

PENGAUTOMASIAN MAKLUMAT AKTIVITI PELAJAR DI
PUSAT KAUNSELING DAN PEMBANGUNAN PELAJAR
KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN



SUHAIRI BIN ISMAIL

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

PERPUSTAKAAN KUI TTHO



3 0000 00078539 8



KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS ♦

Judul : PENGOTOMASIAN MAKLUMAT AKTIVITI PELAJAR
DI PUSAT KAUNSELING DAN PEMBANGUNAN PELAJAR
KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

SESI PENGAJIAN : 2002/2003

Saya : SUHAIRI BIN ISMAIL
(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (PSM/Sarjana/Doktor-Falsafah)* ini disimpan di Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut :

1. Tesis adalah hakmilik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
2. Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. **Sila tandakan (✓)

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD



(TANDATANGAN PENULIS)

Alamat Tetap : JALAN HAJI SAHAL
KG. TENGLU BATU 6
86800 MERSING, JOHOR



Disahkan oleh,



(TANDATANGAN PENYELIA)

TN. HJ. ABDUL TALIB BIN BON
Nama Penyelia


Tarikh : 10 MAC. 2003

Tarikh : 10 MAC. 2003

- CATATAN :
- * Potong yang tidak berkenaan
 - ** Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD.
 - ♦ Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah adan Sarjana secara penyelidikan, atau disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM).

PENGESAHAN PENYELIA

“Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional?”

Tandatangan : 
Nama Penyelia : **ABDUL TALIB BIN BON**
Tarikh : **11. 3. 2003**

PTT ALITHM
PERPUSTAKAAN TUNJUN AMINAH



PENGOTOMASIAN MAKLUMAT AKTIVITI PELAJAR
DI PUSAT KAUNSELING DAN PEMBANGUNAN PELAJAR
KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

SUHAIRI BIN ISMAIL

Kajian kes ini dikemukakan sebagai memenuhi
syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional

Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional
Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn

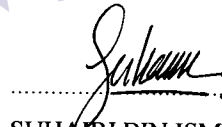
MAC, 2003

PENGAKUAN

“Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya”.

Tandatangan

:



Nama Penyelia

:

SUHARI BIN ISMAIL

Tarikh

:

10 MAC 2003

PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH



Teristimewa untuk yang teristimewa...



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

PENGHARGAAN

Saya bersyukur ke hadrat Ilahi kerana dengan izin-Nya dapatlah juga disiapkan laporan kajian sarjana ini mengikut waktu yang ditetapkan.

Jutaan terima kasih diucapkan kepada pembimbing kajian kes ini, Tuan Haji Abdul Talib bin Bon di atas bimbingan dan tunjuk ajar beliau yang tidak terhingga nilainya. Bantuan dan nasihat yang beliau akan sentiasa dihargai dan diingati.

Kepada penilai, Prof. Madya Tuan Haji Ayob Johari dan Cik Ruhaya binti A. Aziz, cadangan dan pandangan yang telah dikemukakan amat berguna dan membantu. Ribuan terima kasih diucapkan.

Di sini, saya juga ingin mengambil kesempatan untuk mengucapkan terima kasih kepada responden-responden yang telah memberikan kerja sama begitu baik sekali. Kepada emak, abah, adik-beradik dan rakan-rakan seperjuangan yang telah banyak memberi sokongan. Terima kasih kerana sudi bersama dalam keadaan susah dan senang.

Akhir sekali, kepada semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam kajian kes ini, terima kasih diucapkan.

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk membangunkan model Sistem Maklumat Aktiviti Pelajar (SMAP) di Pusat Kaunseling dan Perkhidmatan Pelajar (PKPP), Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO). Model yang dibangunkan bertujuan untuk mendapatkan maklum balas daripada pengguna sistem iaitu pelajar KUiTTHO tentang sejauh manakah kesesuaiannya dari aspek isi kandungan sistem, persembahan laman web dan juga kepentingan pembangunan SMAP yang sebenar. SMAP yang dihasilkan mengandungi kegunaannya sebagai penyebar maklumat berkenaan aktiviti yang dijalankan oleh PKPP dan juga kemudahan pendaftaran untuk mengikuti aktiviti-aktiviti anjuran PKPP dan juga pendaftaran untuk temu janji kaunseling. Secara umumnya hasil kajian ini menunjukkan bahawa pengguna memberikan reaksi positif terhadap model SMAP yang dibangunkan.



PTTAAUHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

ABSTRACTS

Developing a model of *Sistem Maklumat Aktiviti Pelajar (SMAP)* for the *Pusat Kaunseling dan Pembangunan Pelajar (PKPP)* is the main objective of this research. Via this model, getting feedback from the users of this system in areas such as the model content, website presentation as well as the importance and effectiveness of the system itself is the primary focus of study. The research also aims at looking for how important and useful is SMAP to the users. The content of the SMAP model among others include an online registration for students to enroll in the programs conducted by the PKPP as well as registration for counseling session's appointments. The model also acts as an information center for activities, which will be run by PKPP. Generally, the results of the study showed respondent that give positive responds to the SMAP models.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
-----	---------	------------

PENGESAHAN STATUS TESIS

PENGESAHAN PENYELIA

HALAMAN JUDUL

PERAKUAN PELAJAR

DEDIKASI

PENGHARGAAN

ABSTRAK

ABSTRACT

KANDUNGAN

SENARAI JADUAL

SENARAI RAJAH

SENARAI LAMPIRAN

i

ii

iii

iv

v

vi

vii

xii

xiii

xiv

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	2
1.2.1	Masalah Pengurusan Data	3
1.2.2	Masalah Pengurusan Maklumat	3
1.2.3	Masalah Pendaftaran dan Penjadualan Aktiviti	4
1.3	Penyataan Masalah	5
1.4	Tujuan Kajian	6

1.5	Persoalan Kajian	6
1.6	Kepentingan Kajian	7
	1.6.1 Pentadbir	7
	1.6.2 Pelajar	7
1.7	Skop Kajian	8
1.8	Definisi Operasional	8
	1.8.1 Pengautomasian	8
	1.8.2 Maklumat Aktiviti Pelajar	9
	1.8.3 Pusat Pembangunan Dan Perkhidmatan Pelajar (PKPP), KUiTTHO	9

