

SISTEM MAKLUMAT PELAJAR POLITEKNIK

SYED SHAIFULBHARY B. SAYED SALABUDIN

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional



Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn

SEPTEMBER, 2002

Untuk Aboh, Umie dan adik-adik tersayang,



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

PENGHARGAAN



Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Mengasihani. Syukur Alhamdulillah dengan limpah kurnianya Projek Sistem Maklumat Pelajar Politeknik dapat dihasilkan

Penghargaan tulus ikhlas diberikan kepada Dr. Jailani bin Mohd Yunos selaku pembimbing Projek sarjana II dan Puan Anizam Mohamad Yusof selaku pembimbing Projek Sarjana I atas bimbingan dan dorongan yang diberi sepanjang tempoh penghasilan projek ini. Seterusnya, saya juga merakamkan penghargaan kepada semua pihak yang bekerjasama dan mendorong ke arah penghasilan projek ini.

Penulisan dan pembinaan projek ini juga tidak dapat dijayakan tanpa dorongan, persefahaman dan pengorbanan daripada keluarga tersayang.

ABSTRAKS

Sistem Maklumat Pelajar berasaskan komputer merupakan suatu keperluan sistem pengurusan dalam perkembangan arus teknologi maklumat. Perkembangan peralihan dari 'celik komputer' kepada aplikasi komputer sebagai medium perantaraan dalam pengurusan yang cekap dan efektif. Fokus pembangunan sistem kepada pembangunan dan pembentukan pengkalan data pelajar. Sistem yang dibangunkan mampu mengatasi kelemahan pengurusan sistem kertas dan fail di politeknik. Rekabentuk sistem dibangunkan dengan menggunakan perisian *Microsoft Access 2000*. Berdasarkan pemerhatian dan data sekunder berkaitan sistem maklumat pelajar politeknik, pembinaan sistem menumpukan kepada proses penyimpanan dan hamparan bagi Laporan Maklumat Pelajar, Pendaftaran Subjek dan Keputusan Subjek. Daripada dapatan edaran soal selidik berskala Likert kepada 54 orang responden, Pelajar Semester 3 (2001/2002), Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn, menunjukkan bahawa **Sistem Maklumat Pelajar Politeknik** yang dibangunkan perlu diperbaiki untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada. Ia merupakan satu projek permulaan dan kelemahan ini boleh dijadikan landasan untuk kajian selanjutnya. Contohnya membangunkan sistem yang boleh berinteraksi secara *online* oleh pengguna.

ABSTRACT

Computer based student information system is one of management system in the evolution of information technologies era. From computer literature to computer application as in intercession medium in the efficient and effective management. The system development focused on development system is capable to overcome the disadvantages of paper and filing management system in polytechnic. The design of the system is developed using Microsoft Access 2000. According to the observation and secondary data the construction of the system is focused on Saving Process and Layout of Student Information, Subject Registration and Subject Result Report. From the Likert scaled questionnaires distributed to 54 respondents, 3rd Semester (200/2002) Student, Master of Technical and Vocational Education KUITTHO shows that **Polytechnic Student Information System** that has been developed must be upgraded to overcome the disadvantages. It is the first study on how to overcome the disadvantages. As proposed, the study could be used as a guideline in the future, such as system which consist of online system by the user.



KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	JUDUL	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI LAMPIRAN	xv

BAB I	PENDAHULUAN	
-------	-------------	--

1.1	Pengenalan.	1
1.2	Latar Belakang Masalah.	2
1.3	Penyataan Masalah.	3
1.4	Persoalan Kajian.	3
1.5	Objektif. Kajian	4
1.6	Skop Kajian.	5
1.7	Kepentingan Sistem.	5

