima permohonan cuti dari staf melalui sistem cuti *Lotus Notes*.
2. Semak baki cuti tahunan pemohon.
3. Meluluskan atau menolak permohonan cuti pemohon.
Sekiranya permohonan cuti staf ditolak, maklumkan kepada staf tersebut.
4. Kerani sistem kedatangan merekodkan rekod cuti di dalam Sistem Kedatangan.

Sumber Rujukan:

1. Perintah-Perintah Am (Bab C – Cuti)
2. Manual Personel UNIMAS

5.1.20 PROSEDUR URUSAN CUTI SAKIT STAF

Objektif:

Memastikan rekod cuti sakit diuruskan secara teratur mengikut kelayakan dan peraturan yang telah ditetapkan.

Skop:

Permohonan cuti sakit semua staf PKTMK.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Ketidakhadiran staf tidak direkodkan di dalam sistem kehadiran harian
- Rekod kehadiran staf tidak lengkap

Prosedur:

1. Kerani cuti menerima salinan asal sijil sakit staf.
2. Semak permohonan cuti sakit staf berkenaan di dalam sistem.
3. Jika tiada rekod, maklumkan kepada staf berkenaan untuk mengisi cuti sakit yang telah di ambil di dalam sistem.
Jika telah diisi, kemukakan salinan asal sijil sakit kepada Penolong Pendaftar untuk disahkan.
4. Kerani cuti akan merekodkan cuti sakit di dalam Sistem Keadatangan.
5. Majukan salinan asal sijil sakit ke BPPSM.

Sumber Rujukan:

1. Perintah-Perintah Am (Bab C – Cuti)
2. Manual Personel UNIMAS

5.1.21 PROSEDUR PERMOHONAN BEKALAN PERABOT DAN KELENGKAPAN PEJABAT

Objektif:

Memastikan pejabat dilengkapi dengan perabot / kelengkapan pejabat yang lengkap dan mencukupi.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti permohonan bekalan perabot / kelengkapan pejabat.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah kekurangan perabot dan kelengkapan pejabat.

Prosedur:

1. Mengenalpasti perabot / kelengkapan pejabat yang diperlukan.
2. Pegawai Aset membuat permohonan dengan menggunakan aplikasi e-Perabot.
3. Dapatkan pengesahan Pengarah.
4. Kemukakan permohonan kepada Bahagian Pengurusan Aset (BPA) untuk tindakan selanjutnya.
5. Terima perabot / kelengkapan pejabat daripada BPA dan sahkan penerimaan.
6. Salinan Borang KEW.PA 2 & 3 disimpan dalam fail untuk rujukan akan datang.

5.1.22 PROSEDUR PENGURUSAN BENGKEL / KURSUS / LATIHAN

Objektif:

Memastikan staf PKTMK dan UNIMAS mengikuti latihan sekurang-kurangnya 7 hari setahun bagi meningkatkan kemahiran, kompetensi, pengetahuan dan kebolehan masing-masing.

Skop:

Merangkumi pelbagai jenis latihan untuk semua staf bagi meningkatkan kemahiran, pengetahuan dan kebolehan staf di dalam melaksanakan tugas harian.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Staf tidak dicalonkan untuk mengikuti latihan
- Sasaran staf mengikuti latihan sekurang-kurangnya 7 hari tidak tercapai

Prosedur:

Bengkel / Kursus / Latihan Anjuran Unit Pembangunan Modal Insan BPPSM

1. Unit Pembangunan Modal Insan (UPMI) memaklumkan kursus yang akan dijalankan kepada Penyelaras Pembangunan Staf (PPS).
2. PPS mencalonkan nama staf yang akan mewakili setiap PTj ke kursus kepada Penolong Pendaftar, Unit Pembangunan Modal Insan.
3. Unit Pembangunan Modal Insan akan menyediakan senarai pendek nama yang telah dicalonkan untuk ditawarkan menghadiri kursus yang telah di jadualkan.
4. Unit Pembangunan Modal Insan akan maklumkan kepada peserta melalui emel dan surat tawaran kursus kepada calon yang terpilih.

5. Masukkan senarai nama yang mengikuti latihan ke dalam rekod bilangan jam/hari mengikuti latihan bagi staf yang terlibat.
6. Memo jemputan hadir latihan di simpan & difailkan.

Bengkel / Kursus / Latihan Anjuran PKTMK

1. Merancang dan mengenalpasti bengkel / kursus yang hendak di adakan dan pastikan sasaran peserta
 - Pastikan sama ada menggunakan bajet pusat / Unit Latihan
 - Jika memerlukan anjuran bersama Unit Latihan, buat memo cadangan penganjuran bengkel secara bersama dan majukan kepada Pejabat Pendaftar
 - Jika tidak, bajet pusat akan digunakan
2. Kenalpasti tarikh / masa / tempat / cenderahati / makanan / minuman / tentative program serta keperluan bengkel.
3. Buat tempahan bilik latihan, makanan minuman dan keperluan latihan yang diperlukan.
4. Kenalpasti penceramah / fasilitator untuk mengendalikan bengkel / kursus berkenaan (jika ada) dan buat memo lantikan.
5. Kenalpasti peserta dan maklumkan kepada mereka yang terpilih melalui email/memo.
6. Ambil rekod kehadiran staf yang hadir pada latihan/kursus yang dianjurkan.
7. Pastikan kursus dijalankan dengan lancar.
8. Edarkan borang maklumbalas bengkel / kursus kepada semua peserta untuk mendapatkan pandangan / respon peserta tentang bengkel / kursus yang diadakan.
9. Masukkan senarai nama yang mengikuti latihan ke dalam rekod bilangan jam/hari mengikuti latihan bagi staf yang terlibat.
10. Unit Pentadbiran Am mengurus urusan pembayaran kepada katerer. Jika menggunakan bajet Unit Pembangunan Modal Insan, majukan borang tempahan makanan/minuman kepada Unit Pembangunan Modal Insan

untuk tindakan selanjutnya.

11. Lakukan '*Post-Mortem*' untuk mengenalpasti kekurangan sepanjang bengkel/latihan/kursus yang telah dilangsungkan.
12. Sediakan sijil penghargaan / penyertaan kepada penceramah & peserta.

