



Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif

**KAJIAN REKA BENTUK PENUNJUK ARAH YANG BERKESAN DI  
DALAM PUSAT KHIDMAT MAKLUMAT AKADEMIK (PKMA),  
UNIMAS**

Mohammad Hanafi Bin Sabli

Sarjana Muda Seni Gunaan dengan Kepujian  
(Teknologi Seni Reka)

2016

KAJIAN REKA BENTUK PENUNJUK ARAH YANG BERKESAN DI DALAM  
PUSAT KHIDMAT MAKLUMAT AKADEMIK (PKMA), UNIMAS

MOHAMMAD HANAFI BIN SABLİ

Projek ini merupakan salah satu keperluan untuk  
Ijazah Sarjana Seni Gunaan dengan Kepujian  
(Teknologi Seni Reka)

Faculty of Applied and Creative Arts  
UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK  
2016

UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK

Grade: \_\_\_\_\_

Please tick (✓)

Final Year Project Report

Masters

PhD

DECLARATION OF ORIGINAL WORK

This declaration is made on the 21 day of June, 2016.

Student's Declaration:

I, MOHAMMAD HANAFI BIN SABLI (40111) from Faculty of Applied and Creative Arts hereby declare that the work entitled 'Kajian Reka Bentuk Penunjuk Arah yang Berkesan di dalam Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA), UNIMAS' is my original work. I have not copied from any other students' work or from any other sources except where due reference or acknowledgment is made explicitly in the text, nor has any part been written for me by another person.

21/6/16

Date submitted

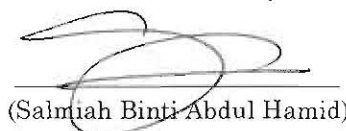


Mohammad Hanafi Bin Sabli (40111)

Supervisor's Declaration:

I, Salmiah Binti Abdul Hamid hereby certifies that the work entitled 'Kajian Reka Bentuk Penunjuk Arah yang Berkesan di dalam Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA), UNIMAS' was prepared by the above named student, and was submitted to the "FACULTY" as a \* partial/full fulfillment for the conferment of Bachelor of Applied Arts with Honours, and the aforementioned work, to the best of my knowledge, is the said student's work.

Received for examination by:



(Salmiah Binti Abdul Hamid)

Date: 21/6/16

I declare that Project/Thesis is classified as (Please tick (√)):

- CONFIDENTIAL** (Contains confidential information under the Official Secret Act 1972)\*  
 **RESTRICTED** (Contains restricted information as specified by the organization where research was done)\*  
 **OPEN ACCESS**

#### Validation of Project/Thesis

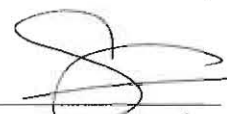
I therefore duly affirm with free consent and willingly declare that this said Project/Thesis shall be placed officially in the Centre for Academic Information Services with the abiding interest and rights as follows:

- This Project/Thesis is the sole legal property of Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS).
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to make copies for the purpose of academic and research only and not for other purpose.
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to digitalize the content for the Local Content Database.
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to make copies of the Project/Thesis for academic exchange between Higher Learning Institute.
- No dispute or any claim shall arise from the student itself neither third party on this Project/Thesis once it becomes the sole property of UNIMAS.
- This Project/Thesis or any material, data and information related to it shall not be distributed, published or disclosed to any party by the student except with UNIMAS permission.

Student signature

  
(Date: 21/6 )

Supervisor signature

  
(Date: 21/6 )

Current Address: No. 64 Lorong Sri Perkasa 4C, Taman Matang Jaya 93050 Kuching,  
Sarawak.

Notes: \* If the Project/Thesis is **CONFIDENTIAL** or **RESTRICTED**, please attach together as annexure a letter from the organization with the period and reasons of confidentiality and restriction.

[The instrument is duly prepared by The Centre for Academic Information Services]

Projek bertajuk “**Kajian Reka Bentuk Penunjuk Arah yang Berkesan di dalam Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA), UNIMAS**” telah disediakan oleh **Mohammad Hanafi Bin Sabli** dan telah diserahkan kepada Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif sebagai memenuhi syarat untuk Ijazah Sarjana Muda Seni Gunaan dengan Kepujian (**Teknologi Seni Reka**).

Received for examination by:

---

(Miss Salmiah Abdul Hamid)

Date:

---

## **PENGHARGAAN**

Alhamdulillah, bersyukur ke atas Ilahi dengan limpahan rahmat serta nikmat yang diberikan berupa masa dan tenaga yang tidak terkira untuk menyempurnakan kajian ini. Penghargaan dan jasa baik ini ditujukan kepada para pensyarah terutamanya pensyarah penyelia saya, Cik Salmiah Abdul Hamid kerana dengan tunjuk ajar serta bimbingan beliau, saya dapat menyempurnakan projek tahun akhir ini dengan baik.

Saya juga mengucapkan jutaan terima kasih kepada kedua ibu bapa saya atas dorongan dan sokongan mereka semasa proses menyiapkan kajian ini berlangsung. Mereka telah memberi segala kemudahan yang diperlukan untuk menyempurnakan kajian saya ini. Tidak lupa juga, penghargaan kepada rakan-rakan seperjuangan yang banyak membantu dan memberi peringatan antara satu sama lain.

Ucapan terima kasih juga kepada kesemua responden-responden yang terlibat di dalam proses kajian dan membantu melengkapkan lagi kajian saya ini. Terima kasih sekali lagi saya ucapkan kepada semua yang terlibat secara langsung dan tidak langsung, tanpa anda semua sudah pasti kajian ini tidak dapat disempurnakan dengan baik.

## Isi Kandungan

Bab 1: Pengenalan Kajian	1
1.0 Sejarah	1
1.1 Permasalahan Kajian	3
1.2 Persoalan Kajian	4
1.3 Objektif Kajian	5
1.4 Skop Kajian	5
1.5 Sasaran Pengguna	5
1.6 Definisi	6
1.6.1 Definisi “ <i>Wayfinding</i> ”	6
1.6.2 Visual	6
1.6.3 Perpustakaan	6
1.7 Kesimpulan	7
Bab 2: Kajian Lepas	8
2.0 Pengenalan	8
2.1 “ <i>Wayfinding</i> ”	9
2.2 “ <i>Wayfinding</i> ” Perpustakaan	9
2.3 Rekaan “ <i>Wayfinding</i> ”	10
2.4 Elemen-elemen Rekaan “ <i>Wayfinding Signage</i> ”	10
2.4.1 Warna	10
2.4.2 Tipografi	10
2.5 Kesimpulan	11

Bab 3: Metodologi Kajian	12
3.1 Pengenalan	12
3.2 Pemerhatian	12
3.3 Analisa Kajian	14
3.4 Instrumen Kajian	14
3.5 Limitasi Kajian	15
3.6 Kesimpulan	15
Bab 4 : Hasil Dapatan Kajian & Analisis	16
4.0 Pengenalan	16
4.1 Temubual	17
4.2 Pemerhatian “ <i>User Journey Mapping</i> ”	19
4.3 “ <i>User Shadowing</i> ”	27
4.4 “ <i>User Prototyping</i> ”	32
4.5 Kesimpulan	33
Bab 5 : Cadangan Reka Bentuk	34
5.1 Pengenalan	34
5.2 Elemen Rekaan	35
5.3 Tipografi	36
5.4 Warna	37
5.5 Reka Bentuk	38
5.5 Reka Bentuk (Cadangan Akhir)	39



Chapter 6 : Conclusion	40
Rujukan	42
Lampiran	44
Lampiran 1 : Soalan Temubual	45
Lampiran 2 : Soalan Temubual ( <i>User Shadowing</i> )	46

### **Senarai Gambar Rajah**

Gambar Rajah 4.2.1 : Contoh papan tanda pada rak-rak buku	24
Gambar Rajah 4.2.2 : Contoh sistem papan tanda bergantung (kemudahan)	25
Gambar Rajah 4.2.3 : Contoh sistem papan tanda didinding (kemudahan)	25
Gambar Rajah 4.2.4 : Contoh sistem papan tanda pusat cetakan (kemudahan)	26
Gambar Rajah 5.1.1 : Cadangan 1	35
Gambar Rajah 5.1.2 : Cadangan 2	35
Gambar Rajah 5.2.1 : Tipografi	36
Gambar Rajah 5.3.1 : Warna	37
Gambar Rajah 5.4.1 : Reka Bentuk	38
Gambar Rajah 5.5.1: Reka Bentuk (Cadangan Akhir)	39

## Senarai Carta

Carta 4.2.1 : “ <i>User Journey Mapping</i> ”	19
Carta 4.2.2 : “ <i>User Journey Mapping</i> ”	21
Carta 4.2.3 : “ <i>User Journey Mapping</i> ”	23
Carta 4.3.1 : “ <i>User Shadowing</i> ” 1	28
Carta 4.3.2 : “ <i>User Shadowing</i> ” 2	30
Carta 4.3.3 : “ <i>User Shadowing</i> ” 3	31

## **Abstrak**

Kajian ini mengkaji tentang mengapakah penunjuk arah “*wayfinding*” amat penting di dalam sesebuah bangunan. Kajian ini juga turut mengenalpasti reka bentuk penunjuk arah yang sesuai dan berkesan di dalam Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA), Unimas. Kajian ini akan memudahkan lagi dan dapat menarik perhatian pengguna (PKMA). Selain itu, kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti secara mendalam terhadap rekaan papan tanda, simbol-simbol dan juga jenis- jenis tipografi yang sesuai dan mudah difahami oleh para pengguna. Terdapat beberapa kaedah untuk menjayakan kajian ini seperti temubual dan pemerhatian.

## ***Abstract***

*The present research examined about why wayfinding very important in a building. The research also identified the design direction indicators are appropriate and effective in CAIS (Centre for Academic Information Services), UNIMAS. This study will make it easier and more attractive for users in CAIS. In addition, this study aims to identify to the design signage, symbols and typographic types of appropriate and easily understood by users. There are several methods to accomplish this research such as interview and observation.*

## **BAB 1**

### **Pengenalan Kajian**

#### **1.0 Sejarah**

“*Wayfinding*” atau penunjuk arah telah wujud beribu-ribu tahun dahulu kerana manusia memerlukan arah yang betul untuk bergerak ke sesuatu destinasi tujuan. Selain itu, penunjuk arah juga dapat memudahkan manusia bergerak ke mana sahaja tempat yang ingin ditujui seperti tempat perlindungan atau tempat pencarian sumber makanan. Perkembangan teknologi dan peredaran masa, telah mengubah “*wayfinding*” menjadi suatu keperluan dan berkembang untuk menjadi navigasi di luar mahupun di dalam persekitaran sesebuah struktur

bangunan. Penemuan awal tamadun terdahulu menunjukkan bahawa kampung-kampung dan pekan memerlukan sistem navigasi yang baik dan berkesan.

Tanda-tanda yang ditulis dalam bahasa lisan menjadi semakin penting kepada masyarakat. Ini benar-benar menjadi penting apabila manusia memasuki zaman pengangkutan massa “*mass transport age*”. Pergerakan manusia di dalam pembangunan pesat sekaligus mencipta pelbagai masalah bukan sahaja di jalan raya malah di dalam persekitaran bangunan.

“*Wayfinding*” adalah istilah yang digunakan oleh perancang bandar, Kevin A. Lynch (1960) untuk buku beliau ‘*Image of The City*’. Beliau mendefinisikan “*wayfinding*” sebagai penggunaan yang konsisten dan isyarat deria yang berkesan untuk sesuatu persekitaran. Pada tahun 1984, ahli psikologi alam sekitar, Romedi Passini telah menerbitkan buku ‘*Wayfinding in Architecture*’ dan memperluaskan konsep rekaan penunjuk arah dan memasukkan komunikasi grafik yang lain. Selain itu, petunjuk arah telah diwujudkan dalam ruangan bangunan, seperti sistem komunikasi yang boleh didengar, elemen sentuhan, dan peruntukan khas untuk para pengguna. Pada masa lalu, sistem papan tanda atau penunjuk arah ini dianggap mewah untuk penggunaannya. Pada hari ini, ia telah menjadi satu keperluan penting, sama seperti infrastruktur, perabot, lampu dan sebagainya.

‘*Wayfinding*’ atau penunjuk arah amat penting untuk pengguna menyesuaikan diri dan memilih laluan yang betul di dalam persekitaran yang dibina. ‘*Wayfinding*’ ini juga digunakan untuk merujuk kepada set-set seni bina atau bahagian-bahagian reka bentuk di dalam sesebuah bangunan.

Tingkah laku manusia juga dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berbeza terhadap fizikal persekitaran. Menurut Martin Raubal (2001), “*Human wayfinding research investigates the processes that take place when people orient themselves and navigate through space.*”

*Theories try to explain how people find their ways in the physical world, what people need to find their ways, how they communicate directions, and how people's verbal and visual abilities influence wayfinding”.*

Seterusnya, di dalam sesebuah persekitaran bangunan juga menghadapi masalah navigasi. Sering kali manusia akan tersesat dan salah memilih laluan kerana sistem penunjuk arah yang tidak jelas atau tidak mudah difahami. Menurut Donald A. Barclay dan Eric D. Scott (2012),

*“Understanding the mistakes that lead to bad signage is the first step on the road to creating good ones. Libraries need to recognize that signage is a powerful communications medium with as much if not more impact than more high-profile and often more valued electronic and print media”.* Selain media elektronik dan digital, penunjuk arah di dalam sesebuah bangunan tersebut amat penting untuk navigasi dan sebagai daya tarikan di dalam bangunan tersebut.

## **1.1 Permasalahan Kajian**

Sebagai pengguna perpustakaan, masalah yang sering dihadapi oleh pengguna adalah susah untuk mencari buku-buku di rak dan tersesat untuk mencari laluan yang betul. Menurut Eaton (1991 p.519), *“The inability of library users to find materials on shelves is frustrating to users and librarians alike”.*

Kenyataan ini disokong oleh Hahn dan Zitron (2010), *“First-year undergraduate students frequently encounter navigation problems in locating known items in the library. This*

*study follows students through the library collection after they have a call number to uncover attributes of building layout that aid navigation and identify fail points”* . Pelajar tahun pertama ijazah di universiti sering menghadapi masalah navigasi dalam mencari bahan ilmiah di perpustakaan. Walaupun ada kemudahan seperti sistem carian di dalam komputer tetapi ianya tidak mudah untuk mencari buku-buku atau bahan ilmiah kerana sistem penanda yang sedia ada pada rak-rak buku tidak membantu sepenuhnya. Kajian ini dijalankan bertujuan untuk menyelesaikan masalah pengguna Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA). Pengguna sering kali tersesat dan tidak mudah untuk mencari laluan yang betul serta sering kali salah mencari rak-rak buku yang ada. Selain itu, rekaan papan-papan tanda dan teknik-teknik tipografi yang ada tidak menarik perhatian para pengguna. Kajian ini juga dijalankan untuk mencadangkan beberapa ciri-ciri reka bentuk penunjuk arah “*wayfinding*” yang sesuai dan teknik tipografi yang mudah difahami serta menarik perhatian pengguna.

## **1.2 Persoalan Kajian**

1. Apakah masalah pengguna Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA) terhadap penunjuk arah dan papan tanda yang sedia ada?
2. Apakah ruangan dan laluan yang sesuai untuk meletakkan penunjuk arah “*wayfinding*” di dalam Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA) ?
3. Bagaimanakah ciri-ciri sesebuah reka bentuk penunjuk arah “*wayfinding*” dan tipografi yang sesuai untuk memudahkan dan menarik perhatian pengguna?



### **1.3 Objektif Kajian**

1. Mengenalpasti masalah pengguna Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA) terhadap ciri-ciri reka bentuk penunjuk arah dan papan tanda yang sedia ada.
2. Menganalisa setiap ruangan dan laluan di dalam Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA) untuk kesesuaian penunjuk arah '*wayfinding*' di dalam bangunan tersebut.
3. Mencadangkan beberapa ciri-ciri reka bentuk penunjuk arah '*wayfinding*' dan teknik tipografi yang mudah difahami serta menarik perhatian pengguna.

### **1.4 Skop Kajian**

Kajian ini bertujuan untuk memudahkan pemahaman dan boleh menarik perhatian pelajar dengan mereka bentuk seperti simbol-simbol, teknik tipografi dan mewujudkan identiti untuk Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA), UNIMAS. Selain itu, bahagian-bahagian penting seperti penanda rak-rak buku dan laluan-laluan di dalam perpustakaan UNIMAS akan menjadi menarik dan mudah di kenalpasti oleh para pengguna.

### **1.5 Sasaran Pengguna**

Kajian ini khususnya mensasarkan kepada pelajar-pelajar UNIMAS yang menggunakan kemudahan Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA), UNIMAS. Selain itu, kajian ini juga dapat memudahkan pustakawan menyusun atur buku-buku.

## **1.6 Definisi**

### **1.6.1 Definisi ‘Way Finding’**

‘Way finding’ atau dalam bahasa melayu iaitu penunjuk arah. Penunjuk arah ini amat penting untuk manusia mahupun di luar atau di dalam sesebuah bangunan. Ianya berfungsi sebagai navigasi atau arahan seperti sistem-sistem papan tanda di jalan raya, sama ada dari segi tulisan atau rekaannya.

### **1.6.2 Visual**

Visual adalah sesuatu yang berkaitan dengan deria penglihatan dan ianya mestilah dapat dilihat oleh mata. Di dalam konteks rekaan grafik, visual seperti gambar dan video digunakan untuk menyampaikan sesuatu mesej. Rekaan visual dapat mempengaruhi tingkah laku orang ramai yang melihatnya serta memudahkan penerimaan mesej dengan lebih jelas dan dengan cepat.

### **1.6.3 Perpustakaan**

Perpustakaan merujuk kepada bilik bangunan yang mengandungi koleksi buku-buku, majalah dan sumber bahan ilmiah. Sesetengah perpustakaan menyediakan filem dan rakaman muzik yang digunakan untuk tujuan pembelajaran. Terdapat empat jenis perpustakaan seperti perpustakaan awam, perpustakaan akademik, perpustakaan sekolah dan perpustakaan khusus.

## **1.7 Kesimpulan**

Secara amnya, pengkaji menceritakan sedikit sebanyak mengenai sejarah awal sistem penunjuk arah dan bagaimana dahulu ianya berfungsi untuk manusia, ciri-ciri persekitaran fizikal dan perbezaan individu. Kajian ini dijalankan adalah untuk mengenalpasti masalah pengguna Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA) terhadap ciri-ciri reka bentuk penunjuk arah dan papan tanda yang sedia ada. Selain itu, pengkaji juga membuat beberapa objektif bagi mengatasi masalah yang telah dinyatakan. Seterusnya pengkaji menjalankan kajian ini dibantu oleh beberapa kaedah-kaedah yang sesuai dan relavan.

## **BAB 2**

### **KAJIAN LEPAS**

#### **2.0 Pengenalan**

Bab ini menceritakan tentang perolehan data daripada pembacaan yang dapat membantu pengkaji menjalankan kajian supaya memperolehi maklumat dengan lebih tepat dan terperinci. Maklumat ini diperolehi melalui hasil kajian yang telah dilakukan oleh individu tertentu yang berkaitan dengan topik kajian. Sumber daripada bahan bacaan dan lawan sesawang banyak membantu pengkaji dan menjadi sumber utama dalam proses penyelidikan ini. Sehubungan dengan itu, pengkaji telah menganalisa secara terperinci terhadap pandangan serta dapatan penyelidikan lain berkaitan dengan topik kajian.

## 2.1 “Wayfinding”

“Wayfinding” amat mempengaruhi manusia kerana setiap pergerakan haruslah berpandukan penunjuk arah. “Wayfinding” juga amat berguna kepada seseorang untuk pertama kali atau belum menyesuaikan diri di sesuatu persekitaran. Oleh yang demikian, penunjuk arah boleh dikenalpasti iaitu daripada pandangan kasar terhadap simbol-simbol dan dari segi teknik tipografi haruslah jelas dan mudah difahami. (Lynch, p.2, 3).Hal yang demikian, “wayfinding” tidak semestinya digunakan di sekitar bandaraya mahupun di jalanraya, akan tetapi penggunaan “wayfinding” amat berkesan di dalam persekiran bangunan. Setiap penggunaan “wayfinding” ini juga haruslah mempunyai rekaan yang mudah di fahami dan berkesan kepada pengguna. Menurut Raubal (2001) pula, manusia memerlukan “wayfinding” di dalam kehidupan seharian mereka. Kehidupan manusia sejak dahulu lagi amat bergantung kepada “wayfinding” untuk menentukan setiap destinasi tujuan dengan tepat.

## 2.2 “Wayfinding” Perpustakaan

Merujuk kepada “wayfinding” di dalam perpustakaan, masalah yang sering berlaku kepada pelajar tahun pertama ijazah menghadapi kesukaran mencari bahan-bahan bacaan. (Rui li & Klippel, 2012). Oleh yang demikian, pelbagai cara digunakan untuk memudahkan pencarian, sesebuah perpustakaan telah mewujudkan papan-papan tanda, susun atur ruang dan juga sistem carian yang menggunakan komputer. Walau bagaimanapun, masalah tetap berlaku ini kerana sistem-sistem penanda atau penunjuk arah tidak jelas dan susun atur ruang didalam perpustakaan akan mengelirukan para pelajar. Oleh yang demikian, sistem penanda dan penunjuk arah haruslah memberi impak yang menarik, jelas dan juga mudah difahami.

## **2.3 Rekaan “Wayfinding”**

Untuk menghasilkan “wayfinding” yang berkesan serta menarik perhatian, beberapa konsep yang perlu dilaksanakan untuk mendapatkan hasil yang bagus.(Gibson,2009). Untuk rekaan sesebuah “wayfinding” juga, penelitian terhadap tindak balas manusia atau pengguna haruslah dititik beratkan supaya mesej dapat disampaikan dengan jelas. Selain itu, pereka grafik haruslah mereka bentuk “wayfinding” dengan jelas, berfungsi serta boleh menarik perhatian, ini kerana rekaan haruslah sesuai dengan persekitaran. Sebagai contoh, pemilihan warna, visual dan jenis tipografi di dalam sesebuah hospital dapat mempengaruhi perasaan pesakit. (Calori & Vanden-Eynden, 2015). Di dalam konteks perpustakaan, elemen-elemen tersebut juga boleh mempengaruhi perasaan dan suasana persekitaran pembaca.

## **2.4 Elemen-elemen Rekaan “Wayfinding Signage”**

### **2.4.1 Warna**

Menurut Budelmann, Kim & Wozniak(2010), penggunaan warna boleh mempengaruhi emosi dan juga menghuraikan mesej yang disampaikan. Otak manusia bertindak balas kepada warna sama seperti merasa kesakitan atau keseronokan. Warna juga adalah suatu yang subjektif, oleh itu pemilihan warna yang sesuai juga perlu mengikuti perkembangan semasa. Setiap pemilihan warna haruslah menepati konsep dan juga mempunyai rasional tersendiri.

### **2.4.2 Tipografi**

Menurut Craig (2006), tipografi adalah penggunaan perkataan yang jelas dan mudah dibaca. Oleh itu, tipografi juga meliputi ilustrasi yang merujuk kepada komunikasi visual di dalam sesuatu rekaan. Setiap rekaan tipografi juga merangkumi segala mesej yang hendak

disampaikan. Teknik tipografi yang baik boleh digambarkan sebagai suatu seni seperti mengatur huruf dan perkataan. Selain itu, tipografi juga melibatkan huruf dan perkataan yang berhubung antara satu sama lain dan memberi mesej yang tertentu. Tipografi juga dikenali sebagai ‘visual language’ iaitu perkataan yang boleh dihuraikan menjadi suatu bahasa yang boleh dilihat. Peranan tipografi ini adalah untuk berkomunikasi dari segi idea atau informasi kepada pembaca dengan lebih jelas dan tepat.

## **2.5 Kesimpulan**

Kajian ini bertujuan untuk merancang teknik-teknik dan cara untuk menghasilkan penunjuk arah “*wayfinding*” dan jenis-jenis tipografi yang sesuai untuk diaplikasikan di dalam kajian. Berdasarkan kajian lepas yang telah dijalankan, kajian ini dapat disokong dan menguatkan lagi kaedah untuk menyelesaikan masalah tersebut. Oleh yang demikian, pelbagai kaedah boleh digunakan untuk melaksanakan sesebuah penunjuk arah “*wayfinding*” yang berkesan di dalam sesebuah perpustakaan.

## **BAB 3**

### **METODOLOGI KAJIAN**

#### **3.1 Pengenalan**

Bab ini membincangkan tentang kaedah yang menyeluruh mengenai reka bentuk kajian, lokasi kajian, data kajian, instrumen, limitasi dan rumusan kajian. Beberapa pendekatan yang telah diteliti bagi mencapai objektif kajian ini. Metodologi kajian ini dijalankan untuk mengumpul data dan maklumat berkaitan dengan kajian yang dilaksanakan. Selain itu, kajian ini juga bertujuan untuk membuat pemerhatian terhadap isu yang dikaji serta merujuk kepada kaedah yang paling sesuai bagi menentukan tatacara yang efektif bagi menjawab permasalahan kajian.

#### **3.2 Pemerhatian**

Terdapat pelbagai kaedah yang boleh digunakan di dalam membuat kajian. Oleh itu, pengkaji telah memilih beberapa kaedah yang sesuai berdasarkan objektif kajian. Selain itu, pengkaji telah mengenalpasti masalah pengguna Pusat Khidmat Maklumat Akademik (PKMA)