

# **LAMAN WEB MULTIMEDIA**

## **KUALA LUMPUR**

Nama : Suzanna binti Shahrom

No. Matrik : WET 98135

Pengkhususan : Pengurusan

Penyelia : En. Norzaily Mohamed Noor

Moderator : Cik Nor Aniza Abdullah

## ISI KANDUNGAN

Abstrak	i
Penghargaan	iii
Senarai Rajah	v
Senarai Jadual	vi
Senarai Lampiran	vii
<b>BAB 1: PENGENALAN KEPADA SISTEM</b>	<b>1-9</b>
1.1    Pelancongan di Malaysia	1
1.2    Objektif Kajian	3
1.3    Skop Sistem	3
1.4    Perancangan Kandungan Projek	5
1.5    Penjadualan Projek	6
1.6    Penerangan Bagi Setiap Fasa	6
1.7    Pemilihan Perisian dan Perkakasan	9
<b>BAB 2: ANALISA MAKLUMAT</b>	<b>10-34</b>
2.1    Pengenalan	10
2.2    Metodologi Kajian	10
2.2.1    Kajian Dokumen	11
2.2.2    Kajian Laman-Laman Web Sedia Ada	16
2.2.3    Kaedah Soal Selidik	24
2.2.4    Kajian Terdahulu	25
2.2.5    Kaedah Pemerhatian dan Temubual Tidak Formal	26

2.3	Fasa Analisa Maklumat	
2.3.1	Analisa Laman Web	27
2.3.2	Analisa Borang Kaji Selidik	28
2.3.3	Analisa daripada Buku, Majalah dan Risalah Pelancongan	30
2.3.4	Analisa Laporan Pelajar Lepas	32
2.4	Sintesis Daripada Maklumat yang Dikaji	33

**BAB 3: METODOLOGI PEMBANGUNAN SISTEM** 35-50

3.1	Pendekatan Kepada Pembangunan Sistem	35
3.2	Fasa Analisa Keperluan Sistem	
3.2.1	Keperluan Fungsian	36
3.2.2	Spesifikasi Fungsian	38
3.2.3	Keperluan Bukan Fungsian	41
3.3	Spesifikasi Perisian	
3.3.1	Macromedia Flash	45
3.3.2	Microsoft Access 2000	49
3.3.3	Microsoft FrontPage	50
3.4	Spesifikasi Perkakasan	50

**BAB 4 : REKABENTUK SISTEM** 51-60

4.1	Proses Merekabentuk Laman Web	51
4.2	Rekabentuk Pangkalan Data	
4.2.1	Kaedah Rekabentuk Pangkalan Data	53

4.3	Rekabentuk Sistem	58
4.4	Rekabentuk Antaramuka Pengguna	59
<b>BAB 5 : PEMBANGUNAN SISTEM</b>		<b>61-70</b>
5.1	Proses Merekabentuk Laman Web	61
5.2	Aliran Kerja	62
5.3	Elemen Asas Pembangunan Laman Web	63
5.3.1	Melukis	63
5.3.2	Simbol	64
5.3.3	Helaian	64
5.3.4	Jenis	65
5.3.5	Butang	66
5.4	Menerbit dan Membangunkan Laman Web	68
<b>BAB 6: PERBINCANGAN</b>		<b>69-72</b>
6.1	Pendahuluan	69
6.2	Kelebihan Laman Web	69
6.3	Masalah Pembangunan Sistem	70
6.4	Rancangan Masa Hadapan	73
6.5	Kesimpulan	74
<b>RUJUKAN</b>		<b>75</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>78</b>

## ABSTRAK

Saya di bawah penyeliaan En. Norzaily Mohamed Noor telah memilih tajuk pembangunan laman web multimedia untuk destinasi-destinasi menarik di sekitar Kuala Lumpur. Pakej perisian ini diberi nama Laman Web Multimedia Kuala Lumpur. Ia akan dibangunkan untuk membantu para pelancong dari dalam dan luar negara untuk memperolehi maklumat berkenaan Kuala Lumpur.

Untuk menarik minat pengguna dan sebagai salah satu cara mempromosikan laman web ini, perisian Macromedia Flash telah digunakan. Ia merupakan satu perisian multimedia yang terkini di mana pengguna dapat mencapai maklumat dengan lebih mudah.

Di antara kelebihan laman web ini ialah memaparkan pelbagai maklumat yang berinformatif kepada pengguna. Para pengguna boleh menginput destinasi yang ingin dituju dan sistem ini akan memberitahu pengguna maklumat-maklumat yang berguna berkenaan pengangkutan untuk ke destinasi beserta bayarannya, jarak pengguna dari destinasi dan maklumat mengenai destinasi yang dituju. Peta juga disediakan bagi memudahkan pengguna mengetahui lokasi hotel dan destinasi-destinasi menarik serta lokasi pusat-pusat maklumat pelancong di sekitar Kuala Lumpur. Selain itu, terdapat juga perkhidmatan lain yang ditawarkan oleh sistem ini iaitu pencarian hotel mengikut taraf bintang yang dipinta oleh pengguna serta pautan-pautan kepada laman-laman web lain yang berkenaan.

Segala pengetahuan dan teori yang telah dipelajari serta maklumat yang diperolehi diperaktikkan di dalam usaha untuk menjayakan projek ini. Walau bagaimanapun, kejayaan projek ini adalah bergantung kepada usaha berterusan di samping peningkatan pemahaman mengenai perkara yang akan digunakan. Walau bagaimanapun, masih terdapat banyak kelemahan pada laman web yang dibangunkan. Ianya boleh diperbaiki dengan melakukan kajian yang lebih mendalam dan mendalami perisian supaya mencapai tahap kemahiran yang maksimum.

## PENGHARGAAN

Saya ingin mengambil kesempatan ini untuk merakamkan ribuan terima kasih dan penghargaan kepada beberapa individu yang membantu dan memberi dorongan kepada saya dalam menyiapkan Latihan Ilmiah tahap akhir yang bertajuk Laman Web Multimedia Kuala Lumpur ini. Tanpa pertolongan dan kehadiran mereka, maka projek ini mungkin tidak akan diselesaikan dengan jayanya.

Pertama sekali, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada penyelia saya, Encik Norzaily bin Mohamed Noor yang telah memberi panduan dan nasihat kepada saya di dalam proses penyediaan kertas Latihan Ilmiah ini. Selain beliau, ucapan terima kasih saya juga ditujukan kepada moderator saya iaitu Cik Nor Aniza binti Abdullah di atas cadangan yang diberikan untuk memperbaiki laman web ini serta penyarah-pensyarah lain yang terlibat secara langsung dan tidak langsung di dalam menjayakan kertas kerja ini.

Tidak lupa juga kepada semua kakitangan Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat di atas kerjasama dalam menjayakan kajian ini. Segala kerjasama yang diberikan adalah amat dihargai.

Selain itu, saya juga ingin berterima kasih kepada pegawai-pegawai di jabatan-jabatan pelancongan serta kerajaan yang telah saya lawati bagi mendapatkan maklumat berkenaan kajian ini di atas segala layanan dan kesudian mereka untuk membantu di dalam kajian ini. Begitu juga kepada para responden yang telah

memberikan kerjasama kepada saya untuk memperolehi data mengenai masalah yang mereka hadapi semasa pengisian borang soal selidik yang diedarkan.

Ucapan terima kasih turut saya berikan kepada kedua ibu dan bapa saya di atas bantuan mereka untuk mendapatkan maklumat yang berkaitan kajian saya serta sokongan moral yang diberikan untuk melihat kejayaan saya melaksanakan Latihan Ilmiah ini. Begitu juga dengan rakan-rakan yang telah sudi membantu terutamanya ketika saat-saat saya amat memerlukannya

Secara umumnya, setinggi-tinggi terima kasih kepada semua yang terlibat dalam menjayakan projek ini walaupun ada di antara mereka yang tidak disebutkan di sini. Sekali lagi, **TERIMA KASIH** kepada kalian semua.

*Suzanna Shahrom*

Sesi 2000/2001

## **SENARAI RAJAH**

- Rajah 2.3 : Peratusan Mengikut Permasalahan yang dihadapi Pelancong
- Rajah 2.4 : Peratusan Mengikut Destinasi Pilihan Responden
- Rajah 3.1 : Model Air Terjun
- Rajah 3.2 : Interaksi Antara Sistem dengan Persekutaran
- Rajah 3.3 : Aliran Data bagi Keseluruhan Sistem
- Rajah 3.4 : Hierarki Elemen Spesifikasi Bukan Fungsian
- Rajah 4.1 : Proses Rekabentuk Sistem
- Rajah 5.1 : Flash Drawing Tool

## **SENARAI JADUAL**

- Jadual 1.1 : Penjadualan Pembangunan Sistem
- Jadual 1.2 : Perisian dan Perkakasan yang digunakan
- Jadual 2.1 : Permasalahan Utama Pelancong
- Jadual 2.2 : Destinasi Menarik Pilihan Pelancong
- Jadual 3.5 : Senarai Perisian yang Digunakan
- Jadual 3.6 : Senarai Perkakasan yang Digunakan
- Jadual 4.2 : Simbol-Simbol DFD

## **SENARAI LAMPIRAN**

- Lampiran A A(i) Carta Gantt  
A(ii) Borang Soal Selidik
- Lampiran B B(i) Rekabentuk Konteks Menggunakan DFD  
B(ii) Gambarajah E-R Pangkalan Data  
B(iii) Aliran Ringkas Proses Carian Maklumat Penginapan  
B(iv) Antaramuka Laman Utama  
B(v) Antaramuka Carian Destinasi Menarik  
B(vi) Antaramuka Perhubungan (E-Mel)
- Lampiran C C(i) Stage-Kawasan di mana sebuah movie dihasilkan  
C(ii) Timeline-Kawasan dimana grafik-grafik bagi sesebuah movie ditempatkan  
C(iii) Simbol yang ditempatkan pada layer berlainan di dalam satu Scene untuk sesebuah movie  
C(iv) Library Window-Kesemua simbol disusunatur di dalamnya  
C(v) Movie Explorer-Merangka struktur movie yang dihasilkan  
C(vi) Layer Properties-Membentuk ciri-ciri layer baru  
C(vii) Character Panel dan Paragraph Panel  
C(viii) Object Avtions Panel-Mengarahkan tindakan dilakukan  
C(x) Sound Properties-Pusat kawalan bunyi Flash
- Lampiran D Manual Pengguna

---

BAB 1

PENGENALAN

---

## 1.1 PELANCONGAN DI MALAYSIA

Malaysia merupakan salah sebuah negara yang mempunyai banyak tempat-tempat menarik dengan keindahan yang semulajadi dan keunikan yang tersendiri, tinggalan sejarah yang masih dipelihara dan juga taman-taman rekreasi yang menghiburkan. Oleh itu, tidak hairanlah jika Malaysia mampu menarik banyak pelancong dari dalam dan luar negara untuk datang melancong di sini.

Mengikut perangkaan pada tahun 1999, kedatangan pelancong asing ke Malaysia telah meningkat sebanyak 42.9% kepada 7,931,149 orang berbanding 5,550,748 orang pada tahun 1998<sup>1</sup>. Daripada jumlah pelancong tersebut, Singapura merupakan negara yang paling ramai datang ke Malaysia diikuti dengan Thailand, Indonesia, Jepun, China, Brunei, Taiwan, United Kingdom, Australia dan USA.

Sejumlah 7,483,823 orang pelancong daripada jumlah pelancong yang tiba di Malaysia memilih untuk melancong di Semenanjung Malaysia. Kuala Lumpur merupakan ibu negara Malaysia dan merupakan destinasi pertama untuk para pelancong dari luar negara kunjungi sebelum meneruskan destinasi mereka ke negeri-negeri yang lain di Malaysia. Oleh itu, pelbagai cara telah dilakukan oleh pihak-pihak yang berkenaan untuk menarik lebih ramai pelancong untuk berkunjung ke Kuala Lumpur dan Malaysia amnya. Di antaranya ialah dengan mengadakan Tahun Melawat Malaysia. Kaedah ini juga dibahagikan kepada sub unit yang lebih kecil iaitu dengan menganjurkan kempen melawat negeri-negeri mengikut tahun

---

<sup>1</sup> Laporan Statistik, laman web Kementerian Kebudayaan dan Pelancongan Malaysia.

yang telah ditetapkan. Kementerian Pelancongan Malaysia juga telah bergabung dengan beberapa hotel dan tempat peranginan terkemuka untuk menghasilkan pakej-pakej percutian yang menarik dengan harga yang berpatutan.

Walau bagaimanapun, terdapat juga beberapa kaedah promosi pelancongan lain yang dilakukan oleh pihak-pihak berkenaan yang dilakukan dengan secara tidak langsung contohnya dengan menganjurkan acara-acara sukan bertaraf antarabangsa seperti Formula 1 dan Sukan Komenwel. Selain itu, Malaysia juga pernah menjadi tuan rumah kepada beberapa persidangan-persidangan agung yang melibatkan menteri-menteri luar di seluruh dunia. Kaedah ini bertujuan untuk memperkenalkan Malaysia di mata dunia.

Internet juga memainkan peranan penting sebagai penggalak pelancongan di Malaysia. Ia telah berkembang pesat di seluruh dunia dan merupakan salah satu cara komunikasi yang paling berkesan untuk mempromosikan negara. Ia merupakan rangkaian yang global di mana seluruh dunia dapat mengenali Malaysia melalui laman-laman web mengenai Malaysia yang terdapat di dalamnya. Oleh itu, laman-laman web mengenai destinasi pelancongan di Malaysia haruslah dilakukan dengan baik dan menarik supaya tidak mewujudkan sebarang kekeliruan dan juga meninggalkan imej negatif kepada negara.

## 1.2 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif utama laman web ini dibina ialah untuk menghasilkan satu pakej lengkap yang merangkumi maklumat lengkap mengenai destinasi-destinasi menarik di sekitar Kuala Lumpur menggunakan komputer dalam persekitaran multimedia iaitu beserta animasi-animasi yang menarik, mudah difahami dan mesra pengguna.

Ia dibina berdasarkan pemerhatian di mana para pelancong menghadapi masalah untuk melawat destinasi-destinasi menarik di sekitar Kuala Lumpur terutamanya dari segi laluan dan juga pengangkutan untuk ke destinasi. Oleh itu, laman web ini dibangunkan untuk membantu para pengguna mendapatkan maklumat yang dikehendaki dan di samping itu ianya juga akan memudahkan pentadbir sistem untuk mengemaskini maklumat.

## 1.3 SKOP SISTEM

Laman Web yang dihasilkan ini menyediakan satu aplikasi pelancongan yang boleh digunakan untuk menyimpan serta menyelenggarakan maklumat mengenai destinasi atau tempat-tempat menarik di sekitar bandaraya Kuala Lumpur secara fleksibel. Ia merupakan sistem perisian tunggal yang dibina di dalam persekitaran atau platform Microsoft Windows. Para pengguna menggunakan aplikasi berasaskan Internet ini untuk mendapatkan maklumat-maklumat tersebut dengan mudah bagi membolehkan mereka merancang percutian mereka dengan baik dan sempurna.

Sistem ini boleh dicapai oleh semua pengguna Internet secara talian terus dengan menggunakan alamat URL yang akan ditetapkan. Skop sistem ini terbahagi kepada tiga fungsi tertentu iaitu pengurusan, kandungan mukasurat dan sasaran pengguna.

**i) Pengurusan**

Kebolehcapaian oleh pihak pengurusan untuk melakukan fungsi-fungsi tertentu iaitu menambahkan mukasurat baru, menghapuskan mukasurat lama dan menyunting maklumat di mukasurat sedia ada.

**ii) Sasaran Pengguna**

Secara amnya sasaran pengguna ditakrifkan sebagai orang yang akan menggunakan sistem tersebut. Kumpulan sasaran merupakan kumpulan terbesar yang mempengaruhi prestasi sistem yang akan dibangunkan atau dalam kata lain ialah pengguna akhir. Untuk mengelakkan masalah semasa fasa rekabentuk laman web, kumpulan sasaran ini harus jelas. Kualiti dan keberkesanan Web bergantung kepada bagaimana sesuatu laman web itu dapat mempengaruhi pemikiran para pengguna. Secara umum paparan laman web disediakan untuk semua golongan masyarakat di dunia yang berminat melancong dan mengetahui tentang Kuala Lumpur dan Malaysia amnya. Kumpulan sasaran ini terbahagi kepada beberapa kategori iaitu rakyat Malaysia, pelancong asing, agensi pelancongan tempatan dan luar negara dan hotel-hotel tempatan sekitar Kuala Lumpur.

#### 1.4 PERANCANGAN KANDUNGAN PROJEK

Di antara maklumat-maklumat yang disediakan oleh laman Web ini ialah latar belakang dan sejarah Kuala Lumpur, peta Kuala Lumpur beserta pelan lokasi destinasi-destinasi menarik yang telah dipilih, jarak dan masa yang diambil untuk ke destinasi, keadaan pengangkutan beserta alternatif untuk ke destinasi dan tambang yang dikenakan, latar belakang dan keistimewaan destinasi berkenaan, bayaran masuk yang dikenakan jika ada, kemudahan-kemudahan yang disediakan oleh pihak pengurusan beserta acara-acara menarik yang akan dan sedang berlangsung di setiap destinasi tersebut. Selain itu disediakan juga ruangan khas bagi acara dan kempen yang sedang berlangsung di sekitar Kuala Lumpur dan juga lokasi agensi-agensi pelancongan untuk mendapatkan maklumat lanjut menganai Kuala Lumpur.

Maklumat-maklumat ini akan disediakan dalam bahasa antarabangsa iaitu Bahasa Inggeris. Ini membolehkan segala maklumat tersebut dicapai oleh kedua-dua sasaran pengguna iaitu pelancong dari dalam maupun dari luar negeri.

## 1.5 PENJADUALAN PROJEK

Bagi menyempurnakan laman web ini, satu penjadualan berkenaan pelaksanaannya telah dirangka supaya berjalan dengan lancar. Sila rujuk Carta Gantt pada Lampiran A(i).

MINGGU	AKTIVITI
1	Memahami Projek
1-6	Mengumpul Maklumat
6-10	Fasa Analisa Keperluan
10-14	Fasa Rekabentuk Sistem
12-14	Laporan Latihan Ilmiah I
15-28	Fasa Pembangunan dan Pengkodan
24-30	Fasa Pengujian
26-36	Fasa Operasi dan Penyelanggaraan
32-36	Dokumentasi Sistem

**Jadual 1.1: Penjadualan Pembangunan Sistem**

## 1.6 PENERANGAN BAGI SETIAP FASA

Secara keseluruhannya pembangunan laman Web ini menggunakan satu pendekatan berfasa untuk proses-proses menganalisa dan merekabentuk. Pembangunannya dibahagikan kepada beberapa fasa utama iaitu:

### 1) Fasa Analisa Keperluan

Fasa pertama ini memerlukan penetapan teknik-teknik, peralatan dan perisian yang sesuai untuk pembangunan laman Web. Ia diperolehi melalui kajian literasi yang dilakukan dan juga daripada borang soal selidik yang telah diedarkan. Domain dan fungsi maklumat ditentukan dan difahami untuk setiap topik yang ingin diletakkan di dalam laman Web tersebut. Ini adalah untuk memberi gambaran persempahan maklumat dan antaramuka pengguna bagi laman Web tersebut.

### 2) Fasa Rekabentuk

Ia merupakan proses menggunakan maklumat dan keperluan yang diperolehi daripada fasa sebelumnya untuk mencapai rekabentuk bagi persempahan laman web. Kualiti rekabentuk ini dinilai sebelum fasa pengkodan bermula. Fasa ini juga lebih memfokus kepada merekabentuk grafik dan pengurusan maklumat yang akan dipaparkan kepada pengguna. Selepas fasa ini selesai, laporan Latihan Ilmiah I hendaklah diantar dan kandungannya dipersembahkan kepada penyelia dan moderator. Sebarang perubahan akan dilakukan sebelum fasa yang seterusnya dimulakan.

### 3) Fasa Pembangunan dan Pengkodan

Rekabentuk laman web akan diimplementasikan kepada bahasa yang boleh dibaca oleh komputer dalam pembangunan sesuatu laman web. Contoh bahasa yang digunakan ialah HTML dan Java. Java biasanya digunakan dalam proses pengaturcaraan terutamanya untuk membuat kemudahan seperti kaunter, jam dan animasi iaitu menggunakan Java Applet.

### 4) Fasa Pengujian

Fasa ini pula dimulakan apabila fasa pengkodan selesai disempurnakan. Fasa ini adalah penting untuk memestikan laman web yang dibangunkan dapat dilaksanakan dengan sepenuhnya secara atas talian di Internet. Selain itu, ia juga memastikan kod-kod yang digunakan semasa fasa sebelumnya adalah berfungsi mengikut matlamat dan mencapai keperluan sistem.

### 5) Fasa Operasi dan Penyelenggaraan

Ketika fasa ini berlangsung, laman web ini hendaklah beroperasi sepenuhnya di mana semua maklumat telah disempurnakan dan digabungkan dengan animasi dan grafik yang bersesuan. Kandungan maklumat dikemaskinikan mengikut masa dan sebarang perubahan yang berlaku. Masa untuk para pengguna mendapatkan output yang dikehendaki juga hendaklah diambil kira pada fasa ini. Setelah kesemua fasa di atas selesai barulah proses dokumentasi projek dilaksanakan.

## 1.7 PEMILIHAN PERISIAN DAN PERKAKASAN

Untuk menyempurnakan laman web ini, beberapa perisian dan perkakasan yang bersesuaian telah dikenalpasti melalui beberapa data dan maklumat yang diperolehi daripada kajian yang telah dijalankan. Di antara perisian dan perkakasan yang digunakan telah diringkaskan seperti di dalam jadual di bawah:

JENIS	KEPERLUAN	SPESIFIKASI
PERKAKASAN	Pemprosesan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Komputer peribadi</li> <li>➤ Pemproses Pentium I 450 MHz</li> <li>➤ Pengimbas</li> <li>➤ Pencetak</li> <li>➤ Cakera keras</li> <li>➤ CD ROM</li> </ul>
	Lain-lain	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Skrin SVGA</li> <li>➤ Tetikus</li> <li>➤ Kad suara</li> <li>➤ Papan kekunci</li> </ul>
PERISIAN	Sistem pengendalian Bahasa pengaturcaraan Pencetak gambar	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Microsoft Windows</li> <li>➤ Macromedia Flash</li> <li>➤ Adobe Photoshop</li> </ul>

**Jadual 1.2: Perisian dan Perkakasan yang digunakan**

Perisian di atas telah dipilih berdasarkan perbandingan yang telah dilakukan dengan beberapa perisian lain. Maklumat lanjut mengenai kelebihan dan kelemahan perisian yang digunakan akan dibincangkan pada bab yang seterusnya melalui kajian literasi yang dijalankan dengan membandingkan beberapa perisian lain.

---

BAB 2

KAEDAH

PENGUMPULAN

MAKLUMAT

---

## **2.1 PENGENALAN**

Bab ini akan menerangkan tentang cara-cara pengkaji mendapatkan maklumat untuk pembangunan sistem yang dipilih. Ianya merangkumi metodologi pencarian beserta analisis terhadap maklumat yang diperolehi melalui metodologi yang dilakukan oleh pengkaji.

## **2.2 METODOLOGI KAJIAN**

Di dalam rangka untuk menyiapkan dan memberi keyakinan kepada kajian ini, pengkaji tidak hanya terikat kepada satu kaedah sahaja atau hanya bersumberkan kepada satu bahan sahaja. Oleh itu, untuk menghasilkan satu kajian yang lengkap, beberapa kaedah untuk mendapatkan sumber-sumber primer dan sekunder digunakan untuk menyiapkan Latihan Ilmiah ini. Penggunaan bahan-bahan primer dan sekunder yang dimaksudkan tersebut telah diperolehi oleh pengkaji melalui kaedah-kaedah seperti berikut:

- i. Kajian dokumen melibatkan bahan-bahan yang diambil dari jabatan-jabatan kerajaan dan swasta serta penyelidikan perpustakaan.
- ii. Kajian terhadap laman-laman web sedia ada di talian.
- iii. Kaedah soal selidik dengan menggunakan borang soal selidik dan temubual.
- iv. Kajian terdahulu.
- v. Kaedah pemerhatian dan temubual tidak formal.

## 2.2.1 Kajian Dokumen yang Melibatkan Bahan-Bahan dari Jabatan Kerajaan dan Swasta

Kajian ini merupakan kaedah utama yang digunakan untuk melaksanakan kajian yang berkaitan dengan tajuk yang dipilih. Melalui kaedah ini, pengkaji telah berhubung dengan beberapa buah jabatan kerajaan bagi mendapatkan penerangan serta bahan-bahan bertulis, bahan-bahan bercetak serta data-data berkaitan dengan pembangunan laman web serta Kuala Lumpur yang merupakan subjek Latihan Ilmiah ini. Di antara jabatan-jabatan yang telah dihubungi bagi mendapatkan maklumat ialah seperti berikut:

- i. Jabatan Perangkaan Malaysia
- ii. Lembaga Penggalak Pelancongan Malaysia
- iii. Pusat Maklumat Pelancong, Bangsar
- iv. Perpustakaan Utama Universiti Malaysia, Perpustakaan Negara Malaysia, Perpustakaan Lembaga Penggalak Pelancongan Malaysia

### (I) Jabatan Perangkaan Malaysia

Pengkaji telah pergi ke Jabatan Perangkaan Malaysia untuk mendapatkan penerangan dari pegawai terbabit mengenai kawasan kajian iaitu Kuala Lumpur. Di sini, pengkaji telah mendapat maklumat tentang kawasan yang diliputi oleh Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Pengkaji telah mendapat kerjasama yang memuaskan dari pegawai-pegawai di Jabatan Perangkaan Malaysia berkenaan.

**(II) Lembaga Penggalak Pelancongan Malaysia**

Pengkaji telah berkunjung ke cawangan Lembaga Penggalak Pelancongan Malaysia yang terletak di tingkat bawah Dewan Dagangan Dunia Putra (PWTC). Di sini, pengkaji telah memperolehi beberapa risalah dan data-data terkini berkenaan Kuala Lumpur dan juga beberapa agensi pelancongan yang lain. Terdapat juga tawaran menarik serta pakej-pakej pelancongan daripada hotel-hotel dan agensi pelancongan tempatan diletakkan di sini untuk tujuan promosi.

**(III) Pusat Maklumat Pelancong**

Pusat Maklumat Pelancong di Bangsar ini mempunyai pelbagai risalah pelancongan dan alternatif pengangkutan yang memudahkan urusan pelancong. Tujuannya adalah untuk mendapatkan maklumat mengenai kemudahan-kemudahan asas yang disediakan dan masalah-masalah utama yang sering dihadapi para pelancong amnya yang berkunjung ke Kuala Lumpur.

**(IV) Perpustakaan Utama Universiti Malaya, Perpustakaan Negara Malaysia dan Perpustakaan Lembaga Penggalak Pelancongan Malaysia**

Selain daripada mengambil bahan-bahan serta menebul pegawai-pegawai berkenaan di pejabat-pejabat yang dikunjungi, pengkaji juga telah mengunjungi Perpustakaan Utama Universiti Malaya, Perpustakaan Negara Malaysia dan Perpustakaan Lembaga Penggalak Pelancongan Malaysia untuk mendapatkan

sumber-sumber sekunder bagi digunakan dalam Latihan Ilmiah ini. Di antara maklumat-maklumat yang diperolehi adalah seperti di bawah:

### Definasi Multimedia

Merujuk kepada Kamus Dewan keluaran Dewan Bahasa dan Pustaka (Edisi 3), ‘Multi’ bermaksud kata gabungan yang menunjukkan banyak atau kepelbagai dan ‘Media’ pula ditakrif sebagai aktiviti atau perantaraan komunikasi ataupun perhubungan. Multimedia merupakan satu teknik digital yang menggabungkan dan memanipulasikan suara, bunyi, grafik, kandungan data dan ianya diintegrasikan dalam teknologi terkini. Ia memberikan satu bentuk baru dalam komunikasi kerana pengguna dapat berinteraksi dengan sistem komputer dengan lebih meluas lagi.

Di antara komponen-komponen yang melengkapkan multimedia ialah seperti yang disenaraikan di bawah. Walau bagaimanapun tidak semua daripada komponen ini akan digunakan semasa pembinaan laman web Kuala Lumpur ini:

1. **Audio** - Ia dibahagikan kepada dua jenis iaitu stereo dan mono. Ia merupakan apa-apa sahaja yang boleh didengar seperti bunyi, beep, okestra dan suara manusia. Terdapat dua cara untuk membentuk audio iaitu menggunakan kad suara ataupun pembesar suara sedia ada di dalam komputer. Format bagi audio ialah WAV, VOC, SND dan lain-lain. Namun, tidak semua perisian boleh menyokong jenis format bunyi.

2. **Animasi** - Ia didefinasikan sebagai gerakan dua dimensi secara berujujukan yang kelihatan seperti gerakan oleh mata kasar manusia. Ia mempunyai tiga kaedah asas iaitu animasi kerangka (skrin penuh), animasi bit (sebahagian skrin) dan animasi nyata. Tujuannya ialah untuk menarik minat serta memberi hiburan kepada pengguna disamping menambahkan ilmu pengetahuan. Di antara isu animasi di dalam media ialah kelajuan paparan per saat, resolusi gambar dan kreativiti.
3. **Grafik** - Persembahan geometri dalam bentuk dua atau tiga dimensi. Dengan kata lain, ia merupakan apa sahaja yang direka atau digunakan pada komputer. Grafik digunakan untuk memberi maklumat selain daripada penggunaan teks yang terlalu banyak di mana ia memberitahu pengguna serta menambah pengetahuan terhadap teks. Ia diukur dengan menggunakan bilangan bit warna per piksel.
4. **Imej** - Ia merupakan paparan gambaran yang diimbas. Di antara pertimbangan di dalam menentukan imej yang baik ialah resolusi, keterangan dan kontra. Terdapat dua format untuk imej iaitu bitmap yang menyokong fail imej dalam bentuk .gif, .jpg, .msp dan sebagainya dan juga format berorientasikan objek seperti .cdr, .cgm, .eps dan sebagainya.
5. **Teks** - Persembahan huruf dari jenis ‘font’, saiz, warna dan gaya seperti tebal, condong, bergaris dan sebagainya mengikut kesesuaian dengan keadaan.

6. **Video** - Dibahagikan kepada dua jenis iaitu digital dan analog. Ia merupakan paparan jujukan imej atau gambaran nyata. Isu yang perlu diambil kira ialah bilangan rangka per saat dan warna yang digunakan.
7. **Visualisasi** - Ia merupakan jujukan imej asas tiga dimensi di mana ia digunakan oleh komputer bergantung kepada bilangan rangka per saat, warna dan sebagainya.

Di antara kelebihan-kelebihan Multimedia ialah:

- Melalui psikologi, pengguna boleh memperolehi lebih pengetahuan dan pemahaman.
- Menurut kajian terdahulu didapati 60% manusia boleh mengingat melalui 60% interaksi, 25% pendengaran dan 15% penglihatan. Multimedia mampu merangsang deria dan meningkatkan keupayaan menyimpan pengetahuan atau maklumat dengan lebih lama.
- Interaktif di mana pengguna akan berkomunikasi dengan komputer bukan sekadar sebagai pemerhati sahaja.
- Multidigital iaitu boleh disimpan dalam medium yang sama seperti cakera padat dan boleh mengembangkan rangkaian.

### **2.2.1 Kajian terhadap laman-laman web sedia ada di atas talian**

Beberapa laman web telah dilayari untuk mendapatkan maklumat tentang destinasi pelancongan tentang destinasi pelancongan di dalam dan di luar negara dalam perspektif yang lebih mendalam. Kajian telah dibuat daripada beberapa laman web sedia ada di antaranya laman web Kementerian Pelancongan Malaysia, beberapa buah laman web negeri di Malaysia dan agensi pelancongan tempatan serta beberapa destinasi pelancongan menarik di luar negara yang telah dipilih secara rawak.

Untuk memantapkan lagi pemikiran dan idea untuk pembinaan laman web, pelbagai laman web dari dalam dan luar negara telah dilayari dan dikaji. Di antara perkara yang diperhatikan di setiap laman web adalah mengenai perisian yang digunakan, penyusunan maklumat, tahap interaktiviti serta penerimaan pengguna laman web tersebut melalui maklum balas pengguna terhadap laman-laman web berkenaan.

Di antara laman web yang telah dilawati ialah:

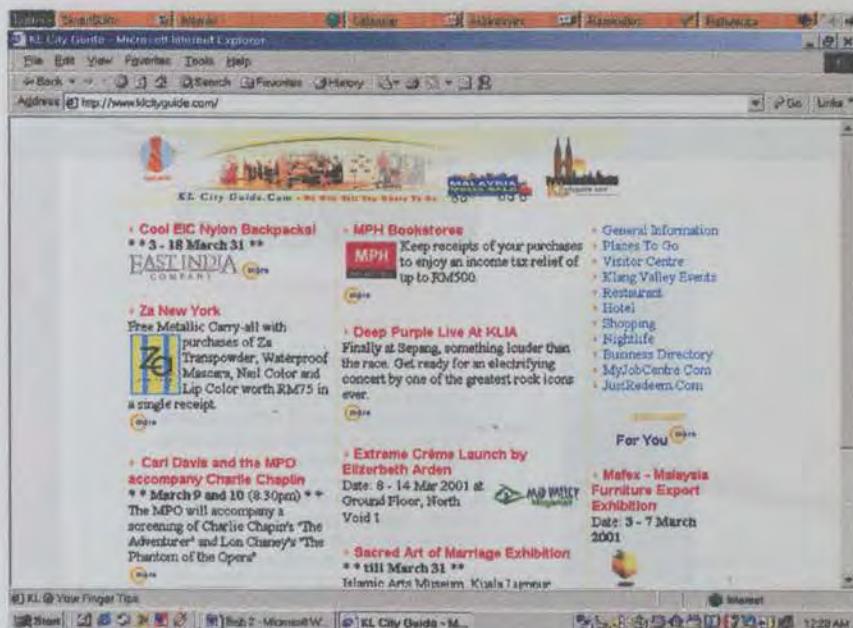
**A) Laman Web Tempatan**

- (i) **Laman Web Pelancongan di Malaysia (URL - <http://tourism.gov.my>)**



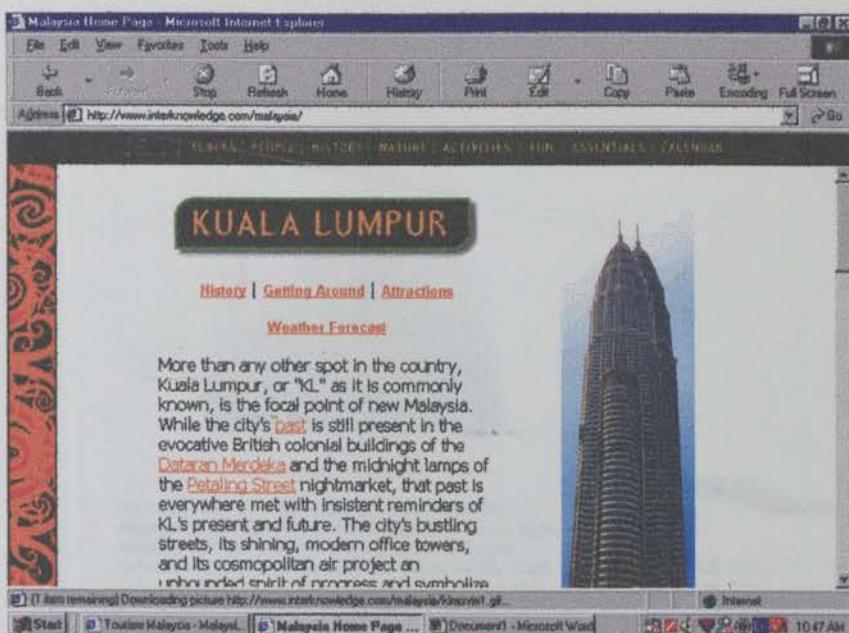
Laman web *Tourism Malaysia* ini mengandungi maklumat berkenaan destinasi pelancongan di Malaysia. Kandungannya dibahagikan kepada beberapa negeri dan kawasan yang berlangsung aktiviti-aktiviti yang menarik. Terdapat banyak pautan yang menghubungkan laman web ini dengan laman web lain untuk maklumat yang lebih terperinci mengenai Malaysia.

(ii) Kuala Lumpur City Guide (URL – <http://www.klcityguide.com>)



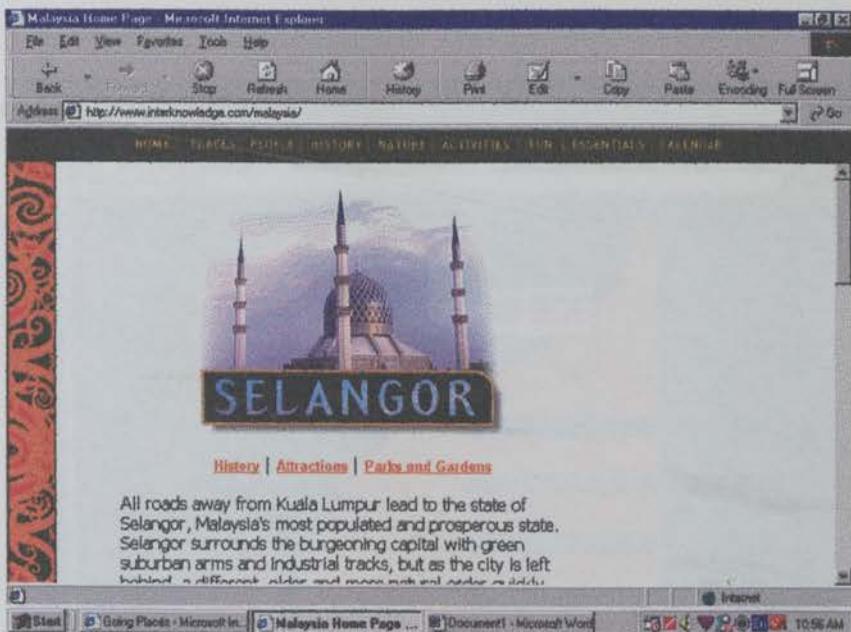
Laman web ini menerangkan tentang acara-acara menarik yang berlangsung di sekitar Kuala Lumpur. Selain itu, terdapat maklumat-maklumat am mengenai Malaysia seperti Pusat Maklumat, pengangkutan awam, kebudayaan, perayaan, makanan dan hasil kraftangan. Selain itu, diselitkan juga jadual acara dan bahasa ringkas di dalam Bahasa Malaysia bagi membolehkan para pelancong luar negara berkomunikasi dengan rakyat tempatan. Secara keseluruhan, ia bertindak mebagi pusat maklumat yang memudahkan pelancong dari dalam dan luar negara untuk mendapatkan maklumat terutamanya mengenai promosi-promosi dan pameran-pameran yang sedang berlangsung di Kuala Lumpur.

(iii) **Kuala Lumpur** (URL <http://www.interknowledge.com/Malaysia/>)



Menerangkan mengenai Kuala Lumpur secara am iaitu sejarah dan lokasi Kuala Lumpur daripada peta Malaysia. Terdapat juga maklumat tentang tempat-tempat menarik, sejarah Kuala Lumpur, ramalan cuaca dan senarai pengangkutan, senarai pejabat pelancongan serta kadar tukaran mata wang asing.

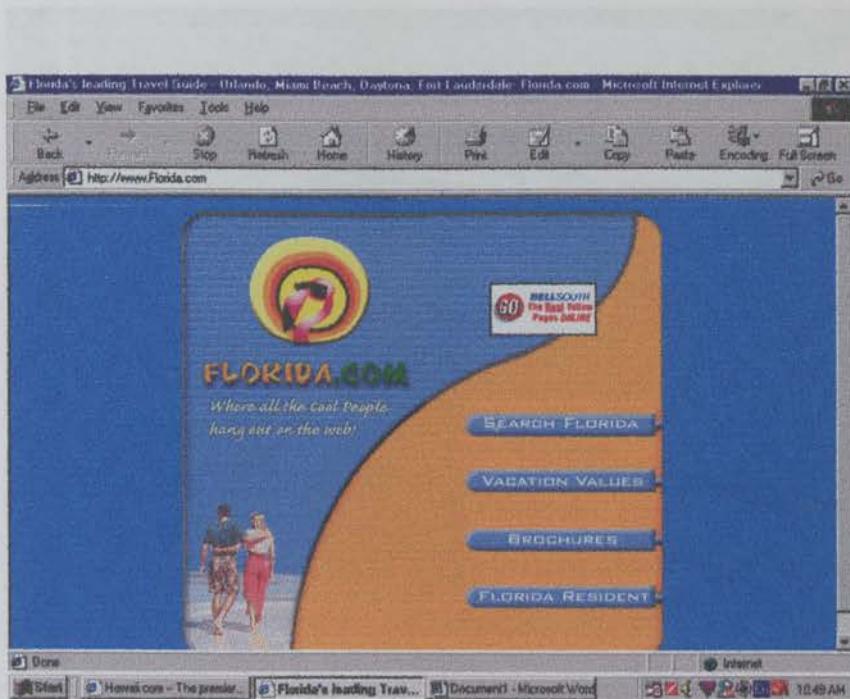
(iv) Negeri Selangor (URL – <http://www.selangor2000.com.my>)



Laman web ini dibangunkan untuk mempromosikan Tahun Melawat Selangor 2000. Ia mengandungi maklumat-maklumat am berkenaan negeri Selangor seperti sejarahnya, latar belakang Selangor, kebudayaan dan juga pakaian traditional rakyat Malaysia. Laman web ini juga menyenaraikan beberapa tempat menarik di Selangor dan beberapa maklumat lain berkenaan negeri tersebut.

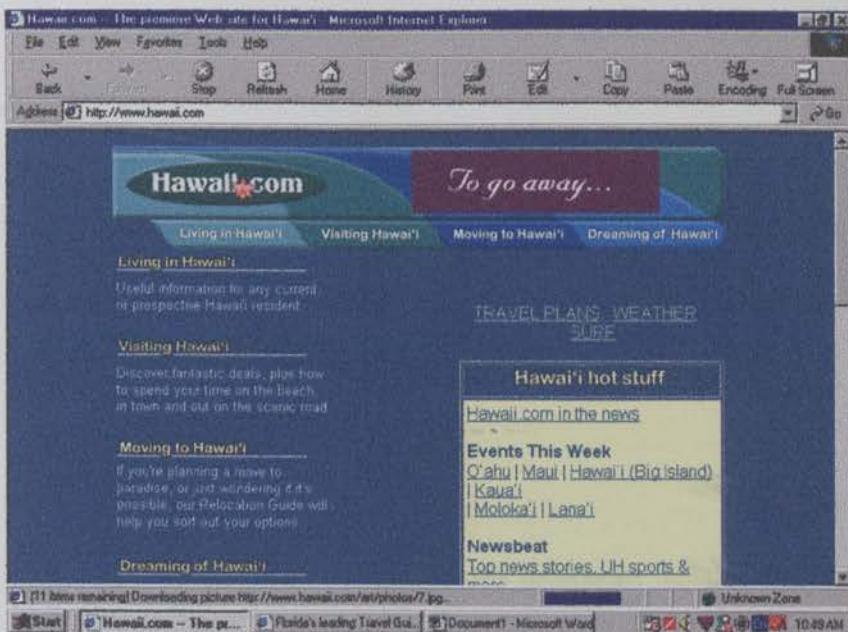
B) Laman Web Luar Negara

- (i) Florida (URL - <http://www.Florida.com>)



Dibahagikan kepada tiga kawasan iaitu Timur, Tengah dan juga Barat Florida. Hanya terdapat beberapa tempat menarik ditempatkan di dalam laman web ini seperti Disney World, Cypress Garden dan juga Parrot Jungle. Maklumat di dalamnya dibahagikan kepada pengunjung dan juga penduduk di Florida. Ia membolehkan laman web ini dikunjungi oleh pengunjung di dalam dan juga di luar negara mereka. Di samping itu, terdapat juga risalah atau promosi-promosi terbaru untuk pengetahuan pengunjung laman web ini berkenaan dengan lelongan, potongan harga dan juga jualan murah di pelbagai destinasi di Florida.

(ii) Hawaii (URL – <http://www.Hawaii.com>)



Lebih merupakan sebuah enjin pencarian di mana para pengguna boleh mendapatkan maklumat-maklumat terperinci mengenai kepulauan Hawaii melalui pelbagai pautan web yang terdapat di dalamnya contohnya maklumat mengenai keadaan cuaca, hidangan makanan, keperluan kehidupan di pulau tersebut, gambar lokasi-lokasi menarik dan juga pelbagai acara menarik yang sedang berlangsung di Hawaii.

Di antara persamaan ciri-ciri yang dapat diperhatikan terhadap laman web yang telah dilawati di atas ialah:

**1) Maklumat**

Laman-laman web ini menyediakan maklumat berkaitan lawatan ke banyak destinasi menarik dan kebanyakannya tidak menyediakan maklumat lengkap mengenai cara untuk ke destinasi, pengangkutan yang disediakan, bayaran masuk dan juga peta untuk ke destinasi.

**2) Cara Perhubungan**

Sebarang pertanyaan dan komen boleh dilakukan melalui e-mail ataupun mesin faksimili. Walau bagaimanapun, nombor telefon dan alamat masih lagi diberikan.

**3) Pautan Laman Web**

Kebanyakan laman web terutamanya laman web luar negara mempunyai pautan dengan syarikat pengangkutan dan perhotelan untuk mendapatkan maklumat lanjut melalui penginapan.

### 2.2.3 Kaedah Soal Selidik dengan Menggunakan Borang Soal Selidik dan Temubual

Borang soal selidik telah diedarkan kepada sejumlah responden iaitu pengunjung daripada luar dan dalam negara dan juga warga kota Kuala Lumpur sendiri. Ia dibina untuk menyokong kenyataan di dalam objektif dan skop sistem yang telah disenaraikan pada bab sebelum ini iaitu untuk mengenalpasti permasalahan laman web sedia ada sekarang dan juga mendapatkan maklumat mengenai data yang sukar untuk mereka perolehi ketika melawat sekitar Kuala Lumpur. Sila rujuk borang soal selidik pada Lampiran A(ii).

Kebanyakan daripada responden dari luar negara telah disoal selidik ketika mereka berkunjung ke Pusat Maklumat Pelancong yang terletak berhadapan dengan Stesen Keretapi Kuala Lumpur di Bangsar. Namun ada juga di antara mereka yang telah disoal selidik ketika sedang berkunjung ke beberapa destinasi menarik sekitar Kuala Lumpur iaitu seperti Dataran Merdeka dan Menara Berkembar Petronas (KLCC). Responden yang terdiri daripada warga Malaysia pula disoal selidik ketika mereka mengunjungi cawangan Pusat Penggalak Pelancongan Malaysia di aras bawah Pusat Dagangan Dunia Putra (PWTC).

#### 2.3.4 Kajian Terdahulu

Memang tidak dinafikan bahawa negara kita telah mendapat banyak kajian serta penulisan mengenai pembangunan laman-laman web bermultimedia. Walaupun ada penulis-penulis pernah menulis mengenai pembangunan laman web multimedia pelancongan namun belum terdapat lagi penulisan sistem khas untuk Kuala Lumpur.

Laporan pelajar lepas dikaji untuk mengetahui dengan lebih lanjut bagaimana sesuatu sistem itu dibangunkan dengan jayanya. Beberapa laporan diselidik dan hanya beberapa laporan yang dirasakan relevan dengan sistem yang dibangunkan dipilih untuk dijadikan sebagai rujukan.

Penulisan oleh Liang Kean Hoong, "*Interactive Macromedia Educational Package (STPM Physics)*", misalnya menerangkan tentang pakej pendidikan berorientasikan web di mana ia mengecilkan skopnya kepada pembelajaran Fizik sahaja. Sistem ini dibina menggunakan Macromedia Authorware dan Macromedia Flash 4.

Satu lagi penulisan mengenai laman web multimedia ditulis oleh Kaliavani A/P Radakrishnan yang bertajuk "*Web Based Information for Tourism*", tumpuan yang diberikan adalah kepada sistem pelancongan di mana beliau memperkenalkan beberapa destinasi menarik di sekitar Malaysia. Sistem yang dibina ini

menggunakan Microsoft FrontPage 2000, Java Script dan juga Microsoft Access 97 dan 2000 untuk pangkalan data.

Kajian oleh Kamaraj A/L Marappan, “*Tour De Net : A Web Based Malaysian’s Fascinating Islands and Beaches Information System*” pula khusus membincangkan mengenai destinasi pelancongan di pulau-pulau sekitar Malaysia. Sistem yang dibangunkan merupakan sistem berorientasikan pelancongan tetapi ia hanya menumpukan skopnya kepada beberapa buah pulau dan pantai yang menarik di seluruh negara. Ia menggunakan Microsoft FrontPage dan Microsoft Access 2000 untuk pangkalan datanya.

#### **2.2.5 Kaedah Pemerhatian dan Temubual Tidak Formal**

Kaedah pemerhatian telah digunakan oleh pengkaji di dalam menjalankan kajian ini. Kaedah pemerhatian yang digunakan oleh pengkaji adalah kaedah pemerhatian tidak ikut serta. Kaedah ini penting bagi membolehkan pengkaji melihat sendiri keadaan dan situasi sebenar apa yang ingin dikaji. Selain itu, ia juga bertujuan untuk menampung kelemahan-kelemahan yang terdapat di dalam kaedah-kaedah lain seperti soal selidik melalui borang soal selidik yang mana kadang-kadang terdapat jawapan yang diberikan oleh responden adalah berlawanan dengan keadaan sebenar.

## 2.3 FASA ANALISIS MAKLUMAT

### 2.3.1 Analisa Laman Web

Ada beberapa kelemahan dan kekurangan yang diperhatikan daripada laman-laman web yang telah dilayari. Di antaranya adalah seperti di bawah:

- ✖ Kesemua laman web yang dilayari merupakan laman web yang berdasarkan maklumat semata-mata. Laman web begini tidak dapat menarik pengguna kerana perembahan dan imej yang kurang menarik serta tiada interaksi di antara pengguna dengan sistem.
- ✖ Maklumat yang diperolehi daripada laman web tersebut lebih menumpukan kepada mempromosikan pakej-pakej percutian mereka daripada data dan maklumat yang benar-benar dikehendaki oleh pelancong. Kebanyakan maklumat adalah secara am yang menerangkan tentang sejarah dan latar belakang destinasi menarik.
- ✖ Kebanyakan laman web tidak mesra pengguna. Ia lebih memberikan pengenalan kepada perbadanan dan juga syarikat mereka. Para pengguna haruslah membaca keseluruhan maklumat untuk mencari data yang diperlukan melalui beberapa pautan lain untuk memperolehinya.
- ✖ Maklumat yang di paparkan tidak dikemaskinikan dengan maklumat terkini. Apa yang diperhatikan kebanyakannya lebih menumpukan kepada pertanyaan melalui e-mail, faksimili mahupun talian telefon untuk maklumat lanjut dan terbaru daripada mereka.

### 2.3.2 Analisa Borang Soal Selidik

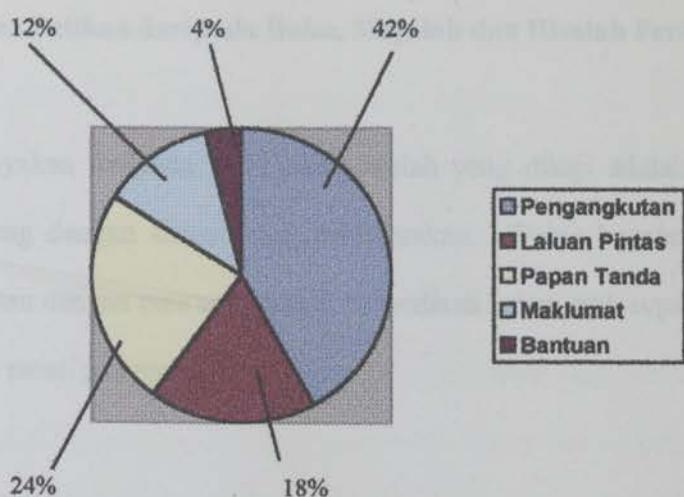
Daripada borang soal selidik yang diedarkan, didapati kebanyakan daripada masalah pelancong dalam dan luar negara adalah mengenai maklumat mengenai perkhidmatan pengangkutan untuk ke destinasi, jalan terpantas yang harus dilalui dan juga masalah berkenaan papan-papan tanda yang tidak konsisten. Di bawah disenaraikan peratusan masalah utama yang disuarakan dan destinasi yang paling popular dan ingin dilawati oleh pelancong apabila tiba di Kuala Lumpur.

Bil.	Permasalahan Utama	Jumlah Responden	Peratusan (%)
1	Pengangkutan ke destinasi	21	42
2	Laluan pintas	9	18
3	Papan tanda sepanjang jalan	12	24
4	Maklumat lengkap destinasi	6	12
5	Mendapatkan bantuan	2	4

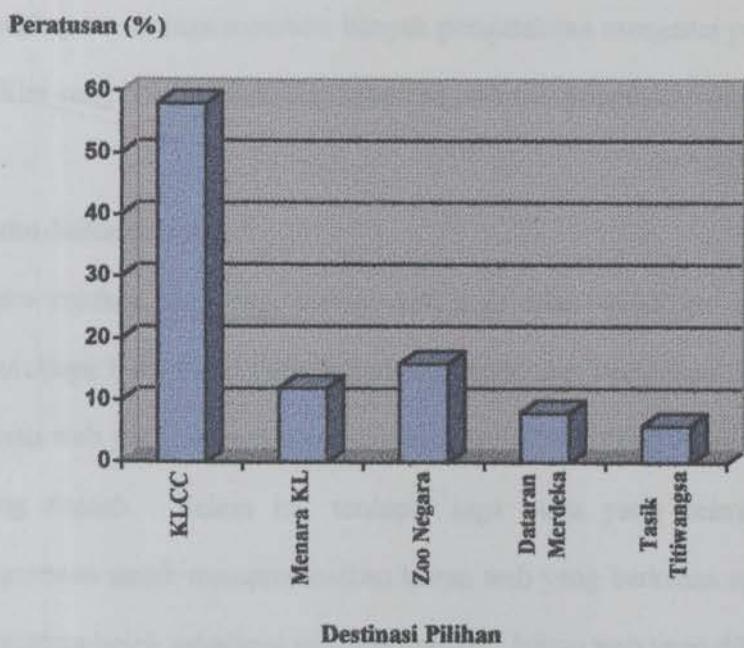
**Jadual 2.1 : Permasalahan Utama Pelancong**

Bil.	Destinasi Menarik	Jumlah Responden	Peratusan (%)
1	Menara Berkembar Petronas (KLCC)	29	58
2	Menara Kuala Lumpur	6	12
3	Zoo Negara	8	16
4	Dataran Merdeka	4	8
5	Taman Tasik Titiwangsa	3	6

**Jadual 2.2 : Destinasi Menarik Pilihan Responden**



Rajah 2.3: Peratusan Mengikut Permasalahan yang dihadapi Pelancong



Rajah 2.4: Peratusan Mengikut Destinasi Pilihan Responden

### **2.3.3 Analisa Petikan daripada Buku, Majalah dan Risalah Perlancongan**

Kebanyakan daripada buku dan majalah yang dikaji adalah tidak berkait secara langsung dengan sistem yang dibangunkan. Walau bagaimanapun, ianya adalah berkaitan dengan cara atau teknik penyediaan laman web supaya ia berupaya menarik lebih ramai pengguna.

#### **i. Majalah**

Di antara majalah yang telah dibaca adalah seperti *Internet* dan juga *Jaring*. Majalah-majalah tersebut mengandungi banyak maklumat mengenai laman-laman web terkini yang telah dibina di dalam dan juga di luar negara. Di samping itu, ia juga memberi banyak pengetahuan mengenai perisian-perisian terkini yang boleh melakukan beberapa perkara canggih dan di luar jangkaan.

#### **ii. Buku-buku rujukan**

Buku rujukan mengenai laman web juga telah dijadikan sebagai rujukan contohnya buku-buku yang memberi tunjuk ajar bagaimana untuk membina laman web yang menarik dan juga cara untuk membangunkan pangkalan data yang mudah. Selain itu, terdapat juga buku yang memberikan ajaran bagaimana untuk mempromosikan laman web yang berkesan agar lebih ramai pengguna boleh mendapat manfaat daripada laman web yang dibangunkan.

### iii. Risalah-risalah perlancongan

Kebanyakan risalah mempersempahkan kesemua jenis maklumat yang berkenaan dengan destinasi dengan imej yang berwarna-warni. Cara penulisannya adalah terperinci dan diterangkan dengan mendalam untuk setiap destinasi. Banyak maklumat diperolehi daripadanya di mana ia memberikan pelbagai idea dan tektik yang boleh mempengaruhi rekabentuk sistem yang ingin dibina. Setiap maklumat pada risalah hanya merangkumi datu daerah atau destinasi menarik sahaja.

Kelemahan risalah perlancongan ini ialah ia tidak dapat dikemaskinikan selalu kerana masalah percetakannya yang mahal. Maklumat yang terkandung di dalam sesuatu risalah hanya akan bertahan kurang daripada dua bulan kerana perubahan pada sesuatu destinasi menarik di dalamnya. Imej yang terkandung dan cara penyampaiannya adalah seragam kerana ia mengikut piawaian yang telah ditetapkan oleh pihak-pihak berkenaan. Ianya juga tidak berinteraksi dengan pengguna maka ia bukanlah sistem maklumat yang berkesan untuk menyebarkan maklumat. Sasaran pengguna pula adalah terhad di mana hanya pelancong yang memerlukan bantuan sahaja akan membacanya.

### 2.3.4 Analisa Laporan Pelajar Lepas

Melalui analisa tentang laporan lepas, didapati kebanyakannya menggunakan perisian yang berdasarkan pangkalan data dan juga perisian Photoshop di mana secara rata-rata laman web yang dihasilkan adalah statik tanpa banyak animasi dan pergerakan grafik.

Walaupun ada di antaranya yang menggunakan perisian Macromedia seperti Flash, namun ia digunakan sebagai sampingan kepada sistem yang dibina. Ia diletakkan di dalam bahasa pengaturcaraan HTML di mana tidak keseluruhan daripada perisian yang digunakan adalah Flash iaitu animasi yang dihasilkan hanya boleh bergerak di sekitar ceraian fail yang telah disediakan untuk Flash sahaja dan bukannya keseluruhan skrin.

Secara amnya, kesemua sistem yang dibina adalah berasaskan pangkalan data dan mempunyai antaramuka yang menarik. Walau bagaimanapun, kebanyakannya mengandungi kurang interaksi di antara pengguna dengan sistem.

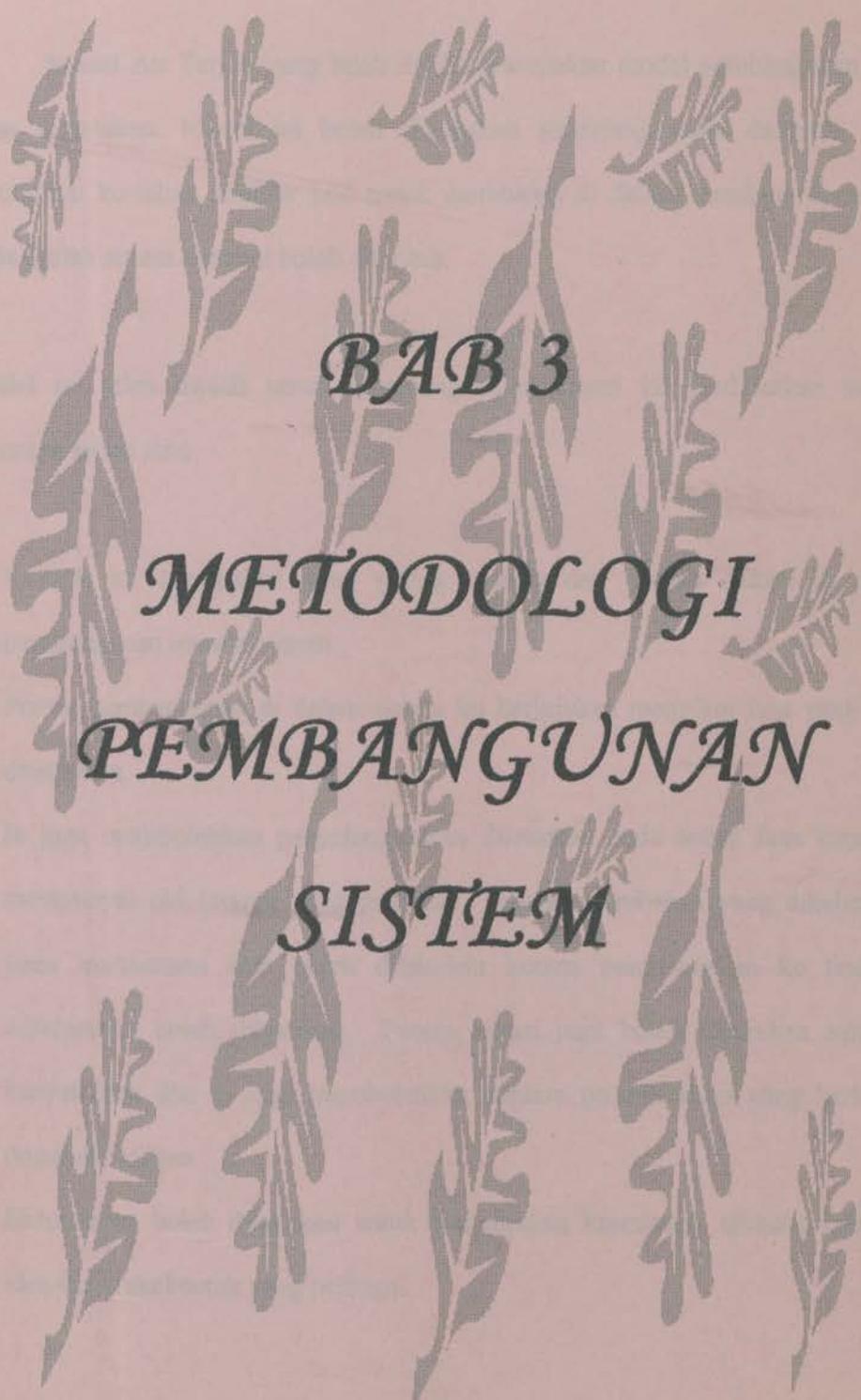
## 2.4 SISTESIS DARIPADA MAKLUMAT YANG DIKAJI

Setelah mengkaji kesemua sumber yang disenaraikan, maka laman web Multimedia Kuala Lumpur yang akan dibina ini akan mengandungi dan menyediakan ciri-ciri seperti yang disenaraikan di bawah untuk mengatasi masalah dan kelemahan pada perkara yang disebutkan pada subtopik sebelum ini:

- 1) Peta yang berdasarkan web yang akan membenarkan pengguna membesaraskan daerah yang terdapat di sekitar Kuala Lumpur beserta jalan-jalan yang terkandung di dalamnya. Imej dan maklumat mengenai beberapa tempat menarik di sekitar Kuala Lumpur di paparkan juga pada peta tersebut.
- 2) Membenarkan pengguna memilih tempat untuk dikunjungi daripada lokasi yang telahpun diberikan. Para pengguna boleh mengetahui lebih mendalam tentang destinasi tersebut setelah carian diperolehi. Maklumat lengkap mengenai jenis pengangkutan, jarak destinasi daripada lokasi pengguna, bayaran masuk (jika perlu), bayaran untuk pengangkutan dan banyak lagi.
- 3) Menyediakan perkhidmatan tempat tinggal berdasarkan destinasi belanjawan pelancong di mana pengguna hanya perlu memasukkan taraf bintang hotel yang dikehendaki dan lokasi serta anggaran harga penginapan yang diperuntukan akan dipaparkan pada skrin.

- 4) Menyelitkan kalender acara-acara menarik yang telah, sedang dan akan berlaku di sekitar Kuala Lumpur secara bulanan.
  
- 5) Memberikan cara untuk ke destinasi beserta alternatif-alternatif lain yang boleh digunakan. Di antara alternatif pengangkutan selain bas adalah seperti Star LRT, Putra LRT dan teksi. Untuk setiap jenis pengangkutan, sistem ini akan menyediakan maklumat lengkap mengenai perkhidmatan tersebut seperti tambang untuk ke destinasi, jarak yang perlu dilalui dan tempat perhentian terdekat untuk ke destinasi yang ingin dituju.
  
- 6) Pengendali sistem yang bertugas akan mengemaskinikan kesemua maklumat dan aktiviti berkaitan dengan Kuala Lumpur pada setiap hari.

---



**BAB 3**

**METODOLOGI**

**PEMBANGUNAN**

**SISTEM**

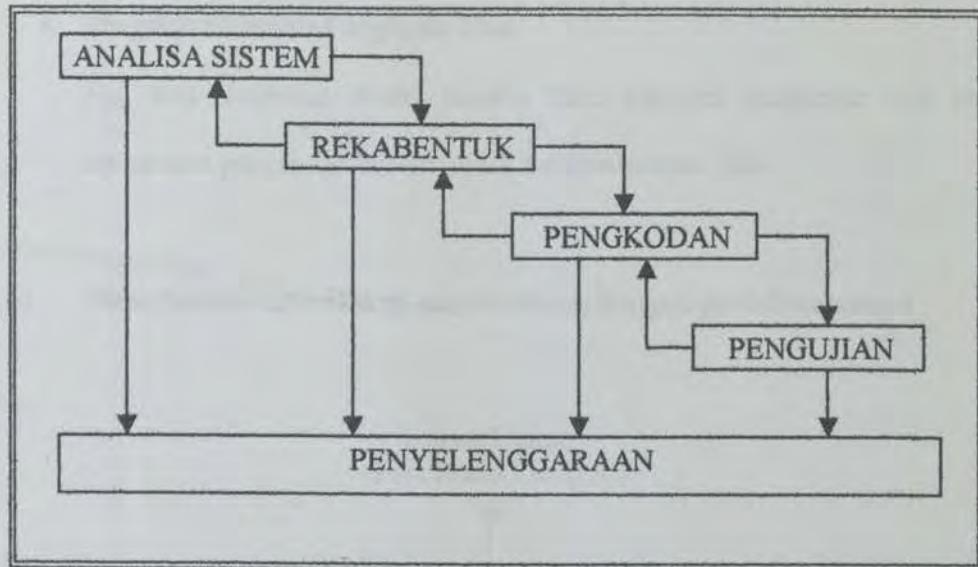
---

### 3.1 PENDEKATAN KEPADA PEMBANGUNAN SISTEM

Model Air Terjun yang telah dipilih merupakan model pembangunan yang biasa digunakan. Model ini boleh digunakan sepanjang masa daripada tahap kefungsian ke tahap struktur kod untuk membantu di dalam membuat keputusan sehinggalah sistem tersebut boleh diterima.

Model ini telah dipilih untuk membangunkan sistem ini berdasarkan kepada beberapa sebab iaitu:

- Kaedah ini merupakan yang paling meluas dan mudah diikuti di dalam pembangunan sesuatu sistem.
- Proses pembangunan di dalam sistem ini berjalan mengikut fasa yang telah ditetapkan.
- Ia juga membolehkan penyelenggaraan dilakukan pada setiap fasa kerana ia mempunyai ciri kitaran yang pelbagai. Sesuatu perubahan yang dikehendaki pada mana-mana fasa boleh dilakukan kerana pengembalian ke fasa-fasa sebelumnya boleh dilakukan. Proses iterasi juga boleh dilakukan seberapa banyak kali dan ia juga membolehkan sesuatu produk akhir yang berkualiti tinggi dikecilkkan.
- Eksperimen boleh dilakukan untuk menentukan kesesuaian teknik-teknik dan idea-idea rekabentuk yang pelbagai.



Rajah 3.1: Model Air Terjun

## 3.2 FASA ANALISIS KEPERLUAN SISTEM

### 3.2.1 Keperluan Fungsian

#### (a) Pembinaan Pangkalan Data

Ia adalah penting untuk mengukur integrasi dan kesediaadaan pangkalan data. Di dalam sistem ini, pangkalan data dibina untuk memudahkan pencapaian maklumat-maklumat oleh penggunanya iaitu tentang penginapan di hotel-hotel yang berada di sekitar Kuala Lumpur dari segi harga dan juga taraf bintang yang dimiliki oleh mereka.

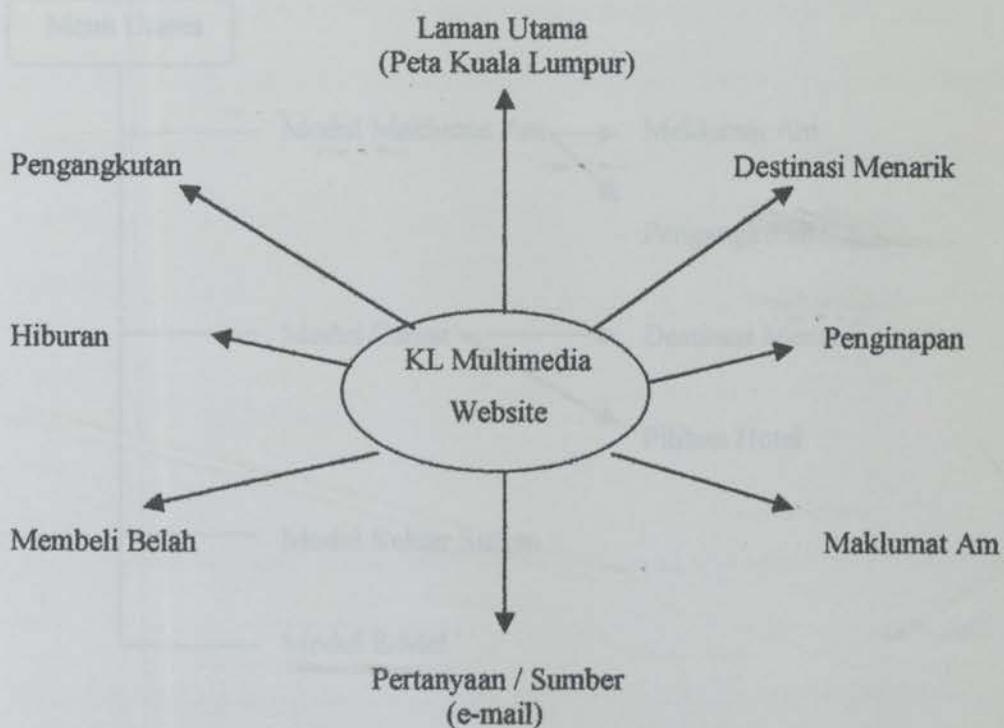
- Data simpanan (backup data)

Salinan adalah penting sekiranya berlaku sesuatu yang tidak diingini terhadap data dan struktur pangkalan data yang dibina

- Pengstoran Semula Pangkalan Data

Fail data simpanan disalin kepada buku panduan pangkalan data untuk membantu pengendali sistem untuk memperbaharui data.

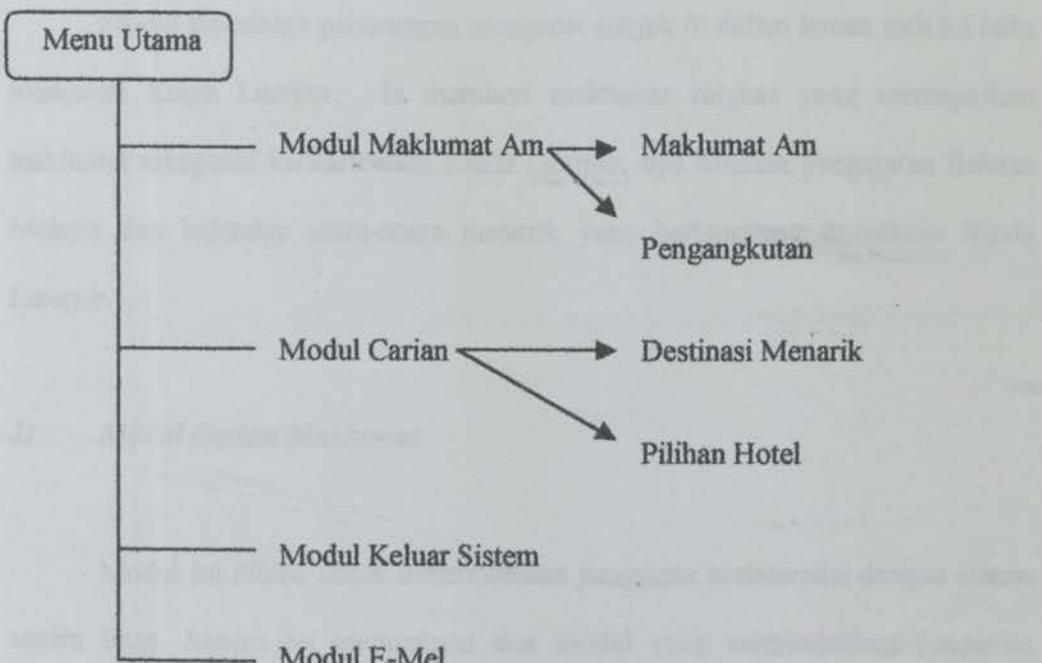
(b) Menafsirkan interaksi di antara sistem dengan persekitarannya



Rajah 3.2 : Interaksi antara Sistem dengan Persekutaran

### 3.2.2 Spesifikasi Fungsian

Setelah melakukan kaedah penganalisaan, kami telah menetapkan spesifikasi fungsian yang akan terdapat di dalam sistem ini. Spesifikasi fungsian merujuk kepada fungsi-fungsi yang diperlukan oleh sistem. Spesifikasi fungsian utama:



Rajah 3.3 : Aliran Data bagi Keseluruhan Sistem

Untuk melengkapkan sistem laman web multimedia ini, maklumat yang telah diperolehi dan telah diinput ke dalam sistem dibahagikan kepada beberapa bahagian utama iaitu:

**1)      *Modul Maklumat Am***

Modul ini adalah penerangan mengenai subjek di dalam laman web ini iaitu mengenai Kuala Lumpur. Ia memberi maklumat ringkas yang memaparkan maklumat mengenai keistimewaan Kuala Lumpur, tips bantuan pengajaran Bahasa Melayu dan kalendar acara-acara menarik yang berlangsung di sekitar Kuala Lumpur.

**2)      *Modul Carian Maklumat***

Modul ini dibina untuk membolehkan pengguna berinteraksi dengan sistem secara lisan. Sistem ini mempunyai dua modul yang membolehkan pengguna mencapai maklumat yang dikehendaki iaitu maklumat berkenaan destinasi yang dituju dan juga maklumat tentang hotel yang memenuhi kriteria belanjawan dan taraf bintang yang dikehendaki. Walau bagaimanapun, ia bergantung kepada kaedah penyelenggaraan iaitu melalui pangkalan data.

Untuk mencapai maklumat dalam modul ini, para pengguna hanya perlu mengisikan data-data yang diperlukan oleh sistem dan menghantar data tersebut untuk memperolehi data yang relaven.

**3) Modul Penyelenggaraan**

Modul ini adalah untuk menyelenggarakan pangkalan data. Pangkalan data harus dikemaskini bagi membolehkan pengguna mendapat data yang terkini dan tepat serta boleh mengelakkan kekeliruan dan kesilapan. Kekeliruan ini boleh membawa kepada ketidakpercayaan pengguna kepada sistem yang dibina.

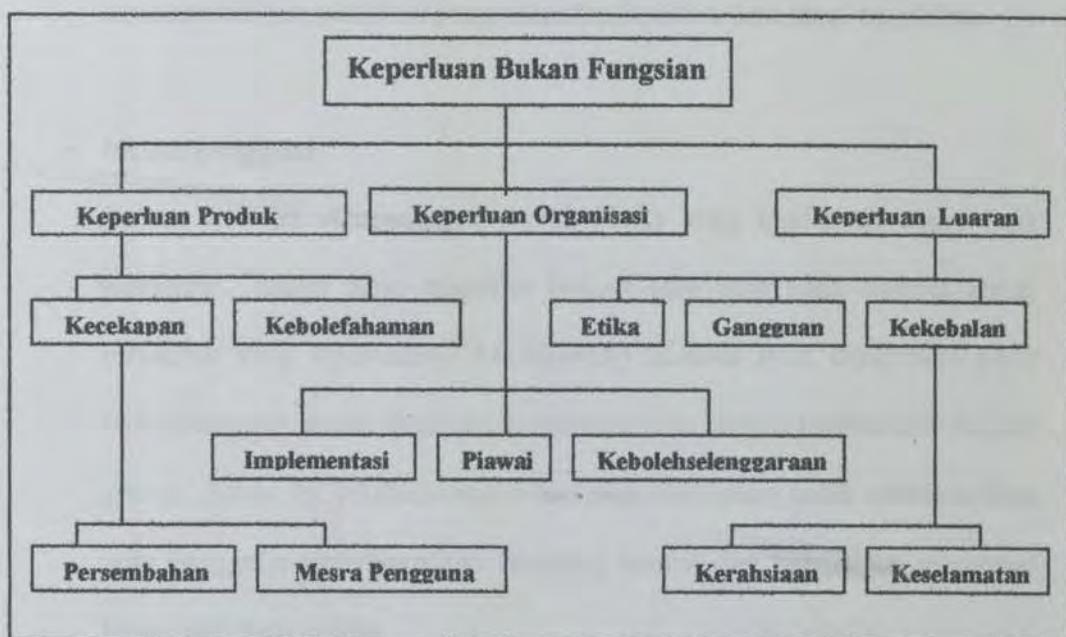
**4) Modul Keluar Sistem**

Modul ini adalah untuk pengguna keluar dari sistem ini. Jika pengguna hendak keluar dari sistem ini, pengguna boleh menekan butang keluar yang disediakan.

**5) Modul E-Mel**

Modul ini pula digunakan untuk maklum balas pengguna terhadap laman web. Pengguna boleh berhubung dengan pembina laman web untuk memberi pandangan dan komen berkenaan laman web berkenaan.

### 3.2.3 Keperluan Bukan Fungsian



Rajah 3.4 : Hierarki Elemen Spesifikasi Bukan Fungsian

### Spesifikasi Bukan Fungsian

#### (a) Kecekapan Sistem dan Ketepatan Maklumat

Kandungan maklumat dalam laman web ini adalah tepat dan boleh dipercayai. Semua maklumat perlu dikemaskini dari masa ke semasa bagi mengelakkan maklumat dan data tidak boleh digunakan lagi.

#### ➤ Persembahan data

Data-data dibahagikan kepada beberapa modul atau fungsi yang berlainan. Ia adalah untuk memudahkan proses pengujian dan penyelenggaraan serta memudahkan sebarang perubahan dibuat seperti menambah atau melupuskan

data. Maklumat yang terdapat di dalam laman web ini haruslah kemas dan teratur untuk memudahkan pengguna mendapatkan data yang diperlukan.

➤ **Mesra pengguna**

Laman web ini menyediakan pautan (link) yang mudah di mana para pengguna hanya perlu menekan butang atau ikon yang belebel untuk maklumat yang diperlukan. Masej-masej bantuan akan dipaparkan pada tempat-tempat tertentu bagi membantu pengguna semasa berinteraksi dengan sistem. Selain itu, perkhidmatan e-mel juga disediakan untuk membolehkan para pengguna menyampaikan sebarang komen dan pandangan mengenai laman web yang dibina.

**(b) Kebolehfasahaman Tinggi**

Sistem ini menggunakan antaramuka bergrafik untuk lebih mudah difahami, dipelajari dan digunakan oleh pengguna. Selain itu, diselitkan juga animasi-animasi dan grafik yang menarik dan berwarna-warni untuk menandakan aktiviti sedang dilakukan. Laman web ini juga menyediakan perkhidmatan maklumat data dwibahasa iaitu di dalam Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris untuk kegunaan sekumpulan sasaran. Ia juga menggunakan modul panduan bagi membolehkan para pengguna mahir menggunakan sistem tersebut.

**(c) Implementasi**

Sistem ini boleh diimplementasi tanpa masalah berkaitan dengan perisian atau data yang boleh melambatkan proses pengeluaran data pada skrin. Sebarang masalah haruslah boleh diselesaikan dengan segera untuk

kelancaran sistem. Ujian akan diadakan untuk memastikan kelancaran sistem. Proses ini harus dilakukan mengikut piawaian standad yang telah ditetapkan.

**(d) *Piawai Sistem***

Proses piawai harus digunakan dalam ujian yang dijalankan. Proses implementasi yang piawai juga mesti dilakukan untuk memastikan segala masalah dapat dikenalpasti. Dengan menggunakan proses yang piawai segala masalah dan kelemahan sistem dapat dikenalpasti sepanjang proses.

**(e) *Kebolehselenggaraan***

Sistem ini boleh mengubah kandungan dan maklumat di dalam pangkalan data pada bila-bila masa mengikut kehendak pentadbir. Teknik dan cara untuk penyelenggaraan sistem ini adalah sangat mudah dan lebih cepat dilakukan dengan menggunakan perisian yang dicadangkan.

**(f) *Etika Pekerja dan Pengguna***

Pengendali sistem ini mestilah terdiri daripada seseorang yang berpengalaman. Beliau juga mestilah yang mempunyai latar belakang yang boleh dipercayai. Ini kerana sistem ini boleh digangu oleh tindakan pengendali sistem yang tidak bertanggungjawab dan bertujuan tidak baik.

**(g) *Gangguan***

Sebarang gangguan daripada luar seperti bekalan elektrik terputus dan gangguan sistem seperti masalah perisian, kesalahan data dan perbuatan

tidak bertanggungjawab oleh pengendali sistem harus dikenalpasti. Gangguan ini akan mendatangkan masalah dalam urusan capaian data dan kecekapan sistem akan terganggu.

(g) ***Kekebalan Sistem***

Keselamatan fizikal diperlukan bagi mengelakkan sebarang masalah kehilangan data. Alat penggera kebakaran dan alat pemadam kebakaran juga perlu disediakan bagi mengelakkan sebarang kemungkinan kebakaran berlaku. Ia juga harus dikawal rapi bagi mengelakkan sebarang perbuatan tidak bertanggungjawab seperti kecurian dan merosakkan harta benda. Komputer penyimpan maklumat juga harus jauh dari sebarang punca air atau api yang boleh mangakibatkan berlakunya sebarang risiko.

### 3.3 SPESIFIKASI PERISIAN

Bil.	Perisian	Penerangan
1	Windows 98 / Me	Platform untuk pembangunan sistem
2	Netscape Communicator	Pelayar Internet untuk uji dan melayari laman web yang dibangunkan
3	Macromedia Flash	Perisian terkini untuk membina laman web yang memaparkan animasi dan bunyi
4	Photoshop	Digunakan bagi mencantikkan gambar yang dipilih untuk laman web

Jadual 3.5 : Senarai Perisian yang Digunakan

#### 3.3.1 Macromedia Flash

Macromedia Flash merupakan perisian yang standad untuk grafik dan animasi vektor yang menarik untuk laman web. Penggunaan Flash adalah untuk mencipta antaramuka yang cantik, padat dan berubah-ubah saiz. Pengguna juga dapat menghasilkan ilustrasi bercorak teknologi, animasi yang panjang dan banyak lagi keistimewaan lain yang mampu membuatkan sesuatu laman web itu kelihatan hidup. Animasi dan grafik Flash akan menyediakan persembahan yang berkualiti tinggi mengikut saiz skrin pengguna.

## Kelebihan:

### 1) Kemampuan Teknologi Flash

Daripada sudut teknologi, perisian Flash menawarkan kombinasi unik antara kualiti, persempahan dan kepadatan beserta dengan sokongan sedia ada untuk animasi dan kreativiti penggunanya. Kunci utama untuk pengguna memperolehi keistimewaan daripada teknologi Flash adalah seperti di bawah:

- Kepantasan - Gerak balas Flash telah dioptimumkan untuk memaparkan ‘anti-alias’ yang statik dan grafik animasi vektor kepada skrin dengan lebih pantas daripada enjin grafik tradisional (grafik alias).
- Kepadatan – Fail Flash adalah sangat kecil walaupun animasi yang ditayangkan adalah meliputi keseluruhan skrin. Flash juga mengandungi sokongan untuk ‘streaming’ dimana fail Flash boleh dimainkan sementara sistem sedang dimuat turunkan. Oleh itu, tiada istilah menunggu bagi Flash.
- Kecantikan – Direkabentuk sebagai format tayangan. Adanya sokongan ‘anti-alias’ untuk teks dan grafik iaitu semua perkataan dan sudut imej adalah rata (smooth) walaupun ketika sedang menayangkan animasi. Flash juga menyediakan sokongan untuk ‘graduated fills’ dan ‘trasparency’ untuk menghasilkan kesan grafik yang tinggi.

- Interaktif – Objek butang juga berperanan semasa semasa aktiviti mengendalikan model seperti pergerakan tetikus. Ini memberikan kemudahan kepada perekabentuk sistem untuk menghasilkan antaramuka yang lebih canggih dan menarik.

## 2) Platform yang Berdikari (Independent Platform)

Ia disebabkan oleh format vektor dimana Flash berkemampuan untuk mengeluarkan platform yang boleh berdiri tanpa bantuan daripada sumber-sumber luaran lain.

- Sokongan Animasi – Flash menyokong ‘timeline’ yang mana membolehkan perekabentuk mencipta animasi-animasi yang mudah dan kompleks. Dengan menggunakan Flash seseorang boleh mencipta beraneka animasi daripada logo bergrafik sehingga kepada pembinaan karektor kartun animasi yang canggih.
- Sokongan Bitmap – Ciri-ciri Flash menyokong kesemua imej JPEG dan PNG serta membolehkan pereka memasukkan elemen bitmap ke dalam kandungan data laman web tersebut. Flash juga mempunyai keupayaan untuk ‘interpolation’ atau meningkatkan kualiti imej.
- Sokongan Audio – Fail format Flash menyokong contoh audio AIFF dan juga WAV. Dengan mengambil kelebihan sokongan audio ini, pereka laman

web boleh meningkatkan lagi kekreativitian antaramuka web mereka dengan memasukkan audio di dalam animasi yang telah dicipta.

- Pemain yang padat, cepat dan boleh di bawa ke mana-mana – Flash Player telah direka khas sekecil yang boleh untuk membolehkan ianya mudah dibawa ke mana-mana untuk memastikan kesesuaian pelayar (browser) atau platform sistem operasi. Saiz yang biasa diguna untuk memuat turun pakej Flash ialah sebanyak 100K. Keupayaan pemain Flash telah dioptimumkan untuk paparan yang berulang bagi kedua-dua imej iaitu yang statik ataupun yang berupa animasi.
- Kemudahan Lukisan dan Pembetulan Sedia Ada – Alatan Flash merangkumi koleksi yang lengkap untuk lukisan dan pembetulan untuk mana-mana lukisan yang dicipta. Peraka juga boleh mengimport dan membetulkan imej daripada ilustrasi program ‘high-end’ contohnya seperti FreeHand.
- Sokongan Multimedia – Flash juga membolehkan para pereka untuk mengintegrasikan imej bitmap dan audio ke dalam kandungan laman Flash. Ia boleh direnggangkan, ditukarganti, dipadam, diterangkan serta memasukkan audio WAV atau AIFF yang telah disatukan ke dalam setiap pergerakan tersebut.

**Kelemahan:**

- ❖ Keperluan Perkakasan – kesesuaian RAM adalah penting apabila merekabentuk dan memaparkan animasi. Pemproses yang bagus adalah perlu untuk memaparkan laman web berasaskan Flash ini.
- ❖ Ianya tidak boleh diletakkan di dalam bahasa pengaturcaraan yang lain seperti HTML tetapi HTML boleh diletakkan di dalam domainnya. Walau bagaimanapun, untuk mendapatkan output yang sempurna maka tingkap baru akan dibuka untuk memaparkan output yang diperlukan contohnya pemaparan pangkalan data menggunakan Microsoft Access.

### 3.3.2 Microsoft Access 2000

Microsoft Access digunakan dalam sistem ini kerana perisian ini mudah diperolehi dan ia boleh diintegrasikan dengan Macromedia Flash. Microsoft Access adalah satu sistem pangkalan data, di mana pangkalan data berjenis hubungan boleh dicipta dengan mudah. Hubungan antara entiti juga boleh dikaitkan dengan cepat melalui kemudahan yang disediakan.

**Kelebihan Microsoft Access :**

- 1) Perkongsian maklumat pada satu masa. Memudahkan pengguna berkongsi maklumat dengan pengguna lain tidak kira di mana pengguna itu berada.
- 2) Membina dan menyelesaikan masalah dengan cepat. Mempunyai panduan kepada pengguna yang tidak berpengalaman dan pengguna berpengalaman.

### 3.3.3 Microsoft FrontPage 2000

Microsoft FrontPage digunakan untuk merekabentuk halaman Web dengan cara yang mudah tanpa menggunakan pengaturcaraan yang rumit. Terdapat beberapa ciri yang terdapat di dalam FrontPage 2000 yang diperbaharui seperti tema yang lebih menarik, pandangan halaman dan tiada pandangan penyunting dan ‘explorer’ yang berlainan.

## 3.4 SPESIFIKASI PERKAKASAN

Bil.	Keperluan	Spesifikasi Perkakasan
1	Pemprosesan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Komputer peribadi</li><li>- Pemproses Pentium I 450 MHz dan ke atas</li><li>- Ingatan dalaman RAM</li><li>- Ingatan cakera liat</li><li>- 32-bit ingatan maya dan sistem fail</li></ul>
2	Lain-lain	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pengimbas</li><li>- Tetikus</li><li>- Papan Kekunci</li><li>- VGA/SVGA untuk paparan monitor</li><li>- Speaker</li></ul>

Jadual 3.6 : Senarai Perkakasan yang Digunakan

---

BAB 4

# REKABENTUK SISTEM

---

## 4.1 PROSES MEREKABENTUK LAMAN WEB

Pada amnya, proses merekabentuk sistem adalah sama untuk semua proses pembangunan. Prosesnya adalah ‘parallel’. Di antara prosedur-prosedur yang terlibat dalam proses merekabentuk ini ialah:

### 1) Rekabentuk Asas Senibina

Pada fasa ini, semua sub sistem yang melengkapkan sesebuah sistem dan hubungan di antara mereka dikenalpasti dan didokumentasikan. Ianya telah dibincangkan pada bab terdahulu iaitu pada peringkat spesifikasi fungsian dan bukan fungsian.

### 2) Spesifikasi Abstrak

Satu abstrak mengenai fungsi yang disediakan dan di bahagian mana ia harus beroperasi dikenalpasti untuk setiap sub sistem.

### 3) Rekabentuk Pangkalan Data

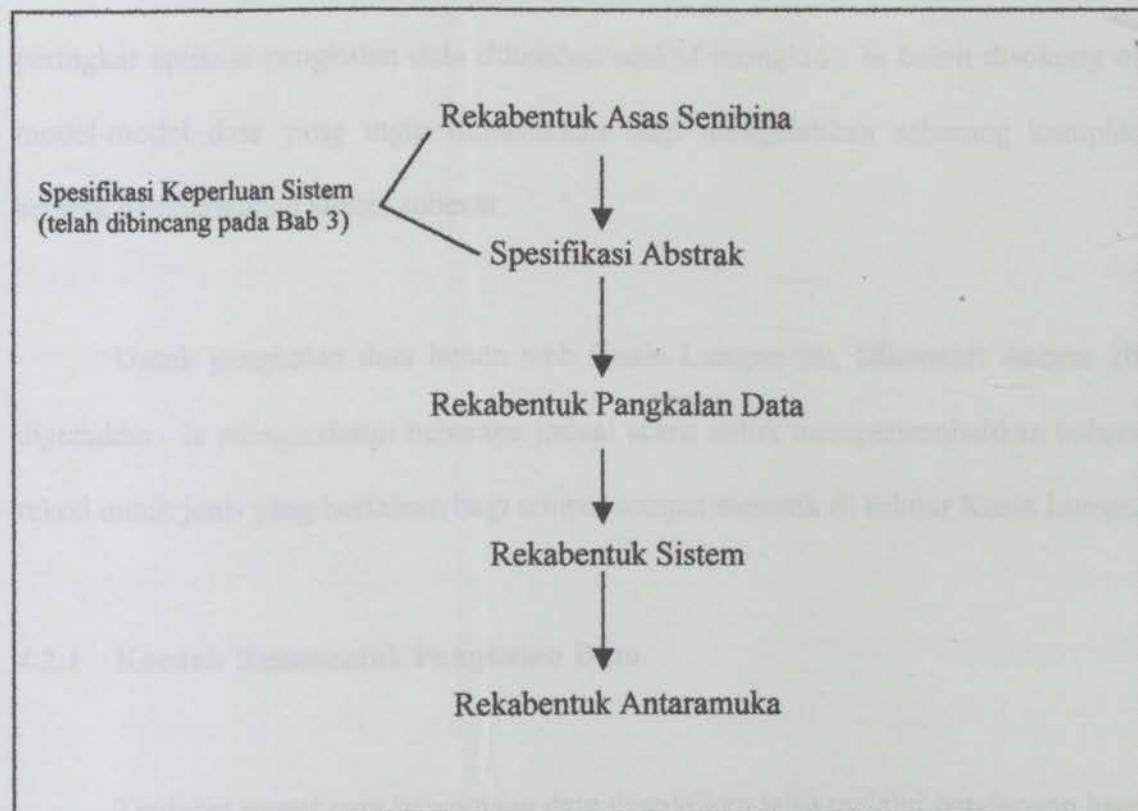
Pangkalan data yang asas dibina untuk proses kemasukan data dan pencapaiannya direkabentuk dan dinormalkan. Ia harus mengambil kira jenis-jenis data yang akan dimasukkan pada setiap pangkalan data. Pangkalan data boleh dilambangkan menggunakan gambarajah DFD ataupun diagram E-R.

#### 4) Rekabentuk Sistem

Prosedur ini menjelaskan mengenai senibina yang mewakilkan keseluruhan sistem yang terdiri daripada modul-modul dan submodul yang telah direkabentuk satu persatu.

#### 5) Rekabentuk Antaramuka Pengguna

Peringkat ini merupakan fasa untuk menggabungkan antaramuka dengan sub sistem yang lain. Ia harus dibangunkan untuk setiap subsistem dan didokumenkan.



Rajah 4.1: Proses Merekabentuk Sistem

## 4.2 REKABENTUK PANGKALAN DATA

Sama dengan mana-mana perisian dan rekabentuk sistem, membangunkan pangkalan data untuk subsistem juga memerlukan langkah-langkah yang tertentu. Walaupun langkah-langkah ini adalah serba sedikit berbeza, namun secara amnya konsep yang terlibat ialah merancang dan menganalisa skop dan jenis data yang akan dimasukkan ke dalamnya.

Merancang pangkalan data adalah pengurusan aktiviti yang membenarkan peringkat aplikasi pangkalan data diketahui seaktif mungkin. Ia boleh disokong oleh model-model data yang ingin dimasukkan bagi mengelakkan sebarang komplikasi semasa pembangunan sistem sebenar.

Untuk pangkalan data laman web Kuala Lumpur ini, Microsoft Access 2000 digunakan. Ia mengandungi beberapa jadual acara untuk mempersembahkan beberapa rekod untuk jenis yang berlainan bagi tempat-tempat menarik di sekitar Kuala Lumpur.

### 4.2.1 Kaedah Rekabentuk Pangkalan Data

Terdapat empat cara bagaimana data diwakilkan iaitu melalui pandangan luaran, pandangan konseptual, pandangan logik dan pandangan fizikal.

Pandangan luaran ialah data itu sendiri dan konteks bagi data tersebut. Pandangan konseptual pula ialah perwakilan bagi semua pandangan luaran. Ia adalah proses menyuarakan fakta yang dihasilkan oleh pandangan luaran. Pandangan logik mewakilkan maklumat sebagai entiti, atribut dan perhubungan. Pandangan fizikal pula ialah pelaksanaan secara fizikal yang mengandungi jadual, medan, indeks, kekunci dan sebagainya.

#### (I) Gambarajah Konteks

Kaedah merekabentuk pangkalan data dimulakan dengan melakar gambarajah konteks. Ia adalah pandangan luaran bagi sesebuah pangkalan data. Gambarajah konteks mengandungi satu proses yang mewakilkan keseluruhan pangkalan data. Semua entiti luaran yang terdapat di dalam gambarajah konteks adalah aliran data dari pengguna kepada pangkalan data untuk carian dan dari pangkalan data kepada pengguna.

Bagi sistem ini, hanya satu entiti sahaja dikenalpasti iaitu pengguna. Aliran data bagi sistem laman web Kuala Lumpur adalah sistem maklumat destinasi menarik pilihan pengguna dan sistem carian maklumat hotel mengikut bintang.

## (II) Gambarajah Aliran Data (DFD)

Gambarajah aliran data merupakan perwakilan grafik bagi sistem perisian komputer yang dapat menunjukkan punca data, lubuk data, storan data dan proses yang dilakukan kepada data dan aliran logik data di antara nod-nod data. Ia adalah berkesan kerana menerangkan apa yang pengguna buat daripada apa yang komputer lakukan dengan hanya menyatakan empat simbol seperti di bawah. Sila rujuk rajah DFD untuk laman web ini pada Lampiran B (i).

Simbol	Nama	Penerangan
	Entiti	Digunakan untuk mewakilkan entiti yang menghantar atau menerima data dari sistem
	Proses	Menunjukkan situasi atau kejadian semasa proses penikaran berlaku
	Simpanan Data	Untuk mewakilkan data yang disimpan di dalam sistem
	Aliran Data	Menunjukkan pergerakan data dari satu titik ke titik lain di mana anak panah menunjukkan destinasi data

Jadual 4.2: Simbol-Simbol DFD

### (III) Gambarajah Logikal

Setelah merekabentuk gambarajah konteks bagi carian maklumat destinasi menarik, gambarajah logikal pula harus direkabentuk seterusnya. Gambarajah logikal ini memfokuskan tentang bagaimana kaedah pencarian destinasi menarik dan taraf hotel pilihan pengguna akan dilakukan. Terdapat beberapa proses yang terlibat di dalam pencarian maklumat ini. Ianya boleh digambarkan melalui gambarajah E-R.

Bagi pencarian maklumat destinasi menarik, proses tersebut ialah proses mengenalpasti lokasi pengguna sekarang dan proses mencari maklumat berkenaan destinasi menarik yang dipilih. Manakala bagi proses pencarian maklumat mengenai hotel mengikut taraf dan belanjawan pula, proses yang terlibat ialah proses mengenalpasti belanjawan yang diinput oleh pengguna dan juga taraf bintang hotel yang dipinta.

### (IV) Gambarajah E-R

Gambarajah ini mengidentifikasi entiti-entiti yang diperwakilkan dalam sesuatu sistem dan hubungan di antara entiti-entiti tersebut. Ia digunakan dalam model E-R untuk mempersembahkan skema konseptual yang bebas daripada sistem pengurusan pangkalan data. Sila rujuk Lampiran B (ii).

## (V) Gambarajah Fizikal

Seterusnya, gambarajah fizikal pula direkabentuk bagi mengetahui bagaimana pangkalan data itu akan berfungsi. Gambarajah ini akan menerangkan tentang proses mencari maklumat destinasi dan hotel dengan terperinci. Ia juga akan mengenalpasti nama fail yang spesifik untuk output dan percetakan. Tujuannya ialah untuk menambahkan kawalan supaya proses pencarian boleh berjalan dengan lancar.

Untuk memahami dengan lebih lanjut mengenai apa yang digambarkan secara fizikal maka di sini di berikan contoh untuk mencari maklumat berkenaan penginapan iaitu maklumat berkenaan taraf hotel mengikut bintang yang telah diinputkan oleh pengguna. Sila rujuk Lampiran B (iii).

## (VI) Kamus Data

Satu kamus data adalah satu aplikasi yang serupa dengan kamus yang digunakan seharian. Ia adalah rujukan bagi data yang dicipta oleh penganalisa sistem untuk memberi panduan bagi mereka semasa fasa rekabentuk dan pelaksanaan. Kamus data mewakili hubungan antara objek data dan kekangan bagi elemen struktur data secara luaran. Ia perlu diwakilkan dalam pangkalan data di dalam bentuk jadual pangkalan data.

## 4.3 REKABENTUK SISTEM

Rekabentuk sistem merupakan aplikasi kepada rekabentuk perisian untuk beberapa sistem. Model ini mempunyai banyak entiti dan hubungan. Terdapat dua strategi yang biasa digunakan oleh perekabentuk laman web iaitu rekabentuk fungsian dan rekabentuk berorientasikan objek.

Sekiranya strategi fungsian digunakan, ia harus direka bermula daripada pandangan peringkat tinggian akhirnya dikecilkkan kapada beberapa rekabentuk yang lebih terperinci. Bagi strategi berorientasikan objek pula, sistem akan memaparkan koleksi objek daripada berpandukan kepada fungsi-fungsinya.

### 4.3.1 Carta Struktur

Carta struktur adalah perkakasan asas untuk rekabentuk berstruktur. Ia memaparkan interaksi dan hubungan di antara modul-modul yang tidak bergantung di antara satu sama lain.

Di antara proses rekabentuk berstruktur, satu carta berstruktur yang lengkap yang menunjukkan semua komponen bagi sistem dan hubungan di antara mereka akan mewakili aturcara sistem yang direkabentuk.

## 4.4 REKABENTUK ANTARAMUKA PENGGUNA

Rekabentuk antaramuka pengguna adalah elemen utama yang terpenting bagi menghubungkan antara sistem dengan pengguna. Terdapat sebanyak tujuh antaramuka utama yang terkandung pada laman web multimedia Kuala Lumpur ini. Di antaranya ialah antaramuka menu utama, modul destinasi menarik, modul tempat penginapan dan modul perhubungan iaitu e-mel.

### 4.4.1 Rekabentuk Manu Utama

Menu utama laman web ini memaparkan butang-butang yang akan menyambungkan pengguna kepada modul-modul utama. Ia akan menghubungkan pengguna kepada maklumat yang dikehendaki. Sila rujuk Lampiran B (iv).

### 4.4.2 Antaramuka Pangkalan Data

#### (A) Antaramuka Carian Destinasi Menarik

Untuk carian destinasi menarik, pengguna hanya perlu memilih destinasi yang dikehendaki. Maklumat berkenaan jarak daripada destinasi, waktu pengoperasian, nombor telefon dan alternatif pengangkutan untuk ke destinasi akan dipaparkan. Sila rujuk Lampiran B (v).

*BAB 5*

*PEMBANGUNAN*

*SISTEM*

## 5.1 PERSEKITARAN KERJA MENGGUNAKAN FLASH

Apabila merekacipta dan melakukan pembetulan pada sesebuah movie, pembangun sistem haruslah pada asasnya melakukan kerja-kerja tersebut menggunakan beberapa aset penting pada persekitaran perisian seperti yang dinyatakan di bawah:

- ▶ Stage, kawasan berbentuk segiempat tepat di mana movie dibangun dan dimainkan. Sila rujuk Lampiran C (i).
- ▶ Timeline, tempat di mana grafik-grafik direkacipta mengikut keperluan movie Sila rujuk Lampiran C (ii).
- ▶ Simbol, asset pada media yang boleh diguna semula oleh movie yang dihasilkan. Biasanya diletakkan pada peringkat (layer) yang berlainan pada satu Scene. Sila rujuk Lampiran C (iii).
- ▶ Library Window, tempat dimana semua simbol disusunatur. Sila rujuk Lampiran C (iv).
- ▶ Movie Explorer, berperanan memberikan pengenalan kepada movie dan strukturnya. Sila rujuk Lampiran C(v).
- ▶ Floating & Dockable Panel, membolehkan pelbagai elemen di dalam movie diperbaiki dan tempat dimana persekitaran Flash dikonfigurasikan untuk memberikan aliran kerja yang terbaik.

## 5.2 ALIRAN KERJA

Di dalam menggunakan perisian Flash, seseorang haruslah mereka cipta sebuah movie dengan melukis atau mengimport hasil seni dari sumber lain, menyusun lukisan atau hasil seni tersebut di atas Stage dan menganimasikannya menggunakan Timeline. Movie akan lebih menarik sekiranya aksi-aksi pergerakan digunakan pada keadaan yang sesuai.

Apabila sesebuah movie selesai dibangunkan, ia hanya harus dieksport ke dalam Flash Player atau projektor Flash stand-alone untuk dilihat disamping Flash Player yang terdapat di dalam movie itu sendiri.

Movie ini boleh dimainkan melalui pelbagai cara seperti di bawah:

- ▶ Di dalam pelayar-pelayar Internet seperti Netscape Navigator dan Microsoft Internet Explorer yang telah dilengkапkan dengan Flash Player.
- ▶ Menggunakan kawalan Flash ActiveX di dalam Microsoft Office, Microsoft Internet Explorer untuk Windows dan juga di dalam persekitaran ActiveX yang lain.
- ▶ Di dalam Flash Player itu sendiri iaitu aplikasi stand-alone yang mempunyai fungsi operasi yang bersamaan dengan Flash Player plug-in.
- ▶ Sebagai projector stand-alone, sebuah fail movie yang boleh dimainkan tanpa menggunakan perisian Flash Player.

## 5.3 ELEMEN ASAS PEMBANGUNAN LAMAN WEB

Untuk membangunkan sesebuah laman web menggunakan perisian Flash, seseorang haruslah mempunyai pengetahuan asas mengenai beberapa elemen-elemen penting di dalam perisian Flash. Seseorang haruslah mengetahui serba sedikit mengenai beberapa topik seperti di bawah:

### 5.3.1 Melukis (Drawing)

Sebelum aktiviti melukis dan mewarna dilakukan, adalah penting untuk memahami bagaimana Flash drawing tool berfungsi dan bagaimana melukis, mewarna dan memperbetulkan sesuatu bentuk memberi kesan kepada bentuk yang lain pada layer yang sama.



	Alatan	Fungsi Utama
Arrow	Arrow	- merekabentuk semula, memilih objek, dan mencantikkan objek
Line	Subselection	- membentulkan segmen garisan
Pen	Lasso	- membentuk garisan lurus
Oval	Text	- membina garisan tidak lurus
Pencil	Rectangle	- memperbaiki bucu garisan
Ink Bottle	Brush	- membina perkataan
Eyedropper	Paint Bucket	- menghasilkan bentuk bulat/bujur
Hand	Eraser	- menghasilkan bentuk segiempat
	Zoom	- menghasilkan lukisan
	Stroke color	- mewarnakan objek
Tool modifiers	Fill color	- menukar warna dan bentuk objek
	Options	- mewarna kawasan tertentu
	Eraser	- memindahkan imej kepada objek berlainan
	Hand	- memadamkan bahagian tertentu
	Zoom	- memindahkan objek
	Stroke Color	- membesar / mengecilkan objek
	Fill Color	- tukar warna dan gaya garisan luar
	Tool Modifier	- bina dan tukar warna dalam objek
		- memperbetulkan objek mengikut kesesuaian

Rajah 5.1: Flash Drawing Tool

### 5.3.2 Simbol (Symbol)

Simbol merupakan elemen yang boleh digunakan semula di dalam sesebuah movie. Ia boleh merupakan grafik, butang, klip movie ataupun berbentuk perkataan. Apabila simbol direka, ia akan disimpan di dalam fail perpustakaan.

Simbol boleh mengurangkan saiz fail kerana tidak kira berapa banyak salinan simbol yang telah digunakan, Flash hanya menyimpan satu simbol yang serupa sahaja. Ia merupakan idea yang baik untuk menggunakan lebih daripada satu untuk setiap elemen yang dipaparkan di dalam sesebuah movie. Simbol salinan boleh diubahsuai tanpa memberi kesan kepada simbol yang asal dan simbol asal boleh diubah dan ia akan mengubah keseluruhan simbol salinan yang digunakan secara automatik.

### 5.3.3 Helaian (Layer)

Layer merupakan helaian kertas yang tidak dapat dilihat secara nyata yang diletakkan secara bertindan di atas satu sama lain. Apabila sesuatu movie dihasilkan ia menghasilkan satu layer. Beberapa layer lain boleh ditambah untuk menyusun hasil seni, animasi dan elemen-elemen lain pada movie yang dicipta. Objek boleh dilukis dan diperbetulkan di atas satu layer tanpa melibatkan objek lain pada layer yang berlainan.

Bilangan layer yang boleh dibina adalah terhad kepada memori komputer dan ianya tidak menambahkan saiz fail pada movie yang diterbitkan. Ianya boleh disembunyikan, dikunci atau dipaparkan kandungannya seperti pada garis panduan yang telah dibentuk. Susunannya juga boleh ditukar mengikut keperluan movie. Sebagai tambahan, ‘special guide layer’ boleh digunakan untuk membuatkan aktiviti melukis dan memperbaiki lebih mudah manakala ‘mask layer’ pula membolehkan kesan movie yang lebih canggih dicipta. Adalah lebih bagus sekiranya menggunakan layer yang berlainan bagi fail bunyi, tindakan label dan komen. Ia akan memudahkan pencarian sekiranya perlu diperbetulkan.

Apabila sesebuah layer baru dibina, ia akan diletakkan di atas layer yang dipilih. Layer yang baru tersebut akan menjadi layer yang aktif. Untuk memaparkan atau membentuk layer yang diingini, kotak dialog ‘Layer Properties’ boleh digunakan. Kebanyakan ciri-ciri layer yang dikehendaki boleh juga disetkan di dalam Timeline.

#### 5.3.4 Jenis (Type)

Jika Type digunakan di dalam movie bagi Flash, maka ia membolehkan saiz, jenismuka, gaya, ruang dan warna disetkan. Ia boleh menukar ciri-ciri sesuatu objek seperti memutarkan, membesarkan dan menggerakkannya. Movie tersebut boleh merangkumi kotak perkataan untuk diinput oleh pengguna atau teks yang boleh dikemaskinikan secara automatik. Kotak perkataan ini juga boleh disambungkan kepada pautan URL lain.

Atribut bagi Bentuk (Font) dan Perenggan (Paragraph) type boleh disetkan. Font merupakan susunan angka dan perkataan pada rekabentuk antaramuka sesebuah laman web. Atribut font merangkumi bentuk font, saiz, gaya, warna, susunatur dan juga ‘auto kerning’. Atribut perenggan pula merangkumi kedudukan, margin, inden dan ruang antara perkataan.

Untuk menukar kedua-dua atribut ini maka bolehlah menggunakan Character Panel dan juga Paragraph Panel. Sila rujuk Lampiran C (vii).

### 5.3.5 Butang (Button)

Setiap simbol mempunyai Timeline dan Stage yang unik lengkap dengan layer. Apabila sesuatu simbol dicipta, pilihan bagaimana simbol tersebut akan berfungsi ditentukan berpandukan bagaimana ia akan digunakan di dalam sesuatu movie. Simbol butang digunakan untuk menghasilkan butang yang menarik di dalam sesebuah movie yang bertindakbalas kepada aktiviti kawalan tetikus oleh pengguna.

Sesuatu tindakan boleh disetkan kepada butang mahupun klip movie bagi membolehkan ianya dipaparkan ketika pengguna menekan butang atau menghampirinya. Walaupun sesuatu tindakan disetkan kepada suatu butang, namun salinan butang yang lain tidak akan mempunyai tindakan yang sama. Jika suatu aktiviti disetkan kepada butang, secara automatiknya, Flash akan mengarahkan tindakan khas yang dikenali sebagai ‘handler’ (On Mouse Event). Handler atau pemegang ini berfungsi menguruskan arahan dalam cara yang telah ditentukan dan

mengandungi sekumpulan tindakan pernyataan ‘ActionScript’ yang dijalankan apabila sesuatu aktiviti dikehendaki. Sesuatu tindakan disetkan untuk sesuatu objek menggunakan panel ‘Actions’ dalam mod normal. Sila rujuk Lampiran C (viii).

### 5.3.6 Bunyi (Sound)

Untuk menambahkan bunyi kepada movie, letakkan bunyi yang dikehendaki kepada layer baru dan setkan pilihan di dalam panel bunyi. Adalah disyorkan agar meletakkan setiap bunyi di dalam layer yang berlainan antara satu sama lain.

Bagi pemilihan pengkompresan bunyi, pilihan di dalam kawasan Export Setting pada kotak dialog Sound Properties digunakan. Selain itu, ia juga boleh digunakan untuk menguji bunyi dan mengemaskini bunyi yang telah diubahsuai ke dalam pengubah bunyi eksternal. Lebih banyak bunyi dikompreskan maka kuranglah saiz dan juga kualiti bunyi tersebut. Oleh itu, kualiti bunyi dan saiz fail haruslah diseimbangkan.

## 5.4 MENERBITKAN DAN MENGEKSPORT LAMAN WEB

Apabila sesebuah laman web telah siap dibangunkan dan bersedia untuk dipertontonkan kepada orang awam, pembina sistem haruslah menerbitkan (publish) atau mengeksport fail Flash FLA kepada format lain untuk dimain semula.

Ciri-ciri Flash Publish telah direkacipta khas untuk mempersembahkan animasi pada laman web. Arahan (Command) pada Publish menghasilkan fail Flash Player (SWF) dan dokumen HTML yang memasukkan fail Flash Player ke dalam pelayar windows.

Arahan Export Movie membolehkan kandungan Flash dibentuk di mana ia boleh diubah di dalam aplikasi yang lain dan juga boleh mengeksport sesebuah movie secara terus kepada satu format sahaja. Sebagai contoh, seseorang boleh mengeksport keseluruhan movie sebagai sebuah fail Flash Player, sebagai satu rangkaian imej bitmap, sebagai frame tunggal atau fail imej dan juga sebagai sebuah imej bergerak atau statik dalam pelbagai format termasuklah GIF, JPEG, PNG, BMP, PICT, QuickTime atau AVI. Untuk laman web multimedia Kuala Lumpur ini, kaedah mengeksport keseluruhan movie sebagai sebuah fail Flash Player telah digunakan.

## BAB 6

# PERBINCANGAN

## 6.1 PERBINCANGAN

Di dalam bab ini disenaraikan beberapa kelebihan yang terdapat di dalam laman web Multimedia Kuala Lumpur yang telah dibina, permasalahan yang dihadapi oleh pembangun sistem beserta penyelesaiannya, rancangan pembangunan sistem di masa hadapan serta kesimpulan yang diperolehi daripada pembinaan laman web ini.

## 6.2 KELEBIHAN LAMAN WEB

- 1) Peta yang berasaskan web membenarkan pengguna membersarkan kawasan yang terdapat di sekitar Kuala Lumpur beserta jalan utama, laluan Putra LRT dan Komuter, hotel-hotel terpilih dan pusat-pusat maklumat pelancong.
- 2) Membenarkan pengguna memilih tempat untuk dikunjungi daripada lokasi yang telahpun diberikan. Para pengguna boleh mengetahui lebih mendalam tentang destinasi tersebut setelah carian diperolehi. Maklumat lengkap mengenai jenis pengangkutan, jarak destinasi daripada lokasi pengguna, bayaran masuk (jika perlu), bayaran untuk pengangkutan dan banyak lagi.
- 3) Menyediakan perkhidmatan penginapan iaitu hotel berdasarkan belanjawan pelancong di mana pengguna hanya perlu memilih taraf bintang hotel yang dikehendaki. Lokasi, nombor telefon, pautan ke laman web hotel serta anggaran harga penginapan yang diperuntukan akan dipaparkan pada skrin carian.

- 4) Menyelitkan kalendar acara-acara menarik yang telah, sedang dan akan berlaku di sekitar Kuala Lumpur secara bulanan. Ianya boleh diperolehi melalui pautan kepada laman web lain di atas talian. Pautan lain seperti laporan kaji cuaca untuk bandaraya utama di Malaysia dan tukaran matawang asing juga disediakan.
- 5) Maklum balas boleh diberikan oleh pengguna kepada pembangun sistem dengan mengirimkan sebarang komen atau pandangan pada laman maklum balas yang telah disediakan.

### **6.3 MASALAH PEMBANGUNAN SISTEM**

Sepanjang proses pembangunan laman web ini, terdapat beberapa masalah yang dihadapi. Walau bagaimanapun setiap masalah cuba ditangani sebaik mungkin agar proses pembangunan dapat berjalan dengan lancar. Terdapat juga beberapa spesifikasi yang tidak dapat dipenuhi akibat daripada permasalahan ini.

#### **6.3.1 Skop**

Skop kajian adalah terlalu luas iaitu merangkumi semua jenis pencarian yang seharusnya menggunakan pangkalan data. Keadaan ini menyebabkan proses pembangunan sistem ini mengambil masa yang lama. Maklumat yang perlu

dimasukkan ke dalam laman web juga memerlukan penelitian dan ketepatan agar tidak timbul sebarang keraguan dan kekeliruan kepada penggunanya.

**Penyelesaian:**

Meminta bantuan daripada sumber-sumber yang relevan untuk memahami cara penggunaan dan perisian yang sesuai digunakan. Maklumat diperolehi daripada sumber-sumber maklumat yang terkini.

**6.3.2 Perkakasan**

Komputer peribadi yang digunakan oleh pembangun sistem mempunyai memori ingatan yang sedikit. Ini menyebabkan pembangunan laman web tidak dapat disiapkan di dalam jangka waktu yang telah ditetapkan. Tidak banyak animasi boleh dimasukkan ke dalam laman web. Keadaan ini juga menyebabkan kandungan laman web di dalam CD adalah berbeza dengan kandungan yang terdapat di dalam laman web yang telah diletakkan di atas talian.

**Penyelesaian:**

Maklumat yang diinputkan di atas talian telah dikurangkan animasi berbanding yang terdapat di dalam CD dan menyebabkan ianya kurang menarik. Walau bagaimanapun segala pautan pada laman web lain menjadikannya lebih berinformasi berbanding kandungan di dalam CD.

### 6.3.3 Perisian - Flash

Pembangun laman web adalah terlalu asing dengan perisian Flash yang merupakan satu perisian baru dan terkini. Justeru itu, pembangun sistem memerlukan daya usaha sendiri untuk mempelajari dan memahirkan diri dengan kebolehan pengaturcaraan menggunakan perisian Flash ini. Ia adalah satu perisian yang mudah dipelajari tetapi memerlukan masa yang agak lama untuk memahirkan diri menggunakannya. Terdapat juga beberapa kelemahan perisian ini yang mana ia tidak berapa sesuai digunakan untuk menginput terlalu banyak maklumat dan tidak boleh digabungkan dengan perisian untuk pangkalan data seperti Microsoft Access. Mengikut perangkaan awal pengguna boleh memilih untuk melayari laman web dalam Bahasa Inggeris atau Bahasa Malaysia tetapi pembangunannya memerlukan masa yang lebih panjang.

#### Penyelasaian:

Rujuk kepada buku panduan dan maklumat daripada Internet tentang cara penggunaan Flash. Ia memakan masa kerana pengguna sistem perlu membaca, memahami, mendengar dan mencuba perisian ini sendiri. Keadaan ini juga menyebabkan hanya satu versi sahaja dapat dilaksanakan iaitu Bahasa Inggeris. Selain itu, perbincangan dengan rakan-rakan yang turut menggunakan perisian yang sama untuk memahirkan diri turut membantu.

#### 6.3.4 Konsep Multimedia

Pembangun sistem kurang arif tentang konsep multimedia itu sendiri. Konsep yang difokuskan adalah ciri interaksi dua hala antara komputer dan pengguna dengan menggunakan elemen-elemen seperti bunyi, audio, video dan sebagainya. Setiap elemen atau gabungan elemen mempunyai kesannya yang tersendiri dalam menyampaikan maklumat. Persoalannya adakah semua elemen diperlukan untuk menjadikan laman web yang dibangunkan sebagai satu laman web bermultimedia dan menjamin penyampaian maklumat kepada pengguna dengan berkesan? Gabungan elemen yang bagaimana mampu menyampaikan maklumat dengan lebih berkesan?

#### Penyelesaian:

Bahan-bahan bacaan multimedia membantu menyelesaikan masalah ini. Pakej laman web multimedia tidak semestinya mempunyai kesemua elemen multimedia.

### 6.4 RANCANGAN MASA HADAPAN

Terdapat pelbagai ciri yang boleh ditambah untuk menjadikan laman web ini lebih menarik dan berinformasi. Adalah lebih sempurna sekiranya data yang lebih banyak dapat disimpan. Ia boleh dilakukan dengan penggabungan perisian Microsoft Access dengan perisian Flash. Maklumat-maklumat berguna seperti yang terdapat pada pautan data boleh diinputkan ke dalam laman web menggunakan perisian Flash.

Selain itu, antaramuka boleh dijadikan lebih menarik dengan menghasilkan sebuah laman web berlatarbelakangkan filem atau movie di mana dipandu oleh karektor yang direka khas sebagai pemandu pelancong. Walau bagaimanapun ia memerlukan kepakaran yang tinggi dan anggaran masa yang lebih panjang untuk diimplementasikan terutamanya jika hendak diletakkan secara atas talian.

## 6.5 KESIMPULAN

Pembangunan laman web multimedia Kuala Lumpur ini telah melatih diri untuk menggunakan segala kemahiran dan pengetahuan yang ada untuk mengimplementasikannya. Ia juga mengkehendaki seseorang supaya lebih bijak menggunakan masa mengikut perancangan yang telah ditetapkan.

Pelbagai pengalaman dan lebih banyak pengetahuan baru diperolehi sepanjang membangunkan laman web ini. Ia mendedahkan pembangun sistem kepada situasi sebenar melakukan penyelidikan terutamanya ketika berhadapan dengan orang ramai dan badan-badan tertentu untuk mendapatkan maklumat. Persekuturan pembangunan laman web dapat lebih didalami dengan mengendalikan sendiri peralatan dan perisian yang dipilih.

Secara amnya, pembangunan laman web ini telah mendedahkan diri seorang pelajar kepada kehidupan sebenar di alam pekerjaan, kemahiran yang perlu ada dan yang perlu di dalami sekiranya membabitkan diri di dalam bidang pekerjaan terutamanya pekerjaan yang berkaitan dengan multimedia.

# RUJUKAN

## SENARAI RUJUKAN

### (A) BUKU RUJUKAN

- 1) Ian Sommerville, 1998, "*Software Engineering*", 5<sup>th</sup> Edition, Lancaster University, Addison Wesley.
- 2) Kendall & Kendall, 1998, "*System Analysis and Design*", 4<sup>th</sup> Edition, New Jersey, Prantice Hall.
- 3) McFadden F.R & Hoffer J.A, "*Database Management*", Menlo Park, CA: The Benjamin/Cummings Publishing Co.
- 4) Katherine Ulrich, "*Flash for Windows & Macintosh*", Berkeley, CA, Peachpit Press.

### (B) TESIS DAN LATIHAN ILMIAH

- 1) Ag. Asri Bin Ag. Ibrahim, 1998/1999, *Merekabentuk Alat Pembina Laman Web Untuk Kanak-Kanak*, Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 145 halaman.
- 2) Amiruddin Abdullah, 1990/1991, *Analisis dan Rekabentuk Suatu Sistem bagi Inventori*, Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 37 halaman.
- 3) Chia Siew Ling, 1998/1999, "*Places of Worship in Malaysia (PORIM Version 1.0)*", Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 53 halaman.

- 4) Hashimmuddin Bin Asmuni, 1995/1996, **Pakej Percutian**. Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya.
- 5) Kaliavani A/P K.Radakrishnan, 1999/2000, "**Web Based Information for Tourism**", Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 68 halaman.
- 6) Kamaraj A/P Marappan, 1999/2000, "**Tour De Net: A Web Based Malaysian's Fascinating Islands and Beaches Information System**", Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 100 halaman.
- 7) Lee Ming Soon, 1999/2000, "**Multimedia Educational Package Biology STPM**", Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 88 halaman.
- 8) Liang Kean Hoong, 1999/2000, "**Interactive Multimedia Educational Pakages (STPM Physics)**", Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 80 halaman.
- 9) Malathi A/P Kaliappan, 1999/2000, **Pembangunan Laman Web Bermultimedia bagi sebuah Sekolah**, Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya.
- 10) Nazahiriah abdul Azis, 1999/2000, **Laman Maklumat Berasaskan Web bagi Pelajar PMR – Geografi**, Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya.
- 11) Norhasimah Mohamaad, 1999/2000, **Aplikasi Web Pulau Tioman Bermultimedia**, Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya.

- 12) Rafidah Pakir Mohamad, 1998/1999, *Pakej Analisa-SPM (Sijil Pelajaran Malaysia) Versi 1.0*, Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 46 halaman.
- 13) Saraswathy Paechimutu, 1998/1999, "*A Multimedia Database Local Fruits of Malaysia*", Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 53 halaman.

**(C) LAMAN WEB**

- 1) <http://www.klguide.com.my>
- 2) <http://www.interknowledge.com/Malaysia/kualalumpur>
- 3) <http://www.tourism.gov.my>
- 4) <http://www.malaysiakini.com>
- 5) <http://Selangor2000.com.my>
- 6) <http://www.jaring.my/Sabah>
- 7) <http://www.Hawaii.com>
- 8) <http://www.Florida.com>
- 9) <http://www.London.com>
- 10) <http://www.macromedia.com/Product/Flash>
- 11) <http://www.flashcentral.com>
- 12) <http://www.Star.com.my>
- 13) <http://www.malaysiakini.com.my>
- 14) <http://Internet.com.my>

# LAMPIRAN

## LAMPIRAN A(i) - CARTA GANTT

Mamahami masalah

Mengumpul maklumat

Fasa Analisa Keperluan

Fasa Rekabentuk Sistem

Laporan Latihan Ilmiah I

Fasa Pengkodan

Fasa Pengujian

Fasa Operasi & Penyelanggaraan

Dokumentasi Sistem

### PETUNJUK:

Latihan Ilmiah I

Latihan Ilmiah II

Jun 00 | Julai 00 | Ogos 00 | Sept 00 | Okt 00 | Nov 00 | Dis 00 | Jan 01 | Feb 01

**LAMPIRAN A(ii) : BORANG SOAL SELIDIK**

**SOAL SELIDIK PENGGUNA TERHADAP PENERIMAAN  
WEBSITE SEBAGAI PENGGALAK PELANCONGAN  
DI MALAYSIA**

**BAHAGIAN A : Maklumat Latar Belakang**

Sila tandakan (✓) di petak yang berkenaan.

1) Jantina

Lelaki

Perempuan

2) Umur

< 18 tahun

18 > 25 tahun

25 > 40 tahun

> 40 tahun

3) Negara Asal

Malaysia

Lain-lain Negara

Sila nyatakan: \_\_\_\_\_

4) Pernahkah anda melayari Internet?

Ya

Tidak

5) Adakah anda mempunyai talian Internet di rumah / tempat kerja ?

Ya

Tidak

**BAHAGIAN B: Penerimaan Terhadap Penggunaan Website Perlancongan**

- 1) Daripada sumber manakah biasanya anda memperolehi maklumat mengenai acara-acara menarik yang akan dan sedang berlangsung di destinasi terkemuka terutamanya di sekitar Kuala Lumpur ?

Radio   
Televisyen

Internet   
Rakan-Rakan

- 2) Di bawah merupakan di antara faktor-faktor yang mungkin ingin anda ketahui sebelum mengunjungi mana-mana destinasi menarik di sekitar Kuala Lumpur amnya.

- Keistimewaan destinasi
- Bayaran masuk
- Pengangkutan untuk ke destinasi
- Tambang untuk ke destinasi
- Promosi dan acara-acara menarik
- Peta jalan raya

Lain-lain perkara yang perlu / ingin diketahui (sila nyatakan) :

- i) \_\_\_\_\_  
ii) \_\_\_\_\_

- 3) Masalah yang dihadapi dan sumber-sumber yang sukar perolehi ketika ingin melawat sesuatu tempat menarik.

- Pengangkutan ke destinasi
- Laluan pintas untuk ke destinasi
- Papan tanda sepanjang jalan
- Maklumat lengkap mengenai destinasi
- Mendapatkan bantuan untuk ke destinasi

- 4) Senarai di bawah merupakan di antara beberapa tempat-tempat menarik di sekitar Kuala Lumpur. Sila tandakan destinasi yang paling anda suka / ingin lawati.

- Menara Berkembar Petronas (KLCC)
- Taman Tasik Titiwangsa
- Menara KL
- Zoo Negara
- Dataran Merdeka

**BAHAGIAN C : Pengetahuan Mengenai Laman Web yang Menarik di Internet**  
Sila tandakan (✓) di petak yang berkenaan.

- 1) Pernahkah anda melawati laman Web mengenai mana-mana destinasi perlancongan / tempat-tempat menarik ( termasuk tempatan dan luar negara ) ?

Pernah   
Tidak Pernah

Jika pernah, sila nyatakan destinasi laman Web yang di lawati :

---

Apakah pendapat / komen anda mengenai laman Web tersebut?

Amat menarik   
Sederhana   
Tidak menarik

- 2) Secara keseluruhannya, bagaimanakah anda mengkelaskan laman-laman Web tempatan berbanding laman Web negara lain di dunia?

Lebih baik

Setanding / Sama taraf

Tidak Setanding

- 3) Di bawah disenaraikan beberapa ciri yang perlu di ambil kira untuk membina satu laman Web yang menarik. Anda dikehendaki untuk menomborkan **LIMA** (1 – 5) ciri utama yang membuatkan anda merasakan sesuatu laman Web itu adalah menarik.

- Pemilihan warna yang bersesuaian
- Dipenuhi dengan data yang relevan
- Muka hadapan Web yang menarik
- Digabungkan dengan animasi (tidak statik)
- Mesra pengguna (boleh memberikan komen / pendapat)
- Maklumat yang terkini dan tepat (dikemaskini setiap hari)
- Memperolehi output / data dengan cepat
- Maklumat diringkaskan dan padat dengan maklumat

- 4) Pada pendapat anda, adakah pembinaan laman Web dapat membantu meningkatkan industri pelancongan di negara ini? Ya   
Tidak

Mengapa?

---

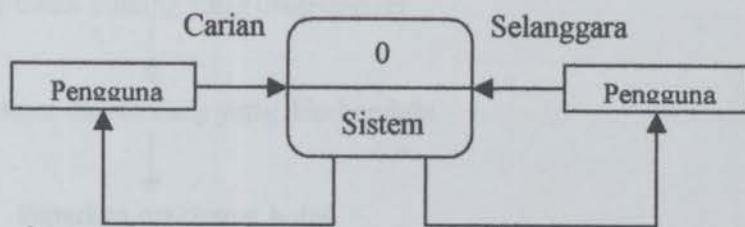
---

---

---

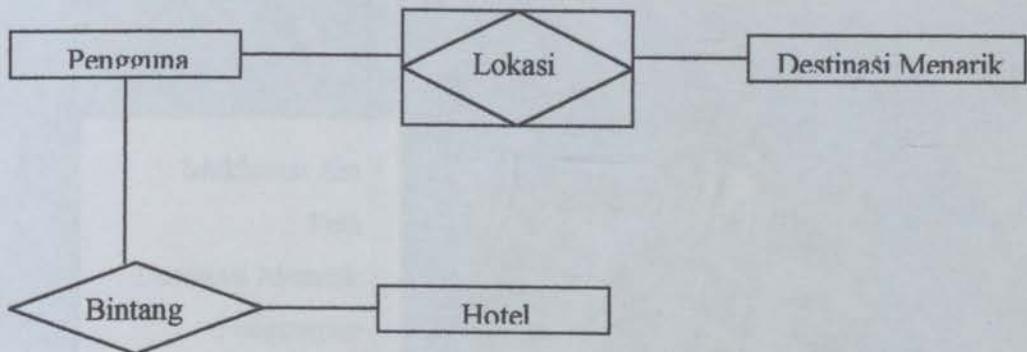
## LAMPIRAN B

### Lampiran B (i)



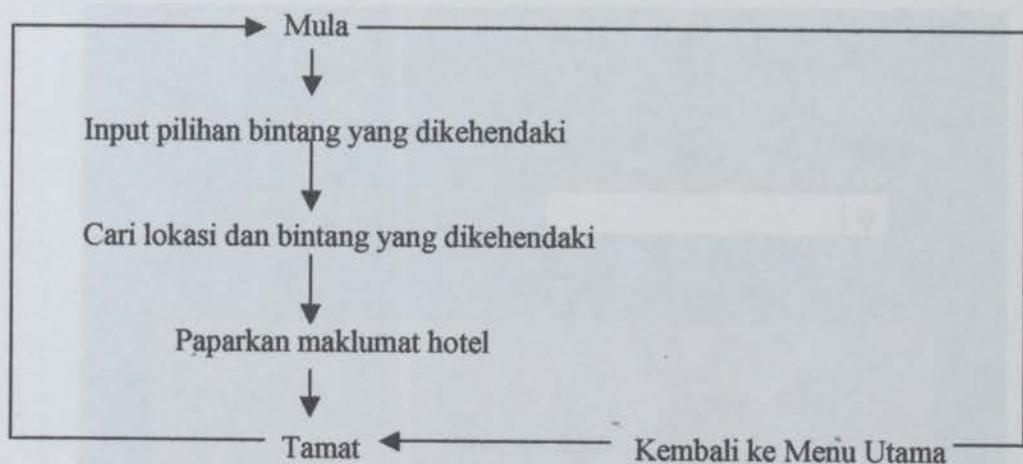
Rajah 1: Rekabentuk Konteks menggunakan DFD

### Lampiran B (ii)

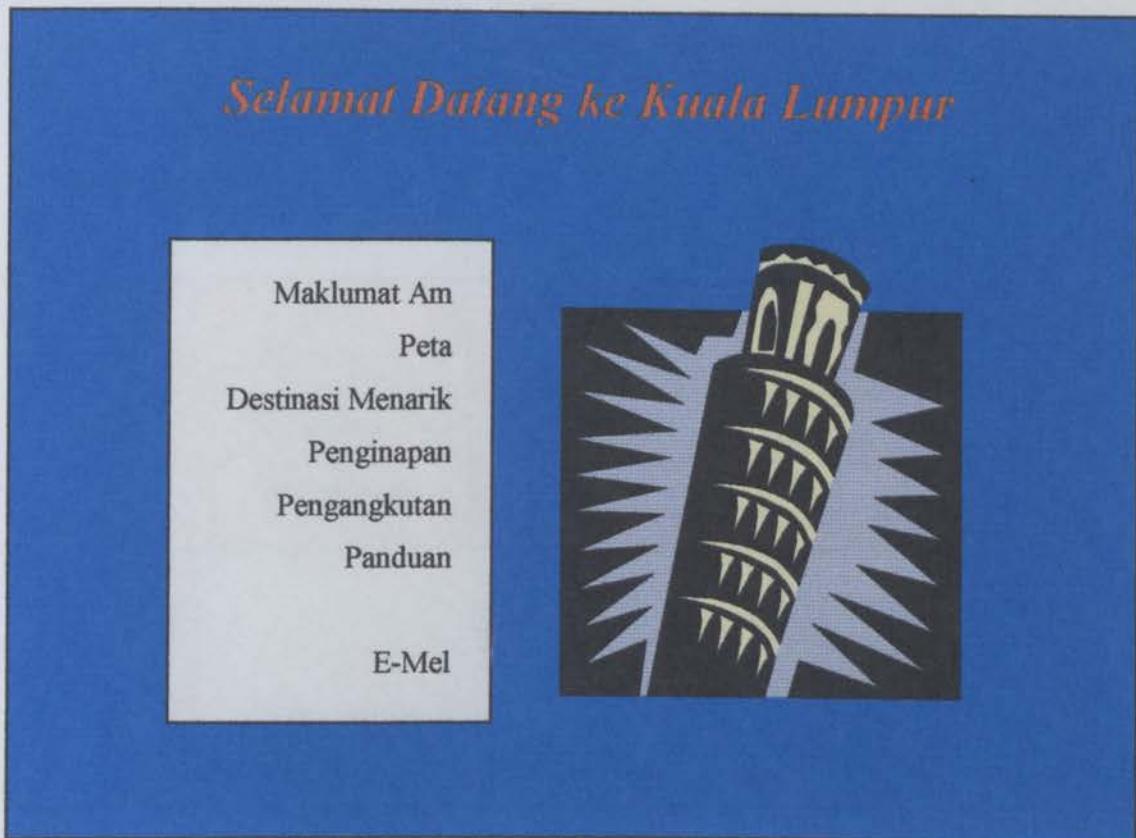


Rajah 2: Gambarajah E-R bagi Pangkalan Data

**Lampiran B (iii)**

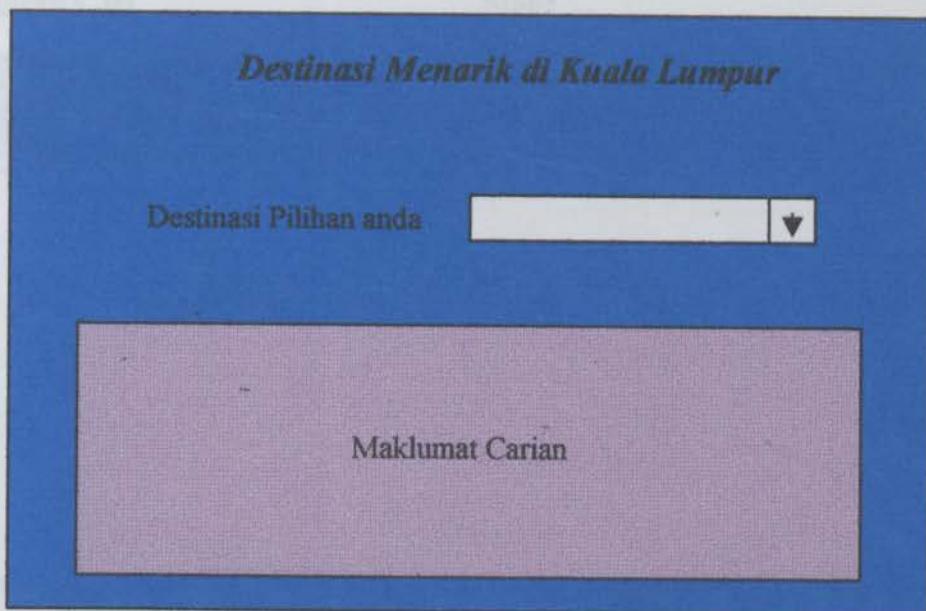


Rajah 3: Aliran Ringkas Proses Carian Maklumat Penginapan



Rajah 4 : Antaramuka Laman Utama

**Lampiran B (v)**



Rajah 5

**Rajah 5 : Antaramuka Carian Destinasi Menarik**

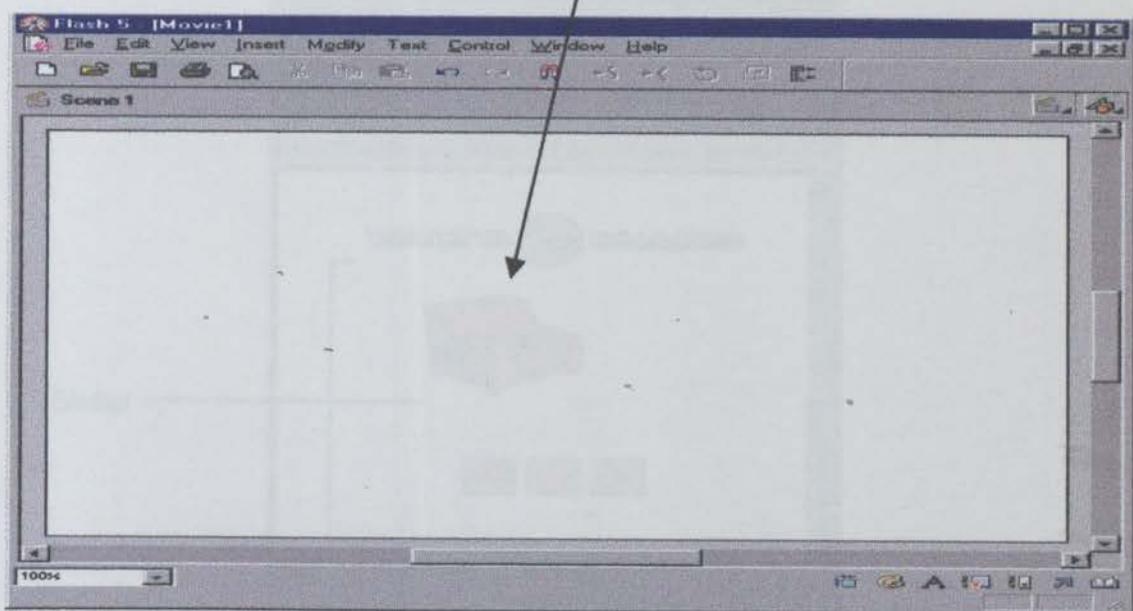
**Lampiran B (vi)**

The screenshot displays an email composition window. It includes fields for 'Kepada' (Recipient), 'Perkara' (Subject), and 'Salinan kpd' (Cc). Below these fields is a large, empty text area intended for the email body.

**Rajah 6 : Antaramuka Perhubungan (E-Mel)**

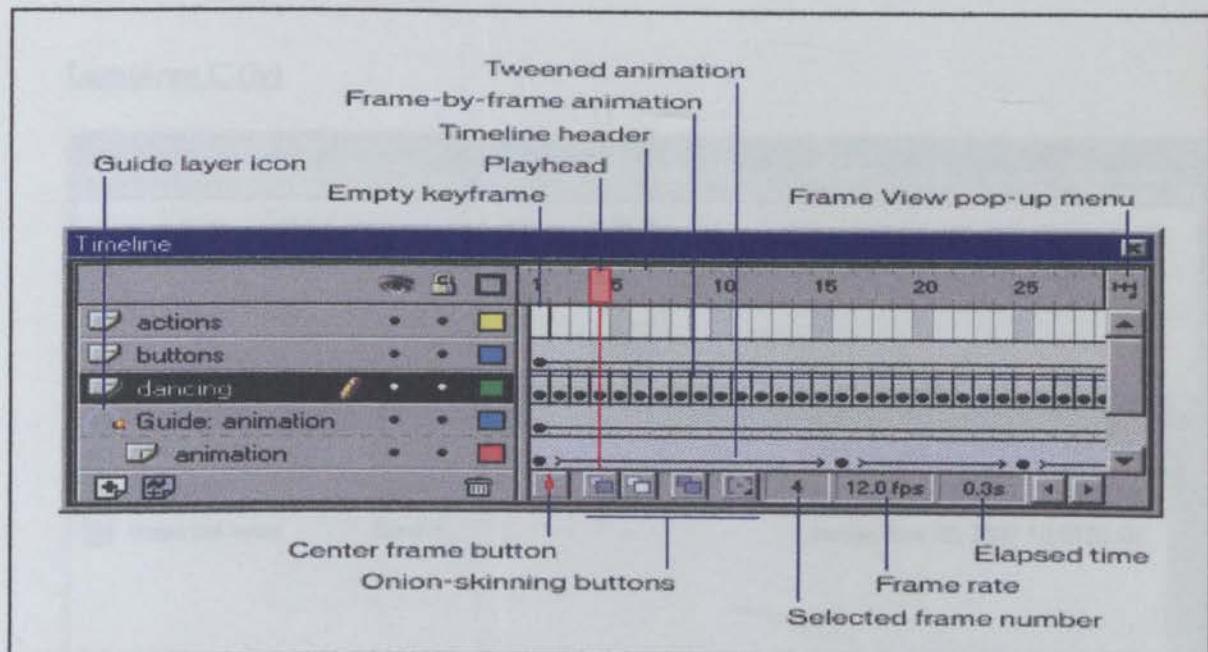
## LAMPIRAN C

### Lampiran C (i)

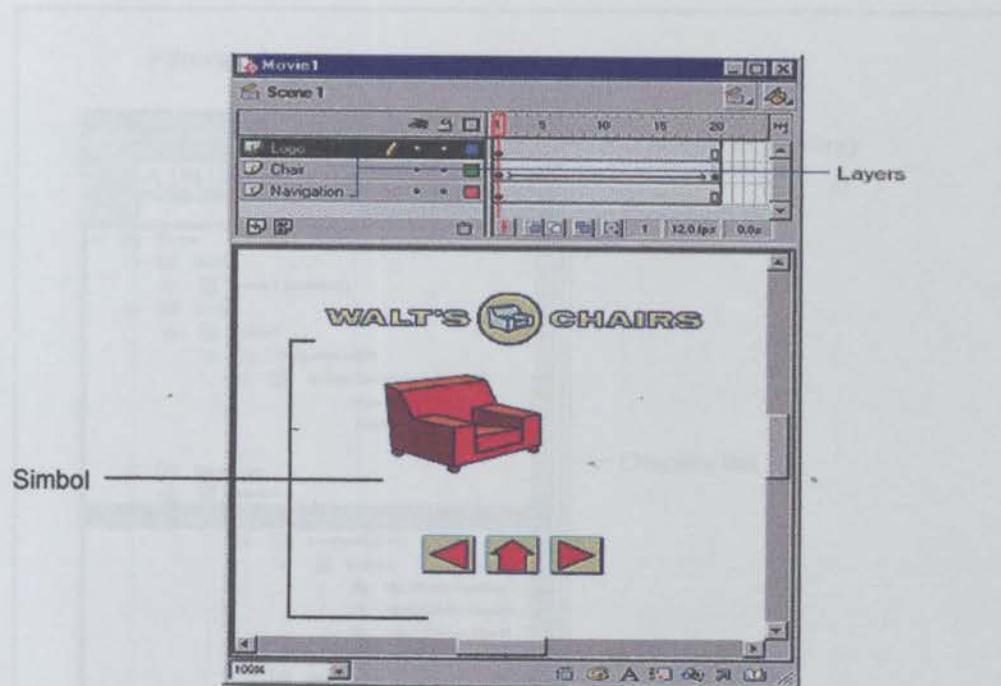


Rajah 1 : Stage – Kawasan di mana sesebuah movie dihasilkan

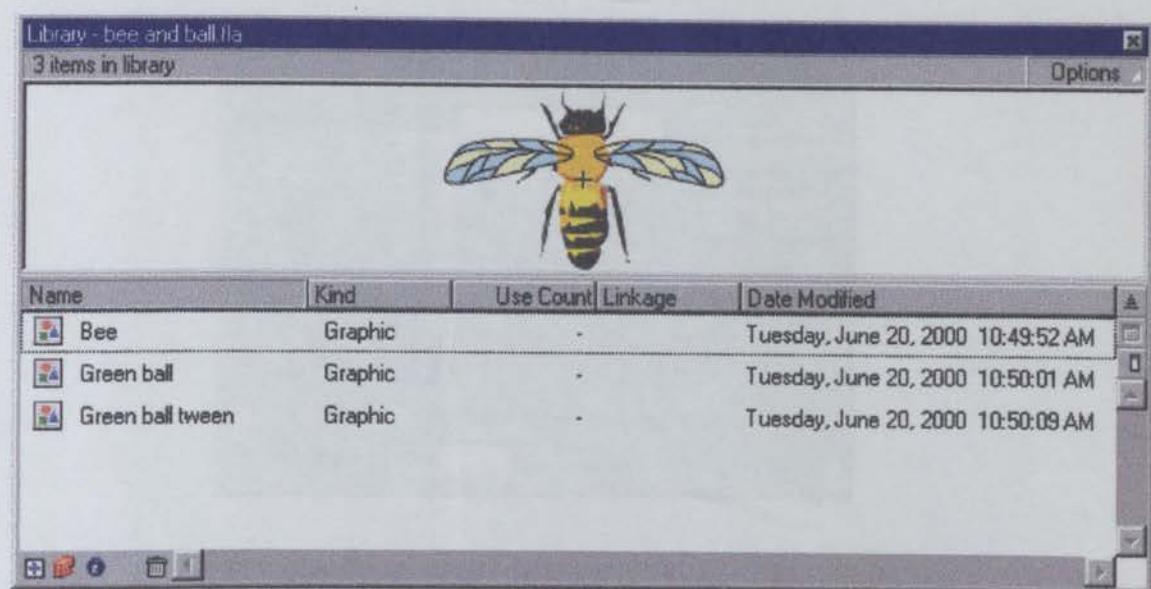
### Lampiran C (ii)



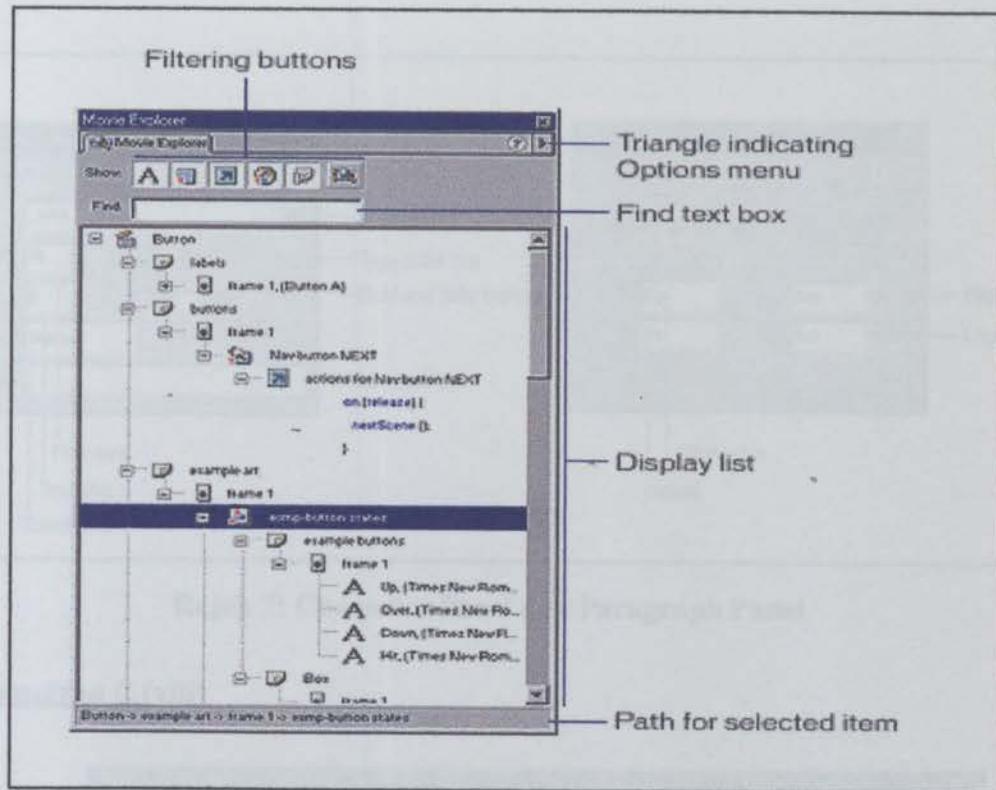
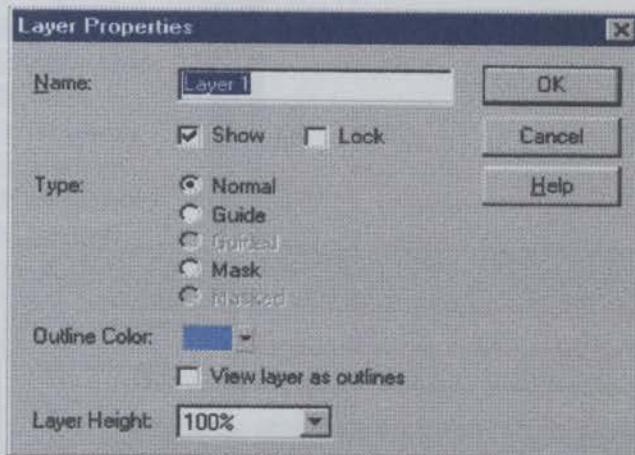
Rajah 2: Timeline – Kawasan dimana grafik-grafik bagi sesebuah movie ditempatkan

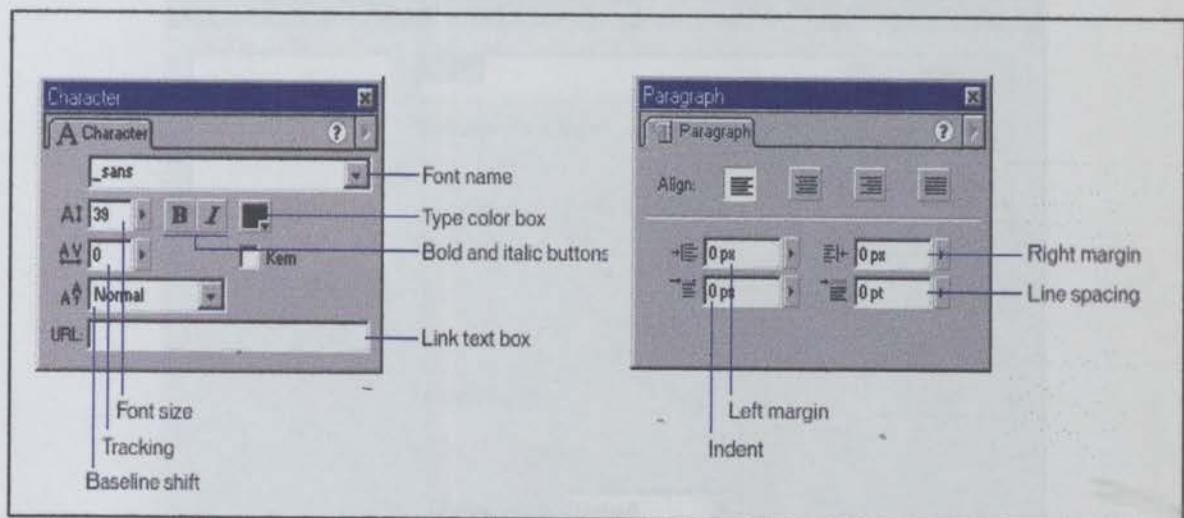
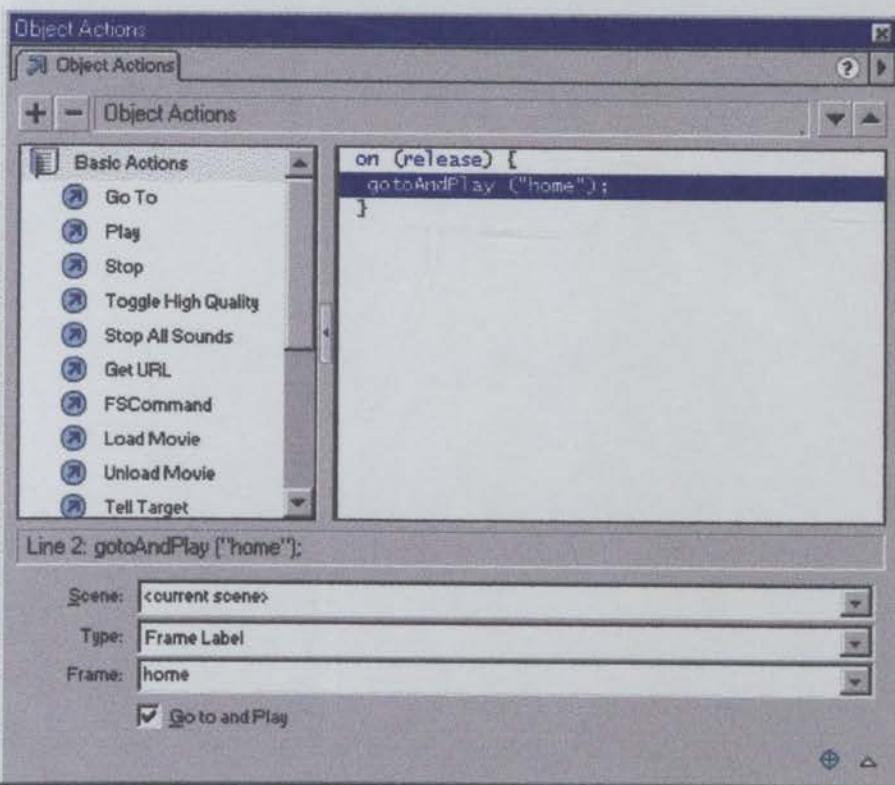
**Lampiran C (iii)**

**Rajah 3:** Simbol yang ditempatkan pada layer yang berlainan di dalam satu scene untuk sesebuah movie

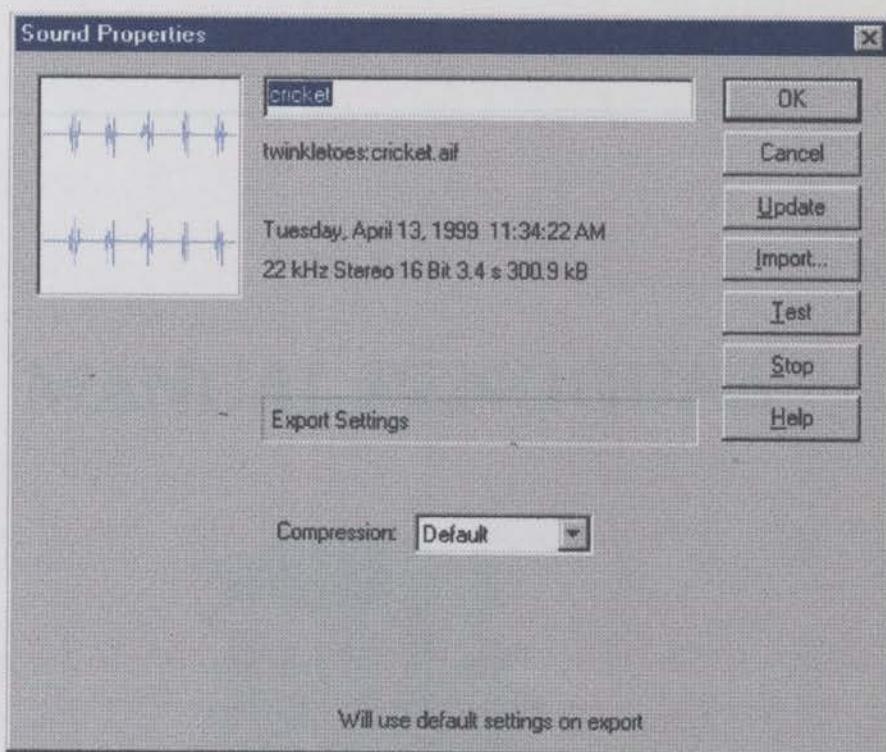
**Lampiran C (iv)**

**Rajah 4:** Library Window – Kesemua simbol disusunatur di dalamnya

**Lampiran C (v)****Rajah 5: Movie Explorer – Merangka struktur movie yang dihasilkan****Lampiran C (vi)****Rajah 6: Layer Properties – Membentuk ciri-ciri layer baru**

**Lampiran C (vii)****Rajah 7: Character Panel dan Paragraph Panel****Lampiran C (viii)****Rajah 8: Object Actions Panel – Mengarahkan tindakan dilakukan**

**Lampiran C (x)**



**Rajah 5.9 : Sound Properties – Pusat Kawalan Bunyi Flash**

## LAMPIRAN D – MANUAL PENGGUNA

A Pengguna

1. Penggunaan Sistem

2. Penggunaan Sistem

3. Penggunaan Sistem

# MANUAL PENGGUNA

B Metode Sistem

1. Metode Sistem

2. Metode Sistem

3. Metode Sistem

4. Metode Sistem

5. Metode Sistem



**LAMAN WEB MULTIMEDIA**

**KUALA LUMPUR**

## ISI KANDUNGAN

### A Pengenalan

Membuka Laman Web.....	1
Spesifikasi Am Sistem.....	1
Panduan Asas Tetikus.....	2

### B Melayari Sistem

Laman Utama.....	3
Laman Membeli Belah.....	5
Laman Peta.....	6
Laman Penginapan .....	7
Laman Destinasi Menarik.....	8
Laman-Laman Pautan .....	9

## **BAHAGIAN A: PENGENALAN**

### **(A) Membuka Laman Web**

#### **1) Manual layaran melalui Internet**

1. Klik dua kali pada ikon Internet Explorer
2. Taipkan alamat URL - <http://www.geocities.com/zanna321/index.swf>

#### **2) Manual penggunaan CD-Rom**

1. Masukkan CD ke dalam pemain CD komputer anda.
2. Klik pada fail Kuala Lumpur.exe untuk membuka laman web tersebut.

### **(B) Spesifikasi Am Sistem**

Untuk paparan laman web yang sempurna, beberapa perkakasan dan perisian komputer yang asas haruslah diambil kira. Peralatan ini akan memberikan kelebihan kepada ciri-ciri multimedia yang terdapat pada sistem yang dibina. Beberapa peralatan dan perisian asas yang diperlukan disenaraikan seperti di bawah:

JENIS	SPESIFIKASI
Perkakasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pemproses minimum - Pentium I</li> <li>➤ 4.0 GB Hard Drive</li> <li>➤ Skrin SVGA</li> <li>➤ Tetikus / Papan Kekunci</li> <li>➤ Kad Suara (VGA)</li> <li>➤ Speaker</li> </ul>
Perisian	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Microsoft Windows</li> <li>➤ Macromedia Flash</li> <li>➤ Flash Player</li> </ul>

## (C) Panduan Asas Tetikus

Tetikus merupakan peralatan tangan yang membenarkan anda memilih item pada skrin anda. Apabila anda menggerakkan tetikus di atas meja anda, penunjuk tetikus pada skrin akan bergerak mengikut arah yang sama.

Pegang tetikus seperti dengan cara tersebut: Gunakan ibu jari dan dua jari paling kanan untuk menggerakkan tetikus manakala jari yang selebihnya digunakan untuk menekan butang pada tetikus. Di bawah disenaraikan aktiviti asas menggunakan tetikus:

<b>Klik</b>	<b>Klik Dua Kali</b>	<b>Bawa dan Lepaskan</b>
Tekan dan lepaskan butang pada sebelah kiri tetikus.	Tekan butang sebelah kiri tetikus dan lepaskannya dengan pantas sebanyak dua kali.	Tekan dan jangan lepaskan butang sebelah kiri. Ketika masih memegang butang tersebut, gerakkan tetikus kepada tempat dimana objek yang dipilih ingin dibawa. Kemudian barulah lepaskan butang tersebut.

## BAHAGIAN B: MELAYARI SISTEM

### (A) Laman Utama

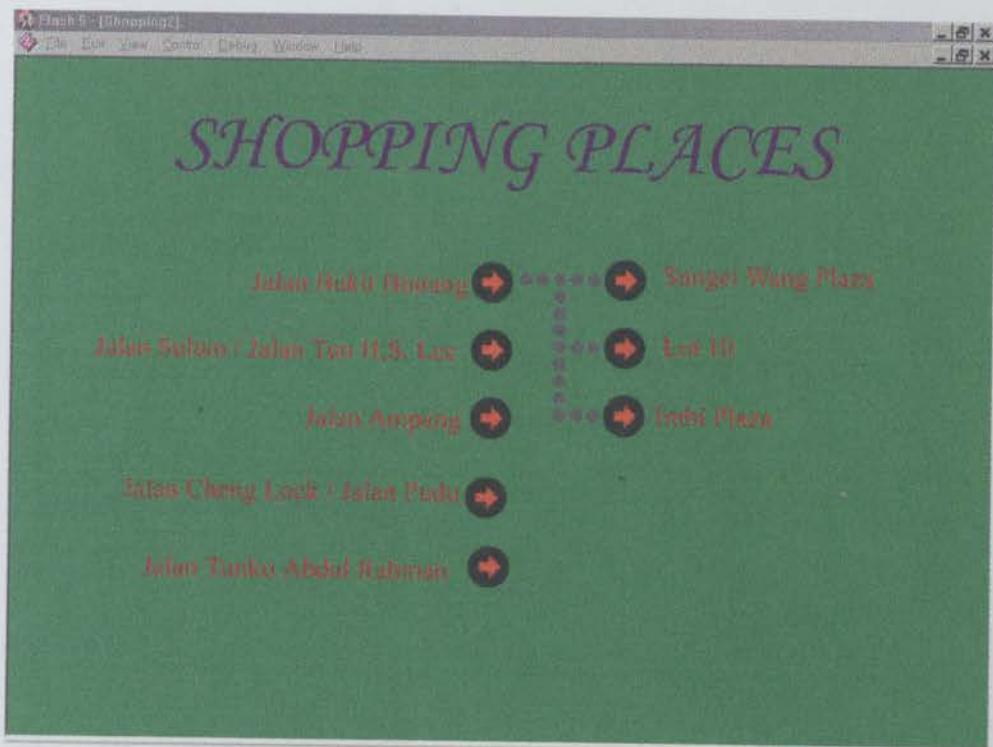


1. Gambarajah di atas menunjukkan laman utama bagi laman web Kuala Lumpur. Terdapat lapan pilihan kategori maklumat yang boleh diperolehi. Pengguna boleh mencapai maklumat yang dikehendaki dengan mengklik pada butang yang disediakan. (Sila rujuk jadual di bawah).
2. Butang  pada pepenjuru atas disebelah kanan adalah untuk keluar terus dari laman web ini.
3. Seterusnya akan disenaraikan penerangan bagi setiap butang yang terdapat pada laman utama berkenaan.

Bil.	Ikon	Penerangan
1.		<b>Maklumat Am</b> - maklumat berkenaan sejarah Kuala Lumpur, ringkasan am Malaysia dan juga perayaan di Malaysia.
2.		<b>Membeli Belah</b> - memaparkan pelbagai lokasi membeli belah di sekitar Kuala Lumpur. Ia dibahagikan kepada beberapa jalan utama yang sering menjadi tumpuan utama pelancong.
3.		<b>Peta</b> - menyediakan peta, pelan tempat menarik dan lokasi hotel sekitar bandaraya.
4.		<b>Penginapan</b> - senarai hotel-hotel terpilih sekitar Kuala Lumpur beserta anggaran sewa boleh diperolehi dengan hanya memilih taraf bintang hotel yang dikehendaki.
5.		<b>Hiburan</b> - menyenaraikan beberapa jenis hiburan yang terdapat di Kuala Lumpur mengikut gaya hidup pelancong dari dalam dan luar negara.
6.		<b>Pengangkutan</b> - menyediakan pelbagai pilihan pengangkutan awam yang boleh digunakan untuk menjelajah sekitar bandaraya ini.
7.		<b>Hidangan / Makanan</b> - memperkenalkan jenis-jenis utama masakan di Malaysia. Diselitkan juga senarai restoran dan gerai dimana setiap jenis makanan ini boleh diperolehi di Kuala Lumpur.
8.		<b>Destinasi Menarik</b> - memaparkan beberapa tempat menarik di sekitar bandaraya ini dan maklumat tambahan mengenai bayaran masuk jarak lokasi dan juga pilihan pengangkutan.
9.		<b>Maklum Balas</b> – membenarkan pengguna mengirimkan sebarang komen atau pandangan mengenai laman web.

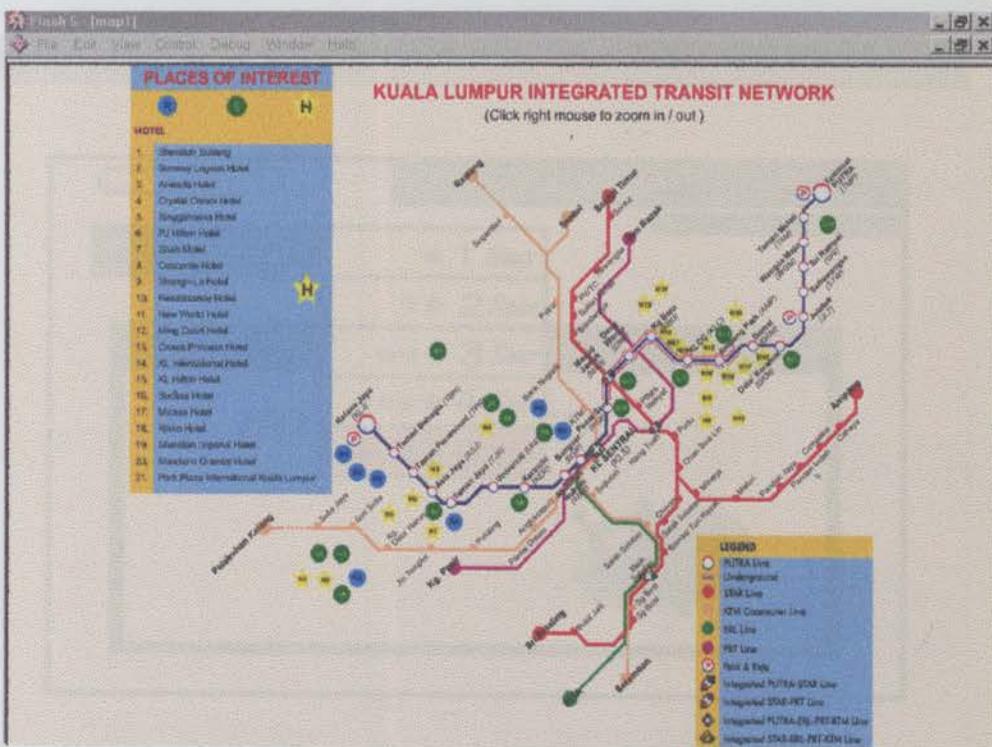
Jadual 1: Penerangan ringkas ikon yang terdapat di laman utama

## (B) Laman Membeli Belah



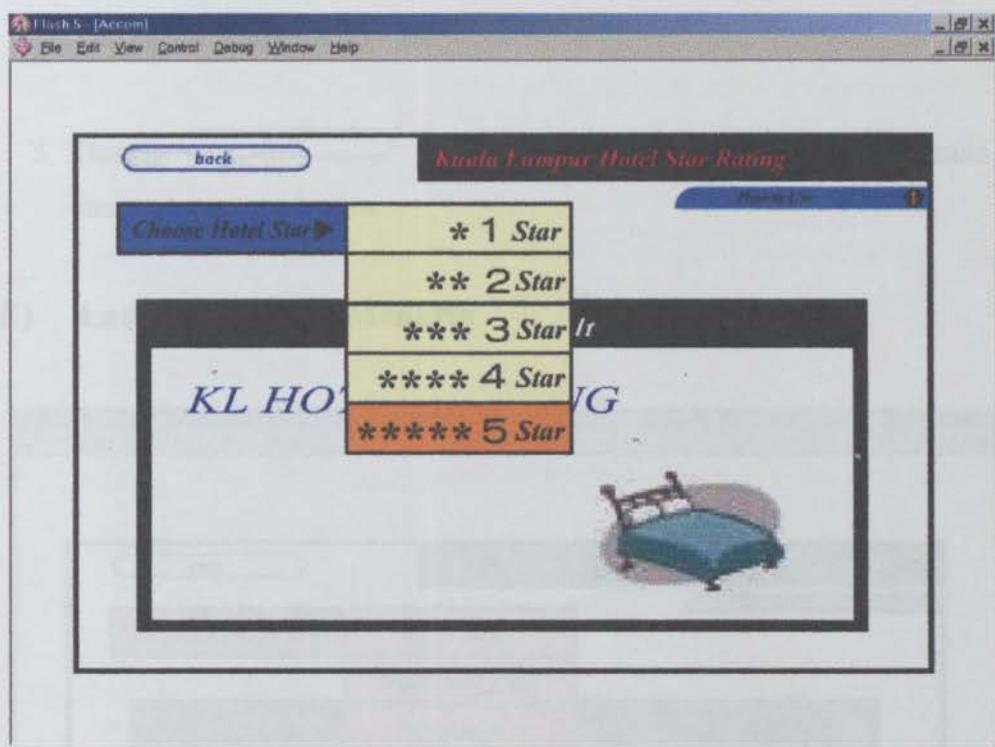
1. Gambarajah di atas menunjukkan laman utama untuk kategori membeli belah. Pengguna boleh memperolehi maklumat berkenaan beberapa gedung dan pusat membeli belah yang terkenal di sekitar Kuala Lumpur.
2. Dengan mengklik anak panah di sebelah kanan setiap lokasi atau jalan utama yang ingin dituju, dipaparkan sub senarai yang menyenaraikan beberapa gedung utama yang menjadi tumpuan di jalan tersebut untuk membeli belah.
3. Untuk mendapatkan maklumat lanjut mengenai pusat membeli belah tersebut, anda bolehlah mengklik pada nama yang telah disenaraikan.

### (C) Laman Peta

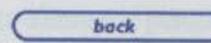


1. Rajah diatas menunjukkan salah satu laman pada kategori peta. Pengguna boleh memperolehi nama bagi lokasi tempat-tempat menarik dan beberapa buah hotel di sekitar bandaraya Kuala Lumpur yang telah dilabelkan dengan nombor pada peta dengan mengklik pada kotak panduan disebelah kiri.
2. Untuk membesaraskan peta, atau melihat suatu kawasan dengan lebih terperinci, klik sebelah kanan tetikus dan pergi ke perkataan Zoom In. Ia boleh dilakukan berulang kali sehingga anda memperolehi saiz paparan yang dikehendaki. Untuk mengembalikan ke saiz asal, lakukan kaedah yang sama dan klik pada perkataan Zoom Out.
3. Pada kotak di sebelah kiri pengguna terdapat tiga penanda iaitu R, S dan H. Setiap satu abjad mewakili nama tempat / rekreasi pelancong, destinasi membeli belah utama dan juga hotel di sekitar bandaraya Kuala Lumpur. Untuk melihat nama tempat-tempat tersebut, anda perlulah mengklik kepada abjad tersebut.

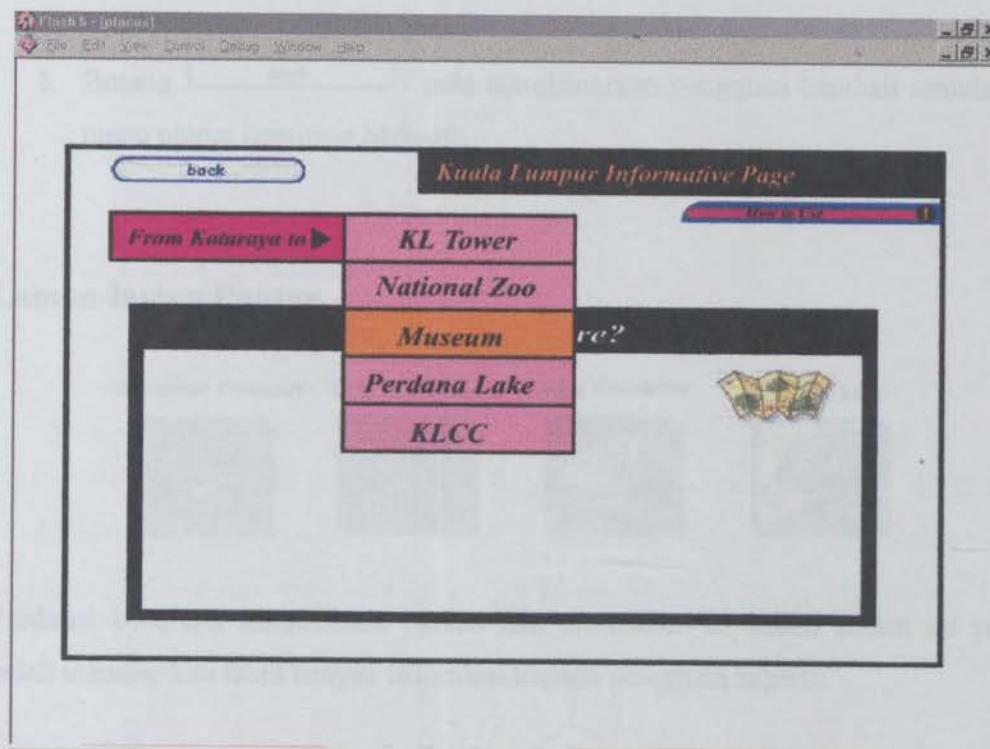
## (D) Laman Penginapan



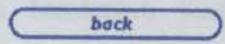
1. Gambarajah di atas menunjukkan salah satu perkhidmatan maklumat di dalam kategori penginapan. Pengguna boleh mencapai maklumat berkenaan beberapa hotel pilihan di sekitar Kuala Lumpur dengan mengklik pilihan taraf bintang yang dikehendaki.
2. Pilihan bintang dipaparkan apabila anda mengklik tanda ➤ di sebelah kanan menu pilihan bintang seperti yang tertera pada rajah di atas.
3. Dengan mengklik bintang hotel yang dikehendaki, senarai hotel akan dipaparkan pada kotak Search Result. Di antara maklumat yang diberikan ialah nama hotel, anggaran harga bilik (RM), nombor telefon untuk dihubungi, dan juga pautan untuk ke laman web hotel tersebut untuk maklumat lanjut.

4. Dengan mengklik pada butang  pada sebelah kanan kanan laman ini, anda akan diberikan panduan terperinci tentang cara penggunaan perkhidmatan ini.
  
5. Butang  pula membenarkan pengguna kembali semula ke menu utama penginapan.

## (E) Laman Destinasi Menarik



1. Di atas merupakan satu lagi perkhidmatan yang terdapat pada laman web ini di dalam kategori Destinasi Menarik. Pengguna boleh mencapai maklumat berkenaan destinasi pilihan di sekitar Kuala Lumpur dengan mengklik pilihan destinasi yang dikehendaki.
  
2. Senarai destinasi dipaparkan apabila anda mengklik tanda ► seperti tertera pada rajah di atas.

3. Dengan mengklik pada destinasi pilihan, maklumat berkenaan berkenaan akan dipaparkan pada kotak How & Where? di bawahnya. Di antara maklumat yang diberikan ialah jarak destinasi daripada Kotaraya, waktu pengoperasian, bayaran masuk (jika ada), nombor telefon untuk dihubungi dan juga alternatif pengangkutan untuk ke destinasi tersebut.
  
4. Dengan mengklik pada butang  pada sebelah kanan kanan laman ini, anda akan diberikan panduan terperinci tentang cara penggunaan perkhidmatan ini.
  
5. Butang  pula membenarkan pengguna kembali semula ke menu utama Destinasi Menarik.

## Laman-laman Pautan

Weather Forecast



Event Calendar



Money Converter



KL Info Line



Terdapat beberapa aman-laman pautan lain disediakan di dalam sistem ini yang boleh memberikan lebih banyak informasi kepada pengguna seperti:

### 1. Sistem Tukaran Matawang

Laman web ini pula memberi kemudahan kepada pengguna terutamanya pelancong asing untuk mengetahui jumlah wang yang ingin ditukarkan. Sistem ini bukan sahaja menukarkan matawang asing ke matawang Ringgit Malaysia (RM) malah kepada matawang-matawang lain di dunia.

## 2. Jadual Acara-Acara Menarik

Laman web ini berupa jadual acara yang berlangsung di sekitar Kuala Lumpur. Ianya dibahagikan mengikut bulan dan tahun. Pengguna hanya perlu menekan pilihan bulan dan tahun yang diberi untuk melihat acara-acara yang telah, bakal dan akan berlangsung pada bulan tersebut.

## 3. Ramalan Kaji Cuaca

Ramalan kajicuaca pada laman web ini bukan hanya memaparkan ramalan kaji cuaca bagi bandaraya Kuala Lumpur malah beberapa bandaraya seluruh Malaysia. Ia memudahkan pengguna untuk merancang perjalanan sehari supaya berjalan dengan lancar dan tidak tergendala.

## 4. Talian Info Kuala Lumpur

Pada laman web ini pengguna dapat mengetahui nombor talian untuk pelbagai kegunaan. Ianya dibahagikan kepada beberapa kategori dan pengguna bolehlah memilih perkhidmatan yang diingini di dalam kotak yang disediakan. Di antara badan-badan yang disediakan nombor taliannya ialah seperti polis, bomba, hospital, pusat maklumat pelancong dan sebagainya.

## PENUTUP

Diharapkan manual ini dapat membantu pengguna untuk mendapatkan maklumat dengan lebih cepat dan mudah. Di samping itu adalah juga diharapkan agar laman web ini mampu memberikan segala informasi yang diingini oleh pengguna ketika melawat di sekitar Kuala Lumpur.