Menghadiri Kursus / Latihan Luar UNIMAS

1. Kenalpasti latihan/kursus luar yang hendak diikuti berdasarkan kepada jemputan luar/makluman melalui media massa
2. Buat permohonan untuk mengikuti latihan / kursus luar dengan menggunakan borang yang telah ditetapkan.
3. Dapatkan sokongan daripada Penyelaras Pembangunan Staf dan Ketua PTj
4. Kemukakan kepada Unit Pembangunan Modal Insan untuk mendapatkan kelulusan.
5. Terima borang permohonan daripada staf yang telah disokong oleh Penyelaras Pembangunan Staf dan Ketua PTj permohonan.
6. Unit Latihan akan menyemak permohonan tersebut dan dimajukan kepada Pengerusi Jawatankuasa Latihan (JKL) untuk kelulusan.
7. Jika permohonan ditolak, Unit Pembangunan Modal Insan akan maklumkan kepada pemohon melalui memo.
8. Sekiranya diluluskan oleh Pengerusi Jawatankuasa Latihan, surat tawaran untuk menghadiri kursus tersebut akan dikeluarkan oleh Unit Latihan kepada pemohon untuk makluman (pembiayaan yang diluluskan adalah yuran sahaja).
9. Pengarah dan PPS menerima memo daripada Unit Pembangunan Modal Insan tentang kelulusan bagi tujuan pelepasan beserta dengan borang keberkesanan menghadiri kursus (perlu dikembalikan sekurang-kurangnya 2 minggu selepas menghadiri kursus).
10. Bagi latihan di luar Kuching, buat tempahan tiket kapal terbang dan hotel (jika tidak disediakan).
11. Selepas kembali daripada atihan/kursus, staf perlu kembalikan borang

keberkesanan menghadiri kursus ke Unit Pembangunan Modal Insan untuk tindakan selanjutnya. Borang tersebut perlu dikembalikan sekurang-kurangnya 2 minggu selepas menghadiri kursus.

12. Masukkan senarai nama yang mengikuti latihan ke dalam rekod bilangan jam/hari mengikuti latihan bagi staf yang terlibat.

Sumber Rujukan

1. Pekeliling Perkhidmatan Bil 6 Tahun 2005
 - Dasar Latihan Sumber Manusia Sektor Awam

5.1.23 PROSEDUR PENYEDIAAN LAPORAN TAHUNAN

Objektif:

Memastikan laporan lengkap berkenaan dengan aktiviti-aktiviti sepanjang tahun PKTMK dapat disediakan.

Skop:

Merangkumi maklumat berkenaan dengan pelbagai aktiviti-aktiviti dan projek-projek yang telah dilaksanakan sepanjang tahun.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Laporan yang disediakan menggunakan format yang salah
- Laporan tahunan tidak dihantar kepada Pejabat Canselori

Prosedur:

1. Menerima memo/emel dari Pejabat Canselori untuk menyediakan Laporan.
2. Mengumpul maklumat daripada setiap bahagian yang terdapat di PKTMK.
3. Menyediakan laporan tahunan berdasarkan format.
4. Kemukakan draf laporan kepada Pengarah untuk disemak.
5. Jika terdapat kesilapan, buat pembetulan berdasarkan kepada semakan Pengarah.
6. Sediakan memo dan hantar laporan ke Pejabat Canselori melalui memo dan emel.
7. Failkan dokumen sebagai rekod.

5.1.24 PROSEDUR PENYEDIAAN ANGGARAN BELANJAWAN MENGURUS

Objektif:

Penyediaan Anggaran Belanjawan Mengurus (ABM) adalah bertujuan untuk memastikan satu pelan kerja yang strategik, spesifik dan terperinci disediakan untuk tempoh setiap 2 tahun.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti perancangan perbelanjaan/perolehan yang melibatkan keperluan semasa dan masa hadapan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Permohonan ABM tidak menggunakan format yang sepatutnya dan akan mengakibatkan kelewatan
- Peruntukan yang diluluskan tidak mencukupi sehingga akhir tahun.
- Perolehan tidak dapat dilaksanakan dengan baik kerana kekangan bajet yang tidak mencukupi dan ABM tidak dirancang secara terperinci.

Prosedur:

1. Mendapat arahan Pejabat Bendahari untuk menyediakan ABM bagi tempoh 2 tahun.
2. Dapatkan format proses penyediaan belanjawan terkini daripada Pejabat Bendahari.
3. Ketua Bahagian/Ketua Unit/Penolong Pendaftar dikehendaki memberi input ABM.
4. Mesyuarat akan diadakan untuk melulus dan mengesahkan cadangan Anggaran Belanjawan Mengurus.
5. Setelah cadangan dipersetujui, ABM tersebut akan dimajukan ke Pejabat Bendahari untuk tindakan selanjutnya.

6. ABM akan diterima dari Pejabat Bendahari berdasarkan dari kelulusan Kementerian Kewangan kepada universiti.
7. Jika perlu membuat perubahan, perubahan tersebut perlu dihantar kepada Kementerian Kewangan melalui Pejabat Bendahari untuk kelulusan.
8. Setelah ABM diluluskan oleh Kementerian Kewangan. ABM tersebut akan disahkan oleh Lembaga Pengurusan UNIMAS (LPU).

5.1.25 PROSEDUR PROSES MENYEDIAKAN PINDAH PERUNTUKAN

Objektif:

Proses pindah peruntukan adalah bertujuan untuk

- Memastikan peruntukan adalah mencukupi bagi vot yang kritikal
- Memastikan peruntukan yang telah ditetapkan digunakan sepenuhnya.
- Memastikan perolehan bagi peralatan yang kritikal dilaksanakan.

Skop:

Melibatkan semakan dan penilaian terhadap semua vot yang telah diperuntukan.
(Akaun G94 & A09)

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Bajet tidak dirancang dengan terperinci dan digunakan sepenuhnya terutamanya bagi vot-vot yang tidak kritikal.
- Peruntukan tidak mencukupi bagi vot-vot yang kritikal.
- Perolehan tidak dapat dilaksanakan dengan baik kerana bajet yang tidak mencukupi.

Prosedur:

1. Terima arahan daripada Pengarah untuk semakan baki perolehan akaun (G94 & A09).
2. Cetak baki perolehan setiap akaun untuk semakan dan analisa.
3. Perbincangan bersama Pengarah mengenai jumlah pindahan yang diperlukan dan akaun yang terlibat.
4. Isi borang pindah peruntukan beserta justifikasi perpindahan dijalankan.
5. Sediakan lampiran yang diperlukan (senarai penggunaan yang diperlukan).
6. Sediakan memo pindah peruntukan ke Pejabat Bendahari (ditandatangani

oleh Pengarah).

7. Serahkan memo beserta borang pindah peruntukan dan lampiran senarai kepada Pengarah untuk disemak dan ditandatangani.
8. Serahkan kepada PAP untuk tindakan serahan.
9. Pastikan memo tersebut dicop sulit.
10. Serahkan salinan memo kepada kerani kewangan untuk difail sebagai rujukan.
11. Susuli perkembangan pindah peruntukan.

Catatan:

Setiap rekod pindah peruntukan difail untuk rujukan

5.1.26 PROSEDUR MEMOHON PERUNTUKAN TAMBAHAN

Objektif:

Memastikan peruntukan adalah mencukupi bagi vot yang kritikal dan perolehan dapat dilaksanakan.

Skop:

Melibatkan semakan dan penilaian terhadap semua vot yang terdapat di dalam Akaun G94 & A09

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Peruntukan tidak mencukupi bagi vot-vot yang kritikal.
- Perolehan tidak dapat dilaksanakan dengan baik kerana bajet yang tidak mencukupi.
- Melengahkan proses permohonan peruntukan tambahan.

Prosedur:

1. Terima arahan daripada Pengarah untuk semakan baki perolehan akaun (G94 & A09).
2. Cetak baki perolehan setiap akaun untuk semakan dan analisa.
3. Perbincangan bersama Pengarah/PTM mengenai jumlah penambahan yang diperlukan dan akaun yang terlibat.
4. Isi borang permohonan tambahan beserta sebab-sebab perolehan diperlukan.
5. Sediakan lampiran yang diperlukan (senarai penggunaan yang diperlukan).
6. Sediakan memo ke Pejabat Bendahari (ditandatangani oleh Pengarah).
7. Serahkan memo beserta borang peruntukan tambahan dan lampiran senarai kepada Pengarah untuk disemak dan ditandatangani.

8. Serahkan kepada PAP untuk tindakan serahan.
9. Pastikan memo tersebut dicop sulit.
10. Serahkan salinan memo kepada kerani kewangan untuk difail sebagai rujukan.
11. Susuli permohonan peruntukan tambahan.

Catatan:

Setiap rekod permohonan peruntukan tambahan difail untuk rujukan.

5.1.27 PROSEDUR PEMBELIAN TERUS (BEKALAN/PERKHIDMATAN)

Objektif:

Memastikan proses perolehan diuruskan secara cekap, berkesan dan paling menguntungkan bagi mencapai matlamat perolehan mengikut kaedah dan tatacara yang telah ditetapkan.

Skop:

- Pembelian setiap jenis item yang melibatkan jumlah perbelanjaan tahunan sehingga RM50,000.00 boleh dibuat secara pembelian terus dengan mana-mana pembekal yang berdaftar atau tidak berdaftar dengan Kementerian Kewangan sama ada bertaraf Bumiputera atau bukan Bumiputera.
- Perolehan aset > RM20,000.00 tetapi tidak melebihi RM50,000.00.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur dan tatacara ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Penilaian sebut harga dan pemilihan penender tidak telus
- Melambatkan proses perolehan

Prosedur:

1. Menerima permohonan.
2. Tentukan bekalan / perkhidmatan dan kuantiti.
3. Pastikan had nilai perolehan.
4. Pelawaan kepada kontraktor (Jika Aset minima 3 pembekal).
5. Kemukakan dokumen berikut ke Pejabat Bendahari:
 - Borang Pelawaan Pembelian Terus
 - Borang Kelulusan Pembelian
 - Penyata Pembelian Mengikut Jenis Item
 - Analisa Harga (Untuk Aset)
 - Borang Permohonan Pengeluaran Pesanan Rasmi

6. Menerima Pesanan Rasmi daripada Pejabat Bendahari.
7. Kemukakan Pesanan Rasmi kepada kontraktor/vendor yang dipilih untuk menyempurnakan bekalan/perkhidmatan.
8. Semak penerimaan/kesempurnaan bekalan/perkhidmatan yang ditetapkan. Jika tidak sempurna, kemukakan surat amaran/batal pesanan rasmi.
9. Proses dokumen untuk bayaran.

Sumber Rujukan:

1. Arahan Perbendaharaan.
2. Peraturan Kewangan dan Perakauan UNIMAS.
3. Surat Pekeliling Perbendaharaan Bil 12 Tahun 2007.
4. Pekeliling Bendahari Bil 1/2009.

5.1.28 PROSEDUR PROSES PEROLEHAN SEBUTHARGA

Objektif:

Memastikan proses perolehan diuruskan secara cekap, berkesan dan paling menguntungkan bagi mencapai matlamat perolehan mengikut kaedah dan tatacara yang telah ditetapkan.

Skop:

Pembelian setiap jenis item yang melibatkan jumlah perbelanjaan tahunan atau sesuatu kontrak melebihi RM50,000.00 tetapi tidak melebihi RM500,000.00 hendaklah dibuat dengan mempelawa sebut harga di kalangan sekurang-kurangnya lima (5) pembekal tempatan yang berdaftar dengan Kementerian Kewangan tertakluk kepada syarat berikut:

- Bagi pembelian setiap jenis item yang bernilai melebihi RM50,000.00 hingga RM100,000.00 hendaklah dipelawa secara sebut harga di kalangan pembuat/pembekal tempatan bertaraf Bumiputera yang berdaftar dengan Kementerian Kewangan dalam kod bidang yang berkaitan.
- Bagi pembelian setiap jenis item yang bernilai melebihi RM100,000.00 hingga RM500,000.00 hendaklah dipelawa secara sebut harga di kalangan pembuat/pembekal tempatan yang berdaftar dengan Kementerian Kewangan dalam kod bidang yang berkaitan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Penilaian sebutharga dan pemilihan penender tidak telus
- Melambatkan proses perolehan

Prosedur:

1. Semak spesifikasi yang diserahkan oleh PTM untuk urusan tender.

2. Semak baki peruntukan perolehan akaun melalui sistem.
3. Sediakan borang permohonan tender dan serahkan kepada Pengarah untuk tujuan kelulusan.
4. Buat tempahan peti sebutharga di Pejabat Bendahari setelah mendapat kelulusan Pengarah.
5. Sediakan '*requisition*' tender berdasarkan anggaran perolehan daripada PTM
6. Sediakan borang permohonan sebutharga, borang sebutharga kepada vendor dan notis sebutharga.
7. Serahkan salinan spesifikasi sebutharga, borang diatas dan '*requisition*' ke Pejabat Bendahari untuk makluman.
8. Sediakan surat jemputan vendor – serahkan dokumen asal kepada vendor untuk panggilan sebutharga (fax/telefon).
9. Sediakan senarai tandatangan vendor yang mengambil dokumen sebutharga.
10. Pastikan tarikh tutup sebutharga.
11. Sediakan borang buka sebutharga (jawatankuasa buka peti sebutharga).
12. Buka sebutharga di kewangan tepat pukul 12.00 tengahari dan maklumkan kepada Pejabat Bendahari.
13. Buka sebutharga bersama seorang PP / PTM yang terlibat dan wakil daripada Pejabat Bendahari.
14. Serahkan salinan fotokopi borang buka sebutharga ke Pejabat Bendahari
15. Sediakan analisis sebutharga yang diterima.
16. Serahkan analisis tender kepada Jawatankuasa Penilaian Teknikal Sebutharga untuk dinilai.
17. Sediakan catatan mesyuarat sebutharga dan syarikat yang dipilih.
18. Serahkan laporan analisis dan catatan mesyuarat ke Pejabat Bendahari untuk tindakan selanjutnya.
19. Hadiri mesyuarat sebutharga di Pejabat Bendahari setelah dimaklumkan.
20. Sediakan '*requisition*' setelah kelulusan sebutharga diperolehi.
21. Serahkan '*requisition*' kepada Pengarah untuk ditandatangani.
22. Serahkan '*requisition*' ke Pejabat Bendahari untuk kelulusan.
23. Sediakan PO setelah '*requisition*' diluluskan.

24. Serahkan PO kepada Pejabat Bendahari untuk tindakan selanjutnya.
25. Serahkan PO kepada pembekal untuk urusan penghantaran barangan.
26. Terima barangan daripada pembekal bersama-sama DO.
– ditandatangani PTM yang terlibat
27. Sediakan GRN berdasarkan DO yang diterima daripada pembekal.
28. Serahkan GRN kepada PTM untuk pemeriksaan dan Pengarah untuk pengesahan.
29. Serahkan GRN dan ke Pejabat Bendahari untuk urusan pembayaran.

Catatan:

Pembekal menghantar inbois ke Pejabat Bendahari untuk urusan pembayaran

Sumber Rujukan:

1. Arahan Perbendaharaan.
2. Peraturan Kewangan dan Perakauan UNIMAS.
3. Surat Pekeliling Perbendaharaan Bil 5 Tahun 2009.

5.1.29 PROSEDUR PROSES PEROLEHAN TENDER

Objektif:

Memastikan proses perolehan diuruskan secara cekap, berkesan dan paling menguntungkan bagi mencapai matlamat perolehan mengikut kaedah dan tatacara yang telah ditetapkan berdasarkan kepada Peraturan Kewangan Dan Perakauan UNIMAS (PKPU).

Skop:

Semua perolehan sama ada kerja, bekalan atau perkhidmatan yang melibatkan perbelanjaan lebih daripada RM500,000.00 bagi setiap jenis barangan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur dan tatacara ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Penilaian sebutharga dan pemilihan penender tidak telus
- Melambatkan proses perolehan

Prosedur:

1. Semak spesifikasi yang diserahkan oleh PTM untuk urusan tender.
2. Semak baki peruntukan perolehan akaun melalui sistem.
3. Sediakan borang permohonan tender dan serahkan kepada Pengarah untuk tujuan kelulusan.
4. Sediakan '*requisition*' tender berdasarkan anggaran tender daripada PTM.
5. Serahkan '*requisition*' kepada Pengarah untuk ditandatangani.
6. Hantarkan dokumen ke Pejabat Bendahari untuk tindakan selanjutnya.
7. Terima notis tender untuk dipamerkan di papan notis.
8. Terima memo pembukaan peti tender dari Pejabat Bendahari.
9. Terima dokumen tawaran spesifikasi dari Pejabat Bendahari untuk dianalisa oleh AJK Penilaian Teknikal Tender.

10. Sediakan dokumen analisis tender untuk proses penilaian teknikal.
11. Serahkan dokumen analisis tender kepada Jawatankuasa Penilaian Teknikal yang dilantik.
12. Selepas menerima laporan Jawatankuasa Penilaian Teknikal, semak laporan tersebut untuk memastikan maklumat yang dikemukakan lengkap dan buat salinan sebanyak 7 set.
13. Sediakan memo penyerahan laporan Jawatankuasa Penilaian Teknikal Tender.
14. Serahkan laporan Jawatankuasa Penilaian Teknikal ke Pejabat Bendahari bersama memo yang telah ditandatangani oleh Pengarah (Lampirkan juga dokumen tender untuk simpanan dan rujukan pihak Bendahari.).
15. Apabila memo jemputan untuk menghadiri Mesyuarat Jawatankuasa Penilaian Tender diterima pastikan PP bersama Pengerusi Jawatankuasa Teknikal untuk menghadiri mesyuarat tersebut.
16. Berdasarkan kepada keputusan mesyuarat Jawatankuasa Penilaian Tender, sekiranya tidak diluluskan terus ke langkah *****. Apabila salinan Surat Tawaran diterima dari pihak Bendahari pastikan nilai '*requisition*' untuk tender dikemaskini sebelum proses pengeluaran Pesanan Rasmi dilakukan.

Nota:

Pastikan borang '*requisition*' disemak dan ditandatangani mengikut kelayakan berdasarkan nilai tender. (Rujuk kepada PKPU)

17. Serahkan '*requisition*' ke Pejabat Bendahari untuk kelulusan.
18. Sediakan PO setelah '*requisition*' diluluskan.
19. Serahkan Borang Permohonan Pengeluaran Pesanan Rasmi (PO) kepada Pejabat Bendahari untuk tindakan selanjutnya.

Nota:

Pastikan borang disemak dan ditandatangani mengikut kelayakan berdasarkan nilai tender. (Rujuk kepada PKPU)

20. Serahkan PO kepada pembekal untuk urusan penghantaran barangan.

21. Terima barangan daripada pembekal bersama-sama DO
– ditandatangani PTM yang terlibat.
22. Sediakan GRN berdasarkan DO yang diterima daripada pembekal.
23. Serahkan GRN kepada PTM untuk pemeriksa dan Pengarah untuk pengesahan.
24. Serahkan GRN dan ke Pejabat Bendahari untuk urusan pembayaran.