BAB 2 SOROTAN KAJIAN

2.1	Pendekatan Kepada Sistem Maklumat	10
2.2	Pendekatan Pangkalan Data	11
2.3	Sistem Pengurusan Pangkalan Data	13
2.4	Sistem Secara Atas Talian (<i>On-line</i>)	15
2.5	Kelebihan Perhubungan Secara <i>On-line</i>	15
2.6	Pengenalan Kepada Dreamweaver Ultradev	17
	2.6.1 Pengenalan Kepada ASP	18
	2.6.2 Ciri-ciri ASP	19
	2.6.3 Kelebihan ASP	20
2.7	Tinjauan Ke Atas Sistem Maklumat Pelajar KUiTTHO	21
2.6	Pengenalpastian Skop Sistem Yang Dibangunkan	22

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	24
3.2	Rekabentuk Kajian	24

3.3	Pembangunan Model Sistem	26
3.4	Instrumen Kajian	27
3.5	Sampel Kajian	28
3.6	Kaedah Pungutan Data	29
3.7	Kajian Rintis	29
3.8	Laporan Kajian Rintis	30
3.9	Kaedah Analisis Data	31
	3.9.1 Peratusan	31
	3.9.2 Purata Skor Min	32
3.10	Batasan Kajian	33
3.10	Andaian	33

BAB 4 REKABENTUK SISTEM

4.1	Pengenalan	34
4.2	Proses Pembangunan SMAP	35
4.3	Fasa I : Perancangan Sistem	36
4.4	Fasa II : Analisis Keperluan	37
4.5	Fasa III : Rekabentuk	38
	4.5.1 Rekabentuk Pangkalan Data	39
	4.5.1.1 Rekabentuk Data Logikal	39
	4.5.1.2 Rekabentuk Data Fizikal	40
	4.5.1.3 Rekabentuk ERD	41
	4.5.2 Rekabentuk Perantaramuka	43
4.6	Fasa IV : Pengkodan	46
	4.6.1 Aplikasi Internet	46
	4.6.2 Objek ASP	47
	4.6.2.1 Object_Request	47
	4.6.2.2 Object_Response	48
	4.6.2.3 Object_Server	49
	4.6.2.4 Object_Connection	49
	4.6.2.5 Object_Recordset	50
	4.6.2.6 Object_Application	50

4.6.2.7	Object_Session	51
4.7	Fasa V : Pengujian, Operasi, dan Penyenggaraan	51
4.8	Carta Alir Paparan Sistem	52
4.9	Perantaramuka Sistem	52

BAB 5 DAPATAN KAJIAN

5.1	Pengenalan	55
5.2	Analisis Data Mentah	55
5.2.1	Jantina	56
5.2.2	Keturunan	57
5.2.3	Peringkat Pengajian	57
5.2.4	Tahun Akademik	58
5.3	Analisis Deskriptif Menggunakan Skor Min	59
5.3.1	Analisis Deskriptif Menggunakan Skor Min Pengetahuan Tentang PKPP	60
5.3.2	Analisis Deskriptif Menggunakan Skor Min Isi Kandungan SMAP	61
5.3.3	Analisis Deskriptif Menggunakan Skor Min Persembahan Laman Web SMAP	61
5.3.3	Analisis Deskriptif Menggunakan Skor Min Kepentingan SMAP	62
5.4	Analisis Dapatan Pendapat Umum	63
5.5	Perumusan Dapatan Kajian	65

BAB 6 KESIMPULAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

6.1	Pengenalan	66
6.2	Rumusan Kajian	66
6.2.1	Pengetahuan Mengenai PKPP	67
6.2.2	Penerimaan Terhadap Kandungan SMAP	68

6.2.3	Kepentingan Pembangunan SMAP Sebenar	69
6.3	Cadangan Bagi Produk Yang Diuji	69
6.4	Cadangan Bagi Kajian Akan Datang	70
6.5	Penutup	71

SENARAI RUJUKAN	72-73
------------------------	--------------

LAMPIRAN	74
-----------------	-----------



SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Skala Likert	27
3.2	Jadual Hasil Kajian Rintis	30
3.3	Analisa Skala Likert	32
4.5	Konsep dan Simbol dalam ERD	42
5.1	Jadual Kekerapan Mengikut Jantina	56
5.2	Jadual Kekerapan Mengikut Keturunan	57
5.3	Jadual Kekerapan Mengikut Peringkat Pengajian	58
5.4	Jadual Kekerapan Mengikut Tahun Pengajian	59
5.5	Jadual Analisa Skala likert	59
5.6	Statistik Deskriptif : Pengetahuan Tentang PKPP	60
5.7	Statistik Deskriptif : Isi Kandungan SMAP	61
5.8	Statistik Deskriptif : Persembahan SMAP	62
5.9	Statistik Deskriptif : Kepentingan SMAP	63
5.10	Statistik Deskriptif : Komen Terbuka	64
5.11	Statistik Deskriptif : Cadangan Terbuka	64

SENARAI RAJAH

RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Gambarajah Keseluruhan Sub-sistem Sistem Pengurusan Maklumat Pelajar	23
3.1	Carta Alir Rekabentuk Kajian	25
3.2	Kaedah Peratusan Kekekapan	31
3.3	Kaedah Purata Skor	32
4.1	Model Air Terjun	36
4.2	Gambarajah Model Logikal	40
4.3	Gambarajah Model Fizikal	41
4.4	ERD untuk SMAP	43
4.5	Prototaip Perantaramuka Utama Sistem	45
4.6	Carta Alir SMAP	53
4.7	Perantaramuka Utama SMAP	54



UNIVERSITI TUNKU ABDUL RAZAK
 PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Manual Sistem Maklumat Pelajar – PA, KUiTTHO	74
B	Soal Selidik Kajian	81
C	Carta Krejeie R.V & D. W. Morgan	87
D	Analisis Kajian Rintis	88
E	Manual SMAP	92




PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan



Sistem pengurusan maklumat atau *Management Information System* (MIS), bukanlah satu bidang baru dalam dunia teknologi perkomputeran. Pada hari ini, MIS merupakan salah satu aset penting bagi sesebuah organisasi. MIS diperlukan untuk memudahkan dan mempercepatkan proses pengurusan data. Dalam era teknologi maklumat ini, setiap organisasi berlumba-lumba untuk menyediakan sistem maklumat yang cekap, cepat, dan berkesan serta mesra pengguna. Sistem maklumat yang berkesan seharusnya tidak merumitkan pengguna dan juga mudah untuk dicapai. Sesebuah organisasi yang tidak mempunyai satu sistem maklumat yang efisien pada masa kini boleh dikatakan sebagai ketinggalan zaman dan tidak mampu untuk berdaya saing.

Sebagai salah sebuah pusat pengajian tinggi yang sedang meningkat maju, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) juga memerlukan sistem maklumat yang efisien supaya pengurusan dan pentadbiran lebih teratur dan berkesan. Begitu juga dengan Pusat Kaunseling Dan Perkhidmatan Pelajar (PKPP), satu sistem pengurusan yang berkesan adalah amat diperlukan untuk menguruskan

pelbagai jenis aktiviti yang dijalankannya. Sistem pengurusan yang sedia ada sekarang kurang berkesan dan tidak sesuai dengan peredaran zaman dan teknologi.

Pada hari ini, teknologi telah membenarkan kita untuk mengurus dan mentadbir data serta maklumat hanya dengan menggunakan internet, di mana segala data dan maklumat dapat dicapai, diuruskan, dan disusun melalui mana-mana komputer yang mempunyai kemudahan internet. Dengan menggunakan kemudahan ini, pengurusan data adalah lebih mudah dan pantas, tidak membazirkan tenaga dan masa yang banyak untuk memberi penerangan, mengedarkan risalah, borang pendaftaran, menampal iklan serta notis, dan sebagainya.

1.2 Latarbelakang Masalah

Pengurusan data yang efisien merupakan satu perkara yang paling penting dalam sesuatu organisasi. Pengurusan data ini termasuklah data nombor pekerja, maklumat peribadi pekerja, senarai pembekal, senarai barang, dan sebagainya. Begitu juga dengan pengurusan sesuatu pusat, di mana pengurusan data dan maklumat yang efisien adalah sangat penting. Secara amnya, terdapat tiga masalah utama dalam mengendalikan data dan maklumat aktiviti di PKPP. Masalah-masalah tersebut adalah;

- i) Masalah pengurusan data.
- ii) Masalah pengurusan maklumat.
- iii) Masalah pendaftaran dan penjadualan aktiviti.

1.2.1 Masalah Pengurusan Data

- a) Pada ketika ini, hampir semua data seperti nama pelajar, No. Matrik, No. Kad pengenalan, alamat, No. Telefon, dan sebagainya disimpan di dalam komputer dalam format *Ms Word* dan *Ms Excell*. Apabila penyelia ingin mencari maklumat bagi seseorang pelajar, beliau terpaksa mencari nama pelajar tersebut daripada puluhan atau ratusan pelajar yang ada.
- b) Fail-fail yang disimpan dalam komputer adalah tidak terjamin keselamatannya. Kebarangkalian untuk berlakunya kehilangan data adalah tinggi. Perkara ini mudah terjadi terutamanya apabila berlakunya kerosakan pada komputer. Selain itu, sistem fail memerlukan ruang yang besar untuk menyimpan semua data.

1.2.2 Masalah Pengurusan Maklumat

- a) Maklumat-maklumat penting berkenaan setiap aktiviti pelajar seperti objektif, masa, tempat, dan sebagainya hanya terdapat dalam bentuk risalah yang terhad bilangannya. Sukar bagi para pelajar terutama pelajar-pelajar baru untuk mendapatkan maklumat-maklumat ini. Bagi pelajar yang berminat, mereka terpaksa mendapatkan maklumat aktiviti terus ke pejabat PKPP.
- b) Selain itu, pemberitahuan tentang sesuatu aktiviti biasanya hanyalah melalui kain rentang ataupun melalui notis yang ditampal di papan kenyataan, yang kadang kala dirosakkan oleh para pelajar yang tidak bertanggungjawab.

1.2.3 Masalah Pendaftaran Dan Penjadualan Aktiviti

a) Pendaftaran

Pada ketika ini, sistem pendaftaran bagi menyertai sesuatu aktiviti adalah kurang efisien. Proses pendaftaran secara manual adalah lambat, dan kadang kala borang pendaftaran yang telah siap diisi hilang. Selain itu, borang pendaftaran juga hanya boleh didapati daripada pejabat PKPP. Borang pendaftaran bagi setiap aktiviti juga adalah berbeza dan ini menyukarkan pengurusan untuk membuat penyelarasan senarai pelajar.

b) Penjadualan

Sistem penjadualan yang sedia ada sekarang adalah dalam bentuk jadual yang dibuat menggunakan *Ms Excell*. Walau bagaimanapun, aktiviti-aktiviti yang bakal dijalankan, hanya dicatatkan pada papan notis di dalam pejabat PKPP. Tidak terdapat sistem yang baik untuk menentukan tarikh yang sesuai bagi merancang aktiviti. Apabila sesuatu aktiviti dirancang tanpa berpandukan sistem penjadualan yang baik, kebarangkalian akan berlakunya pertindihan aktiviti adalah tinggi. Apabila aktiviti berlangsung, ini akan menyebabkan kurangnya penyertaan daripada pelajar dan juga sambutan orang ramai.

1.3 Penyataan Masalah

Dalam usaha untuk mewujudkan sistem pengurusan maklumat pelajar yang menyeluruh di KUiTTHO, beberapa sistem kecil (*sub-sistem*) perlu dibangunkan terlebih dahulu di mana pada akhirnya akan digabungkan dalam satu sistem yang besar dan data disimpan dalam satu pengkalan data yang sama. Pada masa kini, beberapa sub-sistem telah pun diguna pakai, seperti Sistem Maklumat Pelajar (SMP) dan Sistem Maklumat Kewangan (SKEW). Menyedari bahawa perlunya ada sebuah sub-sistem yang menguruskan maklumat aktiviti pelajar di PKPP, maka satu kajian perlu dilakukan untuk mengkaji sejauh mana keperluannya dalam membantu pengurusan maklumat aktiviti pelajar yang efisien.

Satu model Sistem Maklumat Aktiviti Pelajar (SMAP), PKPP, KUiTTHO akan dibangunkan dan menerima maklum balas daripada pelajar dan juga pihak pengurusan yang mana akan diuji sejauh mana kesesuaiannya. Model sistem ini akan dipertingkatkan dan diuji seterusnya hingga ke tahap boleh diguna pakai secara berkesan. Model sistem ini pada akhirnya akan dijadikan sebagai sistem sebenar untuk diguna pakai atau dijadikan sebagai rujukan dalam penghasilan sebuah Sistem Maklumat Aktiviti Pelajar (SMAP), PKPP, KUiTTHO yang sebenar.



1.4 Tujuan Kajian

- i. Untuk mengkaji sejauh mana pembangunan Sistem Maklumat Aktiviti Pelajar (SMAP) akan dapat membantu dalam pengurusan aktiviti pelajar di PKPP, KUiTTHO.
- ii. Untuk membangunkan satu model Sistem Maklumat Aktiviti Pelajar (SMAP) di PKPP, KUiTTHO yang akan dijadikan prototaip kepada pembangunan sistem yang sebenar.
- iii. Untuk menjalankan kajian eksperimental kepada model Sistem Maklumat Aktiviti Pelajar (SMAP), PKPP supaya sistem sebenar yang dibangunkan akan dapat membantu pengurusan PKPP, KUiTTHO.

1.5 Persoalan kajian

Berdasarkan kepada tujuan tersebut, kajian ini dijalankan untuk mencari jawapan kepada soalan-soalan berikut;

- i. Adakah Sistem Maklumat Aktiviti Pelajar (SMAP) sebenar perlu dibangunkan hasil tindak balas sama ada positif atau negatif daripada pengguna iaitu pelajar KUiTTHO?
- ii. Adakah Sistem Maklumat Aktiviti Pelajar (SMAP) dapat membantu dalam mempertingkatkan lagi pengurusan maklumat oleh pejabat PKPP kepada pelajar?
- iii. Adakah Sistem Maklumat Aktiviti Pelajar (SMAP) akan diguna pakai oleh pelajar sepenuhnya dalam memperolehi maklumat berkenaan aktiviti yang dijalankan oleh PKPP?

1.6 Kepentingan Kajian

Kajian ini akan dapat membantu Pusat Kaunseling Dan Perkhidmatan Pelajar di KUiTTHO ke arah membangunkan Sistem Maklumat Aktiviti Pelajar (SMAP) yang sebenar hasil daripada kajian yang dijalankan ke atas model prototaip yang dipandu uji. Kepentingan kajian ini boleh diperolehi oleh;

1.6.1 Pentadbir

Pentadbir akan dapat mengenal pasti keperluan sebenar yang diperlukan dalam penghasilan Sistem Maklumat Aktiviti Pelajar (SMAP) yang sebenar. Mengenal pasti maklumat yang benar-benar perlu disampaikan dan juga kesesuaian sistem yang akan digunakan.

1.6.2 Pelajar

Pelajar secara tidak langsung akan mengetahui bahawa mereka akan dapat memperoleh maklumat melalui penghasilan satu sistem yang akan dapat membantu mereka. Pelajar juga akan dapat membantu pihak PKPP dalam usaha membangunkan sistem yang memenuhi kehendak pentadbir dan juga pelajar.

1.7 Skop Kajian

Kajian ini adalah untuk bertujuan mengkaji kesesuaian sistem yang akan dibangunkan terlebih dahulu oleh pengkaji secara prototaip untuk dijadikan model kepada sistem sebenar yang akan dibangunkan. Aspek kesesuaian yang akan dikaji oleh pengkaji adalah berkenaan bentuk maklumat yang akan disampaikan secara atas talian secara terus kepada pelajar. Selain itu, kesesuaian penggunaan sistem yang dibangunkan iaitu untuk tujuan pentadbiran oleh pentadbir dan juga kemudahan untuk mengikuti aktiviti yang disusun untuk pelajar.

1.8 Definisi Operasi

Takrifan-takrifan seperti di bawah digunakan untuk tujuan kajian bagi mendapat maksud sebenar istilah dalam tajuk kajian yang dikaji

1.8.1 Pengautomasian

Pengautomasian yang dimaksudkan oleh pengkaji dalam kajian ini adalah bentuk maklumat yang akan disampaikan kepada pelajar secara atas talian (*On-line*). Penyampaian maklumat ini akan dipersembahkan dalam bentuk halaman web dan untuk tujuan pentadbiran juga dilakukan secara atas talian sepenuhnya.

1.8.2 Maklumat Aktiviti Pelajar

Maklumat aktiviti pelajar adalah segala hal yang berkaitan dengan data-data yang diperlukan untuk tujuan menjalankan aktiviti pelajar oleh pihak pejabat PKPP. Maklumat ini merangkumi data peserta, data mengenai program yang akan dijalankan, dan juga segala hal yang berkaitan.

1.8.3 Pusat Kaunseling Dan Perkhidmatan Pelajar (PKPP), Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO)

Pusat Kaunseling Dan Perkhidmatan Pelajar (PKPP), Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) ialah organisasi yang menguruskan dan menganjurkan aktiviti yang diikuti oleh pelajar. PKPP juga adalah organisasi di mana kajian ini dijalankan oleh pengkaji.



PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB II

KAJIAN LITERASI

2.1 Pendekatan Kepada Sistem Maklumat

Sistem Maklumat boleh didefinisikan sebagai satu kumpulan susunan sumber dan prosedur untuk menghimpun, memproses, dan mengagihkan data yang diperlukan bagi tujuan membuat sesuatu keputusan (Abdullah Embong, 2000).

Sistem maklumat pada kebiasaannya meliputi aktiviti pengumpulan, penyimpanan, dan perolehan semula data, menolong menukarkan data kepada maklumat dan mengurus data dan maklumat.

Menyedari nilai data sebagai satu aset, kebanyakan organisasi telah menubuhkan satu jabatan pengurusan sistem maklumat bagi mengendalikan hal-hal yang berkaitan dengan data dan maklumat organisasi. Terdapat beberapa komponen sistem maklumat yang biasanya diperlukan oleh sesebuah organisasi dalam memenuhi keperluan maklumatnya. Antara komponen-komponen tersebut adalah;

- i. Pangkalan Data
- ii. Aturcara penggunaan

- iii. Perkakasan komputer
- iv. Pengguna
- v. Tatacara

Untuk menentukan keperluan bagi sesuatu sistem maklumat serta kekangan-kekangannya, adalah perlu bagi kita menggunakan satu proses yang dipanggil **analisis sistem** (Suhaimi Ibrahim, *et al.*, 1999). Bagi tujuan membina satu sistem maklumat, adalah perlu untuk kita mengikuti langkah-langkah yang tertentu. Langkah-langkah ini dikenali sebagai **pembangunan sistem**.

Bagi memastikan sistem maklumat bagi sesebuah organisasi beroperasi dengan sempurna, pengemaskinian maklumat perlu dilakukan dari semasa ke semasa mengikut perkembangan dan keperluan organisasi. Walau bagaimanapun, setiap sistem maklumat mempunyai jangka hayatnya yang tersendiri. Suatu sistem maklumat yang baik pada masa kini tidak lagi dapat memenuhi kehendak organisasi yang semakin bertambah pada masa akan datang. Pada ketika itu, satu sistem maklumat yang baru perlu dibangunkan bagi memenuhi keperluan industri tersebut.

2.2 Pendekatan Kepada Pangkalan Data

Pangkalan data merupakan satu gelung data yang besar, ditakrifkan hanya sekali dan digunakan berulang kali oleh pengguna. Kesemua data ini dikumpulkan dan diletakkan pada satu tempat. Data ini dikumpulkan dengan tahap jumlah data yang berulang-ulang adalah paling minimum (Codd, 1982 dalam Md Hafiz Selamat, 2000).

Sistem pangkalan data adalah merupakan *sub-sistem* bagi sistem maklumat. Oleh kerana sistem pangkalan data merupakan salah satu komponen bagi sistem

maklumat, dan tertakluk pada satu kitar hayatnya sendiri. Kitar hayat ini dikenali sebagai **kitar hayat sistem pangkalan data** (Abdullah Embong, 2000).

Dalam kitar hayat sistem pangkalan data, pendekatan-pendekatan yang digunakan adalah berorientasikan fungsi yang mana pendekatan ini adalah dari sudut apa yang dilakukan dan bukannya dari sudut data. Ini merupakan sebab utama mengapa analisis dan rekabentuk yang digunakan dalam pembangunan sistem pangkalan data berstruktur menekankan **gambarajah aliran data** (Suhaimi Ibrahim *et al.*,1999).

Fasa pembangunan dalam kitar hayat sistem pangkalan melibatkan perkara-perkara berikut;

- i. Perancangan pangkalan data
- ii. Takrifan kehendak pengguna
- iii. Rekabentuk pangkalan data
- iv. Pemasangan dan pemuatan
- v. Pengujian dan penilaian
- vi. Pengendalian dan pengujian

Fasa rekabentuk boleh dianggap sebagai satu fasa yang paling penting dalam kitar hayat sistem pangkalan data. Antara tujuan utama fasa rekabentuk adalah;

- i. Menghasilkan model konseptual
- ii. Memilih sistem pengurusan pangkalan data yang terbaik
- iii. Menghasilkan model logikal dan fizikal.

Dalam menerangkan hubungan logikal antara data, kita perlu mengetahui istilah-istilah seperti entiti, atribut, dan hubungan. Entiti merupakan satu objek, seperti orang, tempat, benda atau peristiwa. Atribut pula merupakan ciri-ciri yang dipunyai oleh objek yang tertentu.

2.3 Sistem Pengurusan Pangkalan Data atau *Database Management System* (DBMS)

Sistem pengurusan pangkalan data (DBMS) merupakan satu sistem yang mengandungi satu set program yang menyediakan kemudahan untuk memanipulasi dan menyelenggara data dalam pangkalan data dan direkabentuk untuk memastikan kesepaduan pangkalan data dikekalkan.

Codd (1982) dalam Md Hafiz Selamat (2000), telah menyenaraikan lapan fungsi yang perlu ada pada suatu DBMS yang sempurna iaitu:

(i) **Simpanan, Kemaskini, Dan Dapatkan Semula Data**

DBMS perlu menyediakan kepada pengguna suatu keupayaan untuk menyimpan, mengemaskini, dan mendapatkan semula data dalam pangkalan data.

(ii) **Katalog Yang Boleh Dicapai Pengguna**

Katalog yang dimaksudkan ialah kamus data. DBMS perlu mengandungi perihalan data yang disimpan dalam pangkalan data dan juga mestilah boleh dicapai oleh pengguna.

(iii) **Sokongan Urusniaga**

DBMS mesti menyediakan satu mekanisme untuk menentukan sama ada semua kemaskinian bersabit dengan satu urusan dibuat sepenuhnya atau tidak dibuat langsung. Urusniaga dimaksudkan adalah satu siri kendalian yang dilakukan ke atas pangkalan data bagi melaksanakan satu fungsi logikal.

(iv) **Kawalan Keserempakan**

DBMS perlu menyediakan satu mekanisme bagi menentukan yang pangkalan data dikemaskinkan dengan betul apabila beberapa pengguna mengemaskini pangkalan data serentak.

(v) **Pemulihan**

DBMS mesti menyediakan mekanisma untuk memulih pangkalan data jika berlaku kerosakan kepada pangkalan data atas apa-apa sebab sekalipun. Jika berlaku kerosakan atau kegagalan sesuatu urusan, DBMS mestilah boleh mengembalikan pangkalan data kepada keadaan sebelumnya.

(vi) **Penguatkuasaan**

DBMS mesti menyediakan mekanisma yang akan dapat menentukan hanya pengguna yang dibenarkan sahaja yang dapat mencapai pangkalan data.

(vii) **Sokongan Komunikasi Data**

DBMS mesti berupaya disepadukan dengan perisian komunikasi. Maksudnya DBMS mestilah mempunyai kemampuan untuk berintegrasi dengan pengurus komunikasi data yang mengendalikan penghantaran dan penerimaan pesanan-pesanan tersebut. (Pengurus komunikasi bukanlah sebahagian daripada DBMS).

(viii) **Perkhidmatan Kewibawaan**

DBMS perlu menyediakan satu kaedah untuk menentukan data dan perubahan ke atasnya mematuhi peraturan-peraturan tertentu.

Selain itu, DBMS juga mengandungi bahasa definisi data (*data definition language*), modul kemasukan data (*data-entry modul*), penjanaan laporan (*report generator*), dan bahasa pertanyaan (*query language*) serta kebebasan data dan penskalaan data (Abdullah Embong, 2000).

2.4 Sistem secara atas talian (*On-line*)

On-line adalah satu istilah yang popular di zaman teknologi maklumat ini. Istilah ini menggambarkan kebolehan teknologi yang telah berubah dengan pesatnya kini. Berikut adalah beberapa pengistilahan mengenai *on-line* yang diberikan oleh beberapa orang pakar di dalam bidang teknologi maklumat dan pengkomputeran.

Atas talian atau *on-line* bermaksud keadaan dimana sebuah komputer itu bersambung dengan komputer lain melalui talian telekomunikasi dengan menggunakan perantaramuka tertentu dengan sesebuah komputer.

Oleh yang demikian, jelas bahawa *on-line* merupakan satu perhubungan yang boleh dicapai diantara sesuatu peralatan dengan sesebuah komputer. Perhubungan ini adalah menggunakan medium telekomunikasi tertentu untuk berlaku.

2.5 Kelebihan Perhubungan Secara *On-line*

Kaedah *On-line* merupakan kaedah yang semakin mendapat tempat dalam penggunaan sistem pada masa kini. Menurut Mostafa J. *et al.* (1994) dan French C. S. (1986), *on-line* membolehkan:

- a) Perkongsian sumber maklumat.
- b) Perkongsian peralatan komputer.
- c) Penjimatan kos dan masa.

Perkongsian sumber maklumat boleh berlaku dengan kewujudan perhubungan secara *on-line* ini. Setiap individu yang sedia berkongsi maklumat yang dimilikinya akan mewujudkan konsep perkongsian sumber maklumat ini.

Sebagai contoh sekumpulan pengguna yang mempunyai tujuan yang sama dari beberapa lokasi yang berbeza boleh berkongsi data terbaru yang diperolehi dengan menggunakan perhubungan secara *on-line*. Ini secara tidak langsung akan memudahkan dan mempercepatkan proses perhubungan dan pertukaran maklumat dikalangan penyelidik tersebut.

Perhubungan secara *on-line* ini juga membolehkan perkongsian peralatan komputer berlaku. Keadaan ini dapat di lihat dengan ketara di dalam sesebuah organisasi yang besar. Kaedah ini boleh menjimatkan kos dalam pembelian peralatan yang mempunyai harga yang tinggi seperti mesin pencetak dan cakera keras untuk tujuan penyimpanan data.

Perhubungan secara *on-line* membolehkan proses perhubungan menjadi lebih pantas. Selain itu proses pencarian maklumat juga akan menjadi lebih mudah kerana masa boleh dijimatkan. Penggunaan enjin pencari, mail elektronik, portal-portal yang ditawarkan secara *on-line* memudahkan proses mencari maklumat ini.



2.6 Pengenalan Kepada *Dreamweaver Ultradev*

Macromedia *Dreamweaver Ultradev* merupakan gabungan dua perisian iaitu *Macromedia Dreamweaver* dan *Macromedia Ultradev*. *Macromedia Dreamweaver* merupakan satu persekitaran profesional untuk membina aplikasi-aplikasi yang berasaskan internet. Aplikasi laman web merupakan satu koleksi laman-laman yang berinteraksi antara satu sama lain dan berkongsi sumber-sumber yang sama yang terdapat dalam satu pelayan web, termasuklah pangkalan data.

Macromedia Ultradev juga merupakan satu persekitaran profesional seperti *Dreamweaver*, tetapi berkebolehan berinteraksi dengan semua laman yang dibina dalam *Dreamweaver*, dan juga berkeupayaan untuk membina, mengurus, dan mengubah laman-laman web yang berlainan pelantar (*cross-platform*) dan berlainan pelayar (*cross-browser*). *Ultradev* juga memberi beberapa kelebihan kepada pengguna. Pengguna boleh membangunkan dan mencipta objek, arahan, tingkahlaku (*behaviors*), menu, dan juga boleh menulis skrip mereka sendiri bagi menambahkan lagi fungsi-fungsi dan ciri-ciri laman web mereka. Perisian setiap laman web disimpan sama ada dalam bentuk *Hypertext Markup Language (HTML)* ataupun *Active Server Pages (ASP)*. Secara asasnya, HTML digunakan untuk pembangunan laman web biasa yang tidak melibatkan aplikasi, manakala ASP adalah untuk laman web beserta aplikasi.



2.6.1 Pengenalan Kepada *Active Server Pages* (ASP)

ASP merupakan suatu aplikasi rangka untuk membangunkan sesuatu halaman yang lebih berkuasa serta berdasarkan pelayan. Logik bagi ASP adalah dilaksanakan pada halaman pelayan. Oleh itu, aplikasi yang dibangunkan dengan menggunakan ASP dapat mencapai kepelbagai pelayar laman web yang dilaksanakan pada pelantar yang berbeza.

Terdapat beberapa fungsi dalam ASP, antaranya adalah seperti berikut,

i. **Penulisan skrip pada bahagian pelayan**

Pengguna boleh menggunakan skrip seperti *VBScript*, *JavaScript*, *Pearl*, dan sebagainya dalam HTML bagi melaksanakannya dalam pelayan web.

ii. **Penyambungan web ke pangkalan data yang fleksibel**

Melalui penulisan skrip pada bahagian pelayan web, dan *Microsoft ActiveX Data Objects (ADO)*, pengguna dapat membangunkan fungsi pada pangkalan data ke laman web.

iii. **Keadaan pengurusan**

Selain itu, pengguna juga dapat mengesan dan mengurus aplikasi pada keadaan tertentu seperti aplikasi per - pengguna dan aplikasi per - pelayan dengan menggunakan objek-objek binaan dalaman (*built-in objects*)

2.6.2 Ciri-ciri ASP

Berikut adalah dinyatakan beberapa ciri-ciri ASP,

- i. ASP merupakan halaman yang dijana oleh pelayan dan akan memanggil aturcara-aturcara lain bagi menjalankan tugas-tugas, seperti capaian ke pangkalan data serta melayan halaman kepada pelayar yang berbeza.
- ii. ASP memudahkan pengguna dengan tidak perlu mempelajari mengenai bahasa aturcara atau gabungan aturcara secara berasingan.
- iii. Komponen ActiveX dapat digunakan untuk menjalankan tugas-tugas dinamik, seperti menyambung kepada pangkalan data dan juga operasi aritmetik.
- iv. Melalui ASP, kita dapat menggabungkan aplikasi, HTML, skrip, dan teks dalam sesuatu halaman.
- v. ASP memerlukan masa yang singkat dalam menulis aturcara dan proses *debug*.
- vi. ASP membenarkan penggunaan pelbagai jenis pelayar dan tidak
- vii. menghadkannya kepada jenis-jenis pelayar yang tertentu sahaja.



