

PORTAL KELAB PANCING

Perpustakaan SKTM

Oleh:

SINTHAMATHI A/P SUBRAMANIAM

WEK000131

Penyelia:

ENCIK ZAIDI RAZAK

Moderator:

ENCIK NOOR ZAILY

**FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN
TEKNOLOGI MAKLUMAT
UNIVERSITI MALAYA**

ABSTRAK

Aktiviti Perikanan dan Pelayaran di negeri Selangor, Malaysia merupakan suatu aktiviti yang agak sesuai sebagai aktiviti masa lapang. Adalah perlu untuk menyebarkan maklumat berkenaan aktiviti-aktiviti ini melalui Internet supaya ia dapat diketahui oleh orang ramai dengan lebih lanjut lagi.

Tujuan utama pembangunan portal Kelab Pancing adalah membantu membolehkan pengguna mendapatkan segala maklumat yang mereka ingini mengenai domain ini kerana ia akan merupakan aplikasi yang berinformasi dan yang berguna. Dengan ini maklumat berkenaan perikanan dan pelyaran serta kedai jualan alatan ikan dan tempahan untuk kapal-kapal akan tersebar kepada orang ramai.

Untuk menjayakan tujuan ini, kajian terhadap sistem laman-laman web yang sedia ada kini untuk mendapatkan keputusan berkenaan pembaikan dan pengubahsuaian yang perlu ada pada portal yang bakal dibangunkan. Segala keperluan bagi portal Kelab Pancing berjaya dikumpulkan daripada orang ramai dan keperluan-keperluan tersebut diimplementasikan ke dalam sistem portal untuk memenuhi kehendak para pengguna.

Alatan pembangunan terbaru akan digunakan untuk membangunkan portal ini supaya ia dapat menarik perhatian ramai pengguna dan sentiasa dikemaskinikan dengan ciri-ciri multimedia yang terkini.

SENARAI ISI KANDUNGAN

BAB	MUKA SURAT
BAB 1 PENGENALAN	
1.0 Definisi Projek	1
1.1 Objektif Projek	1
1.2 Skop Projek	1
1.3 Pengguna Sasaran	2
1.4 Jangkaan Hasil	2
1.5 Skedul Projek	3
BAB 2 KAJIAN LITERASI	
2.0 Teknik-teknik Kajian Projek	4
2.0.0 Melayari Internet	4
2.0.1 Borang Soal-selidik	5
2.0.2 Pemerhatian Terhadap Portal Sedia Ada	5
2.0.3 Bahan-bahan Rujukan	5
2.1 Definisi Internet dan WWW	
2.1.0 Internet	5
2.1.0.0 Aplikasi Internet	6
2.1.1 World Wide Web	7
2.1.1.0 Menjelajahi WWW	9
2.2 Pengenalan Kepada Portal	9
2.2.0 Perbandingan Antara Portal dan Laman Web	11
2.2.1 Kelebihan Portal	12

2.2.2	Kajian Portal – Ciri-ciri Penting yang Perlu Ada Pada Portal	13
2.3	Kajian dan Analisis Terhadap Sistem Portan Sedia Ada	19
2.3.0	Kriteria-kriteria Menilai Suatu Laman Web atau Portal	22
2.3.0.0	Idea-idea dan Kandungan	22
2.3.0.1	Organisasi	23
2.3.0.2	Bahasa dan Konvensyen	24
2.3.0.3	Cara Persembahan Maklumat	24
2.3.0.4	Teknikal	24
2.4	Contoh Portal yang Baik	25
2.5	Sistem Portal Perikanan dan Pelayaran (Kelab Pancing)	26
2.5.0	Pengenalan Kepada Aktiviti Perikanan dan Pelayaran di Selangor, Malaysia	26
2.5.1	Kelebihan Portal	27
BAB 3 METODOLOGI		
3.0	Tenik-teknik Kajian Portal	30
3.1	Metodologi untuk Pembangunan Sistem Portal Kelab Pancing	32
3.2	Sebab-sebab Pemilihan Modal Air Terjun	32
3.3	Fasa-fasa dalam Pembangunan Portal Kelab Pancing	33
3.4	Modal Air Terjun dalam Pembangunan Sistem Portal Kelab Pancing di Selangor, Malaysia	36

BAB 4 ANALISIS KEPERLUAN

4.0	Keperluan Fungsian	37
4.0.0	Modal Sistem Portal	37
4.0.1	Fungsi Modul-modul Sistem Portal Kelab Pancing	37
4.1	Keperluan Bukan Fungsian	39
4.2	Keperluan Perisian	40
4.2.0	Penerangan untuk Perisian Terpilih	41
4.3	Keperluan Perkakasan	43

BAB 5 REKABENTUK SISTEM

5.0	Rekabentuk Sistem Portal Kelab Pancing	44
5.1	Rekabentuk Program	44
5.1.0	Modul Pengguna	45
5.1.1	Modul Pentadbir	45
5.2	Rekabentuk Antaramuka Pengguna	46
5.3	Rekabentuk Aliran Data	47
5.3.0	Modal Aliran data	48
5.4	Rekabentuk Pangkalan Data	52

BAB 6 PEMBANGUNAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

6.0	Pembangunan Sistem	53
6.1	Perkakasan dan Perisian Diguna untuk Bangunkan Portal	53
6.1.0	Perkakasan	53
6.1.1	Perisian	54
6.2	Pengekodan Diguna untuk Bangunkan Portal	54

6.3	Integrasi dan Implementasi Sistem Portal	56
6.3.0	Modul Pentadbir	56
6.3.1	Modul Pengguna	57
BAB 7 PENGUJIAN SISTEM		
7.0	Pengujian Sistem Portal	58
7.1	Pengujian Sub-sub Modul	58
7.1.0	Jenis-jenis Pengujian Dijalankan	58
	7.1.0.0 Pengujian Kondisi	58
	7.1.0.1 Pengujian Aliran Data	59
	7.1.0.2 Pengujian Antaramuka Pengguna	59
	7.1.0.3 Pengujian Pengendalian Ralat	60
	7.1.0.4 Pengujian Integrasi	60
7.2	Keputusan Pengujian	61
	7.2.0 Pengujian Modul Pentadbir Selepas Diintegrasikan	61
	7.2.1 Pengujian Modul Pengguna Selepas Diintegrasikan	61
BAB 8 PERBICANGAN DAN PENILAIAN SISTEM		
8.0	Hasil Diperolehi Daripada Pembangunan dan Perlaksanaan Sistem Portal	62
	8.0.0 Keteguhan Sistem	62
8.1	Masalah yang Dihadapi dan Penyelesaiannya	63
8.2	Pembelajaran Daripada Latihan Ilmiah Ini	64
8.3	Kelebihan dan Kelemahan Sistem Portal yang Dibangunkan	64
	8.3.0 Kelebihan Sistem	64

8.3.1	Kelemahan Sistem	65
8.4	Cadangan Peningkatan yang Boleh Dijalankan Terhadap Sistem	66
8.5	Kesimpulan	66
RUJUKAN		67
APENDIKS A: Borang Soal-selidik		69
APENDIKS B: Panduan Gunakan Sistem Portal Kelab Pancing		71
Terdang		73
Perkataan yang Telah Diguna Untuk		
Menyampaikan Portal		53
Perkataan yang Telah Diguna Untuk Menyampaikan		
Portal		54

SENARAI JADUAL

JADUAL	DESKRIPSI	MUKA SURAT
Jadual 1.0	Skedul Projek	3
Jadual 2.0	Perbandingan Antara Portal dan Laman Web	12
Jadual 3.0	Analisis Secara Am Bagi Sesi Borang	
	Soal-selidik	31
Jadual 4.0	Keperluan Perkakasan Bagi Portal Kelab	
	Pancing	43
Jadual 6.0	Perkakasan yang Telah Diguna Untuk	
	Membangunkan Portal	53
Jadual 6.1	Perisian yang Telah Diguna Untuk Membangunkan	
	Portal	54
		10
		10
		11
		14
		15
		20
		21
		22
		25
		26

RAJAH	DESKRIPSI	MUKA SURAT
<u>GRAF</u>		
Graf 3.1	Keputusan Analisis Laman-laman Web dalam Unit Peratusan (%)	30
<u>RAJAH</u>		
Rajah 2.0	Contoh portal yang memberikan pautan kepada hampir semua portal negara di dunia	10
Rajah 2.1	Contoh portal yang memberikan maklumat berkenaan masakan	10
Rajah 2.2	Contoh laman web yang memaparkan maklumat berkenaan kawasan pantai di Malaysia	11
Rajah 2.3	Infostruktur Portal	14
Rajah 2.4	Contoh Format Muka Pertama Portal	15
Rajah 2.5	Laman web 'Fishing Directory'	20
Rajah 2.5.0	Laman web 'Fishing Directory'	21
Rajah 2.6	Laman web 'Fishing kaki's Homepage'	22
Rajah 2.7	Portal MalaysiaNet.Net	25
Rajah 3.1	Modal Air Terjun – Pembangunan Sistem Portal Kelab Pancing	36

Rajah 4.1	Modal Sistem Portal Kelab Pancing	37
Rajah 5.1	Sub-sub Modul bagi Modul Utama Pengguna dan Pentadbir	44
Rajah 5.2	Hierarki Modul Pengguna	45
Rajah 5.3	Hierarki Modul Pentadbir	45
Rajah 5.4	Pilihan Antaramuka Pertama	46
Rajah 5.5	Pilihan Antaramuka Kedua	47
Rajah 5.6	Rajah konteks bagi Modul-modul Pengguna dan Pentadbir	48
Rajah 5.7	Modal Aliran Data bagi Modul Pengguna	49
Rajah 5.8	Modal Aliran Data bagi Modul Pentadbir	50
Rajah 5.9	Modal Aliran Data bagi Sub-Modul Tempahan Kapal	51
Rajah 5.0.0	Modal Aliran Data bagi Sub-Modul Login	52
Rajah 5.0.1	Modal Perhubungan Entiti bagi Sistem Portal Kelab Pancing	52
Rajah 6.1	Hierarki Modul Pentadbir Seleps Diintegrasikan Sub-sub Modulnya	56
Rajah 6.2	Hierarki Modul Pengguna Selepas Diintegrasikan Sub-sub Modulnya	57

BAB 1 PENGENALAN

1.0 Definisi Projek

Projek ini meliputi kajian dan perbandingan sistem portal bagi domain 'pemancingan dan pelayaran' yang sedia ada dengan portal yang akan dibangunkan kelak. Dalam projek ini satu portal akan dibangunkan dengan segala keperluan semasa terutamanya dari segi aspek multimedia dan maklumat yang efisien.

1.1 Objektif Projek

Objektif portal ini adalah untuk memudahkan para pengguna untuk mendapatkan maklumat berkenaan pemancingan dan perkapalan di Semenanjung Malaysia tanpa perlu membuang masa atau tenaga mereka untuk mencari maklumat tersebut. Portal ini mengandungi maklumat berkenaan tempat-tempat yang sesuai bagi pemancingan, kedai-kedai di mana boleh dapatkan alatan pemancingan dan tempat-tempat yang sesuai untuk pelayaran dengan tujuan untuk membekalkan maklumat terkini kepada para pengguna portal ini yang berminat dalam bidang-bidang ini. Selari dengan tujuan tersebut, portal membolehkan penggunaanya untuk memberikan pendapat mereka atau pun berbincang serta menanya keraguan mereka kepada pembangun portal ini melalui bahagian 'forum'. Satu perkhidmatan disediakan oleh portal ini iaitu ia menyelenggarakan satu Sistem Penyewaan Kapal kepada yang berminat.

1.2 Skop Projek

Skop projek ini meliputi kawasan negeri Selangor di Malaysia. Kawasan ini telah dipilih sebagai skop untuk projek ini kerana Selangor merupakan sebuah negeri yang

mempunyai penduduknya yang agak sibuk dengan kerja harian mereka di bandaraya yang juga agak sibuk. Mereka perlu melibatkan diri dalam aktiviti-aktiviti seperti pemancingan dan pelayaran yang dapat memberikan ketenangan kepada mereka daripada segala masalah yang lain. Tujuan utama adalah untuk mempromosikan negeri Selangor yang bukan sahaja aktif dalam bidang industri tetapi juga perlu menjadi aktif dalam aktiviti-aktiviti pemancingan dan pelayaran.

1.3 Pengguna Sasaran

Portal Kelab Pancing ini boleh dilayari oleh kesemua penduduk sama ada dari dalam negara atau luar negara. Keutamaan diberi kepada penduduk negara ini kerana portal ini akan dibangunkan dalam versi bahasa Melayu sebagai bahasa utama dan versi Inggeris adalah pilihan kedua. Maka, tiada sasaran pengguna yang dikhaskan bagi melayari portal ini asalkan pengguna tersebut berpengetahuan dalam bahasa Melayu.

1.4 Jangkaan Hasil Projek

Portal Kelab Pancing mesti berupaya untuk mempromosi dan menarik perhatian para pengguna terhadap kawasan-kawasan berkenaan pemancingan dan pelayaran di sekitar negeri Selangor.

1.5 Skedul Projek

Jadual 1.0: Skedul Projek

Aktiviti	Jangka masa	Mula	Tamat	Jun 1-30	Julai 1-31	Ogos 1-31	Sept 1-30	Okt 1-31	Nov 1-30	Dis 1-31	Jan 1-31
Pelan Projek	1 minggu	26 Jun	3 Julai	■							
Kumpul Keperluan Sistem	4 minggu	4 Julai	1 Ogos		■						
Analisis Keperluan	3 minggu	28 Julai	18 Ogos		■	■					
Lapor Projek (awal)	2 minggu	13 Sept	27 Sept				■				
Rekabentuk Sistem Primari	2 minggu	21 Okt	4 Nov					■			
Rekabentuk Sistem Sekunder	2 minggu	5 Nov	19 Nov						■		
Pengkodan	3 minggu	20 Nov	11 Dis						■		
Implementasi & Pengujian	4 minggu	12 Dis	9 Jan							■	
Pengoperasian awal &	1 minggu	10 Jan	17 Jan								■
Lapor Projek (akhir)	2 minggu	3 Jan	17 Jan								■

BAB 2 KAJIAN LITERASI

2.0 Teknik-teknik Kajian Projek

Dalam menjalankan kajian terhadap sesuatu projek adalah penting untuk menggunakan teknik-teknik tertentu dengan tujuan untuk mengumpulkan maklumat-maklumat yang diperlukan. Selain itu, pandangan pengguna dari golongan pelajar, orang awam juga adalah perlu untuk membuat rancangan projek mengikut kemahuan dan kehendak para pengguna. Ini kerana portal yang bakal dibangunkan mestilah memenuhi citarasa pengguna dan yang boleh menarik perhatian ramai pengguna.

Terdapat beberapa teknik yang akan saya gunakan sebagai pembangun Portal untuk Perikanan dan Pelayaran di Negeri Selangor. Teknik-teknik tersebut dibahagikan kepada empat jenis iaitu melalui Internet, borang soal-selidik, pemerhatian sistem portal yang sedia ada dan bahan-bahan rujukan.

2.0.0 Melayari Internet

Internet, merupakan sesuatu yang tidak dapat diendahkan oleh mana-mana pihak pada masa kini hanya disebabkan oleh fungsinya yang luas iaitu membekalkan sumber maklumat yang tiada batasannya. Dengan melayari Internet, banyak perkara berkenaan projek ini dapat dikumpulkan seperti laman-laman web atau portal yang sedia wujud yang membekalkan maklumat berkenaan aktiviti perikanan dan pelayaran. Ini akan memudahkan saya untuk melanjutkan kajian saya terhadap portal yang bakal saya bangunkan.

2.0.1 Borang Soal-selidik

Teknik menggunakan borang soal-selidik adalah merupakan yang paling murah caranya kerana ia hanya perlukan jawapan daripada pengguna sahaja dan kos yang terlibat adalah hanya untuk mencetak borang-borang tersebut. Disebabkan skop aktiviti-aktiviti tersebut adalah di sekitar negeri Selangor, maka sesi soal-selidik kebanyakannya akan diadakan di kalangan penduduk di negeri ini yang lebih mengenalinya dan juga di kalangan beberapa penduduk dari luar negeri.

2.0.2 Pemerhatian portal-portal yang sedia ada

Dengan membuat pemerhatian terhadap laman-laman yang sedia ada, dapat membuat satu kesimpulan bagi ciri-ciri atau maklumat tambahan yang diperlukan bagi pembangunan portal saya.

2.0.3 Bahan-bahan rujukan

Teknik ini melibatkan kajian yang dijalankan terhadap bahan rujukan seperti buku-buku atau majalah-majalah berkenaan domain perikanan dan pelayaran di negeri Selangor.

2.1 Definisi Internet dan WWW (World Wide Web)

2.1.0 Internet

Perkataan Internet berasal dari gabungan perkataan *inter* dan *network* (inter-net atau antara rangkaian). Perkataan Internet merujuk kepada rangkaian yang dibina dengan menyambungkan rangkaian komputer di antara satu sama

lain, manakala Internet adalah nama khas yang merujuk kepada rangkaian komputer yang dibina dengan menggunakan protokol rangkaian yang dikenali sebagai TCP/IP.

Dari **aspek teknikal**, Internet merupakan gabungan rangkaian kecil yang membentuk sebuah rangkaian yang sangat besar dengan menggunakan protokol yang sama. Internet mempunyai saiz yang besar dari segi geografi dan bilangan komputer yang terdapat di dalamnya. Setiap rangkaian kecil yang digabungkan menjadi Internet boleh dipecahkan kepada rangkaian-rangkaian yang lebih kecil sehingga yang tinggal hanyalah komponen asas yang tidak boleh dipecahkan lagi. Secara ringkasnya, Internet merupakan rangkaian kepada rangkaian.

Dari **aspek penggunaan**, Internet boleh dikatakan sebagai sebuah rangkaian yang memberikan perkhidmatan komunikasi elektronik, capaian jauh, pemindahan fail, penyebaran maklumat, pencarian maklumat dan beberapa perkhidmatan lain.

2.1.0.0 Aplikasi Internet

Aplikasi Komunikasi Elektronik

1. Mel Elektronik – Membolehkan pengguna Internet menghantar utusan dalam bentuk teks dan mengepilkkan perlbagai jenis fail bersama utusan tersebut. *E-mel berasaskan web – <http://mail.yahoo.com>, <http://www.hotmail.com> dsbnya.
2. USENET (Newsgroup) – Aplikasi perbincangan elektronik, *Kumpulan Berita*. *Menerusi web – <http://www.dejanews.com> (Cth - soc.culture.malaysia)

3. Internet Relay Chat (IRC) – Membolehkan sekumpulan pengguna berbincang secara langsung dalam bentuk teks. *Muat turun program – <http://www.mirc.co.uk>

Aplikasi Capaian Jauh

1. TELNET – Aplikasi utama yang boleh digunakan untuk memasuki dan seterusnya mengguna komputer jauh untuk mencari maklumat atau melakukan sesuatu tugas khas.

Aplikasi Pemindahan Fail

1. FTP – Aplikasi yang digunakan untuk menghantar atau mengambil fail (maklumat) dari sebuah komputer ke komputer yang lain dalam Internet.

Aplikasi Penyebaran maklumat

1. World Wide Web (WWW) – Aplikasi yang boleh menyebarkan maklumat dalam bentuk multimedia, dengan menggunakan dokumen multidimensi yang dipanggil hiperteks.

Aplikasi Pencarian Maklumat

1. Enjin Pencari Maklumat – Aplikasi yang direka khas untuk mencari berbagai jenis maklumat di dalam Internet seperti yang terdapat dalam WWW dan USENET.

2.1.1 World Wide Web (WWW)

World Wide Web (WWW atau Web) merupakan aplikasi Internet yang paling popular hari ini. Ianya berfungsi dengan menggabungkan teks dan grafik dalam satu dokumen atau antaramuka pengguna yang sama. Ianya juga mampu

menggabungkan audio, video dan juga animasi dalam satu dokumen yang sama. Oleh itu dokumen Web boleh dianggap sebagai sebuah dokumen multimedia. Dokumen Web juga merupakan dokumen hiperteks yang boleh mengandungi pautan ke dokumen-dokumen yang lain atau lokasi lain. Gabungan hiperteks dan multimedia menjadikan Web sebagai satu aplikasi hipermedia yang unik dan mempunyai potensi yang besar.

WWW membolehkan aplikasi dan perkhidmatan yang bercorak multimedia disalurkan melalui Internet. Gabungan hiperteks, multimedia dan perkhidmatannya yang berbentuk dalam talian telah menjadikan WWW sebagai satu medium hipermedia yang berpotensi untuk digunakan dalam menjalankan pelbagai aktiviti harian. Kini Web adalah faktor utama yang mendorong perkembangan Internet yang pesat dan mampan. Ia telah digunakan untuk menyebarkan surat khabar, menyiarkan siaran radio dan menyalurkan laporan saham dalam masa nyata.

Kebolehan pelayar WWW (browser) menjadi pelanggan kepada pelbagai pelayan Internet membolehkan ia dijadikan sebagai satu antaramuka yang lengkap untuk menjelajahi Internet. WWW, TELNET, FTP dan kumpulan berita USENET adalah di antara perkhidmatan Internet yang boleh diperolehi secara terus dengan menggunakan URL yang betul.

Web berfungsi dengan menggunakan protokol yang dipanggil protokol pemindahan hiperteks (*hypertext transfer protocol* – HTTP). Secara amnya, HTTP adalah protokol yang menyatakan bagaimana pelanggan HTTP (pelayar web - *browser*) harus berinteraksi dengan pelayan HTTP (pelayan web – *web*

server) bagi membuka dan menutup sambungan, meminta dan menerima sesuatu dokumen HTML dan sebagainya.

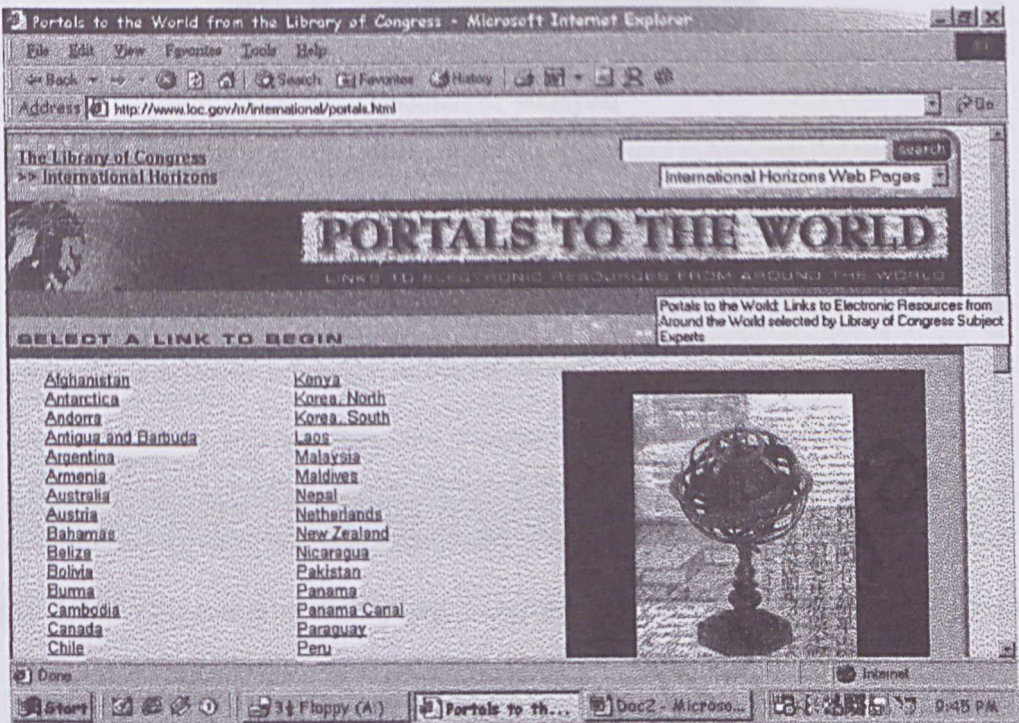
2.1.1.0 Menjelajahi WWW

WWW sering digunakan untuk menjelajahi Internet kerana ia mempunyai antaramuka grafik yang menarik, menyokong aplikasi multimedia dan boleh diguna untuk mendapat perkhidmatan aplikasi Internet yang lain. Ruangan yang lazimnya dijelajahi oleh pengguna WWW adalah ruangan HTTP. Ini kerana ruangan HTTP yang memaparkan dokumen HTML adalah ruangan yang paling menarik. Lazimnya pengguna Internet menjelajahi WWW kerana ingin mencari sesuatu yang menarik di dalamnya tanpa sebarang objektif yang serius seperti untuk menjalankan penyelidikan atau mencari sesuatu maklumat yang khusus. Pengguna WWW memang gemar memasuki lokasi yang mempunyai grafik dan animasi yang menarik, lokasi yang memperkenalkan teknologi terkini dan konsep baru dalam kehidupan atau lokasi yang secara amnya unik dan ganjil.

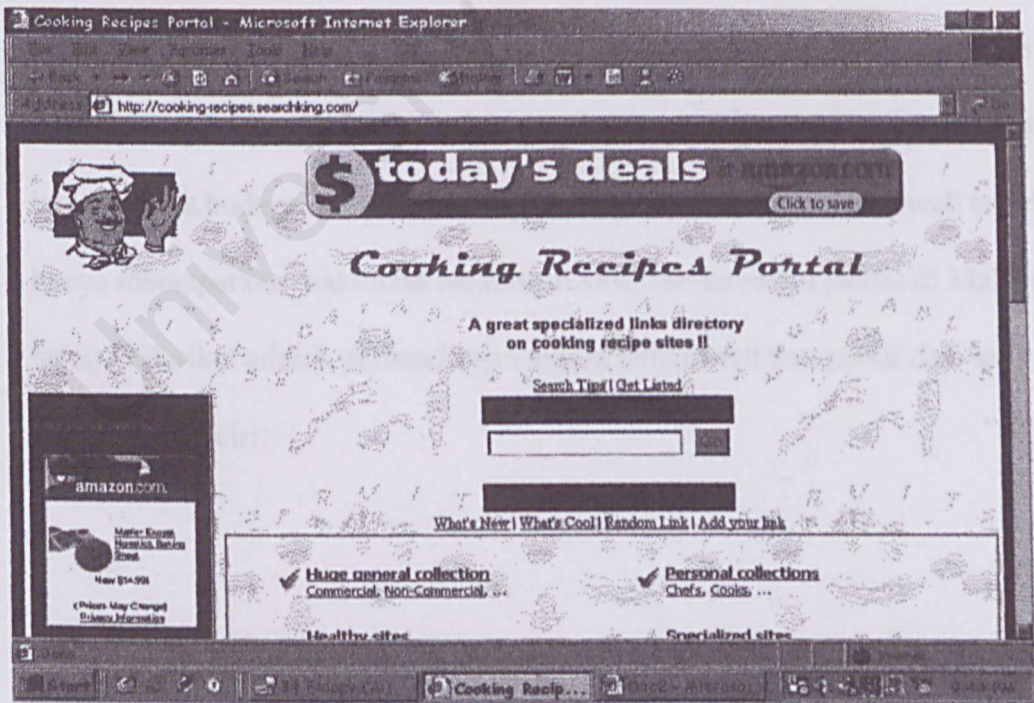
2.2 Pengenalan Kepada Portal

Portal merupakan laman web yang berorientasikan proses penyampaian dan penyebaran serta perkongsian maklumat atau ilmu antara penggunanya. Konsep yang perlu diberi perhatian di sini adalah perkongsian maklumat oleh para pengguna. Iaitu, portal bukan semata-matanya untuk menyebarkan ilmu tetapi ia membolehkan para maklumat berkenaan sesuatu perkara dikongsi pendapatnya sesama pengguna atau pun di antara pembangun portal dengan pengguna. Ciri portal ini menjadikannya lebih berguna dan efektif lagi penggunaannya. Contoh-contoh portal yang besar adalah

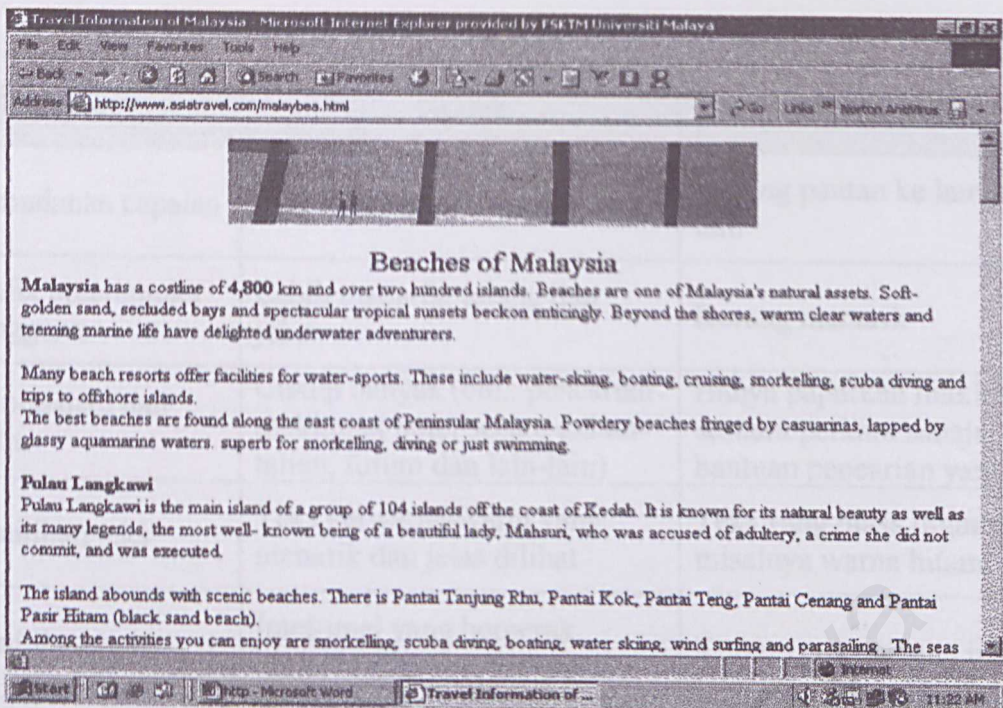
<http://www.yahoo.com>, <http://www.bluehyppo.com.my>, <http://www.cari.com.my> dan lain-lain lagi.



Rajah 2.0: Contoh portal memberikan pautan kepada hampir semua portal negara di dunia



Rajah 2.1: Contoh portal yang memberikan maklumat berkenaan masakan



Rajah 2.2: Contoh laman web yang memaparkan maklumat berkenaan kawasan pantai di Malaysia

2.2.0 Perbandingan Antara Portal dan Laman Web

Laman web hanya menyampaikan maklumat kepada pengguna tetapi ia tidak menggalakkan budaya perkongsian ilmu manakala portal pula membuka jalan kepada budaya ini. Merujuk kepada Rajah 2.2 di atas, laman web tersebut hanya memaparkan maklumat berkenaan kawasan-kawasan pantai di Malaysia sahaja. Berikut adalah perbandingan antara laman web dan portal dari segi beberapa ciri-ciri.

Jadual 2.0: Perbandingan Antara Portal dan Laman Web.

Ciri-ciri	Portal	Laman web
1. Kemudahan capaian	Banyak pautan ke portal lain	Kurang pautan ke laman web lain
2. Grafik antaramuka pengguna	Lebih menarik, terang dan jelas	Kurang menarik
3. Kemudahan dan fasiliti	Cukup banyak (cth.: pencarian maklumat hotel secara dalam-talian, forum dan lain-lain)	Hanya paparkan maklumat sesuatu perkara sahaja; tiada bantuan pencarian yang lain
4. Pemilihan teks	Teks berwarna-warni yang menarik dan jelas dilihat	Teks yang biasa digunakan misalnya warna hitam
5. Pemilihan imej	Imej-imej yang bergerak, bermaklumat, berpautan	Kurang penggunaan imej
6. Grafik dan animasi	Pada tahap yang cekap	Amat kurang digunakan

2.2.1 Kelebihan Portal

Merujuk kepada Jadual 2.0 di atas, portal mempunyai banyak penggunaanya dari segi paparan maklumat misalnya dalam bentuk imej bergrafik, perkongsian maklumat contohnya melalui bahagian forum, memberi pautan ke portal-portal atau laman-laman web lain dengan adanya banyak hiper-rangkaian padanya. Antaramuka bergrafik penggunaanya yang menarik dengan penggunaan ciri-ciri grafik dan animasi. Kesemua ini menjadikan portal sebagai satu laman yang amat berguna dan banyak membantu pengguna untuk mudah melayar portal dan boleh mendapatkan sebarang maklumat berkenaan sesuatu perkara dengan menggunakan pautan-pautan yang terdapat padanya.

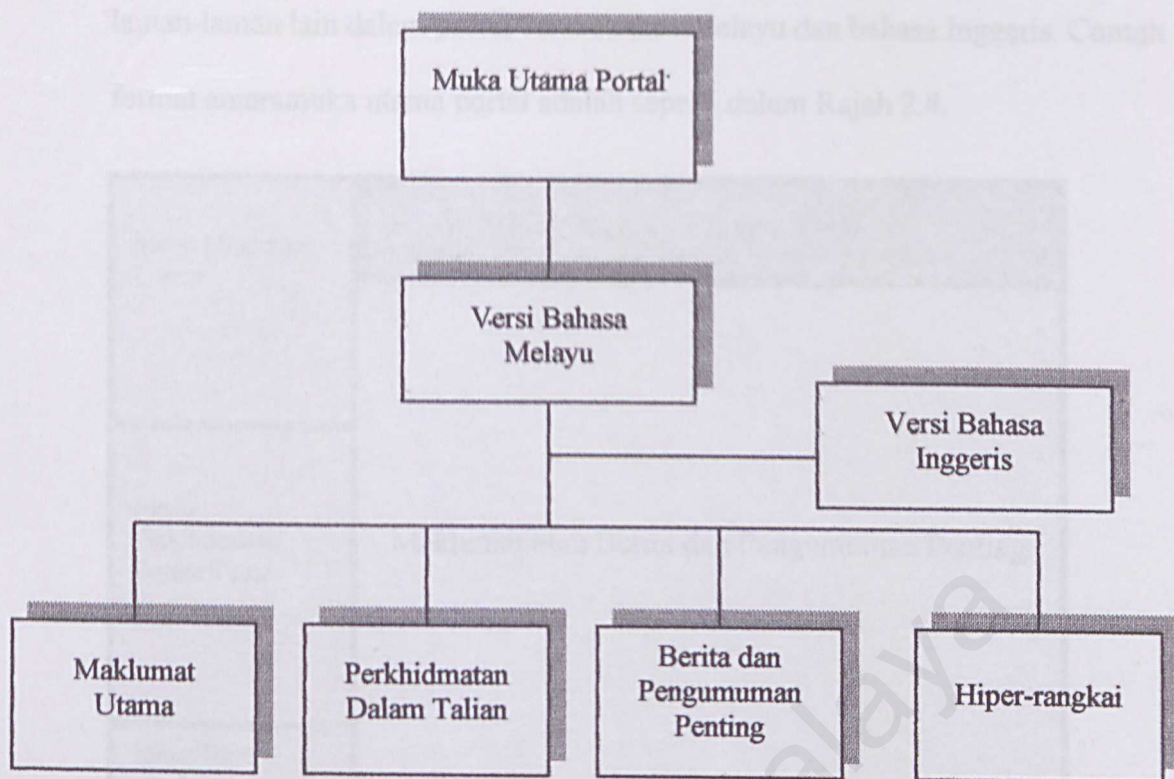
2.2.2 Kajian Portal - Ciri-ciri penting yang perlu ada pada portal

i. Infostruktur Portal

Infostruktur portal yang berkesan perlu disediakan untuk memudahkan pengguna melayari portal. Infostruktur perlu dimulai dengan pengenalan ringkas pembangun portal atau pembangun portal. Ini diikuti dengan kandungan maklumat portal yang disediakan dalam versi bahasa Melayu dan bahasa Inggeris. Bagi tujuan keseragaman, fail-fail untuk versi bahasa Melayu hendaklah dimasukkan ke dalam folder bernama BM sementara fail-fail untuk versi bahasa Inggeris dimasukkan ke dalam folder bernama English.

Dalam portal yang bakal saya bangunkan, bahasa Melayu diberikan keutamaan kerana portal ini dibangunkan khas bagi penggunaan penduduk di Malaysia. Dan pengenalan berkenaan diri saya sebagai seorang pelajar di Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat akan dipaparkan sebagai permulaan sistem portal tersebut.

Kandungan maklumat tersebut dipecahkan kepada sekurang-kurangnya empat komponen utama, iaitu maklumat utama, perkhidmatan dalam talian, berita dan pengumuman penting, misalnya keadaan cuaca di sekitar negeri Selangor supaya pengguna dapat membuat pelan yang sesuai untuk menjalankan aktiviti perikanan atau pelayaran mereka, dan hiperrangkai ke laman-laman berkaitan. Contoh infostruktur laman web adalah seperti dalam Rajah 2.3.

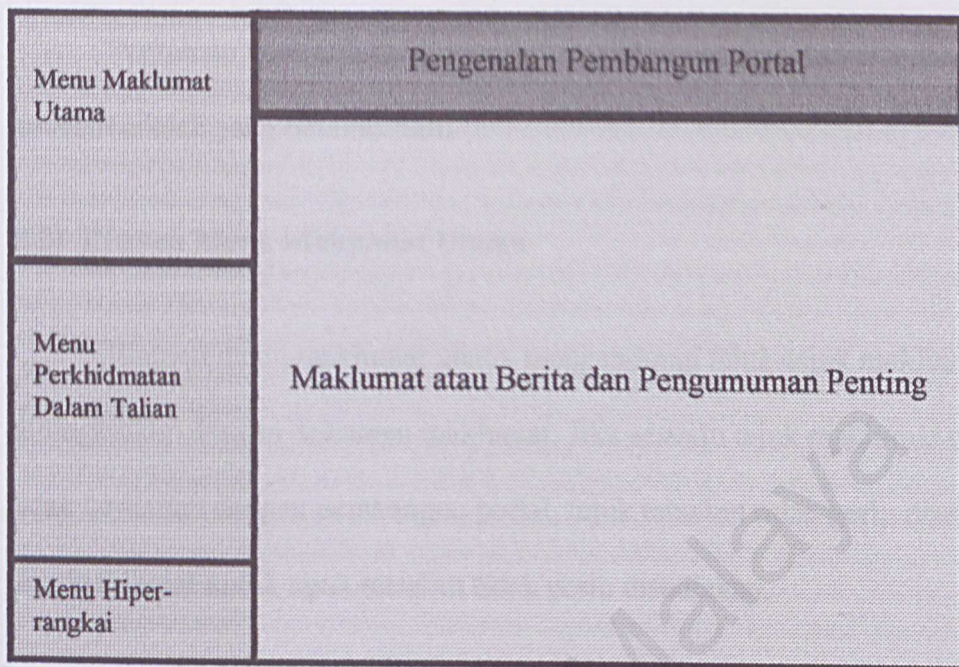


Rajah 2.3: Infostruktur Portal

ii. Muka Utama Portal

Setiap portal hendaklah dimulai dengan muka utama iaitu antaramuka pengguna portal yang perlu mengandungi lima elemen asas iaitu pengenalan pembangun portal atau pembangun portal, menu maklumat utama, menu perkhidmatan dalam talian, menu maklumat atau berita serta pengumuman penting dan menu hiperrangkaian. Antaramuka pengguna iaitu muka pertama portal perlu dimuatkan dalam satu skrin sahaja. Supaya mudah bagi pengguna untuk melayari portal dengan hanya mendapatkan pautan ke mana-mana bahagian dalam satu skrin sahaja. Muka utama portal akan disediakan dalam bahasa Melayu. Muka utama versi bahasa Melayu menjadi pintu masuk kepada

laman-laman lain dalam portal versi bahasa Melayu dan bahasa Inggeris. Contoh format antaramuka utama portal adalah seperti dalam Rajah 2.4.



Rajah 2.4: Contoh Format Muka Pertama Portal

ii.a) Elemen Pengenalan Pembangun Portal

Elemen pengenalan pembangun portal dimulai dengan ucapan selamat datang, memasukkan perkataan "portal rasmi" dan diikuti dengan nama rasmi pembangun portal, logo atau identiti rasmi pembangun portal, masukan ke versi portal bahasa Melayu, alamat pembangun portal, nombor telefon, nombor faks dan alamat e-mel pembangun portal serta penafian. Nombor telefon dan faks pula hendaklah disertakan sekali dengan kod negara dan kod kawasan. Pembangun portal diberi kebebasan untuk memaparkan nombor bilangan pelawat iaitu sebagai satu banci untuk mengetahui berapa ramai yang pernah melayari portal ini yang mana juga akan membantu pembangun portal

untuk memperbaiki lagi portal untuk menambahkan sambutan pengguna yang ramai terhadap portal tersebut.

Perkataan “portal rasmi” diperlukan untuk menunjukkan bahawa portal tersebut adalah yang berautoritatif.

ii.b) Elemen Menu Maklumat Utama

Elemen menu maklumat utama mengandungi tajuk-tajuk maklumat yang dirangkaikan dengan dokumen maklumat. Jika sesuatu tajuk maklumat di atas tidak berkaitan dengan pembangun portal, tajuk tersebut tidak perlu disenaraikan dan maklumat untuk tajuk tersebut tidak perlu disediakan.

Selain tajuk-tajuk maklumat yang diterangkan di atas, pembangun portal adalah bebas untuk menyediakan apa-apa tajuk maklumat yang sesuai asalkan maklumat tersebut dapat memberi manfaat kepada pelanggan. Nama yang sesuai boleh diberikan kepada fail berkenaan.

ii.c) Elemen Menu Perkhidmatan Dalam Talian

Elemen menu perkhidmatan dalam talian menyenaraikan perkhidmatan dalam talian yang disediakan oleh pembangun portal. Antara perkhidmatan yang boleh disediakan adalah seperti yang berikut:

Perkhidmatan Meja Bantuan

- (i) Memberikan apa-apa bantuan lanjut yang diperlukan oleh pelanggan;

Perkhidmatan Pencarian Maklumat

- (ii) Membantu dan memudahkan pengguna mencari maklumat yang diperlukan melalui aplikasi tertentu seperti direktori, indeks maklumat, enjin gelintar dan sebagainya; Perkhidmatan Komunikasi Dan Utusan
- (iii) Memudahkan proses interaksi antara pembangun portal dengan pengguna dan sebaliknya melalui aplikasi tertentu seperti e-mel, telefon Internet, 'Internet Relay Chat', surat edaran elektronik dan sebagainya; Perkhidmatan Memajukan Permohonan
- (iv) Memudahkan pengguna memajukan permohonan dengan menggunakan borang elektronik dan sebagainya untuk mendapatkan sesuatu perkhidmatan; Perkhidmatan Mengemukakan Maklum Balas
- (v) Memudahkan pengguna memberikan respons, cadangan, komen dan sebagainya; Perkhidmatan Pangkalan Data
- (vi) Membolehkan pengguna mendapatkan maklumat yang lebih terperinci serta bersifat dinamik untuk tujuan-tujuan yang lebih khusus; Perkhidmatan Berasaskan Multimedia
- (vii) Membolehkan pengguna mendapatkan sesuatu perkhidmatan dengan menggunakan format multimedia yang meliputi data, suara dan video; Perkhidmatan Tinjauan
- (viii) Membolehkan pembangun portal mendapatkan maklum balas melalui tinjauan, bincangan dan sebagainya daripada pelanggan; Perkhidmatan Transaksi

- (ix) Membolehkan pembangun portal dan pengguna melaksanakan transaksi yang melibatkan pembayaran, urusan Kerajaan Elektronik dan sebagainya; Perkhidmatan Intranet
- (x) Membolehkan perkhidmatan disediakan untuk warga pembangun portal dengan menggunakan teknologi Internet; Perkhidmatan Extranet
- (xi) Membolehkan perkhidmatan disediakan bukan sahaja untuk warga pembangun portal tetapi juga kepada pengguna-pengguna lain yang dibenarkan.

Apabila kemudahan Intranet dan Extranet digunakan melalui portal, pembangun portal hendaklah memastikan aplikasi ini dibuka kepada pengguna-pengguna yang dibenarkan sahaja. Kemudahan ini perlulah dilindungi dengan ciri-ciri keselamatan yang mencukupi.

Senarai perkhidmatan dalam talian juga boleh dikembangkan lagi dari masa ke masa. Perkhidmatan dalam talian yang disediakan mestilah mematuhi peraturan dan amalan yang dikeluarkan oleh Kerajaan dari masa ke masa.

ii.d) Elemen Menu Hiperrangkai ke Portal Berkaitan

Elemen menu hiperrangkai ke portal berkaitan dikhususkan untuk merangkaikan portal pembangun portal dengan laman web atau portal kepunyaan pembangun portal-pembangun portal lain yang berkaitan

Portal pembangun portal-pembangun portal induk hendaklah menyenaraikan semua pembangun portal yang berkaitan dengan portalnya. Senarai ini perlu dirangkaikan dengan portal berkenaan bagi memudahkan pengguna melawat portal pembangun portal-pembangun portal pilihan mereka.

ii.e) Elemen Menu Maklumat atau Berita dan Pengumuman Penting

Elemen menu berita dan pengumuman penting disediakan untuk pembangun portal menghebahkan apa-apa berita dan pengumuman yang dianggap penting khususnya bagi faedah pengguna pembangun portal masing-masing.

Untuk urutan berita dan pengumuman dalam senarai berkala, tarikh terkini berita dan pengumuman hendaklah didahulukan. Untuk perkara lain, urutan mengikut abjad hendaklah digunakan kecuali ada sebab lain yang munasabah.

2.3 Kajian dan Analisis Terhadap Sistem yang Sedia Ada

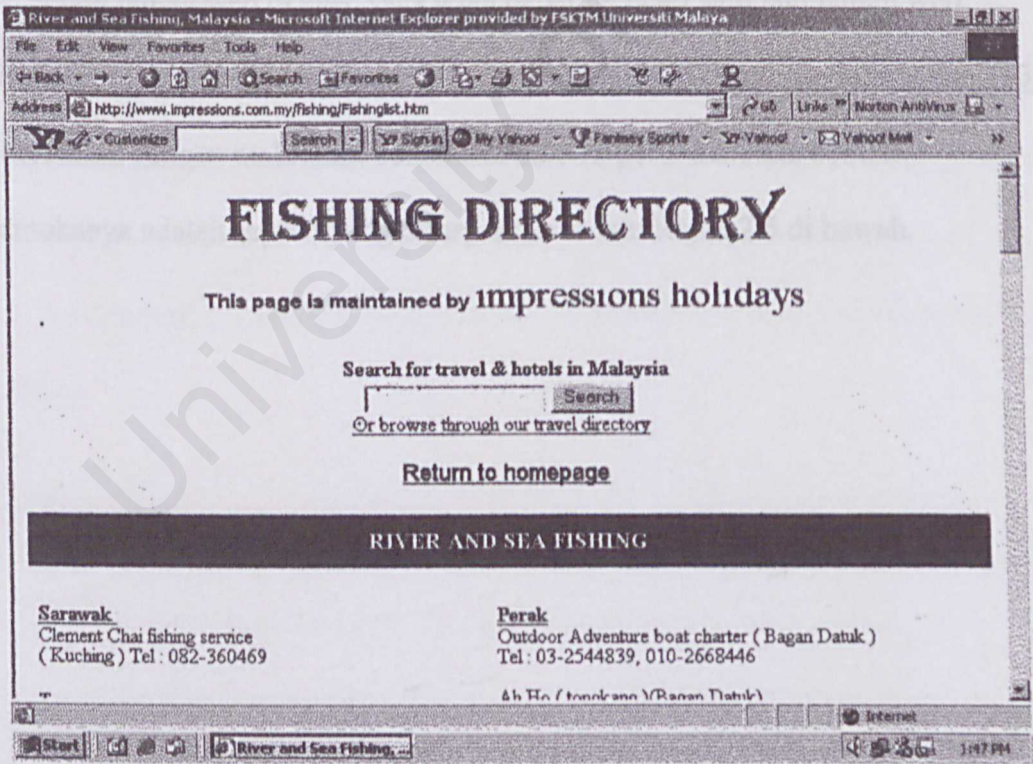
Sebagai kajian terhadap sistem atau laman web yang telah pun wujud berkenaan aktiviti perikanan dan pelayaran di Malaysia, keputusan yang saya dapat adalah tidak memuaskan. Ini kerana tiada sebarang laman web yang terdapat di Malaysia yang membekalkan maklumat berkenaan tajuk yang telah saya pilih ini iaitu 'Portal untuk Perikanan dan Pelayaran'. Memang terdapat banyak laman berkenaan bidang pelancongan sama ada di seluruh Malaysia atau di negeri-negeri masing-masing, tetapi

tiada satu pun adalah yang berkenaan aktiviti perikanan atau pelayaran di Selangor, Malaysia.

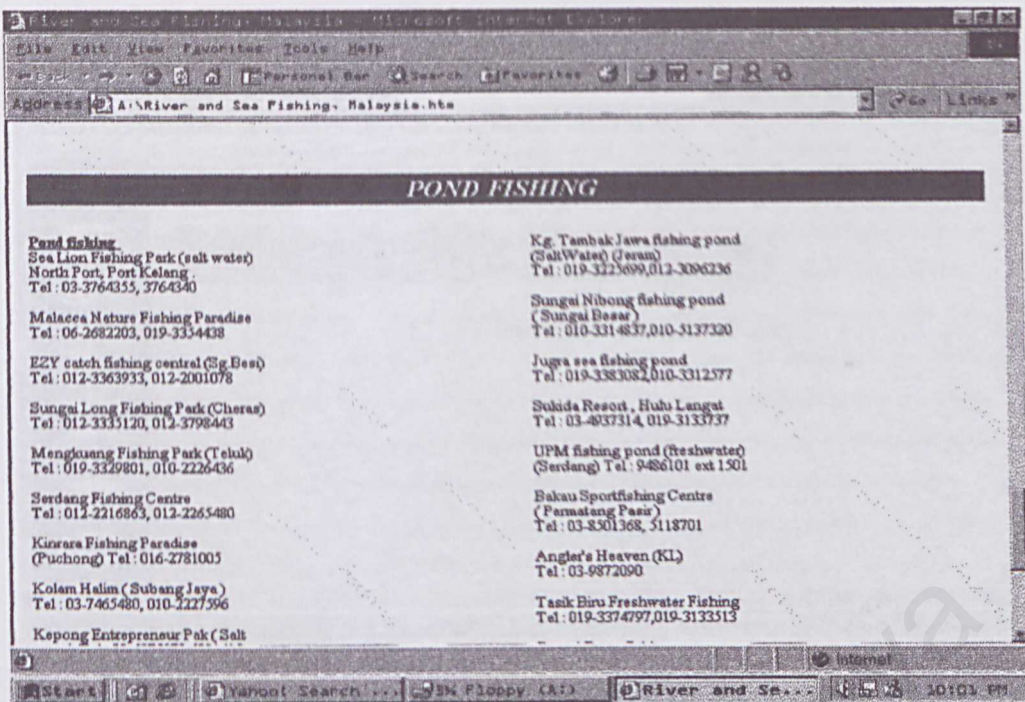
Laman web ‘Fishing directory’ yang beralamat (URL)

<http://www.impressions.com.my/fishing/Fishinglist.htm> (Rajah 2.5) merupakan hanya satu-satunya laman yang membekalkan maklumat berkenaan tempat-tempat yang sesuai untuk menjalankan aktiviti perikanan dan pelayaran di seluruh Malaysia bersama-sama dengan nombor telefon untuk dihubungi ke pihak yang berkenaan.

Laman web ini membekalkan maklumat tentang tempat-tempat yang sedia ada dan sesuai untuk menjalankan aktiviti di seluruh Malaysia di dua jenis kawasan iaitu di tepi sungai dan tasik. Laman ini bukanlah suatu portal kerana paparan maklumat adalah setakat dipaparkan sahaja dan pengguna perlu mencari tempat-tempat tersebut melalui panggilan secara telefon kepada pihak berkenaan.



Rajah 2.5: Laman web ‘Fishing Directory’



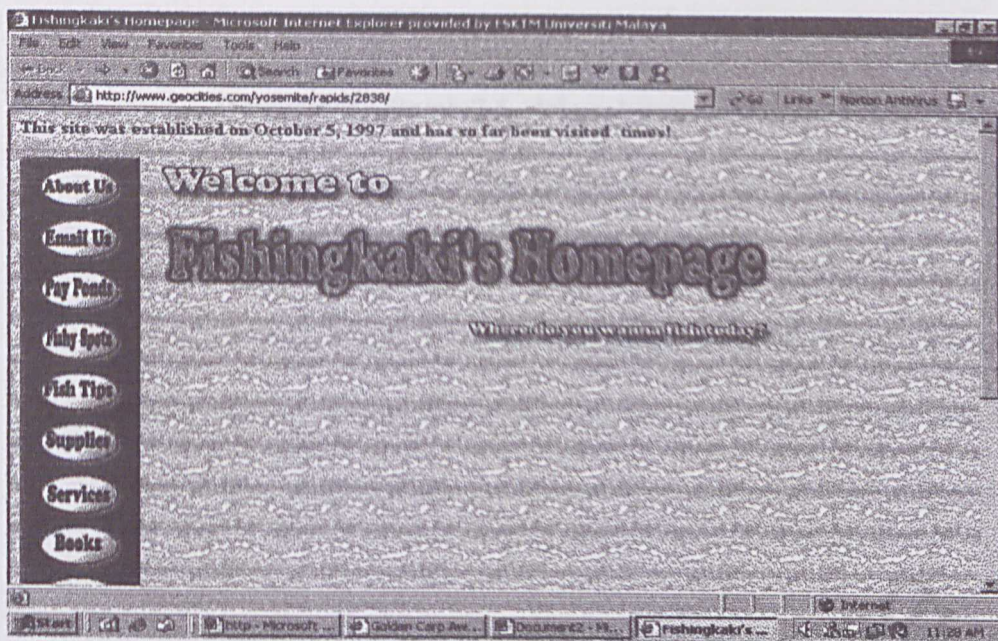
Rajah 2.5.0: Laman web 'Fishing Directory'

Selain laman web di atas, saya telah dapat mencari satu lagi laman web

'Fishingkaki's Homepage' beralamat <http://www.geocities.com/yosemite/rapids/2838/>,

yang berkaitan dengan maklumat berkenaan aktiviti perikanan dan contoh

antaramukanya adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2.6 di bawah.



Rajah 2.6: Laman web 'Fishing kaki's Homepage'

Laman web tersebut telah dibangunkan pada Haribulan 5 Oktober pada tahun 1997. Malangnya, sehingga ke hari ini, laman tersebut belum lagi dilengkapkan dan semua sub-lamannya mengatakan pembangunan dalam progres. Laman ini seolah-olah membekalkan maklumat berkenaan aktiviti perikanan yang mana jika dilengkapkannya ia boleh merupakan satu laman yang efektif tetapi ianya bukanlah suatu portal yang lengkap kerana laman ini hanya membekalkan maklumat dan bukan untuk perkongsian sepenuhnya.

2.3.0 Kriteria-kriteria untuk menilai suatu laman web atau portal

Dalam menilai suatu laman web atau portal adalah perlu untuk menilainya dari segi kriteria-kriteria seperti idea-idea dan kandungan, organisasi, bahasa yang digunakan dan konvensyen, cara persembahan maklumat dan teknikal.

2.3.0.0 Idea-idea dan Kandungan

Berdasarkan Rajah 2.5, dalam laman ini maklumat adalah tidak lengkap iaitu hanya nombor telefon untuk menghubungi sesuatu tempat tersebut yang diberi dan tiada maklumat lain selainnya dan juga adalah tidak dikemaskinikan. Tiada konteks yang menyeluruh bagi maklumat. Tiada cara untuk mengetahui kesahan maklumat, kekurangan tumpuan pada kepentingan maklumat dan isu-isu yang penting tidak ditekankan langsung.

Berdasarkan Rajah 2.6, idea-idea dalam laman ini adalah cukup memuaskan dari segi penyebaran maklumat walaupun bukan untuk perkongsian. Ia mempunyai banyak modul-modul seperti e-mel, tip-tip berkenaan perikanan, tempat-tempat yang sesuai untuk aktiviti perikanan, perkhidmatan yang dibekalkan, pembekal-pembekal dan lain-lain lagi. Mengikut modul-modul di atas, kandungan maklumat sepatutnya adalah memuaskan tetapi pembangunannya yang terbantut pada separuh jalan, kandungan laman ini tidak berguna langsung kepada pengguna.

2.3.0.1 Organisasi

Berdasarkan Rajah 2.5, tiada orientasi yang diberikan untuk para pengguna, tiada focus bagi pautan-pautan ke laman-laman lain, hanya satu muka laman sahaja. Hanya terdapat perkhidmatan carian.

Berdasarkan Rajah 2.6, struktur laman-laman yang tidak konsisten, terdapat laman-laman yang tidak lengkap, pautan antara modul-modul adalah tidak jelas.

2.3.0.2 Bahasa dan Konvensyen

Berdasarkan Rajah 2.5, penggunaan bahasa dalam laman ini adalah biasa dan mudah difahami pengguna kerana penggunaan perkataan yang amat sedikit.

Berdasarkan Rajah 2.6, laman ini perlukan banyak pengolahan supaya ia dapat dilengkapi dengan maklumat yang cukup, terdapat beberapa kesalahan dalam penggunaan bahasa yang boleh diperbaiki.

2.3.0.3 Cara Persembahan Maklumat

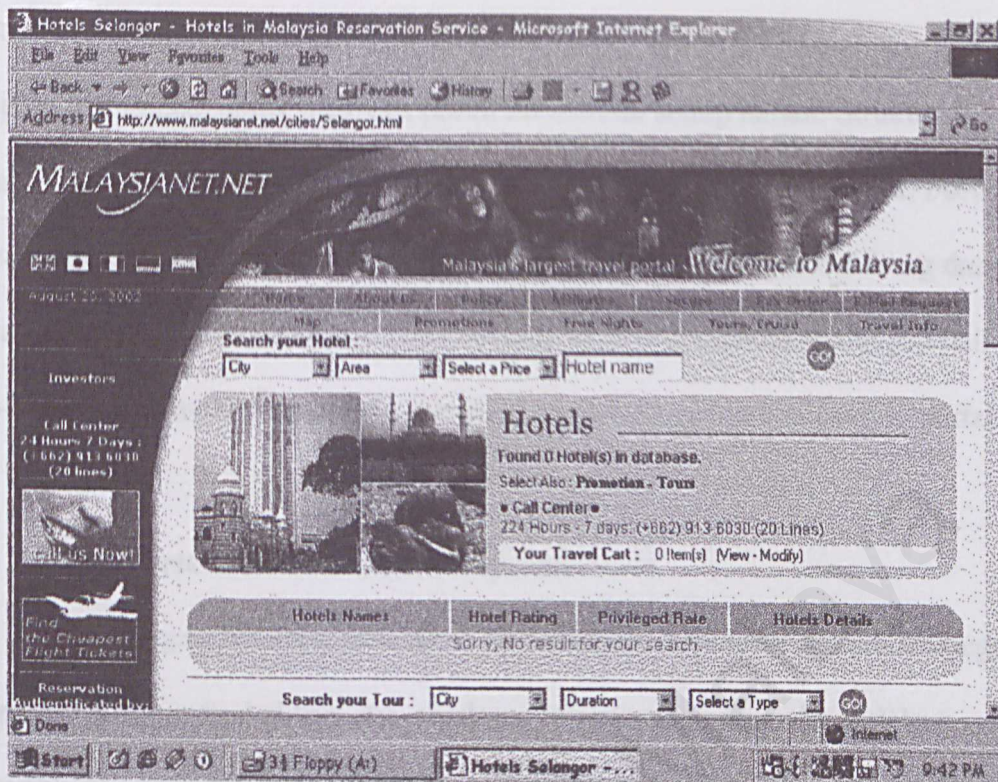
Berdasarkan Rajah 2.5, laman ini cukup susah untuk dicari, ciri-ciri multimedia tidak digunakan langsung. Latar belakang dan teks yang digunakan adalah tidak menarik

Berdasarkan Rajah 2.6, laman ini boleh dicari dalam beberapa cubaan. Penggunaan teks adalah agak menarik tetapi tiada penggunaan bahan bergrafik. Imej-imej yang digunakan adalah juga agak menarik, latar belakang laman ini adalah boleh dikatakan baik. Ciri-ciri multimedia kurang digunakan.

2.3.0.4 Teknikal

Berdasarkan Rajah 2.6, tiada semua pautan yang berfungsi dengan baik.

2.4 Contoh Portal yang Baik



Rajah 2.7: Portal MalaysiaNet.Net

Laman di atas MalaysiaNet.Net (<http://www.malaysianet.net>) yang mana sebenarnya adalah satu portal. Portal ini membekalkan maklumat berkenaan sektor pelancongan di Malaysia iaitu nama-nama, harga dan maklumat tentang hotel-hotel, kawasan-kawasan pelancongan, pakej-pakej pelancongan, peta Malaysia yang menunjukkan perjalanan yang jelas ke sesuatu tempat dan perkhidmatan seperti e-mel dan penempahan secara dalam-talian dan banyak lagi.

Ia mempunyai ciri-ciri satu portal yang baik disebabkan kandungannya yang jelas dan cukup berguna untuk para pelancong atau pengguna portal ini dan adalah yang terkini. Pembangun portal ini menunjukkan pengetahuannya yang mendalam dalam sektor ini.

Cara bagaimana untuk melayari laman ini adalah jelas, susunan laman-lamannya yang teratur memberikan satu haluan yang baik, setiap laman bermula dengan transisi yang jelas dan mudah untuk mealyari portal ini melalui setiap laman. Struktur organisasinya adalah jelas dan koheran, penggunaan tatabahasa adalah baik. Portal ini diidentifikasikan dengan jelas dan boleh dicari dengan mudah, latar belakang dan paparan teks adalah bersesuaian, elemen-elemen bergrafik digunakan dengan baik dan hiper-rangkai berfungsi dengan baik sekali. Berfungsi dalam semua pelayar portal.

2.5 Sistem Portal Perikanan dan Pelayaran

Negeri Selangor terletak di Semenanjung Malaysia dan adalah negeri yang paling popular disebabkan oleh pembangunannya yang amat deras dalam kebanyakan sektor. Selain merupakan sebuah negeri yang berasaskan industri, negeri ini dikurniakan dengan tempat-tempat yang indah seperti kawasan pantai, pulau-pulau seperti Morib, Bagan Lalang, Pulau Charey, Pulau Indah, Pulau Angsa dan Pulau Ketam.

2.5.0 Pengenalan Kepada Aktiviti Perikanan dan Pelayaran di Selangor, Malaysia

Portal untuk Perikanan dan Pelayaran dibangunkan untuk memenuhi segala kekurangan yang terdapat dalam laman-laman yang telah dikaji di atas dan juga laman-laman lain untuk memberikan perkhidmatan penyampaian maklumat berkenaan bidang ini dengan lebih mendalam lagi kepada para pengguna. Ciri-ciri multimedia perlu ada pada portal ini kerana multimedia

merupakan daya penarik yang bagus dan adalah cara persembahan maklumat yang cukup menarik dan mudah.

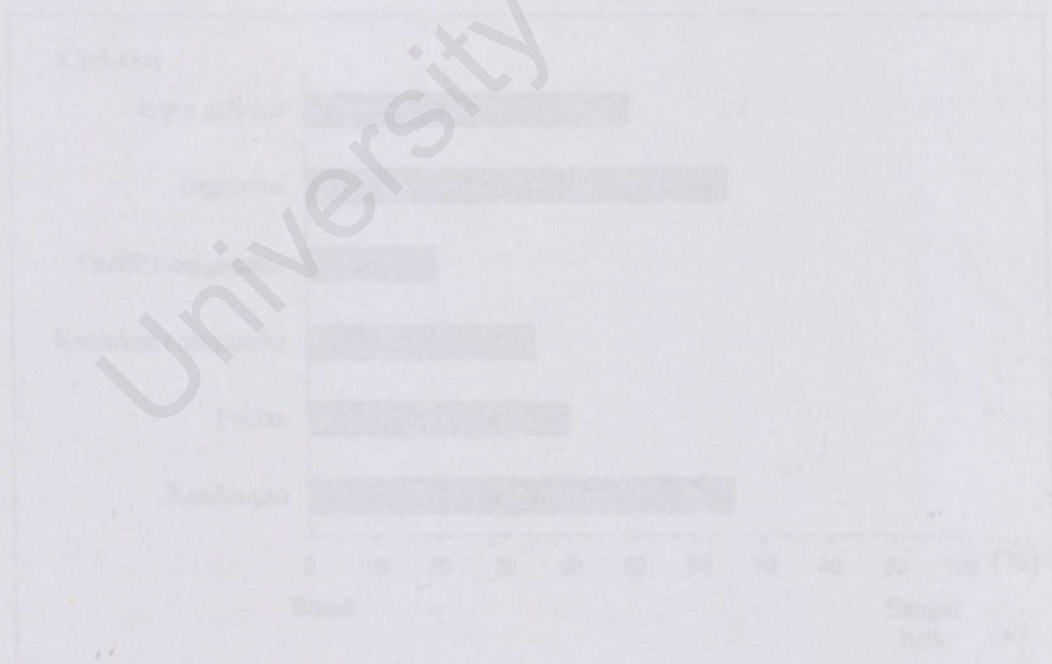
2.5.1 Kelebihan Ciri-ciri Pada Portal

- a) **Kandungan** – Portal ini akan mengandungi kandungan maklumat yang mencukupi dan mudah untuk difahami. Portal ini bukan sahaja akan membekalkan segala maklumat berkenaan aktiviti perikanan dan pelayaran tetapi juga keadaan-keadaan cuaca yang sesuai dan selamat untuk rujukan pengguna sebelum membuat persediaan mereka ke tempat-tempat tersebut.
- b) **Persembahan kandungan** - Kandungan akan dipersembahkan bukan sahaja dalam bentuk teks tetapi juga dalam bentuk graf, imej, jadual dan sebagainya. Misalnya maklumat berkenaan keadaan cuaca di sekitar Selangor akan dipaparkan dalam bentuk graf dan maklumat tentang kapal-kapal yang sedia ada di sesuatu kedai boleh dipaparkan dengan gunakan jadual; memudahkan pemahaman pengguna. Paparan maklumat dalam bentuk teks dapat menjimatkan ruang pada skrin tetapi tidak dapat dibaca dalam sekelip mata malah dengan mewakili maklumat dalam bentuk graf atau rajah pengguna tidak perlu membaca maklumat dalam bentuk teks yang akan memakan masa. Maklumat yang berubah mesti dipisahkan daripada maklumat yang kekal tidak berubah dengan menggunakan cara persembahan yang berlainan. Contohnya, maklumat berkenaan jenis-jenis ikan merupakan sesuatu yang tidak berubah, maka ia boleh dipaparkan dengan menggunakan warna atau saiz fon yang tetap yang tidak perlu diubah lagi.

- c) **Penggunaan warna** – Warna yang digunakan sama ada untuk teks atau latar belakang portal mestilah menarik. Warna yang pudar, tidak terang, tidak menarik dan sebagainya akan mengurangkan minat pengguna terhadap portal ini. Maka, dalam portal ini kandungan maklumat akan dipaparkan dengan menggunakan warna-warna yang menarik perhatian pengguna tetapi dengan suatu had. Penggunaan warna yang berlebihan dan yang terlalu kontras antara satu sama lain akan menyakitkan mata pengguna dan ada juga yang tidak dapat membaca sesuatu teks dalam warna bersinar-sinar kerana paparan akan menjadi keliru. Warna sebegitu akan digunakan untuk memaparkan tajuk-tajuk utama sahaja. Untuk teks warna yang sederhana digunakan. Penggunaan warna bagi teks dengan warna bagi latar belakang portal iaitu antaramuka portal akan bersesuaian dan mempunyai sedikit kekontrasan.
- d) **Antaramuka** – Pada portal ini antaramuka akan disediakan dengan penggunaan ciri-ciri multimedia seperti imej, grafik dan rajah-rajah yang juga dianimasi dengan tujuan untuk menghiburkan pengguna. Juga akan terdapat peta negeri Selangor yang menunjukkan arah ke kawasan-kawasan yang berfungsi melalui pilihan tekan-tetikus pada peta tersebut. Cara ini adalah salah satu keistimewaan portal ini. Selain itu, kemudahan untuk muat-turun dan mencetak peta juga akan disediakan.
- e) **Hiper-rangkaian** – Hiper-rangkaian adalah suatu elemen yang penting dalam portal ini, untuk membawa pengguna ke laman-laman lain di dunia selain di Malaysia untuk lebih mengenali kegiatan perikanan atau pelayaran.

- f) **Perkhidmatan** – Perkhidmatan seperti komunikasi dan utusan melalui bahagian forum, pencarian maklumat, maklum balas dan lain-lain lagi disediakan dalam portal ini untuk para pengguna.
- g) **Kemudahan pelayaran portal** – Portal ini akan dapat dilayari dalam mana-mana pelayar atau pelantaran tanpa sebarang masalah.

Graf 3.1: Keupayaan Analisis Laman-laman Web dalam Unit Perisian (%)



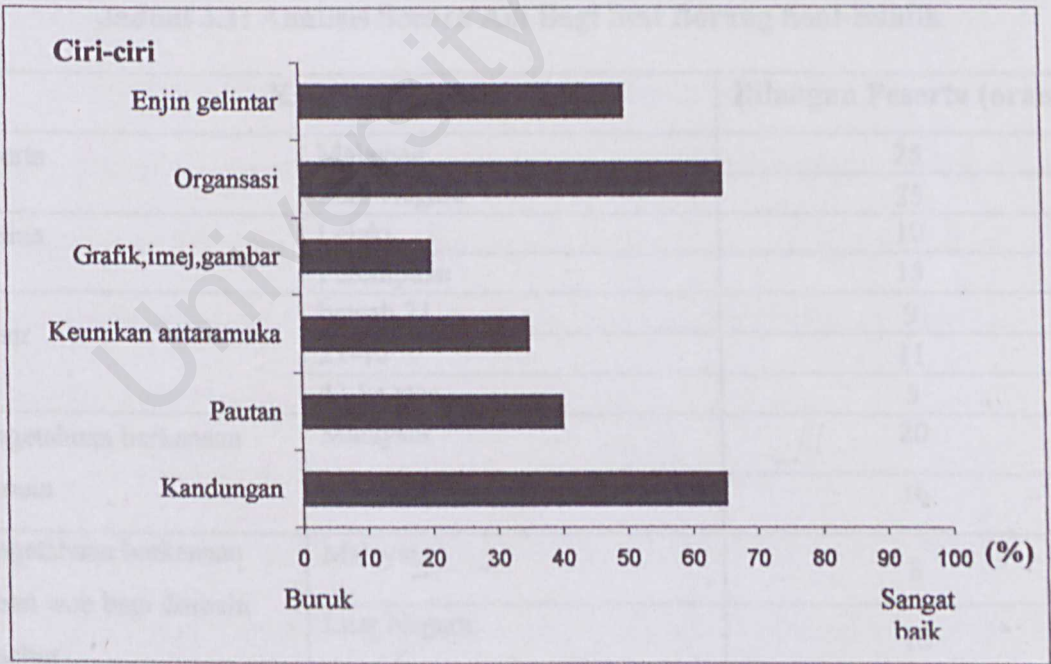
BAB 3 METODOLOGI SISTEM

3.0 Teknik-teknik Kajian

i) Hasil kajian - Melayari Internet :

Laman-laman web telah dikaji dari segi beberapa aspek seperti kandungan, pautan, organisasi, pemaparan maklumat, penggunaan grafik, imej dan gambar, enjin gelintar dan antaramuka yang menarik. Daripada keputusan yang saya peroleh, didapati bidang pelancongan di Malaysia banyak mempunyai portal dan laman-laman web yang sangat efisien bagi pengguna. Tetapi, maklumat yang mendalam tentang aktiviti seperti perikanan dan pelayaran amat kurang dimuat-ataskan ke Internet. Namun saya berjaya mendapatkan serba sedikit maklumat berkenaan projek saya. **Graf 3.1** di bawah menunjukkan keputusan daripada kajian yang telah dilakukan pada beberapa laman web.

Graf 3.1: Keputusan Analisis Laman-laman Web dalam Unit Peratusan (%)



Dengan melayari Internet maklumat-maklumat terkini berkenaan banyak perisian dan teknik-teknik terbaru untuk pembangunan laman web dapat diketahui. Dengan adanya perkhidmatan muat-turun untuk versi cubaan beberapa perisian yang dikehendaki perisian tersebut dapat digunakan untuk memilih peralatan yang sesuai untuk pembangunan portal misalnya perisian seperti Macromedia Flash, Dreamweaver dan banyak lagi.

ii) Hasil kajian – Borang soal-selidik:

Merujuk kepada Apendiks 1, satu borang soal-selidik telah disediakan dan diedarkan kepada pengguna dari golongan pelajar, pekerja dan beberapa orang pelancong. Keputusan yang dikumpulkan daripada hasil kajian ini adalah ditunjukkan dalam Jadual 3.1 di bawah.

Jadual 3.1: Analisis Secara Am Bagi Sesi Borang Soal-selidik

Kategori		Bilangan Peserta (orang)
Peserta	Malaysia	25
	Luar Negara	25
Jantina	Lelaki	10
	Perempuan	15
Umur	bawah 21	9
	21-40	11
	41 ke atas	5
Pengetahuan berkenaan domain	Malaysia	20
	Luar Negara	16
Pengetahuan berkenaan laman web bagi domain tersebut	Malaysia	8
	Luar Negara	10

iii) **Hasil kajian - Pemerhatian portal-portal yang sedia ada:**

Daripada analisis terhadap keputusan kajian dengan teknik ini, ciri-ciri yang perlu ada pada portal yang bakal saya bangunkan dapat diketahui seperti, antaramuka pengguna yang perlu memudahkan pengguna dari segi penyampaian maklumat, penggunaan aspek grafik yang menarik dan yang jelas, membawa pengguna melayari portal dengan membekalkan sebanyak hiper-rangkaian yang mungkin, memudahkan pengguna menyampaikan aduan mereka terhadap portal dan sebagainya.

iv) **Hasil kajian - Bahan-bahan rujukan:**

Maklumat berkenaan domain, portal dan alatan untuk pembanguna laman web dikumpulkan daripada bahan-bahan rujukan seperti buku, sumber dari Internet. (Rujuk Rujukan).

3.1 Metodologi untuk Pembangunan Sistem Portal Perikanan dan Pelayaran

Metodologi adalah merupakan kaedah yang digunakan untuk membantu pembangunan sistem portal dengan teratur. Adalah perlu untuk memilih modal untuk pembangunan sistem yang sesuai supaya saya tidak akan keliru dengan modal itu sendiri. Ia akan berupaya untuk membantu saya sepanjang pembangunan portal saya dengan lebih berkesan.

3.2 Sebab-sebab Pemilihan Modal Air Terjun Sebagai Metodologi Sistem

Modal pembangunan sistem yang telah dipilih adalah berasaskan kepada Kitar Hayat Pembangunan Sistem dan ianya akan diaplikasikan dalam Modal air terjun yang berversi baru seperti dalam Rajah 3.1. Sifat-sifat modal ini seperti yang dijelaskan di

bawah akan menunjukkan sebab utama mengapa modal ini dipilih sebagai metodologi sistem portal ini.

Modal air terjun mempunyai sifat-sifatnya tersendiri yang menjadikannya lebih berkesan dari segi penggunaannya. Sifat-sifatnya adalah seperti berikut:

- i. aktiviti-aktiviti, teknik-teknik dan hasil keluaran yang spesifik adalah berhubungan di antara setiap fasa
- ii. progress dalam setiap fasa adalah teratur dan setiapnya diteruskan dalam keseragaman yang linear
- iii. diperlihatkan sebagai satu proses yang dikendalikan oleh pakar-pakar teknikal.
- iv. pemerhatian dan pengawalan dikendalikan pada setiap penghujung setiap fasa
- v. penglibatan pengguna akhir adalah secara khususnya pasif, terutamanya dalam fasa analisis.

3.3 Fasa-fasa dalam Pembangunan Portal Kelab Pancing

Fasa-fasa yang terlibat dalam pendekatan air terjun merujuk kepada Rajah 3.1 adalah:

- i. **Fasa Kajian Kemungkinan Pembangunan Sistem** - Laman-laman web dan portal yang sedia ada yang berkaitan dengan domain perikanan dan pelayaran dikaji dan dibuat analisis terhadapnya untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pada laman-laman tersebut. Kemudian satu keputusan dibuat terhadap keperluan bagi portal yang bakal saya bangunkan dari segi aspek kandungan, paparan maklumat, penggunaan multimediatan sebagainya. Dengan itu, akan dibuat kesimpulan sama ada portal bagi domain perikanan dan pelayaran perlu dan boleh dibangunkan atau tidak. Kemudian jika portal

boleh dibangunkan, tarikh ditentukan untuk menyediakan satu pelan projek bagi fasa-fasa yang terlibat dalam pembangunan portal ini.

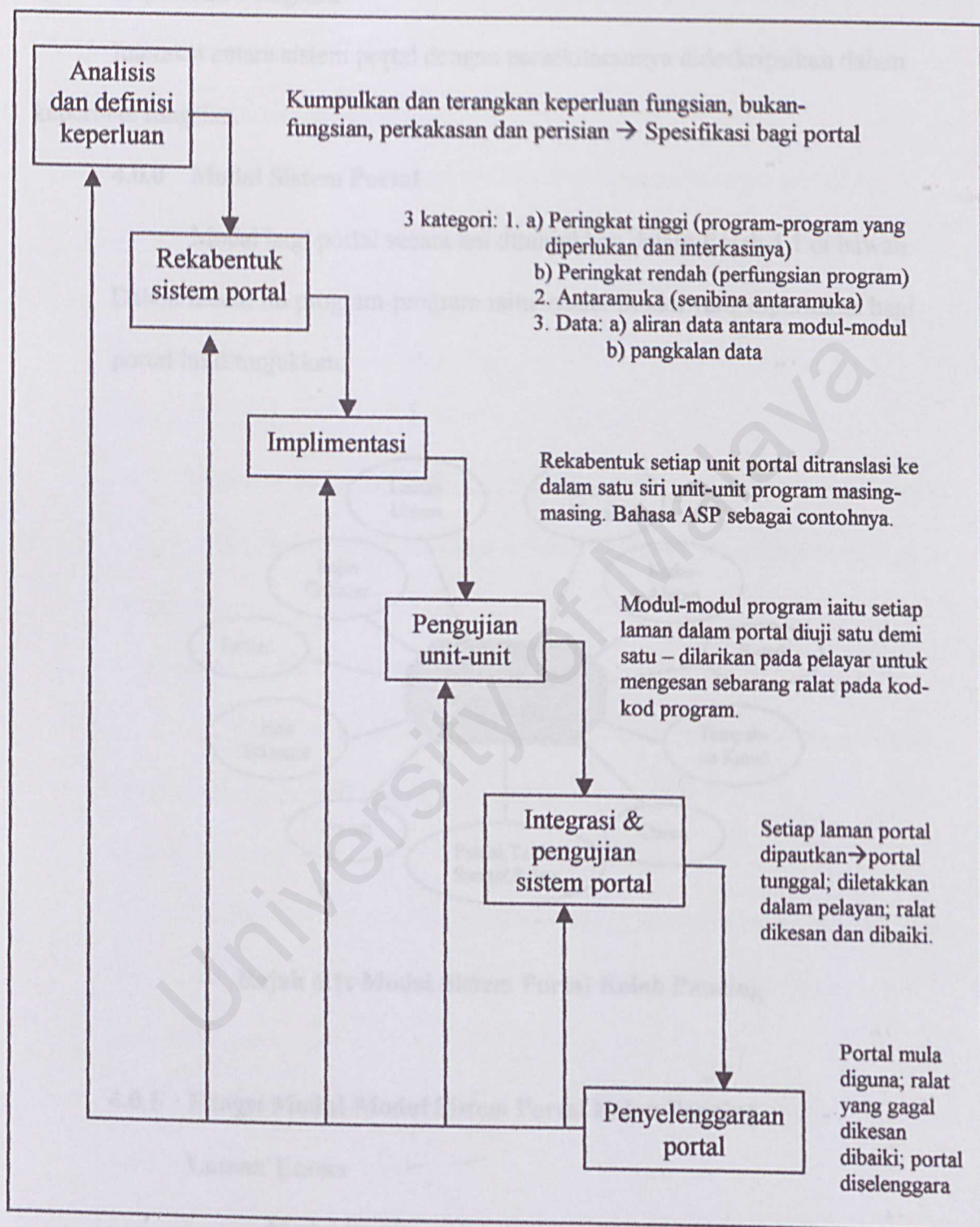
- ii. **Fasa Analisis Keperluan dan Definisi** – Dalam fasa ini keperluan-keperluan fungsian, bukan fungsian, perisian dan perkakasan bagi sistem dikumpulkan daripada sumber Internet, buku, majalah, dan lain-lain lagi. Sebanyak empat minggu diperuntukkan bagi fasa ini kerana operasi portal bergantung kepada keperluan-keperluan tersebut. Kemudian setiap keperluan didefinisikan dengan lengkapnya dan dijadikan sebagai spesifikasi bagi sistem portal ini.
- iii. **Fasa Rekabentuk Peringkat Tinggi dan Peringkat Rendah** – Fasa ini tertumpu kepada rekabentuk peringkat tinggi dan peringkat rendah. Dalam fasa rekabentuk peringkat tinggi program-program (peta Selangor, cuaca dan lain-lain) yang diperlukan dalam sistem portal dan cara bagaimana ianya berinteraksi satu sama lain ditentukan. Dalam fasa rekabentuk peringkat rendah cara program-program individu tersebut berfungsi, cara antaramuka akan diperlihatkan (rekabentuk antaramuka) dan data-data yang akan diperlukan (rekabentuk aliran data) dalam sistem portal tersebut ditentukan. Kemudian dalam fasa ini juga, rekabentuk bagi pangkalan data disediakan.
- iv. **Fasa Implementasi** – Rekabentuk-rekabentuk yang dihasilkan dalam fasa rekabentuk ditranslasikan ke dalam bentuk kod-kod dalam fasa implementasi ini dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan seperti ASP, Vbscript dan perisian pembangunan seperti Dreamweaver dan lain-lain lagi. Portal akan lengkap dibangunkan.

- v. **Fasa Pengujian dan Integrasi** – Dalam fasa ini sistem portal diuji operasinya. Program-program ditulis sebagai satu siri modul-modul individu akan diuji secara berasingan dan secara mendalam untuk mengenali ralat jika wujud. Kemudian, modul-modul tersebut digabungkan menjadi satu portal tunggal, dan sistem portal tunggal tersebut akan diuji sebagai satu sistem tunggal dan yang lengkap. Ini adalah untuk menentukan antaramuka antara setiap modul adalah berfungsi dengan baik (Pengujian Integrasi), sistem berlari pada pelantaran yang dipilih dan dengan amaun data yang dikehendaki (Pengujian Volum) dan bagi sistem untuk memenuhi segala keperluan pengguna atau pelanggan (Pengujian Penerimaan)
- vi. **Fasa Penyelenggaraan** – Sistem portal yang siap dibangunkan akan diselenggara bermula dari pertengahan fasa pengujian. Pada fasa ini mungkin dilakukan penambahan dalam fungsi sistem atau pengubahsuaian sesuatu fungsi mengikut kehendak perubahan aliran masa. Akan dipastikan tiada ralat yang dikesan lagi.



Rajah 3.3 Model Air Terjun - Penyelenggaraan Sistem Portal Ratah Pasting

3.4 Modal Air Terjun dalam Pembangunan Sistem Portal Kelab Pancing di Selangor, Malaysia



Rajah 3.1: Modal Air Terjun – Pembangunan Sistem Portal Kelab Pancing

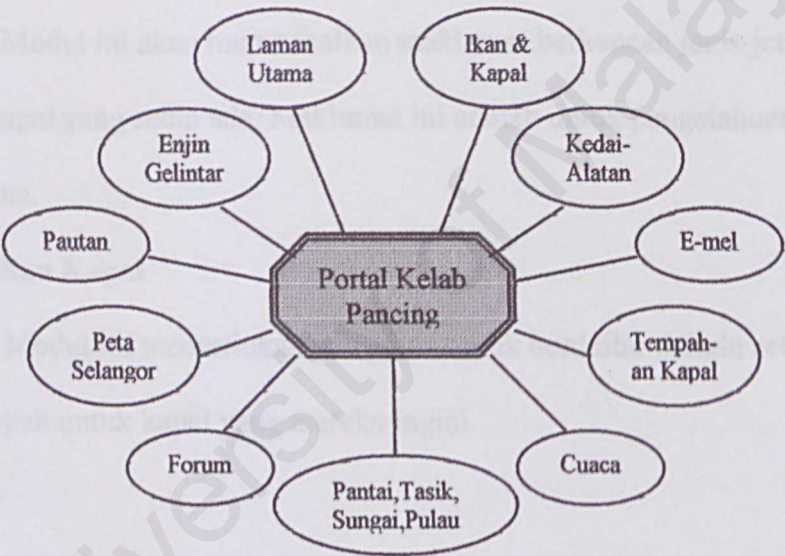
BAB 4 ANALISIS KEPERLUAN

4.0 Keperluan Fungsian

Interaksi antara sistem portal dengan persekitarannya dideskripsikan dalam keperluan fungsian.

4.0.0 Modal Sistem Portal

Modal bagi portal secara am ditunjukkan dalam Rajah 4.1 di bawah. Dalam modal ini program-program iaitu modul-modul yang diperlukan bagi portal ini ditunjukkan.



Rajah 4.1: Modal Sistem Portal Kelab Pancing

4.0.1 Fungsi Modul-Modul Sistem Portal Kelab Pancing

Laman Utama

Modul ini merupakan laman pertama yang membawa pengguna ke laman-lamannya yang lain bagi program-program lain misalnya laman bagi tempahan kapal. Ia adalah antaramuka utama bagi sistem portal ini. Modul ini

akan memaparkan peta negeri Selangor yang menunjukkan kawasan-kawasan tasik, sungai dan pantai. Pengguna boleh klik pada nama kawasan tersebut untuk ke laman berkenaan kawasan tersebut untuk mendapatkan maklumat.

Pantai, tasik, sungai, pulau

Modul ini membekalkan maklumat berkenaan kawasan pantai, tasik, sungai dan pulau yang terpilih. Ia akan menunjukkan maklumat dalam bentuk grafik, imej dan gambar. Peta sesuatu kawasan tersebut akan dapat dimuat-turun atau dicetak untuk rujukan pengguna.

Ikan dan Kapal

Modul ini akan membekalkan maklumat berkenaan jenis-jenis ikan dan kapal-kapal yang sedia ada. Maklumat ini adalah untuk pengetahuan bagi para pengguna.

Tempahan Kapal

Modul ini memerlukan pengguna untuk berdaftar dahulu sebelum dapat menempah untuk kapal yang mereka ingini.

Cuaca

Modul ini membekalkan maklumat berkenaan keadaan cuaca di kawasan terpilih supaya pengguna dapat mengatur rancangan mereka berdasarkananya.

Peta Selangor

Pengguna dapat mencapai laman-laman bagi kawasan yang mereka ingini melalui modul ini secara terus.

Kedai Jualan Alatan Ikan

Modul ini membekalkan maklumat berkenaan alatan ikan yang boleh didapati di kedai-kedai di sekitar negeri Selangor untuk kemudahan pengguna.

Forum

Modul ini berfungsi untuk membolehkan pengguna mendaftar diri mereka sebelum mulakan perbincangan dan kemudian dapat berkongsi pendapat mereka dengan pengguna lain ataupun dengan pembangun portal.

E-mel

Modul ini membolehkan pengguna untuk menghantar mel kepada pembangun portal untuk sebarang pertanyaan atau untuk memberi pendapat berkenaan portal dan lain-lain.

Enjin Gelintar

Modul ini membolehkan pengguna mencari dokumen yang relevan bagi dalam pangkalan data sistem portal ini. Ini merupakan satu cara pertanyaan selain bagi modul e-mel.

Pautan

Modul ini akan mempunyai satu senarai pautan untuk laman-laman web lain di Malaysia yang berkenaan dengan perikanan dan pelayaran.

4.1 Keperluan Bukan Fungsian

Sebarang kekangan yang perlu ada bagi sistem portal ini dan juga penghadan yang wujud yang bakal membantut atau melambatkan pembangunan portal ini dideskripsikan dalam keperluan bukan fungsian.

Antaramuka peramah pengguna

Antaramuka mesti mudah difahami, peramah kepada pengguna dan yang menarik perhatian.

Keselamatan

Capaian yang tidak sah ke dalam modul pentadbir dikawal dengan rapi dengan menggunakan identiti pengguna dan katalaluan oleh pentadbir sahaja.

Masa respon

Masa respon iaitu masa antara permintaan bagi maklumat oleh pengguna dan pembekalan maklumat oleh sistem portal perlulah munasabah.

Kebergantungan

Maklumat yang dibekalkan mesti tepat dan sah.

Kefisienan

Pengguna yang ramai mesti berupaya mencapai pada sesuatu data yang sama pada masa yang sama tanpa sebarang masalah perkhidmatan.

Kebolehan pengurusan

Sistem portal ini perlu mempunyai kemudahan untuk melakukan pembetulan pada kod jika perlu

4.2 Keperluan Perisian

Perisian-perisian yang perlu bagi sistem portal Kelab Pancing disenaraikan seperti di bawah.

- i. Dreamweaver
- ii. Macromedia Flash
- iii. CoffeeCup ImageMapper
- iv. Fireworks MX
- v. Adobe Image Styler
- vi. Java 2 Development Kit 1.4

4.2.0 Penerangan untuk Perisian Terpilih

Macromedia Dreamweaver MX – Merupakan persekitaran untuk mencipta, membina, dan mengurus laman web dan aplikasi-aplikasi Internet yang mudah, teguh dan terbuka. Ia membekalkan persekitaran pembangunan integrasi yang memberikan kefleksibelan dan keefisienan kepada proses rekabentuk dengan membekalkan sokongan binaan-dalamani bagi Dreamweaver UltraDev dan Macromedia HomeSite. Ia juga membekalkan alatan bagi kod-kod XML, XHTML, ASP, ASP.NET, JSP, PHP dan Macromedia ColdFusion dan alatan multimedia seperti Fireworks, Flash, Shockwave, QuickTime dan RealMedia.

Macromedia Flash MX – Alatan ini mengandungi video berkuasa, multimedia dan ciri-ciri pembangunan aplikasi, yang mana membenarkan perekabentuk dan pembangun untuk mencipta antaramuka yang bagus, pengiklanan dalam-talian, kursus-kursus e-belajar, dan lain-lain lagi. Ia juga mengurangkan masa muat-turun kandungan berasaskan vector dan aplikasi-aplikasi. Aliran kandungan data-data mencapai degnan segera tanpa perlu menunggu kesemua cebisan data untuk dimuat-turunkan. Ia membolehkan pengubahsuaian yang lebih cepat, ruang kerja yang fleksibel, perpustakaan yang diperbaiki dan yang dikongsi bersama, dan memberi sokongan untuk pelataran Macintosh dan Windows.

CoffeeCup Image Mapper – Alatan ini memudahkan penciptaan peta sama ada dalam bentuk 2D atau 3D dengan yang boleh mengadakan pautan sesuatu kawasan dalam peta ke laman berkenaan.

Fireworks MX – Dengan alatan ini dapat menciptakan grafik asal bago portal, dari butang grafik ringkas ke kesan-kesan ‘rollover’ yang kompleks dan menu-menu ‘pop-up’. Dapat mengubahsuai dan integrasikan fail-fail sumber dengan mudah dalam semua format bergrafik yang major, dan mengeksport ke Macromedia Flash dan Dreamweaver bagi sesuatu projek.

Adobe Image Styler – Alatan ini membolehkan penciptaan butang pautan dengan Java Script.

Java 2 Development Kit 1.4 – Dengan kit ini dapat menulis aplet-aplet Java dan menguji program yang ditulis dengan bahasa pengaturcaraan Java.

Microsoft Access 2002 – Perisian ini membolehkan pengguna kurang mahir dan pengaturcara yang mahir untuk membina penyelesaian yang berkuasa dan yang yang disesuaikan yang mengintegrasikan dengan mudah dengan Web dan mencergaskan sumber data. Ia menyimpan rekod-rekod jualan, menjejak inventori, menciptakan penyelesaian pangkalan data dengan depot, mempersembahkan analisis data yang sofistikasi iaitu mengitegrasikan data pelayan SQL dan dengan mudahnya menguruskan objek pelayan SQL, mengubahsuai kerja atau tukar kembalinya dengan mudah, mentranformasikan

borang (form) dan laporan (report) ke dalam laman web, berinteraksi dengan data pada laman web, mempercepatkan pembangunan web dan menggunakan XML yang berkuasa untuk menerbitkan laporan.

4.3 Keperluan Perkakasan

Keperluan perkakasan bagi sistem portal adalah seperti yang disenaraikan di

Jadual 4.1 di bawah.

Jadual 4.1: Keperluan Perkakasan Bagi Portal Kelab Pancing

Perkakasan	Keperluan Minimum
Pemproses	Pentium
Sistem Pengendalian (OS)	Windows 98,ME,NT,2000,atau XP atau Macintosh OS 9.1,9.2.1 atau 10.1
Resolusi Skrin	800 x 600 resolusi, 16-bit paparan warna
Monitor	256-monitor warna
Pelayar	Internet explorer 5.0 atau yang kemudiannya

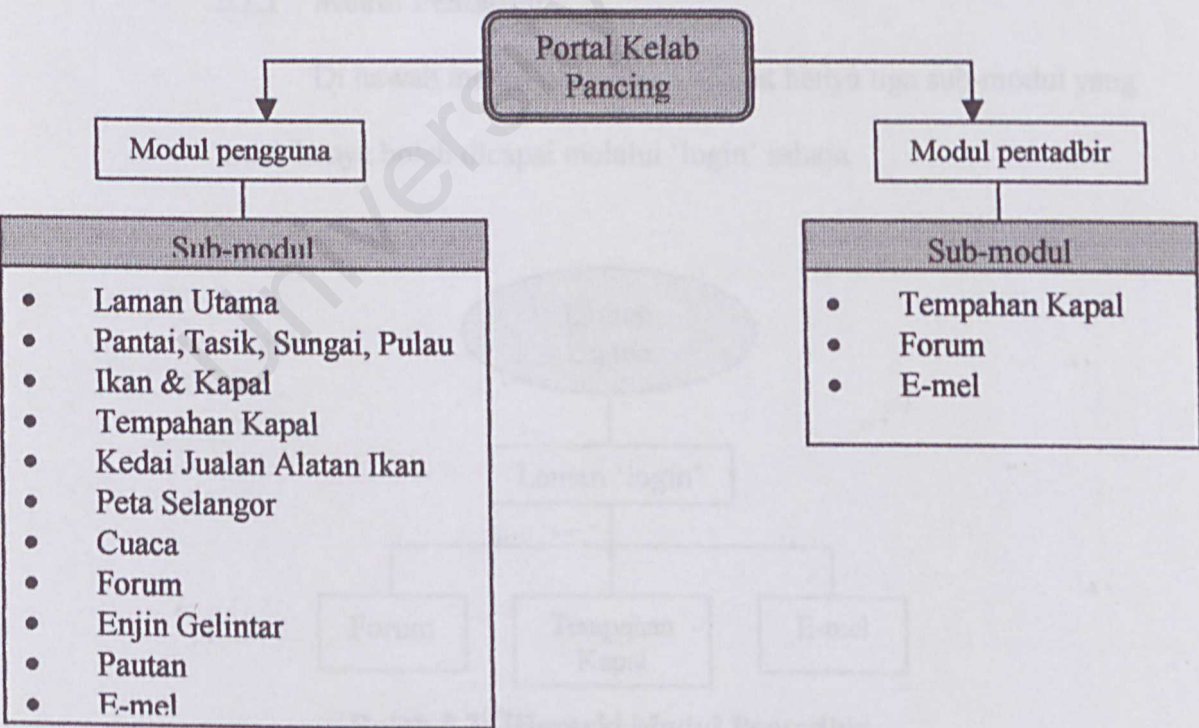
BAB 5 REKABENTUK SISTEM

5.0 Rekabentuk Sistem Portal Kelab Pancing

Proses rekabentuk bagi sistem portal ini terbahagi kepada tiga peringkat iaitu rekabentuk program, rekabentuk aliran data dan rekabentuk pangkalan data. Rekabentuk sistem portal ini akan mewakili keperluan sistem yang telah ditentukan dalam fasa analisis keperluan sistem.

5.1 Rekabentuk Program

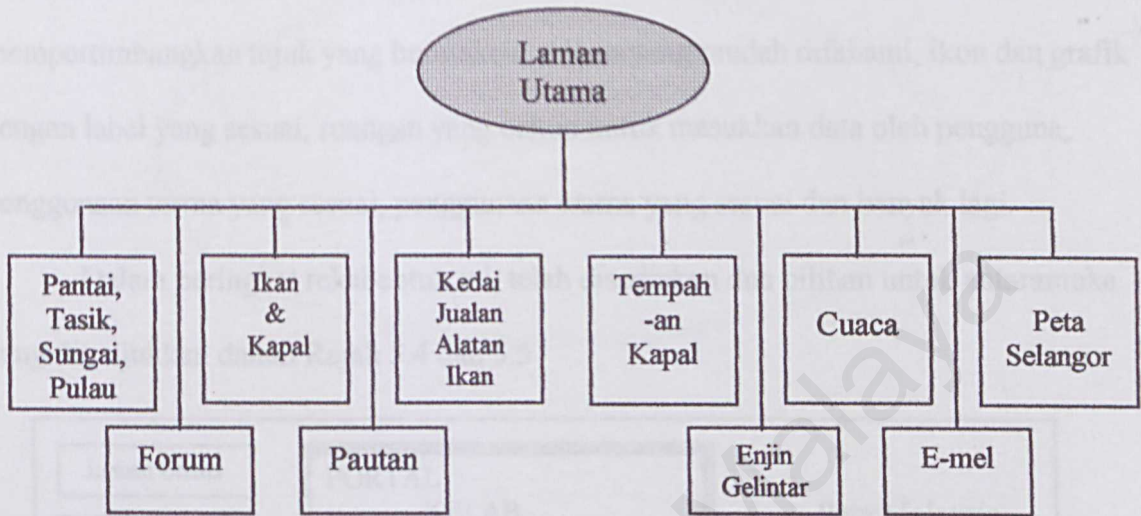
Portal Kelab Pancing mengandungi dua modul utama iaitu modul pengguna dan modul pentadbir. Di bawah kedua-dua modul ini terdapat sub-modul masing-masing yang berinteraksi bersama untuk berfungsi sebagai satu sistem portal tunggal. Rajah 5.0 di bawah menunjukkan modul-modul dan sub-modul yang terlibat dalam portal ini.



Rajah 5.1: Sub-sub Modul bagi Modul Utama Pengguna dan Pentadbir

5.1.0 Modul Pengguna

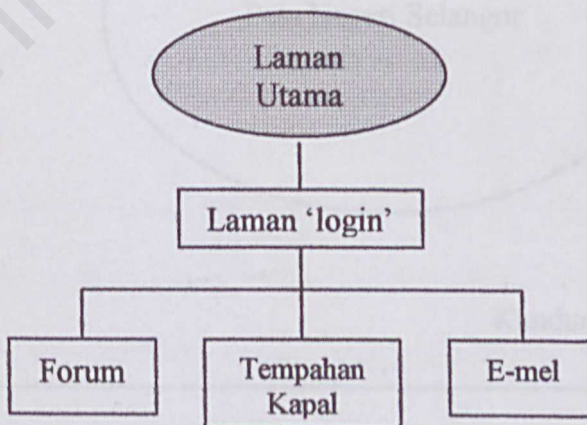
Di bawah modul pengguna terdapat sepuluh sub-modul seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 5.2 di bawah.



Rajah 5.2: Hierarki Modul Pengguna

5.1.1 Modul Pentadbir

Di bawah modul pentadbir terdapat hanya tiga sub-modul yang mana hanya boleh dicapai melalui 'login' sahaja.

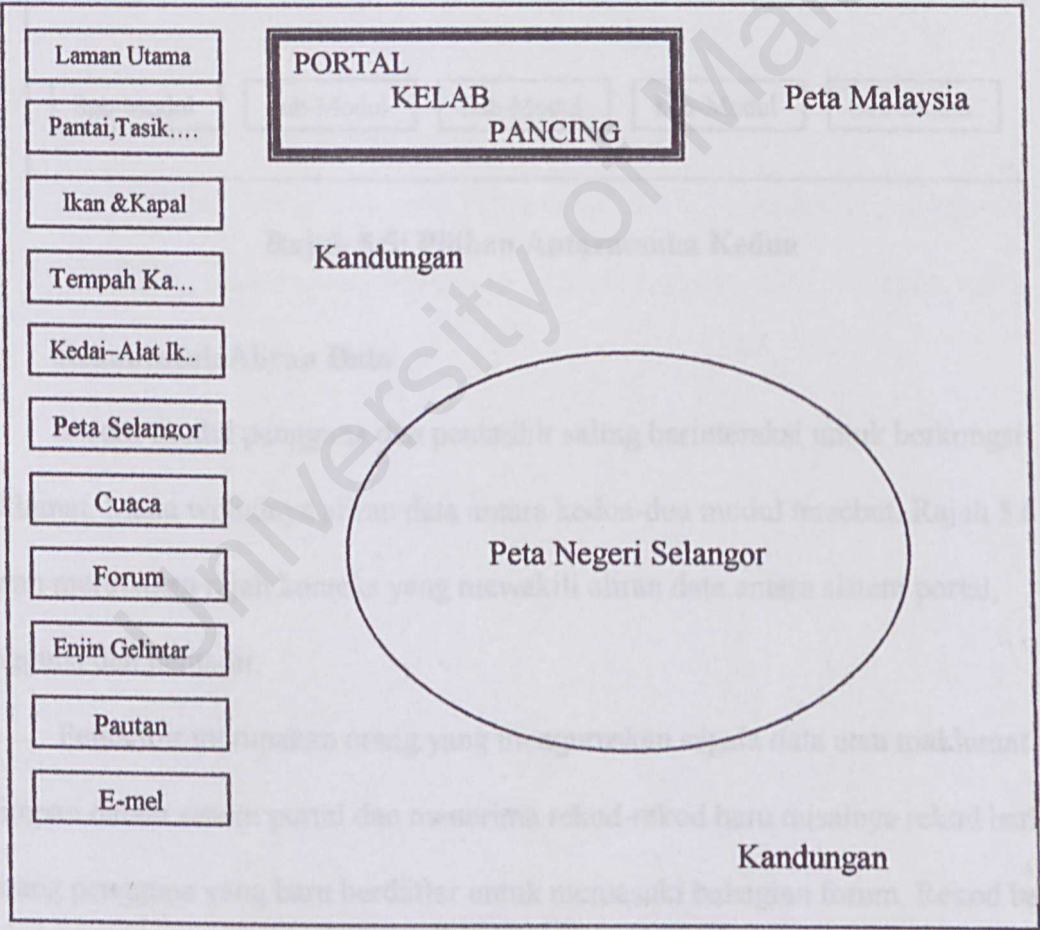


Rajah 5.3: Hierarki Modul Pentadbir

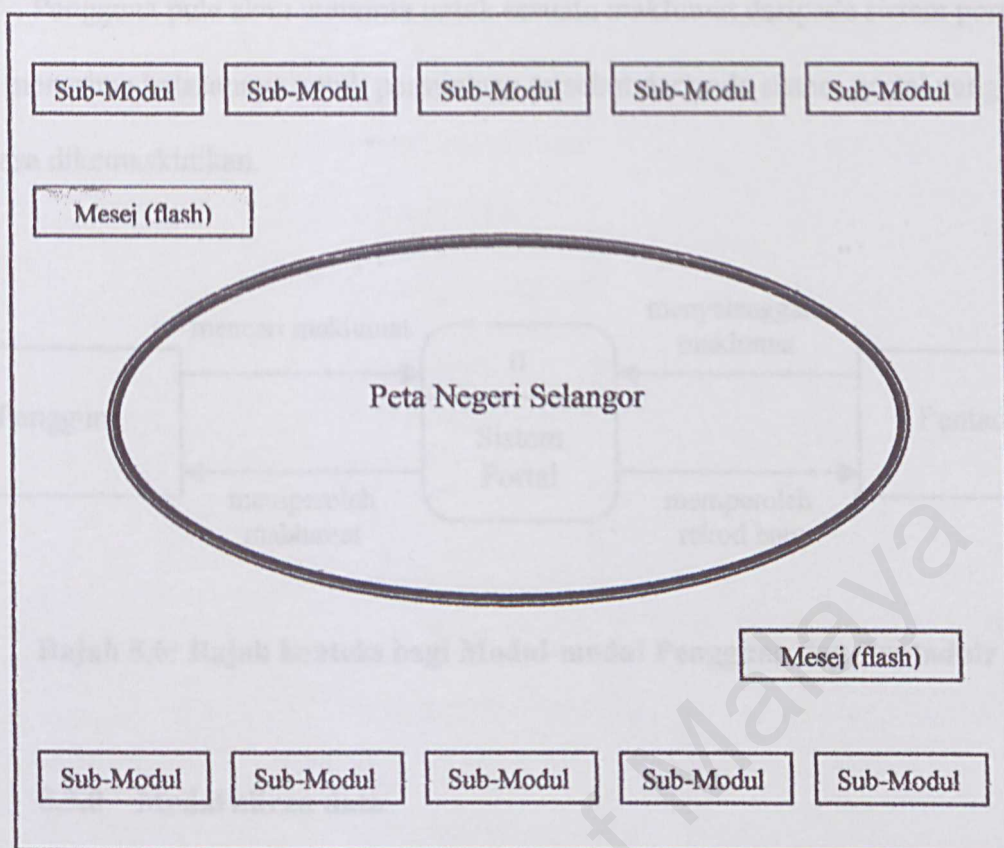
5.2 **Rekabentuk Antaramuka Pengguna**

Antaramuka pengguna mesti direkabentuk sedemikian supaya ia dapat membantu pengguna memahami kandungan dalam portal dan membawa mereka ke laman-laman lain tanpa sebarang masalah. Antaramuka perlu direkabentuk dengan mempertimbangkan tajuk yang bermakna, arahan yang mudah difahami, ikon dan grafik dengan label yang sesuai, ruangan yang cukup untuk masukkan data oleh pengguna, penggunaan terma yang sesuai, penggunaan warna yang sesuai dan banyak lagi.

Dalam peringkat rekabentuk ini, telah disediakan dua pilihan untuk antaramuka yang ditunjukkan dalam Rajah 5.4 dan 5.5



Rajah 5.4: Pilihan Antaramuka Pertama



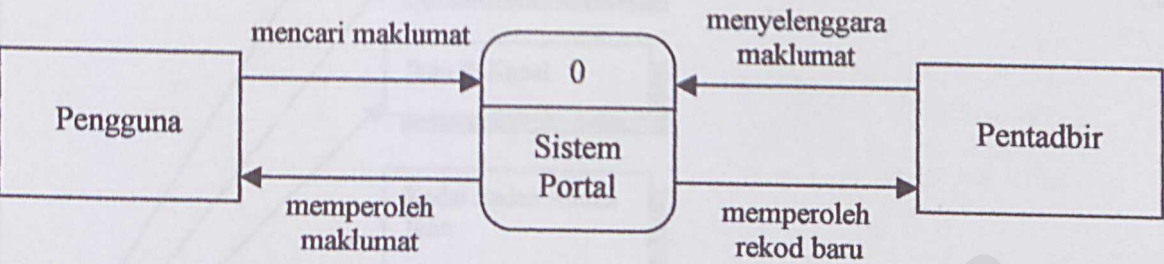
Rajah 5.5: Pilihan Antaramuka Kedua

5.3 Rekabentuk Aliran Data

Modul-modul pengguna dan pentadbir saling berinteraksi untuk berkongsi maklumat. Maka wujudnya aliran data antara kedua-dua modul tersebut. Rajah 5.6 di bawah merupakan rajah konteks yang mewakili aliran data antara sistem portal, pengguna dan pentadir.

Pentadbir merupakan orang yang menguruskan segala data atau maklumat yang disimpan dalam sistem portal dan menerima rekod-rekod baru misalnya rekod berkenaan seorang pengguna yang baru berdaftar untuk memasuki bahagian forum. Rekod baru tersebut akan disimpan dalam pangkalan data kemudiannya.

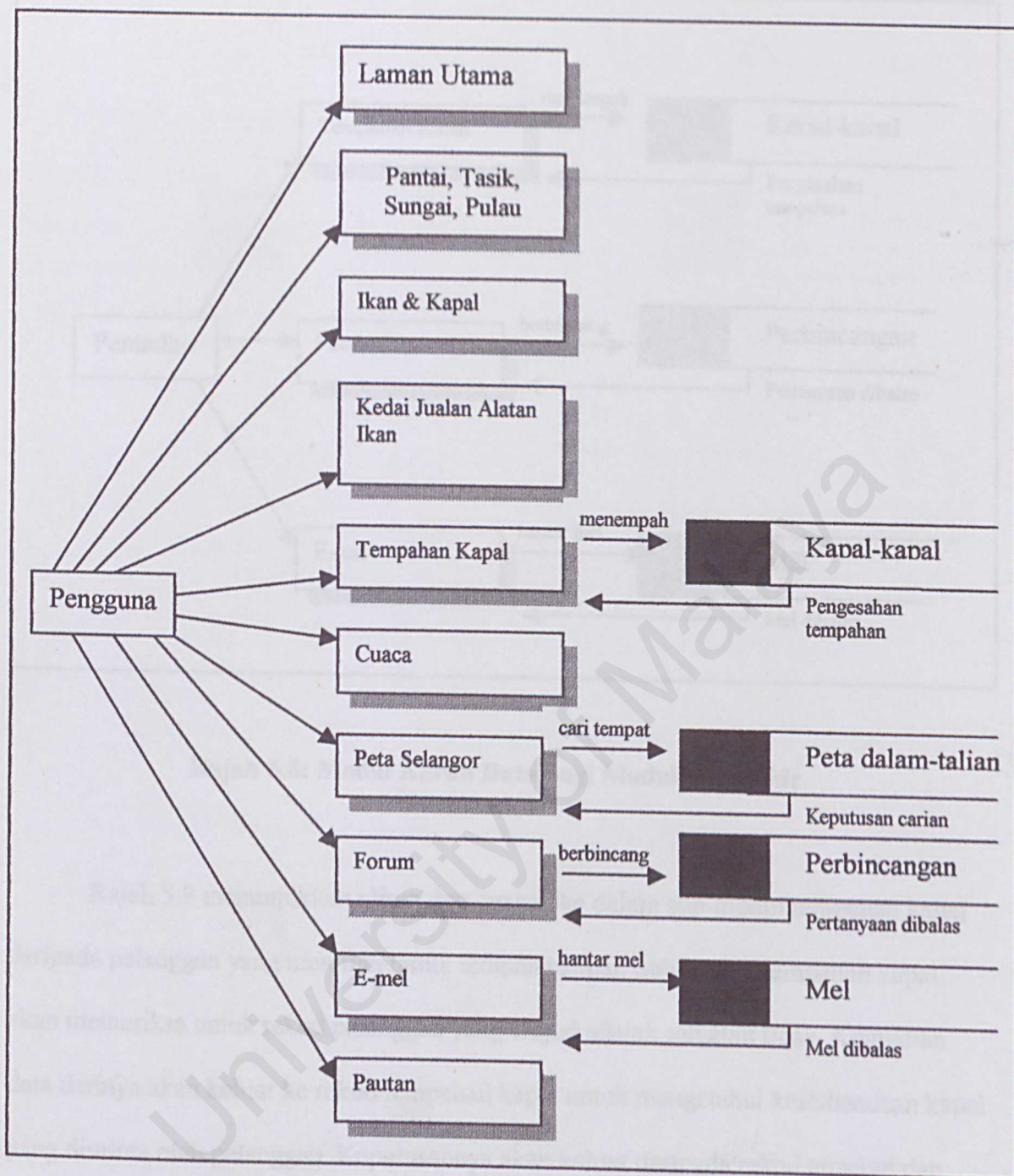
Pengguna pula akan meminta untuk sesuatu maklumat daripada sistem portal dan akan menerima balasannya untuk permintaan tersebut daripada sistem portal yang sentiasa dikemaskinikan.



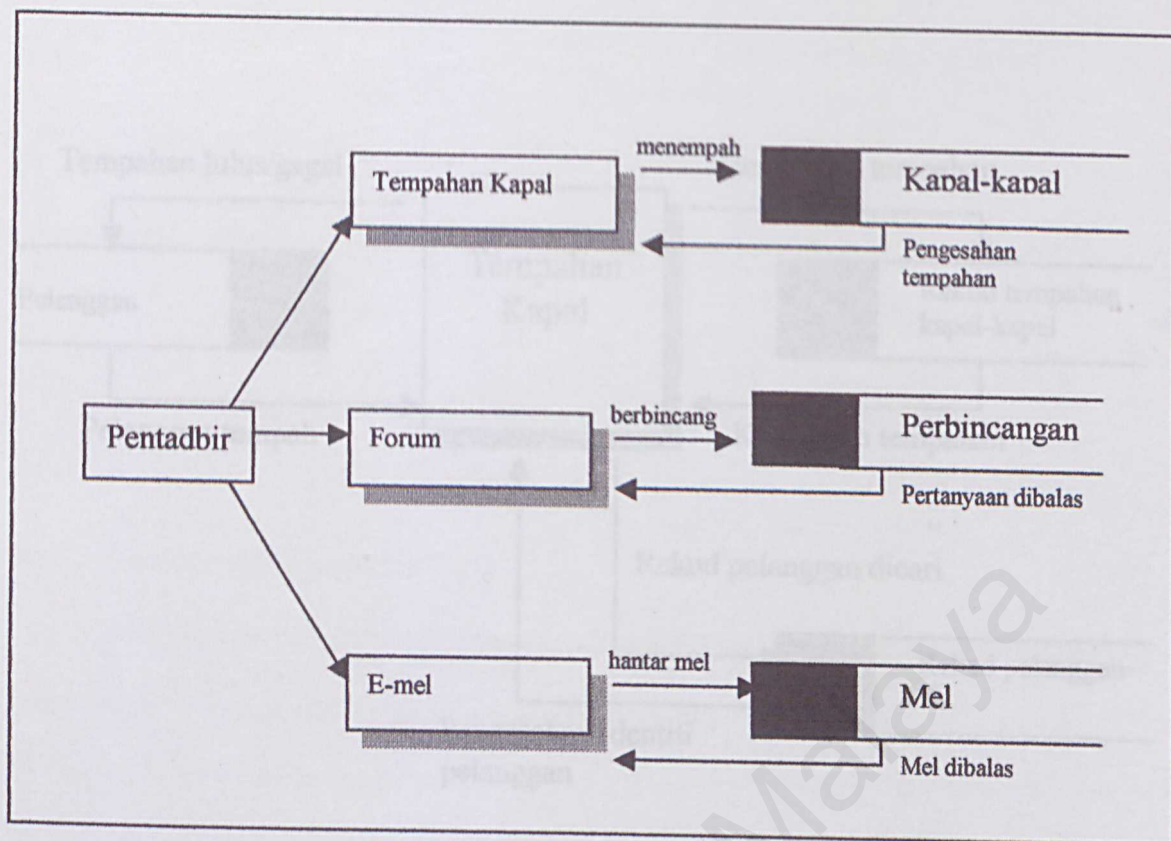
Rajah 5.6: Rajah konteks bagi Modul-modul Pengguna dan Pentadbir

5.3.0 Modal aliran data

Dalam modal aliran data (Rajah 5.7 dan 5.8), adalah ditunjukkan aliran data antara sub-sub modul di bawah modul pengguna dan modul pentadbir masing-masing.

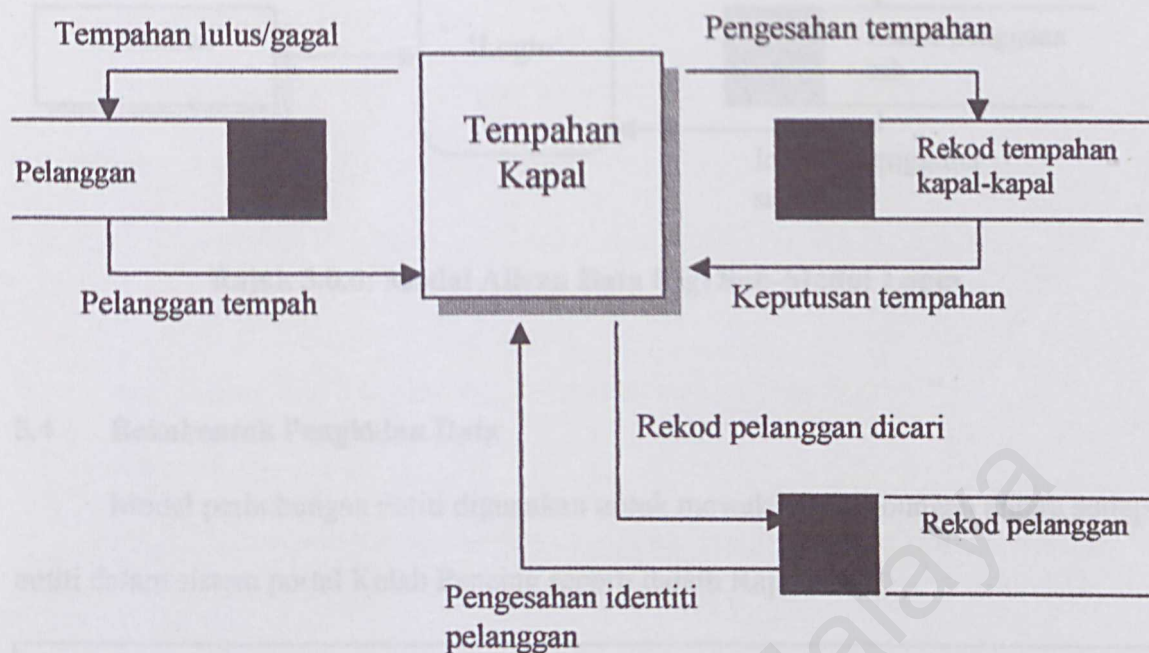


Rajah 5.7: Modal Aliran Data bagi Modul Pengguna



Rajah 5.8: Modal Aliran Data bagi Modul Pentadbir

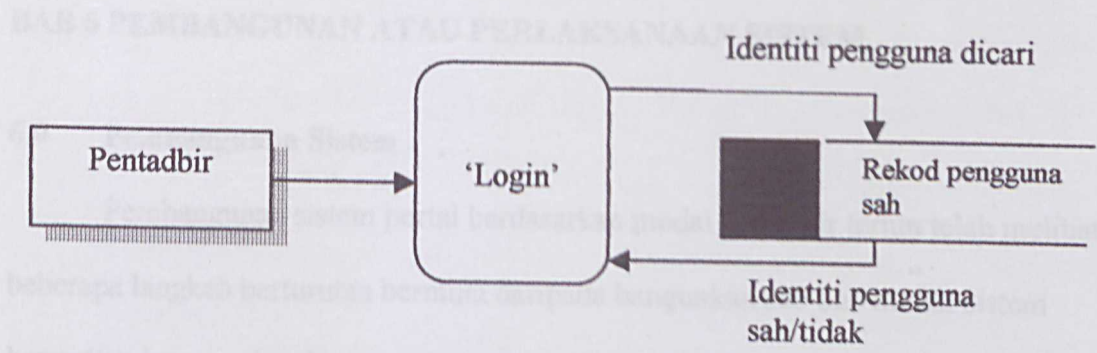
Rajah 5.9 menunjukkan aliran data masuk ke dalam sub-modul tempahan kapal daripada pelanggan yang meminta untuk tempaha kapal. Sub-modul tempahan kapal akan memeriksa untuk rekod pelanggan yang wujud adalah sah atau tidak. Kemudian data darinya akan keluar ke rekod tempahan kapal untuk mengetahui kesediaan kapal yang diminta oleh pelanggan. Keputusannya akan keluar daripada rekod tersebut dan sistem tempahan kapal akan memulangkan balasan kepada pelanggan sama ada tempahannya diluluskan atau tidak.



Rajah 5.9: Modal Aliran Data bagi Sub-Modul Tempahan Kapal

Sub-modul 'login' akan dipaparkan selepas seseorang pengguna itu menekan butang tempahan kapal atau forum. Laman 'login' akan meminta pengguna untuk masukkan nombor ID dan katalaluannya untuk pengesahan. Begitu juga dengan modul pentadbir.

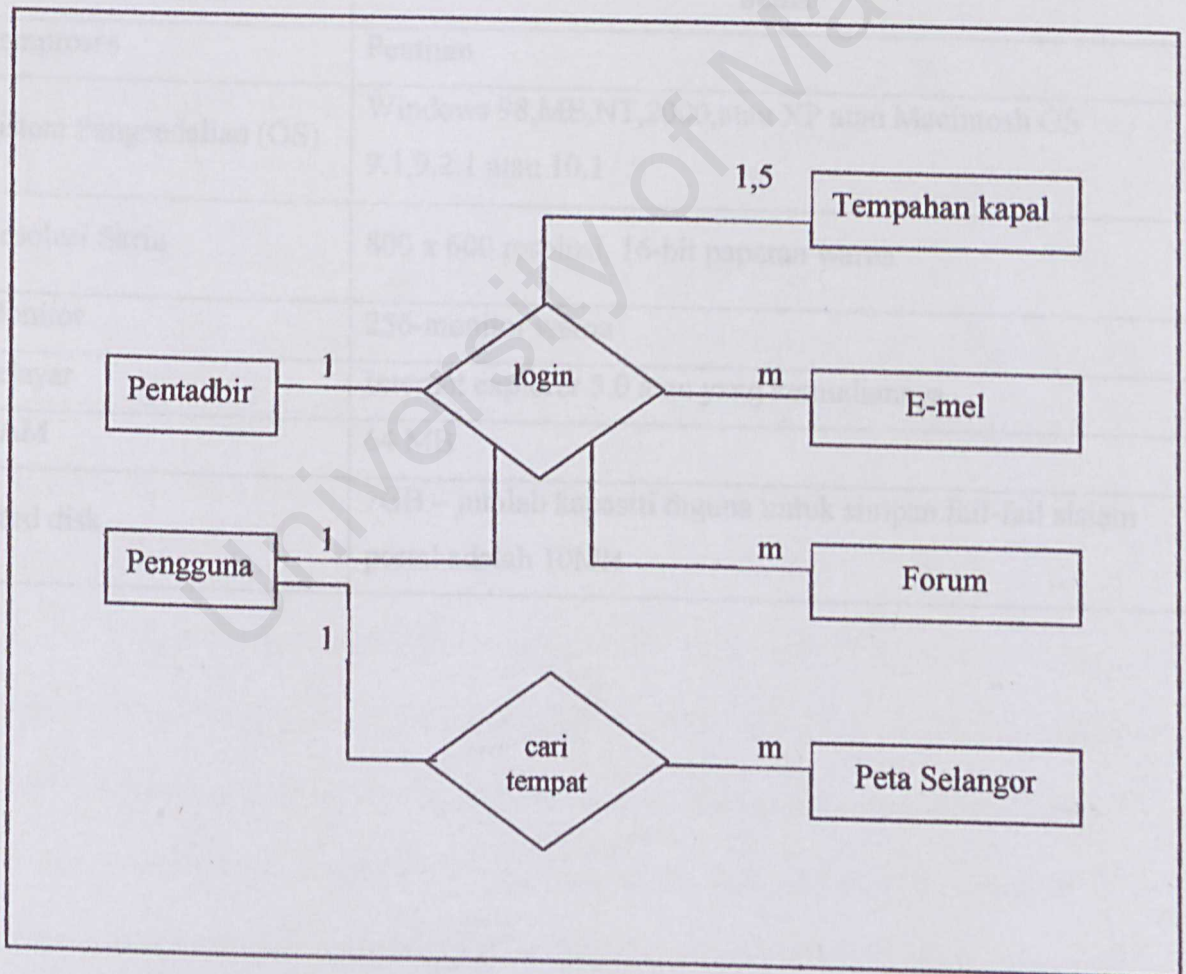
Rajah 5.0.0 berikut menunjukkan pengesahan 'login' oleh pentadbir sebelum dapat memasuki modul pentadbir atau oleh pengguna sebelum memasuki bahagian forum atau tempahan kapal.



Rajah 5.0.0: Modal Aliran Data bagi Sub-Modul Login

5.4 Rekabentuk Pengkalan Data

Modal perhubungan entiti digunakan untuk mewakili perhubungan antara setiap entiti dalam sistem portal Kelab Pancing seperti dalam Rajah 5.0.1.



Rajah 5.0.1: Modal Perhubungan Entiti bagi Sistem Portal Kelab Pancing

BAB 6 PEMBANGUNAN ATAU PERLAKSANAAN SISTEM

6.0 Pembangunan Sistem

Pembangunan sistem portal berdasarkan modal aliran air terjun telah melibatkan beberapa langkah berturutan bermula daripada bangunkan sub-sub modul sistem kemudian integrasikan kesemua modul tersebut sebagai satu sistem tunggal.

6.1 Perkakasan dan Perisian Diguna untuk Bangunkan Portal

6.1.0 Perkakasan

Jadual 6.0: Perkakasan yang telah diguna untuk membangunkan portal

Perkakasan	Jenis
Pemproses	Pentium
Sistem Pengendalian (OS)	Windows 98,ME,NT,2000,atau XP atau Macintosh OS 9.1,9.2.1 atau 10.1
Resolusi Skrin	800 x 600 resolusi, 16-bit paparan warna
Monitor	256-monitor warna
Pelayar	Internet explorer 5.0 atau yang kemudiannya
RAM	64 MB
Hard disk	7GB – jumlah kapasiti diguna untuk simpan fail-fail sistem portal adalah 10MB

6.1.1 Perisian

Jadual 6.1: Perisian yang Telah Diguna Untuk Membangunkan Portal

Perisian	Gunaan
Macromedia Dreamweaver MX	Untuk membangunkan laman portal
Internet Explorer 5.0	Untuk melayari laman-laman
Coffee Cup Image Mapper	Untuk menghasilkan peta yang berpautan ke laman lain
Microsoft Notepad	Untuk menulis atau ubahsuai dokumen html dan skrip yang telah diguna dalam laman
Macromedia Flash MX	Untuk menganimasikan objek atau teks
Adobe Photoshop	Untuk memanipulasikan imej yang telah diskakan dan untuk ubahsuai saiznya
Microsoft Access XP	Untuk simpan dan manipulasikan pangkalan data

6.2 Pengekodan Diguna untuk Bangunkan Portal

Peringkat pengkodan sebelum implementasikan sistem telah mengambil masa yang agak lama berbanding peringkat yang lain (rujuk Jadual 1.0) kerana peringkat inilah yang akan menentukan kod-kod yang perlu diguna untuk membangunkan laman-laman portal.

Bahasa-bahasa pengaturcaraan yang telah diguna untuk bangunkan sistem ini adalah ASP, html, Javascript, Vbscript dan SQL. ASP merupakan abreviasi bagi Active Server Page yang telah digunakan untuk membangunkan setiap fungsi dalam sistem dengan bantuan html, Javascript, VB script dan SQL. Kod ASP ini amat sesuai untuk diguna dalam konteks mendefiniskan sesuatu fungsi seperti 'login' dan memanggil

fungsi fungsi lain yang berkaitan dan melaksanakan fungsi tersebut. Tetapi ASP ini adalah amat sensitif dan memerlukan tumpuan yang teliti supaya tiada sebarang kesilapan kecil yang dilakukan. Kerana jika terdapat sedikit kesilapan juga, fungsi tersebut tidak dapat dijalankan.

Perisian Macromedia Dreamweaver MX telah digunakan untuk menulis kod-kod ASP, html dan yang lain. Perisian ini banyak memberi fasiliti dalam pengesanan ralat seperti ia tidak akan melarikan kod sehingga sesuatu ralat yang wujud dibetulkan. Perisian ini juga bekalkan kemudahan untuk menganimasikan objek seperti butang – butang beranimasi yang dimuatturun dari Macromedia Flash.

Perisian ini juga membekalkan kemudahan untuk integrasi dan paparkan data terus dari pangkalan data tanpa perlukan sebarang perisian lain sebagai perantara bagi antaramuka sistem dan pangkalan data. Paparan data dari pangkalan data direkakan dengan menggunakan pengekodan Vbscript. Di samping itu, Java script dan html telah digunakan untuk mengimplementasikan dan memanipulasikan antaramuka yang menarik.

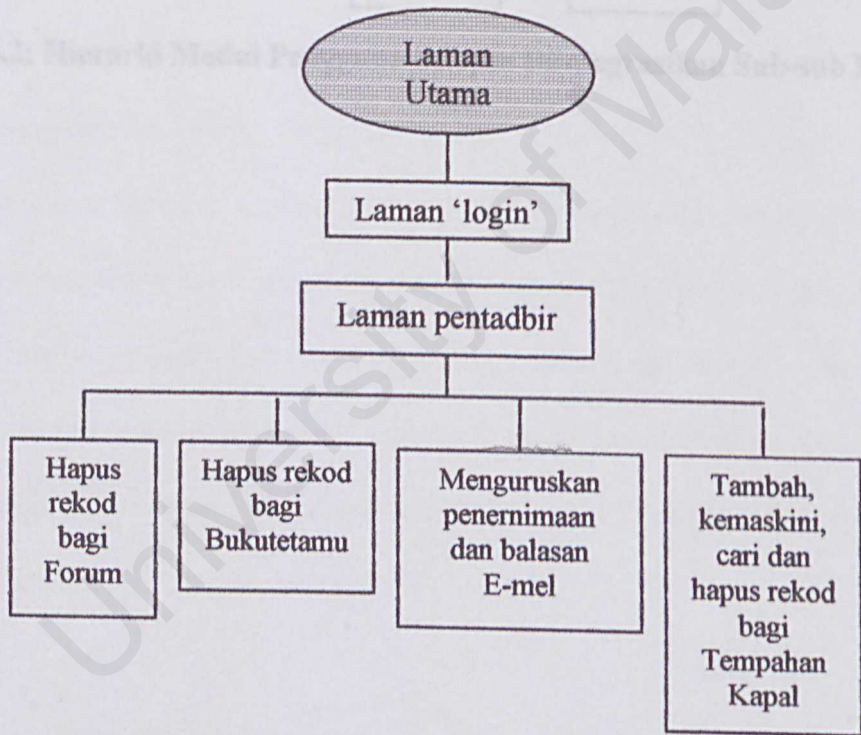
Bahasa SQL telah diguna untuk mendeklarasikan fungsi-fungsi untuk memanggil data-data dari pangkalan data mengikut kehendak penulis, misalnya jika diperlukan untuk paparkan data daripada sesuatu 'table' dari pangkalan data tersebut perlu gunakan kod SELECT (baris) FROM (table) WHERE (data spesifik) dan sebagainya.

Dokumentasi dalam telah digunakan semasa menulis kod-kod supaya ia dapat membantu sebagai panduan dalam memahami program tersebut sewaktu fasa penyelenggaraan dalam pembangunan sistem.

6.3 Integrasi dan Implementasi Sistem Portal

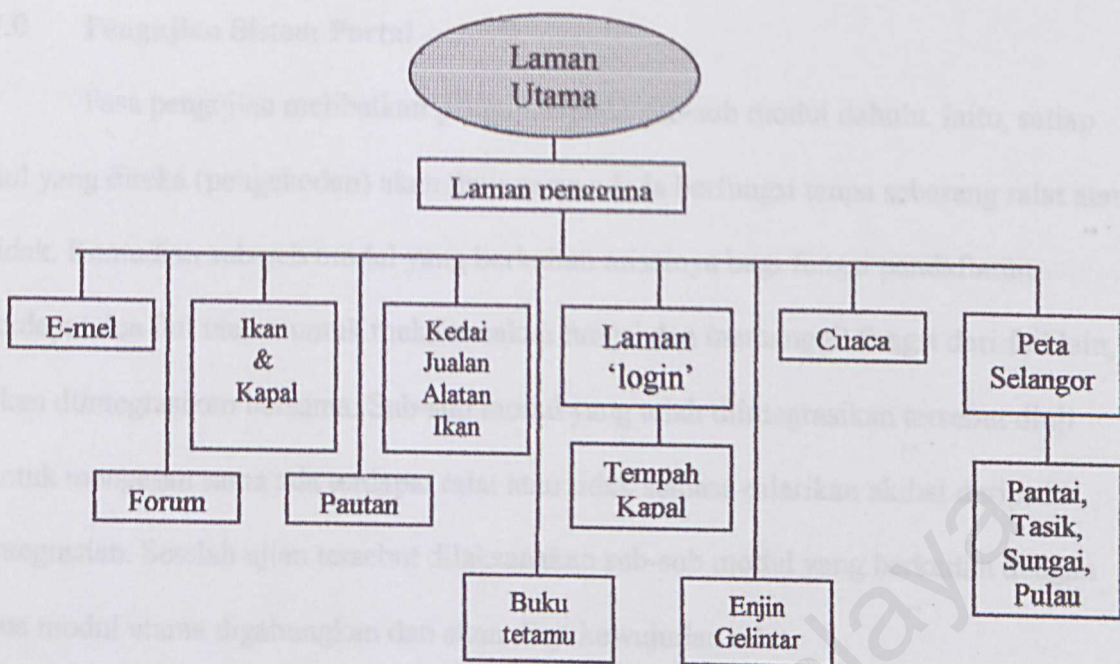
Setelah peringkat pengkodan diselesaikan kesemua sub-sub modul akan diuji dahulu sebelum diintegrasikan bersama. Kemudian sub-sub modul tersebut akan diintegrasikan dengan yang berkenaan dan setiap satu integrasian sub-sub modaul akan diuji juga. Selepas itu, fail-fail yang berkenaan dengan modul pentadbir dan pengguna dipautkan bersama masing-masing. Satu set panduan telah disediakan yang menunjukkan bagaimana sistem portal berfungsi dalam Apendiks II

6.3.0 Modul Pentadbir



Rajah 6.1: Hierarki Modul Pentadbir Seleps Diintegrasikan Sub-sub Modulnya

6.3.1 Modul Pengguna



Rajah 6.2: Hierarki Modul Pengguna Selepas Diintegrasikan Sub-sub Modulnya

BAB 7 PENGUJIAN SISTEM

7.0 Pengujian Sistem Portal

Fasa pengujian melibatkan pengujian pada sub-sub modul dahulu. Iaitu, setiap fail yang direka (pengekodan) akan diuji sama ada ia berfungsi tanpa sebarang ralat atau tidak. Kemudian sub-sub modul yang berkaitan misalnya bagi fungsi pendaftaran terdapat dua fail utama untuk melaksanakan fungsi dan memanggil fungsi dari fail lain, akan diintegrasikan bersama. Sub-sub modul yang telah diintegrasikan tersebut diuji untuk mengesan sama ada terdapat ralat atau tidak semasa dilarikan akibat daripada integrasian. Setelah ujian tersebut dilaksanakan sub-sub modul yang berkaitan dengan dua modul utama digabungkan dan akan diuji kewujudan ralat.

7.1 Pengujian Sub-sub Modul/Unit

Sub-sub modul yang terdiri daripada fail-fail tunggal diuji; terdapat ralat dalam beberapa barisan dalam kod; barisan tersebut dikesan dan kod tersebut diperbaiki. Pengujian dijalankan sekali lagi dan setelah didapati tiada lagi ralat yang wujud pengujian diteruskan terhadap fail-fail yang lain. Pengujian dijalankan dengan konsep bawah-ke-atas. Iaitu bermula dari sub-sub unit sehingga ke gabungan unit-unit tersebut dan akhirnya seluruh sistem tersebut.

7.1.0 Jenis-jenis Pengujian Dijalankan

7.1.0.0 Pengujian Kondisi

Pengujian kondisi dijalankan untuk mengesan ralat dalam modul pengekodan yang mengandungi kondisi logikal. Jenis-jenis ralat yang boleh wujud adalah ralat operan Boolean, ralat parathesis Boolean atau

ralat operan berkaitan. Contohnya, pengujian kondisi dijalankan terhadap kod query seperti berikut,

```
“SELECT * FROM daftar where idlogin=”&id”
```

“&id” merujuk kepada data bagi id yang dimasukkan oleh pengguna yang akan digunakan oleh queri untuk mencari id yang sama dari pangkalan data. Jika rekod tersebut tidak wujud, maka pengujian kondisi akan menentukan untuk memaparkan mesej ralat untuk memberitahu pengguna tiada rekod yang bersamaan dengan input tersebut.

7.1.0.1 Pengujian Aliran Data

Pengujian ini adalah satu cara untuk menentukan aliran data daripada input oleh pengguna ke pangkalan data atau sebaliknya adalah bersambungan. Pengujian melibatkan penentuan dalam paparan maklumat adalah sama pada pangkalan data dan juga pada antaramuka pengguna iaitu laman ASP.

7.1.0.2 Pengujian Antaramuka Pengguna

Pengujian ini adalah untuk menentukan sama ada maklumat mengalir dengan betul sama ada dari dalam atau keluar dari sistem dan juga dari satu modul ke modul lain. Misalnya, maklumat yang dicari daripada pangkalan data diuji sama ada dipaparkan dengan betul atau tidak. Selain itu, pautan yang direkakan antara sistem ini dengan laman atau ke fail-fail lain boleh diuji sambungannya melalui pengujian ini. Pengujian ini adalah penting kerana ia dapat menentukan sambungan

antara laman dalam portal dan pemanggilan fungsi-fungsi dari fail-fail lain adalah berjalan dengan betul dan tanpa ralat.

7.1.0.3 Pengujian Pengendalian Ralat

Sesetengah unit dalam sistem ini mempunyai kebolehan untuk mengesan ralat dan memberitahunya kepada pengguna, misalnya apabila input yang dimasukkan adalah ia akan memastikan pengguna memasukkan data yang betul dan memastikan pengguna yang tiada kebenaran untuk memasuki sesuatu laman dengan memaparkan mesej ralat.

7.1.0.4 Pengujian Integrasi

Seperti yang telah dinyatakan di atas, setelah semua unit diuji secara individu kesemuanya akan diintegrasikan bersama untuk dijadikan sebagai satu sistem tunggal. Adakalanya terdapat peluang untuk wujud ralat semasa integrasikan semua unit kepada satu sistem. Integrasi perlu dilakukan sedemikian supaya apabila terdapat ralat akan terdapat idea dari mana ralat tersebut wujud. Tujuan pengujian ini adalah untuk memastikan sistem memenuhi segala keperluan fungsian dan bukan-fungsian.

7.2 Keputusan Pengujian

7.2.0 Modul Pentadbir Selepas Diintegrasi

Semasa pengujian dijalankan terdapat beberapa ralat yang wujud dan ralat-ralat tersebut diperbaiki. Kod ASP didapati sangat sensitif dan satu kesilapan akan dapat menggagalkan fungsi tersebut. Maka perlu meneliti setiap satu baris pengekodan semasa ditulis.

7.2.1 Modul Pengguna Selepas Diintegrasi

Dalam modul ini terdapat satu sub-modul iaitu tempahan kapal yang memerlukan pemanggilan fungsi yang sedikit melalui ASP, VB script dan SQL. Maka ralat yang wujud adalah rendah dan diperbaiki.

BAB 8 PERBINCANGAN

8.0 Hasil Diperolehi Daripada Pembangunan dan Perlaksanaan Sistem Portal

Hasil daripada pembangunan sistem Portal Kelab Pancing adalah boleh dikatakan berjaya kerana semua modul yang dibangunkan adalah berfungsi dengan baik dan ralat-ralat yang wujud sudah diperbaiki. Sistem ini dinilai dari segi beberapa aspek seperti yang berikut

8.0.0 Keteguhan Sistem

Keteguhan sistem bergantung terhadap keteguhan Macromedia Dreamweaver MX, Java script, VB script, ASP dan bahasa html. Pembangunan sistem dengan kesemua alatan pengekodan tersebut, sistem dapat dilarikan pada mana-mana pelantaran dan adalah berkebolehan untuk memebekalkan maklumat yang dinamik dan interaktif kepada pengguna.

Seperti yang disebut di atas, Portal Kelab Pancing boleh diakses dari mana-mana pelantaran contohnya, windows NT, 98 dan lain-lain lagi. Ia juga boleh dilayari melalui pelayar terkini seperti Internet Explorer 4.0 dan ke atas dan Netscape Navigator. Namun sistem ini adalah lebih sesuai untuk dilayari melalui Internet Explorer.

Berkaitan dengan paparan maklumat yang berinteraktif dan dinamik, pengguna dapat berinteraksi dengan gambar-gambar bergrafik yang beranimasi sama ada untuk dapatkan akses ke sesuatu seksyen dalam portal atau untuk tujuan lain. Pengguna juga boleh mendengar muzik sambil melayari portal ini yang tidak akan membosankan mereka.

Sistem portal ini juga adalah ringkas dan mesra-pengguna di mana pengguna akan dapati mudah untuk melayari laman ini tanpa sebarang masalah.

Setiap laman dalam portal ini akan membawa pengguna ke laman utama dan mereka tidak akan tersesat pada pertengahan pelayaran portal ini.

8.1 Masalah yang Dihadapi dan Penyelesaiannya

Sepanjang pembangunan sistem portal ini, terdapat ralat-ralat yang wujud kerana penggunaan ASP merupakan usaha yang pertama oleh saya. Pengetahuan mengenai ASP susah diperolehi dan dokmen berkenaan ASP juga kurang dan bukannya pula mahal sehingga tidak berupaya untuk membelinya dan juga buku tentang ASP hanya terdapat beberapa buah sahaja yang bukan merupakan versi terbaru. Pembelajaran ASP dan juga SQL oleh diri saya sendiri telah memakan masa yang banyak dan telah melambatkan masa pembangunan sistem Portal. Maka hampir setiap modul yang melibatkan pemanggilan fungsi mempunyai ralat. Setelah mengesan dan memperbaiki ralat tersebut sistem boleh berfungsi dengan baik.

Penggunaan ASP juga telah menyusahkan kerana satu kesilapan yang kecil boleh menyebabkan kegagalan sistem. Maka pengujian bagi setiap unit telah dijalankan untuk memastikan modul tersebut adalah bebas daripada ralat. Ini telah memudahkan kerja saya semasa integrasian semua unit.

Penggunaan bahasa SQL juga telah menambahkan kerja pengujian yang berulang-kali. Operan-operan yang diguna dalam pernyataan SQL perlulah tepat. Kod untuk memanggil data dari sesuatu pangkalan data perlu turut tepat. Lokasi pangkalan data perlu dipastikan sebelum sambungan dibuat antara pangkalan data dan antaramuka pengguna.

Masalah lain yang agak serius adalah, sistem pengoperasian saya tidak dimuatkan dengan 'Personal Web Server'. Disebabkan sistem pengoperasian yang

gunakan merupakan Windows ME, didapati ia tidak mempunyai 'folder' untuk PWS dan saya terpaksa mencari PWS bagi sistem pengoperasian yang lain iaitu bagi Windows 98. Ia telah mengambil masa yang agak lama juga. Setelah saya memasang PWS dalam komputer saya, satu lagi masalah yang telah saya hadapi adalah, satu 'folder' wwwroot yang merupakan 'folder' untuk simpan semua unit-unit sistem saya tidak berfungsi. Saya terpaksa mencari 'folder' lain dalam PWS untuk menyimpan semua fail saya, akhirnya saya telah menyimpan semua fail saya dalam 'folder homepage' yang terdapat dalam 'root' yang lain dan dapat larian sistem saya.

8.2 Pembelajaran Daripada Latihan Ilmiah Ini

Saya telah mempelajari banyak perkara sepanjang membangunkan sistem ini.

- i. kod ASP, Java script, VB script dan juga SQL
- ii. kegunaan teknologi web
- iii. kepentingan teknik-teknik pembangunan sistem
- iv. cara konfigurasi PWS
- v. teknik-teknik untuk membuat plan pembangunan sistem
- vi. pengetahuan dalam pencarian dan penyelesaian masalah
- vii. pengetahuan berkenaan perisian seperti Macromedia Dreamweaver MX, Flash MX, Coffee cup image mapper dan lain-lain lagi

8.3 Kelebihan dan Kelemahan Sistem Portal yang Dibangunkan

8.3.0 Kelebihan

Sistem Portal Kelab Pancing ini mempunyai beberapa kelebihan yang berguna secara kolektif. Dalam sistem ini bukan sahaja maklumat berkenaan

perikanan, ikan, kapal, kawasan perikanan dan perkapalan yang sesuai dibekalkan kepada pengguna tetapi juga membolehkan pengguna yang bermiamt untuk menjadi ahli laman ini untuk mendapatkan akses ke laman pertempahan kapal dari beberapa syarikat yang selalu kemaskinikan maklumat kapal mereka.

Setelah membuat tempahan, pengguna hanya perlu mendapatkan kapal tempahan mereka dan pergi ke kawasan tersebut. Penggun juga boleh cetakkan peta dari laman peta dalam portal ini untuk dapatkan lokasi kawasan yang mereka ingin pergi.

Portal sebegini adalah amat berguna untuk mempromosikan sesuatu kawasan seperti negeri Selangor atas tujuan untuk membangunkan kawasan tersebut dengan kehadiran ramai pengunjung ke sana. Pempemolehan maklumat berkenaan negeri Selangor akan menjadi amat berguna kepada yang ingin mengetahui tentang kawasan perikanan yang terdapat di sini. Dalam kata lain ia memudahkan kerja mereka untuk mencari kawasan yang sesuai dan dapatkan kapal untuk membuat aktiviti perikakan atau perkapalan mereka.

8.3.1 Kelemahan

Dalam sistem ini modul tempahan kapal adalah tidak lengkap kerana pengguna hanya boleh membuat tempahan dan perlu menghubungi syarikat kapal tersebut untuk dapatkan kapal tersebut. Maka modul ini perlulah mempunyai lebih banyak fungsi untuk menyenangkan lagi para pengguna.

8.4 Cadangan Peningkatan yang Boleh Dijalankan Terhadap Sistem

Sebagaimana yang dinyatakan di atas, modul tempahan kapal boleh ditambahkan lagi fungsinya supaya membolehkan para pengguna untuk membuat bayaran secara dalam-talian dan juga membuat temu janji dengan syarikat tersebut untuk dapatkan kapal yang telah mereka tempah.

8.5 Kesimpulan

Aplikasi web merupakan sesuatu yang penting masa kini untuk memudahkan, menjimatkan dan mempercepatkan pengurusan atau perkhidmatan secara dalam-talian. Aktiviti perikanan dan perkapalan merupakan sesuatu yang perlu bagi masyarakat kini dan yang diminati oleh ramai pelangcong juga. Demi memenuhi keperluan para pengguna portal Kelab Pancing merupakan satu cadangan yang baik dan dengan memperbaiki lagi persembahan dan fungsinya akan menyenangkan lagi penggunaannya.

RUJUKAN

Buku

Graeme Malcom (2002) *Programming Microsoft SQL Server 2000 with XML* 2nd Ed.
(Sumber: Bab 4)

Ian Lloyd, N. Wendy Moore (1999) *To Know Malaysia*

Karl, E., Wiegers (1999). *Software requirements*.
(Sumber : Bab 4)

Rick Dobson (2002) *Programming Microsoft Visual Basic.Net for Microsoft Access Developers*
(Sumber: Bab 4)

Journal

P.Freeman, Wasserman (1980) *Principles of Systematic Data Design and Implementation*. Journal of Software Design Techniques

Internet

<http://www.fish-maine.com/>

<http://www.pagebiz.com/pawfish.html>

<http://www.championtrailers.com/>

<http://www.vmtsoft.com/fishlinz.htm>

<http://www.maldiva.com/fish/mfish.html>

<http://www.intellicast.com/Help/Weather/2041/#six>

<http://www.washingtonpost.com/wp-srv/weather/>

<http://www.fishing-boating.com/vb/>

<http://www.fishing-boating.com/tides.htm>

<http://www.asiatravel.com/malinfo.html#camping>

<http://www.geocities.com/yosemite/rapids/2838/>

[Leeonn's Fishing In Malaysia Homepage](#)

<http://www.impressions.com.my/fishing/Fishinglist.htm>

<http://www.thaifishingguide.com/sitemap/sitemap.html>

<http://www.leisureguide.com.my/Selangor/public.phtml>

<http://www.livinginternet.com/>

<http://www.pageresource.com/>

<http://www.clearlearning.com/v3/authoring/offline/media.html>

Mathematics peribadi anda

- | | | | | | |
|----|-----------|----------|--------------------------|--------|--------------------------|
| 1. | Wang Kang | Malaysia | ☐ | Latvia | ☐ |
| 2. | Umar | | | | |
| 3. | Latvia | Latvia | ☐ | Latvia | ☐ |
| 4. | Latvia | | | | |
| 5. | Latvia | | | | |

Sila jawab setiap soalan berikut dengan "Ya" atau "Tidak" untuk jawapan pilihan anda dalam ruang yang diberi.

6. Adakah anda pernah menggunakan Internet? Ya ☐ Tidak ☐

Jika Ya, apakah cara anda menggunakannya?

Kurang ☐ Sedikit ☐ Banyak ☐

7. Adakah bekal yang anda bawa ketika dalam Internet?

8. Adakah anda pernah berputus asa kerana tidak dapat menggunakan Internet?

Ya ☐ Tidak ☐

<http://www.geocities.com/yosemite/rapids/2838/>

[Leeonn's Fishing In Malaysia Homepage](#)

<http://www.impressions.com.my/fishing/Fishinglist.htm>

<http://www.thaifishingguide.com/sitemap/sitemap.html>

<http://www.leisureguide.com.my/Selangor/public.phtml>

<http://www.livinginternet.com/>

<http://www.pageresource.com/>

<http://www.clearlearning.com/v3/authoring/offline/media.html>

APENDIKS A

BORANG SOAL-SELIDIK

(Kajian – Penggunaan Laman Web/Portal)

Borang soal – selidik ini adalah untuk tujuan mengumpulkan pendapat orang ramai berkenaan penggunaan Internet. Untuk makluman anda, maklumat yang diperoleh daripada borang ini adalah **bukan sulit** dan adalah hanya untuk tujuan kajian terhadap laman web sahaja.

Sila mengisi borang ini mengikut pendapat anda:

Maklumat peribadi anda:

1. Warganegara Malaysia ☐ Lain-lain ☐
2. Umur _____
3. Jantina Lelaki ☐ Perempuan ☐
4. Bangsa _____
5. Jawatan _____

Sila jawab soalan-soalan berikut dengan tanda '✓' untuk jawapan pilihan anda dalam ruang yang diberi.

6. Adakah anda pernah gunakan Internet? Ya ☐ Tidak ☐

Jika 'Ya', berapa kerap anda gunakannya?

Kurang ☐ Sederhana ☐ Banyak

7. Apakah bahagian yang anda suka melayari dalam Internet?

8. Adakah anda gunakan Internet sebagai rujukan harian anda?

Ya ☐ Tidak ☐

9. Adakah anda berasa puas melayari Internet?

Ya ☐ Tidak ☐

Sila pilih dari 1-4 untuk menilai soalan-soalan berikut. (1- sangat baik, 2 – baik, 3 – kurang baik, 4 – Amat kurang baik)

	1	2	3	4
10. Kemudahan untuk melayari Internet				
11. Kecepatan melayari Internet				
12. Kemudahan mencari maklumat				
13. Kandungan yang cukup dan tepat				
14. Penggunaan ciri multimedia (grafik...)				
15. Pautan yang cukup				
16. Panduan yang terang				

17. Adakah anda pernah melayari Internet untuk dapatkan maklumat berkenaan aktiviti perikanan dan pelayaran untuk mengisi masa lapang anda?

Ya ☐ Tidak ☐

18. Adakah anda rasa aktiviti disebut di atas penting untuk masyarakat kini?
Nyatakan pendapat anda.

19. Adakah anda suka jika terdapat peta yang boleh dimuat-turun dari Internet sebagai panduan untuk mencari sesuatu kawasan pilihan anda?

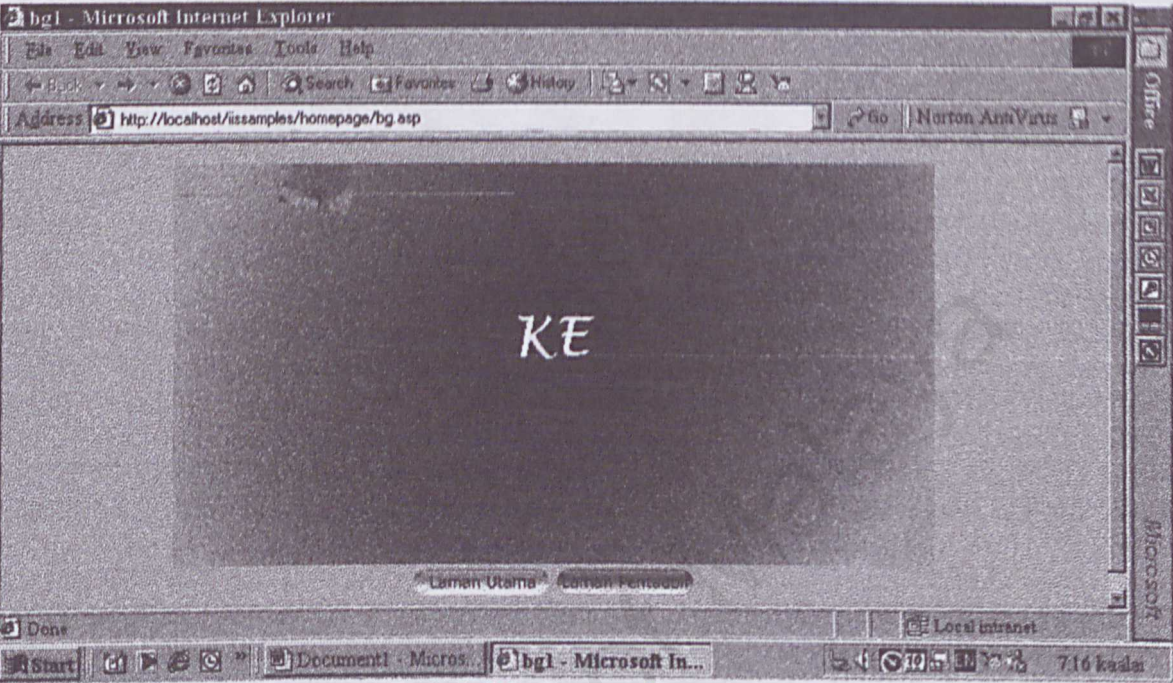
20. Nyatakan pendapat anda bagaimana sesuatu laman web atau portal perlu diperlihatkan atau pengubahsuaian yang boleh dibuat padanya mengikut kehendak anda.

Kerjasama anda amat dihargai.

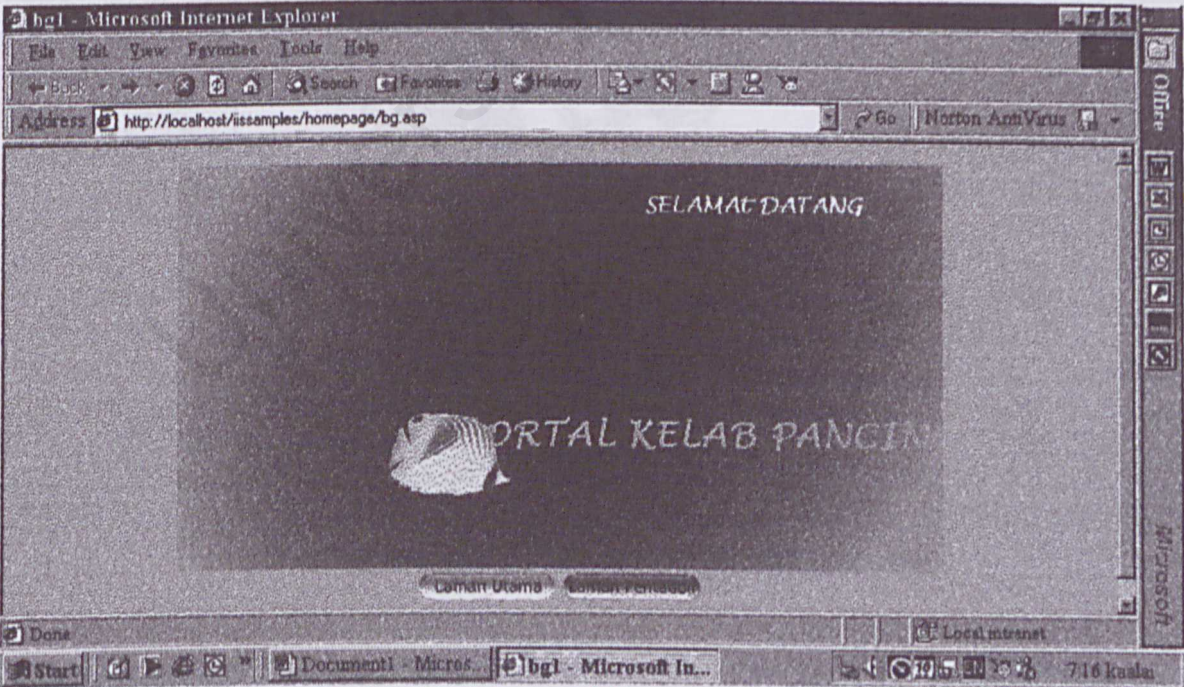
APENDIKS B

Panduan Gunakan Sistem Portal Kelab Pancing

Laman Pertama untuk memasuki modul-modul pengguna dan pentadbir :

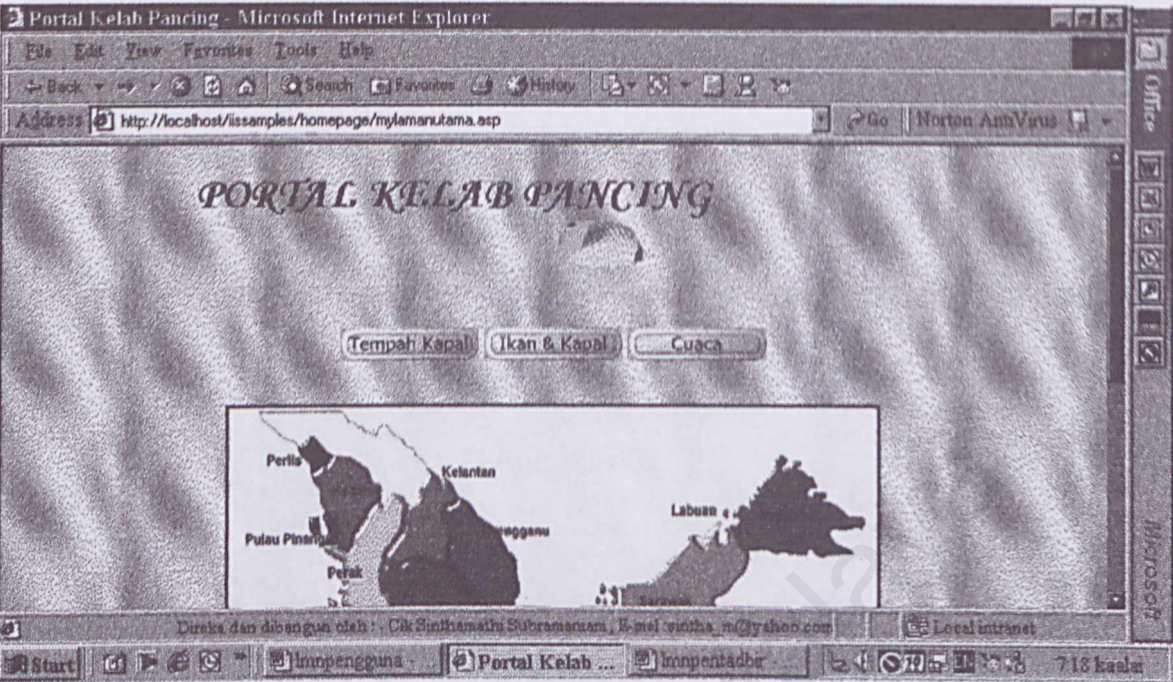


Rajah B1: Laman Pertama

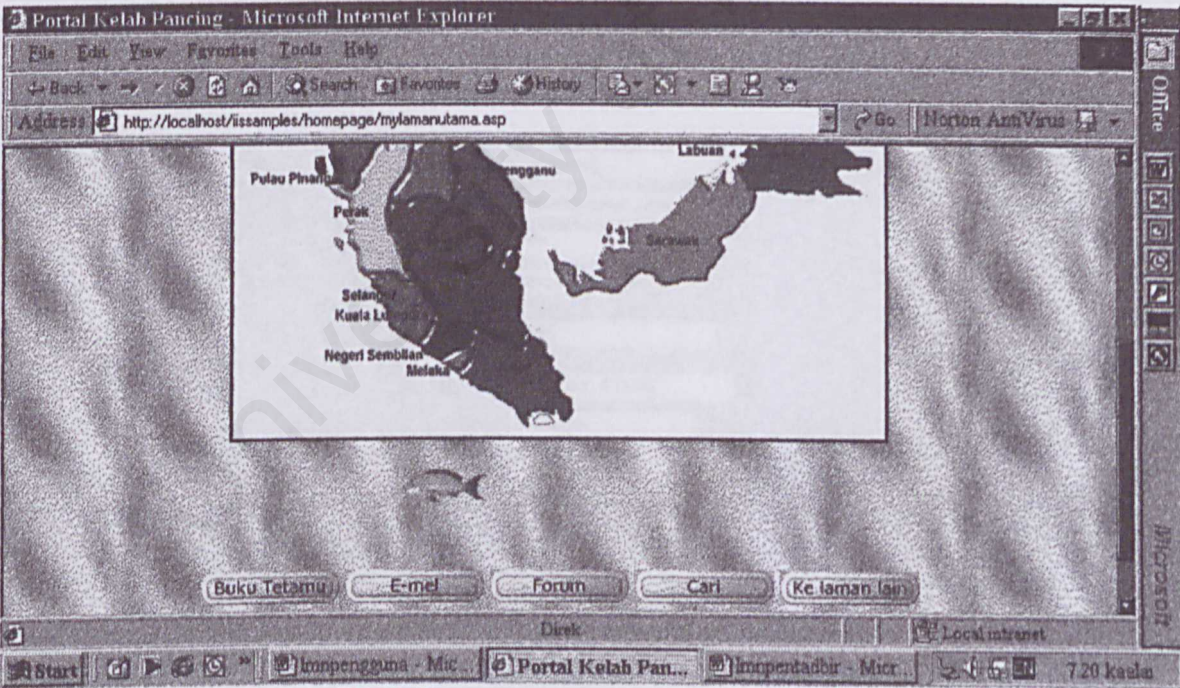


Rajah B2: Memasuki laman pengguna

Laman Pengguna:

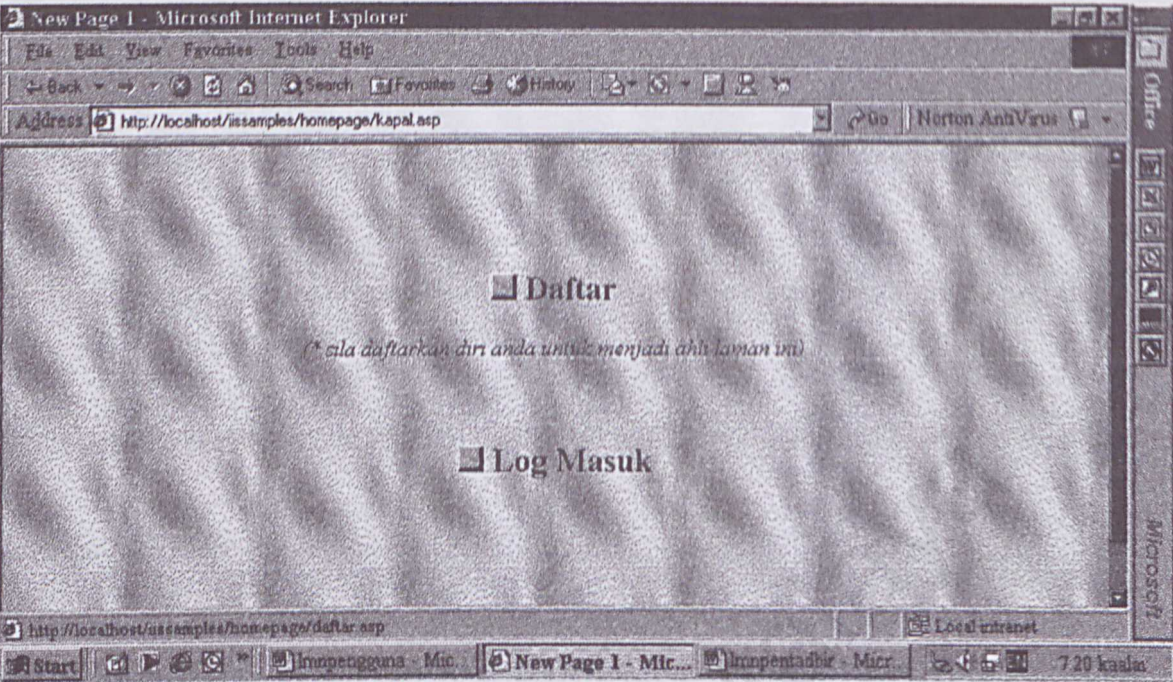


Rajah B3: Laman Pengguna

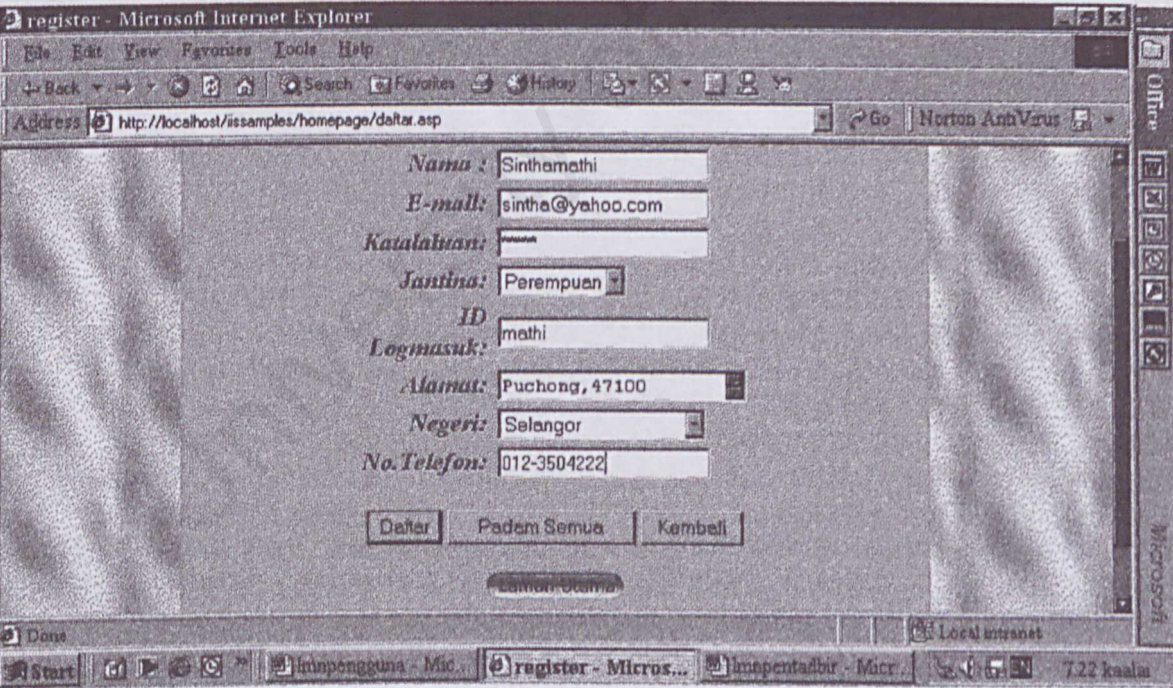


Rajah B3.0: Laman pengguna – bahagian bawah

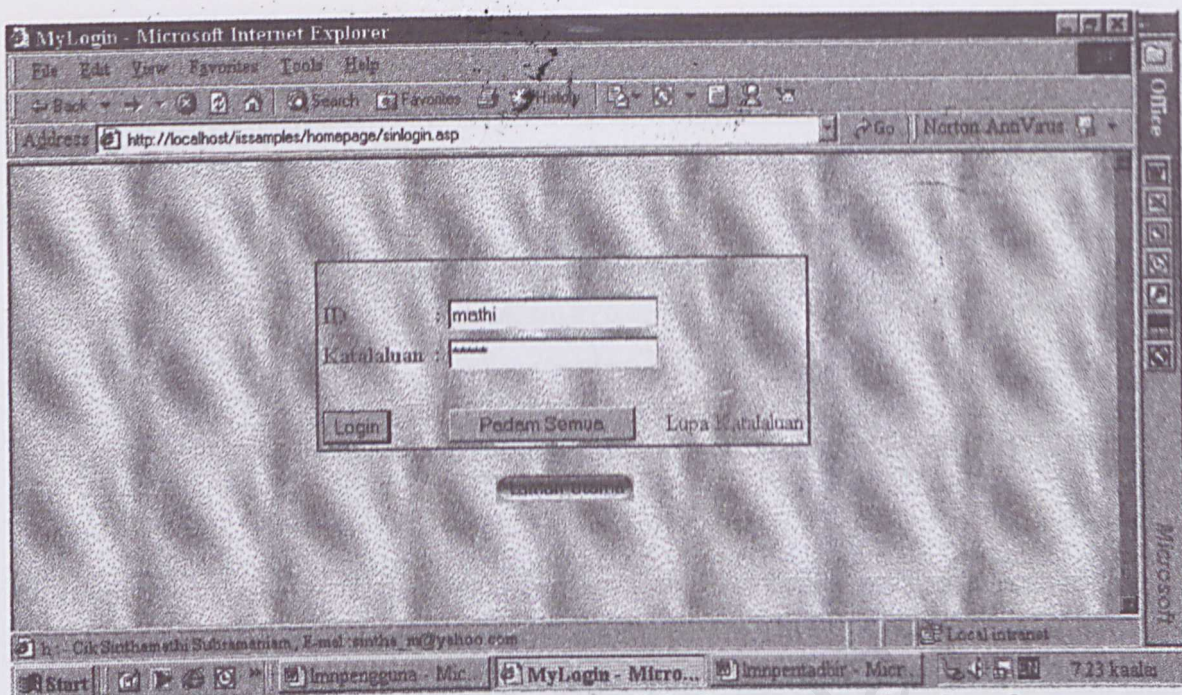
Laman bagi pengguna untuk mendaftar dan log masuk ke laman tempahan kapal:



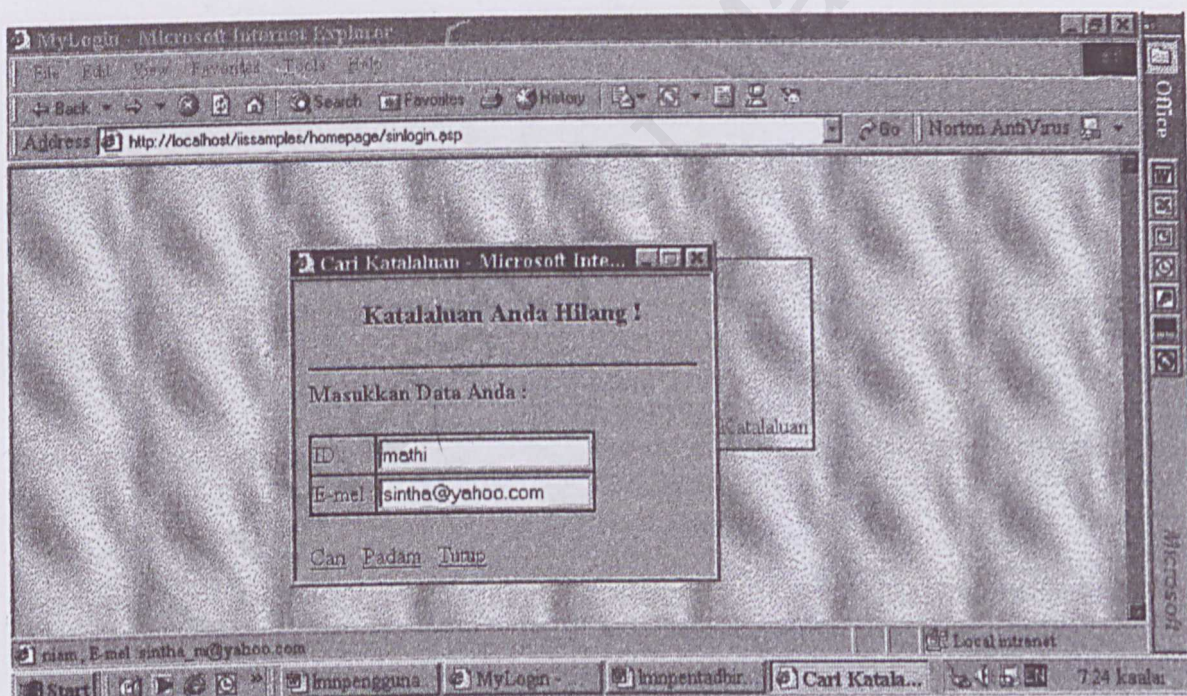
Rajah B4: Laman pendaftaran dan logmasuk



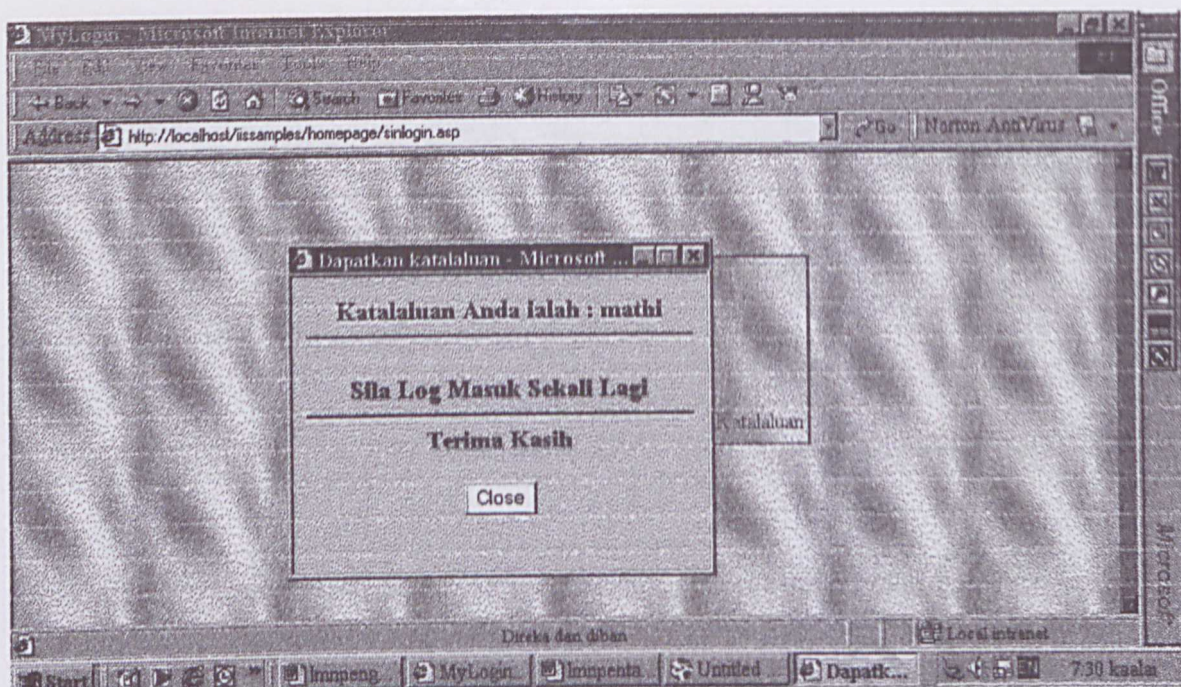
Rajah B5: Laman pendaftaran ke laman tempahan kapal



Rajah B6: Laman untuk log masuk ke laman tempahan kapal

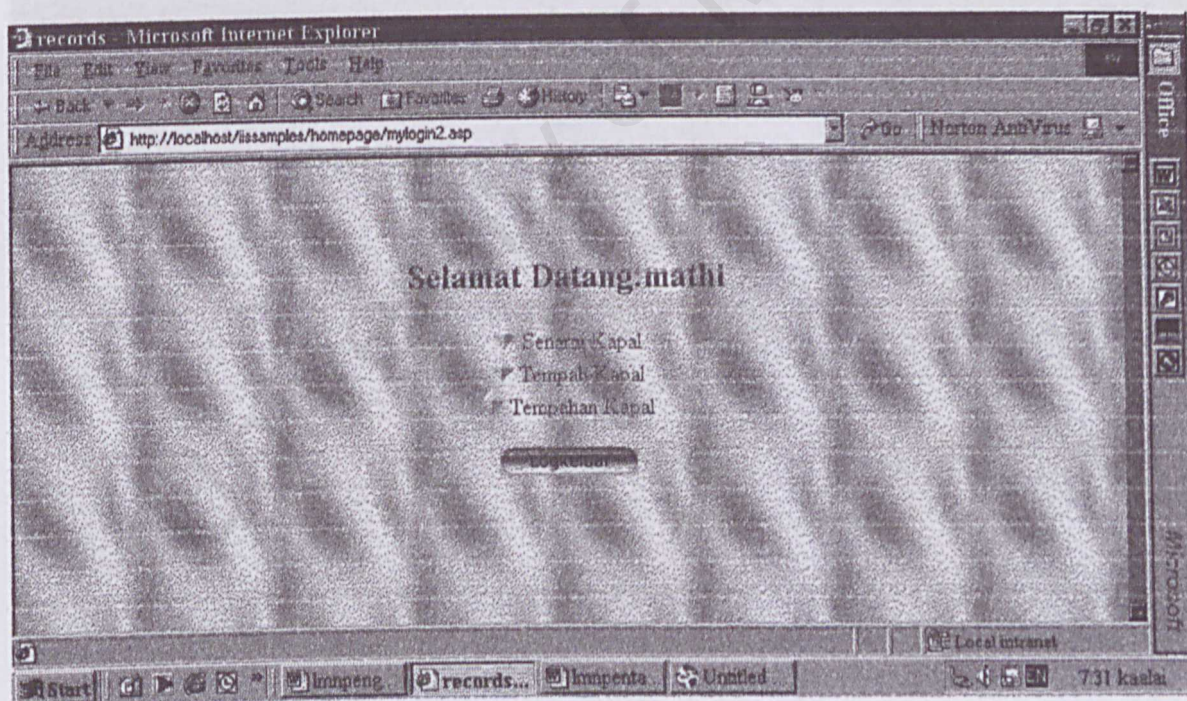


Rajah B7: Laman untuk membolehkan pengguna cari katalaluan jika sudah dilupa



Rajah B8: Hasil pencarian katalaluan oleh pengguna

Laman tempahan kapal :



Rajah B9: Laman tempahan kapal

Tempahan Kapal - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites History

Address http://localhost/issamples/homepage/tempahkapal.asp

Modal	Nombor Kapal	Syarikat	No Tel Syarikat	Tahun	Sewa
Out Jumper	AK111	bd	333554	1995	RM954
Hawk Feeder	AN 147	fbh	03-80684770	1993	RM1000
Aries	AB 015	df	03-66630245	1992	RM980
Leo	AP 053	adf	454	1995	RM950
East Mid	AG 069	adf	5646	1993	RM700
Arm Style	AJ 093	-	03-2263200	1995	RM850
Speed Cruise	AM 135	fbh	5445	1987	RM900
Out Jumper	AK 115	daf	5786	1991	RM900

Done Local intranet

Start Stop Run Run... Unh... Home... 7:53 kuala

Rajah B10: Laman paparan senarai kapal yang sediaada

tempah - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites History

Address http://localhost/issamples/homepage/tk.asp

Laman Tempah Kapal...

Pilih Modal Kapal Yang Anda Ingin Tempah

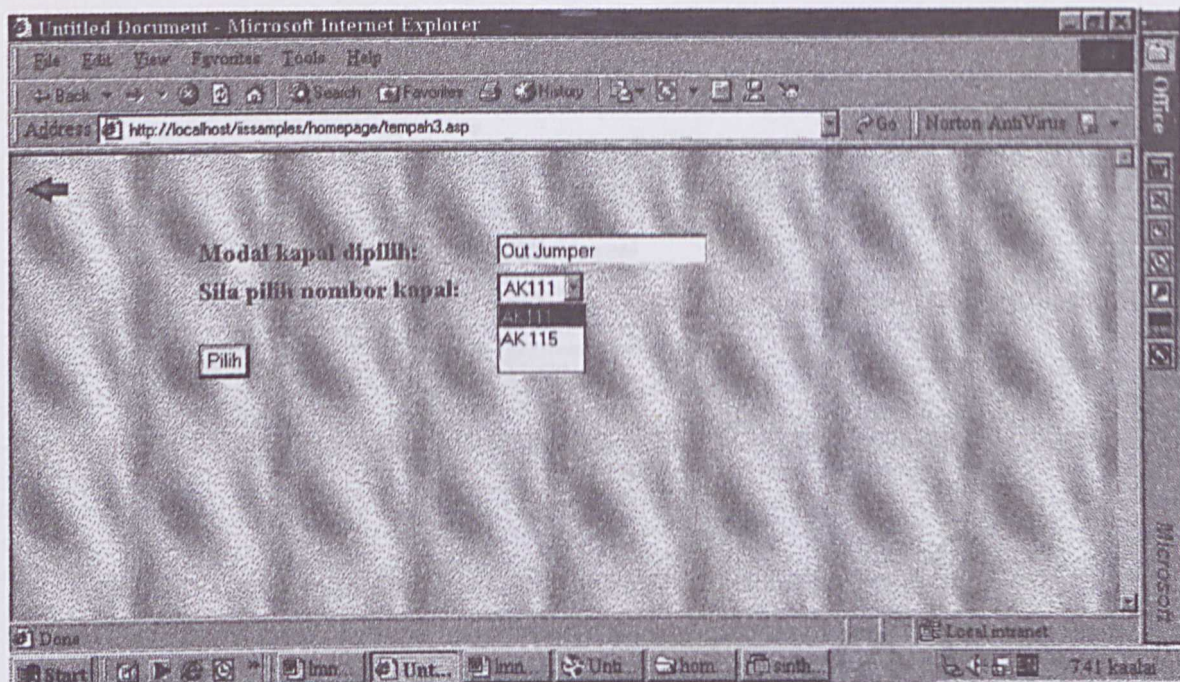
Out Jumper

Pilih

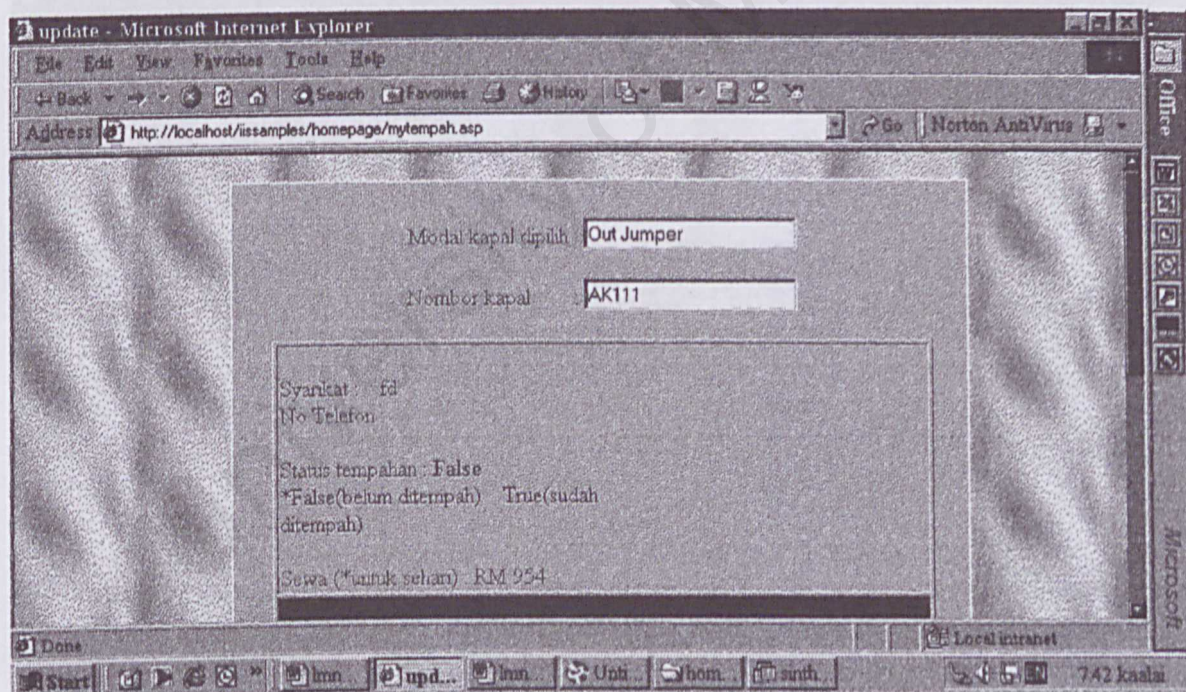
Done Local intranet

Start Stop Runpe... temp... Runpe... Unhid... Home... 7:38 kuala

Rajah B11: Laman untuk membuat tempahan kapal dengan memilih modal kapal yang dikehendaki



Rajah B12: Laman untuk tempah kapal dengan memilih nombor kapal dikehendaki



Rajah B13: Paparan maklumat berkenaan modal kapal yang dipilih serta status kapal sama ada sudah ditempah atau tidak

Borang tempahan kapal:

Nama	sinthamathi
ID	mathi
No. telefon	012-3504222
Tarikh sewa	2/11/2003
Jumlah hari disewa	1
Tarikh tempahan	2/10/2003

Rajah B14: Borang untuk membuat tempahan kapal oleh pengguna

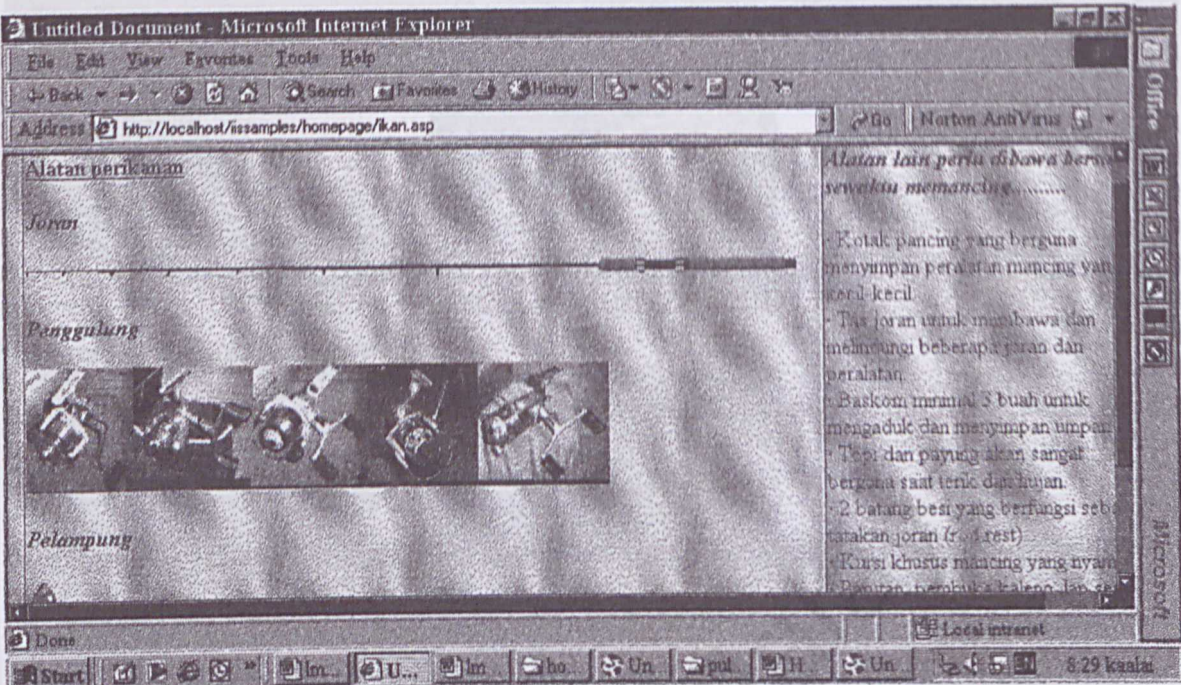
Senarai tempahan kapal

AK111	fd	Out Jumper	1995	954	2/11/2003	sinthamathi	2/10/2003	1
AF 053	sdf	Leo	1995	950	a	apple	5/6/2003	1
AG 069	sdf	East Mid	1993	700	2222	a	9/4/2003	2
AJ 093	-	Arm Style	1995	850	r	r	5/5/2003	1
AM 135	qgh	Speed Cruise	1987	900	b	b	6/5/2003	1
AK 115	dsl	Out Jumper	1991	900	df	sdfsdf	22/5/2003	3

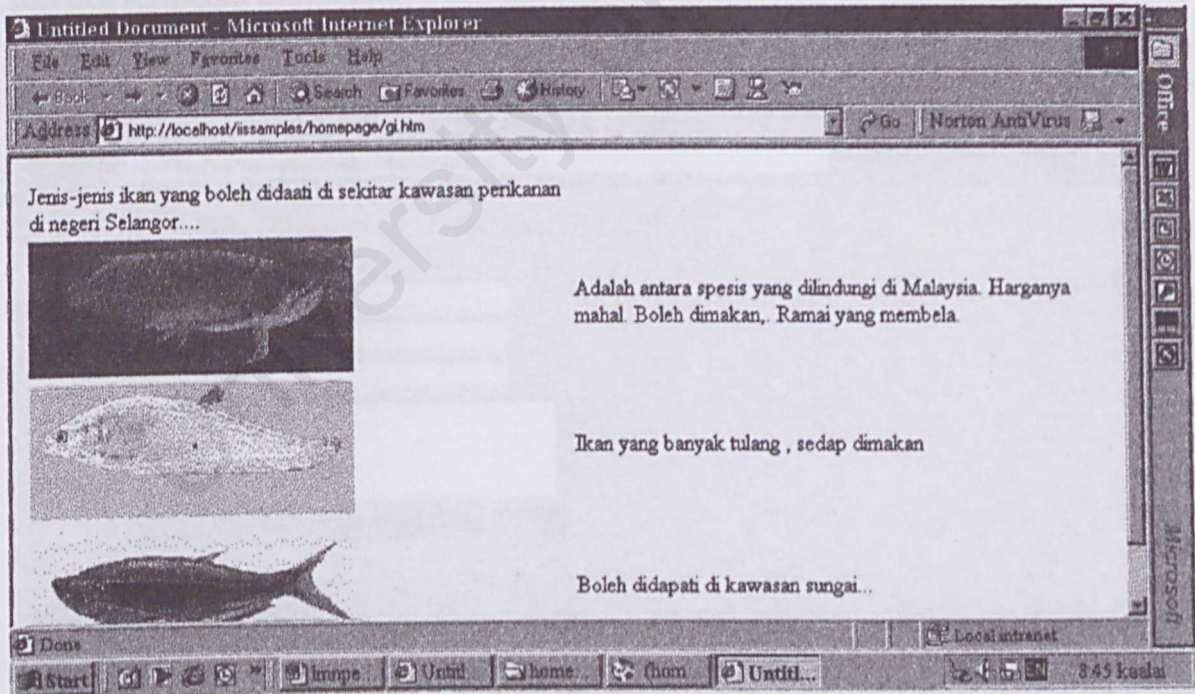
Log keluar Kembali...

Rajah B15: Senarai kapal yang sudah ditempah

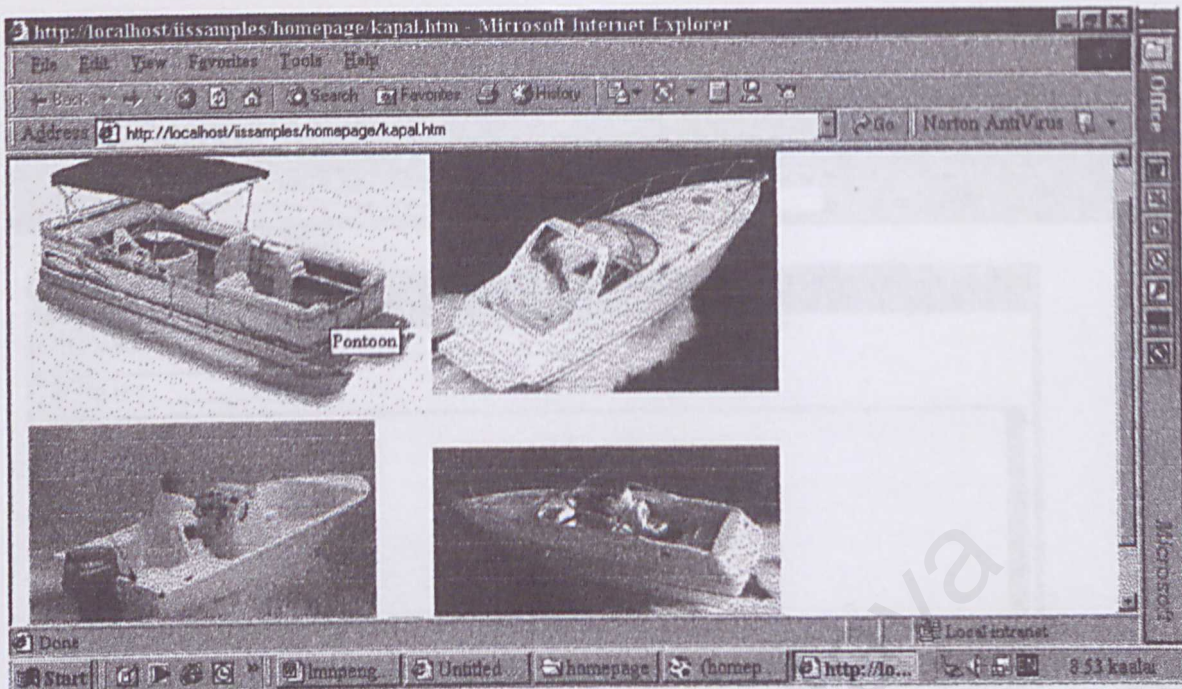
Laman berkenaan maklumat ikan dan kapal:



Rajah B16: Laman yang paparkan maklumat tentang perikanan dan alatan perikanan

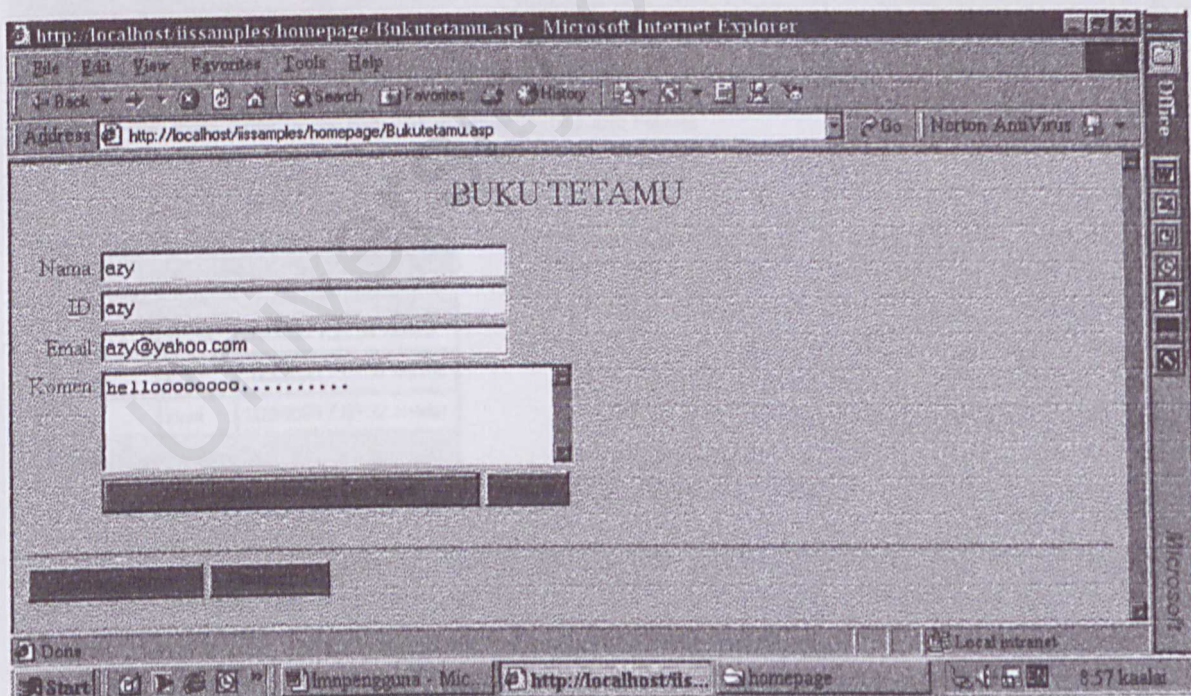


Rajah B16.0: Laman paparkan maklumat berkenaan jenis-jenis ikan didapati di sekitar kawasan negeri Selangor



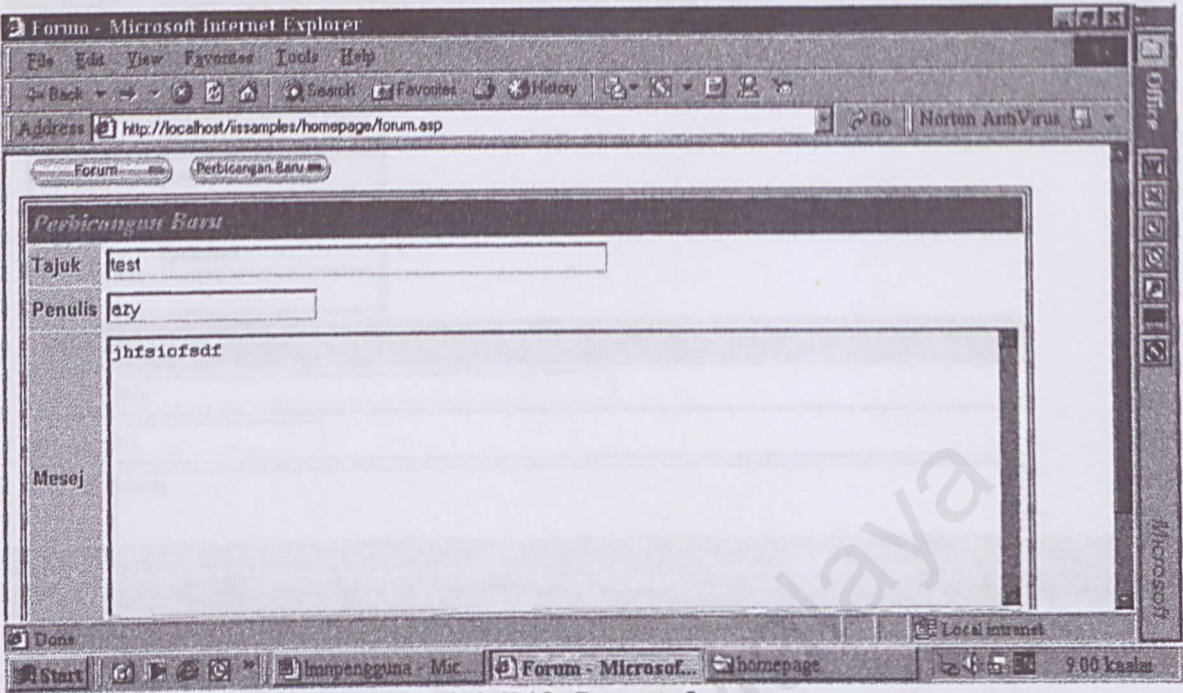
Rajah B17: Laman paparkan maklumat berkenaan jenis-jenis kapal sediaada

Laman untuk pengguna masukkan maklumat mereka untuk mengetahui sambutan mereka terhadap portal ini:

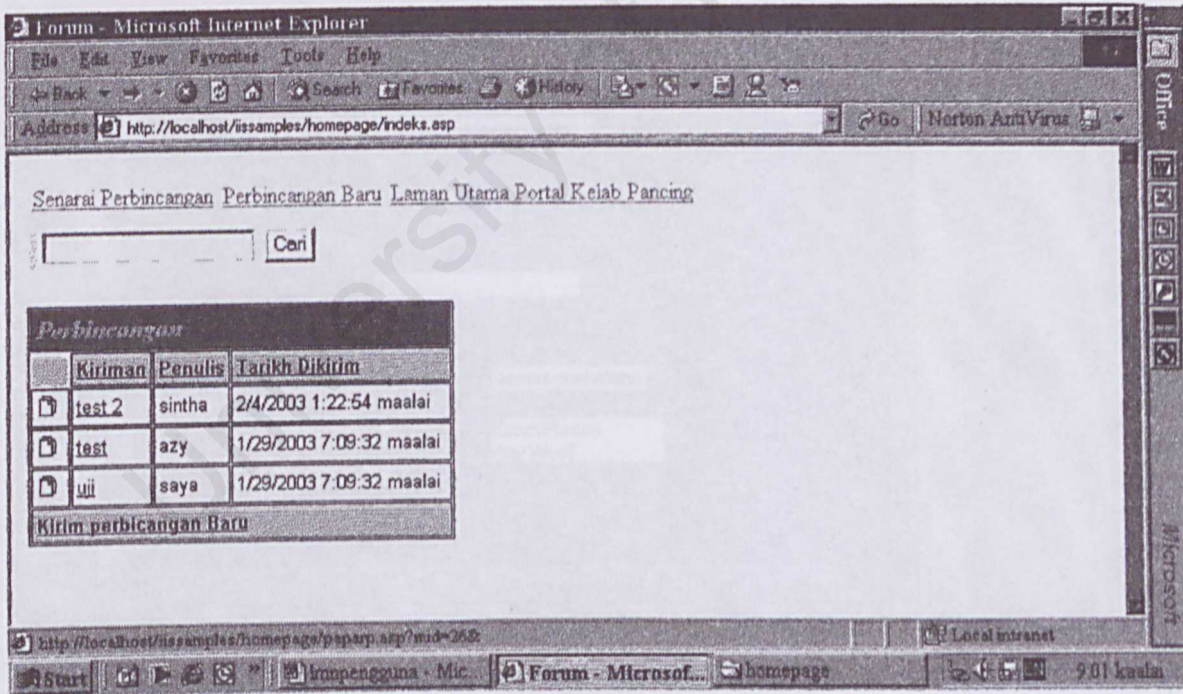


Rajah B18: Laman bukutetamu

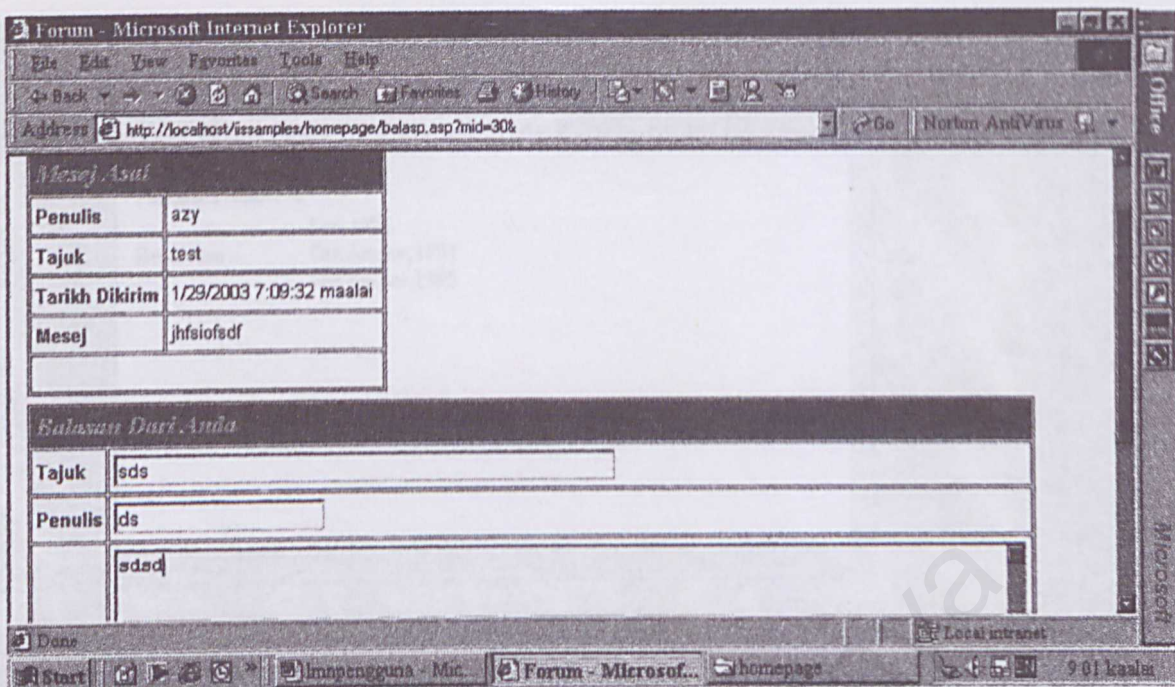
Laman forum untuk membolehkan pengguna berinteraksi antara satu sama lain:



Rajah B19: Laman forum

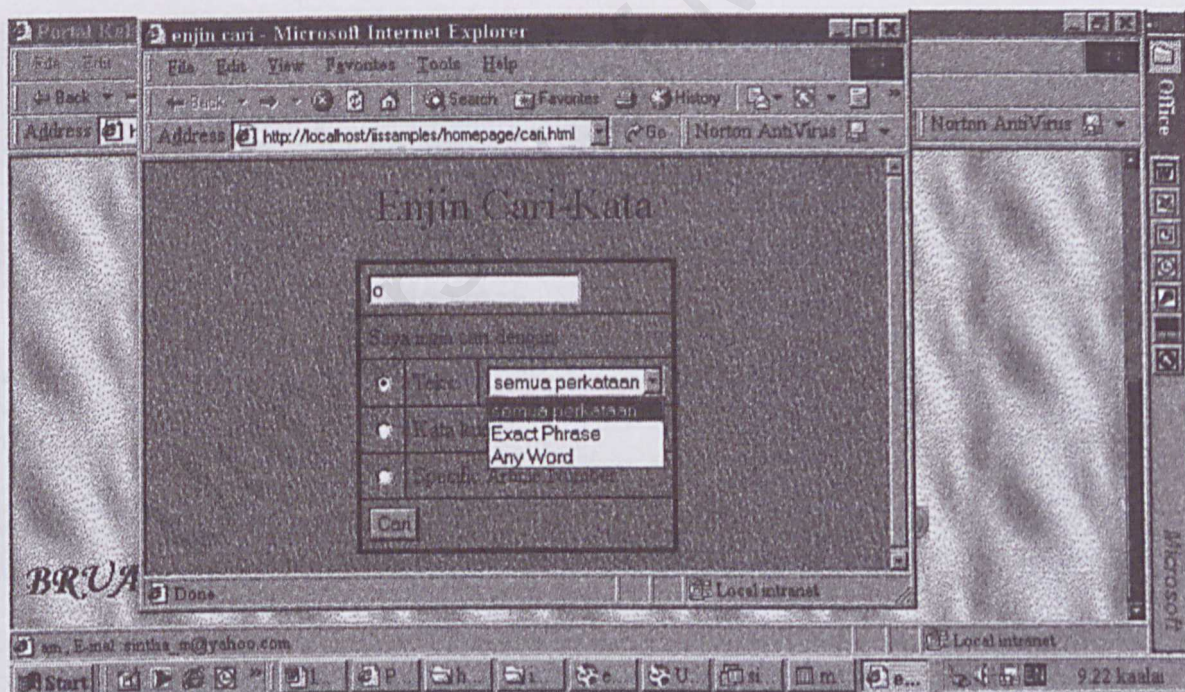


Rajah B19.0: Senarai perbincangan

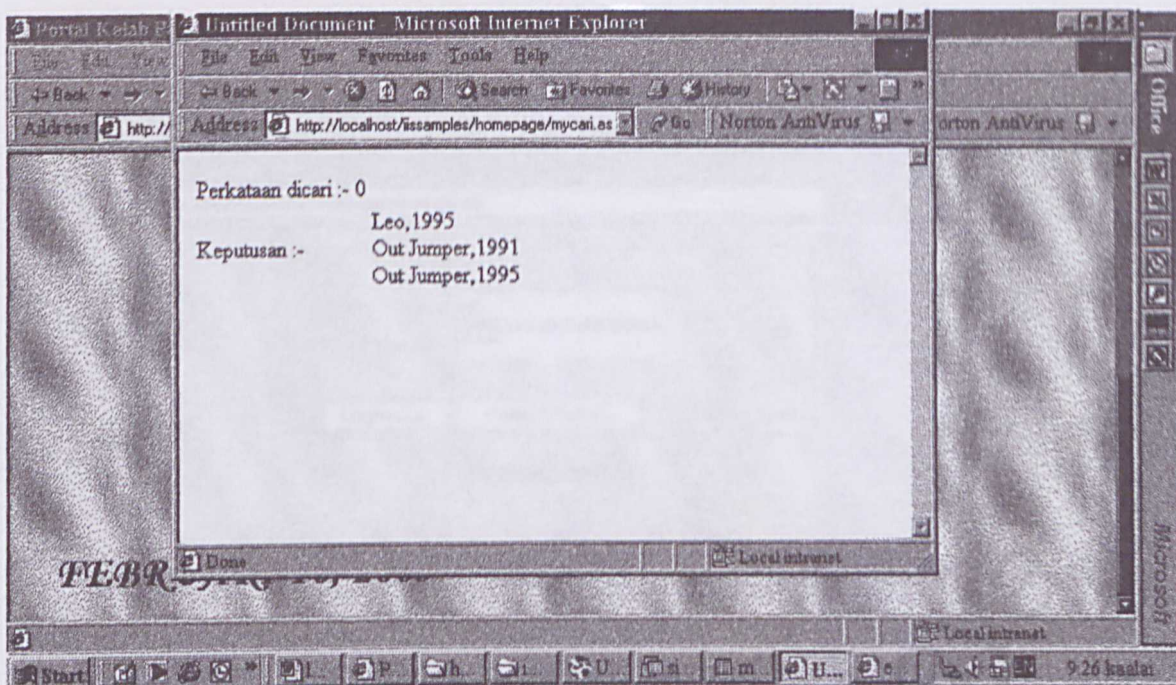


Rajah B19.1: Membalas perbincangan

Laman untuk membolehkan pengguna mencari kapal dengan enjin cari-kata

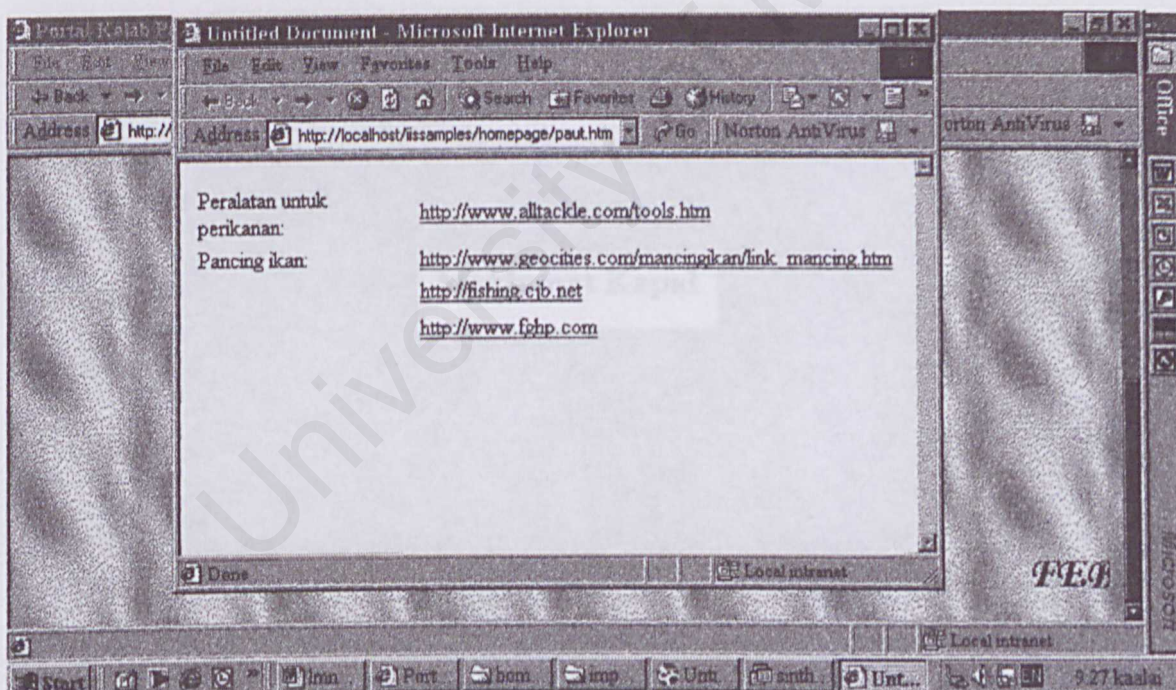


Rajah B20: Laman enjin cari-kata



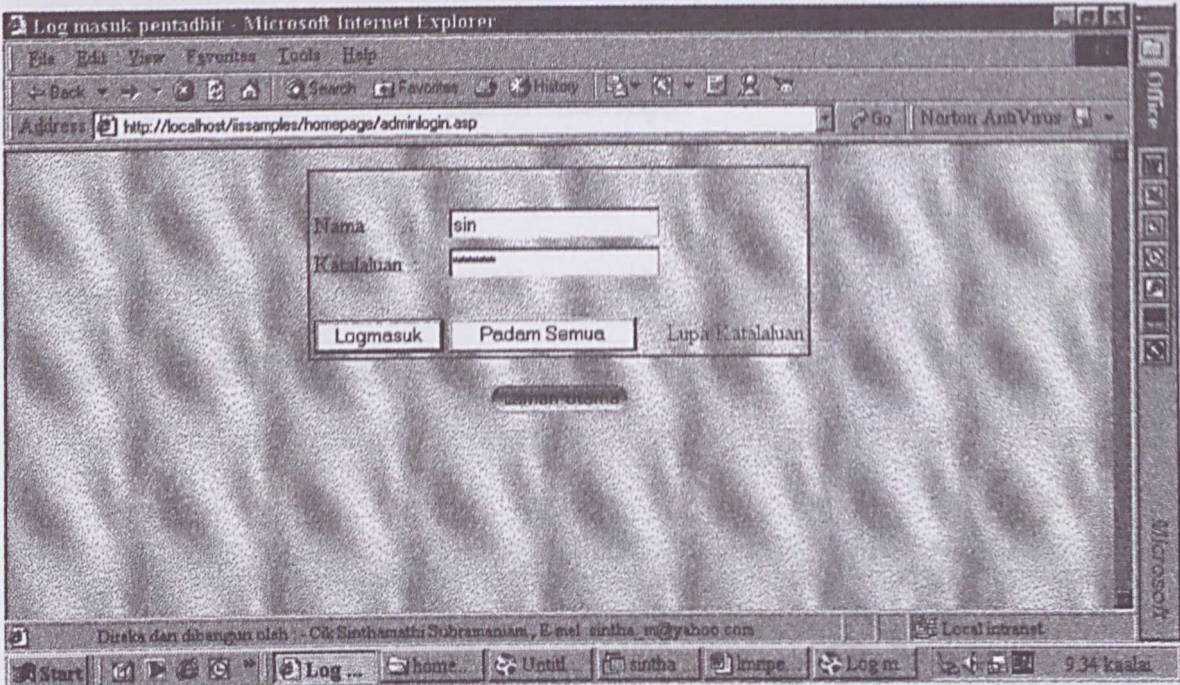
Rajah B20.0: Keputusan cari

Laman untuk pergi ke pautan lain:

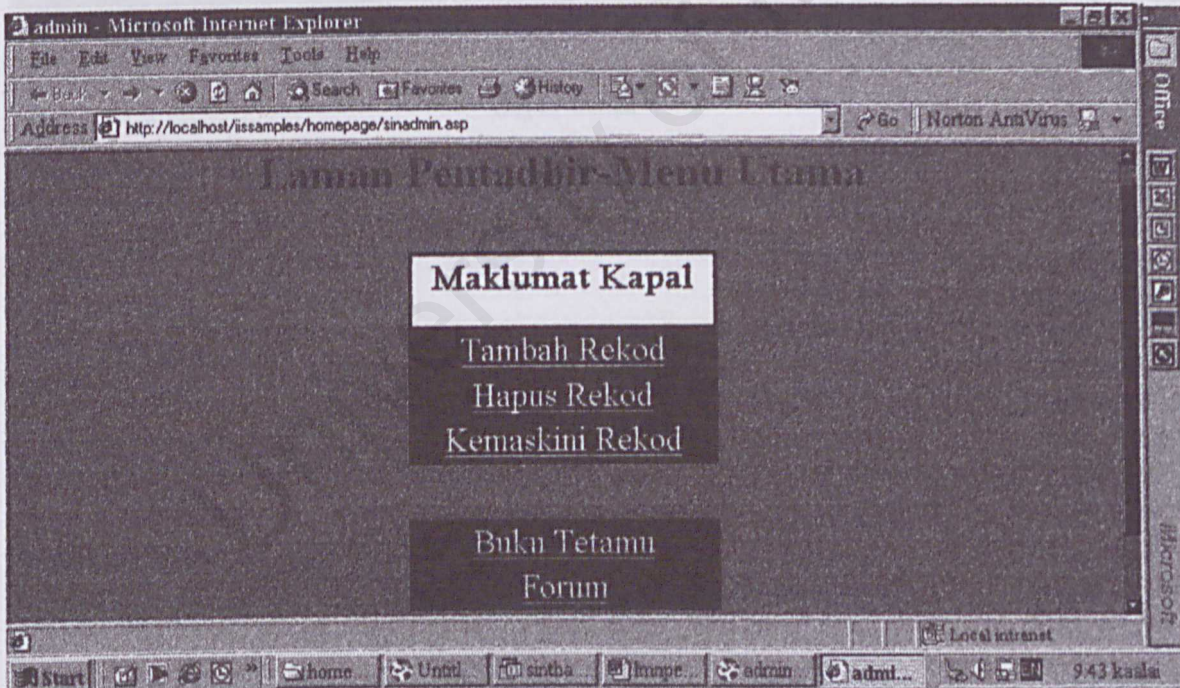


Rajah B21: Laman pautan

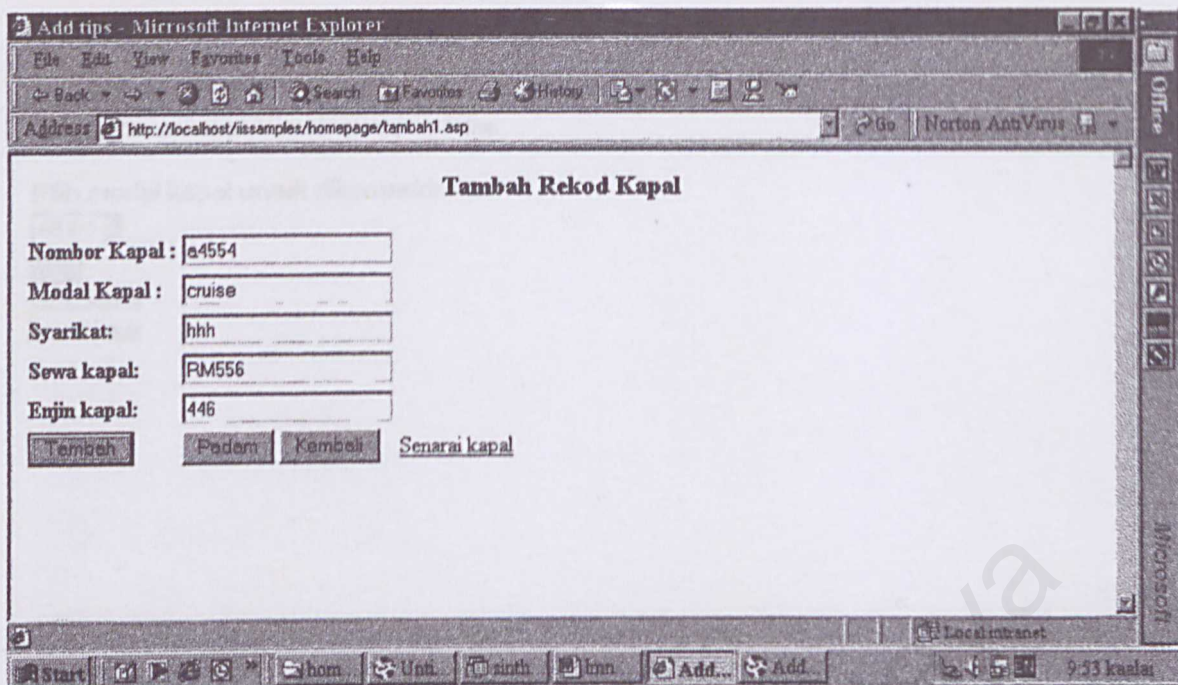
Laman Pentadbir:



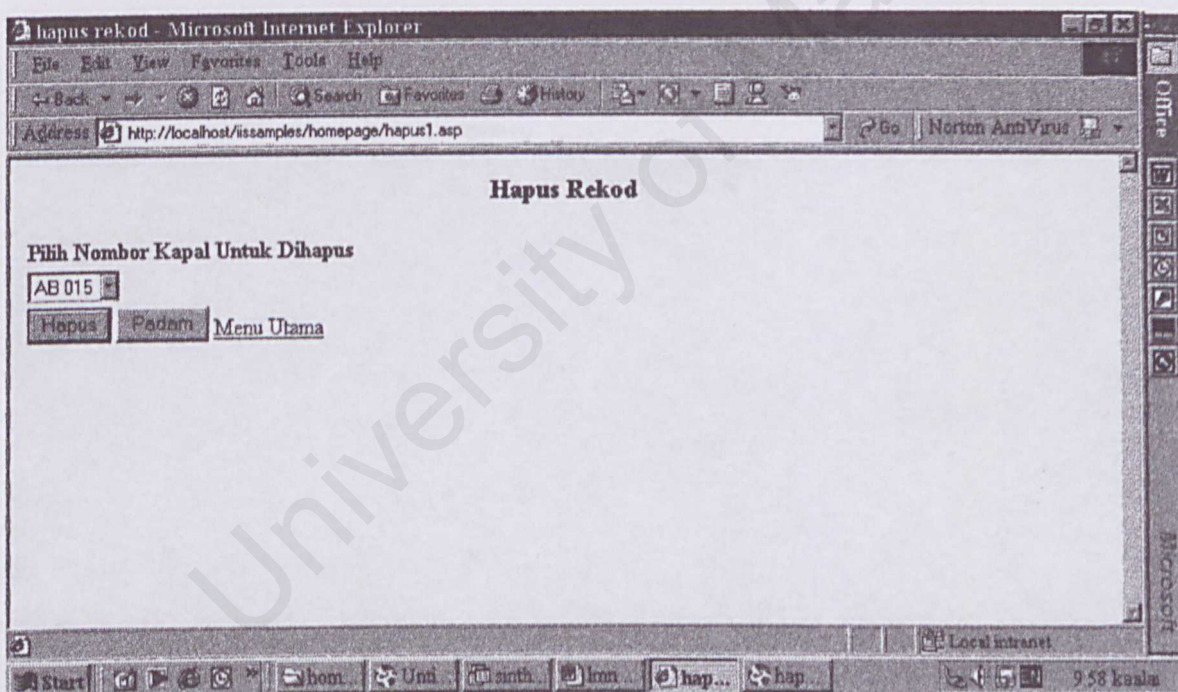
Rajah B22: Laman untuk memasuki laman pentadbir



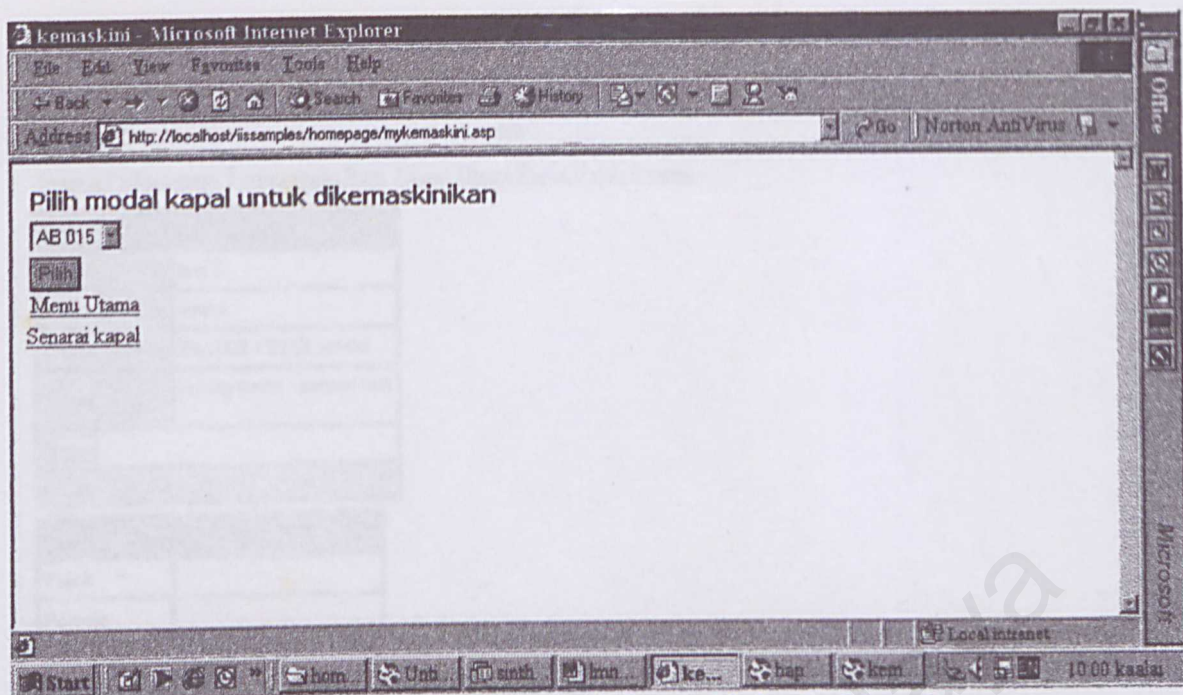
Rajah B23: Laman menu utama



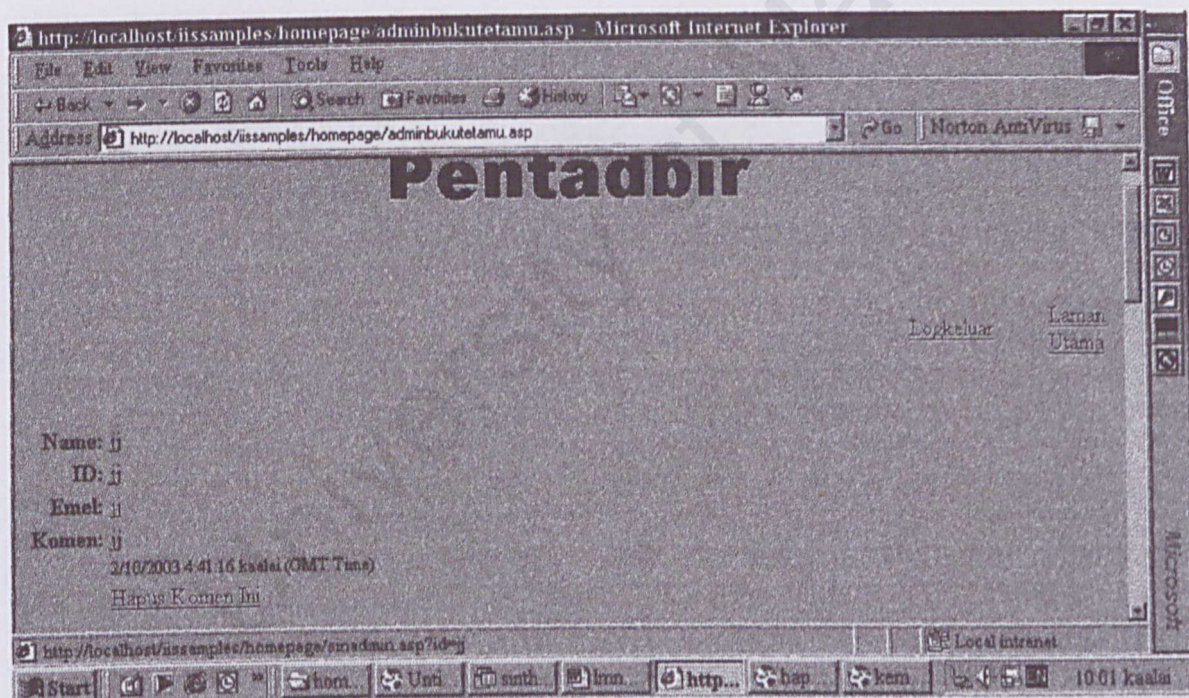
Rajah B24: Laman untuk tambah rekod kapal



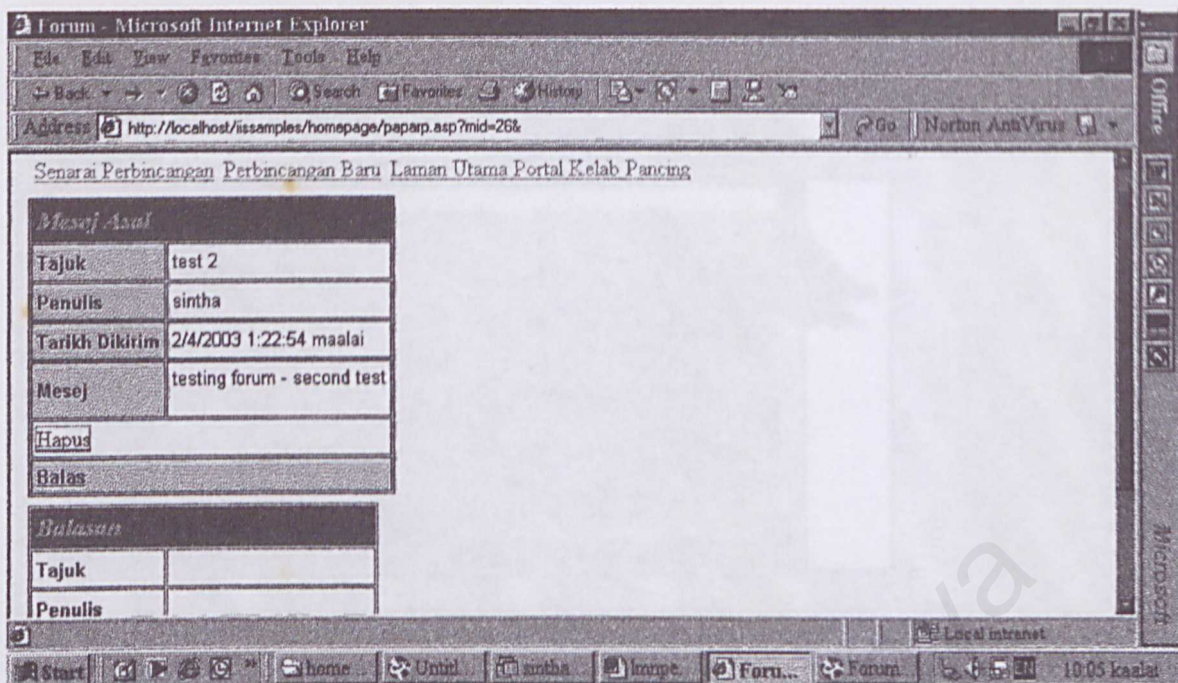
Rajah B25: Laman untuk hapus rekod kapal



Rajah B26: Laman untuk kemaskini rekod kapal

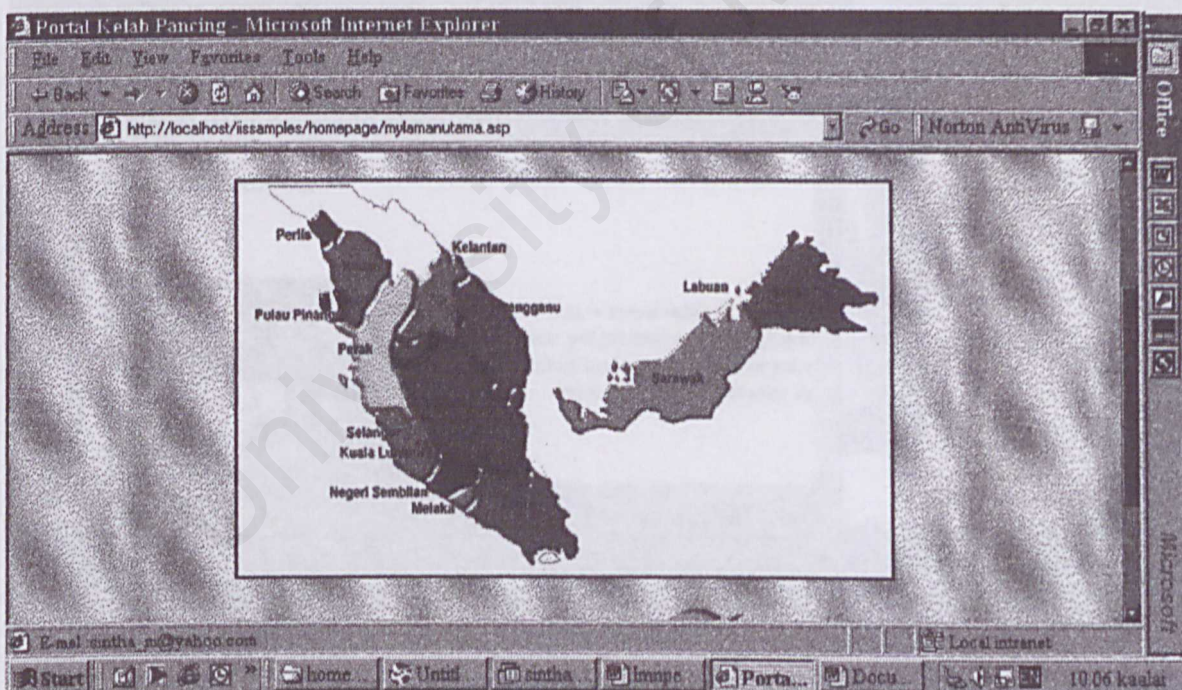


Rajah B27: Laman untuk hapus atau kemaskini rekod dalam buketetamu



Rajah B28: Laman untuk hapus rekod perbincangan dalam forum

Laman peta:



Rajah B29: Peta yang berpautan ke laman yang memberi maklumat berkenaan sesuatu kawasan di negeri Selangor