Catatan:

Pembekal menghantar inbois ke Pejabat Bendahari untuk urusan pembayaran.

Sumber Rujukan:

1. Arahan Perbendaharaan.
2. Peraturan Kewangan dan Perakauan UNIMAS.
3. Surat Pekeliling Perbendaharaan Bil 5 Tahun 2007.

5.1.30 PROSEDUR PENGURUSAN PENERIMAAN DAN PENGAGIHAN BARANGAN

Objektif :

Memastikan barangan yang diterima memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan dan dipersetujui.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti penerimaan dan pengesahan barangan yang diterima daripada vendor/pembekal serta aktiviti-aktiviti pengagihan barangan kepada pelanggan.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur dan tatacara ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Barangan yang diterima tidak memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan dan dipersetujui serta tidak berkualiti.
- Tiada peyimpanan no siri barangan yang telah diterima.
- Barangan yang diterima tidak diagihkan kepada pelanggan.

Prosedur:

1. Pihak vendor memaklumkan tarikh dan masa untuk menghantar barangan (susulan pembelian sebutharga / tender / pembelian terus).
2. Semakan barangan samaada memenuhi spesifikasi (rujuk fail pembelian) bersama salah seorang wakil
 - Tender (wakil PTM)
 - Sebutharga (wakil PTM / staf teknikal)
 - Pembelian terus (wakil staf teknikal)
3. Semak dan catat no siri barang.
4. Tandatangani *Delivery Order* (DO) sebagai tanda pengesahan.

5. Fotokopi salinan DO untuk simpanan dan rujukan pihak vendor.
6. Serahkan DO yang asal kepada Penolong Akauntan untuk tindakan penyediaan GRN.
7. Sediakan senarai agihan nama barangan (rujuk PTM yang memohon untuk pembelian).
8. Sediakan borang pengesahan penerimaan barangan untuk diserahkan kepada penerima barangan.
9. Sediakan jadual pengagihan barangan dan maklumkan kepada PP tarikh tersebut melalui email.
10. Agihkan barangan mengikut jadual dan serahkan borang penerimaan kepada PP semasa serahan. Maklumkan kepada PP supaya mengembalikan borang tersebut secepat mungkin sebagai rujukan dan fail.
11. Isi maklumat yang berkaitan dengan barangan (contoh : no siri *monitor*, *keyboard*) dan nama F/I/P/B yang menerima.
12. Susulan daripada PP jika belum menerima senarai pengesahan penerimaan barangan.
13. Serahkan borang pengesahan penerimaan kepada kerani fail untuk tindakan selanjutnya
 - Maklumkan kepada PPT jika melibatkan penyediaan no inventori
 - Maklumkan kerani untuk *key in* dalam *Asset Management Lotus Notes*
14. Proses kemaskini bagi barangan yang bernilai dalam kategori aset dilakukan setelah penerimaan memo untuk di kemaskini daripada Pejabat Bendahari.

5.1.31 PROSEDUR TEMPAHAN MAKANAN/MINUMAN MENGGUNAKAN BAJET KERAIAN

Objektif :

Memastikan penggunaan peruntukan bajet keraian digunakan secara berhemah dan terkawal.

Skop:

Merangkumi aktiviti-aktiviti tempahan, penerimaan dan pembayaran makanan/

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur dan tatacara ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Pembaziran makanan/minuman.
- Tiada kawalan ke atas peruntukan bajet keraian.

Prosedur:

1. Menerima permohonan tempahan makanan/minuman daripada staf PKTMK.
2. Hubungi pembekal yang dilantik beserta dengan menu dan dapatkan harga makanan/minuman. Harga adalah tertakluk kepada bajet yang telah diperuntukan.
3. Isi borang tempahan untuk ditandatangani oleh Penolong Pendaftar.
4. Sediakan PO untuk tujuan pembayaran kepada pembekal.
5. Pastikan pembekal menyediakan perkhidmatan seperti yang dimaklumkan.
6. Majukan borang tempahan kepada Pejabat Bendahari untuk tujuan pembayaran.

5.1.32 PROSEDUR PENGGUNAAN PANJAR WANG RUNCIT

Objektif:

Memastikan penggunaan panjar wang runcit dikendalikan dengan telus dan mengikut had maksimum yang telah ditetapkan.

Skop:

Semua pembayaran bil yang tidak melebihi RM100.00 hendaklah dibuat daripada panjar wang runcit manakala pembayaran untuk makanan/minuman hendaklah tidak melebihi RM50.00 untuk satu resit.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada masalah seperti berikut:

- Panjar wang runcit tidak dikendalikan dengan baik.
- Tiada kawalan ke atas penggunaan panjar wang runcit

Prosedur:

1. Menerima tuntutan berserta resit dari staf/penuntut.
Sekiranya tidak mempunyai resit, dapatkan perakuan bertulis daripada penuntut.
2. Memastikan tuntutan untuk alatulis tidak terdapat di pusat stor alatulis UNIMAS.
3. Menyedia dan mencetak Baucer Panjar Wang Runcit untuk kelulusan bayaran daripada Penolong Pendaftar.
4. Membayar wang kepada si penuntut dan si penuntut perlu menandatangani Baucer Panjar Wang Runcit bagi pengesahan penerimaan wang yang dituntut.
5. Menyediakan memo Permohonan Panjar Wang Runcit sekiranya baki tidak mencukupi.

6. Menyerahkan memo, Buku Panjar Wang Runcit dan baucer-baucer untuk disemak dan ditandatangani oleh Penolong Pendaftar.
7. Memo, Buku Panjar Wang Runcit dan baucer-baucer yang telah ditandatangani diserahkan kepada PAP untuk dihantar ke Pejabat Bendahari untuk tindakan selanjutnya.
8. Salinan difail sebagai rekod.

Sumber Rujukan:

1. Peraturan Kewangan dan Perakauan UNIMAS (PKPU)

5.2 UNIT PEMBANGUNAN KEMAHIRAN ICT

5.2.1 PROSEDUR CADANGAN KEPERLUAN LATIHAN/BENGGKEL/SEMINAR ICT

Objektif:

Memastikan *training needs* tahunan staf ICT dirancang dan dianalisa secara teratur.

Skop:

Merangkumi latihan/bengkel/seminar ICT teknikal dalaman UNIMAS mahupun keperluan latihan/bengkel/seminar ICT teknikal yang dianjurkan oleh pihak luar. Staf yang terlibat terdiri daripada staf skim F di semua PTj UNIMAS.

Perhatian:

Untuk latihan/bengkel/seminar ICT umum, keperluan hendaklah dikumpulkan oleh Unit Pembangunan Modal Insan (UPMI), BPPSM dan menggunakan SOP dari pihak UPMI. Seterusnya, Unit Pembangunan Kemahiran ICT akan mengambil langkah Prosedur 4 (ii) dan (iii).

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Kekangan kos pengelolaan latihan
- Percanggahan tarikh latihan
- Agihan latihan tidak saksama
- Kekangan tenaga pengajar
- Mengganggu proses kerja hakiki staf
- Latihan tidak selari dengan hala-tuju semasa ICT

Prosedur:

1. Cadangan latihan/bengkel/seminar untuk tempoh setahun berikutnya perlu dikemukakan, selewat-lewatnya pada bulan November, kepada Ketua

Bahagian melalui Ketua Unit/Projek/PTj. Cadangan perlu mengandungi perkara berikut:

- Anggaran kos mengadakan latihan/bengkel/seminar
 - Tentatif tarikh latihan/bengkel/seminar
 - Peserta sasaran
 - *Pre-requisite* (jika ada)
 - Cadangan Pelatih/Penceramah
 - Organisasi yang menganjurkan latihan (sekiranya selain daripada UNIMAS)
2. Perbincangan diperingkat Bahagian/PTj perlu diadakan untuk menyenarai-pendek latihan/bengkel/seminar dengan mengambil kira perkara berikut:
- Kos
 - Keutamaan keperluan
 - Selari dengan pelan strategik bahagian/PTj
3. Cadangan latihan/bengkel/seminar yang disenarai-pendek perlu mendapat kelulusan pada Mesyuarat Pengurusan PKTMK
4. Senarai latihan/bengkel/seminar yang diluluskan akan diserahkan kepada Unit Pembangunan Kemahiran ICT untuk tindakan berikut:
- (i) Menyemak keperluan peruntukan untuk mengadakan latihan/bengkel/seminar yang diluluskan. Jika peruntukan tambahan diperlukan sila rujuk Perkara 4.26 Prosedur Memohon Peruntukan Tambahan
 - (ii) Menyediakan kalendar latihan/bengkel/seminar ICT dengan memastikan tidak bercanggah dengan aktiviti-aktiviti utama universiti
 - (iii) Menguar-uarkan kalendar latihan/bengkel/seminar ICT kepada warga kampus.
 - (iv) Menguruskan keperluan tersebut berdasarkan SOP 5.3.4
- PROSEDUR PENGELOLAAN LATIHAN/BENGGKEL/SEMINAR**

5.2.2 PROSEDUR CADANGAN LATIHAN/BENGGEL/SEMINAR SECARA *AD-HOC*

Objektif:

Memberi laluan untuk mengadakan latihan/bengkel/seminar ICT yang tidak dirancang pada awal tahun.

Skop:

Merangkumi latihan/bengkel/seminar ICT dalaman UNIMAS mahupun keperluan latihan/bengkel/seminar yang dianjurkan oleh pihak luar. Staf yang terlibat terdiri daripada staf skim F di semua PTj UNIMAS.

Perhatian:

Untuk latihan/bengkel/seminar ICT umum, keperluan hendaklah dikumpulkan oleh Unit Pembangunan Modal Insan (UPMI), BPPSM dan menggunakan SOP dari pihak UPMI. Seterusnya, Unit Pembangunan Kemahiran ICT akan mengambil langkah Prosedur 3 dan 4.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Kekangan kos pengelolaan latihan
- Percanggahan tarikh latihan
- Kekangan tenaga pengajar
- Mengganggu proses kerja hakiki staf
- Latihan tidak selari dengan hala-tuju semasa ICT

Prosedur:

1. Pencadang mengemukakan cadangan latihan/bengkel/seminar ICT kepada Ketua Bahagian/Unit/Projek/PTj untuk sokongan
2. Cadangan yang disokong akan dibentangkan oleh Ketua Bahagian/wakil PTj di dalam Mesyuarat Pengurusan PKTMK untuk mendapat kelulusan iaitu

setelah mempertimbangkan kos serta kemungkinan latihan/bengkel/seminar ICT lain yang terpaksa digugurkan.

3. Cadangan latihan/bengkel/seminar yang telah mendapat kelulusan serta latihan/bengkel/seminar yang digugurkan; jika ada, dimaklumkan kepada Unit Pembangunan Kemahiran ICT. Unit Pembangunan Kemahiran ICT akan mengemaskini kalendar latihan/bengkel/seminar ICT, dan menguruskan keperluan tersebut berdasarkan *SOP 5.3.4 PROSEDUR PENGELOLAAN LATIHAN/BENGGEL/SEMINAR
4. Menguar-uarkan kalendar latihan/bengkel/seminar ICT kepada warga kampus.

5.2.3 PROSEDUR PERMOHONAN MENGHADIRI LATIHAN/BENGGEL/SEMINAR DALAMAN

Objektif:

Menentukan prosedur menghadiri latihan/bengkel/seminar ICT dalaman UNIMAS.

Skop:

Merangkumi latihan/bengkel/seminar dalaman ICT teknikal ataupun ICT umum anjuran UNIMAS.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- tidak mendapat tempat untuk mengikuti latihan/bengkel/seminar
- bilangan penyertaan tidak dapat dijangkakan
- ketiadaan kelulusan untuk menyertai latihan/bengkel/seminar daripada penyelia
- gangguan pada tugas hakiki

Prosedur:

1. Maklumat kekosongan tempat latihan/bengkel/seminar hendaklah diuar-uarkan kepada staf tidak kurang daripada tempoh dua (2) minggu sebelum tarikh latihan/bengkel/seminar ICT, merangkumi perkara berikut:
 - a. Butiran latihan/bengkel/seminar
 - b. Jumlah kekosongan
 - c. Tarikh tutup permohonan adalah sekurang-kurangnya tiga (3) hari selepas pengumuman kekosongan dibuat.
 - d. Nama penceramah dan latarbelakang penceramah
 - e. Cadangan kategori staf yang perlu hadir (*who should attend*).
2. Terima permohonan daripada calon peserta, yang telah disokong oleh Ketua Projek/Unit/Bahagian/PTj

3. Pemilihan peserta hendaklah berdasarkan kriteria berikut dan tempoh pemilihan tidak melebihi dua (2) hari daripada tarikh tutup permohonan:
 - “*First come, first serve*”
 - Keutamaan diberi berdasarkan justifikasi keperluan projek/unit/bahagian/PTj
4. Maklumkan kepada peserta yang terpilih dan cc kepada Ketua Projek/Unit/Bahagian/PTj, selewat-lewatnya satu (1) hari sebaik sahaja perkara 3 selesai.
5. Beri peringatan kepada peserta lima(5) hari bekerja sebelum tarikh latihan/bengkel/seminar diadakan.