1.8	Definisi Istilah.	
1.8.1	Definisi Konsep	5
1.8.2	Definisi Tajuk	7

BAB II KAJIAN LITERATUR

2.1	Pendahuluan.	8
2.2	Sikap Terhadap Pengguna Komputer.	10
2.3	Kajian Sikap Terhadap Penggunaan Komputer Dalam Pentadbiran.	11
2.4	Kekangan Teknologi Maklumat.	15
2.4.1	Masalah Penggunaan Teknologi Maklumat.	15
2.4.2	Kekurangan Perisian Yang Bersesuaian.	16
2.5	Kajian Terhadap Perisian.	17
2.6	Perisian Yang Digunakan.	19
2.7	Konsep-Konsep Asas Pengkalan Data.	20
2.8	Sistem Pengurusan Pengkalan Data.	21
2.8.1	Fungsi Suatu 'DBMS'	21

BAB III METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	23
3.2	Rekabentuk Kajian	23
3.3	Responden	24
3.4	Instrumentasi Kajian	25
3.5	Kaedah Analisis Data	27
3.6	Penganalisaan Data	28
3.7	Batasan Kajian	28
3.8	Andaian	29

BAB IV REKABENTUK DAN IMPLEMENTASI SISTEM

4.1	Pengenalan	30
4.2	Strategi Am	30
4.3	Sistem Maklumat Pelajar Politeknik	
4.3.1	Rajah Aliran Data	32
4.3.2	Modul Kata Laluan	33
4.3.3	Modul Kemasukkan	34
4.3.4	Modul Penyelenggaraan	35
4.3.5	Modul Laporan	36
4.4	Permodelan Data	37
4.5	Rekabentuk Skema Konseptual.	37
4.5.1	Model Hubungan Entity (Model E-R)	37
4.5.1.1	Entiti	38
4.5.1.2	Entribut (<i>Attributes</i>)	38
4.5.1.3	Hubungan (<i>Relationships</i>)	38
4.5.1.4	Petunjuk (<i>Identifier</i>)	39
4.5.2	Rekabentuk Konseptual Dengan Model E-R	39
4.6	Rekabentuk Logikal	40
4.6.1	Model Data Hubungan	40
4.6.2	Pergantungan Berfungsi (<i>Functional Dependencies</i>)	40
4.6.3	Kunci (<i>Key</i>)	41
4.6.4	Sintesis Hubungan	41
4.7	Rekabentuk Fizikal	42
4.7.1	Rekabentuk Jadual	42
4.7.2	Mendefinisikan Hubungan	45



4.8	Keupayaan Pengkalan Data	46
4.8.1	Fungsi Pencarian	46
4.8.2	Fungsi Pertanyaan (<i>Query</i>)	47
4.9	Implementasi Sistem	48
4.9.1	Menu Kata Laluan	49
4.9.2	Menu Utama	50
4.9.3	Borang Yang Digunakan	51
4.9.4	Menu Bantuan	54

BAB V ANALISIS DATA

5.1	Pengenalan	56
5.2	Analisis Data Kajian	57
5.2.1	Kreativiti Rekabentuk Sistem	58
5.2.2	Pendekatan Navigasi Sistem	60
5.2.3	Arahan Dalam Rekabentuk Sistem	62
5.2.4	Menarik Perhatian	64
5.2.5	Matlamat/Objektif Pembinaan Sistem	66
5.2.6	Pendekatan Pengurusan Bermaklumat	68
5.2.7	Kandungan Rekabentuk Sistem	70
5.2.8	Format Skrin	72

BAB VI KESIMPULAN DAN CADANGAN

6.1	Pengenalan	74
6.2	Kesimpulan	74
6.2.1	Pembinaan Sistem	75
6.2.2	Penilaian Pembangunan Sistem	75

	xi
6.3 Pembinaan Pertama Sistem Maklumat Pelajar Politeknik	76
6.3.1 Kebaikan Sistem	77
6.3.2 Kelemahan Sistem	77
6.4 Cadangan Pembinaan Lanjutan Sistem	78

SENARAI RUJUKAN

80

LAMPIRAN A – E

85 - 110



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI JADUAL

NO JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
4.2	Perwakilan Simbol Grafik	39
4.3	Terminologi Hubungan	40
5.1	Skala, Nilai dan Keputusan Analisis	57
5.2.1	Taburan Responden Terhadap Kreativiti Rekabentuk	58
5.2.2	Taburan Responden Terhadap Pendekatan Navigasi	60
5.2.3	Taburan Responden Terhadap Arahan Sistem	62
5.2.4	Taburan Responden Menarik Minat Terhadap Sistem	64
5.2.5	Taburan Responden Terhadap Matlamat/Objektif Sistem	66
5.2.6	Taburan Responden Terhadap Pendekatan Pengurusan Bermaklumat	68
5.2.7	Kandungan Rekabentuk Sistem	70
5.2.8	Taburan Responden Terhadap Format Skrin	72

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	RAJAH	MUKA SURAT
4.1	Strategi Top-down	32
4.2	Aliran Data Modul Kata Laluan	34
4.3	Aliran Data Modul Kemasukkan	34
4.4	Aliran Data Modul Penyelenggaraan	35
4.5	Aliran Data Modul Paparan Dan Cetakan	36
4.6	Komponen Dalam Microsoft Access 2000	42
4.7	Rekabentuk Jadual Untuk Maklumat Pelajar	43
4.8	Rekabentuk Jadual Untuk Penasihat Akademik	44
4.9	Rekabentuk Jadual Untuk Maklumat Pendaftaran Subjek	45
4.10	Hubungan Jadualpengkalan Data E-R	46
4.11	Contoh Rekabentuk Query	48
4.12	Menu Kata Laluan	49
4.13	Menu Utama	51
4.14	Borang Maklumat Pelajar	52
4.15	Borang Maklumat Penasihat Akademik	52
4.16	Borang Senarai Subjek Yang Di Tawarkan	53
4.17	Menu Laporan Dan Analisis	54
4.18	Menu Bantuan	55
5.2.1	Kreativiti Rekabentuk Sistem	59
5.2.2	Pendekatan Navigasi Sistem	61
5.2.3	Arahan Sistem	63
5.2.4	Menarik Minat Terhadap Sistem	65

5.2.5	Matlamat/Objektif Pembinaan Sistem	67
5.2.6	Pendekatan Pengurusan Bermaklumat	69
5.2.7	Pendekatan Kandungan Sistem	71
5.2.8	Pendekatan Format Skrin	73



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Kajian Rintis- Sistem Pengurusan Manual Politeknik Ungku Omar, Ipoh, Perak	85
B	Borang Soal Selidik Penilaian Sistem	87
C	Realibiliti	90
D	<i>Descriptive Statistic</i>	92
E	<i>Frequency Table</i>	95



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Era millenium baru telah lama bermula dan ia juga menjanjikan persaingan yang hebat dalam penggunaan teknologi maklumat. Lebih-lebih lagi dengan dasar kerajaan yang menggalakkan perkembangan teknologi maklumat dalam negara kita. Penubuhan kawasan yang dikhaskan untuk perkembangan teknologi maklumat seperti Koridor Raya Multimedia pasti memperhebatkan lagi usaha untuk membantu perkembangan teknologi maklumat.

Oleh itu, adalah menjadi tanggungjawab kita semua sebagai rakyat Malaysia membantu usaha kerajaan supaya menjadi negara yang berasaskan teknologi maklumat. Kerajaan amat memerlukan sokongan pelbagai pihak tidak kira pada peringkat mana sekalipun untuk terlibat sama dalam usaha yang murni ini. Antara usaha kerajaan untuk menggalakkan penggunaan teknologi di setiap lapisan rakyat adalah dengan membenarkan rakyat untuk menggunakan simpanan dalam Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP) untuk membeli komputer peribadi. Ini menunjukkan bahawa kerajaan begitu serius dalam pembangunan teknologi maklumat dan langkah yang telah diambil oleh pihak kerajaan adalah bersesuaian untuk semua lapisan masyarakat. Langkah ini adalah untuk membolehkan semua rakyat Malaysia menjadi rakyat yang celik dalam penggunaan teknologi maklumat.

Sebagai pemangkin, jabatan-jabatan kerajaan, institusi pengajian tinggi, pentadbiran politeknik dan badan-badan swasta juga perlu melibatkan diri mereka di dalam penggunaan teknologi maklumat. Pada masa sekarang banyak daripada jabatan kerajaan dan swasta yang telah membangunkan sistem maklumatnya sendiri.

1.2 Latar Belakang Masalah

Pada masa sekarang, segala pengendalian maklumat mengenai pelajar dijalankan secara manual dengan menggunakan sistem kertas dan fail. Dalam era teknologi maklumat masa kini, pengendalian manual seperti di atas ternyata lambat. Kesilapan juga sering berlaku akibat dari kecuaiannya manusia terutama semasa proses penyimpanan maklumat. Untuk mengatasi masalah ini, satu sistem perlu dibangunkan bagi pemprosesan maklumat pelajar di politeknik. Pensyarah-pensyarah atau staf sokongan perlu didedahkan kepada pemprosesan maklumat menggunakan sistem tersebut bagi meningkatkan kecekapan sistem pemprosesan maklumat pelajar.

Berdasarkan kepada kajian yang telah dilakukan ke atas sistem pemprosesan maklumat pelajar di kawasan kajian, terdapat beberapa kelemahan dari segi teknikal, dalam sistem sedia ada. Kelemahan-kelemahan teknikal ini boleh didapati di mana-mana organisasi yang masih menggunakan sistem secara manual.

Sebelum Projek ini di buat, penulis telah mengenalpastikan keperluan sistem yang hendak dibangunkan. Memandangkan kepada keperluan kursus yang diambil di Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) yang akan menempatkan lulusan sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional di politeknik-politeknik maka projek ini sesuai dijalankan bagi penggunaan di politeknik.

1.3 Pernyataan Masalah

Dalam persaingan era global dan teknologi maklumat, pihak pengurusan perlu mempertingkatkan kecekapan dalam capaian untuk pemprosesan maklumat pelajar. Berdasarkan kepada kajian keatas sistem sedia ada (manual), suatu jalan penyelesaian harus dikemukakan melalui pembangunan satu sistem dengan pendekatan kemudahan teknologi maklumat. Pembangunan sistem ini lebih mengkhususkan kepada pembangunan dan pendekatan pengkalan data pelajar. Kajian ini diukur melalui beberapa aspek:

1. Merekabentuk dan membina sistem pengurusan yang cekap dan mampu untuk mengatasi kelemahan sistem yang sedia ada.
2. Membina suatu model sistem yang memenuhi ciri-ciri sebagai pengurus yang baik dan mampu dikendalikan oleh pengguna.

1.4 Persoalan Kajian

Kepesatan perkembangan teknologi maklumat dewasa ini telah menyakinkan kita bahawa dunia kini sedang berubah menuju ke era maklumat menggantikan era industri. Dalam era ini, kecanggihan teknologi maklumat menjadikan dunia seolah-olah tidak bersempadan di mana maklumat dan teknologi dijangka menjadi pemangkin utama kepada kemajuan dan pembangunan ekonomi sesebuah negara.

Melalui kemudahan yang disediakan dalam setiap sistem maklumat, data boleh diproses untuk menghasilkan maklumat strategik bagi membantu pihak pengurusan atasan membuat sebarang keputusan. Maka data yang lengkap dan tepat amatlah penting untuk memastikan kejayaan dan kemajuan politeknik.

Dalam hal yang demikian sistem yang dibangunkan perlu mempunyai ciri-ciri yang telah dipecahkan kepada beberapa bahagian. Ciri-ciri yang digunakan adalah

menepati sesuatu pembinaan sistem untuk mencapai sasaran objektif kajian. Ciri-ciri tersebut adalah :

1. Kreativiti rekabentuk sistem
2. Navigasi di dalam sistem
3. Arahan rekabentuk sistem
4. Estatika rekabentuk (menarik perhatian)
5. matlamat / objektif pembinaan sistem
6. Kandungan rekabentuk.
7. Format skrin.

1.5 Objektif Kajian

Perubahan dalam era pentadbiran adalah sebagai pemangkin kepada pengurusan samada di jabatan kerajaan, institusi pengajian tinggi, pentadbiran politeknik dan badan-badan swasta. Sebagai menyahut cabaran kerajaan untuk menjadikan masyarakat Malaysia sebagai masyarakat yang celik IT, pembinaan sistem seperti Sistem Maklumat Pelajar Politeknik merupakan sebahagian daripada usaha yang menyumbang ke arah itu.

Ini merupakan objektif keseluruhan dalam pembangunan sistem ini. Antara objektif yang lebih spesifik yang menjurus kepada pembangunan sistem ini adalah seperti berikut:

1. Membangunkan satu sistem pengurusan maklumat pelajar yang cekap dengan menggunakan pendekatan perisian *Microsoft Excess 2000*.
2. Penilaian pembangunan sistem pengurusan maklumat pelajar di kalangan pelajar Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional.

1.6 Skop Kajian

Pembangunan sistem ini lebih mengkhusus kepada pembangunan dan pembentukan pangkalan data pelajar. Berdasarkan kepada kajian 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 dan juga keputusan yang diperolehi di dalam peperiksaan untuk sepanjang pengajian di politeknik. Data maklumat pelajar daripada **Politeknik Ungku Omar, Ipoh, Perak** diambil sebagai data kajian rintis di dalam pengenalan sistem.

Sistem yang dibangunkan mampu mengatasi kelemahan sistem yang lama dan ia dapat mempercepatkan capaian dan pemprosesan maklumat.

1.7 Kepentingan Sistem

Sistem ini jika berjaya dibangunkan dengan sepenuhnya maka ia akan memudahkan pihak pengurusan politeknik terutamanya untuk mencapai maklumat peribadi pelajar dan pemarkahan untuk subjek yang diambil pada setiap semester untuk satu pengambilan. Selain daripada itu, ia juga memudahkan pihak pengurusan dan pensyarah yang terlibat khususnya penasihat akademik dalam mengisi data pelajar.

1.8 Definisi Istilah

1.8.1 Definisi Konsep

1. Pentadbiran

Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka (1993), mendefinisikan pentadbiran

adalah perbuatan mentadbir, pengelola, pengurusan, pemerintahan: dengan adanya pegawai-pegawai manakala pentadbiran ialah orang yang mentadbir. Manakala Mustafa Haji Daud (1994), mendefinisikan pentadbiran sebagai hal mengurus, mengawas dan proses pelaksanaan untuk mencapai sesuatu maklumat.

Selain daripada ini Mustafa Haji Daud, menyatakan bahawa pentadbiran organisasi ialah 'cara untuk mencapai matlamat' (a mean to an end), iaitu pentadbiran merupakan mekanisme pengaturcaraan sumber-sumber untuk mencapai matlamat. Secara amnya proses pentadbiran meliputi aspek-aspek perancangan (planning), penyusunan (organizing), membuat keputusan (decision making), pengurusan kewangan (budgeting) dan pemasaran (marketing).

Menurut Safean Husin (1996) pula, pentadbiran adalah satu unsur penting bagi menjamin kelincinan perjalanan komponen-komponen dalam sistem atau organisasi. Lebih khusus lagi, pentadbiran adalah untuk menggerakkan segala sumber, meliputi sumber manusia, modal dan infrastruktur, secara terselaras atau tersusun bagi mencapai matlamat atau output. Pentadbiran diperlukan untuk mewujudkan kesejahteraan dan keharmonian mekanisme sosial; untuk memandu organisasi mengharungi masalah; dan untuk memberikan kekuatan kepada organisasi menghadapi cabaran-cabaran baru.

2. Staf / Kakitangan

Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka (1993) mendefinisikan staf atau kakitangan adalah pekerja sesebuah organisasi (seperti pejabat, syarikat, politeknik, universiti, sekolah dan lain-lain), pembantu (untuk turut melakukan dan mengurus kerja).

3. Pendidikan Teknik dan Vokasional

Adalah merupakan satu sistem pendidikan yang menjurus ke arah latihan dan amali untuk sektor pekerjaan dengan tujuan untuk mengeluarkan tenaga kerja yang mahir dan berkebolehan.

4. Kerja

Kerja adalah aktiviti yang dilakukan oleh individu di organisasi tempat ia bekerja mengikut syarat dan persetujuan antara individu dengan majikan.

1.8.2 Definisi Tajuk

Daripada definisi bagi istilah-istilah tajuk projek, maka secara keseluruhannya Pembangunan Sistem Pengurusan Maklumat Pelajar Politeknik dapat didefinisikan sebagai satu sistem yang mengendali dan menguruskan segala perihal data yang berkaitan dengan orang yang sedang menuntut ilmu di politeknik.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Pendahuluan

Penggunaan komputer dalam bidang pendidikan bukanlah sesuatu yang baru dalam sejarah perkembangan komputer. Sejak berpuluh-puluh tahun yang lalu, banyak 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 sesuatu yang asas. Mereka haruslah menyalurkan kemahiran mengguna dan mengeksplotasi maklumat kepada pelajar bagi membangunkan sumber manusia dan untuk menjadi anggota masyarakat yang berkaliber dalam masyarakat maklumat (Sulaiman Sarkawi & Zoraini Wati 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 dan penuh grafik, berwarna dan mempunyai keupayaan bunyi, tetapi mikrokomputer juga adalah mesra pengguna. Sehubungan dengan itu, para pendidik dan pelajar yang mempunyai pengetahuan asas komputer boleh mengendalikannya dengan mudah.

Menurut Mok (1996), penggunaan komputer dalam pendidikan telah membawa banyak perkembangan kepada sistem pendidikan yang semakin canggih. Komputer dalam pendidikan membawa reformasi serta perkembangan baru dalam pelbagai bidang pendidikan. Antaranya ialah bidang teknologi pendidikan, teori pendidikan, teori pengatucaraan dan pembelajaran, pengurusan sekolah, sistem pentadbiran sekolah serta kemahiran dan latihan guru.

Justeru sebagai tenaga pengajar, guru perlu memiliki pengetahuan dan kemahiran komputer pada tahap sekurang-kurangnya yang bakal dimiliki pelajar (Flake, McClintock & Tumer, 1990). Guru juga perlu mengikuti perkembangan terbaru dengan menghadiri seminar, ceramah, demonstrasi dan mendapatkan nasihat pakar (Zoraini Wati Abas, 1994).

Perdana Menteri Malaysia, Dato' Seri Dr. Mahathir Mohamad (1991) pernah menyarankan:

Computer literacy is a must if we want to progress and develop. No effort must be spared in the creation of an information-rich Malaysian society."

Kenyataan beliau selaras dengan pendapat yang diutarakan oleh Luebrmann (1983) yang menyatakan bahawa celik komputer perlu dimiliki oleh setiap individu kerana individu yang buta teknologi bukanlah individu yang terdidik sepenuhnya.

Wujudnya Jaringan Pendidikan, Jaringan Ilmu, Jaringan Penyelidikan dan Jaringan Awam akan menjadikan pertukaran maklumat begitu mudah dan bersifat terbuka (Mohamad Awang Lah, 1994). Pemahaman asas terhadap komputer akan menjadi keperluan untuk menamatkan sekolah tinggi dan kolej. Malahan semua cabang akademik ini sedang mengalami perubahan yang dihasilkan oleh teknologi maklumat.

Menurutnya lagi, revolusi komputer dalam pendidikan di Malaysia pada awalnya menekankan Program Literasi Komputer. Melalui program ini, seseorang itu diharap celik komputer yang bermaksud mengetahui bagaimana komputer memproses data, kelebihan dan kekurangannya, latar belakang komputer dan cara

menggunakan komputer. Dengan kemunculan pelbagai perisian aplikasi seperti pemprosesan, hampan elektronik, pangkalan data, grafik dan sebagainya dalam pasaran tumpuan kemudian beralih dan 'celik komputer' kepada penggunaan komputer sebagai alat yang boleh membantu dalam kerja seharian. Ianya melibatkan penggunaan perisian aplikasi komputer untuk mencapai objektif pengajaran dan pembelajaran.

Menurut Luehrmen (1984), terdapat tiga peringkat dalam perkembangan penggunaan komputer dalam pendidikan. Peringkat pertama bermula dengan konsep awal 'literasi komputer' yang secara asasnya bermakna "keupayaan menggunakan komputer untuk melaksanakan tugas-tugas tertentu seperti yang diperlukan oleh seseorang individu". Peringkat kedua pula adalah untuk mengenalpasti komputer sebagai alat aplikasi dan peringkat ketiga ialah mengintegrasikannya ke dalam kurikulum.

2.2 Sikap terhadap Penggunaan Komputer

Pensyarah merupakan aset institusi pengajian tinggi, pelaksanaan sebarang program pendidikan bergantung kepada kesediaan, kecekapan, sikap, komitmen, pengetahuan, sokongan dan ketrampilan pensyarah. Ianya lebih ketara dalam bidang yang memerlukan kemahiran khusus seperti komputer dan teknologi. Para penyelidik telah membuat kesimpulan bahawa apabila latihan guru sesuai, ia dapat membantu guru untuk mempunyai sikap yang positif terhadap penggunaan komputer

Apabila komputer diperkenalkan di sekolah, guru-guru tidak berasa selesa dan cuba menolak penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran. Ajibero (1995) dalam kajiannya telah mendapati bahawa guru-guru beranggapan bahawa penggunaan komputer akan mengambil alih peranan mereka sebagai pengajar kerana komputer berupaya membekalkan ilmu yang lebih meluas dan ini akan mencabar profesion dan keupayaan guru. Menurutnya lagi, komputer dikatakan sebagai satu ancaman kepada pekerjaan, kewibawaan atau peranan tradisional mereka.

BIBLIOGRAFI

Abdullah Embong (2000). "Sistem Pengkalan Data : Konsep Asas, Reka Bentuk dan Pelaksanaan." Petaling Jaya : Tradisi Ilmu Sdn.Bhd.

Abang Ahmad Ridzuan & Salawati Talib. (1997). "Sikap Pentadbir Terhadap Penggunaan Komputer dalam Pengurusan Sekolah." Sarjana Sains, University Of Iowa.

Baharuddin, Noraffandy Yahaya, Jamalludin Hj. Harun dan Zaidatun Tasir. (2000). "Teknologi Pendidikan. Skudai : Universiti Teknologi Malaysia.

Batini, C., Ceri S. & Navathe S.B (1992). "Conceptual Database esig: An Entity-Relationship Approach." Redwood City, California : Benjamin/Cummings : Publishing Compay.

Codd, C. M. (1982). "Database System: Principles, Design and Implementasion," Indianapolis, Indiana : Macmillan Computer Publishing.

Cark, R.M. (1997). " Database System Concepts." 3rd. ed. USA : McGraw-Hill.

Cates, L.J & Mc Naull, R. (1993). "An Introduction To Computer Assisted Language Teaching," Oxford University Press.

Dato' Seri Dr. Mahathir Mohamad (1991), Ucapan Perdana Menteri, "The Way Forward." Utusan Malaysia.

Ee Ah Meng (1990). "Pedagogi Satu Pendekatan Bersepadu". Edisi Kedua.
Perak : Chee Leong Press Sdn.Bhd.

Fisher J.W (1991). "Technology and Instruction". Contemporary Education 61,
no.2. (77-80)

Fraser H., (1994). "The Computer As A Productivity Tool in Education, New Jersey" : Prentice Hall. Inc.
[Http:// members.nbei.com/tm_upsi/sikap_pentadbiran.htm](http://members.nbei.com/tm_upsi/sikap_pentadbiran.htm).

Jay (1981). "Computerphobia: What To Do About It". Educational Technology
21, no.1 ms.47

Jennings (1997). " Analysis & Design of Information System." 2nd. Ed. Denver :
McGraw-Hill International Editions.

Jusni Abu Hassan (1995). "Kecermerlangan Akademik Melalui Teknologi Maklumat dan Multimedia: Pengenalan Unitele," Seminar Kebangsaan Malaysia.

- Kronke, D.M. (1998). "Database Processing : Fundamentals, Design and Implementation." 6th. Ed. Upper Saddle River, New Jersey : Prentice-Hall, Inc.
- Lalita Singh (1996), "Perkembangan Teknologi Maklumat". Majalah Khidmat, Oktober.: Kumpulan Karangraf Sdn.Bhd.Kuala Lumpur
- Luehrman, A. (1984). "The Best Way to Teach Computer Literacy." Electronic Learning. April (37-44).
- Mat Jizat Abdol. (1995), " Sistem Pengkalan Data." Malaysia : Pearson Education Malaysia Sdn. Bhd.
- Mohamed Rashid Ravi Bax (1987). "Administrative Uses of Microcomputer In West Malaysia Vocational & Technical Secondary School." Kajian Ilmiah Sarjana Sains, University Of Iowa.
- Mok Soon Sang (1996). "Pendidikan di Malaysia untuk Diploma Perguruan." Kuala Lumpur : Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Moursund (1992). "On Going Being a Change Agent". The Computer Teacher 9. no.6, ms 19-23.
- Mustafa bin Sidi (1995). "Penggunaan Komputer dalam Pengurusan Sekolah-sekolah Menengah Daerah Kuantan." Tesis Sarjana, Institut Aminudin Baki & Universiti Teknologi Malaysia.

Mustafa Hj. Daud (1994). "Pengurusan Islam." Edisi Pertama. Utusan Publication & Distributors Sdn.Bhd. Kuala Lumpur.

Nor Hariza Saad. (1994). " Sikap Pentadiran Sekolah Terhadap Penggunaan Komputer Dalam Pentadbiran," Universiti Utara Malaysia. Tidak di Terbitkan.

Rafidah Saahan Bt. Mustafa (1989). "A Study of Computer Usage In Sedondary School : Case Study In Book Scheme Loan," Kajian Ilmiah Sarjana Sains, Universiti Putra Malaysia.

Samsul Bin Abd Rashid (2001), "Perkaitan Antara Pengurusan Berkesan dari Segi Kesediaan Pengurus Makmal, Pengendalian Peralatan Dan Keadaan Persekitaran Dengan Peningkatan Ciri-Ciri Keselamatan." Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Projek Sarjana Teknikal.

Steers R.M. & Black J.S (1994). "Organizationa Behaviour." New York : Harper Collins College Publiser.

Sulaiman Sarkawi & Zoraini Wati Abas (1994), "Perlaksanaan Projek Percubaan Komputer dalam Pendidikan di Sekolah Menengah." Educomp' 94. Kuala Lumpur. MCS.

Summer (1993), "New Primary Teacher Trainees and Computer : Where Are They Starting From?", Journal of Education For Teaching 14, no.3. (261)

Thomas Kok (1997), Rencana-rencana mengenai Pendidikan melalui Komputer,

Perak : Jabatan Pendidikan Negeri. (12-13)

Zoraini Wati Abas, Dr. (1987). "Pelaksanaan PBK di Sekolah-sekolah : Prospek,

Cara dan Masalah". Seminar Sains Komputer, Universiti Kebangsaan Malaysia.

Zulkifli Abdul Manaf & Raja Maznah Raja Hussain (1994). "Attitudes,

Knowledge And Previous Computer Experience of Teacher Trainees In The Diploma of Educational Programme at The University Of Malaya, Journal of Educational Research, Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya, Jilid 16, 1-19.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH