

SISTEM PEMPROSESAN MAKLUMAT PELAJAR SEKOLAH MENENGAH
TEKNIK

MUNSHI BIN HASHIM

Laporan projek 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



September 2003



Untuk keluarga tersayang, terima kasih diatas dorongan dan sokongan untuk meneruskan
pengajian ini.

PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Penyayang.

Setinggi-tinggi kesyukuran saya panjatkan ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah izin dan kurniaNya, Projek Sarjana ini dapat disiapkan dengan jayanya.

Di kesempatan ini saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi terima kasih kepada penyelia projek, Pn Yusmarwati bte Yusof atas segala bimbingan dan tunjuk ajar yang beliau berikan selama ini. Tak lupa juga kepada Dr. Jai, Dr. Wan, Dr. Noraini dan Tn. Hj Suhaimi. Segala jasa baik beliau amat saya hargai.

Ribuan terima kasih kepada guru-guru Sekolah Menengah Teknik Batu Pahat. Tn. Hj Shamsuddin dan Cikgu Abdul Rahman yang telah banyak membantu dalam menjayakan Kajian Kes in.

Kepada rakan-rakan seperjuangan yang banyak memberikan bantuan dan sokongan Yen, Simun, Zid, Aki, Man, Jai, Mamat serta kawan-kawan lain yang banyak membantu saya dalam menjalankan kajian ini.

Semoga jasa baik kalian diberkati dan dirahmati oleh Allah S.W.T

ABSTRAK

Kajian ini adalah untuk membangunkan sistem pemprosesan maklumat pelajar di Sekolah Menengah Teknik. Tiga aspek yang dibincangkan dalam kajian ini ialah untuk memudahkan penyimpanan data dan maklumat diri pelajar, memudahkan penyelarasan pengurusan maklumat untuk memasukkan dan mengubah data pelajar dan mempercepat proses pencapaian maklumat berkaitan pelajar. Responden adalah kakitangan bahagian pentadbiran Sekolah Menengah Teknik Batu Pahat seramai 23 orang. Penganalisaan data dilakukan dengan menggunakan perisian *Microsoft Excel* dan *SPSS 11.0 (The statistical Package for the Social Science)*. Data dianalisis secara kuantitatif bagi mendapatkan nilai peratusan dan skor min. Dapatan kajian menunjukan bahawa keseluruhan responden menyokong pembangunan sistem maklumat ini. Kajian juga menunjukan responden bersetuju, bahawa sistem maklumat yang telah dibangunkan memudahkan proses penyimpanan data dan maklumat diri pelajar, memudahkan penyelarasan pengurusan maklumat untuk memasukkan dan mengubah data pelajar dan mempercepat proses pencapaian maklumat berkaitan pelajar.

ABSTRACT

Sekolah Menengah Teknik Student Information System is a system that serves the purpose of sorting and managing students' information. This study is focused on the possibility of developing and thus applying the system in Sekolah Menengah Teknik. A total of 23 management staff from Sekolah Menengah Teknik Batu Pahat has been taken as respondents. The ease of storing data and students' information, leveling the information system for easier data insertion and manipulation, and to speed up the process of accessing related information on students are the three main aspects discussed in this study. *Microsoft Excel* and *SPSS 11.0* (Statistical Package for the Social Science) were used in analyzing data. The data were analyzed quantitatively to obtain the percentage and min score values. The result of this study revealed that all respondents support the development of the information system. This study also revealed the respondents agree that the information system really served its purpose of easing the process of storing data and information on students, leveling the information system for easier data insertion and manipulation, and speeding up the process of accessing related information on students.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS	
	PENGESAHAN PENYELIA	
	HALAMAN JUDUL	
	HALAMAN PENGAKUAN	
	HALAMAN DEDIKASI	
	HALAMAN PENGHARGAAN	
	ABSTRAK	i
	HALAMAN KANDUNGAN	ii
	HALAMAN SENARAI JADUAL	vii
	HALAMAN SENARAI RAJAH	viii
	HALAMAN SENARAI LAMPIRAN	ix
	HALAMAN SENARAI SINGKATAN	x

BAB 1 PENDAHULUAN

1.0	Pendahuluan	1
1.1	Latar Belakang Masalah	2
1.2	Pernyataan Masalah	3
1.3	Kajian Awal	4
1.4	Persoalan Kajian	6
1.5	Objektif Kajian	6
1.6	Kerangka Teori	7
1.7	Skop Kajian	8
1.8	Kepentingan Kajian	8
1.9	Definisi Istilah	9

