

LAPORAN LATIHAN ILMIAH TAHUN AKHIR

SISTEM MAKLUMAT PERUBATAN  
TRADISIONAL MELAYU

Oleh:

ROSFAZILA BINTI OMAR

(WET 990170)

di bawah bimbingan

ENCIK MUSTAFA KAMAL BIN MOHD NOR

LAPORAN LATIHAN ILMIAH II INI DISERAHKAN KEPADA  
FALKULTI SAINS KOMPUTER DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT  
UNIVERSITI MALAYA, KUALA LUMPUR

2000

BAGI MEMENUHI SEBAHAGIAN DARIPADA SYARAT PENGANUGERAHAN  
IJAZAH SARJANA MUDA  
TEKNOLOGI MAKLUMAT DENGAN KEPUJIAN

## ISI KANDUNGAN

PERINTAHAN  
ANITA  
SUKARAJA  
SEHARAS JUDUL

KATA PENGANTAR

PENGALAMAN SISTEM MAKALAH PENGETAHUAN  
TILAK MELAYU

# ISI

# KANDUNGAN

EDITION  
PENGARAH  
JURULATIH  
CASTA  
RUMAH PENGETAHUAN

NOVEMBER

EDITION  
PENGARAH  
JURULATIH  
RUMAH PENGETAHUAN  
TILAK MELAYU

## **ISI KANDUNGAN**

<b>PENGHARGAAN</b>	i
<b>ABSTRAK</b>	ii
<b>SENARAI RAJAH</b>	iii
<b>SENARAI JADUAL</b>	iv

### **BAB 1 : PENGENALAN**

1. 1 PENGENALAN SISTEM MAKLUMAT PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU	1
1.2 DEFINISI SISTEM MAKLUMAT PERUBATAN MELAYU	1
1.3 KEPENTINGAN PEMBANGUNAN PERISIAN	2
1.4 MATLAMAT PEMBANGUNAN SISTEM MAKLUMAT PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU	3
1.5 OBJEKTIF SISTEM	3
1.6 SKOP SISTEM	4
1.7 SASARAN PENGGUNA	5
1.8 KEPENTINGAN SISTEM	5
1.9 PENGHADAN SISTEM	6
1.10 JADUAL PEMBANGUNAN SISTEM	6
1.11 CARTA GANTT	8
1.12 RINGKASAN SETIAP BAB	9

### **BAB 2 : KAJIAN AWAL**

2.1 SEJARAH PENGGUNAAN PERUBATAN TRADISIONAL	12
2.2 PENEMUAN RUJUKAN	13
2.3 ANALISIS TENTANG PENGGUNAN UBATAN TRADISIONAL MELAYU	15

2.3.1	TEMPAT DILAKUKAN KAJIAN	15
2.3.2	METHODOLOGI SOAL SELIDIK	16
2.3.3	HASIL DARI SOAL SELIDIK	16
2.4	KESIMPULAN / SINTESIS	19
2.4.1	RUMUSAN DARI ANALISIS YANG DIJALANKAN	19
2.4.2	KEPERLUAN-KEPERLUAN ANALISIS	21
2.5	DEFINISI PERUBATAN	21
2.5.1	DEFINISI UBAT	21
2.5.2	DEFINISI TRADISIONAL	22
2.5.3	DEFINISI MELAYU	22
2.5.4	DEFINISI PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU	22
2.6	UBAT YANG HALAL MENGIKUT ISLAM	23
2.7	BENTUK-BENTUK UBAT	23
2.8	SUMBER-SUMBER UBAT	23
2.9	KATEGORI MAKANAN DALAM SISTEM PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU	26
2.10	PAKAR-PAKAR PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU	28
2.11	RISIKO PENGAMBILAN UBATAN TRADISIONAL	29
2.11.1	PENGAMBILAN UBAT KETIKA MENGANDUNG	30
2.12	KAJIAN HALAMAN WEB YANG SEDIA ADA	33
2.12.1	RUMUSAN PEMERHATIAN	35
2.13	INTERNET	35
2.13.1	PERKHIDMATAN YANG DITAWARKAN OLEH INTERNET	36
2.13.2	HALAMAN WEB	37
2.13.3	HOST NAME	38
2.13.4	ALAMAT IP	38
2.13.5	UNIFORM RESOURCE LOCATORS (URL)	39
2.13.6	PROSES PEMBANGUNAN HALAMAN WEB	40
2.13.7	PENILAIAN HALAMAN WEB	42
2.13.8	ALATAN BANTUAN PEMBANGUNAN WEB	44

## **BAB 3 : ANALISIS SISTEM**

3.1	PENGENALAN	47
3.2	MODAL PEMBANGUNAN SISTEM	47
3.3	PENGKELASAN PENGGUNA SISTEM	50
3.4	KEPERLUAN FUNGSIAN	50
3.5	KEPERLUAN BUKAN FUNGSIAN	51
	3.5.1 SISTEM	52
	3.5.2 PROSES	54
	3.5.3 LUARAN	54

## **BAB 4 : REKABENTUK SISTEM**

4.1	PENGENALAN	56
4.2	REKABENTUK LOGIKAL	56
	4.2.1 MODEL KONSEPSI	57
	4.2.2 GAMBARAJAH KONTEKS	59
	4.2.3 RAJAH ALIRAN DATA	60
	4.2.4 CARTA ALIR	63
	4.2.5 PANGKALAN DATA	68
	4.2.5.1 KAMUS DATA	
	4.2.6 HIRARKI ANTARAMUKA	78
4.3	REKABENTUK FIZIKAL	79
	4.3.1 REKABENTUK MASAKAN DAN KELUARAN	79
	4.3.2 REKABENTUK SKRIN MASUKAN	80
	4.3.3 REKABENTUK SKRIN KELUARAN	80

## **BAB 5 : PERLAKSANAAN SISTEM**

5.1	PENGENALAN	81
5.2	PERSEKITARAN PEMBANGUNAN	81
	5.2.1 PERKAKASAN	82
	5.2.2 PERISIAN	83
5.3	PENGATURCARAAN DI DALAM NOTES DESIGNER	84

5.4 PELAKSANAAN SISTEM	85
------------------------	----

## BAB 6 : PENGUJIAN DAN PENYELENGGARAAN

6.1 PENGENALAN	87
6.1.1 RALAT HIMPUNAN	87
6.1.2 RALAT MASA LARIAN	88
6.1.3 RALAT LOGIK	88
6.2 JENIS-JENIS PENGUJIAN	88
6.2.1 PENGUJIAN UNIT	89
6.2.2 PENGUJIAN MODUL	90
6.2.3 PENGUJIAN SISTEM	90
6.2.4 PENGUJIAN DI WEB	91
6.3 PENYELENGGARAAN	91

## BAB 7 : PERBINCANGAN MASALAH DAN KESIMPULAN

7.1 PENGENALAN	94
7.2 MASALAH DAN PENYELESAIAN	94
7.3 KELEBIHAN SISTEM	97
7.4 KELEMAHAN SISTEM	99
7.5 PERANCANGAN MASA DEPAN	100
7.6 CADANGAN	101
7.7 KESIMPULAN	102

## RUJUKAN

LAMPIRAN 1

LAMPIRAN 2

LAMPIRAN 3

LAMPIRAN 4

PANDUAN PENGGUNA

PANDUAN PENTADBIR

# PENGHARGAAN

## PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Penyayang. Selawat dan salam ke atas Junjungan Besar Nabi Muhammad S.A.W dan keluarga serta para sahabat. Alhamdulillah, dengan limpah dan kurniaNya dapatlah saya menyiapkan laporan latihan ilmiah ini.

Terlebih dahulu sekalung penghargaan dan jutaan terima kasih ditujukan khas kepada Encik Mustafa Kamal bin Mohd Nor selaku penyelia projek di atas sumbangan khidmat bakti beliau, tunjuk ajar serta bimbingan yang tidak jemu-jemu diberikan sepanjang saya menyiapkan laporan ini, juga kepada Encik Mohd Khalit bin Othman selaku moderator projek.

Tidak lupa juga kepada rakan seperjuangan yang telah banyak membantu dalam pengumpulan sumber-sumber rujukan, sokongan, pandangan dan kerjasama yang diberikan. Kepada Helme Haron, Nik Izan, Jamilah, Nor Suzilawati, Mariam, Alya Najahah serta rakan-rakan yang lain diucapkan ribuan terima kasih yang tak terhingga.

Yang diingati dan dikasihi, ma dan bab, abang, Kak Ngah, Kak Ida, Kak Iza, Kak Jie, Tini, Yo, Hisham, Lia serta keluarga tersayang yang telah banyak memberikan nasihat dan semangat serta dorongan di sepanjang pengajian, jasa kalian tak akan dapat dilupai.

Juga ucapan terima kasih ditujukan kepada pihak-pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam memjayakan penghasilan laporan ini.

Semoga khidmat dan bakti kalian mendapat keberkatan dan keredhaan dariNya Yang Maha Esa, InsyaAllah.

## ABSTRAK

Sistem Maklumat Peraduan Tradisional Melayu adalah merupakan satu sistem maklumat berorientasi jaringan dibangunkan di binaan web iaitu bertujuan untuk memudahkan pengguna mencari maklumat mengenai tradisional serta berbahaya berhubung yang dihasilkan oleh para ahli dalam.

Sistem ini akan memudahkan para ahli tetapi juga orang ramai mendapatkan maklumat tradisional. Pengguna sistem juga diminta dapat membuat perincian dan memberi sebutan kepada yang belum ada dalam sistem. Sistem ini akan memudahkan pengguna mendapatkan maklumat tradisional yang mereka cari dan perlu dicari di mana sahaja dengan mudahnya. Sistem ini merupakan maklumat yang boleh diakses dimana sahaja.

# ABSTRAK

Sistem Maklumat Peraduan Tradisional Melayu dibangunkan dengan menggunakan bahasa HTML di Internet sehingga media penyebarluasan adalah untuk memudahkan pengguna mencari maklumat mengenai tradisional serta berbahaya berhubung yang dihasilkan oleh para ahli dalam.

Pembangunan Sistem Maklumat Peraduan Tradisional akan dilakukan dengan menggunakan bahasa HTML di Internet sehingga media penyebarluasan adalah untuk memudahkan pengguna mencari maklumat mengenai tradisional serta berbahaya berhubung yang dihasilkan oleh para ahli dalam dengan perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi.

## ABSTRAK

Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu adalah merupakan satu sistem maklumat berkomputer yang dibangunkan di halaman web. Ia bertujuan untuk membantu pengguna mencapai maklumat mengenai (ubatan tradisional serta tumbuhan berubat yang ) diamalkan oleh orang Melayu.

Sistem ini akan menceritakan serba sedikit tentang sejarah penggunaan perubatan tradisional. Pengguna sistem juga dijangka dapat mengemukakan pertanyaan dan memberi sebarang komen yang berkaitan dengan sistem. Bantuan kepada pengguna sistem tentang cara menggunakan sistem turut dipaparkan dalam pembangunan sistem ini nanti. Sistem ini juga membolehkan pihak pentadbir membuat pengemaskinian maklumat mengikut kesesuaian semasa dan pembaharuan. Ia adalah sejajar dengan matlamat untuk memastikan penyimpanan maklumat yang lebih teratur dan lebih bersistematik.

Pembangunan Sistem Maklumat Perubatan Tradisional akan dilakukan dengan menggunakan halaman web di Internet sebagai media perantaraan adalah untuk membolehkan semua pengguna mencapai maklumat walau di mana mereka berada. Penggunaan Internet ini juga sejajar dengan perkembangan teknologi maklumat masa kini.

## SENARAI RAJAH

Rajah 3.1 : Jumlah peruntukan sering bagi dua dekad penganggaran (1990)

Rajah 3.2 : Rajah kira-kira bayar pembangunan siasatan (SDR,C)

Rajah 4.1 : Quantiti apabila konsep Sistem Mekanikal Perakitan Triplikasi Melaka

Rajah 4.2 : Quantiti apabila konsep Sistem Mekanikal Perakitan Traditional Melaka

Rajah 4.3 : Rantau apabila siasatan data

Rajah 4.4 : Rantau aliran dan seumur bagi pentadbiran

# SENARAI RAJAH

Rajah 4.5 : Rajah aliran dan seumur bagi pentadbiran

Rajah 4.6 : Rajah aliran dan seumur bagi pentadbiran

Rajah 4.7 : Rajah aliran dan seumur bagi pentadbiran

Rajah 4.8 : Rajah aliran dan seumur bagi pentadbiran

Rajah 4.9 : Rajah aliran dan seumur bagi pentadbiran

Rajah 4.10 : Rajah aliran dan seumur bagi pentadbiran

## **SENARAI RAJAH**

Rajah 1.1 : Jadual penerangan setiap fasa-fasa dalam pembangunan sistem

Rajah 3.1 : Rajah kitar hayat pembangunan sistem (SDLC)

Rajah 4.1 : Gambarajah konsepsi Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu

Rajah 4.2 : Gambarajah konteks Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu

Rajah 4.3 : Retunjuk rajah aliran data

Rajah 4.4 : Rajah aliran data sistem bagi pentadbir

Rajah 4.5 : Rajah aliran data sistem bagi pelawat

Rajah 4.6 : Rajah aliran proses pengesahan pentadbiran sistem

Rajah 4.7 : Rajah aliran proses kemaskini oleh pentadbir

Rajah 4.8 : Rajah aliran proses paparan maklumat

Rajah 4.9 : Rajah aliran data proses carian

Rajah 4.10 : Rajah hirarki antaramuka sistem

## SENARAI JADUAL

Jadual 3.1 Pemohonan maklumat awam

Jadual 3.2 Kategori maklumat kewajipan pemerintah dalam menghadapi pengembaraan

Pembangunan Melayu

Jadual 3.3 Keperluan maklumat

Jadual 3.4 Sesama pemerintah dan perniagaan

Jadual 4.1 Kewajipan maklumat persendirian

Jadual 4.2 Kewajipan

Jadual 4.3 Kewajipan

Jadual 4.4 Kewajipan maklumat awam dan perniagaan

Jadual 4.5 Kewajipan maklumat awam dan perniagaan

# SENARAI JADUAL

Jadual 4.6 Kewajipan maklumat awam dan perniagaan

Jadual 4.7 Kewajipan maklumat awam dan perniagaan

Jadual 4.8 Kewajipan maklumat awam dan perniagaan

Jadual 5.1 Maklumat persendirian untuk pertukaran maklumat

## **SENARAI JADUAL**

Jadual 1.1 : Fasa-fasa pembangunan sistem

Jadual 2.1 : Kategori makanan kepada *panas – sejuk* dalam sistem perubatan

Tradisional Melayu

Jadual 3.1 : Keperluan sistem

Jadual 3.2 : Senarai perisian dan perkakasan

Jadual 4.1 : Kamus data borang password

Jadual 4.2 : Kamus data borang tambah akar

Jadual 4.3 : Kamus data borang tambah binatang

Jadual 4.4 : Kamus data borang tambah tumbuhan berubat

Jadual 4.5 : Kamus data borang tambah ubat tumbuhan

Jadual 4.6 : Kamus data borang tambah pil

Jadual 4.7 : Kamus data borang tambah serbuk

Jadual 4.8 : Kamus data borang tambah minyak

Jadual 4.9 : Kamus data borang tambah majun

Jadual 4.10 : Kamus data borang tambah buku pelawat

Jadual 5.1 : Keperluan perisian untuk pembangunan sistem

2023 |

## PENGENALAN

### 1.1 PENGENALAN SISTEM PERANCANGAN TRADISIONAL MELAYU

Sistem Perancangan Perumahan Tradisional Melayu adalah sistem perancangan yang menggunakan prinsip-prinsip teknologi tradisional serta teknologi moden yang berkembang di dalamnya. Perancangan ini bertujuan untuk memberikan rumah yang nyaman dan selesa bagi kehidupan manusia. Sistem ini berfungsi sebagai pedoman dalam perancangan rumah tradisional yang selamat, selesa dan seimbang antara teknologi moden dengan teknologi tradisional. Selain itu, sistem ini juga membantu dalam meningkatkan kualiti hidup manusia melalui penggunaan teknologi yang sesuai dengan keadaan.

## BAB 1 :

# PENGENALAN

### 1.2 DEFINISI SISTEM PERANCANGAN TRADISIONAL MELAYU

Sistem Perancangan Perumahan Tradisional Melayu adalah sistem perancangan yang menggunakan prinsip-prinsip teknologi tradisional serta teknologi moden yang berkembang di dalamnya. Perancangan ini bertujuan untuk memberikan rumah yang nyaman dan selesa bagi kehidupan manusia. Sistem ini berfungsi sebagai pedoman dalam perancangan rumah tradisional yang selamat, selesa dan seimbang antara teknologi moden dengan teknologi tradisional. Selain itu, sistem ini juga membantu dalam meningkatkan kualiti hidup manusia melalui penggunaan teknologi yang sesuai dengan keadaan.

## BAB 1

### PENGENALAN

#### 1.1 PENGENALAN SISTEM PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU

Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu adalah satu sistem maklumat yang menggunakan perantara Internet sebagai media untuk mencapai maklumat yang terkandung di dalamnya. Perubatan tradisional orang Melayu adalah terdiri daripada dua bentuk iaitu bentuk asal iaitu tumbuh-tumbuhan, akar kayu serta bahagian binatang yang tertentu serta bentuk yang telah diproses iaitu pil, majun, serbuk dan minyak. Oleh itu, sistem ini adalah bertujuan untuk menyediakan maklumat ubatan tradisional orang Melayu secara terkumpul bagi memenuhi keperluan pengguna. Di samping dapat menjimatkan masa pengguna, ia juga akan memudahkan pencarian ubatan yang diperlukan beserta penerangan yang lengkap. Sebagai memenuhi kehendak dan keperluan pengguna, perisian ini juga akan menyediakan khidmat bantuan kepada pengguna sesuai dengan konsep mesra pengguna.

#### 1.2 DEFINISI SISTEM MAKLUMAT PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU

Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu adalah merupakan satu sistem maklumat berkomputer yang dibangunkan di halaman web. Ia bertujuan untuk membantu pengguna mencapai maklumat mengenai perubatan tradisional yang diamalkan oleh orang Melayu.

Sistem ini akan menceritakan serba sedikit tentang sejarah penggunaan perubatan tradisional. Pengguna sistem juga dapat mengemukakan pertanyaan dan memberi sebarang komen yang berkaitan dengan sistem. Bantuan kepada pengguna sistem tentang cara menggunakan sistem turut dipaparkan dalam pembangunan sistem ini. Sistem ini juga membolehkan pihak pentadbir membuat pengemaskinian maklumat mengikut kesesuaian semasa dan pembaharuan.

### 1.3 KEPENTINGAN PEMBANGUNAN PERISIAN

Jika dilihat pada masa kini, maklumat tentang perubatan tradisional orang Melayu boleh didapati di kedai-kedai ubat yang berkaitan, gerai-gerai ubat di lorong pejalan kaki serta melalui bahan bacaan, seperti buku-buku perubatan dan buku-buku sains yang biasanya boleh didapati di institusi pengajian tinggi. Manakala maklumat tumbuhan yang dapat dibuat ubat, lebih banyak diketahui oleh golongan yang lebih tua dan berpengalaman seperti para ibu dan bapa, datuk dan nenek serta bidan-bidan kampung.

Jika maklumat ini tidak disebarluaskan kepada orang ramai, khususnya kepada generasi muda dan generasi yang akan datang, mereka tentu akan melupakan khazanah serta warisan nenek moyang mereka. Apabila maklumat berkenaan perubatan tradisional dicari, percarian tersebut tentu akan mengambil masa yang agak lama dan merumitkan. Memandangkan kekurangan inilah, timbul minat untuk membangunkan Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu.

## 1.4 MATLAMAT PEMBANGUNAN SISTEM MAKLUMAT PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU

Matlamat pembangunan sistem ini adalah :

1. Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu ini dibangunkan dengan tujuan untuk memudahkan capaian maklumat secara terkumpul mengenai perubatan tradisional serta maklumat yang berkaitan dengannya yang diamalkan oleh orang Melayu.
2. Memastikan penyimpanan maklumat yang lebih teratur dan lebih bersistematik.
3. Menjamin keselamatan maklumat perubatan tradisional hilang atau lout ditelan zaman.
4. Pengguna tidak mengalami kerumitan apabila melayari sistem ini.

## 1.5 OBJEKTIF SISTEM

Tujuan pembangunan projek ini adalah untuk memenuhi objektif-objektif

seperti di bawah :

1. Membangunkan suatu sistem maklumat di Internet yang melibatkan paparan maklumat mengenai Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu.
2. Menyediakan satu sistem laman web versi Bahasa Malaysia berkenaan sistem perubatan tradisional Melayu.

3. Menededahkan masyarakat Malaysia kepada produk kesihatan berdasarkan perubatan tradisional keluaran tempatan sebagai alternatif kepada produk yang berasaskan bahan kimia.
4. Memudahkan pengemaskinian maklumat dari semasa ke semasa.
5. Membantu memberi pengetahuan serta maklumat kepada para pengguna khususnya kepada generasi yang akan datang.
6. Mengelakkan warisan ubatan Melayu, tumbuh-tumbuhan serta akar-akar kayu yang boleh dijadikan ubat.
7. Wujud suasana dunia tanpa sempadan iaitu maklumat perubatan yang boleh dicapai di mana-mana sahaja.

#### 1.3 KEPERLUAN SISTEM

### 1.6 SKOP SISTEM

Sistem Ubatan Tradisional Melayu telah difokuskan kepada jenis ubatan Melayu serta tumbuh-tumbuhan yang dapat menghasilkan ubat, bertujuan membantu menyediakan sumber maklumat kepada pengguna. Skop pembangunan projek ini difokuskan kepada :

1. Proses paparan maklumat perubatan tradisional mengikut jenis penyakit serta maklumat-maklumat lain yang berkaitan.
2. Proses pengemaskinian seperti perubahan, penghapusan dan penyuntingan oleh pihak pendaftar.

3. Penyediaan bantuan (*help*) untuk pengguna yang belum mahir dengan penggunaan sistem.

## 1.7 SASARAN PENGGUNA

Perisian Perubatan Tradisional Melayu ini akan dibangunkan di halaman web memandangkan belum ada lagi perisian ubatan sebegini. Sasaran pengguna bagi perisian ini nanti ditujukan kepada orang awam yang berminat tentang perubatan tradisional atau yang mempunyai kaitan dengan kerjayanya.

## 1.8 KEPENTINGAN SISTEM

Matlamat utama Sistem Perubatan Tradisional Melayu ini adalah untuk menyediakan maklumat mengenai perubatan tradisional yang diamalkan oleh orang Melayu. Bagi mencapai matlamat tersebut, adalah mustahak bagi sistem untuk menyediakan kemudahan paparan maklumat secukupnya untuk pengguna. Kaedah paparan maklumat yang berilmu, bersistematik dan penyusunan yang menarik akan dapat menarik minat pengguna melayari halaman web sistem ini di samping menperolehi ilmu yang dipaparkan. Sistem bantuan atau *help* bagi membantu pengguna yang mempunyai kesulitan atau permasalahan ketika melayari halaman web sistem ini.

## 1.9 PENGHADAN SISTEM

Walaupun matlamat utama sistem ini adalah untuk menyediakan maklumat mengenai perubatan tradisional Melayu, namun begitu tidak semua maklumat mengenainya dipaparkan. Maklumat yang akan dipaparkan mungkin akan memerlukan penambahan atau pengemaskinian mengikut masa dan keadaan tertentu. Maklumat mengenai jenis-jenis ubat tradisional Melayu yang dapat menyembuhkan penyakit mungkin tidak dapat dipaparkan kesemua jumlahnya, memandangkan maklumat tersebut terlalu luas dan global. Namun begitu, pengumpulan maklumat akan dijalankan mengikut keupayaan dan kemampuan.

## 1.10 JADUAL PEMBANGUNAN SISTEM

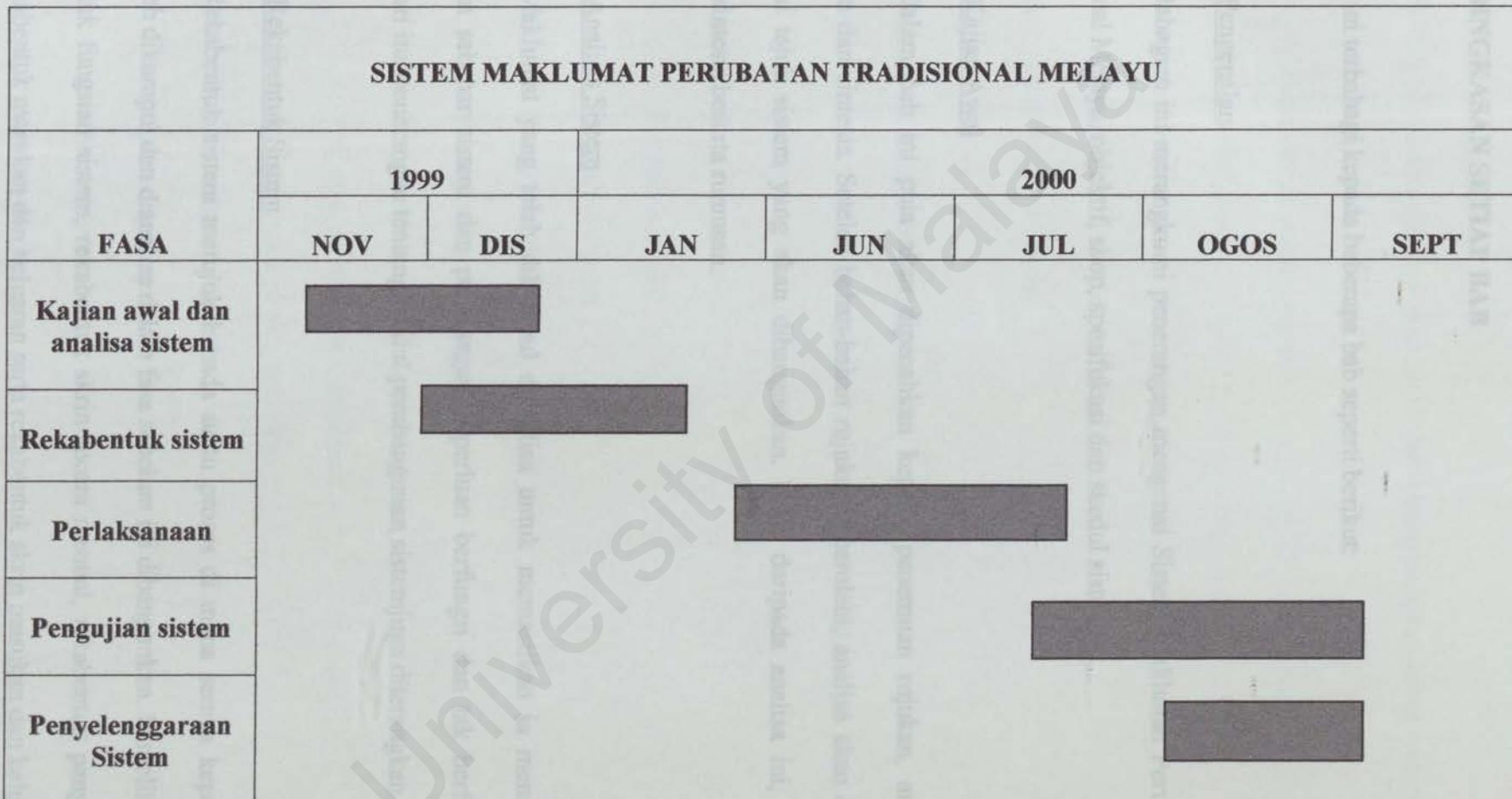
Laporan Sistem Maklumat Ubatan Tradisional Melayu yang dihasilkan ini serta sistem yang akan dibangunkan nanti memerlukan perancangan yang teliti bagi memenuhi objektif yang telah digariskan. Justeru itu, setiap perjalanan aktiviti-aktiviti yang dijalankan merangkumi 5 fasa yang perlu dijadualkan. Perancangan setiap fasa adalah seperti berikut:

FASA-FASA	AKTIVITI
1. Kajian awal dan analisa sistem	Menentukan objektif sistem. Menentukan keperluan sistem. Menyediakan skedul projek. Memilih dan menentukan model pembangunan

	sistem untuk perlaksanaan modul pembangunan sistem.
2. Rekabentuk sistem	Rekabentuk antaramuka sistem. Rekabentuk pangkalan data. Membina carta hirarki.
3. Perlaksanaan	Mempelajari penggunaan perisian Lotus Notes Designer.
4. Pengujian sistem	Rekabentuk data ujian. Menguji modul-modul. Membandingkan keputusan ujian dengan keputusan sebenar.
5. Penyelenggaraan sistem	Memperbaiki perubahan pada sistem.

Jadual 1.1 : Fasa-fasa pembangunan sistem

## CARTA GANTT



Rajah 1.1 : Jadual perancangan setiap fasa dalam pembangunan sistem

## 1.12 RINGKASAN SETIAP BAB

Laporan ini terbahagi kepada beberapa bab seperti berikut:

### Bab 1 – Pengenalan

Bahagian ini merangkumi penerangan mengenai Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu, objektif, skop, spesifikasi dan skedul sistem.

### Bab 2 – Kajian Awal

Dalam bab ini pula akan dipecahkan kepada penemuan rujukan, analisa, ringkasan dan sintesis. Setelah bahan-bahan rujukan diperolehi, analisa akan dibuat mengenai tajuk sistem yang akan dibangunkan. Hasil daripada analisa ini, maka lahirlah sintesis beserta rumusan.

### Bab 3 – Analisis Sistem

Maklumat yang telah dikumpul dianalisa untuk memastikan ia memenuhi keperluan sebenar sistem dan penerangan keperluan berfungsi dan tak berfungsi. Selain dari itu, penerangan tentang modul pembangunan sistem juga diterangkan.

### Bab 4 – Rekabentuk Sistem

Rekabentuk sistem merujuk kepada suatu proses di mana semua keperluan yang telah dikumpul dan dianalisa dalam fasa sebelum ini dibangunkan. Ia melibatkan rekabentuk fungsian sistem, rekabentuk skrin secara manual, rekabentuk pangkalan data, rekabentuk masukan dan keluaran serta rekabentuk skrin masukan dan keluaran.

## Bab 5 – Pelaksanaan Sistem

Di dalam melaksanakan sistem, terdapat beberapa pendekatan yang perlu dipertimbangkan iaitu :

- i. Persekuturan pembangunan
  - ✓ Perkakasan
  - ✓ Perisian
- ii. Pengaturcaraan di dalam Notes Designer
- iii. Perlaksanaan Sistem

## Bab 6 – Pengujian dan Pengelenggaraan

Beberapa aspek yang dibincangkan di dalam bab ini adalah seperti berikut :

- i. Pengujian
  - ✓ Pengujian unit
  - ✓ Pengujian modul
  - ✓ Pengujian sistem
  - ✓ Pengujian di web
- ii. Penyelenggaraan
  - ✓ Penyelenggaraan pembetulan
  - ✓ Penyelenggaraan penyempurnaan
  - ✓ Penyelenggaraan oleh pentadbir
- iii. Kawalan ralat
  - ✓ Ralat penghimpun
  - ✓ Ralat masa larian
  - ✓ Ralat logik

### Bab 7 – Perbincangan Masalah dan Kesimpulan

Di dalam bab ini menjelaskan tentang perbincangan dan kesimpulan yang telah dibuat setelah membangunkan sistem. Ini termasuklah perbincangan mengenai kelebihan dan kekurangan sistem, rancangan masa depan, masalah dan jalan penyelesaiannya, cadangan dan kesimpulan keseluruhan .

# BAB 2:

# KAJIAN AWAL

## BAB 2

### KAJIAN AWAL

Malaysia telah dikenal oleh Manohar Jayam di Pulau Penang pada tahun 1896 dan

belanjanya bukanlah hanya berkaitan teknologi.

#### 2.1 SEJARAH PENGGUNAAN PERUBATAN TRADISIONAL

Menurut sejarah perubatan, rekod terawal penggunaan perubatan herba adalah minyak dari tumbuhan *Hydnocarpus gaertn* yang sangat berkesan dalam rawatan penyakit kusta. Kegunaan minyak dari tumbuhan tersebut telah direkodkan semasa Emperor Shen Nung di China dalam tahun 2730 dan 3000 S.M. biji pokok popi (*Papaver somniferum*) dan biji pokok jarak (*Ricinus communis*) telah digunakan dalam zaman Mesir purba.

Kajian dan laporan sistematik terhadap penggunaan tumbuhan sebagai sumber ubatan telah pertama sekali dilakukan oleh Hippocrates yang dikenali sebagai bapa perubatan sekitar tahun 400 S.M. *Materia medica* beliau telah menyenaraikan resepi untuk merawat sebanyak 400 jenis penyakit dengan menggunakan tumbuhan. Theophrastus (sekitar 300 S.M.) telah mengumpul maklumat sistematik bagi pelbagai jenis tumbuhan manakala Dioscorides (T.M. 160) dan Galen (T.M. 200) telah menerbitkan banyak makalah mengenai penggunaan tumbuhan sebagai sumber ubatan. Penggunaan tumbuhan sebagai punca ubatan terus berkembang maju di seluruh dunia dan sehingga sekarang manusia masih bergantung kepada tumbuhan sebagai sumber ubatan.

Penggunaan ubatan tradisional di Asia terutamanya India, China, Korea, Filipina, Indonesia dan Thailand amat pesat. Sebagai contoh ekstrak ginseng dari Korea dan jamu dari Indonesia telah dipasarkan dan digunakan secara meluas. Kajian-

kajian mengenai tumbuhan berubat di Malaysia masih ketinggalan berbanding dengan negara-negara Asia yang lain. Rekod terawal penggunaan tumbuhan berubat di Malaysia telah ditulis oleh Munshi Ismail di Pulau Pinang pada tahun 1886 dan beberapa laporan lain yang berkaitan telah diterbitkan. Kegunaan beberapa tumbuhan tempatan dalam rawatan berbagai-bagai penyakit telah disenaraikan dalam penerbitan tersebut. (Fasihuddin, 1993)

## 2.2 PENEMUAN RUJUKAN

Sebelum pembangunan web ini dijalankan, beberapa maklumat yang telah diterangkan di atas telah dicari. Ini adalah untuk memahami apakah yang dimaksudkan dengan halaman web. Pengumpulan maklumat adalah penting bagi menjelaskan lagi mengenai sistem yang akan dibangunkan. Sumber-sumber yang diperolehi adalah seperti berikut :

### 1. Perbincangan dengan Penyelia

Temujanji telah diadakan dari masa ke semasa dengan penyelia projek iaitu Encik Mustaffa Kamal bin Mohd Nor bagi mengenalpasti aspek-aspek penting berkenaan projek dari segi definisi projek, skop projek, keperluan analisis, sasaran pengguna dan berbagai-bagai lagi. Sepanjang menyiapkan laporan projek ini, pelbagai panduan lain yang berguna telah diberikan oleh Encik Mustaffa Kamal bagi melancarkan perjalanan projek.

## 2. Sumber-sumber Rujukan

Bagi memperolehi maklumat-maklumat lain yang lebih terperinci dalam penghasilan Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu ini, beberapa kajian telah dilakukan dengan membuat pemerhatian dan mengkaji buku-buku serta majalah yang berkaitan serta pengkajian ke atas laman-laman web yang sedia ada. Kebanyakan sumber diperolehi dari Perpustakaan Utama dan Perpustakaan Peringatan Za'aba Universiti Malaya. Di samping itu, satu pemerhatian serta tinjauan telah dijalankan ke atas penjualan ubat-ubat tradisional yang dijual di lorong pejalan kaki berhampiran Masjid Jamid, Kuala Lumpur.

### 3. Soal Selidik

Selain daripada itu, kaji selidik juga telah diadakan dengan mengedarkan borang soal selidik kepada para pelajar dan orang awam yang dipilih secara rambang. Kaji selidik ini telah dijalankan di Universiti Malaya dan kawasan persekitannya.

#### 4. Temubual

Maklumat tentang akar-akar kayu yang digunakan dalam perubatan tradisional Melayu telah diperolehi hasil daripada temuramah dengan

seorang bomoh Melayu, Mohamad bin Jusoh. Temuramah telah dilakukan di gerai beliau berhampiran dengan Perhentian Bas MPKT, Kuala Terengganu.

### 5. Perbincangan umum

Ia merujuk kepada perbincangan bersama rakan-rakan bagi mendapatkan pendapat mereka tentang pembangunan laman web bertemakan perubatan tradisional dalam Bahasa Melayu serta ciri-ciri yang mereka rasakan perlu ada pada sistem tersebut.

## 2.3 ANALISA TENTANG PENGGUNAAN UBATAN TRADISIONAL MELAYU

Fasa analisa terhadap sistem ini penting untuk mengetahui keperluan pengguna terhadap sistem. Keperluan ini adalah ciri-ciri yang terdapat pada sistem atau hurai terhadap sesuatu yang dapat dilakukan oleh sistem bagi memenuhi tujuan pembangunan sistem.

### 2.3.1 TEMPAT DILAKUKAN KAJIAN

Satu kajian telah dilakukan di Universiti Malaya dan kawasan sekitarnya dengan mengedarkan borang soal selidik untuk mengenalpasti keperluan pengguna. Ia dilakukan ke atas 40 orang responden yang terdiri

daripada para pelajar Universiti Malaya dan orang awam yang dipilih secara rambang.

### 2.3.2 METHODOLOGI SOAL SELIDIK

Soal selidik yang dilakukan mempunyai beberapa soalan dan ia dibahagikan kepada 3 bahagian iaitu bahagian A, bahagian B dan bahagian C. Bahagian A adalah berkenaan dengan demografi responden. Dalam tinjauan yang dilakukan, perkara-perkara yang perlu diambil kira berkenaan responden adalah jantina, status dan umur responden.

Bahagian B adalah berkenaan penggunaan perubatan tradisional Melayu. Ia mengandungi 9 soalan. Bahagian C pula mengandungi soal selidik berkenaan penggunaan sistem maklumat berkomputer dan ia terdiri daripada 7 soalan. (*rujuk lampiran 1*)

### 2.3.3 HASIL DARI SOAL SELIDIK

Borang soal selidik ini dibahagikan kepada 3 bahagian iaitu bahagian A berkenaan demografi responden, bahagian B berkenaan penggunaan perubatan tradisional Melayu dan bahagian C berkenaan penggunaan sistem maklumat berkomputer. (*rujuk lampiran 2*)

**BAHAGIAN A :**

Hasil dari soal selidik menunjukkan 62.5% responden adalah perempuan dan 37.5 % adalah lelaki. 57.5% responden masih lagi belajar dan 42.5% sudah bekerja. Kebanyakan responden adalah berumur di antara 18 hingga 25 tahun iaitu sebanyak 62.5%. responden yang berumur 41 tahun dan ke atas merupakan bilangan kedua tertinggi iaitu sebanyak 17.5% dan diikuti dengan responden yang berumur 26 hingga 30 tahun dan 36 hingga 40 tahun, masing-masing sebanyak 12.5% dan 7.5%.

**BAHAGIAN B :**

Hasil kajian menunjukkan responden yang kerap mengalami penyakit adalah 75% dan 25% adalah sebaliknya. Responden lebih cenderung untuk berjumpa dengan doktor iaitu sebanyak 73.33% berbanding dengan pakar perubatan hanyalah 16.66% dan bomoh kira-kira 10%. Dari segi penggunaan perubatan tradisional Melayu, sebanyak 73.33% responden pernah mencuba menggunakan perubatan tersebut manakala 26.66% tidak pernah menggunakannya.

Kebanyakan responden hanya mempunyai sedikit pengetahuan tentang perubatan tradisional Melayu iaitu sebanyak 80% dan selebihnya adalah di tahap sederhana. Maklumat tentang perubatan tradisional Melayu banyak diperolehi daripada iaitu sebanyak 33.33%, diikuti dari bahan bacaan sebanyak 30%, sahabat handai 26.66% dan lain-lain sumber sebanyak 10%.

## BAHAGIAN C : KETENTERAMAN

Soal selidik berkenaan kekerapan penggunaan komputer untuk mencari maklumat menunjukkan hanya 10% responden yang selalu menggunakan komputer untuk tujuan tersebut. 75% terdiri daripada mereka yang kadang-kadang menggunakan komputer untuk mencari maklumat dan 15% tidak pernah berbuat demikian. Ini menunjukkan 85% daripada responden adalah pengguna komputer untuk mencari maklumat.

Oleh itu, dijangkakan tidak menjadi masalah untuk memaparkan dan menyebarkan maklumat ubatan tradisional Melayu melalui halaman web di Internet. Sebanyak 55% responden memilih penggunaan web sebagai penyebar maklumat berdigital, 32.5% memilih CD-ROM dan sebanyak 12.5% memilih disket.

Lebih kurang 75% yang mengalami sakit-sakit telah memilih Internet sebagai media pencarian maklumat yang paling digemari sebanyak 50%, diikuti dengan akhbar 40%, majalah dan buku masing-masing 30% dan kira-kira 56.66% menyifatkan lisan sebagai cara pencarian maklumat yang terakhir digemari.

Sebanyak 100% responden tidak pernah melihat maklumat perubatan tradisional Melayu melalui komputer dan 100% bersetuju jika maklumat ini dibangunkan di dalam halaman web.

## 2.4 KESIMPULAN / SINTESIS

Berdasarkan analisis yang telah dijalankan didapati kebanyakan responden memang pernah mencuba menggunakan perubatan tradisional Melayu iaitu sebanyak 73.33%. 85% responden telah menggunakan komputer untuk mencari maklumat. Dari analisis ini juga menunjukkan tahap pengetahuan responden tentang perubatan tradisional Melayu adalah di tahap rendah dan kebanyakan daripada mereka lebih cenderung menggunakan Internet sebagai media pencarian maklumat. Semua responden bersetuju jika maklumat ini dibangunkan di dalam halaman web. Oleh itu, adalah tidak menjadi masalah untuk membangunkan Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu ini nanti.

### 2.4.1 RUMUSAN DARI ANALISIS YANG DIJALANKAN

Daripada analisis yang dijalankan, beberapa kategori berikut ditentukan sebagai langkah-langkah pengumpulan maklumat :

#### 1. Keperluan di pasaran

Kebanyakan responden hanya mempunyai pengetahuan yang sedikit tentang perubatan tradisional Melayu. disebabkan situasi inilah, maka perlulah pembangunan Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu ini. Sebanyak 85% daripada responden pernah menggunakan

komputer untuk mencari maklumat. Maka sasaran pengguna terhadap sistem ini adalah tidak menjadi masalah.

### 2.3 Penggunaan halaman web

Dari soal selidik yang dijalankan terhadap pemilihan penggunaan media digital dan cara pencarian maklumat yang digunakan, hampir separuh daripadanya memilih halaman web sebagai media perantaraan.

Tambahan pula, kesemua responden bersetuju sistem maklumat ini dibangunkan di halaman web. Oleh itu, penggunaan halaman web adalah bersesuaian dan menepati citarasa pengguna untuk Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu ini.

### 3. Penggunaan perisian

Kesesuaian perisian untuk pembangunan sistem amat penting bagi mewujudkan sebuah sistem yang cekap dan berkesan. Setelah mempertimbangkan kebaikan dan kemudahan yang ada, perisian Lotus Notes Designer telah dipilih untuk membangunkan sistem ini.

## 2.4.2 KEPERLUAN-KEPERLUAN ANALISIS

Keperluan-keperluan menerangkan aktiviti atau tabiat sistem. Ia boleh dibahagikan kepada dua iaitu spesifikasi fungsian dan bukan fungsian. Kedua-dua spesifikasi ini akan diterangkan dalam bab 3.

## 2.5 DEFINISI PERUBATAN

Menurut Kamus Dewan, perubatan merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan ubat. (Dr. Tengku Iskandar, 1993)

### 2.5.1 DEFINISI UBAT

Kamus Dewan menerangkan ubat bermaksud benda yang digunakan (dimakan, disapu dan lain-lain) untuk menyembuhkan penyakit atau menyehatkan badan. Ubat juga bermaksud bahan kimia yang digunakan untuk bermacam-macam maksud (racun serangga dan lain-lain). Selain daripada itu, Kamus Dewan juga menekankan maksud ubat sebagai jampi, guna-guna dan mentera. (Dr. Tengku Iskandar, 1993)

### 2.5.2 DEFINISI TRADISIONAL

Menurut Kamus Dewan, tradisional adalah bersifat (bercorak) tradisi. Manakala maksud tradisi pula ialah sesuatu kebiasaan (adat, kepercayaan dan lain-lain) yang kekal turun-temurun. (Dr. Tengku Iskandar, 1993)

### 2.5.3 DEFINISI MELAYU

Menurut Kamus Dewan, Melayu bermaksud jawi, nama asal bangsa yang mendiami seluruh daerah Nusantara di Asia Tenggara serta bahasanya. Selain itu, Melayu juga bermaksud nama suku bangsa terutama sekali di Semenanjung Tanah Melayu. (Kamus Dewan, 1992)

### 2.5.4 DEFINISI PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU

Berdasarkan beberapa definisi yang telah dinyatakan di atas, di sini dapatlah disimpulkan bahawa perubatan tradisional Melayu boleh diulas sebagai sesuatu yang berkaitan dengan ubat yang dapat menyembuhkan penyakit atau menyehatkan badan yang bersifat tradisi atau sesuatu kebiasaan yang kekal turun-temurun yang diamalkan oleh orang Melayu atau satu bangsa yang terbesar di Malaysia.

## 2.6 UBAT YANG HALAL MENGIKUT ISLAM

Ubat-ubatan yang halal atau dibenarkan mengikut Islam bukan sahaja mesti menepati definisi ubat seperti yang telah diterangkan tetapi sebagai tambahan mesti menepati ciri-ciri berikut :

1. Bukan terdiri dari atau mengandung bahan dari haiwan yang dilarang ke atas orang Islam oleh hukum syarak menggunakananya, memakannya atau tidak disembelih mengikut hukum syarak.
2. Tidak mengandung bahan yang dihukum sebagai najis mengikut hukum syarak.
3. Tidak disedia, diproses, dikilang atau disimpan dengan menggunakan sebarang alat yang tidak bebas dari bahan-bahan najis mengikut hukum syarak.
4. Apabila menyedia, memproses, mengilang atau menyimpankan ubat tersebut, ia tidak bersentuh bersentuhan atau berdekatan dengan sebarang bahan yang tidak memenuhi kehendak ciri-ciri fakta 1, 2 dan 3 atau sebarang bahan yang dihukum sebagai najis mengikut hukum syarak.
5. Apabila digunakan dengan sengaja, ubat tidak mendatangkan kesan-kesan yang boleh membahayakan. ([www.perubatan.melayu.8m.com](http://www.perubatan.melayu.8m.com))

## 2.7 BENTUK-BENTUK UBAT

Melalui penyelidikan bahan bacaan serta pemerhatian yang dijalankan di lorong-lorong pejalan kaki berhampiran Masjid Jamek, Kuala Lumpur, terdapat berbagai-bagai jenis ubat yang dijual oleh penjual-penjual ubat. Jenis ubatan ini boleh dibahagikan kepada dua bentuk iaitu kekal dalam bentuk ‘asal’ dan telah diproses atau telah mengubah bentuk asal.

Ubat-ubatan yang masih kekal dalam bentuk ‘asalnya’ adalah seperti akar kayu, daun tumbuhan, dan bahagian-bahagian tertentu binatang seperti Dhab. Manakala ubatan yang telah diproses adalah dalam bentuk pil (kapsul), majun, serbuk dan minyak. Contoh ubatan dalam bentuk pil yang dijual di lorong pejalan kaki tersebut ialah Kapsul Asbab Anjaib yang bertujuan untuk melegakan sakit pinggang. Dalam bentuk majun adalah seperti Makjun Tok Embun yang bertujuan untuk melegakan sakit-sakit sendi. Contoh dalam bentuk serbuk adalah seperti Serbuk Halia Madu. Manakala contoh dalam bentuk minyak pula ialah seperti Minyak Rambut Jannatul Firdaus iaitu untuk melebatkan rambut.

## 2.8 SUMBER-SUMBER UBAT

Pada umumnya, sumber ubat-ubatan boleh dibahagikan kepada beberapa kategori, iaitu sumber manusia, sumber haiwan, sumber tumbuhan, sumber tanah dan air. Sumber-sumber ini sering digunakan untuk menghasilkan bahan-bahan yang boleh dimanfaatkan sebagai ubat.

Namun begitu melalui teknologi moden pada masa ini, kebanyakan ubat telah dicampurkan dengan bahan sintetik. ([www.perubatan.melayu.8m.com](http://www.perubatan.melayu.8m.com))

### 1. Sumber manusia

- ✓ Sumber ubat dari manusia adalah haram digunakan, kecuali dalam keadaan perlu dan tidak ada pilihan.
- ✓ Bahan-bahan ubat yang terdiri daripada sumber manusia selalunya melibatkan zat-zat tertentu seperti hormon, serum, imunoglobulin dan sebagainya yang diambil dari tubuh manusia.

### 2. Sumber haiwan darat dan air

- ✓ Semua haiwan darat dan air yang halal dimakan dapat dijadikan bahan ubat.
- ✓ Sumber ubat dari haiwan darat dan air yang haram dimakan adalah najis kecuali dalam keadaan perlu dan tidak ada pilihan.

### 3. Sumber tumbuh-tumbuhan dan mikro-organisma

- ✓ Sumber tumbuh-tumbuhan dan mikro-organisma di darat dan di air, hasilnya adalah halal digunakan, kecuali yang beracun dan berbahaya.

### 4. Sumber Tanah Dan Air

- ✓ Semua sumber tanah dan air dan hasilnya (termasuk bahan-bahan galian) adalah halal digunakan kecuali yang beracun dan berbahaya.

### 5. Sumber Sintatik

- ✓ Bahan ubat yang dihasilkan dengan cara sintatik adalah halal kecuali yang beracun, berbahaya dan bercampur dengan bahan-bahan yang najis.

### 6. Sumber Eksipien

- ✓ Eksipien adalah bahan tambahan yang diguna untuk memproses sesuatu bentuk atau jenis ubat, contohnya kanji, kulit kapsul, pelarut, gula, pewarna, perasa, pengawet dan lain-lain.
- ✓ Bahan-bahan eksipien adalah halal jika tidak mengandung bahan-bahan yang najis, haram, beracun dan berbahaya.
- ✓ Tidak ada pengecualian dalam penggunaan bahan-bahan eksipien tersebut.

## 2.9 KATEGORI MAKANAN DALAM SISTEM PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU

Dalam perubatan tradisional Melayu, makanan pada umumnya dikategorikan kepada dua kualiti yang bertentangan, iaitu *panas* dan *sejuk*. (Eshah, 1986)

Klasifikasi makanan ini dibuat bukanlah kerana suhunya, tetapi kesan kualiti makanan tersebut kepada tubuh (Manderson, 1978). Makanan *panas* boleh mendatangkan penyakit atau keuzuran seperti anemia, darah tinggi,

pening, cirit-birit, tibi, deman panas, sakit mata, sembelit dan hidung berdarah. Bagi keuzuran atau penyakit yang dikaitkan dengan kualiti *sejuk*, antaranya termasuklah malaria, kembung perut, lelah, lumpuh, selsema, bengkak papu-papu, lemah-lemah sendi, bisa tulang,sakit urat dan demam kuning. (Eshah, 1986)

Jadual di bawah menunjukkan kategori makanan kepada *panas* dan *sejuk* dalam sistem perubatan tradisional Melayu.

MAKANAN PANAS		SEJUK	
CIRI-CIRI	CONTOH	CIRI-CIRI	CONTOH
1. Lemak	Lemak binatang dan tumbuh-tumbuhan, durian	1. Berair	Tembikai, timun, nanas
2. Alkohol	Tapai ubi, tapai pulut	2. Berlendir	Bendi, keladi, pucuk paku
3. Rempah	Lengkuas, ketumbar, jintan	3. Bergetah	Bacang, jantung pisang,keledek
4. Protein	Daging lembu, daging ayam	4. Masam	Mangga, kelubi, kedondong
5. Telur	Ayam, puyuh	5. Menjalar	Petola, labu, kangkung
6. Makanan masin	Ikan kering, daging kering	6. Berwarna kemerah-merahan	Bayam, jambu batu
7. Makanan pahit	Pegaga, peria,kopi	7. Kekuning-	Nangka, labu,

		kuningan	cempedak, nanas
8. Makanan pedas	Cili, kesum, pegaga	8. Tumbuh berhampiran dengan air	Kangkung, keladi
9.	-	9. Hidup-hidupan	Ikan, ketam

Jadual 2.1 : Kategori makanan kepada *panas-sejuk* dalam sistem perubatan tradisional Melayu

## 2.10 PAKAR-PAKAR PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU

Dalam perubatan tradisional Melayu, terdapat tiga kategori kumpulan manusia yang dianggap pakar seperti bidan, bomoh dan pawang. (Noor Azlan, 1993)

### 1. Bidan

Bidan lazimnya bertanggungjawab dalam soal kelahiran bayi. Peranannya menjaga kesihatan dan mencegah sebarang keuzuran pada peringkat awal seseorang perempuan itu mengandung sehingga selepas bersalin.

### 2. Bomoh

Selain bidan, pakar perubatan tradisional Melayu ialah bomoh. Seorang bomoh ialah ahli dalam bidang perubatan dalam masyarakat dan kebudayaan Melayu tradisional.

### 3. Pawang

Akhir sekali, pakar perubatan tradisional Melayu yang ketiga ialah pawang. Semua pawang ialah bomoh, tetapi tidak semua bomoh itu pawang. Tugas pawang bukan sahaja terhad kepada kehendak individu, tetapi juga keperluan komuniti.

## 2.11 RISIKO PENGAMBILAN UBATAN TRADISIONAL

Pengambilan ubatan tradisional yang tidak betul atau dengan kata lain kesahihan maklumat yang kurang tepat boleh mendatangkan risiko kepada pengguna. Para pengguna perlu faham bahawa setiap ubat mempunyai risikonya tersendiri. Salah satu daripada cara mencegah ini daripada berlaku adalah dengan mengetahui secara mendalam berkenaan ubat tersebut melalui maklumat-maklumat yang objektif dan tidak berat sebelah.

Ini bermaksud para pengguna perlu mendapatkan maklumat daripada sumber-sumber yang profesional dan tidak semata-mata bergantung kepada iklan-iklan yang dikeluarkan oleh industri farmaseutikal untuk tujuan melariskan langganannya. Untuk tujuan ini adalah menjadi hak para pengguna mendapat maklumat yang terperinci tentang setiap ubat yang mereka perolehi daripada mana-mana sekalipun.

Hak ini telah dimuatkan dalam Piagam Pesakit seperitimana dipersetujui antara pertubuhan profesional kesihatan - doktor, doktor pergigian dan ahli farmasi - dengan Gabungan Persatuan Pengguna Malaysia (FOMCA) beberapa tahun yang lalu. Malangnya, ia masih tidak dipatuhi oleh kebanyakan pihak. Jelasnya, jika semua

pihak berwaspada dan menjalankan tugas mereka bagi mendidik masyarakat di samping para pengguna berusaha untuk meningkatkan kesedaran mereka, tragedi berkaitan ubat akan dapat dielakkan sama sekali.

Di antara maklumat-maklumat yang perlu ditanya atau diketahui sebelum mengambil ubat adalah seperti berikut :

- ✓ Nama ubat
- ✓ Tujuan ubat / rawatan
- ✓ Berapa lama dan cara menggunakan ubat
- ✓ Apa yang perlu dielakkan semasa menggunakan ubat tersebut
- ✓ Kesan-kesan sampingan ubat
- ✓ Tindakan sekiranya berlaku kesan buruk atau lupa mengambil ubat
- ✓ Perhatian khas kepada kanak-kanak, ibu mengandung atau menyusukan dan untuk warga tua
- ✓ Bagaimana menyimpan ubat dengan baik dan selamat
- ✓ Tarikh luput ubat

### 2.10.1 PENGAMBILAN UBAT KETIKA MENGANDUNG

Kerap kali orang ramai tidak sedari bahawa kebanyakan ubat yang diambil semasa hamil akan mempengaruhi kesihatan bayi yang dikandung. Tragedi dramatik ubat talidomida (Synovirâ) dipasarkan apabila ia didapati selamat digunakan sebagai ubat tidur atau ubat penenang. Ibu-ibu mengandung telah menggunakan ubat tersebut tanpa memberi kesan mudarat pada diri mereka. Walau bagaimanapun, kebanyakan daripada bayi yang telah

dilahirkan mengalami kecacatan yang teruk pada bahagian lengan dan kaki. Lebih daripada 10,000 kanak-kanak telah menerima padah akibat penggunaan ubat talidomida oleh ibu mereka.

Para saintis dan profesional kesihatan mula prihatin sejak tragedi tersebut. Banyak kajian yang telah dilakukan bagi mengesan kesan mudarat ubat terhadap janin. Ubat-ubat yang dikaji termasuklah ubat preskripsi, tanpa preskripsi dan dadah-dadah merbahaya. Malangnya, maklumat saintifik sukar didapati kerana penyelidik tidak boleh menguji ubat-ubat ke atas ibu yang sedang mengandung. Pemberian ubat ujian kepada ibu mengandung dianggap tidak beretika kerana ia boleh membawa risiko yang tinggi kepada ibu serta janin. Kajian secara tidak langsung telah digunakan untuk mengenalpasti kesan ubat ke atas haiwan hamil, atau secara soal selidik.

Walaupun terdapat masalah dalam mengenalpasti kesan ubat secara tepat, banyak penemuan berkaitan kemudaratan ubat terhadap janin dan bayi didapati. Sesetengah ubat boleh dikaitkan dengan kecacatan bayi atau boleh merencat atau melambatkan pertumbuhan fizikal kanak-kanak tersebut.

Ubat-ubat ini dikenali sebagai "teratogen". Contoh-contoh teratogen ialah ubat kanser, antibiotik, dan ramuan alkohol. Kesan teratogen bergantung kepada jumlah yang diambil oleh ibu dan masa yang diambil semasa hamil. Secara umumnya, risiko buruk terhadap janin meningkat apabila jumlah yang diambil dan kekerapan pengambilan meningkat. Oleh itu, ubat harus diberikan kepada ibu hamil (hanya jika perlu) dan dalam jumlah (dos) yang paling kecil.

Kemudaratan ubat ke atas bayi juga bergantung kepada waktu pengambilan dalam tempoh 9 bulan semasa hamil. Kebanyakan keganjilan

atau kecacatan yang berlaku kepada janin berlaku dalam tempoh tiga bulan pertama semasa mengandung. Kadangkala ia berlaku kerana si ibu tidak sedar bahawa dia telah mengandung. Keguguran boleh berlaku jika bahan teratogen diambil dalam tempoh 2-3 minggu hamil. Pendedahan kepada teratogen dalam minggu 5-6 boleh mengakibatkan kecacatan kepada bayi kerana dalam tempoh ini janin sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang kritikal dari segi organ, anggota dan struktur tubuh yang lain. Mulai minggu ke 8 hingga ke kelahiran, bayi melalui tempoh tumbesaran yang penting. Sistem organ dan tubuh terus membesar.

Teratogen yang diambil dalam tempoh ini boleh menyebabkan keguguran atau bayi dilahirkan 'tidak cukup bulan'. Bayi yang dilahirkan akan bersaiz kecil daripada saiz normal. Ubat-ubat ini boleh juga merencat otak bayi, dan kesannya hanya dapat dilihat semasa bayi tersebut mula membesar mencapai tahap kanak-kanak. Ia turut menjelaskan pembelajaran dan tingkah laku kanak-kanak tersebut.

Kemudaratan ubat atau teratogen boleh menjadi teruk jika ibu yang mengambil ubat tersebut telah berumur (tua), kekurangan zat makanan, sedang mengalami penyakit atau sering dalam keadaan tertekan.

Langkah terbaik bagi ibu hamil ialah berbincang dan memberitahu kepada doktor atau pegawai farmasi tentang penggunaan ubat serta gaya hidup mereka jika mereka seorang perokok, peminum alkohol ataupun penagih.

([www.prm.usm.my/bulletin/kosmik/1996/kosmik5.html](http://www.prm.usm.my/bulletin/kosmik/1996/kosmik5.html))

## 2.12 KAJIAN HALAMAN WEB YANG SEDIA ADA

Pemerhatian telah dilakukan ke atas halaman-halaman web di Internet. Berikut adalah contoh-contoh halaman web.

### i. [www.euryco.com](http://www.euryco.com)



Halaman web yang dibangunkan oleh Network Vision Marketing ini hanya menfokuskan kepada satu jenis ubat sahaja iaitu Tongkat Ali atau nama produknya ‘Euryco’. Halaman web ini juga menerangkan maklumat lanjut mengenai ubat tersebut di dalam versi Bahasa Inggeris, Bahasa Melayu dan Bahasa Cina.

ii. [www.herba.com](http://www.herba.com)



Halaman web yang dibangunkan oleh Geliga Bakti Sdn. Bhd. hanya menfokuskan kepada herba yang terdapat di Malaysia. Halaman web ini juga menerangkan serba sedikit apa yang dikatakan dengan herba.

### 2.11.1 RUMUSAN PEMERHATIAN

Daripada pemerhatian dan penyelidikan yang dijalankan ke atas halaman-halaman web di atas, di sini dapatlah disimpulkan seperti berikut :

1. Halaman web tersebut hanyalah memaparkan satu jenis ubat sahaja dan satu kategori maklumat sahaja, contohnya hanya malumat herba sahaja dipaparkan dan tiada maklumat yang lebih lanjut mengenai herba-herba tersebut.
2. Maklumat yang dipaparkan terlalu ringkas.
3. Pengolahan maklumat yang kurang menarik dan bersistematik.

### 2.12 PEMERHATIAN YANG DETAILED DAN OLEH INTERNET

Oleh itu, halaman web Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu yang akan dibangunkan nanti dijangka akan menghasilkan halaman web yang lebih baik daripada halaman web yang telah wujud.

## 2.12 INTERNET

Internet ialah sejenis rangkaian komputer yang bersambungan antara satu dengan yang lain tanpa mengira kawasan geografi, politik dan agama. Terdapat pelbagai tafsiran mengenai Internet antaranya ada yang mengatakan Internet bermaksud *International Network* (Rangkaian Antarabangsa) dan ia juga membawa maksud *Inter Networking* (Sambungan Rangkaian). Namun apa maksud yang diberikan kepadanya, Internet adalah rangkaian yang menghubungkan manusia

dengan manusia lain dan juga antara satu benua dengan benua lain dengan tujuan untuk bertukar maklumat serta berkongsi ilmu pengetahuan.

Internet menyambungkan pelbagai rangkaian dari sebuah sistem lebuhraya maklumat yang asalnya berpusat di Amerika Syarikat. Setiap komputer yang bersambung kepada Internet disebut sebagai nod dan boleh menjadi pembekal bahan kepada Internet. Konsep yang digunakan oleh Internet ialah pengkomputeran pelanggan/pelayan (*client/server*) di mana komputer pelanggan boleh mencapai lebih daripada satu pelayan dan manakala pelayan boleh bekhidmat untuk lebih daripada satu pelanggan dalam satu masa. Di sini pelanggan disebut sebagai nod, manakala pelayan ialah pemberi maklumat ke dalam Internet. (Jalaluddin, 1996)

### **2.12.1 PERKHIDMATAN YANG DITAWARKAN OLEH INTERNET**

Internet menawarkan pelbagai perkara bergantung kepada individu yang memerlukan perkhidmatan Internet. Terdapat beberapa perkara yang biasa ditawarkan oleh Internet. Di antaranya ialah :

1. Perkhidmatan penemuan/mendapatkan maklumat (FTP dan Gopher)
2. Perkhidmatan pencarian maklumat (WAIS, Archie dan Veronica)
3. Perkhidmatan komunikasi (e-mail, Telnet, UseNet, IRC)
4. Perkhidmatan Maklumat Multi Media (World Wide Web)

### 2.11.2 HALAMAN WEB

Halaman web adalah pelayan komputer yang mengandungi sumber-sumber maklumat yang terdiri daripada imej grafik, fotografi, audio dan *full-motion video*. Kebanyakannya sekarang sumber-sumber ini merupakan dokumen yang mengandungi teks beserta grafik yang berwarna-warni.

Terdapat juga teks-teks ini yang terdiri daripada perkataan berwarna biru. Ia dikenali sebagai ‘hypertext’. Ini bermaksud dengan sekali menekan butang tetikus mana-mana perkataan yang berwarna biru ini, ia akan membawa kepada dokumen yang lain atau dokumen yang terdapat di halaman web yang lain. Dokumen-dokumen ini mungkin berada di laman yang sama atau mungkin berada pada komputer yang berlainan di dalam sesbuah negara atau di negara lain. Disebabkan Internet menggunakan kaedah *hyperlinks*, seseorang pengguna boleh melayar atau *browse* melalui sesuatu dokumen selama beberapa jam pada satu-satu masa. Kita boleh melayar Internet untuk mendapatkan maklumat setelah mendapatkan maklumat lain.

### 2.12.3 HOST NAME

Kesemua halaman Internet (homepage) adalah dikenali melalui nama domain yang unik (contoh: abc.com). Nama domain ini dicipta dengan pelbagai cara bagi mengenali organisasi yang menciptanya dan hirarki domain yang dipunyai. Host Name digunakan apabila menyambungkan komputer kepada host Internet untuk menggunakan perkhidmatan internet seperti World

Wide Web atau untuk mendapatkan fail. Satu Host Name dibuat dengan beberapa perkataan yang dipisahkan oleh titik. Kita boleh mendapatkan maklumat tentang Host Name ini dengan melihat perkataan yang terdapat pada Host Base. Sebagai contoh Host Name **um.upt.com** digunakan untuk menggambarkan beberapa bahagian yang terdapat di dalam Host Name tersebut. Dalam keadaan ini, perkataan **com** bermaksud ia dimiliki oleh entiti komersial – sebuah syarikat yang melaksanakannya. Domain yang ada pada masa sekarang adalah seperti :

- com - entiti komersial
- edu - institusi pengajian
- mil - laman pertahanan
- gov - laman kerajaan

Kemudian perkataan **ipt** pula menunjukkan ia dimiliki oleh institusi pengajian tinggi (**ipt**). Kemudian perkataan yang terkiri adalah merupakan (**um**) yang terkandung di dalam **ipt**.

#### **2.12.4 ALAMAT IP**

Alamat IP adalah satu nombor yang unik yang diberikan kepada sesebuah komputer di dalam suatu rangkaian. Setiap komputer di dalam rangkaian kerja mempunyai alamat IP yang berbeza. Begitu juga setiap rangkaian kerja yang berbeza yang terdapat di dalam sesebuah organisasi juga

mempunyai alamat IP yang berlainan. Alamat IP ini boleh terdiri daripada nombor 1 hingga 254. Sebagai contoh alamat IP ialah 202.185.109.96.

#### 2.12.5 UNIFORM RESOURCE LOCATORS (URL)

Di dalam WWW, URLs digunakan untuk mencari dan mencapai maklumat di Internet. URLs terdiri daripada prefix protokol, nama domain, cabang dan nama fail. Prefix protokol memberitahu pelayar web (*web browser*) apakah jenis dokumen yang akan dicapai dan apakah protokol yang patut digunakan untuk mencapai dokumen tersebut. Terdapat 4 protokol yang biasa digunakan seperti :

- http://** - digunakan untuk mencapai dokumen HTML atau halaman web
- gopher://** - digunakan untuk menghubungkan dengan menu gopher atau mencapai dokumen gopher
- ftp://** - untuk menghubungkan kepada laman ftp atau memindahkan fail yang berkaitan melalui ftp
- telnet://** - digunakan untuk menghubungkan kepada remote laman Internet yang menggunakan telnet.

Nama domain adalah bahagian kedua URL yang merupakan bahagian yang terpenting. Ia memberitahu kepada pengguna laman Internet di manakah sumber maklumat yang dikehendaki. Nama domain yang biasa menggunakan

format host.domain.com. Jika inginkan URL yang lebih spesifik maka cabang (*path*) dan nama fail perlu ditambah. Ini dilakukan dengan menambahkan tanda slash (/) selepas nama domain diikuti dengan path.

Nama fail perlu diletakkan selepas path dan dipisahkan oleh *path* dengan satu lagi tanda slash (/). Sebagai contoh :

http://www.tripod.com/members/semsas.html

Prefix Protokol : http:// (halaman web)

Nama domain : www.tripod.com

Path : /members/

Nama fail : semsas.html

#### 2.12.6 PROSES PEMBANGUNAN HALAMAN WEB

Di dalam proses pembangunan halaman web terdapat beberapa proses yang perlu dilaksanakan bagi menghasilkan sesebuah halaman web. Terdapat 4 proses yang utama iaitu:

✓ Penyediaan imej

Pada masa kini, terdapat banyak perisian bagi memudahkan kerja-kerja penyuntingan imej seperti CorelDraw dan Adobe Photoshop dan kebanyakannya menggunakan konsep mesra pengguna (*user friendly*) dan sangat mudah digunakan. Penggunaan pengimbas (*scanner*) dan kamera

digital membolehkan grafik yang menarik dapat dihasilkan dan kemudiannya boleh disunting menggunakan penyunting imej yang disebutkan di atas.

- ✓ Penyediaan '*layout*' tapak web Penerbitan dan pembinaan web menjadi lebih mudah dengan wujudnya perisian-perisian penyunting HTML di pasaran seperti Microsoft FrontPage 98, Adobe PageMill, Netscape Composer dan sebagainya.
- ✓ '*Upload*' atau pelancaran tapak web Proses pelancaran tapak web atau '*upload*' menjadi lebih mudah menggunakan beberapa perisian pelayan seperti Jgaa's War FTP Daemon, Winstock FTP, WinFTP, Cat Soft's Serv-U dan sebagainya. Pelancaran tapak web ini boleh dikesan melalui 2 cara iaitu :
  1. Pemberitahuan yang bukan melalui Internet seperti pengiklanan melalui surat khabar atau pengumuman di majalah-majalah komputer.
  2. Melalui Internet itu sendiri.

- ✓ Penerimaan kepada URL dan penyambungan kepada enjin pencari

Langkah terakhir ialah dengan penerimaan kepada URL kepada pencarian yang pelbagai dan lebih berkembang dengan mengadakan sambungan kepada enjin pencari yang biasa dan popular yang digunakan oleh ramai pengguna sekarang seperti enjin pencari Yahoo.com, AltaVista.com dan sebagainya. Penyambungan ini perlu bagi membolehkan pengguna yang melayari Internet menjumpai tapak web yang diwujudkan berdasarkan kriteria yang mereka perlukan. Ini juga membolehkan sesuatu tapak web itu berkembang melalui tapak enjin pencari tersebut.

#### **2.12.7 PENILAIAN HALAMAN WEB**

Terdapat beberapa kriteria yang perlu ditekankan ketika menilai sesuatu halaman web itu sama ada halaman tersebut merupakan halaman yang boleh dikategorikan sebagai halaman yang baik dan dapat memuaskan hati para pengunjung sesebuah halaman web tersebut. Terdapat 3 kriteria asas yang perlu dilihat untuk menilai sesebuah halaman web iaitu :

##### **1. Kualiti maklumat**

Kualiti maklumat yang terkandung di dalam sesebuah halaman web perlulah yang terkini jika perkhidmatan yang ditawarkan adalah

berbentuk ilmiah. Jika tiada pengemaskinian terhadap maklumat yang terkandung maka pengguna atau pengunjung akan berasa bosan kerana maklumat yang terkandung sudah diketemui atau maklumat yang dipaparkan adalah sama pada setiap hari.

## 2. Penggunaan warna

Pembangunan warna juga adalah penting untuk memikat hati pengguna atau pengunjung hahalaman web. Gabungan warna yang menarik sudah tentu dapat memberikan gambaran awal kepada sesebuah halaman web tersebut. Jika penggunaan warna yang tidak menarik digunakan, sudah tentu akan menyebabkan *impression* pengguna atau pengunjung akan terjejas, dan sudah tentu tidak dapat menarik perhatian pengguna.

## 3. Kualiti keseluruhan hahalaman web tersebut

Kualiti keseluruhan hahalaman web merupakan gabungan kedua-dua kriteria yang disenaraikan di atas. Namun begitu, penilaian terhadap sesebuah halaman web itu adalah suatu perkara yang subjektif kerana mungkin seseorang individu atau kumpulan mengatakan sesebuah halaman web itu menarik tetapi tidak bagi individu atau kumpulan yang lain.

### 2.12.8 ALATAN PEMBANGUNAN WEB

Alatan atau *tools* yang digunakan bagi membangunkan web berubah dari masa ke semasa mengikut perubahan teknologi Internet. Beberapa perisian atau alatan editor yang terdapat di pasaran di antaranya ialah :

- ✓ Microsoft FrontPage

Perisian ini berkebolehan untuk mereka dan membangunkan tapak web yang interaktif dan kompleks dengan hanya menekan beberapa butang tetikus sahaja. Kombinasi perisian Microsoft iaitu editor HTML dan tapak pengurusan web menggunakan antaramuka ‘pintar’ *wizard* untuk membina tapak yang berintegrasi di mana membolehkan pengubahan teks dan ‘banner’ grafik pada bahagian atas web dan membenarkan program untuk menghasilkan perubahan melalui tapak pembangunan itu sendiri.

Perisian ini juga membenarkan ciri-ciri CGI skrip digunakan dengan menggunakan kemudahan FrontPage’s WebBot untuk melaksanakan fungsi-fungsi yang lebih sukar seperti pemprosesan borang, perbincangan kumpulan dan sebagainya. Ia membenarkan penggunaan ‘template’ yang sedia ada, di samping membenarkan pengimportan sebarang dokumen pemprosesan perkataan dari HTML. Pilihan tetingkap

membenarkan pengubahsuaian sumber kod HTML secara ‘online’.

✓ **Java Script**

Java Script adalah satu bahasa penskriptan yang baru untuk penghasilan halaman web yang interaksi dan menarik, bersepada dengan pengaturcaraan HTML. Ia juga adalah perisian yang agak lengkap, mudah dan dibangunkan oleh Netscape. Java Script didasari kepada objek bahasa skrip untuk pembangunan pelanggan dan pelayan aplikasi Internet. Netscape Navigator 2.0 menterjemahkan pernyataan Java Script yang dimasukkan secara langsung pada halaman HTML dan LiveWire bagi membolehkan pengguna mereka aplikasi pelayan yang digunakan bersama dengan program *Common Gateway Interface* (CGI). Dengan kata lain Java Script boleh dikatakan sebagai sambungan kepada HTML. Penggunaan aplikasi Navigator oleh pelanggan, akan membolehkan pernyataan Java Script disatukan ke dalam arahan HTML bagi membolehkan sessi pengecaman dan tindakbalas yang mudah kepada pengguna.

✓ Java

Perisian Java mula dicipta pada tahun 1990 oleh James Gosling dan ahli-ahli daripada Sun Microsystem setelah menghadapi banyak masalah dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan C++. Java adalah bahasa *platform-neutral* iaitu aturcara-aturcara yang dibangunkan dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan Java boleh dilarikan pada mana-mana sistem komputer yang mempunyai penterjemah Java.

✓ Lotus Domino / Lotus Notes

Lotus Domino merupakan suatu keluaran terbaru daripada Lotus Development Corporation yang menyediakan segala bentuk alatan dan teknologi yang diperlukan dalam menbangunkan sebuah web yang interaktif dan selamat. Domino membuatkan aplikasi Notes dan pangkalan datanya boleh dijalankan dengan pelayar web yang biasa.

### BAB 3

#### ANALISIS SISTEM

##### 3.1 ANALISIS SISTEM

Sistem berpendekan permasalahan yang dianggap dalam kapasitas dan akurasi sistem yang memungkinkan oleh maklumat berpasangan dengan sistem.

# BAB 3 : ANALISIS SISTEM

##### 3.2 ANALISIS SISTEM

Analisis sistem merupakan proses pertimbangan sistem, seperti implementasi perancangan dan pemodelan sistem bagi mendapatkan maklumat berpasangan dengan sistem. Objektif analisis sistem ialah mendapatkan maklumat berpasangan dengan sistem.

Maklumat berpasangan adalah maklumat pertukaran. Kita tahu maklumat berpasangan antara sistem dan maklumat berpasangan.

## BAB 3

### ANALISIS SISTEM

Kitar Hayat Pembangunan Sistem atau juga dikenali sebagai Traditional Life Cycle

#### 3.1 PENGENALAN

Hasil daripada semua maklumat yang dikumpul dalam kajian awal akan dianalisa untuk menentukan dan memastikan keperluan sistem dipenuhi dan menakrif objektif dan skop sistem di dalam fasa analisa. Selepas keperluan maklumat dianalisa, semua maklumat ini akan diimplementasikan ke dalam bentuk yang mudah difahami dan dijejaki untuk meningkatkan kualiti pemahaman. Keadaan ini digambarkan melalui analisa keseluruhan model sistem, peringkat-peringkat rajah aliran data bagi sistem serta jadual-jadual. Peringkat yang seterusnya adalah proses pembangunan sistem dapat ditentukan, dilaksanakan, diawasi dan disiapkan dalam jangkamasa yang telah ditetapkan. Dengan adanya fasa analisa, pemindahan sistem dari satu langkah atau proses yang lain dapat dilaksanakan dengan sempurna.

#### 3.2 MODEL PEMBANGUNAN SISTEM

Bagi melicinkan proses pembangunan sistem, aspek kejuruteraan perisian amat penting bagi memastikan langkah-langkah pembangunan sistem berjaya. Oleh itu, satu model pembangunan sistem perlu diwujudkan.

Methodologi pembangunan sistem seperti ‘*prototyping*’, Kitar Hayat Pembangunan Sistem (SDLC) atau ‘*waterfall*’ adalah bertujuan untuk memastikan

proses pembangunan sesebuah sistem itu teratur dan mengikut kehendak pengguna. Oleh sebab itu bagi memastikan hasil projek ini berkualiti tinggi, maka methodologi Kitar Hayat Pembangunan Sistem atau juga dikenali sebagai *Tradisional Life-Cycle* telah dipilih sebagai panduan semasa pembangunan sistem ini.

Proses pembangunan sistem ini mengandungi bidang-bidang kerja yang tersusun, bermula dengan peringkat kajian permulaan hingga ke peringkat sistem tersebut dilaksanakan dan seterusnya diselenggarakan. Jujukan bidang-bidang kerja ini dikenali sebagai kitar hayat sistem atau kitar pembangunan sistem. Setiap peringkat kitar hayat ini akan menerangkan tentang aktiviti-aktiviti dalam proses pembangunan sistem.

Pemilihan langkah-langkah pembangunan yang teratur bertujuan untuk memastikan bahawa tujuan pembangunan sistem dan tujuan setiap bidang kerja diketahui oleh mereka yang terlibat dalam pembangunan sistem. Methodologi ini telah terbukti berkesan dan diterima pakai sehingga kini. Penggunaan methodologi ini mempunyai beberapa kelebihan seperti berikut :

1. Pelaksanaan projek dapat dikawal dengan sempurna dan membolehkan kawalan kualiti terhadap hasil-hasil yang dicapai daripada projek pembangunan sistem.
2. Penggunaan panduan-panduan dan kaedah-kaedah kerja yang telah terbukti berkesan untuk pembangunan sistem.
3. Setiap tugas yang perlu dilaksanakan dalam setiap peringkat telah diberikan huraihan dengan sepenuhnya.

4. Membolehkan penggunaan pendekatan yang berpiawaian untuk pembangunan aturcara.

*Sistem maklumat perubatan tradisional Melayu dan kajian penggunaan sistem*

Dalam methodologi ini terdapat 5 fasa utama yang perlu dilalui iaitu seperti rajah 3.1 di bawah:

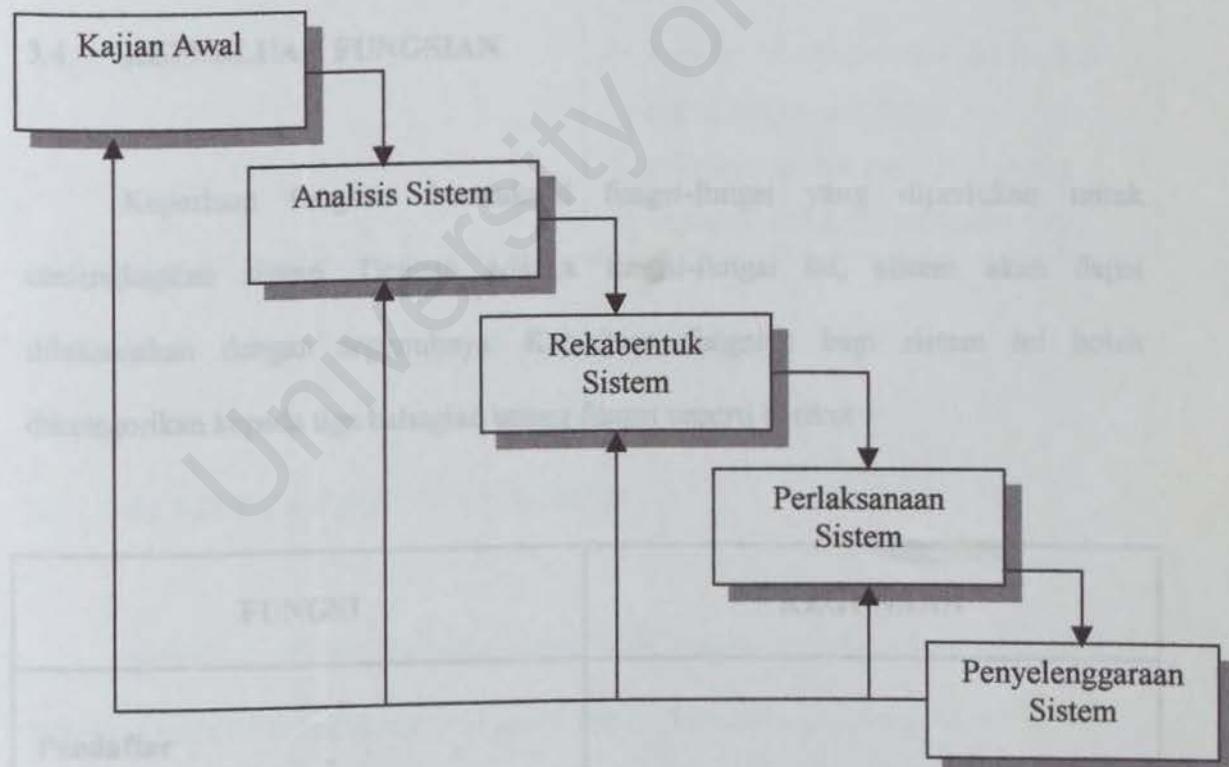
Fasa 1 : Kajian Awal

Fasa 2 : Analisis Sistem

Fasa 3 : Rekabentuk Sistem

Fasa 4 : Perlaksanaan Sistem

Fasa 5 : Penyelenggaraan Sistem



Rajah 3.1 : Rajah Kitar Hayat Pembangunan Sistem (SDLC)

### 3.3 PENGKELASAN PENGGUNA SISTEM

Secara umumnya terdapat dua kelas pengguna iaitu :

i. Pelawat

Pengguna yang melayari laman web dan ingin mendapatkan maklumat daripada sistem yang dibangunkan.

ii. Pentadbir

Pentadbir sistem boleh mengemaskini data-data dalam pangkalan data. Di sini penghapusan, pengemaskinian dan penambahan rekod boleh dilakukan.

### 3.4 KEPERLUAN FUNGSIAN

Keperluan fungsian bermaksud fungsi-fungsi yang diperlukan untuk melengkapkan sistem. Dengan adanya fungsi-fungsi ini, sistem akan dapat dilaksanakan dengan sepenuhnya. Keperluan fungsian bagi sistem ini boleh dikategorikan kepada tiga bahagian utama fungsi seperti berikut :

FUNGSI	KEGUNAAN
<b>Pendaftar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Borang akar kayu</li> <li>ii. Borang tumbuhan berubat</li> <li>iii. Borang ubat berdasarkan tumbuhan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pendaftar menginput, mengedit serta menghapuskan maklumat yang berkaitan</li> </ul>

iv. Borang binatang berubat v. Borang pil berubat vi. Borang serbuk vii. Borang minyak	
<b>Maklumat Sistem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Pengenalan sistem</li> <li>ii. Maklumat sejarah</li> <li>iii. Maklumat ubat halal</li> <li>iv. Maklumat sumber dan sumber ubat</li> <li>v. Maklumat kategori makanan</li> <li>vi. Panduan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mengetahui maklumat pembangun sistem</li> <li>✓ Memaparkan maklumat berkaitan perubatan tradisional</li> <li>✓ Panduan mengenai cara penggunaan sistem</li> </ul>
<b>Paparan Keluar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Paparan kandungan pangkalan data mengikut jenis borang</li> <li>✓ Pelawat melihat kandungan yang terdapat di dalam pangkalan data</li> </ul>

Jadual 3.1 : Keperluan fungsian

### 3.5 KEPERLUAN BUKAN FUNGSIAN

Keperluan bukan fungsian diperlukan dalam melaksanakan operasi dan piawaian sistem. Terdapat tiga kategori dalam keperluan bukan fungsian iaitu :

- i. Sistem
- ii. Proses
- iii. Luaran

### 3.5.1 SISTEM

#### i. Identiti Laman Web

Bagi setiap laman web yang dicipta adalah penting identiti laman tersebut dipelihara. Ia termasuklah memberitahu pengguna aspek-aspek ‘siapa’, ‘apa’, ‘bila’ dan ‘di mana’. ini kerana pengguna web boleh memasuki dan meninggalkan laman web tanpa melalui pendahuluan (laman rerumah) iaitu dengan adanya kaitan-hiper (*hyperlinks*).

Aspek ‘siapa’ harus memberitahu pengguna ‘siapa’ penncipta laman tersebut, supaya pengguna boleh menilai kesahan laman tersebut.

Aspek ‘apa’ akan memberi maklumat jadual laman yang penting supaya pengguna memahami apa yang bakal dibacanya serta memudahkan pengecaman apabila dipilih masuk ke dalam penanda buku (*bookmarks*).

Aspek ‘bila’ penting dalam penilaian laman dari segi ketepatan masanya. “Bilakah masanya dicipta dan dikemaskini?”. Ia dicetak terutamanya bagi laman yang bersifat dalam talian dan dinamik.

Aspek ‘di mana’ menjawap soalan pengguna tentang sumber asal laman web tersebut. Ini penting apabila laman pertama yang dijumpai oleh pengguna bukannya laman

rerumah, maka pembekalan kaitan navigasi ke laman rerumah adalah baik.

#### ii. Berfokuskan Pengguna

Laman web direkabentuk dan dicipta agar pengguna boleh melaksanakan fungsi-fungsi mereka dengan efektif serta membolehkan mereka menggunakan dengan mudah segala teknologi web seperti enjin pencari, multimedia, penanda bacaan dan sebagainya.

#### iii. Bantuan Navigasi

Interaksi pengguna di web banyak melibatkan navigasi kaitan-hiper antara laman. Bantuan navigasi yang dibekalkan jelas, konsisten dari segi lokasi bar dan ikonnya serta memberi gambaran umum.

#### iv. Laman Tanpa Jalan Buntu

Setiap laman sekurang-kurangnya mempunyai satu kaitan laman lain. Ini kerana sesuatu laman buntu – laman tanpa kaitan ke mana-mana – akan ‘menyinggungkan’ pengguna malahan akan hilang peluang untuk pengguna mencapai laman-laman lain dalam tapak web.

### **3.5.2 PROSES**

i. Bahasa Pengaturcaraan

Bahasa pengaturcaraan yang digunakan ialah Lotus Notes Designer 5.0. Notes Designer menyokong banyak aplikasi dalam penyediaan sistem ini. Ia boleh dihubungkan kepada Internet secara langsung.

ii. Sistem Pengoperasian

Sistem pengoperasian yang digunakan adalah Microsoft Windows 98.

iii. Methodologi Pembangunan

Pembangunan sistem adalah berdasarkan Kitar Hayat Pembangunan Sistem (SDLC).

### **3.5.3 LUARAN**

Keperluan sistem yang diperlukan adalah seperti berikut :

<b>PERISIAN</b>	<b>PERKAKASAN</b>
Microsoft Windows 98	Komputer sekurang-kurangnya Pentium MMX

Lotus Notes 5.0	Ingatan capaian sekurang-kurangnya 32MB RAM
Adobe Photoshop 5.0, ACDSee 32, Ulead Photo Express 3.0 SE	Monitor SVGA
Netscape Communicator 4.6	Pengimbas, papan kekunci dan tetikus

Jadual 3.2 : Senarai Perisian dan Perkakasan

## BAB 4

### REKABENTUK SISTEM

#### 4.1 PENGERTIAN

Pengertian rekabentuk adalah menciptakan gambar yang mempunyai peranan yang penting dan bermakna pada maklumat tertentu. Ia merupakan teknik bentuk yang dapat dibentangkan dengan menggunakan garis dan corak. Rekabentuk ini dikenali sebagai teknik bentuk yang mudah bagi orang yang dilengkapi.

# BAB 4 : REKABENTUK SISTEM

#### 4.2 REKABENTUK MUSIKAT

Rekabentuk muzikat merupakan rekabentuk yang bersifat penting. Ia merupakan gambaran yang menunjukkan tentang maklumat rekabentuk suatu muzik.

## BAB 4

### REKABENTUK SISTEM

#### 4.1 PENGENALAN

Proses rekabentuk sistem merupakan proses yang memainkan peranan yang penting dan besar dalam pembangunan sesuatu sistem. Ia menentukan sesuatu sistem itu dapat dibangunkan dengan cekap dan baik mahupun sebaliknya. Proses ini dilaksanakan dengan sebaik mungkin bagi memastikan jaminan mutu bagi sistem yang dibangunkan.

Dalam proses merekabentuk sistem ini, perkara-perkara penting seperti tatacara-tatacara sistem untuk beroperasi dilakar dan diselaraskan. Ia dapat menterjemahkan kehendak pengguna dengan lebih tepat dan dapat juga menghasilkan satu perisian atau sistem yang berkualiti. Di samping itu, ia juga merupakan asas untuk kejuruteraan perisian dan penyelenggaraan perisian.

Rekabentuk Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu boleh dibahagikan kepada dua bahagian iaitu bahagian rekabentuk logikal dan rekabentuk fizikal. Kedua-dua bahagian ini amat penting dan saling lengkap melengkapi antara satu sama lain.

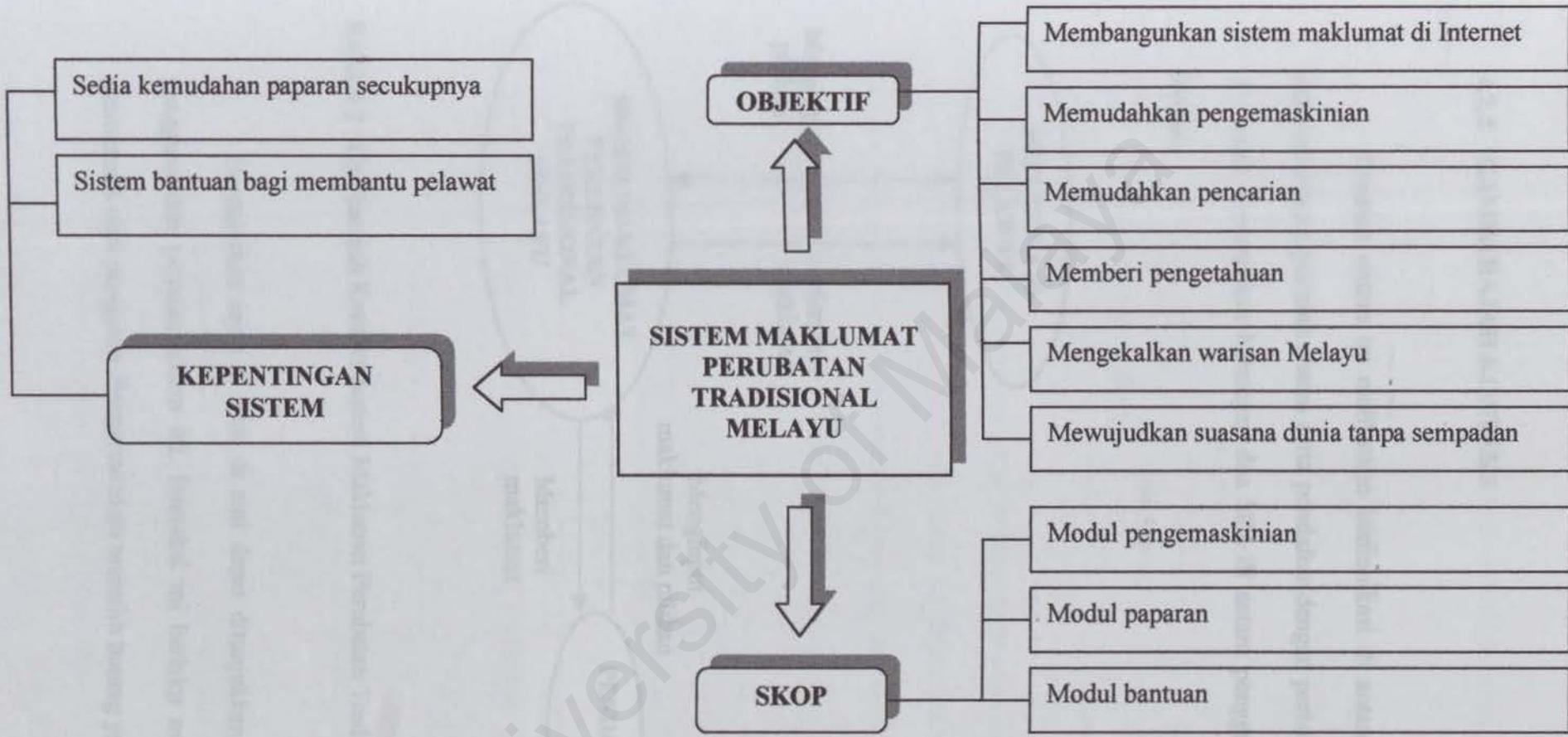
#### 4.2 REKABENTUK LOGIKAL

Rekabentuk fizikal merupakan rekabentuk asas dan penting. Ia memberi gambaran awal tentang sistem yang akan dibangunkan. Rekabentuk ini meliputi :

- i. Model konsepsi
- ii. Gambarajah konteks
- iii. Rajah aliran data
- iv. Carta alir
- v. Pangkalan data
- vi. Hierarki antaramuka

#### **4.2.1 MODEL KONSEPSI**

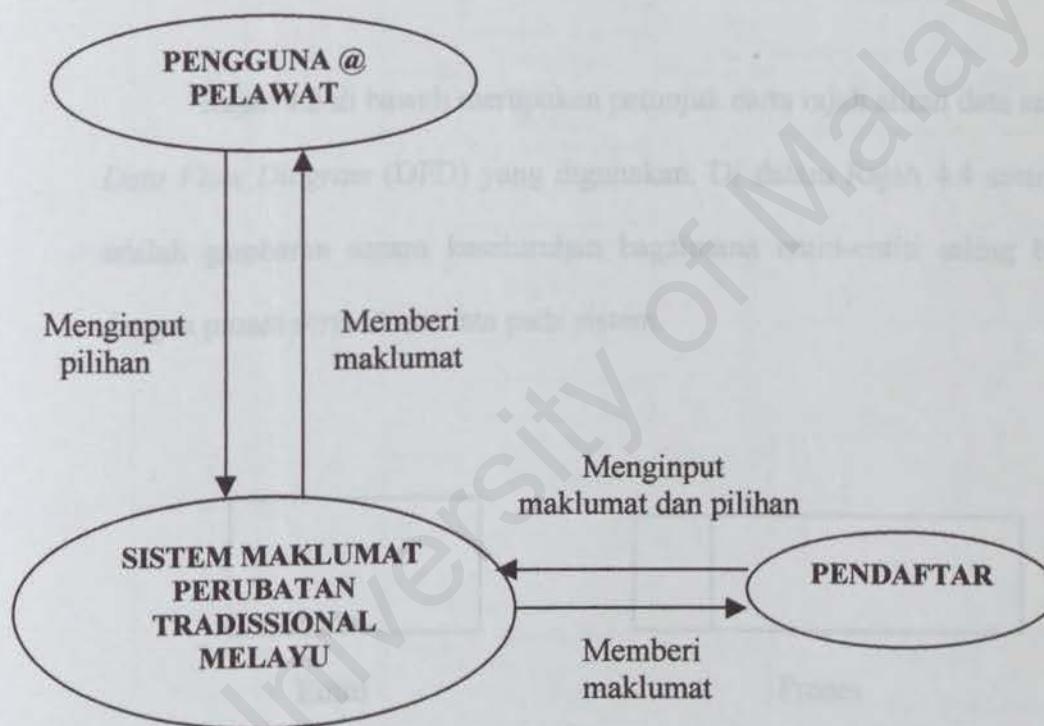
Model konsepsi menerangkan keseluruhan konsep yang digunakan dalam pembangunan Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu. Ia memberikan gambaran kasar tentang kandungan dan konsep yang digunakan. Model konsepsi ini dibina pada peringkat permulaan pembangunan dan dijadikan rujukan semasa proses analisis, rekabentuk, pembangunan dan implementasi. Ini bagi memastikan pembangunan perisian sistem ini adalah berdasarkan konsep yang telah digariskan.



Rajah 4.1 : Gambarajah Konsepsi Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu

#### 4.2.2 GAMBARAJAH KONTEKS

Perisian sistem ini melibatkan komunikasi di antara pengguna atau pelawat dengan perisian sistem serta pendaftar dengan perisian sistem. Rajah di bawah menunjukkan hubungan dua hala di antara pengguna dan perisian kursus.



Rajah 4.2 : Gambarajah Konteks Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu

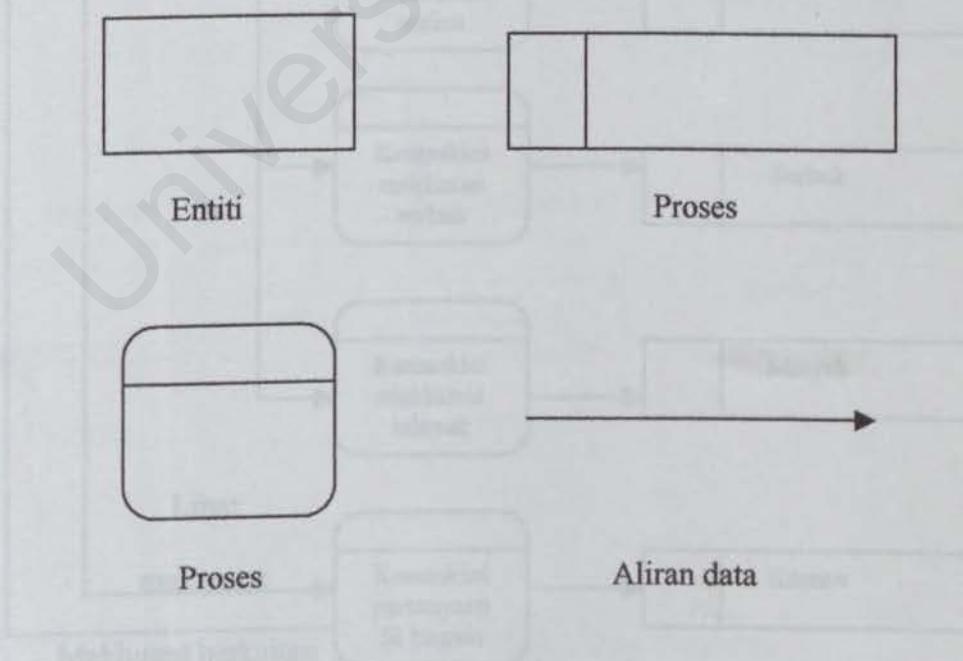
Berdasarkan rajah di atas, di sini dapat ditunjukkan interaksi antara pengguna dan perisian sistem ini. Interaksi ini berlaku melalui pemilihan antaramuka oleh pengguna. Pengguna akan memilih butang yang dikehendaki

dan perisian sistem ini akan memaparkan maklumat berdasarkan keterangan butang.

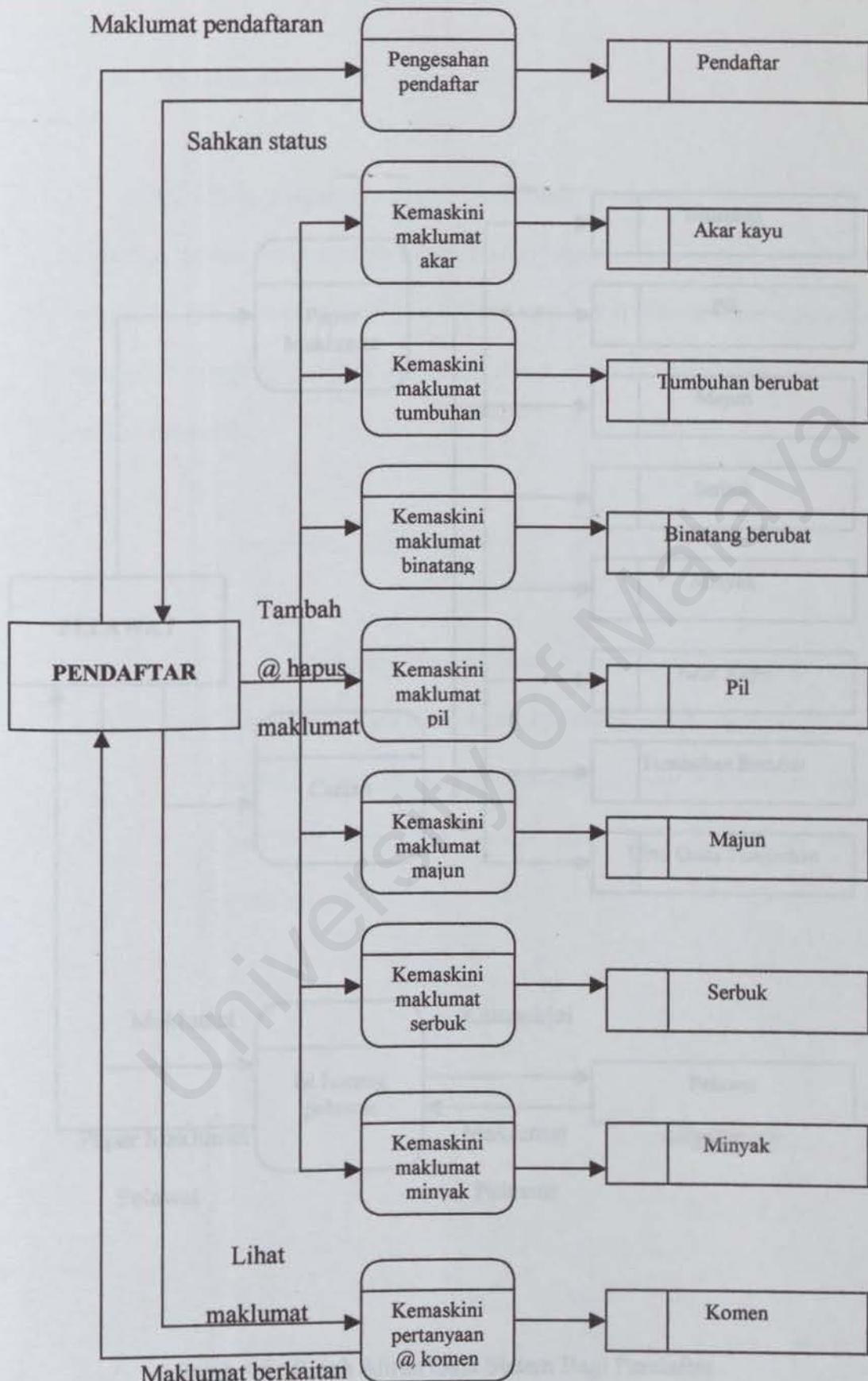
Interaksi antara pendaftar dan perisian sistem pula wujud apabila pendaftar menginput maklumat-matlumat perubatan dan perisian sistem pula akan memaparkan mana-mama maklumat yang dipilih oleh pendaftar.

#### 4.2.3 RAJAH ALIRAN DATA

Rajah 4.3 di bawah merupakan petunjuk carta rajah aliran data ataupun *Data Flow Diagram* (DFD) yang digunakan. Di dalam Rajah 4.4 seterusnya adalah gambaran secara keseluruhan bagaimana entiti-entiti saling berkait dengan proses serta aliran data pada sistem.

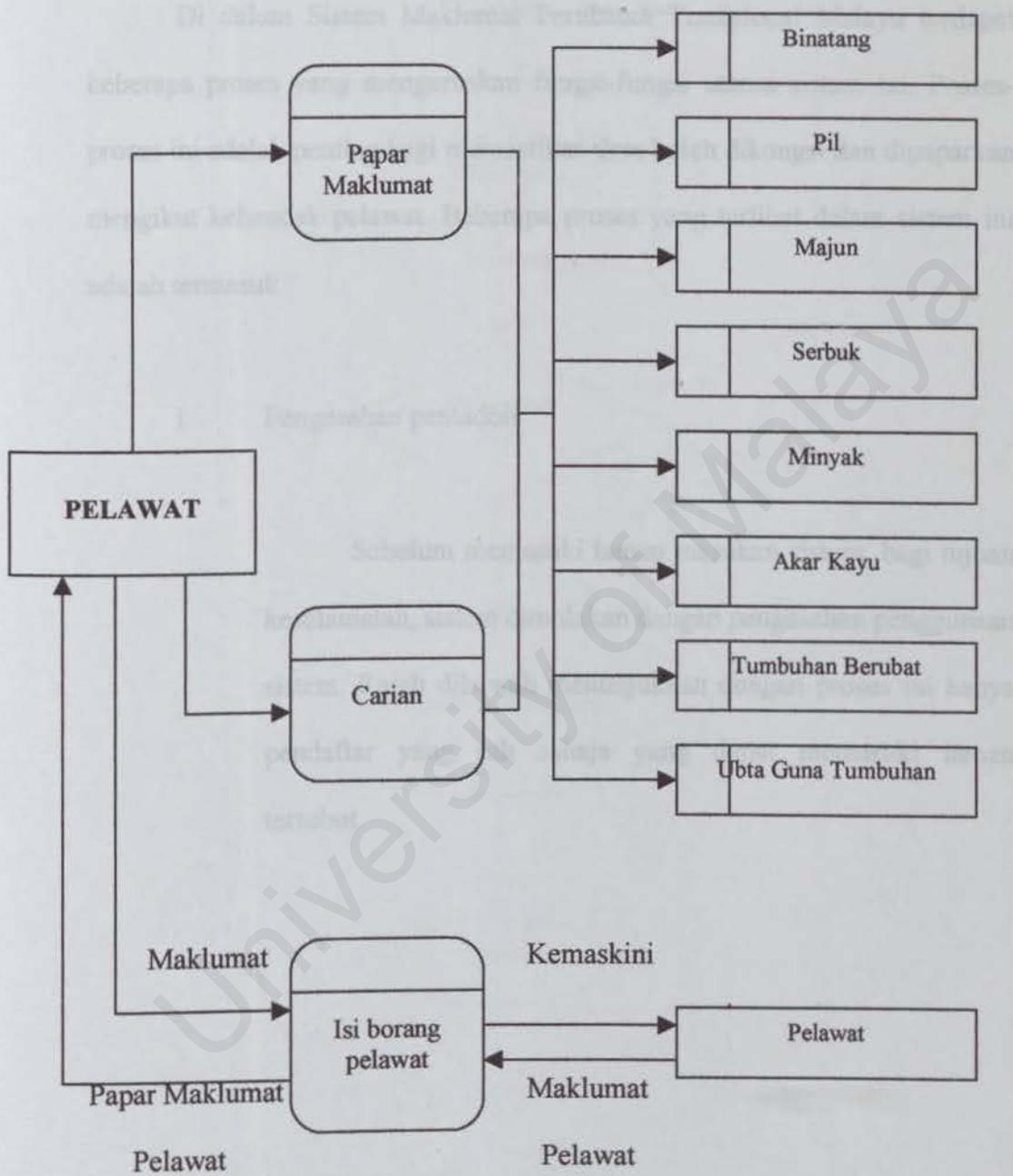


Rajah 4.3 : Petunjuk Petunjuk Rajah Aliran Data



Rajah 4.4 : Rajah Aliran Data Sistem Bagi Pentadbir

## 4.2.4 CARTA ALIR



Rajah 4.6 : Rajah Aliran Data Sistem Bagi Pendaftar

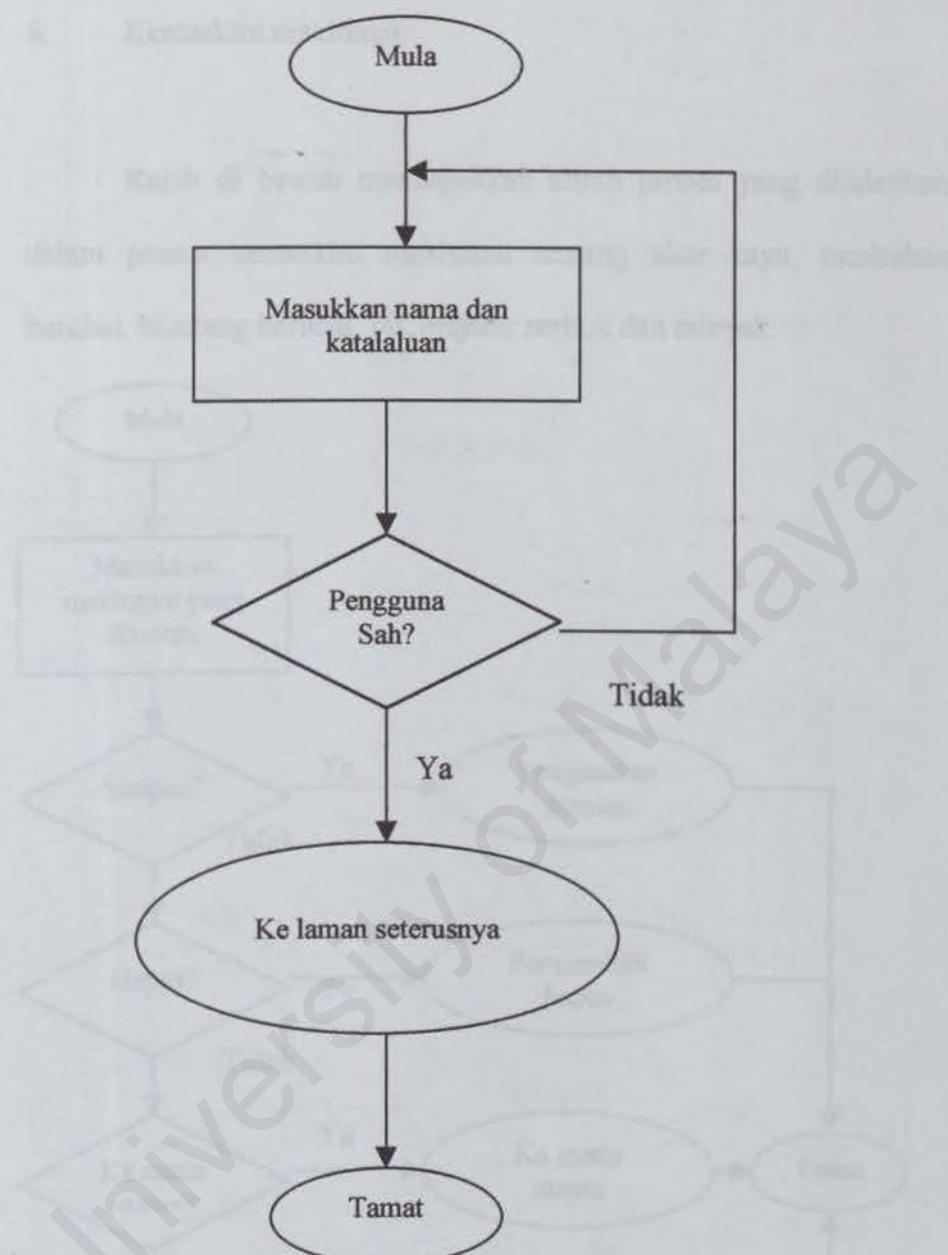
#### 4.2.4 CARTA ALIR

Di dalam Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu terdapat beberapa proses yang menguruskan fungsi-fungsi utama sistem ini. Proses-proses ini adalah penting bagi memastikan data boleh dikongsi dan dipaparkan mengikut kehendak pelawat. Beberapa proses yang terlibat dalam sistem ini adalah termasuk :

- i. Pengesahan pentadbir

Sebelum memasuki laman masukan sistem, bagi tujuan keselamatan, sistem dimulakan dengan pengesahan penggunaan sistem. Rajah dibawah menunjukkan dengan proses ini hanya pendaftar yang sah sahaja yang dapat memasuki laman tersebut.

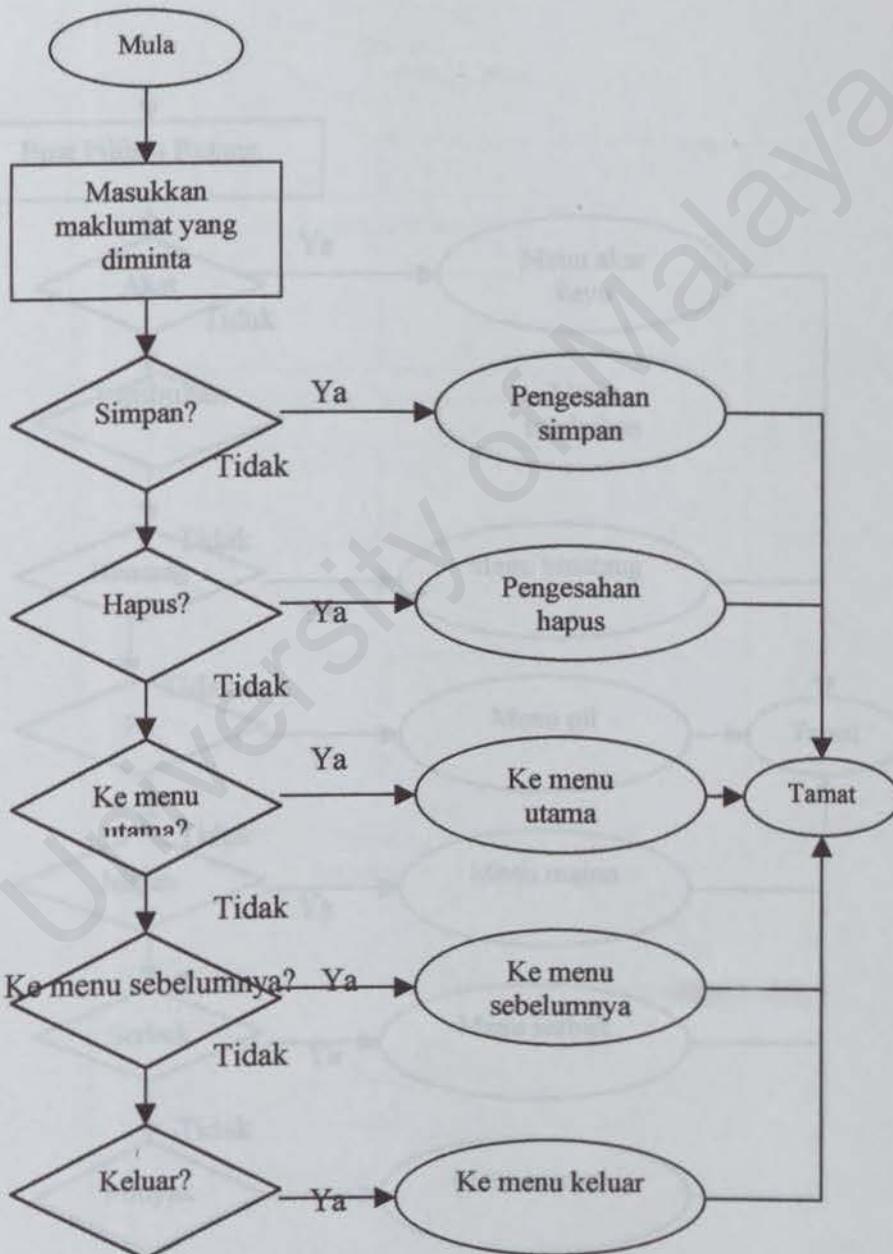
Rajah 4.1: Rajah Aliran siri proses Pengesahan Pentadbir Sistem



Rajah 4.5 : Rajah Aliran Proses Pengesahan Pentadbir Sistem

ii. Kemaskini maklumat

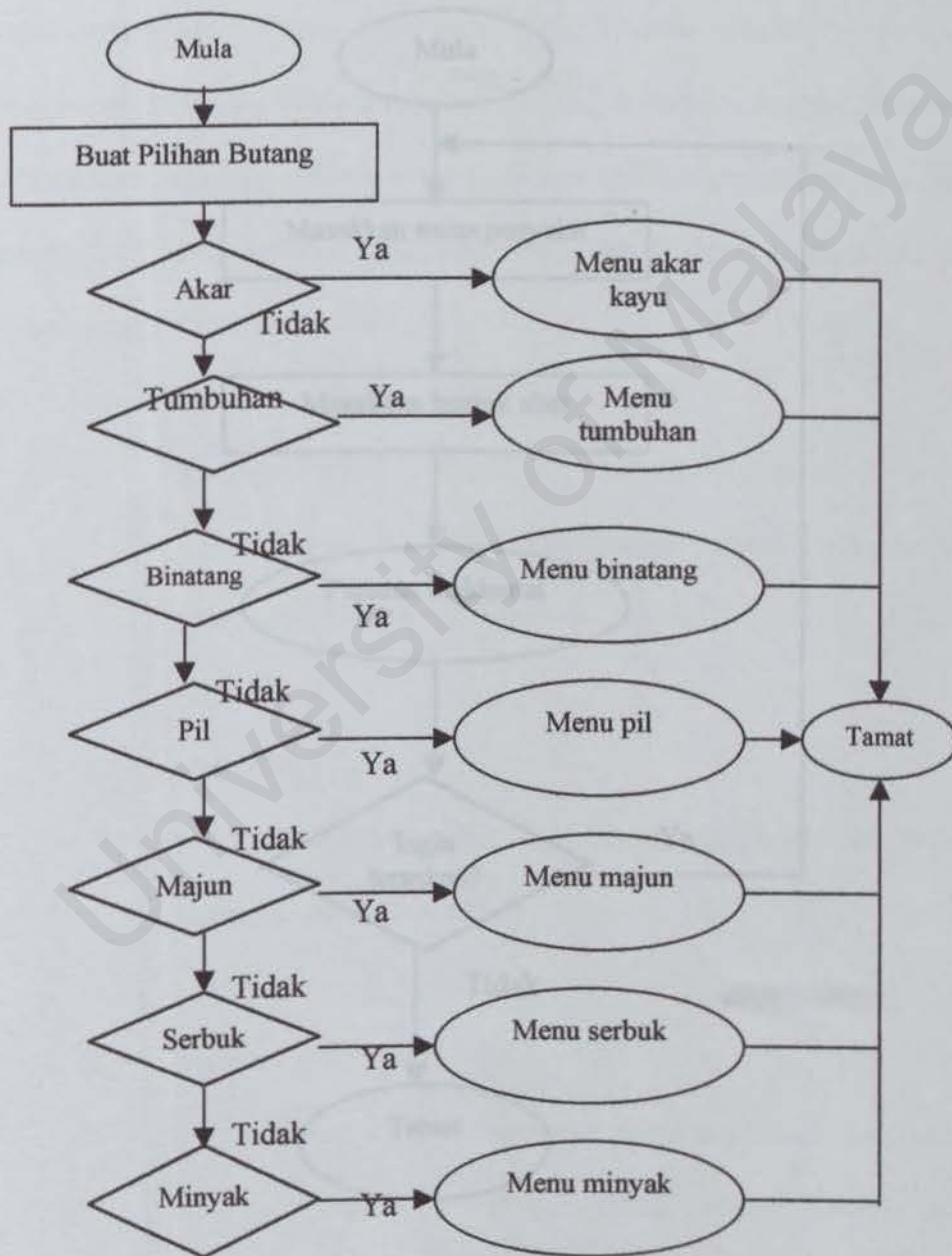
Rajah di bawah menunjukkan aliran proses yang dijalankan dalam proses kemaskini maklumat tentang akar kayu, tumbuhan berubat, binatang berubat, pil, majum, serbuk dan minyak.



Rajah 4.5 : Rajah Aliran Proses Kemaskini oleh Pendaftar

### iii. Paparan maklumat

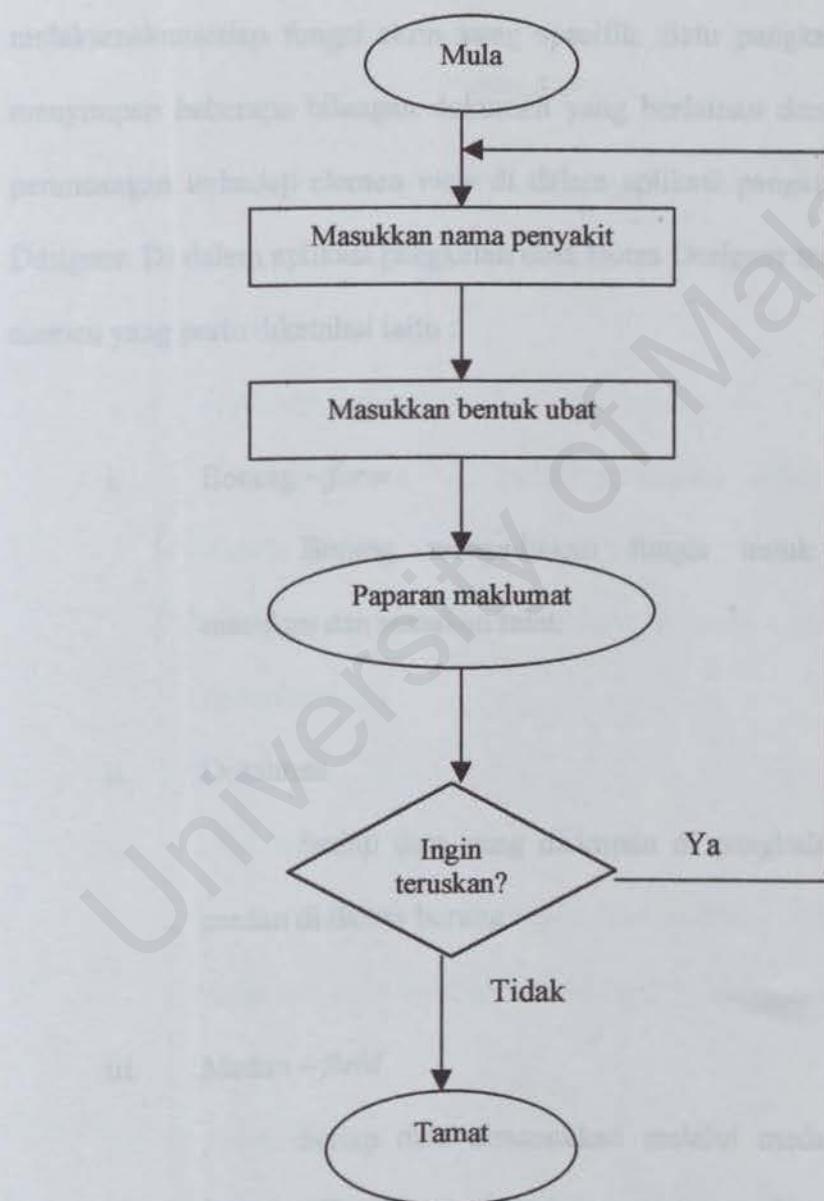
Rajah di bawah menunjukkan aliran proses yang dijalankan dalam proses paparan butang yang dipilih oleh pelawat.



Rajah 4.6 : Rajah Aliran Proses Paparan Maklumat

### iii. Carian

Rajah di bawah menunjukkan aliran proses yang dijalankan dalam proses carian oleh pelawat.



Rajah 4.7 : Rajah Aliran Data Proses Carian

#### 4.2.5 PANGKALAN DATA

Pangkalan data Notes Designer digunakan untuk menyimpan data yang dihantar melalui masukan kepada setiap borang yang dibuat. Rekabentuk pangkalan data mengambil kira medan-medan yang diperlukan bagi melaksanakan setiap fungsi skrin yang spesifik. Satu pangkalan data boleh menyimpan beberapa bilangan dokumen yang berlainan dengan melakukan perancangan terhadap elemen *view* di dalam aplikasi pangkalan data Notes Designer. Di dalam aplikasi pangkalan data Notes Designer terdapat beberapa elemen yang perlu diketahui iaitu :

i. **Borang – form**

Borang menyediakan fungsi untuk melaksanakan masukan dan semakan ralat.

ii. **Dokumen**

Setiap data yang disimpan di pangkalan data melalui medan di dalam borang.

iii. **Medan – field**

Setiap data dimasukkan melalui medan. Bagi setiap medan di dalam borang, setiap medan hanya boleh mengandungi satu kandungan maklumat yang ditakrifkan oleh medan di dalam dokumen. Manakala bagi satu borang pula,

terdapat beberapa medan untuk menerima kemasukan data ke dalam pangkalan data.

iv. Paparan – *view*

Paparan adalah senarai dokumen yang dikumpul di dalam pangkalan data berdasarkan daripada kemasukan data melalui borang yang spesifik. Tiap-tiap baris bagi *view* menggambarkan maklumat bagi medan atau hasil daripada pengiraan tarikh atau masa ke atas medan-medan tertentu.

v. Halaman – *page*

Halaman merupakan tambahan utiliti yang baru di dalam Notes Designer versi 5.0. Pembangunan boleh merekacipta halaman ini sebagai halaman utama pada sesuatu halaman web.

vi. *Outline*

*Outline* menyediakan kemudahan untuk mengetahui sama ada sesuatu laman itu terdapat halaman lain.

vii. *Frameset*

Digunakan untuk membina halaman berbingkai. Pada utiliti ini, pembangun boleh memilih jenis bingkai yang hendak dipaparkan.

**4.2.5.1****KAMUS DATA**

<b>BORANG</b>	<b>PASSWORD</b>	
<b>MEDAN (FIELDS)</b>	<b>PENERANGAN</b>	<b>JENIS DATA</b>
Username	Nama Pentadbir	Text – Editable
Passwrд	Katalaluan	Password

Jadual 4.1 : Kamus Data Borang Password

<b>BORANG</b>	<b>TAMBAH AKAR</b>	
<b>MEDAN (FIELDS)</b>	<b>PENERANGAN</b>	<b>JENIS DATA</b>
Penyakit	Nama penyakit	Text – Editable
Jenis_akar	Jenis akar yang diperlukan	Richtext – Editable
Panduan_pengguna	Panduan menggunakan akar kayu tersebut	Richtext – Editable

Jadual 4.2 : Kamus Data Borang Tambah Akar

<b>BORANG</b>			<b>TAMBAH BINATANG</b>		
<b>MEDAN (FIELDS)</b>	<b>PENERANGAN</b>	<b>JENIS DATA</b>			
Penyakit	Nama penyakit	Text – Editable			
Jenis_binatang	Jenis binatang yang diperlukan	Names – Editable			
Panduan_pengguna	Panduan menggunakan akar kayu tersebut	Richtext – Editable			

Jadual 4.3 : Kamus Data Borang Tambah Binatang

<b>BORANG</b>			<b>TAMBAH TUMBUAHAN BERUBAT</b>		
<b>MEDAN (FIELDS)</b>	<b>PENERANGAN</b>	<b>JENIS DATA</b>			
Penyakit	Nama penyakit	Text – Editable			
Ramuan	Jenis tumbuhan yang diperlukan	Richtext – Editable			
Panduan_pengguna	Panduan menggunakan ramuan tersebut	Richtext – Editable			

Jadual 4.4 : Kamus Data Borang Tambah Tumbuhan Berubat

BORANG	TAMBAH UBAT TUMBUHAN	
MEDAN (FIELDS)	PENERANGAN	JENIS DATA
Penyakit	Nama penyakit	Text – Editable
Lain_penyakit	Penyakit lain yang berkaitan	Richtext - Editable
Nama_saintifik	Nama saintifik bagi tumbuhan tersebut	Text – Editable
Famili	Kumpulan famili tumbuhan tersebut	Text – Editable
Nama_tempatan	Nama tempatan tumbuhan tersebut	Text – Editable
Panduan_pengguna	Panduan menggunakan akar kayu tersebut	Richtext – Editable
Sebatian_Kimia	Sebatian kimia yang terdapat di dalam tumbuhan tersebut	Text – Editable

Jadual 4.5 : Kamus Data Borang Tambah Ubat Tumbuhan

Merupakan	Merupakan perubatan tradisional Melayu	Text – Editable
Berasarkan	Berasaskan per maklumat	Text – Editable

BORANG	TAMBAH PIL	
MEDAN (FIELDS)	PENERANGAN	JENIS DATA
Penyakit	Nama penyakit	Text – Editable
Nama_Pil	Nama pil	Text - Editable
Ramuan	Ramuan bagi pil	Richtext – Editable
Khasiat	Khasiat pil	Richtext – Editable
Panduan_pengguna	Panduan menggunakan akar kayu tersebut	Richtext – Editable
Nama_pengeluar	Nama pengeluar yang mengeluarkan pil tersebut	Richtext – Editable
Harga_Semenanjung	Harga jualan pil tersebut di Semenanjung Malaysia	Text – Editable
Harga_SS	Harga jualan pil tersebut di Sabah dan Sarawak	Text – Editable
Harga_Singapura	Harga jualan pil tersebut di Singapura	Text – Editable
Harga_Brunei	Harga jualan pil tersebut di Brunei	Text – Editable
Berat_bersih	Berat bersih pil tersebut	Text – Editable

No_daftar +-----+ +-----+	Nombor pendaftaran syarikat pengeluaran tersebut +-----+ +-----+	Text – Editable Text – Editable +-----+ +-----+
---------------------------------	--	--

Jadual 4. 6 : Kamus Data Borang Tambah Pil

BORANG +-----+ +-----+	TAMBAH SERBUK +-----+ +-----+	
MEDAN (FIELDS) +-----+ +-----+	PENERANGAN +-----+ +-----+	JENIS DATA +-----+ +-----+
Penyakit	Nama penyakit	Text – Editable
Nama_serbuk	Nama serbuk	Text - Editable
Ramuan	Ramuan bagi serbuk	Richtext – Editable
Khasiat	Khasiat ubat	Richtext – Editable
Panduan_pengguna	Panduan menggunakan ubat tersebut	Richtext – Editable
Nama_pengeluar	Nama pengeluar yang mengeluarkan ubat tersebut	Richtext – Editable
Harga_Semenanjung	Harga jualan ubat tersebut di Semenanjung Malaysia	Text – Editable
Harga_SS	Harga jualan ubat tersebut di Sabah dan Sarawak	Text – Editable
Nama_pengeluar		Richtext – Editable

Harga_Singapura	Harga jualan ubat tersebut di Singapura	Text – Editable
Harga_Brunei	Harga jualan ubat tersebut di Brunei	Text – Editable
Berat_bersih	Berat bersih ubat tersebut	Text – Editable
No_daftar	Nombor pendaftaran syarikat pengeluaran tersebut	Text – Editable

Jadual 4.7 : Kamus Data Borang Tambah Serbuk

<b>BORANG</b>			<b>TAMBAH MINYAK</b>		
<b>MEDAN (FIELDS)</b>	<b>PENERANGAN</b>	<b>JENIS DATA</b>	<b>MEDAN (FIELDS)</b>	<b>PENERANGAN</b>	<b>JENIS DATA</b>
Penyakit	Nama penyakit	Text – Editable	Medan	Penerangan	Jenis Data
Nama_minyak	Nama minyak	Text - Editable	Medan	Penerangan	Jenis Data
Ramuan	Ramuan bagi minyak	Richtext – Editable	Medan	Penerangan	Jenis Data
Khasiat	Khasiat minyak	Richtext – Editable	Medan	Penerangan	Jenis Data
Panduan_pengguna	Panduan menggunakan minyak tersebut	Richtext – Editable	Medan	Penerangan	Jenis Data
Nama_pengeluar	Nama pengeluar yang mengeluarkan minyak	Richtext – Editable	Medan	Penerangan	Jenis Data

Panduan penilaian	Definisi	Kelulusan
Harga_Semenanjung	Harga jualan minyak tersebut di Semenanjung Malaysia	Text – Editable
Harga_SS	Harga jualan minyak tersebut di Sabah dan Sarawak	Text – Editable
Harga_Singapura	Harga jualan minyak tersebut di Singapura	Text – Editable
Harga_Brunei	Harga jualan minyak tersebut di Brunei	Text – Editable
Berat_bersih	Berat bersih minyak tersebut	Text – Editable
No_daftar	Nombor pendaftaran syarikat pengeluaran tersebut	Text – Editable

Jadual 4.8 : Kamus Data Borang Tambah Minyak

<b>BORANG</b>		<b>TAMBAH MAJUN</b>	
<b>MEDAN (FIELDS)</b>	<b>PENERANGAN</b>	<b>JENIS DATA</b>	
Penyakit	Nama penyakit	Text – Editable	
Nama_majun	Nama majun	Text – Editable	

Panduan_pengguna	Panduan menggunakan majun tersebut	Richtext – Editable
Nama_pengeluar	Nama syarikat yang mengeluarkan majun tersebut	Richtext – Editable
No_daftar	Nombor pendaftaran syarikat tersebut	Text – Editable

Jadual 4.9 : Kamus Data Borang Tambah Majun

<b>BORANG</b>		<b>TAMBAH BUKU PELAWAT</b>	
<b>MEDAN (FIELDS)</b>	<b>PENERANGAN</b>	<b>JENIS DATA</b>	
Nama_pelawat	Nama pelawat	Text – Editable	
Email	Email pelawat	Text – Editable	
Tarikh	Tarikh	Date / Time – Computed for display	
Komen	Komen atau pertanyaan daripada pelawat	Text – Editable	

Jadual 4.10 : Kamus Data Borang Buku Pelawat

#### 4.2.6 HIRARKI ANTARAMUKA

Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu mempunyai 10 antaramuka. Antaramuka ini dapat dipaparkan melalui pemilihan butang oleh pelawat. Nama yang akan diberikan kepada butang-butang tersebut berdasarkan kepada kandungan maklumat di dalam antaramuka yang akan dipaparkan. Hirarki antaramuka sistem ini dapat dilihat pada rajah di bawah :



Rajah 4.6 : Rajah Hirarki Antaramuka Sistem

## 4.3 REKABENTUK FIZIKAL

Rekabentuk fizikal merupakan proses penghasilkan antaramuka sebenar Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu. Ia diimplementasikan daripada rekabentuk logikal.

### 4.3.1 REKABENTUK MASUKAN DAN KELUARAN

#### 4.3.1.1 REKABENTUK MASUKAN

Rekabentuk masukan dan keluaran memberikan penekanan kepada tiga faktor utama iaitu :

i. Mesra pengguna

Sistem menyediakan situasi mesra pengguna di mana paparan mesej ralat logik untuk kemasukan data.

ii. Antaramuka pengguna

Antaramuka yang menarik dan ringkas dapat menarik perhatian pengguna untuk terus menggunakan sistem dan berminat melawati semula. Rekabentuk skrin merupakan faktor yang penting yang perlu dipertimbangkan, di mana

setiap halaman tertentu mempunyai rekabentuk antaramuka yang konsisten supaya pengguna dapat menggunakan sistem dengan cekap.

### iii. Keselamatan

Keperluan keselamatan untuk perlindungan capaian pangkalan data atau borang untuk penghantaran data bagi proses yang terlibat dalam penyimpanan data. Keutuhan keselamatan dapat melindungi pangkalan data dieksplotasikan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab atau yang tidak sah.

#### **4.3.2 REKABENTUK SKRIN MASUKAN**

Skrin masukan menyediakan kemudahan untuk masukan ke dalam pangkalan data. Skrin input juga memberi gambaran kepada pengguna mengenai paparan skrin iaitu keluaran yang akan dihasilkan. Ciri-ciri skrin masukan yang baik adalah :

- i. Merupakan borang yang ringkas dan mudah
- ii. Mudah dimasukkan masukan, pembatalan dan kemasukan semula
- iii. Tidak mengelirukan pengguna

#### **4.3.3 REKABENTUK SKRIN KELUARAN**

Skrin keluaran memaparkan maklumat yang akan dikumpulkan melalui kemasukan data dalam medan-medan yang akan dipaparkan di dalam skrin masukan. Kandungan pangkalan data akan memaparkan melalui skrin keluaran mengikut keperluan yang spesifik.

## BAB 5

### PERLAKSANAAN SISTEM

#### 5.1 PENGENALAN

Dalam babak ini, penulis akan membincangkan tentang perlaksanaan sistem. Perlaksanaan sistem merupakan tahapan pelaksanaan yang pertama dalam pelaksanaan sistem. Dalam babak ini, penulis akan membincangkan tentang perlaksanaan sistem yang terdiri daripada tiga tahapan, iaitu:

## BAB 5 :

Pelaksanaan Penelitian

# PERLAKSANAAN

#### 5.2 PERLAKSANAAN SISTEM

## SISTEM

Penulis akan membincangkan tentang perlaksanaan sistem. Perlaksanaan sistem yang dilakukan bagi penyelesaian masalah mengandungi beberapa tahap. Tahap pertama dalam perlaksanaan sistem ialah tahap perlaksanaan sistem. Tahap perlaksanaan sistem ialah tahap yang dilakukan bagi melaksanakan sistem yang dibentuk. Tahap perlaksanaan sistem merupakan tahapan sistem yang dilakukan bagi melaksanakan sistem yang dibentuk. Tahap perlaksanaan sistem merupakan tahapan sistem yang dilakukan bagi melaksanakan sistem yang dibentuk. Tahap perlaksanaan sistem merupakan tahapan sistem yang dilakukan bagi melaksanakan sistem yang dibentuk. Tahap perlaksanaan sistem merupakan tahapan sistem yang dilakukan bagi melaksanakan sistem yang dibentuk.

**5.1 PERLAKSANAAN****BAB 5****PERLAKSANAAN SISTEM****5.1 PENGENALAN**

Di dalam melaksanakan Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu, terdapat beberapa pendekatan yang perlu dipertimbangkan bagi memudahkan dan meningkatkan lagi kualiti pelaksanaan sistem yang dihasilkan. Di antara pendekatan yang terlibat ialah :

- i. Persekutan Pembangunan
- ii. Pengaturcaraan Dalam Notes Designer
- iii. Pelaksanaan Persekutuan

**5.2 PERSEKITAN PEMBANGUNAN**

Perisian dan perkakasan merangkumi aspek persekitan pembangunan sistem. Perisian dan perkakasan yang digunakan bagi pembangunan sistem mempengaruhi pelaksanaan sesuatu sistem. Oleh itu, kepastian tentang keperluan persekitan pembangunan terhadap sistem perlu dikaji dan dianalisa terlebih dahulu bagi mengelakkan kerugian masa, iaitu masa capaian yang lambat sekiranya kadar pemprosesan perlahan. Ia juga menjimatkan kos kerana pembangunan semula sistem dapat dielakkan kerana perisian yang digunakan benar-benar memenuhi dan menyokong keperluan perlaksanaan sistem.

### 5.2.1 PERKAKASAN

Sistem ini dibangunkan dengan menggunakan perisian Lotus Notes Designer 5.0. Perisian Notes Designer memerlukan ruang ingatan cakera keras yang besar bagi menampung operasi pemprosesannya. Selain itu, Notes Designer juga memerlukan pemproses yang mempunyai kelajuan yang tinggi bagi menampung pelaksanaan sistem, lantas dapat memperbaiki mutu persembahan fasa pembangunan sistem.

Oleh itu, keperluan perkakasan yang minima bagi membolehkan sistem ini dapat diaksanakan dengan baik adalah seperti tersenarai di bawah :

- ✓ Pentium 233 MMX
- ✓ 32MB RAM
- ✓ 3.0 GB Ruang Cakera Keras
- ✓ 32 X CD ROM Drive
- ✓ 1.44MB Cakera Liut
- ✓ Monitor SVGA
- ✓ Papan Kekunci
- ✓ Tetikus
- ✓ Pengimbas
- ✓ Sambungan kepada Internet

### 5.2.2 PERISIAN

Perisian ini digunakan bagi menghasilkan rekabentuk sistem dan pembangunan sistem.

#### i. Rekabentuk carta dan rajah

Bagi mempersempahkan keseluruhan pelaksanaan sistem, rekabentuk carta dan rajah seperti jadual, rajah aliran data dan carta berstruktur perlu disediakan dan dianalisa bagi menggambarkan kepada pengguna bagaimana keseluruhan sistem beroperasi dan perhubungan dalaman antara modul-modul beroperasi di antara satu sama lain. Perisian yang digunakan dalam rekabentuk ini ialah :

- ✓ Microsoft Office 97 – Menghasilkan rajah dan carta
- ✓ Windows 95 – Sebagai antaramuka pemprosesan untuk melaksanakan Office 97

#### ii. Perlaksanaan atau pembangunan sistem

Perisian yang digunakan dalam pembangunan sistem adalah seperti berikut :

PERISIAN	PENERANGAN
Lotus Notes Designer	Sebagai perisian utama pembangunan sistem
ACDSee 32	Mengedit grafik
Adobe Photoshop 5.0	Mereka grafik dan tulisan
Ulead Photo Express 3.0 SE	Perisian untuk mengimbas gambar

Jadual 5.1 : Keperluan perisian untuk pembangunan sistem

### 5.3 PENGATURCARAAN DI DALAM NOTES DESIGNER

Perisian Notes Designer menyediakan pangkalan data bagi pembangunan sesuatu sistem. Ini memudahkan bagi proses penghantaran, pemprosesan dan penyimpanan maklumat di dalam pangkalan dat. Perkhidmatan utama yang ditawarkan oleh Notes Designer adalah integrasi secara langsung dengan Internet.

Perkara pertama yang perlu diketahui oleh pengguna adalah rekabentuk borang atau *form*, *page*, *view*, *navigator*, *outline* dan *frameset*. Pengguna boleh memasukkan apa-apa objek atau grafik kepada mana-mana *form*, *page* dan *navigator*.

Daripada antaramuka yang telah dibentuk, pelaksanaan setiap fungsi boleh dilakukan dengan menulis arahan pelaksanaan di dalam kawasan pengaturcaraan atau *programmers pane*, bergantung kepada operasi yang akan dilaksanakan. Notes

Designer tidak memerlukan pengaturcaraan yang panjang seperti HTML bagi menghasilkan web. Ini kerana Notes Designer menyediakan binaan dalaman yang lengkap yang dapat menjana setiap perlaksanaan dan antaramuka yang direka kepada kod HTML dan JavaScript secara automatik. Notes Designer juga menyokong perlaksanaan Lotus Script. Namun begitu, perlaksanaan Lotus Script jarang dilaksanakan kerana memerlukan kemahiran dan pemahaman yang baik dalam pengaturcaraannya. Di samping itu, pengesanan yang baik dalam mengesan ralat logik dan sintak apabila berlaku sebarang ralat dalam pengaturcaraan Lotus Script tidak boleh dikompil dan menyukarkan pengguna untuk mengetahui berlakunya ralat dan di mana ia berlaku.

Pengaturcaraan HTML, JavaScript dan Java juga disokong oleh aplikasi ini. Pengaturcaraan dengan menggunakan bahasa ini dapat menambahkan lagi kualiti perlaksanaan sistem penulisan pengaturcaraan.

#### **5.4 PELAKSANAAN SISTEM**

Bagi melaksanakan sistem ini, maka satu penerangan dan demonstrasi yang terperinci perlu diberikan kepada pihak pengguna. Ia bertujuan agar mereka dapat mengemdalikan sistem dengan mudah dan mengikut langkah pemprosesan yang telah ditetapkan semasa proses pembangunan sistem.

Penyediaan dokumentasi dan panduan pengguna telah disediakan bagi memudahkan pengguna menggunakan sistem yang dibina. Ini disebabkan kebanyakan manusia tidak dapat mengingati apa yang telah diterangkan atau ditunjukkan dalam

jangka masa lama kepada mereka sebelum ini. Oleh sebab itu, penyediaan dokumentasi dan panduan pengguna adalah bersesuaian. Dengan berpandukan panduan pengguna, pengguna akan dapat menggunakan sistem dengan sempurna dan mengikut langkah yang sesuai dan sepatutnya.

Selain itu, panduan pengguna tersebut baleh bertindak sebagai orang kedua di dalam memberi penerangan mengenai sistem yang digunakan di dalam penyelesaian masalah pengguna. **Panduan pengguna** bagi Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu ini boleh dirujuk pada Bab Panduan Pengguna.

## BAB 5

### PENGUJIAN DAN PENYELENGGARAAN

#### 5.1 PENGUJIAN

Sistem pengujian dan penyelenggaraan pengaruh perpaduan  
pada didik dan tindakan dilakukan oleh ahli yang dilantik  
oleh kerajaan dan berdaulat dengan tujuan untuk mengetahui  
ketepatan pengetahuan dan teknik.

## BAB 5 :

# PENGUJIAN

&

# PENYELENGGARAAN

Jenis pengujian, dikembangkan antara waktu dan cara termasuk pendekatan  
menyelesaikan sebuah tugas. Metode Design. Metod Design merupakan  
bercakap tentang permasalahan dengan cara sistem yang dibuat  
memerlukan teknik Design atau dapat dikenal juga dengan  
dapat memperbaiki dan dilaksanakan dengan baik.

Pengujian dan tindakan yang dilakukan merupakan sistem  
yang dilakukan untuk menguji ketepatan pengetahuan. Metod Design hanya dapat  
beroperasi jika sistem adalah hasil dari klasifikasi dan klasifikasi.

## BAB 6

# PENGUJIAN DAN PENYELENGGARAAN

### 6.1 PENGENALAN

Sepanjang pembangunan dan pelaksanaan sistem, pengujian yang berterusan perlu dilakukan terhadap sistem bagi memastikan sistem yang telah dibangunkan adalah konsisten dan bebas daripada ralat. Di antara ralat yang mungkin wujud di sepanjang pembangunan sistem ialah :

- i. Ralat penghimpun
- ii. Ralat masa larian
- iii. Ralat logik

#### 6.1.1 RALAT PENGHIMPUN

Di dalam aplikasi Notes Designer, aturcara yang terelalu panjang jarang digunakan. Kebanyakan aturcara adalah kod atau formula pendek yang menggunakan arahan khas Notes Designer. Notes Designer menyediakan kemudahan dalam penjanaan aturcara di mana setiap aplikasi yang dibuat menggunakan Notes Designer akan dijana terus kepada kod HTML dan kod skrip JavaScript apabila dilayarkan di Internet.

Penggunaan kod atau formula yang salah akan menyebabkan mesej ralat akan keluar di bawah ruangan perekak. Notes Designer hanya akan memberitahu ralat dalam aplikasi yang dilarikan tetapi tidak memberitahu

- kesalahan ralat lain sekiranya pautan kepada borang lain terdapat ralat atau masalah.

### **6.1.2 RALAT MASA LARIAN**

Ralat ini berlaku apabila perlaksanaan sistem cuba melakukan sesuatu operasi yang tidak boleh dilakukan oleh sistem.

### **6.1.3 RALAT LOGIK**

Ia berlaku apabila operasi yang diperuntukkan kepada aplikasi tidak menghasilkan keputusan seperti yang dikehendaki. Keadaan ini berlaku walaupun kod yang sah telah diperuntukkan kepada perlaksanaan operasi.

## **6.2 JENIS-JENIS PENGUJIAN**

Pengujian amat penting dalam menentukan kesalahan-kesalahan ralat seperti di atas boleh memberikan masalah kepada pelaksanaan sistem yang telah dibangunkan. Proses pengujian yang dijalankan perlu menggunakan suatu pendekatan yang teratur dan berstruktur. Pengujian dijalankan untuk menentukan kualiti sesuatu perisian yang dihasilkan. Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu melibatkan pengujian :

- i. Pengujian unit
- ii. Pengujian modul

- iii. Pengujian sistem
- iv. Pengujian di web

### 6.2.1 PENGUJIAN UNIT

Pengujian unit dilakukan bagi memastikan setiap fungsi sistem dilaksanakan dengan betul dan berintegrasi di antara satu sama lain dengan fungsi-fungsi lain. Beberapa pengujian dijalankan seperti :

#### i. Pengujian kod

Ujian ini dijalankan melalui pembacaan dan pengamatan semula kod yang telah ditulis bagi mengesan kesalahan sintak. Kod yang sama tetapi terdapat pada borang yang lain diamati agar tiada kandungan kod yang tertinggal.

#### ii. Larian kod

Di dalam Notes Designer, kod sintak tidak dikompil tetapi dilarikan terus bersama aplikasi dan sekiranya terdapat ralat di dalam aplikasi tersebut, mesej ralat akan dipaparkan. Ini untuk memastikan semua ralat sintak dihapuskan.

### iii. Pembangunan kes ujian

Pembangunan kes ujian dibangunkan untuk memastikan masukan yang dimasukkan, ditukar dengan cara yang betul kepada keluaran yang dikehendaki.

## 6.2.2 PENGUJIAN MODUL

Pengujian ini dilakukan oleh pembangun sistem bagi menguji fungsi-fungsi yang dipautkan di dalam setiap modul. Ini untuk memastikan setiap modul berfungsi dengan betul. Pengujian ini dilakukan untuk :

- ✓ Melindungi daripada berlakunya kehilangan data atau ralat yang disebabkan oleh antaramuka modul
- ✓ Fungsi yang diperlukan dapat dilaksanakan dengan sempurna

## 6.2.3 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem melibatkan pengujian ke atas satu sistem yang besar yang merangkumi kesemua modul dalam sistem. Kesemua ini telah menjadi satu sistem yang besar yang telah bersedia melaksanakan pengoperasian. Sistem ini diuji untuk :

- i. Memastikan setiap modul boleh berinteraksi di antara satu sama lain tanpa menimbulkan konflik capaian pada mana-mana modul.

- ii. Merangkumi kesepaduan atau integrasi antara perisian dan perkakasan sistem yang dibangunkan.
- iii. Menguji samada proses baikpulih boleh dilakukan dengan segera jika ralat berlaku.
- iv. Menguji sanada kawalan keselamatan boleh dipercayaai dan telah dipenuhi.
- v. Menguji samada perlaksanaan sistem selaras dengan apa yang telah dispesifikasikan.

#### **6.2.4 PENGUJIAN DI WEB**

Pengujian di web dilakukan apabila semua pengujian sistem telah dilakukan bagi memastikan perisian yang dibangunkan dapat melaksanakan fungsi yang telah ditetapkan. Pengujian ini penting kerana tidak semua pelaksanaan fungsi di dalam Notes Designer dapat disokong dan dijalankan sepenuhnya di dalam web sebagaimana ia berfungsi di dalam Notes Designer.

### **6.3 PENYELENGGARAAN**

Sebarang perubahan yang baru pada fungsi dan modul memerlukan penyelenggaraan kepada setiap fasa pembinaan sistem. Proses penyelenggaraan dilakukan supaya setiap fungsi sistem dapat menampung segala perubahan yang berlaku pada modul-modul atau fungsi-fungsi. Fokus penyelenggaraan kepada prestasi sistem adalah 4 aspek utama iaitu :

- i. Kawalan penyelenggaraan ke atas fungsi sistem dari hari ke hari
- ii. Kawalan penyelenggaraan ke atas modifikasi sistem iaitu sebarang perubahan yang dilakukan ke atas sistem perlu diselenggarakan
- iii. Memastikan fungsi yang diterima adalah benar-benar lengkap
- iv. Mengelakkan prestasi sistem yang konsisten

Terdapat 3 jenis penyelenggaraan di dalam Sistem Maklumat Perubatan

Tradisional Melayu iaitu :

i. Penyelenggaraan pembetulan

Sesetengah pelaksanaan sistem atau perisian yang dilakukan pada Notes Designer apabila dilarikan di dalam web bagi memastikan keluaran yang dikehendaki diperolehi sepenuhnya perlu dilakukan sebaik-baiknya bagi tujuan penyelenggaraan pembetulan. Sekiranya terdapat kesulitan, ini merupakan ralat semasa larian yang dijumpai di dalam Notes Designer.

ii. Penyelenggaraan penyempurnaan

Sistem yang telah lengkap telah dibangunkan sepenuhnya dan telah digunakan oleh pengguna, tidak semestinya telah memuaskan kehendak pembangun. Sekiranya semasa pembangunan sistem, pengguna mendapati kekurangan kepada sistem, maka pembangun mendapati mendapat kekurangan kepada sistem, maka pembangun mesti bersedia untuk melakukan penyelenggaraan penyempurnaan bagi memenuhi kehendak pengguna. Pembangun mungkin berhajat untuk

menambah, mengubahsuai atau menghapuskan mana-mana modul, oleh itu penyelenggaraan penyempurnaan yang berterusan perlu dilakukan sehingga pengguna dan pembangun sistem benar-benar puas hati terhadap sistem yang dihasilkan.

### iii. Penyelenggaraan oleh pentadbiran

Segala tugas menambah, pengubahsuai dan menghapuskan dipertanggungjawabkan sepenuhnya kepada bahan pentadbiran. Di antara aktiviti-aktiviti yang terlibat di dalam penyelenggaraan pentadbiran ini adalah :

- i. Memahami sistem sepenuhnya
- ii. Memastikan fungsi yang wujud boleh menyokong atau menerima perubahan keperluan baru
- iii. Memasukkan fungsi baru kepada sistem
- iv. Mencari punca masalah sistem dan menyelesaikan masalah
- v. Berupaya menjawab soalan bagaimana sistem bekerja
- vi. Menyelenggara perubahan yang dibuat ke atas sistem

BAB 7

PERBINCANGAN MASALAH DAN KESIMPULAN

7.1 PENGENALAN

**BAB 7 :**

**PERBINCANGAN**

**MASALAH**

&

**KESIMPULAN**

## BAB 7

# PERBINCANGAN MASALAH DAN KESIMPULAN

### 7.1 PENGENALAN

Setiap sistem mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Hal tersebut sama jua jika dibandingkan dengan Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu. Terdapat banyak masalah semasa pembangunan sistem ini. Masalah-masalah ini meliputi setiap fasa pembangunan yang mana memerlukan cara penyelesaian yang baik dan bersesuaian. Dengan itu, beberapa rumusan dapat dibuat dan ia boleh dijadikan idea supaya sistem ini boleh dipertingkatkan keberkesanannya pada masa akan datang.

### 7.2 MASALAH DAN PENYELESAIAN

Masalah-masalah yang dihadapi semasa proses pembangunan sistem adalah seperti berikut :

1. Perbezaan perlaksanaan fungsi Notes Designer di dalam halaman web

Sistem ini merupakan aplikasi yang dibangunkan dengan menggunakan Notes Designer tempatan sahaja. Terdapat sebilangan fungsi dan arahan Notes Designer yang tidak dapat dilaksanakan di dalam web. Ini menyebabkan sekatan terhadap penggunaan arahan di

dalam sistem seterusnya menyebabkan sistem tidak dapat dibangunkan seperti yang dirancang. Sebagai contoh, untuk arahan @Command ([EditClear]) tidak dapat dilarikan pada web kerana Notes Designer tidak menyokong konfigurasi ini di halaman web.

Penyelesaian :

Perlu peka kepada arahan yang disokong atau tidak oleh Notes Designer. Untuk itu, tumpuan pembacaan dan kajian semasa peringkat penulisan arahan dan kod adalah kepada kepastian sama ada fungsi yang ingin digunakan disokong atau tidak di halaman web.

## 2. Masa pembangunan yang terhad

Masa pembangunyangada terhad kerana terpaksa melibatkan diri dengan tugasan dan projek-projek bagi subjek lain. Ini sedikit sebanyak memperngaruhi sistem yang hendak dibangunkan. Kajian yang lebih mendalam terhadap fungsi-fungsi Notes Designer juga tidak dapat dilakukan kerana faktor masa ini.

Penyelesaian :

Merancang pengurusan masa bagi memastikan semua kerja yang dirancang dapat dilaksanakan dan siap dalam tempoh yang

ditetapkan. Peruntukan masa yang seimbang terhadap pembangunan sistem dan subjek-subjek pelajaran lain adalah penting bagi memastikan semuanya dapat dilaksanakan.

### 3. Kekurangan buku rujukan

Penggunaan perisian Notes Designer seperti arahan-arahan yang hendak digunakan kurang diberi penerangan yang terperinci di dalam buku rujukan. Untuk mendapatkan rujukan yang lebih baik, penggunaan buku rujukan yang banyak atau lebih daripada sebuah adalah amat perlu. Memandangkan harga buku-buku tersebut di pasaran melebihi RM 100, ia juga menjadi satu lagi masalah.

#### Penyelesaian :

Kaedah mencuba arahanarahan tersebut dan melihat hasilnya merupakan satu kaedah yang dilakukan. Melayari laman web [www.notes.net](http://www.notes.net) di mana di laman tersebut terdapat ruangan perbincangan oleh semua pembangun Notes Designer dari seluruh dunia dan semua pelawat boleh mengambil bahagiandengan mendaftar terlebih dahulu dengan pentadbir halaman tersebut.

#### 4. Kekurangan maklumat

Masalah kekurangan maklumat merupakan masalah utama yang dihadapi. Maklumat-maklumat tentang ubat-ubat tradisional dari segala bentuk mengalami kesukaran dalam mengumpulnya. Di samping itu, kesahihan maklumat yang diperolehi juga masih boleh dipertikaikan umum. Tambahan pula, tiada maklum balas diperolehi daripada surat (*rujuk lampiran 3*) yang hantar kepada beberapa syarikat pengeluaran ubat.

#### Penyelesaian :

Maklumat peruntutan yang dikehendaki tidak akan mencukupi walaupun telah banyak tempat dilawati, memandangkan maklumat yang diperlukan terlalu luas bidang kuasanya. Oleh itu, maklumat tersebut akan dan boleh dikemaskinikan lagi untuk masa yang akan datang.

### 7.3 KELEBIHAN SISTEM

Terdapat beberapa kelebihan yang ada pada sistem ini iaitu :

1. Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu merupakan satu laman web yang bertemakan kesihatan atau perubatan tradisional secara

keseluruhan di samping penggunaan Bahasa Melayu secara menyeluruh.

2. Sistem ini pada keseluruhannya mengamalkan konsep mesra pengguna.
3. Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu adalah satu laman web yang mudah dilayari. Antarmuka penggunanya direka bentuk bagi memudahkan pengguna menggunakaninya. Pengguna hanya perlu untuk menekan mana-mana butang yang berlebal untuk membuat pilihan.
4. Bagi memastikan hanya pendaftar yang sah dan berdaftar sahaja yang dapat mencapai halam untuk pendaftar, satu halaman yang memerlukan nama dan katalaluan diberikan bagi memasuki halaman seterusnya.
5. Mod pendaftar telah diwujudkan agar sistem laman web ini bersifat dinamik di mana kandungan laman ini akan dikemaskinidari masa ke semasa bagi memastikan pengguna memperolehi maklumat terkini.

#### 7.4 KELEMAHAN SISTEM

Di sebalik kelebihan-kelebihan sistem, akan wujud juga kelemahan-kelemahan sistem yang tidak dapat diatasi. Di antaranya ialah :

1. Ekoran daripada masalah kekurangan maklumat, kelemahan utama sistem ini ialah kekurangan maklumat-maklumat tentang ubat-ubatan dari semua kategori bentuk.
2. Sistem bantuan yang kurang terperinci telah melemahkan sistem ini ekoran daripada kekurangan masa pembangunan sistem.
3. Sistem ini masih lagi belum didaftarkan ke dalam laman Internet memandangkan kesuntukan masa.
4. Masa pemprosesan yang agak lambat kerana menggunakan antaramuka bergrafik. Walau bagaimanapun, masalah ini dapat dikurangkan apabila paparan antaramuka bergrafik dikurangkan dan ruang ingatan yang besar digunakan.

## 7.5 PERANCANGAN MASA DEPAN

Pengemaskinian masih lagi dapat dilakukan bagi kesempurnaan sistem pada masa hadapan. Perancangan-perancangan yang dirasakan dapat memberi hasil yang lebih baik kepada sistem adalah seperti berikut :

1. Sistem ini boleh diperkemaskan lagi dengan menambahkan dengan lebih banyak lagi maklumat-maklumat ubatan tradisional dari pelbagai bentuk ubat.
2. Satu ruangan soal jawap atau perbincangan antara pelawat dengan individu yang pakar tentang ubatan tradisional boleh diwujudkan.
3. Ruangan permasalahan tentang risiko ubatan tradisional juga boleh diwujudkan memandangkan dewasa ini banyak berita-berita mengenai kandungan ubatan tradisional yang terdiri daripada bahan yang tidak sepatutnya digunakan.
4. Penggunaan multimedia sudah tentu akan lebih menarik minat pelawat untuk melayari sistem ini. Penggunaan animasi yang sesuai di samping antara muka grafik yang menarik akan dapat memberi kepuasan yang tinggi kepada pelawat.

## 7.6 CADANGAN

Adalah diharapkan agar pihak Falkulti Sains Komputer Teknologi Maklumat dapat merancang dan menyarankan agar projek Latihan Ilmiah yang akan dijalankan oleh pelajar tahun akhir dibangunkan untuk tujuan khusus atau tertentu. Sebagai contoh, bagi sistem yang berkaitan dengan sekolah, pelajar akan bekerjasama dengan pihak Kementerian Pendidikan Negeri atau Daerah bagi membangunkan sistem tersebut. Ini penting bagi memastikan maklumat yang diberikan keadaan kepada pengguna adalah tepat dan boleh diperakui keboleh percayaannya. Di samping itu, ini adalah untuk memastikan bahawa sistem yang akan dan telah dibangunkan oleh pelajar tidak hanya disimpan tetapi digunakan agar memberi manfaat kepada semua pihak.

Akhirnya, kerana Latihan Ilmiah ini merupakan Latihan Final, ia (WPS) diharapkan  
boleh menyumbang kepada hasil akhir latihan ilmiah ini. Selain itu, ia juga  
merangsang antara pelajar-pelajar ini juga merasai rasa bahagia dalam  
menyelesaikan diri sendiri dengan aliran kognitif yang positif dan lebih mencabar.

## 7.7 . KESIMPULAN

Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu yang telah dibangunkan ini diharap dapat membantu pihak-pihak tertentu bagi mendapatkan maklumat mengenai perubatan tradisional. Ini bersesuaian dengan matlamat sistem iaitu untuk memudahkan capaian maklumat secara terkumpul mengenai maklumat perubatan tradisional serta maklumat yang berkaitan dengannya yang diamalkan oleh orang Melayu. Oleh yang demikian, pencarian manual yang biasa dilakukan dapat diganti diganti dengan pencarian cepat serta teratur. Data disimpan teratur dan selamat untuk jangka masa panjang dan jangka masa pendek.

Usaha-usaha untuk membangunkan sistem ini dapat diteruskan lagi supaya sistem ini boleh dikemaskini supaya bersesuaian dengan perkembangan semasa. Akhirnya, kursus Latihan Ilmiah ini khususnya Latihan Ilmiah II (WXET 3182) sedikit sebanyak telah membantu pelajar cara menguruskan masa dalam membangunkan sistem mengikut skedul. Ini juga merupakan satu latihan dalam menyediakan diri untuk menempuh alam kerjaya yang pastinya akan lebih mencabar.

## RUJUKAN

Author Index: *Log of an International Malaya: Kelantan's Transition Towards  
Enterprise*.

De Tocqueville, (1992). *Nasir Dato' Zaini Barn, Kuala Lumpur: Dewan  
Bukit dan Penerbit*.

Friedmann, Arnold, & Kenneth Rupi. (1993). *Kuala Lumpur: sembilan kali dalam sejarah  
sebuah ibu pejabat*. Selangor: Dewan Bahru - Perbadanan Penerbitan buku di Malaysia.

Gould, R. (1992). *Malaya: A History of the People and Their Land*. London: Los Angeles

# RUJUKAN

## **RUJUKAN**

Azahari Ibrahim. Ubat-ubatan tradisional Melayu. Kelantan : Percetakan Jurnamin Enterprise.

Dr. Tenku Iskandar, (1993). Kamus Dewan Edisi Baru. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.

Fasihuddin Ahmad, & Hasmah Raji. (1993). Kimia hasilan semula jadi dan tumbuhan ubatan (Edisi pertama). Selangor Darul Ehsan : Percetakan Dewan Bahasa dan Pustaka.

Gerald A. Silver & Myrna L. Silver (1989). Systems Analysis and Design. Los Angelas : Addison-Wesley.

Scot Haberman, & Andrew Falciani (1996). Lotus Notes R5. London : Sybex.

Sidang pengarang (2000). 190 koleksi ubat-ubatan tradisional. Kuala Lumpur : Ciptaan Jiwaseni Sdn. Bhd.

[www.perubatan.melayu.8m.com](http://www.perubatan.melayu.8m.com)

[www.prn.usm.my/bulletin/kosmik/1996/kosmik5.html](http://www.prn.usm.my/bulletin/kosmik/1996/kosmik5.html)

[www.euryco.com](http://www.euryco.com)

[www.herba.com](http://www.herba.com)

[www.notes.net](http://www.notes.net)

**BORANG SOAL SELDIK**  
**SYSTEM MAKANMAT PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU**

Guru jawab soal-soalan dan setiap soalan hanya pilih satu jawapan sahaja.

**Bahagian A : Demografi Responden**

1. Jantina	Pelakon	<input type="checkbox"/>	Lelaki	<input type="checkbox"/>
2. Status	Bekerja	<input type="checkbox"/>	Bekerja	<input type="checkbox"/>
3. Umur	18 - 29	<input type="checkbox"/>	26 - 39	<input type="checkbox"/>
	30 - 49	<input type="checkbox"/>	40 - ke atas	<input type="checkbox"/>

**Bahagian B : Soal-soal berkaitan penggunaan perubatan tradisional Melayu**

1. Adakah anda pernah mengamalkan perubatan tradisional Melayu?

# LAMPIRAN 1

2. Apakah penyakit yang belum sembuh?

- a. Batuk
  - b. sakit gigi
  - c. kerongkongan
  - d. demam tinggi
- Selainnya, sila tulis

3. Siapakah yang berasas pada idea atau maklumat penyakit?

- a. guru
- b. doktor
- c. buku
- d. Masyarakat, rakan-rakan

4. Adakah anda pernah mencuba menggunakan perubatan tradisional Melayu?

- a. ya
- b. tidak

Jika anda tidak pernah mencuba menggunakan perubatan tradisional Melayu, sila nyatakan kandungan

**BORANG SOAL SELIDIK**  
**SISTEM MAKLUMAT PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU**

Sila jawab semua soalan dan setiap soalan hanya pilih satu jawapan sahaja.

**Bahagian A : Demografi Responden**

- |                        |                          |              |                                     |
|------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------------|
| 1. Jantina : Perempuan | <input type="checkbox"/> | Lelaki       | <input type="checkbox"/>            |
| 2. Status : Bekerja    | <input type="checkbox"/> | Belajar      | <input type="checkbox"/>            |
| 3. Umur : 18 – 25      | <input type="checkbox"/> | 26 – 30      | <input type="checkbox"/>            |
|                        |                          | 31 – 35      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 36 – 40                | <input type="checkbox"/> | 41 – ke atas | <input type="checkbox"/>            |

**Bahagian B : Soal selidik berkenaan penggunaan perubatan tradisional Melayu**

1. Adakah anda kerap mengalami sakit-sakit?
  - a. ya (sila jawap soalan seterusnya)
  - b. tidak (sila terus ke bahagian C)
2. Apakah penyakit yang selalu anda hadapi?
  - a. barah
  - b. sakit jantung
  - c. kencing manis
  - d. darah tinggi

Selainnya, sila nyatakan \_\_\_\_\_
3. Siapakah yang akan anda jumpa jika menghadapi penyakit?
  - a. pakar
  - b. doktor
  - c. bomoh
  - d. Selainnya, sila nyatakan \_\_\_\_\_
4. Adakah anda pernah mencuba menggunakan perubatan tradisional Melayu?
  - a. ya
  - b. tidak
5. Jika anda tidak pernah mencuba menggunakan perubatan tradisional Melayu, sila nyatakan kenapa.

- a. tidak yakin
- b. tidak sesuai
- c. tidak suka
- d. selainnya, sila nyatakan \_\_\_\_\_

6. Apakah tahap pengetahuan anda tentang perubatan tradisional Melayu?

- a. banyak
- b. sederhana
- c. sedikit

7. Dari manakah anda mendapat maklumat tentang perubatan tradisional Melayu?

- a. keluarga
- b. sahabat handai
- c. bahan bacaan
- d. selainnya, sila nyatakan \_\_\_\_\_

8. Apakah pendapat anda tentang perubatan tradisional Melayu?

---

---

9. Apakah pendapat anda jika maklumat perubatan tradisional Melayu di sebarkan melalui komputer?

---

---

## ANALISIS SOAL SELIDIK

### BABAGIAN A :

Keluaran

Percapatan	62.5%
Lainnya	37.5%

Keluaran

Ekspor	47.5%
Impor	52.5%

Uraian

1	100%
2	17.5%
3	17.5%
4	17.5%
5	17.5%
6	17.5%

### BABAGIAN B :

Karakteristik pengeluaran

X	100%
Y	0%

Pembangunan ekonomi

Kurang	33.3%
Jantung	33.3%
Kecemasan	0%
Dewasa	33.3%
Lain-lain	73.3%

## LAMPIRAN 2

## ANALISIS SOAL SELIDIK

### BAHAGIAN A :

Jantina

Perempuan	62.5%
Lelaki	37.5%

Status

Bekerja	42.5%
Belajar	57.7%

Umur

18 – 25	62.5%
26 – 30	12.5%
31 – 35	0%
36 – 40	7.5%
31 – ke atas	17.5%

### BAHAGIAN B :

Kekerapan mengalami sakit

Ya	75%
Tidak	25%

Penyakit yang dihadapi

Kanser	3.33%
Jantung	6.66%
Kencing manis	0%
Darah tinggi	16.66%
Lain-lain	73.33%

### Orang yang dirujuk

Pakar	16.66%
Doktor	73.33%
Bomoh	10%
Lain-lain	0%

### Responden yang pernah menggunakan perubatan tradisional Melayu

Ya	75.33%
Tidak	26.66%

### Sebab tidak pernah menggunakan perubatan tradisional Melayu

Tidak yakin	12.5%
Tidak sesuai	25%
Tidak suka	37.5%
Lain-lain	25%

### Tahap pengetahuan tentang perubatan tradisional Melayu

Banyak	0&
Sederhana	20&
Sedikit	80&

### Sumber maklumat perubatan tradisional Melayu

Keluarga	33.33%
Sahabat handai	26.66%
Bahan bacaan	30%
Lain-lain	10%

## **BAHAGIAN C :**

Mempunyai komputer peribadi di rumah atau di pejabat

Ya	30%
Tidak	20%

Kekerapan menggunakan komputer untuk mencari maklumat

Selalu	10%
Kadang-kadang	75%
Tidak pernah	15%

Pernah melihat maklumat Perubatan Tradisional Melayu melalui komputer

Ya	0%
Tidak	40%

Jenis media yang disukai

Disket	12.5%
CD-ROM	32.5%
Web	55%

Persetujuan tentang maklumat perubatan dibangunkan dalam halaman web

Ya	40%
Tidak	0%

Cara penyebaran yang digemari

Lisan	3.33%	3.33%	26.66%	56.66%
Buku	6.66%	10%	30%	33.33%
Majalah	13.33%	30%	26.66%	0%
Akhbar	26.66%	40%	3.33%	6.66%
Internet	50%	16.66%	16.66%	3.33%

Rasmiyah bt Oper,  
333-10, Nusa Angguk,  
Datu Kertas,  
56100, Kuala Lumpur

KEDAI RASA TANG BERKEMBARAN

Nos. 200

Tel: 03-9011-1111

MEMORANDUM

Bersama-sama dengan maklumat yang diberikan pada surat ini, Rasmiyah

# LAMPIRAN 3

Ringkasan mengenai maklumat yang diberikan bersama surat ini dan maklumat  
yang diberikan dalam surat ini adalah sebagai berikut:

Saya akan berbincang tentang hal ini dengan maklumat yang diberikan bersama surat ini dan  
maklumat yang diberikan dalam surat ini.

- (a) nama diraja
- (b) bahagian kewajipan dan tanggungjawab
- (c) cawangan pemerintah
- (d) maklumat tentang pelabur
- (e) taksiran
- (f) harga
- (g) bukti pembelian

Rosfazila bt. Omar  
3-8-10, Vista Angkasa,  
Bukit Kerinchi,  
59200, Kuala Lumpur

---

KEPADAYANG BERKENAAN

Mac 2000

Dengan segala hormatnya saya menghubungi dan pada perwakilan pihak tuan dalam memohon maklumat.

Tuan/Puan,

**MEMOHON MAKLUMAT UBATAN**

Saya dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara tersebut di atas.

Saya seperti nama di atas, No K/P : 771217-11-5518, pelajar Program Sarjana Muda Teknologi Maklumat, Universiti Malaya.

Saya sedang mengikuti subjek Projek Akhir Latihan Ilmiah I & II dan ditugaskan untuk membangunkan laman web di Internet yang bertajuk "Sistem Maklumat Perubatan Tradisional Melayu".

Saya amat berbesar hati sekiranya pihak tuan dapat membantu menyediakan maklumat tentang ubatan keluaran syarikat tuan. Maklumat yang dikehendaki adalah seperti berikut:

- i) nama ubatan
- ii) bahan-bahan yang digunakan
- iii) cara menggunakan
- iv) sukatan/bilangan (ml/kapsul)
- v) khasiat
- vi) berat
- vii) kesan mudarat

- viii) nombor pendaftaran
- ix) dan maklumat yang berkaitan

Saya berharap segala maklumat yang akan dipaparkan di laman web akan datang sedikit sebanyak akan dapat membantu pihak tuan dalam mempromosikan produk keluaran syarikat tuan.

Di sini saya lampirkan surat pengesahan daripada penyelia projek dalam menyiapkan projek ini.

Saya amat berbesar hati sekiranya permohonan ini mendapat perhatian dan pertimbangan yang sewajarnya daripada pihak tuan. Segala kerjasama dan perhatian yang diberikan, didahului dengan ucapan jutaan terima kasih.

Sekian, terima kasih.

Yang benar,

(ROSFAZILA BT. OMAR)

# LAMPIRAN 4

Contoh Kod 1 – Proses simpan / save

```
REM "Can't use @isValid on the web";@If(@ClientType != "Notes";  
@Do(@Command([FileSave]); @Command([FileCloseWindow]));  
@IsValid;@Do(@Command([FileSave]); @Command([FileCloseWindow])); "")
```

Contoh Kod 2 – Proses keluar / quit

```
@Command([OpenFrameset];"framePelawat")
```

Contoh Kod 3 – Pengesahan katalaluan / password

```
@If(@ProperCase(username) = "Effa" & passwrd = "Effa" ;  
@Command([OpenFrameset]; "FramePendaftar");  
@Command([Compose]; "salahdaftar"))
```

Contoh Kod 4 – Pengesahan simpan ( data sudah disimpan di pangkalan data)

```
"<p><h2>Data Sudah DiMasukkan<h2>" + "<br>" + "<p><a href =  
\"tambahAkar\">Klik Untuk Tambah Pengguna</a>"
```

SISTEM MAKALUMAT PERUNDATAN TRADISIONAL MELAYU

PANDUAN PERMILIAAN BAGI PENGGUNA

Ribet dan perihal yang selalu muncul pada permasalahan bersama Sistem Makalumat

Perundatan Tradisional ini, terdiri daripada maklumat penting tentang sejarah, agama dan

kepercayaan, teknologi, sains dan teknologi, seni dan budaya, serta kepentingan

dari makalumat di bawah ini akan diwujudkan dalam bentuk maklumat yang mudah dipahami

dan berguna bagi pengguna untuk merujuk dan mendapatkan maklumat yang dibutuhkan.

# PANDUAN PENGGUNA

# SISTEM MAKLUMAT PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU

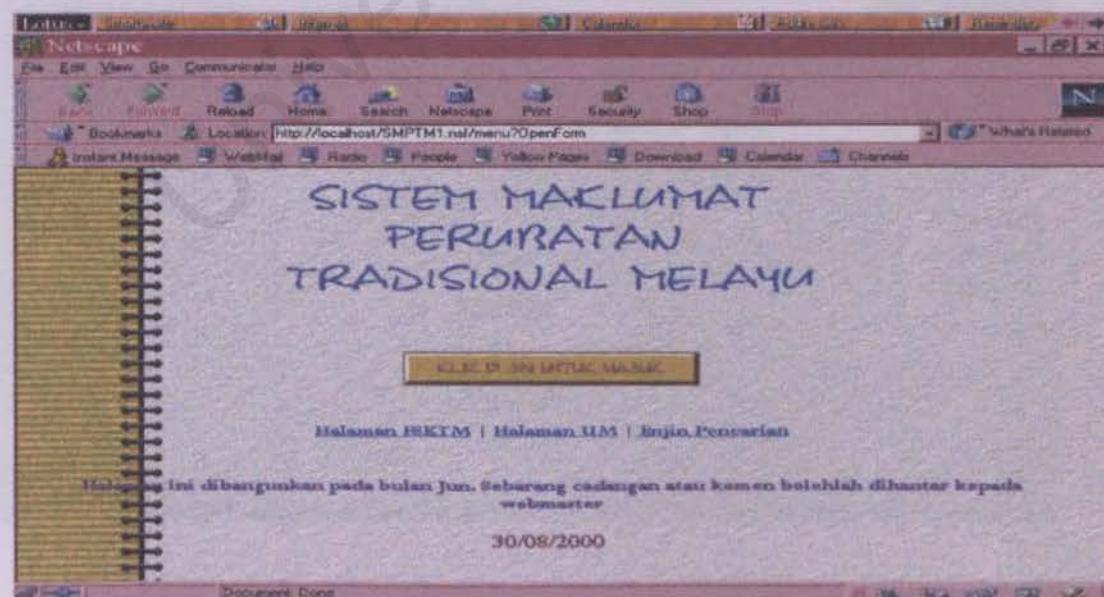
## PANDUAN PERMULAAN BAGI PENGGUNA

Sebelum pengguna atau pelawat boleh melayari laman web Sistem Maklumat Perubatan Tradisional ini, terlebih dahulu pastikan pengguna mempunyai capaian Internet. Tetapi malangnya, disebabkan kesuntukan waktu, sistem ini masih lagi tidak dapat didaftarkan di Internet buat masa ini. Sistem ini dibangunkan dengan menggunakan *local server* untuk melarikan sistem.

Oleh itu, pengguna hanya perlu memasukkan alamat di ruangan *location address* di mana-mana pelayar Internet samada Netscape Communicator atau Internet Explorer. Alamatnya adalah seperti berikut :

<http://localhost/SMPTM1.nsf/menu?OpenForm/>

Paparan skrin seperti di bawah akan terpapar apabila alamat di atas ditaip.



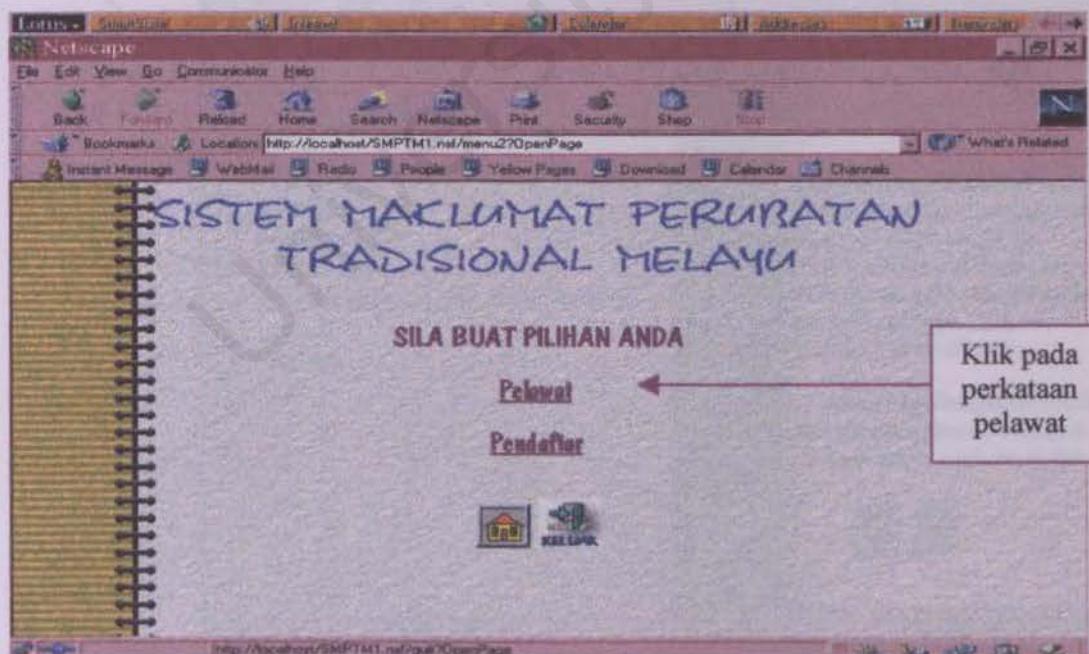
Rajah 1 : Menu utama

- Pengguna dapat memilih mana-mana perkataan yang berfungsi sebagai *link hotspot* untuk dihubungkan ke laman seterusnya.

- ✓ Klik *hotspot Halaman FSKTM* : Masuk ke laman web FSKTM
- ✓ Klik *hotspot Halaman UM* : Masuk ke laman web UM
- ✓ Klik *hotspot Enjin Pencari* : Masuk ke laman enjin-enjin pencari yang telah dikumpulkan ke satu laman.
- ✓ Klik butang seperti di bawah : Masuk ke laman menu pilihan.

KLIK DI SINI UNTUK MASUK

Rajah 2 : Butang klik ke menu pilihan



Rajah 3 : Menu pilihan

- ✓ Pengguna hanya dibenarkan klik pada *hotspot* pelawat.
- ✓ Terdapat dua butang di laman tersebut yang menerangkan :

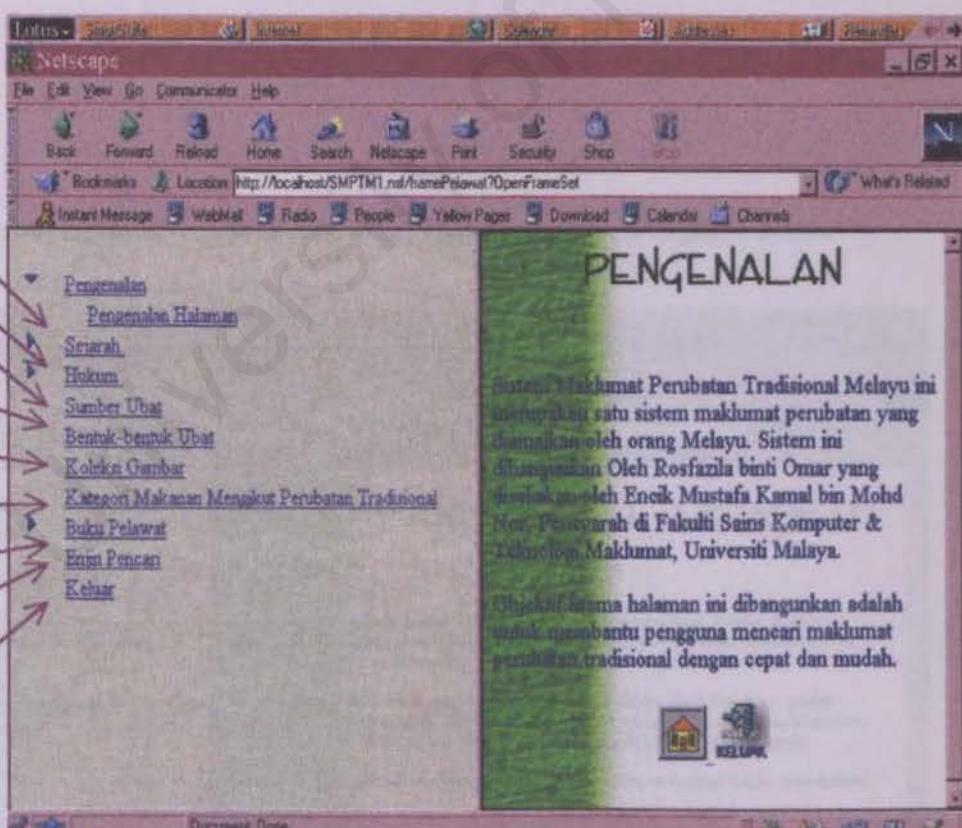


→ Ke halaman menu utama



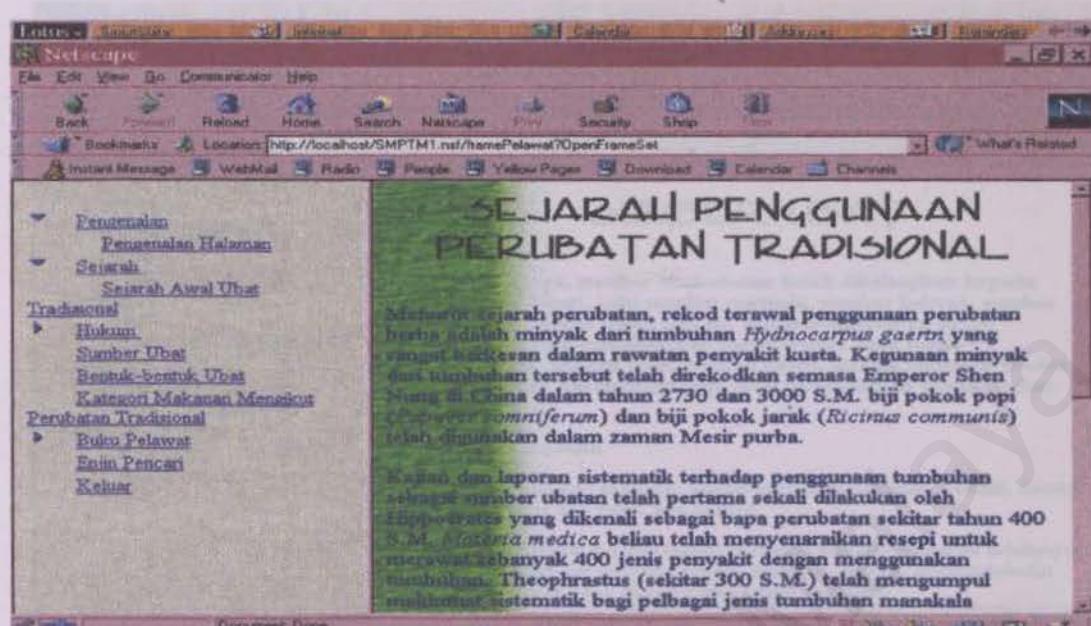
→ Keluar dari sistem

Pengguna akan masuk ke laman **Pengenalan** setelah klik pada *hotspot* Pelawat.



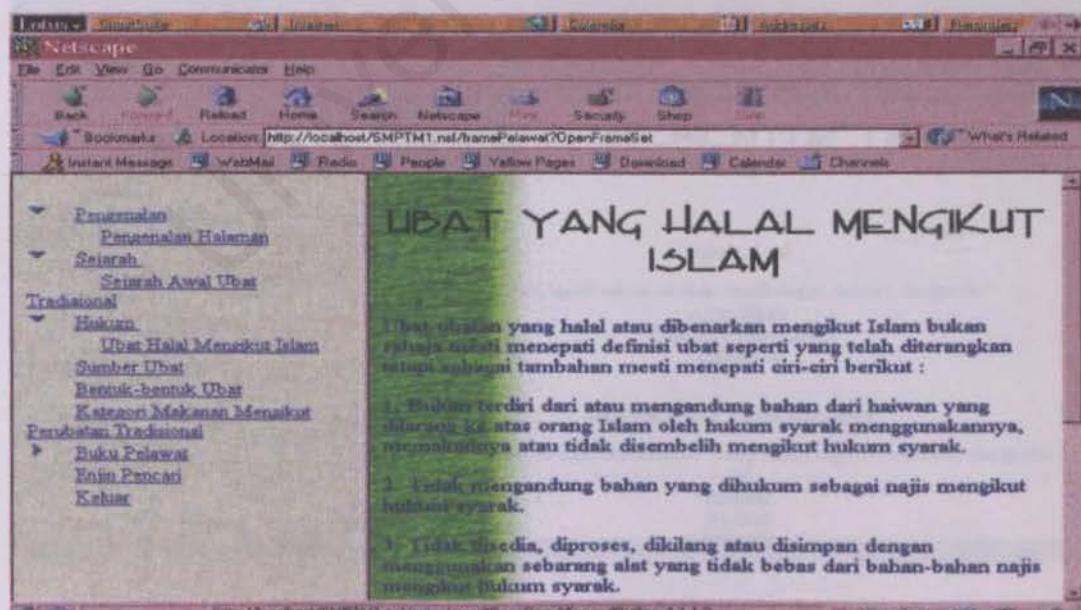
Rajah 4 : Menu Pengenalan

1. Klik hotspot Sejarah : Masuk ke laman Sejarah



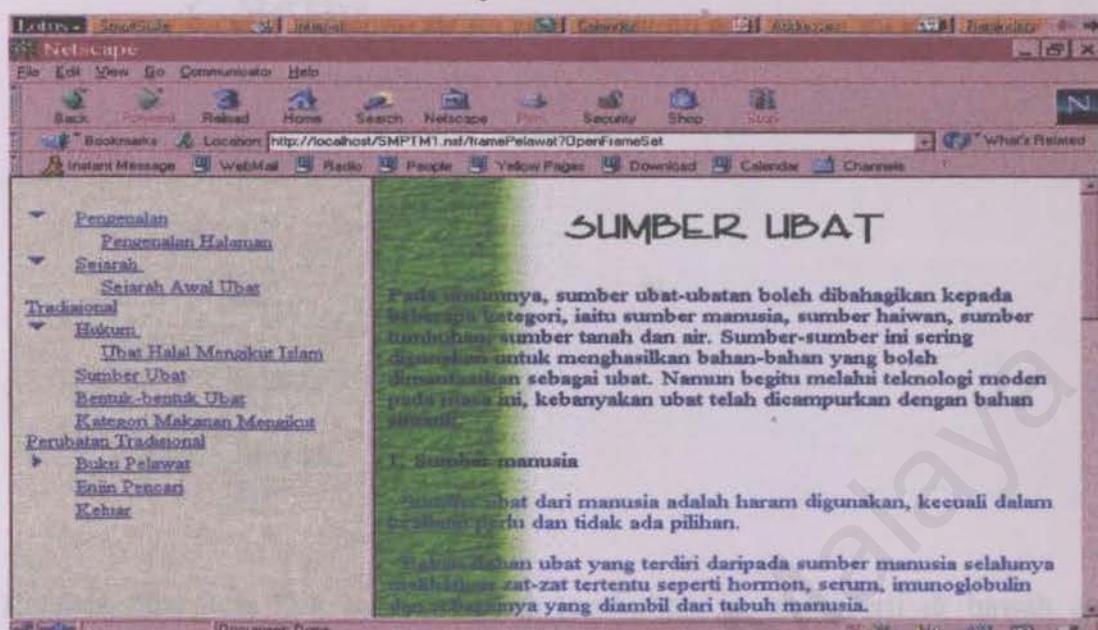
Rajah 5 : Menu Sejarah

2. Klik hotspot Hukum : Masuk ke laman Hukum Ubat Mengikut Islam



Rajah 6 : Menu Hukum Ubat Mengikut Islam

### 3. Klik hotspot Sumber Ubat : Masuk ke laman Sumber Ubat



Rajah 7 : Menu Sumber Ubat

### 4. Klik hotspot Bentuk-bentuk Ubat : Masuk ke laman Bentuk-bentuk Ubat

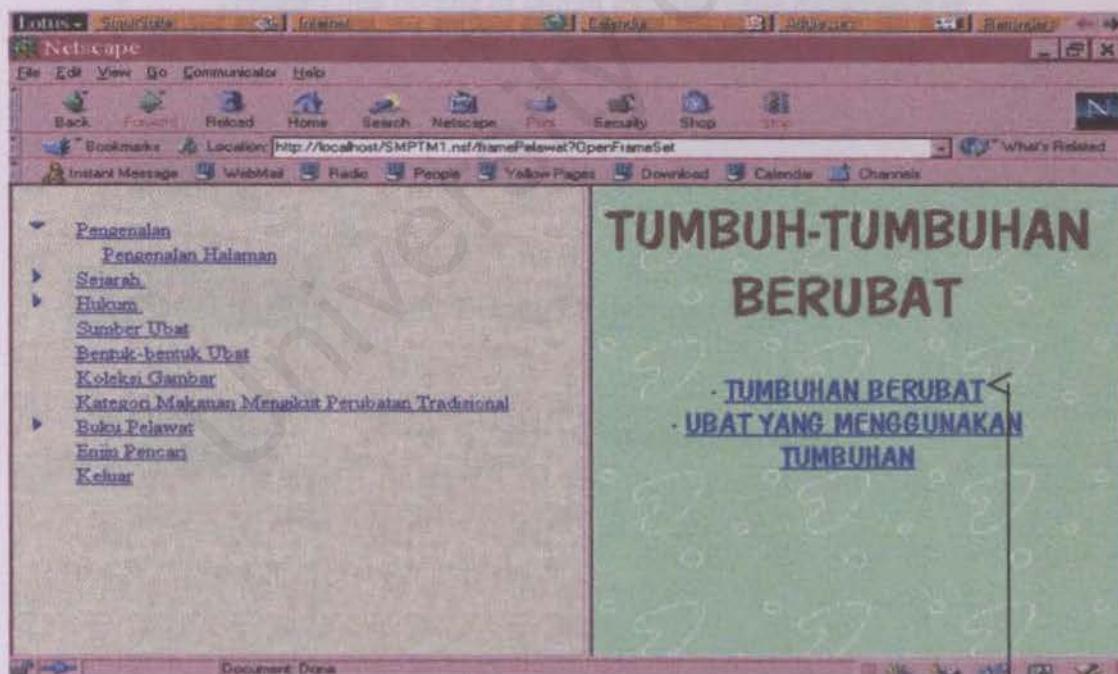


Rajah 8 : Menu Bentuk-bentuk Ubat

Pengguna boleh samada untuk mengklik *hotspot* :

- ✓ Akar kayu
- ✓ Tumbuh-tumbuhan
- ✓ Binatang
- ✓ Pil
- ✓ Majun
- ✓ Serbuk
- ✓ Minyak

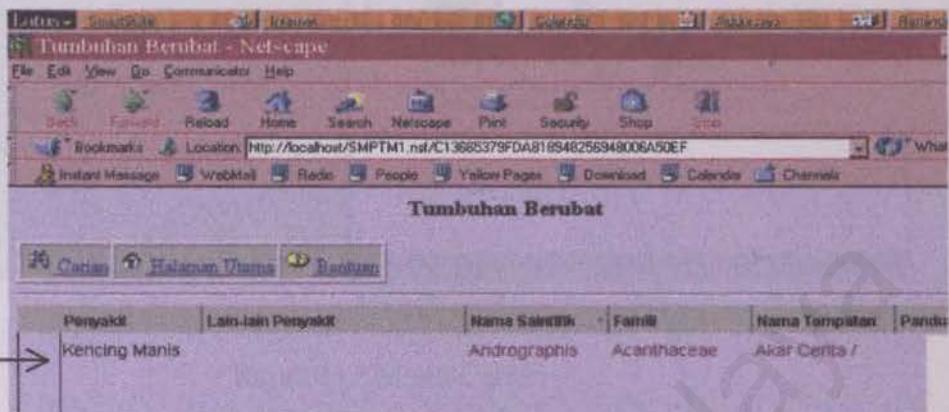
Katakan pengguna klik pada **Tumbuh-tumbuhan**, menu seperti di bawah akan terpapar:



Rajah 9 : Menu Tumbuh-tumbuhan Berubat

A

- A. Klik **hotspot** **Tumbuhan Berubat** : Masuk ke laman **Tumbuhan Berubat**



B

Rajah 10 : *View Tumbuhan Berubat*

- ✓ Terdapat dua butang di laman tersebut yang menerangkan :

Carian

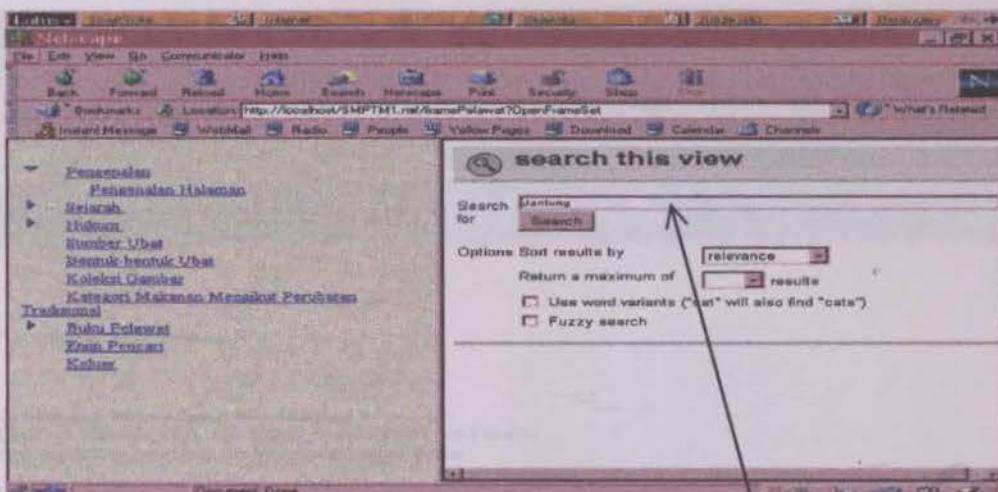
→ Butang Carian

Halaman Utama

→ Butang ke Halaman Menu Utama

Bantuan

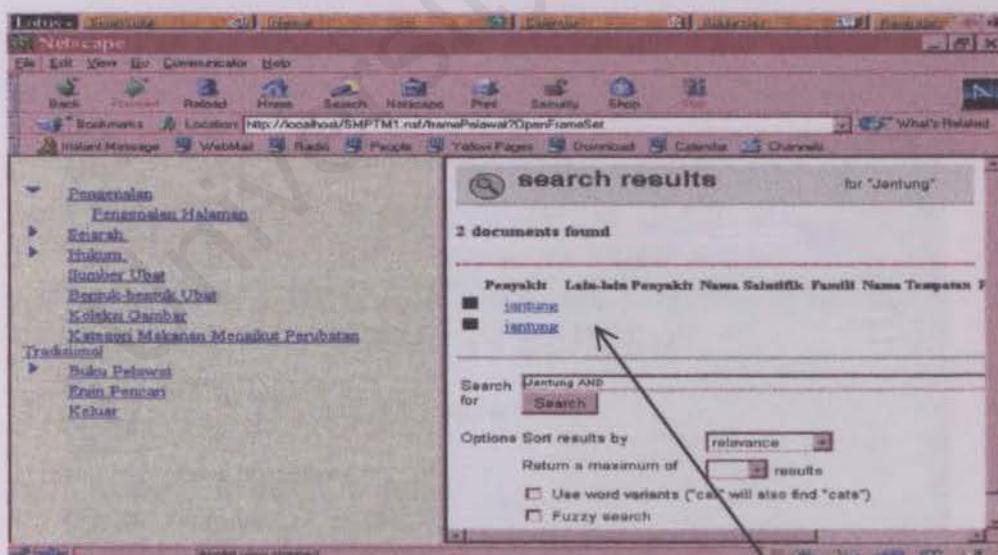
→ Butang ke Halaman Bantuan



Rajah 11 : Menu Carian

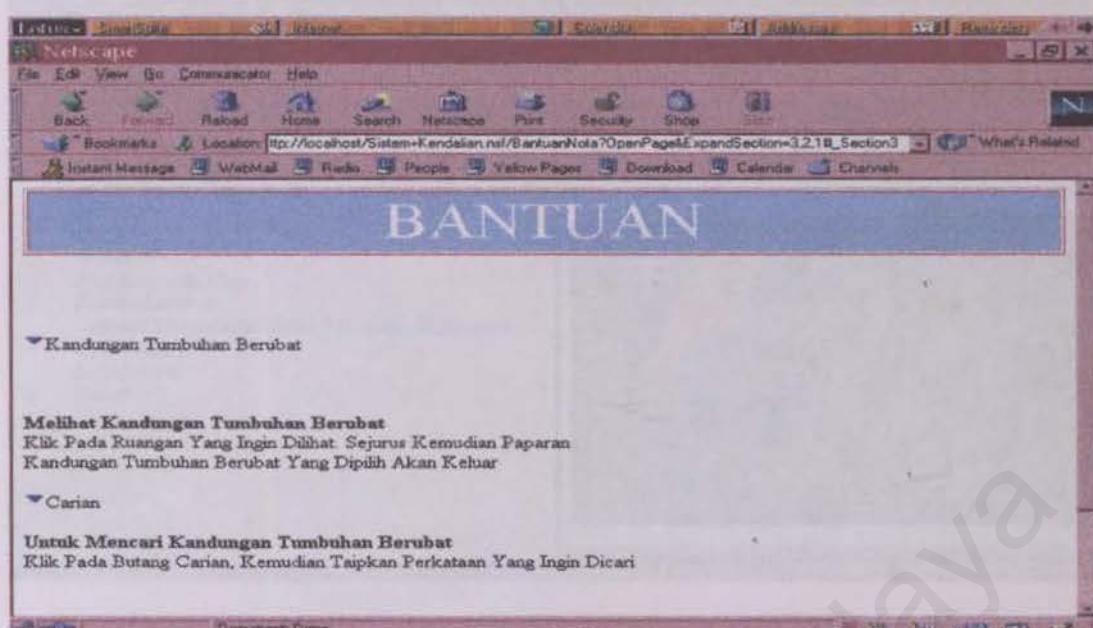
Taipkan perkataan

carian di sini



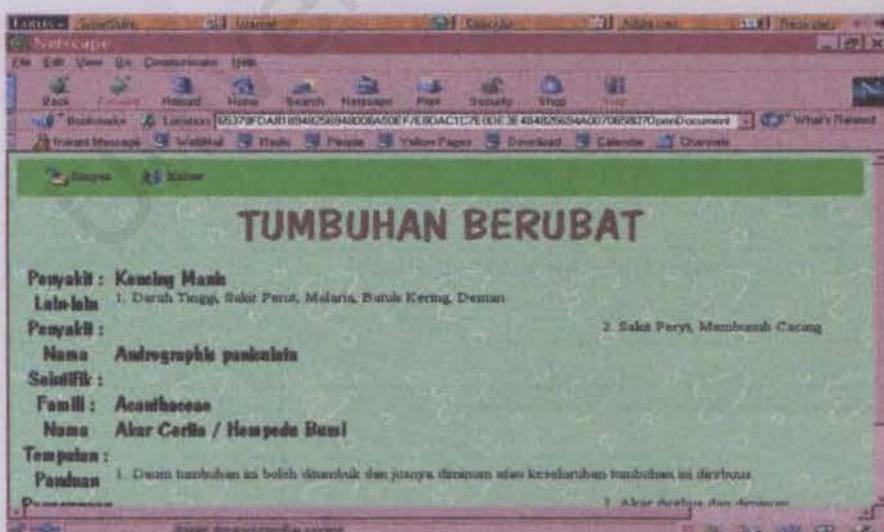
Rajah 12 : Submenu Hasil Carian

Hasil Carian

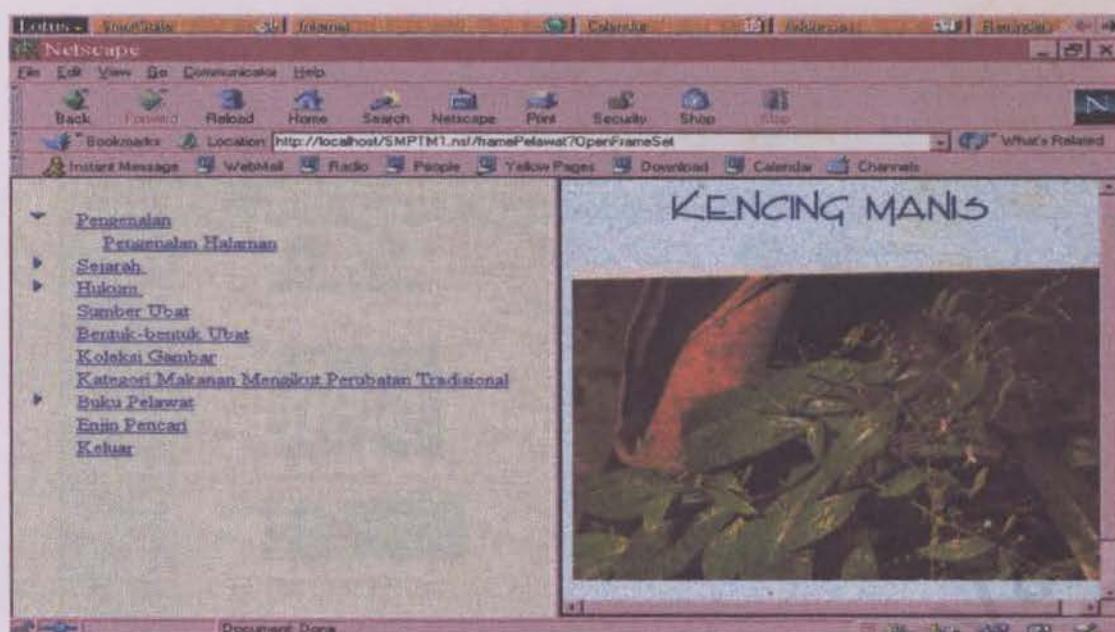


Rajah 13 : Menu Bantuan

B. Klik untuk paparan seperti rajah di bawah



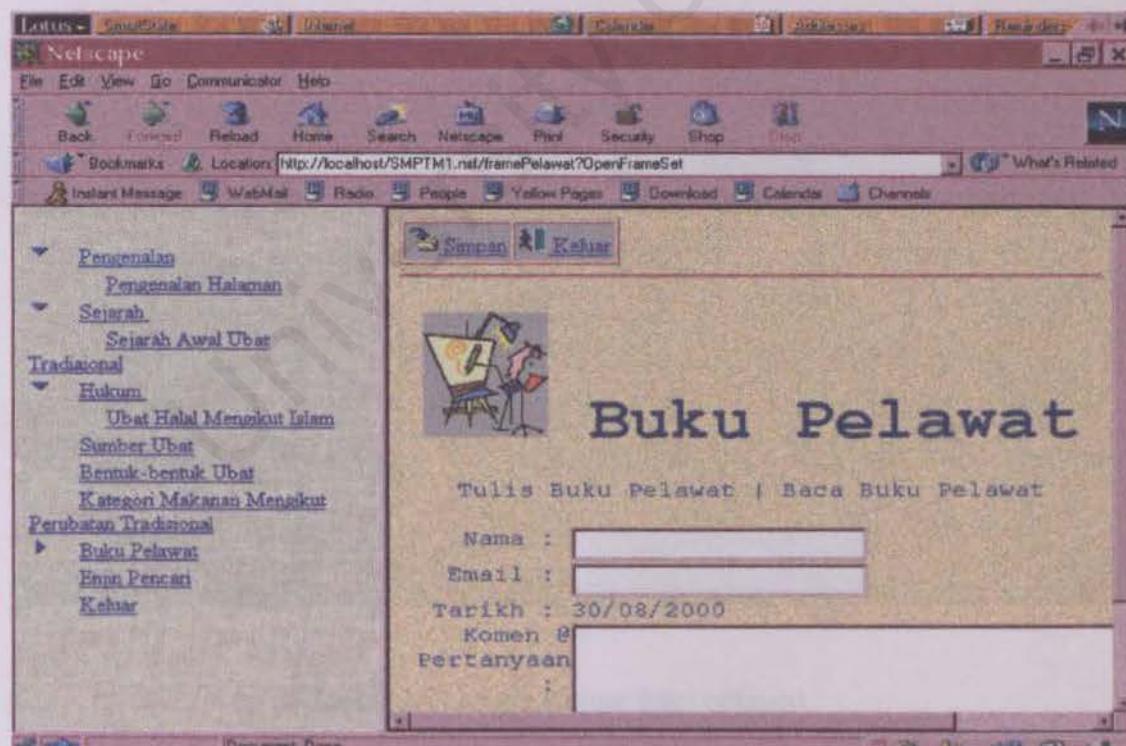
Rajah 11 : Submenu Tumbuhan Berubat



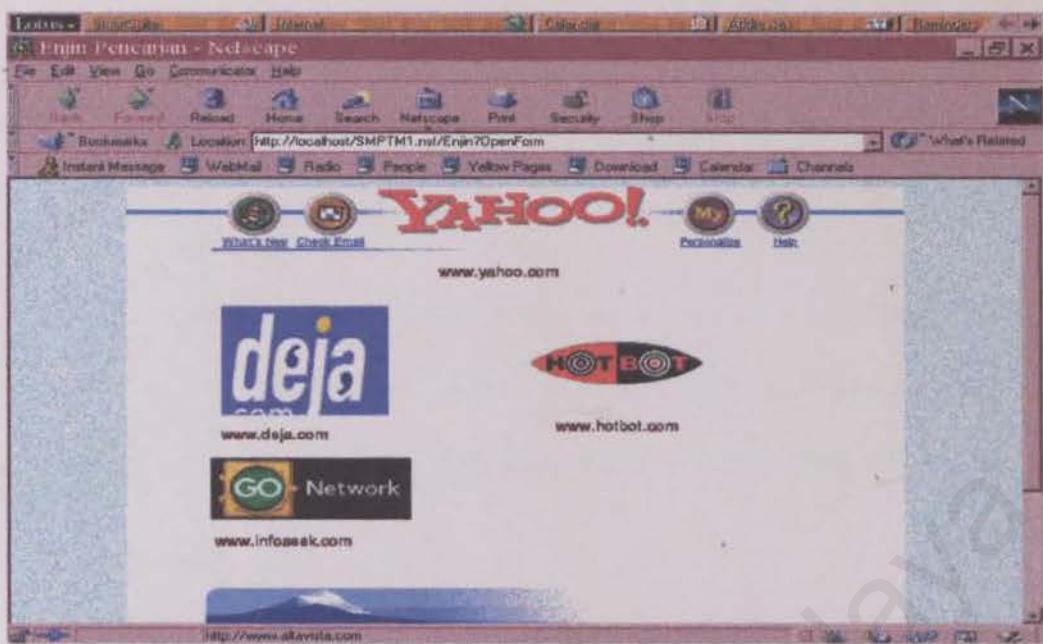
Rajah 13 : Paparan gambar berkaitan penyakit

Rajah 13 : Menu Buku Pelawat

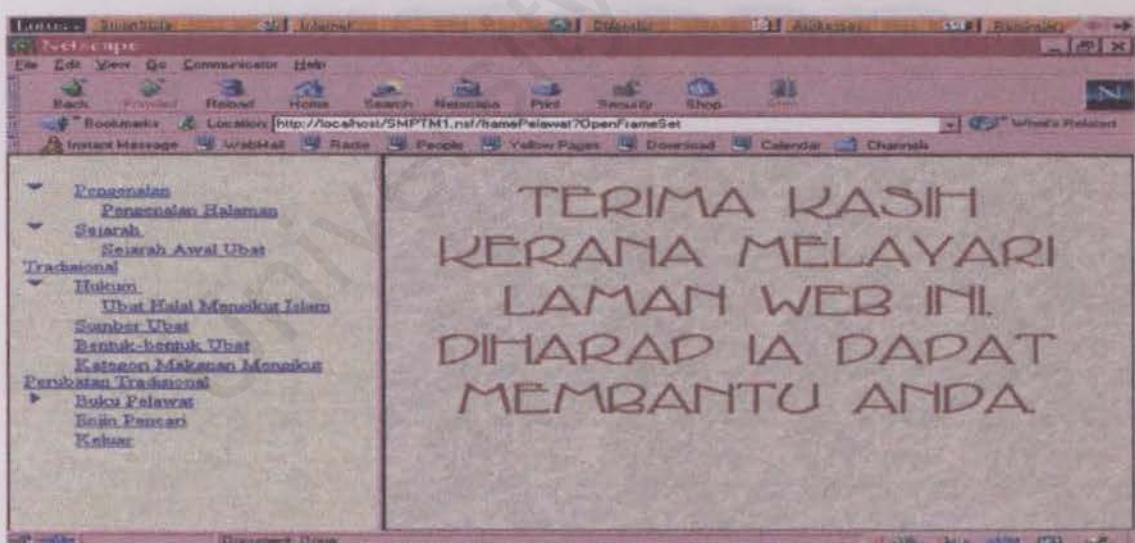
## 7. Klik Buku Pelawat



Rajah 14 : Menu Buku Pelawat



Rajah 15 : Menu Enjin Pencari



Rajah 16 : Menu Keluar bagi pelawat

SISTEM HAM DAN UMAT PERSEKUTUAN TRADISIONAL MELAYU

PANDUAN PERMULAAN PENDAFTAR

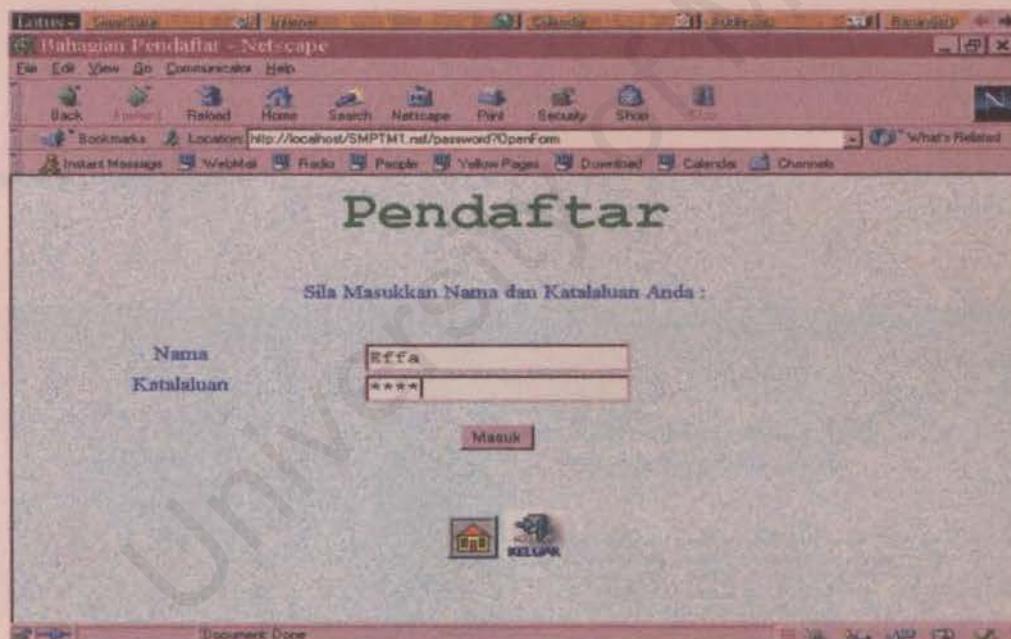
Perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi semakin pesat dan meluas di seluruh dunia. Dengan perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi ini, ia memberi pengaruh yang besar terhadap kehidupan masyarakat dunia termasuk di dalamnya masyarakat Melayu.

# **PANDUAN PENTADBIR**

# SISTEM MAKLUMAT PERUBATAN TRADISIONAL MELAYU

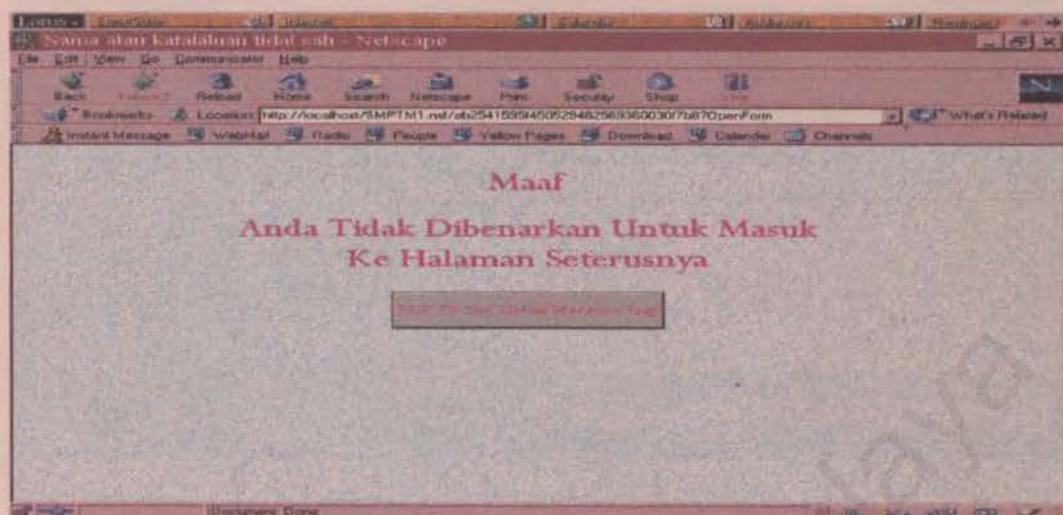
## PANDUAN PERMULAAN PENDAFTAR

Tugas pentadbir adalah untuk mengemaskini maklumat-maklumat ubatan tradisional. Oleh itu, ciri-ciri keselamatan haruslah diutamakan. Sejurus dengan itu, pentadbir harus menginput nama dan katalaluan sebelum dapat masuk ke skrin seterusnya.



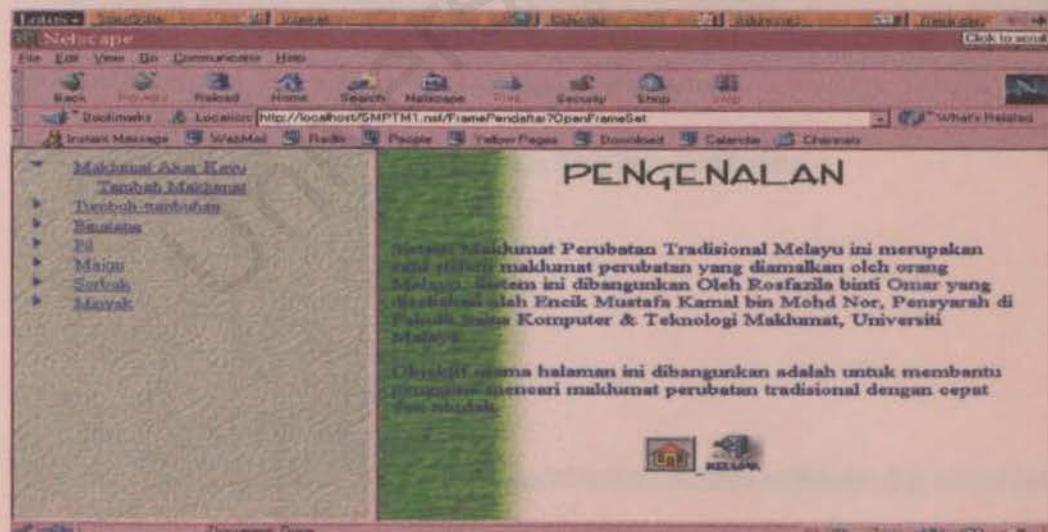
Rajah 1 : Menu Katalaluan

Jika katalaluan yang diinputkan salah, maka akan terpapar skin seperti berikut :

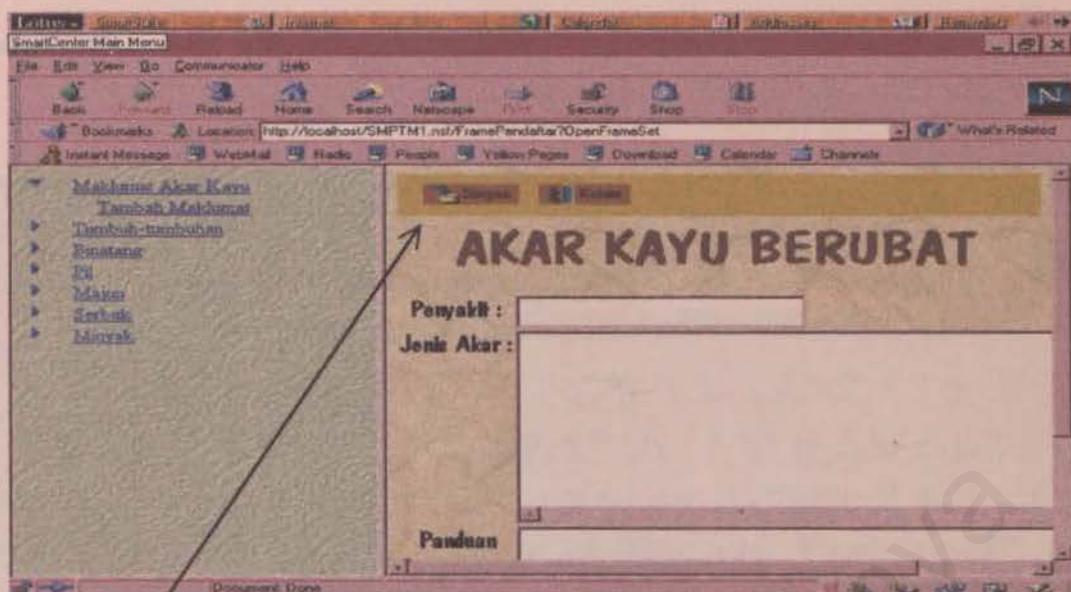


Rajah 2 : Menu Amaran Salah Katalaluan

Jika katalaluan benar :

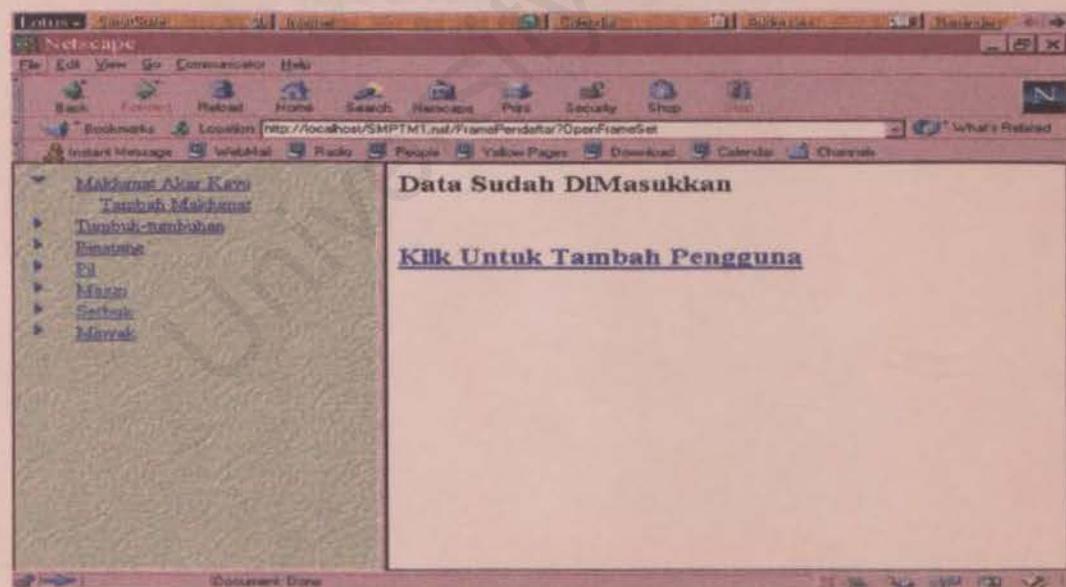


Rajah 3 : Menu Pengenalan Pendaftar



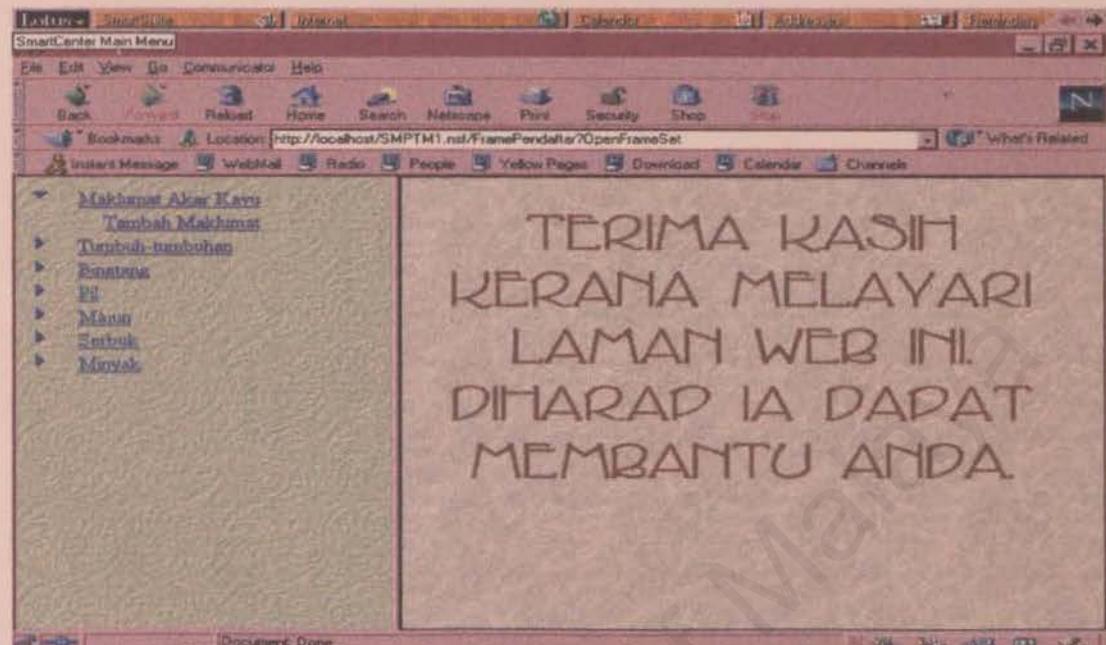
Rajah 4 : Menu Borang Masukan Akar Kayu Berubat

Butang simpan



Rajah 5 : Menu Pengesahan Proses Simpan

Proses yang sama akan dijalankan bagi menginput maklumat untuk kategori bentuk-bentuk lain.



Rajah 6 : Menu Keluar bagi pentadbir