5.2.4 PROSEDUR PENGELOLAAN LATIHAN/BENGGEL/SEMINAR

Objektif:

Menentukan langkah-langkah pengendalian latihan/bengkel/seminar ICT dalaman UNIMAS.

Skop:

Merangkumi latihan/bengkel/seminar dalaman ICT anjuran PKTMK.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Pengendalian latihan/bengkel/seminar tidak teratur dan profesional
- Jam latihan peserta tidak dimaklumkan kepada pihak Unit Pembangunan Modal Insan
- Proses pembayaran penceramah/fasilitator/katerer tidak lancar
- Kurang penyertaan latihan/bengkel/seminar
- Menjejaskan kredibiliti Unit Pembangunan Kemahiran ICT

Prosedur:

1. Buat tempahan bilik latihan/makmal komputer, makanan minuman dan keperluan latihan (*white board, marker, microphone, speaker, projector*)
2. Kenalpasti penceramah/fasilitator untuk mengendalikan bengkel/kursus berkenaan (jika ada) dan buat memo lantikan. Sediakan token sugu hati, jika perlu.
3. Uar-uarkan latihan/bengkel/seminar melalui email/memo/EBB/Portal Rasmi UNIMAS/ Anjung UNIMAS dan media sosial.
4. Kenalpasti peserta dan maklumkan kepada mereka yang terpilih melalui email/memo.
5. Dapatkan nota latihan/bengkel/seminar dan pastikan ia diedarkan kepada peserta sebelum sesi latihan/bengkel/seminar.

6. Sediakan senarai kehadiran dan ambil rekod kehadiran staf pada setiap slot (pagi/petang) dan hari-hari mereka perlu hadir pada latihan/bengkel/seminar yang dianjurkan.
7. Ambil beberapa snap gambar semasa sesi latihan/bengkel/seminar dijalankan dan *upload* pada media sosial.
8. Pastikan latihan/bengkel/seminar dijalankan dengan lancar.
9. Borang maklumbalas latihan/bengkel/seminar hendaklah diisi oleh peserta pada penghujung sesi latihan/bengkel/seminar.
10. Serahkan senarai nama peserta yang mengikuti latihan kepada Unit Pentadbiran Am untuk rekod bilangan jam/hari latihan, dan penyediaan serta edaran sijil penghargaan/penyertaan kepada penceramah & peserta.
11. Bentangkan '*Post-Mortem*' berdasarkan borang maklumbalas latihan untuk mengenalpasti kekurangan sepanjang latihan/bengkel/seminar yang telah berlangsung di dalam Mesyuarat BPSI.

5.2.5 PROSEDUR PENGUKURAN KEBERKESANAN LATIHAN/BENGGEL/SEMINAR

Objektif:

Menentukan langkah-langkah yang diadakan untuk mengukur keberkesanan latihan/bengkel/seminar yang diadakan oleh PKTMK dari segi berikut:

- i. Tahap kompetensi tenaga pengajar,
- ii. Mengenalpasti kesesuaian kursus kepada peserta

Skop:

Merangkumi proses analisis bagi latihan/bengkel/seminar ICT yang diadakan oleh PKTMK.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Keberkesanan dan impak latihan/bengkel/seminar tidak dapat diukur
- Masalah yang sama mungkin akan berulang lagi
- Kualiti mutu latihan/bengkel/seminar tidak dipertingkatkan
- Kegagalan untuk memuaskan keperluan peserta
- Menjejaskan imej PKTMK

Prosedur:

1. Edarkan borang maklumbalas latihan kepada peserta latihan/bengkel/seminar.
2. Dapatkan balik borang maklumbalas daripada peserta latihan/bengkel/seminar.
3. Jana ukuran matrik jumlah skor kursus berdasarkan setiap poin yang dinilai selewat-lewatnya dalam tempoh masa 1 minggu selepas sesi latihan.
4. Bentangkan hasil penilaian dalam Mesyuarat BPSI.

5. Maklumkan kepada pelatih mengenai skor. Buat penambahbaikan dan tindakan berdasarkan maklumbalas tersebut, contohnya tambahbaik SOP, sediakan latihan untuk pelatih dan lain-lain.

5.2.6 PROSEDUR PENILAIAN TEKNIKAL

Objektif:

Menentukan prosedur yang jelas dan sistematik untuk menjalankan penilaian teknikal bagi bahagian/unit/projek di PKTMK

Skop:

Merangkumi prosedur pengumpulan informasi dan konsultasi bagi pemilihan dan pembelian perisian atau perkakasan yang baharu atau ingin diperolehi.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Kegagalan memulakan proses penilaian teknikal
- Pengurusan proses penilaian teknikal yang tidak sistematik
- Kelewatan dalam mendapatkan maklumat sesuatu produk/perkhidmatan baharu
- Maklumat kajian tidak didokumentasikan

Prosedur:

1. Pemohon mengisi dengan lengkap Borang *ICT Service Desk*
 - a. Pilih kategori *Type of Request : Technical Evaluation* dan klik bebutang *Submit*
 - b. Pemohon akan di rujuk dari masa kesemasa apabila perlu maklumat tambahan
2. Unit Pembangunan Kemahiran ICT akan menubuhkan pasukan perlaksana untuk mengkaji keperluan.
3. Beberapa sesi perbincangan akan diadakan untuk tujuan kajian tersebut.
4. Jalankan kajian dan laksanakan proses *Proof of Concept (POC)*, jika perlu.
5. Laporan kajian akan disiapkan dan dibentangkan kepada pelanggan dan pihak berkepentingan.

6. Pemohon perlu mengambil tindakan lanjut hasil daripada perbentangan tersebut.
7. Status pada *ICT Service Desk* dikemaskini.

5.2.7 PROSEDUR PROMOSI DAN PEMASARAN PERKHIDMATAN

Objektif:

Memastikan proses promosi dan pemasaran perkhidmatan ICT PKTMK diadakan secara berkala.

Skop:

Merangkumi semua aktiviti promosi dan pemasaran perkhidmatan ICT PKTMK

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Kekangan kos mengelolakan promosi dan pemasaran perkhidmatan
- Percanggahan tarikh promosi
- Kekangan tenaga perlaksana promosi dan pemasaran
- Mengganggu proses kerja hakiki pasukan perlaksana
- Penggunaan perkhidmatan ICT tidak pada tahap optimum
- Pembaziran kos dan sumber tenaga dalam membangunkan perkhidmatan tersebut
- Promosi tidak selari dengan hala-tuju semasa ICT

Prosedur:

1. Mengenal pasti perkhidmatan yang ingin dipromosikan dengan mengadakan perbincangan dengan semua Ketua Projek/Unit/Bahagian secara berkala iaitu dua (2) kali setahun, Januari dan Julai.
2. Menentukan medium promosi yang paling berkesan:
 - a. Electronic Bulletin Board
 - b. Bahan Cetak
 - c. Hebahan secara emel, portal rasmi UNIMAS, Anjung UNIMAS atau media sosial
 - d. Hari bersama pelanggan

3. Menentukan jangkamasa promosi, lokasi, pihak yang terlibat serta aktiviti yang akan dijalankan.
4. Mewujudkan jawatankuasa petugas dengan melibatkan Pemilik Sistem.
5. Mengadakan beberapa sesi perbincangan dan *check-list*.
6. Membuat tempahan lokasi, keperluan logistik dan lain-lain persediaan.
7. Jalankan promosi mengikut medium yang telah ditentukan
8. Menjalankan *post-mortem* dalam tempoh seminggu selepas aktiviti promosi dijalankan. Dapatkan maklum balas penambahbaikan, sediakan laporan dan bentangkan pada Mesyuarat Pengurusan PKTMK.

5.2.8 PROSEDUR PENERBITAN MAJALAH ICT

Objektif:

Memastikan penerbitan majalah ICT diadakan dua (2) kali setahun, iaitu pada bulan-bulan April dan Oktober.

Skop:

Merangkumi aktiviti bagi menerbitkan majalah ICT UNIMAS.

Risiko:

Kegagalan untuk mematuhi prosedur ini boleh mengundang kepada beberapa masalah berikut:

- Kekangan kos menerbitkan majalah
- Kelewatan menerbit majalah
- Kekangan tenaga penulis
- Menjejaskan kualiti majalah
- Kekurangan bahan/artikel
- Ketidakteragaman kandungan
- Menjejaskan imej PKTMK

Prosedur:

1. Mengadakan mesyuarat *Editorial Board* tiga (3) bulan sebelum terbitan majalah; Januari & Julai, untuk menentukan:
 - a. tema
 - b. *featured article*, kandungan, bahan
 - c. susun atur grafik dan gambar
 - d. jumlah terbitan dan edaran
 - e. sasaran syarikat/pembekal bagi tujuan pengiklanan
2. Menyediakan jadual pelaksanaan tugas untuk edaran kepada ahli *Editorial Board*, *Proof-readers* dan penulis artikel

3. Memaklumkan kepada penulis artikel selain daripada ahli *Editorial Board* akan konsep serta tema majalah.
4. Menulis artikel yang telah ditetapkan dan mengadakan sesi temu bual; jika perlu.
5. Membuat pemantauan ke atas
 - a. progress penulisan artikel
 - b. bahan daripada pihak ketiga bagi tujuan pengiklanan dan
 - c. sebutharga bagi cetakan majalah
6. Memberi peringatan kepada penulis artikel dan Pegawai Pemasaran dan Pengiklanan; dua (2) minggu sebelum tarikh akhir penerimaan semua bahan.
7. Sekiranya bahan masih belum diterima selepas seminggu tarikh peringatan pertama, maka peringatan kedua perlu dikeluarkan segera.
8. Jika bahan masih belum diterima sehingga tarikh akhir bahan perlu dikumpulkan, maka ahli *Editorial Board* perlu bermesyuarat untuk mencari alternatif lain bagi menyelesaikan masalah tersebut.
9. Mengumpulkan semua bahan terbitan untuk saringan oleh *Editors*
10. Penyediaan draf majalah oleh *Graphic Designer*
11. Mengadakan mesyuarat *Editorial Board* untuk memberi maklumbalas draf serta rekabentuk majalah.
12. Pengubahsuaian semula draf majalah oleh *Graphic Designer*
13. Menghantar draf majalah untuk pembacaan *Proof-readers* selewat-lewatnya tiga (3) minggu sebelum tarikh cetakan majalah.
14. Penambahbaikan berdasarkan maklumbalas daripada *Proof-readers*
15. Penghasilan *final-copy* untuk cetakan.
16. Penerimaan *sample* majalah dan sekiranya kualiti majalah tidak memuaskan, maka maklumkan kepada syarikat pencetak.
17. Penerimaan majalah daripada syarikat pencetak dan edaran dibuat mengikut senarai edaran yang telah ditetapkan.
18. Mengadakan *post-mortem* dalam tempoh sebulan selepas edaran dibuat bagi menambahbaik proses penyediaan majalah (*lesson learnt*) dengan turut mengambil kira maklumbalas dari pihak-pihak lain.

LAMPIRAN 1

AUDIT

CCTV

LOKASI:

TARIKH:

BIL	NAMA FAIL	MASA	CATATAN
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Disemak oleh :

Disahkan oleh :

.....

.....

Tarikh:

Tarikh:

RUMUSAN AUDIT

CADANGAN

Disediakan oleh :

.....

Tarikh:

TINDAKAN SUSULAN UNIT/BAHAGIAN:

BIL	NAMA FAIL	MASA	CATATAN	TINDAKAN SUSULAN
1.				
2.				
3.				
4.				

Disemak oleh :

.....

Tarikh:

Disahkan oleh :

.....

Tarikh:

LAMPIRAN 2

Jadual Akses Dan Peranan Pengguna

Jabatan	Jawatan / Tanggungjawab	Akses Modul					
		A	B	C	D	E	F
		Kelulusan (jika berkenaan)	Kelulusan (jika berkenaan)				