BAB II KAJIAN LITERATUR

2.0	Pendahuluan	10
2.1	Sistem Pemprosesan Maklumat Secara Manual	12
2.2	Sistem Pemprosesan Berbantuan Komputer	13
2.3	Penyimpanan Maklumat	14
2.4	Penyelarasaran Pengurusan Maklumat	16
2.5	Proses Pencapaian Maklumat	17
2.6	Kajian Sistem Yang Telah Dibangunkan Oleh Pengkaji Terdahulu	18

BAB III METODOLOGI KAJIAN

3.0	Pengenalan	20
3.1	Rekabentuk Kajian	20
3.2	Populasi dan Sampel	21
3.3	Kerangka Kerja	23

3.4	Instrumen Kajian	25
	4.4.1 Borang Soal Selidik	25
3.5	Kaedah Analisis Data	27
	3.5.1 Peratusan	27
	3.5.2 Nilai Skor Min	28
3.6	Penilaian Produk	28
3.7	Kajian Rintis	29
3.8	Andaian	30

BAB IV REKABENTUK PRODUK

4.0	Pengenalan	31
4.1	Teori penghasilan produk	31
	4.1.1 Model air terjun	32
4.2	Rekabentuk produk	33
	4.2.1 Konsep dan Ciri-Ciri Produk	34
4.3	Model Fizikal Sistem	35
	4.3.1 Model Kata Laluan	35
	4.3.2 Model Paparan	36
	4.3.3 Model Kemaskini	36
	4.3.4 Model Kemasukan Rekod Baru	37
4.4	Kronologi Pembinaan Produk	38
4.5	Perisian dan Perkakasan Dalam Pembinaan Produk	40
	4.5.1 Perkakasan	40
	4.5.2 Perisian	40
4.6	Permasalahan Dalam Pembinaan Produk	41
4.7	Rumusan	41

BAB V ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN

5.0	Pendahuluan	42
5.1	Analisis Borang Soal Selidik Bahagian B (I)	43
5.1.1	Jantina Responden	43
5.1.2	Bangsa Responden	43
5.1.3	Umur Responden	44
5.1.4	Jawatan Responden	45
5.1.5	Tempoh Berkhidmat	46
5.1.6	Pengalaman Menggunakan Sistem	46
5.2	Analisis Borang Soal Selidik Bahagian B(II)	47
5.2.1	Format Antaramuka	47
5.2.2	Kandungan	49
5.2.3	Pendekatan Terhadap Proses Penyelarasan dan Pengurusan	51
5.2.4	Pendekatan Terhadap Proses Pencapaian Maklumat	53
5.3	Analisis Soalan Bahagian Terbuka	55

BAB VI PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

6.0	Pendahuluan	57
6.1	Perbincangan	58
6.1.1	Memudahkan Penyimpanan Data dan Maklumat Pelajar	58
6.1.2	Memudahkan Penyelarasan Pengurusan Maklumat Untuk Memasukan Dan Mengubah Data Pelajar	58
6.1.3	Mempercepat Proses Pencapaian maklumat Berkaitan Pelajar	60
6.2	Kesimpulan	61
6.3	Cadangan	62

**SENARAI RUJUKAN
LAMPIRAN**

63



SENARAI JADUAL

NO JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Jadual Taburan sokongan responden terhadap Pembangunan Sistem Maklumat Pelajar	5
3.1	Jadual Julat Nilai Min	28
5.1	Jadual Taburan Responden Mengikut Jantina	43
5.2	Jadual Taburan Responden Mengikut Bangsa	44
5.3	Jadual Taburan Responden Mengikut Umur	45
5.4	Jadual Taburan Responden Mengikut Jawatan	45
5.5	Jadual Taburan Responden Mengikut Tempoh Berkhidmat	46
5.6	Jadual Taburan Responden Mengikut Pengalaman Menggunakan Sistem	47
5.7	Jadual Nilai Min Skor Bagi Item-Item Persoalan Format Antaramuka	48
5.8	Jadual Nilai Min Skor Bagi item-item Persoalan Kandungan Sistem	50
5.9	Jadual Nilai Min Skor Bagi item-item Persoalan Pendekatan Terhadap Proses Penyelarasan dan Pengurusan	52
5.10	Jadual Nilai Min Skor Bagi item-item Persoalan Pendekatan Terhadap Proses Pencapaian	54
6.1	Nilai purata skor min dan tahap taksiran julat nilai min	58

SENARAI RAJAH

NO RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kerangka Teori	7
3.1	Contoh Pengiraan Jumlah Sampel	23
3.2	Kerangka Kerja	24
3.3	Formula Peratusan	27
4.1	Model Air Terjun	32
4.2	Carta Alir Menu Utama dan Sub-Menu	34
4.3	Rajah Aliran Data Model Kata Laluan	35
4.4	Rajah Aliran Data Model Paparan	36
4.5	Rajah Aliran Data Model Kemaskini	37
4.6	Rajah Aliran Data Model Kemasukan Rekod Baru	37
4.7	Carta Kronologi Pembinaan Sistem Maklumat	38
5.1	Graf Nilai Skor Min Bagi Item-Item Persoalan Format Antaramuka	49
5.2	Graf Nilai Skor Min Bagi Item-Item Persoalan Kandungan Sistem	51
5.3	Graf Nilai Skor Min Bagi Item-Item Persoalan Pendekatan Terhadap Proses Penyelarasan Dan Pengurusan	53
5.4	Graf Nilai Skor Min Bagi Item-Item Persoalan Pendekatan Terhadap Proses Pencapaian Maklumat	55

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN

PERKARA

- | | |
|---|---------------------------------|
| A | Analisis Kajian Awal |
| B | Jadual Krejeie & Morgan |
| C | Set Soal Selidik |
| D | Hasil Analisis Kajian Rintis |
| E | Hasil Analisis Faktor Demografi |
| F | Hasil Analisis Aspek kajian |
| G | Manual Penggunaan Sistem |



PTT AUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI SINGKATAN

KUiTTHO	Kolej Universiti Tun Hussien Onn
SPSS	The statistical Package for the Social Science
SDLC	System Development Life Cycle
SMTBP	Sekolah Menengah Teknik Batu Pahat
RAM	Ruang Ingatan Minima
CD	Compact Disk
ODBC	Open Data Base Connection
SMP(S)M(T)BP	Sistem Maklumat Pelajar Sekolah Menengah Teknik Batu Pahat.



BAB 1

PENGENALAN

1.0 Pendahuluan

Penggunaan teknologi maklumat adalah merupakan satu perkara yang tidak asing lagi, lebih-lebih lagi penggunaanya dalam urusan pentadbiran dan pengurusan sesebuah sekolah. Penggunaan komputer dalam urusan berkaitan maklumat pelajar dapat memudahkan pihak pengurusan sekolah dalam memantau perkembangan akademik pelajar, disiplin pelajar dan maklumat berkaitan diri pelajar.

Projek ini melibatkan pembangunan sistem maklumat pelajar untuk kegunaan Sekolah Menengah Teknik. Pembangunan sistem ini lebih mengkhusus kepada pembangunan dan pembentukan pangkalan data pelajar. Menurut Siti Maspiah dan Nor Azizah (1995) dalam Seminar Kebangsaan Pendidikan Negara Abad ke-21, “pendidikan vokasional semakin penting dalam era pembangunan ekonomi dan sosial negara”. Disini jelas menunjukkan bahawa pihak pengurusan dan pentadbiran sekolah perlu mempunyai kaedah yang sesuai bagi memantau perkembangan para pelajarnya.

Berdasarkan kepada pemerhatian ke atas sistem sedia ada (manual), suatu jalan penyelesaian harus dikemukakan dengan membangunkan satu sistem yang menggunakan kemudahan teknologi maklumat untuk memproses dan menyimpan segala maklumat yang berkaitan dengan pelajar. Sistem ini juga dapat membantu pihak pengurusan

sekolah memantau perkembangan para pelajarnya. Sistem ini juga dijangka dapat menjimatkan masa pemprosesan dan pencapaian maklumat pelajar. Selain itu sistem ini juga dapat mengurangkan kos pengurusan yang ditanggung oleh bahagian pentadbiran. Antara kos-kos yang dapat dikurangkan adalah penggunaan tenaga kerja dan kertas untuk pengisian borang maklumat pelajar serta lain-lain borang seperti yang digunakan sekarang. Kecekapan dalam bekerja juga dapat ditingkatkan dengan perlaksanaan sistem yang akan dibangunkan, kerana kakitangan yang ditugaskan di bahagian pengurusan pentadbiran dan juga pensyarah-pensyarah akan dapat memperolehi maklumat pelajar dengan cepat. Dengan peningkatan dari segi kecekapan bekerja yang diperolehi maka ini membantu kepada keberkesanan dalam urusan yang dijalankan.

1.1 Latar Belakang Masalah

Pengendalian maklumat mengenai pelajar di pusat-pusat pengajian dan sekolah pada masa ini kebiasanya dijalankan secara manual, dengan menggunakan kertas dan fail. Dalam era teknologi maklumat masa kini, pengendalian manual seperti di atas ternyata lambat dan kurang berkesan. “Setiap fail dan dokumen yang tidak disimpan dengan baik akan mudah rosak dan hilang” Harun ct. al (2001). Kesilapan juga sering berlaku akibat dari kecuaian manusia terutama semasa proses penyimpanan maklumat. Mutu kawalan rekod berkaitan juga didapati tidak memuaskan. Maklumat yang direkodkan tidak lengkap dan mengambil masa untuk diperbaiki. Proses pencapaian maklumat juga menjadi lambat kerana pekerja bertugas terpaksa mencari rekod yang dikhendaki. Kerja-kerja kemaskini maklumat berkaitan pelajar juga memakan masa. Selain itu penggunaan kertas yang berlebihan juga akan menyebabkan berlakunya pembaziran kos. Usaha untuk membangunkan satu sistem bagi mengatasi masalah ini, perlu dibuat bagi pemprosesan maklumat pelajar di pusat-pusat pengajian dan sekolah.

Apabila komputer diperkenalkan di sekolah, guru-guru tidak berasa selesa dan cuba menolak penggunaan komputer. Ajibero dalam Ridzuan dan Talib (1997), kajiannya telah mendapati bahawa guru-guru beranggapan bahawa penggunaan komputer akan

mengambil alih peranan mereka, kerana komputer berupaya membekalkan ilmu yang lebih meluas dan ini akan mencabar profesion dan keupayaan mereka. Menurutnya lagi, komputer dikatakan sebagai satu ancaman kepada pekerjaan, kewibawaan atau peranan tradisional mereka.

Ini kerana guru-guru berpendapat penggunaan komputer akan mengambil alih tugas mereka. Seperti yang dinyatakan oleh Manaf dan Raja Hussain (1994) dalam kajiannya mendapati 2.4 % pelatih di Universiti Malaya bersikap negatif terhadap penggunaan komputer.

Dalam kajian Ridzuan dan Talib (1997), mengenai sikap pentadbir terhadap penggunaan komputer menyatakan bahawa kira-kira 85% pentadbir menyatakan rasa kerisauan/tidak selesa menggunakan komputer, tidak senang orang bercakap tentang komputer (87%), tidak berupaya menggunakan komputer (75%), dan hampir 100% tidak setuju bahawa komputer membantu memudahkan kerja mereka.

Pensyarah, guru dan kakitangan sokongan perlu didedahkan kepada pemprosesan maklumat pelajar dengan menggunakan komputer bagi meningkatkan tahap serta mutu perkhidmatan mereka. Ini secara tidak langsung akan mendahului mereka kepada suasana kerja yang berasaskan komputer. Langkah ini juga adalah untuk membolehkan semua kakitangan sekolah menjadi perkerja yang celik dalam penggunaan komputer dan teknologi maklumat.

1.2 Pernyataan Masalah

Sistem maklumat ini dibangunkan dengan harapan untuk memperbaiki kelemahan sistem yang telah sedia ada dan diguna pakai oleh pihak pentadbiran sekolah pada masa kini. Ketika kajian awal ke atas sistem ini dilakukan, Kolej Universiti Tun Hussien Onn (KUiTTHO) mempunyai sistem ini dan menggunakannya. Tetapi penggunaan sistem ini di Sekolah Menengah Teknik adalah ditahap yang minima. Pihak pentadbiran sekolah

lebih gemar menggunakan borang dan fail untuk menyimpan maklumat berkaitan dengan diri pelajar. Oleh yang demikian, sebahagian besar proses pengumpulan data melibatkan pengisian borang yang berulang dan memakan masa. Kehilangan borang dan kesilapan semasa mengisi borang juga sering berlaku dan mengakibatkan maklumat pelajar tidak lengkap.

Penggunaan sistem yang telah sedia ada dikatakan rumit dan tidak menarik. Selain itu pertukaran pelajar ke kelas lain, pertambahan, pengurangan jumlah pelajar dan perubahan maklumat lain adalah sukar dan memakan masa untuk direkodkan ke dalam sistem. Pihak sekolah seharusnya mengambil langkah untuk memperkemaskan sistem mereka terutama dari segi penyimpanan dan pemprosesan maklumat pelajar, supaya lebih mudah dan menarik untuk digunakan. Oleh itu, sistem yang akan dibangunkan ini diharap akan lebih sesuai dengan keperluan pentadbiran sekolah.

1.3 Kajian Awal Untuk Mendapatkan Sokongan Terhadap Pembangunan Sistem Maklumat Pelajar Sekolah Teknik.

Berdasarkan kepada pernyataan masalah, pengkaji mcrasakan adalah perlu untuk menjalankan satu kajian awal untuk mendapatkan sokongan terhadap sistem maklumat yang hendak dibangunkan. Dengan kajian awal yang telah dijalankan, pengkaji juga dapat mengetahui aspek-aspek yang perlu ada pada sistem yang hendak dibangunkan. Kaedah kajian awal yang telah dijalankan ini akan dijelaskan dengan lebih terperinci dalam Bab III (Metodologi Kajian). Hasil kajian awal yang telah dianalisis (rujuk lampiran A) ditunjukkan dalam jadual 1.1.

Jadual 1.1 : Taburan Sokongan Responden Terhadap Pembangunan Sistem Maklumat Pelajar

No	Perkara	Peratus Tidak Menyokong	Peratus Menyokong (%)	Jumlah
S1	Adakah pihak pengurusan sekolah mempunyai sistem pemprosesan maklumat pelajar.	1	99	100
S2	Adakah sistem maklumat pelajar dapat mempercepat pencapaian maklumat pelajar.	18	82	100
S3	Adakah sistem maklumat pelajar dapat mempermudah kerja-kerja pengurusan maklumat berkaitan diri pelajar.	14	86	100
S4	Perlukah sistem maklumat yang sedia ada diperbaharui/ditambah maklumat mengenainya.	0	100	100
S5	Adakah anda menyokong sekiranya sistem pemprosesan maklumat pelajar dibangunkan	0	100	100
	Sokongan Terhadap Pembangunan Sistem	6.6	93.4	100

Berdasarkan jadual 1.1, purata nilai peratus menyokong ialah 93.4% dan hanya 6.6% sahaja kurang menyokong. Ini jelas menunjukkan keseluruhan responden bersetuju jika sistem maklumat ini dibangunkan. Pengkaji berpendapat bahawa sistem maklumat yang hendak dibangunkan mestilah sistematik dan terkini, menarik dan mudah untuk digunakan.

Ini adalah selaras dengan apa yang diutarakan oleh Harun & Zaidatun (2001), sesebuah perisian itu harus mempunyai ciri-ciri multimedia dimana ia mudah untuk difahami, digunakan dan menarik. Ini kerana perisian yang mempunyai ciri-ciri ini di dalamnya boleh menarik minat pengguna untuk menggunakan. Berdasarkan penyataan ini pengkaji akan cuba menerapkan ciri-ciri ini ke dalam sistem maklumat yang akan dibangunkan.

1.4 Objektif Kajian

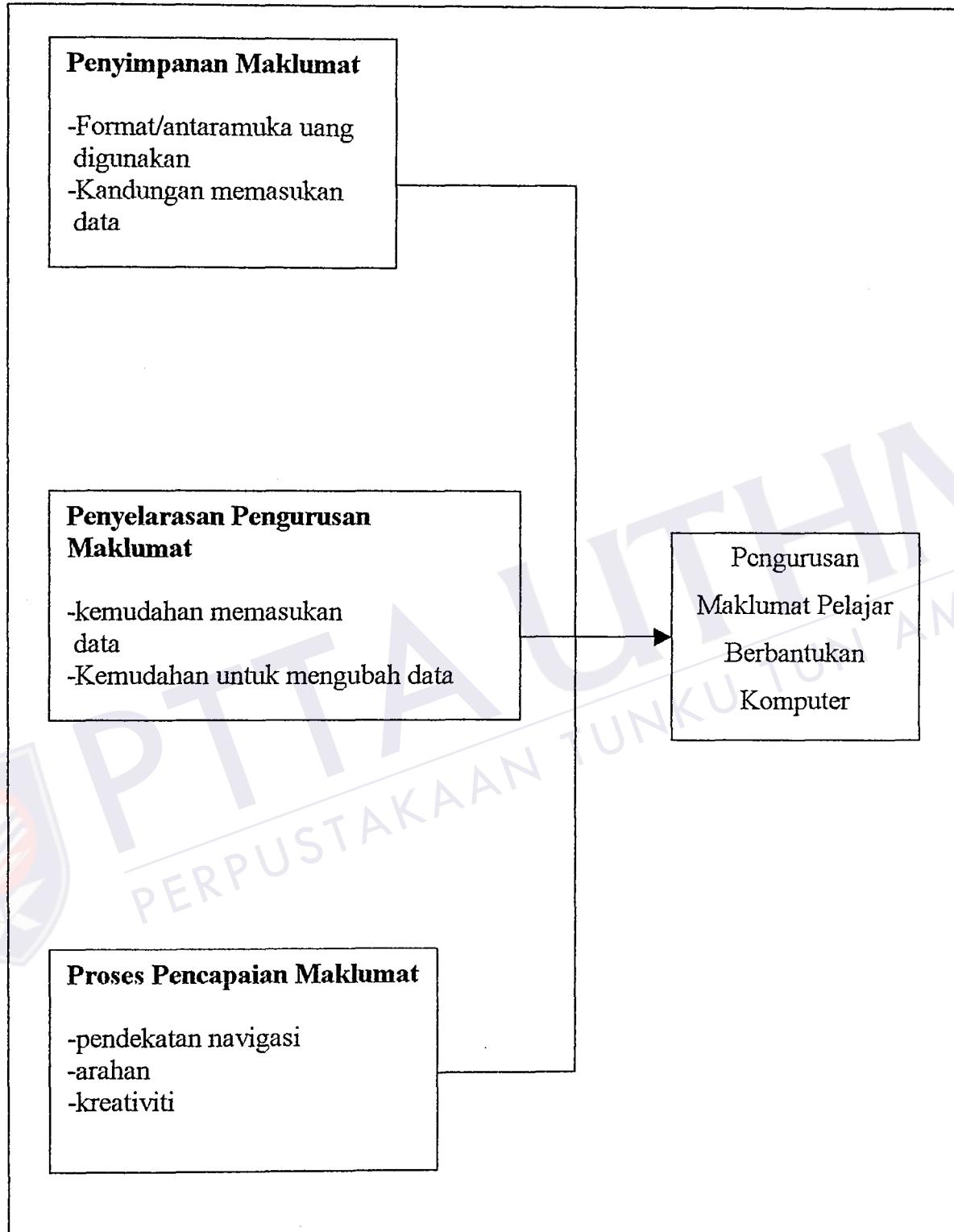
Secara keseluruhannya objektif kajian ini adalah untuk :-

1. Menyediakan satu sistem pemprosesan maklumat pelajar untuk kegunaan Sekolah Teknik.
2. Memudahkan pihak pentadbiran Sekolah Teknik dalam proses penyimpanan data dan maklumat diri pelajar.
3. Memudahkan pihak pentadbiran Sekolah Teknik dalam proses penyelarasan pengurusan maklumat untuk memasukkan dan mengubah data pelajar.
4. Mempercepatkan pihak pentadbiran Sekolah Teknik dalam proses mencapai maklumat berkaitan pelajar.

1.5 Persoalan Kajian

- 1) Sejauh manakah penyimpanan maklumat dengan menggunakan sistem yang telah dibangunkan ini memudahkan?
- 2) Sejauh manakah keberkesanan sistem yang dibangunkan dalam penyelaras dan pengurusan maklumat?
- 3) Sejauh manakah proses pencapaian maklumat dengan menggunakan sistem yang telah dibangunkan ini?

1.6 Kerangka Teori



Rajah 1.1 : Kerangka teori yang diubahsuai berdasarkan kerangka teori Aziz.A (2002).

1.7 Skop Kajian

- 1) Kajian hanya tertumpu pada pembangunan sistem, dimana ianya lebih tertumpu kepada pembangunan dan pembentukan pangkalan data pelajar Sekolah Menengah Teknik.
- 2) Borang kajian awal, diedarkan kepada staf di bahagian pentadbiran Sekolah Menengah Teknik Batu Pahat, staf di bahagian pentadbiran Sekolah Menengah Teknik Kluang dan staf di bahagian pentadbiran Sekolah Menengah Teknik Muar, Johor Darul Takzim.
- 3) Penilaian sistem maklumat yang akan dibangunkan menggunakan borang soal selidik, hanya melibatkan staf Sekolah Menengah Teknik Batu Pahat, Johor Darul Takzim, yang terdiri daripada guru, kerani dan staf sokongan di bahagian pentadbiran. Sekolah Menengah Teknik Batu Pahat dipilih berdasarkan faktor kos, masa dan kemudahan mendapatkan sumber tambahan, seperti kerjasama daripada responden, pengulangan penilaian sistem yang telah dibangunkan dan sebagainya.
- 4) Berdasarkan kepada kajian awal yang telah dijalankan, pengkaji membahagikan kandungan sistem kepada tiga ciri asas utama, iaitu :-
 - Rekod Peribadi Pelajar
 - Rekod Akademik Pelajar
 - Rekod Displin Pelajar

1.8 Kepentingan Kajian

Sistem maklumat ini jika berjaya dibangunkan dengan sepenuhnya maka ia akan memudahkan pihak pentadbiran sekolah terutamanya untuk menyimpan, kemaskini dan mencapai maklumat pelajar. Pihak sekolah juga dapat melihat sejauh mana tahap disiplin dan pencapaian akademik mereka dengan mudah. Penggunaan sistem maklumat ini secara tidak langsung juga akan menjimatkan penggunaan kertas, masa dan tenaga kerja. Selain daripada itu, ia juga memudahkan pihak pengurusan dan guru yang terlibat untuk menilai prestasi pelajar dari masa kesemasa.

1.9 Definasi Istilah

Sistem Pemprosesan maklumat pelajar :

Menurut Baharom.H (2000), sistem pemprosesan maklumat ialah satu alat atau perancangan yang digunakan untuk mengendali dan menguruskan kerja.

Dalam cadangan pula, pemprosesan maklumat pelajar adalah lebih kepada suatu set pengkalan data pelajar, yang hendak dibangunkan. Menurut Conolly et. al (1997), pengkalan data ialah koleksi data-data dalam satu set fail yang berkait secara logik, disusun untuk mempermudahkan capaian dan meminimumkan lewahan data. Sementara pelajar pula ialah data atau maklumat pelajar sekolah Menengah Teknik Batu Pahat, Johor Darul Takzim, terdiri daripada tingkatan 4 dan 5 yang mengikuti semua jurusan.

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.0 Pendahuluan

Penggunaan komputer dalam bidang pendidikan bukanlah sesuatu yang baru dalam sejarah perkembangan komputer. Sejak berpuluh-puluh tahun yang lalu, ramai kumpulan penyelidik telah berusaha untuk mengkaji serta memperkenalkan cara-cara bagaimana komputer dapat digunakan untuk memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran.

Pendidik pada masa kini perlu melengkapkan dan memantapkan diri untuk menghadapi dunia informasi yang semakin mencabar. Kemahiran menggunakan komputer menjadi suatu asas yang penting. Mereka haruslah menyalurkan kemahiran mengguna dan mengeksplotasi maklumat kepada pelajar bagi membangunkan sumber manusia dan untuk menjadi anggota masyarakat yang berkaliber dalam masyarakat maklumat (Sarkawi & Abas, 1994).

Penggunaan komputer dalam pendidikan di Amerika Syarikat telah bermula dalam erti kata sebenarnya pada lewat tahun 1970-an apabila mikrokomputer telah diperkenalkan secara komersial pada tahun 1977. Mikrokomputer bukan sahaja murah, tetapi penuh grafik, berwarna dan mempunyai keupayaan bunyi, mikrokomputer juga

RUJUKAN

Abas, Z. W. (1987). *Pelaksanaan PBK di Sekolah-sekolah : Prospek, Cara dan Masalah*. Seminar Sains Komputer, Universiti Kebangsaan Malaysia.

Abdul Mutualib, R. (2002). *Pembinaan Sistem Pengkalan Data Pusat Sumber Kolej Universiti Tun hussien Onn.: Kajian Terhadap Penggunaan Pusat Sumber JPTV*. Kolej Universiti Tun hussien Onn.

Amri, S. (1993), *Masyarakat Malaysia dan Alam Sosialnya*. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur.

Aziz, A. (2002). *Keberkesanan Program Latihan Industri di Kalangan pelajar diploma Jurusan Perakaunan di Politeknik Kementerian Pendidikan Malaysia*. Kolej Universiti Tun Hussien Onn.

Baharom, H. (2000), *Kamus Dewan Edisi 3*. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur.

Chua, Choi. S. (1997). *Mengenali Dan Mengguna Access*. Federal Publications, Kuala Lumpur.

Daniel, E. (1999), *Penerapan Multimedia Interaktif Dalam Pendidikan Sains:Satu Cadangan Model Kerangka Teori*.Jurnal Teknologi, 31(E) :9-29.

Darmin, D. (2002), *Sistem Pengurusan Maklumat Hotel*. Kolej Universiti Tun Hussien Onn.

Fraser, (1994). *The Computer As A Productivity Tool in Education*. New Jersey: Prentice Hall.

Harun et. al (2001), *Pembangunan Perisian Multimedia :Satu Pendekatan Sistematik..* Venton Publishing, Kuala Lumpur.

Jamaluddin Harun & Zaidatun Tasir (2001), *Pengenalan Kepada Multimedia*. Venton Publishing, Ampang Park. Kuala Lumpur.

John, W. B and James, V. K. (1993), *Reasearch in Education*. Needhm Height.

Kumar, V. S. (1995). *Computer-Supported Collaborative Learning: Issue for Research.Paper presented at Computer Support for Collaborative Learning '95 Conference. Indiana*. University, Bloomington. October 17-20, 1995.

Krejeie and Morgan (1970). *Determining Sample Size On Research Education and Psychologycal Measurement*. London Consulting Research Education.

Kho Yeh Yian (2001). *Sistem Pengurusan Maklumat Pelajar*, Projek Sarjana, Kolej Universiti Tun Hussien Onn.

Lalita, J. (1996). *Perkembangan Teknologi Maklumat*. Majalah Khidmat, Oktober. (41-46)

Landell, K (1997). *Management By Memu* London : Willy and Son Inc.

Luehrman, A. (1984). *The Best Way to Teach Computer Literacy*, Electronic Learning. April (37-44).

Louise, H. K. (1981), *Research Methods in Social Relation*. Holt-Sounders International: Japan.

Manaf, Z. A. & Raja Hussain, R.M. (1994). Attitudes, Knowledge And Previous Computer Experience of Teacher Trainees In The Diploma of Educational Pragramme at The University Of Malaya. *Journal of Educational Research*, Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya, Jilid 16, 1-19.

Mohamad (22 Ogos 1991). "Penggunaan IT dalam Urusan Pentadbiran" Berita Harian.

Mok Song Sang. (1996). *Pendidikan di Malaysia untuk Diploma Perguruan*, Kuala Lumpur : Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.

Muhamad Suhaimi (2001). *Sistem Maklumat Rangkaian Terminal : Satu Pendekatan Sistem Maklumat Pelajar, Kertas Kerja Projek Sarjana*, Kolej Universiti Tun Hussien Onn.

Mohd Najib Abdul Ghaffar (1999). *Penyelidikan Pendidikan*, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.

Mohd Sheffei Abu bakar (1991). *Metadologi Penyelidikan*. 2nd edition Universiti Kebangsaan Malaysia.

Mohd Zulhasan (2001). *Sistem Pengurusan Maklumat Pelajar Sekolah Menengah*, Projek Sarjana, Kolej Universiti Tun Hussien Onn.

Mustafa, R. S. (1989). *A Study of Computer Usage In Sedondary School : Case Study In Book Scheme Loan*, Kajian Ilmiah Sarjana Sains, Universiti Putra Malaysia.

Rashid, M. & Ravi, B. (1987). *Adminitrative Uses of Microcomputer In West Malaysia Vocational & Technical Secondary School* . Kajian Ilmiah

Razak et, al ((2000). *Pengkalan Data*, Fakulti Sains Komputer dan Sistem Maklumat : Universiti Teknologi Malaysia.

Reeves. M, (1994). *Evaluation of Training*. 3rd edition, Petaling Jaya: Pelanduk Publications.

Ridzuan, A. A. & Talib, S. (1997). *Sikap Pentadbir Terhadap Penggunaan Komputer dalam Pengurusan Sekolah*. 2 Februari 2001 Sarjana Sains, University Of Iowa.

Sarkawi, S. & Abas, Z. W. (1994), *Perlaksanaan Projek Percubaan Komputer dalam Pendidikan di Sekolah Menengah*. Educomp' 94. Kuala Lumpur. MCS.

Sidi, M. (1995). *Penggunaan Komputer dalam Pengurusan Sekolah-sekolah Menengah Daerah Kuantan*, Tesis Sarjana, Institut Aminudin Baki & Universiti Teknologi Malaysia.

Siti Maspiah Hassan dan Nor Azizah Salleh (1995), *Pendidikan Vokasional: Formal dan Non Formal ke Arah Wawasan 2020*. Bangi, Selangor : Universiti Kebangsaan Malaysia.

Sulaiman Ngah Razali (1991). *Penggunaan Statistik Dalam Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.

Thomas, K. (1997). *Rencana-rencana mengenai Pendidikan melalui Komputer*, Perak : Jabatan Pendidikan Negeri.

Wiersman, W. (1997). *Research Methodological in Education*. 5th edition. New York: Prentice Hall.