2.6.3 Kelebihan ASP

Berikut adalah kelebihan-kelebihan penggunaan ASP dalam pembangunan laman web

- i. Aplikasi ASP dapat dibangunkan dan diubah dengan mudah.
- ii. Fail ASP merupakan fail jenis teks yang mengandungi tanda HTML dan skrip di dalamnya.
- iii. Dapat menggunakan ODBC untuk menghubungkan laman web dengan pangkalan data.
- iv. Tiada sekatan pada bahagian pelanggan.
- v. Skrip dalam ASP adalah selamat daripada digunakan oleh orang lain. Ini disebabkan skrip ASP adalah dilaksanakan pada bahagian pelayan dan bukannya pada bahagian individu.



2.7 Tinjauan Ke Atas Sistem Maklumat Pelajar KUiTTTHO

Satu tinjauan secara umum telah dibuat oleh penulis ke atas sistem yang telah dibangunkan dan diguna pakai oleh pihak pentadbiran di KUiTTTHO. Pada masa ini, hanya 4 jenis sistem yang telah diguna pakai untuk melicinkan lagi pentadbiran di KUiTTTHO. Sistem-sistem tersebut ialah;

- i. Sistem Maklumat Pelajar -- Penasihat Akademik (SMP-PA).
- ii. Sistem Maklumat Kewangan (SKEW).
- iii. Sistem Maklumat Perpustakaan.
- iv. Sistem Kehadiran Staf.

Walau bagaimanapun, untuk tujuan kajian literasi ini, pengkaji mendapati bahawa keseluruhan pengurusan pentadbiran di KUiTTTHO belum diautomasikan sepenuhnya lagi. Sistem pengurusan yang berasaskan fail masih diamalkan. Daripada temuramah yang telah dilakukan, pengkaji mendapati bahawa Sistem Maklumat Pelajar hanya untuk memudahkan semua penasihat akademik mencapai maklumat pelajar di bawah jagaannya. Maklumat ini hanya terhad kepada maklumat-maklumat berkenaan akademik sahaja dan membenarkan penasihat akademik melihat sahaja maklumat yang berkenaan dengan pelajar tanpa sebarang pengubahsuaian dibenarkan. Panduan atau manual penggunaan-penggunaan sistem ini boleh dirujuk di dalam lampiran.

Keseluruhan maklumat yang disimpan dan direkodkan disimpan di pangkalan data yang diuruskan oleh Pejabat Pengurusan Akademik (PPA) dan hanya melibatkan penyimpanan maklumat dan rekod peribadi dan akademik pelajar sahaja. Urusan pengemaskinian maklumat hanya dapat dilakukan oleh PPA dan dibantu oleh Pusat Teknologi Maklumat (PTM). Oleh yang demikian, maklumat mengenai aktiviti pelajar sama ada berkenaan dengan kurikulum mahu pun kokurikulum masih lagi diuruskan dengan menggunakan sistem berasaskan fail.

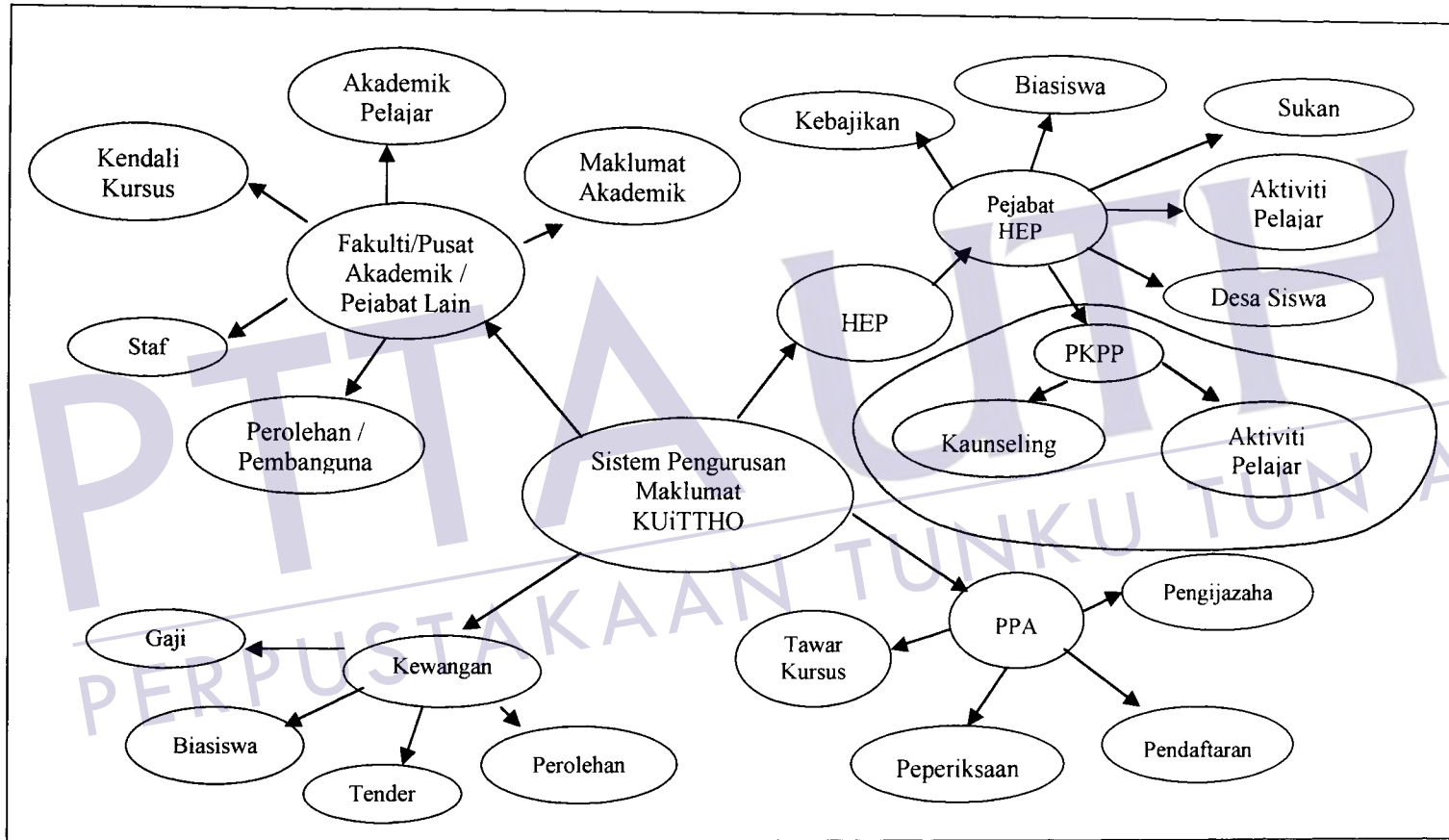
2.8 Pengenalpastian Skop Sistem Yang Dibangunkan

Sistem yang akan dibangunkan ini terlebih dahulu akan dipastikan skop lingkungannya. Pengkaji mendapati bahawa sistem yang akan dibangunkan ini hanya dianjurkan oleh pihak Pusat Kaunseling Dan Pembangunan Pelajar (PKPP) sahaja. Aktiviti-aktiviti yang dijalankan oleh PKPP adalah seperti berikut;

- i. Aktiviti-aktiviti kaunseling.
- ii. Aktiviti-aktiviti bersangkutan akademik.
- ii. Aktiviti-aktiviti bersangkutan dengan memperkembangkan diri pelajar.

Setiap pelajar di KUiTTHO dimestikan mengikuti aktiviti-aktiviti yang dianjurkan oleh PKPP, terutamanya aktiviti yang bersangkutan dengan akademik, seperti Seminar Kerjaya, Hari Kerjaya, Gaya Hidup di Kampus, dan lain-lain aktiviti. Oleh yang demikian, adalah perlu satu sistem yang efisien dan sistematik dibangunkan untuk melicinkan lagi pengurusan di PKPP.

Selain itu, sistem maklumat aktiviti pelajar juga adalah perlu sebagai sub-sistem kepada cadangan pelan sistem maklumat pelajar yang menyeluruh. Selain itu, sistem yang akan dibangunkan juga akan dapat memudahkan penyimpanan serta mencapai maklumat dengan lebih mudah. Selaras dengan perkembangan penggunaan sistem secara atas talian, maka sistem akan dibangunkan secara atas talian. Tujuan pembangunan secara atas talian ini adalah untuk memudahkan urusan mengemaskini, capaian serta menghebahkan data dengan lebih mudah dan menjimatkan masa sama ada kepada pentadbir mahu pun kepada pelajar. Skop sistem yang dibangunkan adalah seperti dalam Rajah 2.1.



Rajah 2.1: Gambarajah Keseluruhan Sub-sistem Sistem Pengurusan Maklumat Pelajar

BAB III

METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan

Bab ini akan menghuraikan beberapa aspek yang berkaitan dengan kaedah dan prosedur kajian yang akan dijalankan. Kaedah dan prosedur yang digunakan adalah disusun mengikut kesesuaian kajian yang dijalankan iaitu untuk mendapat maklum balas sama ada model yang dibangunkan untuk pengautomasian sesuai untuk pengurusan maklumat pelajar di PKPP, KUiTTHO.

3.2 Rekabentuk Kajian

Rekabentuk kajian yang akan digunakan untuk kajian adalah disusun mengikut aliran seperti dalam carta alir kajian dalam Rajah 3.1.

SENARAI RUJUKAN

- Abdullah Embong (2000). "Sistem Pangkalan Data, Konsep Asas, Rekabentuk, dan Pelaksanaan". Petaling Jaya, Selangor: Tradisi Ilmu Sdn. Bhd.
- Batini, C., Ceri, S. & Navathe, S.B. (1992), "Conceptual Database Design: An Entity-Relationship Approach". Redwood City, California: Benjamin/Cummings Publishing Company.
- French, C.S. (1986), "Computer Studies: An Instructional Manual". Hampshire: D. P. Publication.
- Galbreath, J. (1992). "The Educational Buzz Word of the 90's: Multimedia, or is it Hypermedia or Interactive Multimedia". Educational Technology.
- Krejeie, R.V dan Morgan, D.W (1970). "Determining Sample Size for Research. Educational and Psychological Measurement".
- Md Hafiz Bin Selamat, Habshah Bte Abdullah, Mahadi Bin Bahari, Suraya Bte Miskom, Ab. Razak Che Hussein & Zeti Darlena Bte Eri (2000), "Pengenalan Kepada Pangkalan Data: Teori dan Praktis." Malaysia: McGraw_Hill Sdn. Bhd.
- Mohd. Majid Konting (1998). "Kaedah Penyelidikan Pendidikan". Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Najib Abdul Ghafar. (1999). "Penyelidikan Pendidikan". Johor : UTM.
- Mohd. Salleh Abu dan Zaidatun Tasir (2001). "Pengenalan Kepada Analisis Data Berkomputer SPSS 10.0 for Windows." Kuala Lumpur: Venton Publishing.

Mostafa J., Newel T. & Trenthem R (1994) "The Easy Internet Handbook" Castle Rock, Colorado Hi Willow Research and Publishing

M. V. Mannino(1999). "Database Application Development and Design" New York, NY: McGraw Hill Irwin

Preece. J (1994). "Human Computer Interaction".

Reber, A.S. (1995). "Cronbach's Alpha". The Penguin Dictionary Of Psychology

Ross, T. & Bailey, G. (1997). "Technology-based learning: A Handbook For Teachers and Technology Into Teaching". New Jersey:Merill.

Sheikh Othman Sheikh Salim (1989). "Kamus Dewan". Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.

Suhaimi Ibrahim, Wan Mohd Nasir Wan Kadir, Paridah Samsuri, Rozlina Mohamed dan Yazid Idris (1999). "Kejuruteraan Perisian". Skudai, Johor:Universiti Teknologi Malaysia.

Tom. N, and Dori. S (2001). "JavaScript For The World Wide Web". Barkeley, CA: Peachpit Press. 5-7

Trow, M. (1967). Education and Survey Research : Survey Research in the Social Sciences. _New York : Russell

Tuckman, B. W. (1988). "Conducting Educational Research". 3rd. Ed. New York : Harcourt Brance Jovanovich.

Williamson J., Karp D., Dalphin J., & Gray P. (1982). "The Research craft: An Introduction to Social Research Method 2nd ed", Boston : Little, Brown & Company



PPTA UTM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH