

PENGHASILAN SISTEM PENGURUSAN MARKAH
BERKOMPUTER DI POLITEKNIK

ZAINAB BINTI YUSOF

Tesis ini dikemukakan
sebagai memenuhi syarat penganugerahan
Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional

Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn

MAC, 2003

KHAS UNTUK

Suami **Indros Bin Roslan**, Bonda **Che Mah Bt. Ishak**,

Abang-abang, adik-adik dan rakan-rakan yang tersayang. Segala curahan kasih,
sokongan dan doa kalian tidak akan dilupakan. Terima kasih.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

PENGHARGAAN

Bersyukur kepada Allah S.W.T kerana dengan limpah kurnia dan hidayahNya, mengizinkan saya untuk menyiapkan laporan projek sarjana yang bertajuk “Penghasilan Sistem Pengurusan Markah Berkomputer Di Politeknik “ ini yang merupakan satu syarat dalam penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional.

Disamping itu, saya ingin merakamkan penghargaan ikhlas serta ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada penyelia projek sarjana, PM Tuan Haji Ayob Bin Hj. Johari kerana telah memberikan tunjuk ajar, panduan serta dorongan di dalam penulisan projek ini.

Tidak lupa juga kepada rakan-rakan seperjuangan serta pihak-pihak yang telah memberikan kerjasama terutama mereka yang berada di Fakulti teknologi Kejuruteraan dan Sekoloah Pengajian Siswazah sama ada secara langsung atau tidak langsung telah sama-sama menyumbang dalam merealisasikan penghasilan projek sarjana ini.

Akhir sekali kepada suami, ibu dan seluruh kaum keluarga tersayang yang tidak pernah jemu memberikan galakan serta dorongan sama ada sedar atau pun tidak telah memberikan saya suatu perangsang dalam pembinaan projek ini.

“Jasa Baik Kalian Semua Hanya Allah S.W.T Sahaja Yang Dapat Membalasnya”



Zainab Bt. Yusof

(771108-07-6062)

ABSTRAK

Menyimpan markah pelajar yang terkini adalah penting. Ia merupakan salah satu daripada tanggungjawab pensyarah di Politeknik. Tanggungjawab ini menjadi beban apabila bilangan pelajar bertambah ramai dan pensyarah perlu mengajar dua atau tiga mata pelajaran dalam satu semester. Keadaan akan menjadi bertambah sukar apabila tiada sistem atau perisian yang digunakan untuk mengurus rekod markah pelajar. Markah perlu direkod dan disimpan secara manual dan ini memerlukan masa yang lama untuk melaksanakannya. Rekod markah yang disimpan adalah dalam bentuk helaian kertas (*hard copy*) dan tidak mudah diakses oleh pelajar. Malah pensyarah juga kadang kala menghadapi masalah mencari di mana rekod tersebut disimpan. Simpan tersalah tempat adalah suatu perkara yang lumrah apabila markah dalam bentuk helaian kertas. Bagi mengatasi masalah ini, satu sistem yang dinamakan Sistem Pengurusan Markah Berkomputer (SPMB) telah dibangunkan. Sistem ini boleh digunakan untuk pendaftaran mata pelajaran dan pelajar, pemaparan maklumat pelajar, rekod peperiksaan dan lain-lain lagi. Sistem ini juga telah diuji cuba di empat buah Politeknik iaitu Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah, Politeknik Ungku Omar, Politeknik Kota Bharu dan Politeknik Sultan Hj. Ahmad Shah. Maklum balas yang diperolehi daripada responden adalah menggalakkan. Tesis ini melaporkan 'pro' dan 'kon' sistem secara keseluruhan.



ABSTRACT

Keeping an up to date exam mark record is very important. It is the responsibility of subject lecturers in Polytechnic system. The responsibility becomes harder when they have many students to handle and have to teach two or more subjects in the same semester. It is getting more difficult when there is no proper tool, software or system currently being used to manage the exam marks record. They have to keep and manage the record manually and it is very time consuming. The present record is in a form of hard copy and is not easily accessible by students. The students are facing problems in getting their past exam records from the lectures they are also facing difficulties to keep the record up to date and to locate them. Misplace is a common phenomenon when everything is a form of hard copy. A system called 'Sistem Pengurusan Markah Berkomputer' (SPMB) has been developed to overcome these problems. Some of the functions available in the system are students and subject registration, student details information, exam record etc. The system has been tested in four polytechnics i.e Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah, Politeknik Ungku Omar, Politeknik Kota Bharu and Politeknik Sultan Hj. Ahmad Shah and the feed back are very encouraging. This thesis reports some pros and cons on the system as a whole.



KANDUNGAN

PERKARA

MUKASURAT

PENGESAHAN PENYELIA	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAKUAN	ii
HALAMAN DEDIKASI	iii
HALAMAN PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
HALAMAN KANDUNGAN	vii
HALAMAN SENARAI JADUAL	xii
HALAMAN SENARAI RAJAH	xiv
HALAMAN SENARAI LAMPIRAN	xvi

BAB 1 PENGENALAN

1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	2
1.3	Pernyataan Masalah	3
1.4	Objektif Kajian	4
1.5	Soalan Kajian	5

1.6	Kepentingan Kajian	5
1.7	Batasan Kajian	6
1.8	Definisi Konsep	6
	1.8.1 Penggunaan Komputer	6
	1.8.2 Sistem Pemarkahan	7
	1.8.3 Pengurusan	7
	1.8.4 Pensyarah/ Guru	7
	1.8.5 Politeknik	8

BAB 2 SOROTAN PENULISAN

2.1	Pengenalan	9
2.2	Penggunaan Komputer dalam Pengurusan Pendidikan	10
	2.2.1 Kebaikan Menggunakan Komputer	12
	2.2.2 Kepentingan Komputer	13
2.3	Penggunaan Komputer dalam pengurusan markah pelajar	15
	Pengenalan kepada Pengantaramuka	15
	2.3.1 Perbandingan Di Antara Kaedah Pengurusan Markah secara Manual dan Berkomputer	19
2.4	Pengenalan kepada pengantaramuka	20
	2.4.1 Microsoft Visual Basic 6.0	20
2.5	Pengenalan kepada Pangkalan Data	21
	2.5.1 Sistem Pengurusan Pangkalan Data, SPPD	22
	2.5.1.1 Bahasa Manipulasi Data (DML)	23
	2.5.1.2 Kawalan	23
	2.5.1.3 Komponen Sistem Pengurusan Pangkalan Data, SPPD	24
2.6	Rumusan	25

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	27
3.2	Rekabentuk Kajian	27
3.3	Pensampelan	28
	3.3.1 Sampel Kajian	28
	3.3.2 Kaedah Pemilihan Sampel	28
3.4	Instrumentasi Kajian	29
	3.4.1 Bahagian I	30
	3.4.2 Bahagian II	30
	3.4.3 Bahagian III	32
	3.4.4 Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Kajian	34
3.5	Kaedah Pengumpulan Data	35
	3.5.1 Penyediaan Borang Soal Selidik	36
	3.5.2 Proses Mendapatkan Kebenaran	36
	3.5.3 Proses Mengedarkan Borang Soal Selidik	37
	3.5.4 Proses Pemungutan Kembali Borang Soal Selidik	37
3.6	Kaedah Analisis Data	38
	3.6.1 Soalan Kajian dan Item-item Soalan	39
3.7	Andaian	40

BAB 4 REKABENTUK DAN PENILAIAN PRODUK

4.1	Pengenalan	41
4.2	Latarbelakang Teori Penghasilan Produk	42
4.3	Rekabentuk Produk	43
	4.3.1 Bentuk dan Ciri-ciri Produk	44
	4.3.1.1 Rekabentuk Skrin Input dan Output	45
	4.3.1.2 Jadual Pangkalan Data	45

4.3.1.3	Subsistem Standalone	45
4.3.1.4	Rekabentuk Antaramuka	46
4.3.2	Kronologi Pembinaan Produk	47
4.3.3	Permasalahan dalam Membina Produk	48
4.3.4	Dokumentasi Produk SPMB	48
4.4	Penilaian Produk	57
4.4.1	Pemilihan dan Pembinaan Instrumen untuk Menilai Produk	57
4.4.2	Pemilihan Subjek/ Sampel Kajian yang akan Menilai Produk	59
4.4.3	Fokus Penilaian	59
4.4.4	Cadangan Pembaikan	59
BAB 5	ANALISIS DATA/ KEPUTUSAN KAJIAN	
5.1	Pengenalan	61
5.2	Hasil Kajian Rintis	62
5.3	Kebolehpercayaan Instrumen	63
5.4	Latarbelakang Responden	64
5.4.1	Jantina	64
5.4.2	Bidang Pengkhususan	66
5.4.3	Kelayakan Akademik Tertinggi	67
5.4.4	Penagalaman Bekerja Sebelum Berkhidmat Sebagai Pensyarah	69
5.4.5	Pengalaman Berkhidmat Sebagai Pensyarah	71
5.5	Prosedur Yang Digunakan Untuk Menganalisis Data	73
5.6	Dapatan Kajian	75
5.6.1	Tahap Literasi Komputer	75
5.6.2	SPMB Memudahkan Pensyarah Menguruskan Pemarkahan Pelajar-pelajar	78
5.6.3	SPMB Menjimatkan Masa Pensyarah	80

	5.6.4 SPMB Memudahkan Pengurusan Penyimpanan Rekod- rekod Pelajar Yang Lepas	82
5.7	Rumusan Dapatan Kajian	83

BAB 6 PERBINCANGAN, CADANGAN DAN RUMUSAN

6.1	Pendahuluan	85
6.2	Perbincangan Dapatan Kajian	86
	6.2.1 Latar Belakang Responden	86
	6.2.2 Tahap Literasi Komputer	87
	6.2.3 SPMB Memudahkan Pensyarah Menguruskan Pemarkahan Pelajar-pelajar	89
	6.2.4 SPMB Menjimatkan Masa Pensyarah	90
	6.2.5 SPMB Memudahkan Pengurusan Penyimpanan Rekod- rekod Pelajar Yang Lepas	91
6.3	Cadangan	91
	6.3.1 Cadangan untuk Politeknik	92
	6.3.2 Cadangan untuk Kajian Selanjutnya	92
6.4	Rumusan	93

RUJUKAN	95
----------------	----

LAMPIRAN	A-1/E
-----------------	-------

SENARAI JADUAL

JADUAL	PERKARA DAN TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Perbandingan Di Antara Kaedah Pengurusan Markah Secara Manual dan Berkomputer	19
3.1	Pengagihan sampel mengikut Politeknik	29
3.2	Jadual Aras Persetujuan Skala Likert untuk Sub Bahagian A	33
3.3	Jadual Aras Persetujuan Skala Likert untuk Sub Bahagian B, C dan D	33
3.4	Jadual Pengagihan Borang Soal Selidik	35
3.5	Jadual Tahap Skor Min bagi Bahagian II	39
3.6	Jadual Persoalan/ Objektif Kajian dan Item-item Soalan	39
5.1	Jadual Nilai Koefisien Kebolehpercayaan	62
5.2	Jadual Ringkasan Hasil Analisis Koefisien Kebolehpercayaan Kajian Rintis	63
5.3	Jadual Ringkasan Hasil Analisis Koefisien Kebolehpercayaan kajian Sebenar	64
5.4	Jadual Taburan Responden Mengikut Jantina	64
5.5	Jadual Taburan Responden Mengikut Bidang Pengkhususan	66

5.6	Jadual Taburan Responden Mengikut Kelayakan Akademik Tertinggi	67
5.7	Jadual Taburan Responden Mengikut Pengalaman Bekerja Sebelum Berkhidmat Sebagai Pensyarah	69
5.8	Jadual Taburan Responden Mengikut Pengalaman Berkhidmat Sebagai Pensyarah	71
5.9	Jadual Bilangan Item Mengikut Bahagian	74
5.10	Jadual Tahap Skor Min bagi Bahagian II	74
5.11	Jadual Skor Min Bahagian II(A)	76
5.12	Jadual Skor Min Bahagian II(B)	78
5.13	Jadual Skor Min Bahagian II(C)	80
5.14	Jadual Skor Min Bahagian II(D)	82



SENARAI RAJAH

RAJAH	PERKARA DAN TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Komponen SPPD	25
4.1	Rekabentuk SPMB	44
4.2	Hubungan Jadual Pangkalan Pangkalan Data	46
4.3	Paparan Muka Hadapan SPMB	48
4.4	Paparan Apabila Subsistem Pernah Diaktifkan	49
4.5	Menu Utama SPMB	49
4.6	Menu Untuk Pendaftaran Pelajar	50
4.7	Menu Untuk Pendaftaran Kelas	51
4.8	Menu Untuk Maklumat Markah Pelajar	52
4.9	Menu Paparan Maklumat Markah Pelajar	53
4.10	Menu Untuk Statistik Pelajar	54
4.11	Menu Untuk Pendaftaran Subjek	54
4.12	Menu Untuk Menambah Subjek dan Seksyen Yang Baru	55
4.13	Menu Untuk Mengemaskini Subjek dan Seksyen	56
4.14	Menu Untuk Membatalkan Subjek dan Seksyen	56
5.1	Taburan Responden Mengikut Jantina	65
5.2	Taburan Responden Mengikut Bidang Pengkhususan	66
5.3	Taburan Responden Mengikut Kelayakan Akademik Tertinggi	68

5.4	Taburan Responden Mengikut Pengalaman Bekerja Sebelum Berkhidmat Sebagai Pensyarah	69
5.5	Taburan Responden Mengikut Pengalaman Berkhidmat Sebagai Pensyarah	71



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	
A	Borang Soal Selidik	A-1
B	Manual Pengguna SPMB	B-1
C	Ujian Kesahan dan Kebolehpercayaan Borang Soal Selidik	C-1
D	Keputusan Analisis Skor Min	D-1
E	Surat Kebenaran Sepanjang Proses Menjalankan Kajian	E



BAB I

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Penggunaan teknologi maklumat dalam bidang pendidikan bukanlah sesuatu yang baru dan ianya telah lama diperkenalkan di negara maju. Malaysia juga tidak ketinggalan dalam arus pembangunan ini, walaupun agak terlewat berbanding dengan negara maju yang lain. Pendidikan di Malaysia akan menuju kepada kurikulum yang berorientasikan teknologi maklumat iaitu selaras dengan misi dan visi untuk menjadi sebuah negara yang maju dan negara perindustrian sepenuhnya menjelang tahun 2020. Sistem pendidikan yang ingin melahirkan masyarakat yang berteknologi haruslah mempunyai para pelajar yang berpengetahuan dan mempunyai kemahiran yang tinggi (Brandle dan Mason, 1985).

Revolusi teknologi maklumat yang mempengaruhi persekitaran pendidikan semasa di Malaysia, jelas menjadi cabaran besar yang menuntut komitmen daripada semua pihak terutama institusi-institusi pendidikan tinggi yang menjadi pemangkin kepada pembentukan masyarakat bermaklumat serta pembangunan teknologi. Ia adalah selaras dengan aspirasi dan keperluan pendidikan dalam abad ke 21 (Abu Haris dan Shaharimah, 1998). Dengan kata lain, reformasi pendidikan perlu wujud untuk

memastikan sistem pendidikan negara tidak terkebelakang daripada ledakan teknologi maklumat yang sentiasa berkembang (Wan Mohd Zaid, 1993).

1.2 Latar Belakang Kajian

Teknologi adalah merangkumi pelbagai idea, proses, alat dan mesin yang digunakan untuk merubah atau mengubahsuai kehidupan dan keadaan persekitaran manusia. “Teknologi dalam bidang kejuruteraan perisian termasuklah teknik-teknik pengurusan, analisis, reka bentuk, pengaturcaraan dan sebagainya. Setiap elemen teknologi ini bergabung untuk tujuan yang sama, iaitu menghasilkan produk (Suhaimi Ibrahim *et al*, 1999).”

Teknologi maklumat kini telah menular jauh ke dalam kehidupan seharian kita. Dengan bertambahnya penggunaan komputer di kalangan masyarakat kita, semangat untuk meniti arus pembangunan Teknologi Maklumat nampaknya sukar disekat. Komputer kini sedang menjadi kenyataan hidup. Melalui komputer, data dimasuk, diproses, disimpan dan dicetak di atas kertas. Penggunaan Teknologi Maklumat bukan sahaja di rumah tetapi telah diperluaskan dan dipelbagaikan penggunaannya untuk kemudahan pihak awam dan meningkatkan infrastruktur global di Malaysia.

Antaranya adalah penggunaan komputer dalam bidang perniagaan, pengurusan pejabat, Bank dan Institusi Kewangan, bidang industri, bidang perubatan, bidang perundangan, dalam Kerajaan, bidang muzik, tarian, sukan dan seni, bidang pengangkutan, pertanian, bidang perhubungan dan telekomunikasi dan dalam bidang pendidikan.

Dasar atau sistem pendidikan negara mula mementingkan pendidikan teknologi maklumat dan pembinaan celik teknologi atau celik maklumat sebagai alat untuk mencipta kekayaan negara kerana negara tidak akan maju jikalau kita tidak menguasai

teknologi ini untuk membentuk daya saing yang kuat. Menurut Menteri Pendidikan, Datuk Seri Najib Tun Razak, era teknologi maklumat menuntut supaya guru memiliki kemahiran menggunakan komputer yang tinggi (Berita Harian 05 Februari, 1997).

Penggunaan komputer dalam bidang pendidikan merangkumi pelbagai tujuan. Salah satunya adalah supaya dapat menyimpan, mengambil dan menukar maklumat seperti menggunakan pangkalan data. Oleh itu, jelaslah di sini bahawa pengautomasian sesuatu pengurusan mampu mengatasi masalah dalam kesukaran untuk menguruskan maklumat yang banyak, mengurangkan tekanan dengan permintaan ramai, meningkatkan kualiti dan kuantiti pengurusan, kesukaran dalam pencarian dan mendapatkan semula maklumat, kesukaran dalam menjimatkan kos, masa dan tenaga dalam sesuatu pengurusan dan sebagainya.

“Perkembangan pesat dalam bidang teknologi adalah di antara faktor yang telah mengubah bentuk dan tahap kemahiran yang diperlukan untuk sesuatu pekerjaan. Perubahan akan terus berlaku dan jenis serta bentuk pekerjaan yang akan wujud pada masa depan sukar diramal dengan tepat. Untuk menangani perubahan dalam dunia pekerjaan ini, pendidikan guru teknologi memainkan faktor terpenting untuk membangunkan tenaga manusia bagi membantu mencapai negara maju menjelang 2020 (Abu Sapien B. Jasin, 1994).”

1.3 Pernyataan Masalah

Politeknik merupakan salah satu institusi pengajian tinggi awam (IPTA) di bawah Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Kebanyakan pensyarah-pensyarah di Politeknik dikehendaki mengajar dua mata pelajaran yang mempunyai peperiksaan akhir dan mesti mengajar sekurang-kurangnya 16 jam dalam seminggu samada kuliah, tutorial atau amali.

Setiap mata pelajaran mempunyai kerja kursus yang merangkumi sekurang-kurangnya dua ujian, dua kuiz, dua tugasan, makmal dan peperiksaan akhir. Pengurusan markah berdasarkan ujikaji di makmal pula terbahagi kepada beberapa sesi bergantung kepada topik-topik di dalam mata pelajaran tersebut. Ini menambahkan bebanan tugas seseorang pensyarah untuk mengendalikan pengurusan markah pelajar-pelajar yang telah dinilai dalam satu-satu semester.

Proses pengurusan markah sedia ada yang digunakan di Politeknik menggunakan kaedah manual dimana pensyarah-pensyarah perlu mencatat markah pelajar-pelajarnya di atas kertas dan di simpan di dalam fail yang disediakan. Ini menyebabkan berlakunya pembaziran masa, kesukaran untuk menyusun dan mengemaskini markah dan sebagainya. Selain itu, pengurusan markah juga menjadi kurang efisien.

Oleh yang demikian, adalah wajar pengurusan markah secara manual diinovasikan bagi membolehkan pensyarah-pensyarah melaksanakan tugas-tugas seharian yang dipertanggungjawabkan dengan lebih mudah. Di samping itu, ia dapat mengelakkan daripada berlakunya pembaziran masa, tenaga, kemahiran dan pengetahuan sedia ada.

1.4 Objektif Kajian

1. Untuk meninjau tahap literasi komputer di kalangan pensyarah Politeknik.
2. Untuk meninjau sejauh mana penggunaan Sistem Pengurusan Markah Berkomputer memudahkan seseorang pensyarah di Politeknik menguruskan pemarkahan pelajar-pelajarnya.
3. Untuk meninjau sejauh mana penggunaan Sistem Pengurusan Markah Berkomputer menjimatkan masa pensyarah menguruskan pemarkahan pelajar-pelajarnya.

4. Untuk meninjau sejauhmana penggunaan Sistem Pengurusan Markah Berkomputer memudahkan pengurusan penyimpanan rekod pelajar-pelajar yang lepas.
5. Untuk mewujudkan satu Sistem Pengurusan Markah Berkomputer yang efisien, cekap dan mudah untuk memanipulasi markah tersebut.

1.5 Soalan Kajian

1. Sejauh manakah penggunaan Sistem Pengurusan Markah Berkomputer dapat memudahkan pensyarah menguruskan pemarkahan pelajar seperti memasukkan, menyimpan dan mengemaskini markah pelajar-pelajarnya ?
2. Sejauhmanakah penggunaan Sistem Pengurusan Markah Berkomputer menjimatkan masa pensyarah menguruskan pemarkahan pelajar-pelajarnya ?
3. Sejauhmanakah penggunaan Sistem Pengurusan Markah Berkomputer memudahkan pengurusan penyimpanan rekod-rekod pelajar yang lepas ?

1.6 Kepentingan kajian

Sistem Pengurusan Markah Berkomputer dapat memudahkan pensyarah-pensyarah di Politeknik mengendalikan kerja-kerja pengurusan markah dengan lebih berkesan dan efisien. Ini dapat mengelakkan dari berlakunya pembaziran masa, kos dan tenaga serta kesukaran dalam mengemaskini pemarkahan pelajar-pelajar sekiranya terdapat sebarang kesilapan dan sebagainya.

Sistem Pengurusan Markah Berkomputer ini juga dapat mengurangkan kesulitan pensyarah semasa di tempat kerja khususnya dalam menguruskan markah pelajar-pelajar.

Ini membolehkan pensyarah-pensyarah menumpukan perhatian yang lebih kepada aktiviti pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik kuliah.

1.7 Batasan kajian

Kajian yang dijalankan melibatkan pensyarah-pensyarah di Politeknik.

1.8 Definisi Konsep

Istilah-istilah yang dinyatakan di bawah ini mempunyai skop yang terhad dan khusus untuk kegunaan dalam kajian ini sahaja.

1.8.1 Penggunaan Komputer

Menurut Kamus Dewan (1996), penggunaan adalah perihal (perbuatan, kegiatan) menggunakan sesuatu. Manakala komputer merujuk kepada mikrokomputer atau komputer peribadi. Menurut Gary (1989), komputer adalah sebuah mesin yang boleh menerima dan memproses maklumat atau data. Manakala William (1994), menyatakan komputer adalah mesin yang boleh mengawal data. Ia merupakan peralatan elektronik yang boleh memanipulasikan 'arahan simbolik' melalui aturan arahan tepat yang dipanggil 'program' (Wan Kamisah, 1997).

Dalam konteks kajian, penggunaan komputer adalah merujuk kepada kegunaan di kalangan pensyarah bagi tujuan pengurusan markah pelajar-pelajarnya.

1.8.2 Sistem Pemarkahan

Menurut Kamus Dewan Edisi Baru, pemarkahan bermaksud perihai (cara dan sebagainya) memberi markah kepada sesuatu, penentuan atau pemberian markah. Manakala sistem bermaksud cara atau kaedah untuk melakukan sesuatu, aturan.

Dalam konteks kajian ini, sistem pemarkahan membawa maksud satu aturan yang melibatkan perisian komputer yang berfungsi sebagai tempat memasukkan, menyimpan dan mengemaskini markah pelajar-pelajar.

1.8.3 Pengurusan

“Pengurusan sebagai proses iaitu menjalankan kerja secara sistematik serta memerlukan hubungan tertentu antara satu aktiviti dengan satu aktiviti yang lain dan mencapai matlamat organisasi. Apabila aktiviti organisasi itu berjalan dengan teratur dan berhubung atau membantu antara satu dengan lain, maka matlamat organisasi itu dapat dicapai. Matlamat organisasi dapat berbentuk kualitatif (subjektif) atau kuantitatif (objektif) (Jaafar Muhamad, 2000).”

1.8.4 Pensyarah/ Guru

“Guru ialah pendidik yang berilmu pengetahuan. Di samping itu, dia dilatih untuk menguasai kemahiran mengajar dan diberi tugas menyampaikan ilmu kepada murid-muridnya. Oleh itu, guru sebagai pengamal ilmu merupakan peranan utama dalam bidang profesionnya (Mok Soon Sang, 2000).”

1.8.5 Politeknik

Politeknik merupakan salah satu institusi pengajian tinggi di Malaysia. Politeknik menawarkan kursus-kursus dalam pelbagai bidang kejuruteraan, perakaunan dan perdagangan pada peringkat sijil dan diploma. Objektif penubuhannya ialah mengeluarkan tenaga kerja mahir dan separuh mahir seperti juruteknik dan eksekutif rendah.



BAB II

SOROTAN PENULISAN

2.1 Pengenalan

“Kita telah melalui tiga era. Era pertama ialah era pertanian yang telah disusuli pula dengan era perindustrian. Kini kita sudah memasuki era maklumat. Dalam era maklumat, kita banyak menggunakan teknologi dan alat elektronik seperti komputer (Zuraini, 1995).”

“Sistem maklumat merupakan sistem yang membekalkan suatu organisasi dengan maklumat yang diperlukan untuk mengendalikan suatu aktiviti. Pada dasarnya sistem maklumat ini terbahagi kepada tiga iaitu sistem proses pemindahan, sistem program membuat pilihan dan sistem sokongan pilihan (Zwass, 1998).”

Sistem maklumat ialah satu koleksi yang terdiri daripada manusia, prosedur, perisian, perkakasan dan data. Mereka semuanya bekerja sama untuk menghasilkan maklumat yang diperlukan bagi perjalanan sesuatu organisasi.

SENARAI RUJUKAN

Ab. Razak Che Hussin (2000). "Tinjauan Minat Pelajar Terhadap Belajar Menggunakan Komputer sebagai media pembelajaran." Kedah : UUM.

Ahmad Esa (2001). "Etika Profesional Dalam Pengurusan Usahawan: Satu Analisis". Kajian Lapangan Seminar Kebangsaan Sosio-Ekonomi dan IT, Alor Setar: Universiti Utara Malaysia

Abu Haris dan Shaharimah (1998). Isu-isu Pendidikan Negara: Pendidikan Memimpin Abad ke-21. Selangor : Fakulti Pendidikan UKM.

Abu Sopian b. Jasin (1994). Pendidikan berasaskan Vokasional. Kuala Lumpur : Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.

Babbie, E. R.(1990). "Survey Research Methods." 2nd. Ed. Belmont C.A. : Wadsworth.

Bell, F. (1978). "Teaching and Learning Mathematics in Secondary Schools." Dubuque. Iowa : Wm. C. Brown Company.

Bell (1978) dalam Kajian Mohd. Zaidi b. Ahmad (1997). Penggunaan Perisian Komputer dalam Pengurusan Pendidikan di Sekolah. Kedah : UUM.

Bork, A. (1985) "Personal Computers For Education". New York : Harper and Row.

Brandle dan Mason (1985). Technology and Education Reform. San Francisco: Jossey-Bass Publishers

Cates and Mc Naull (1990). Terjemahan Profession Keguruan. Selangor : UKM

Cleborne (1997). Managing Technological Change. San Francisco: Jossey- Bass Publishers.

Crouse (1994). Tools for Teaching. San Francisco: Jossey- Bass. Publishers.

Evans, N. (1986). "The Future of Microcomputers In Schools." London: Macmillan Education Ltd.

Fazida Adlan (2001). "Tinjauan Pengaruh Latar Belakang Pendidikan Terhadap Budaya Kerja dan Kualiti Perkhidmatan Pensyarah di Politeknik". Johor : KUiTTHO.

Fiske (1991). http://www.webcastmy.com.my/unimasresearchgateway/thesis/thesis_0028/bab1.htm [diperolehi pada 20 Februari 2003]

Fouri, W.M and Gioia, L.V (1993). Dalam Terjemahan Aplikasi Komputer. Kuala Lumpur : DBP.

Gary (1989). Teachers, Computers, and Curriculum. Boston: Allyn and Bacon.

Gbomita (1997). <http://www.misay2k.tripod.com> [diperolehi pada 20 Februari 2003]

Halina Mohamed Dahlan (2000). Kajian Pengurusan Latihan Industri menggunakan Komputer. Johor : UTM.

Jaafar Muhamad (2000). Pengurusan dalam Sesuatu Organisasi Perkhidmatan. Kedah : UUM.

Jawatankuasa Latihan Keguruan Antara Universiti (1994). "Pendidikan Guru : Cabaran, Falsafah dan Strategi Dalam Pembentukan Guru Yang Unggul". Selangor : Fakulti Pendidikan UKM.

Jones, D. S. (1993). "Survey Research Methods." New York : Halt Dinehat and Winston.

Kamaruddin (1997). Kajian Keberkesanan Amalan Pedagogi di Sekolah-sekolah sekitar Daerah Sungai Petani, Kedah. Pulau Pinang : USM.

Kamus Dewan (1996). Kuala Lumpur : Dewan Bahasa & Pustaka.

Kamus Dewan Edisi Baru (1989). Kuala Lumpur : Dewan Bahasa & Pustaka.

Kerlinger, F.N. (1973). "Foundations of Behavioral Research." New York : Hol, Rinehart and Winston Inc.

Khairina Yasin (1997). Cabaran Pendidikan Pada Masa Depan. Berita Harian 05 Februari 1997.

Liong (1994). Keberkesanan Sekolah. Selangor : Penerbit UPM.

Mark Book (2002). Why Use Class Management Software? A discussion paper with specific references to Mark Book. <http://www.markbook.com/Mk-why.htm> [Diperolehi pada 21 Februari 2003].

Maslow, A.H. (1954). Motivation and Personality. New York : Harper and Row Publishers.

Mc Beath, Gordon. (1992). "The Handbook of Human Resources Planning." London: Blackwell Publishers.

Mc Cullough. (1992). "Training and Development Handbook, A guide To Human Resources Development." New York: Mc Grow Hill.

Md. Hafiz Selamat (2000). "Satu Tinjauan Keberkesanan Teknologi Perisian Yang Mempengaruhi Prestasi Pelajar Sarjana Muda". Johor : UTM.

Mohamad Najib Abdul Ghafar (1999). "Penyelidikan Pendidikan." Skudai : Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.

Mohamed Ali, R. (1994). "It and Vision 2020." Kuala Lumpur.

Mohd. Mazlan Mohd. Omar (1991). Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan pusat sumber sekolah di kalangan guru-guru terlatih Sekolah Rendah daerah Kulim dan Bandar Baru, Kedah. Tesis Sarjana tidak diterbitkan, USM.

Mohd Sheffie Abu Bakar (1991). "Metodologi Penyelidikan." 2nd. Ed, Bangi : Penerbit Universiti Kebangsaan.

Mohd Yazid Idris (1999). Kebaikan Menggunakan Perisian berbanding kaedah manual dalam pengurusan sesebuah organisasi. Selangor : UPM.

Mohd Yusof (1997). http://www.webcastmy.com.my/unimasresearchgateway/thesis/thesis_0028/bab1.htm [diperolehi pada 20 Februari 2003]

Mok Soon Sang (1996). Asas Pedagogi dalam Pengajaran-Pembelajaran. Perak : Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.

Mok Soon Sang (2000). "Ilmu Pendidikan Untuk KPLI". Kuala Lumpur : Kumpulan Budiman Sdn Bhd.

- Muhamad Hashim bin Othman (1995). *Kekongruenan Personaliti Ind, Persekitaran Kerja dan hubungannya dengan kepuasan kerja berdasarkan Teori Perkembangan kerjaya Holland*. Kajian Ilmiah (Ijazah Pendidikan). USM.
- Nik Aziz Nik Pa (1990). "Komputer Sebagai Alat Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik KBSM." *Jurnal Guru Ke Arah Pembinaan Budaya Ilmu*. 2: 98-110.
- Nor Hariza Abdul Kadir (1994). Tahap penggunaan, kemahiran, sikap dan pengetahuan guru-guru pendidikan vokasional di Sekolah Menengah Vokasional seluruh Semenanjung Malaysia tentang computer. Kajian Ilmiah (Ijazah Pendidikan), UPM.
- O'Leary, T. J. *et al.* (2000). *Asas Pengkomputeran*. Kuala Lumpur : Mc Graw Hill.
- O'Shea, T. and Self, J. (1983). "Learning and Teaching With Computers." Brighton, Sussex : The Harvester Press.
- Plyler, D.J. (1995). "Administrative Uses of Microcomputers For Maintenance of Student Records In Arkansas Public High Schools." University of Arkansas : Ed. D. Thesis.
- Projek Kampus Siber UTM (1999). <http://www.utm.my/newhome/cyber/cyber.htm>
[diperolehi pada 20 Februari 2003]
- Razali Mat Zin (1989). "Pengurusan Organisasi Kerja : Beberapa persoalan kaedah". Kedah : Universiti Utara Malaysia.
- Salkind, N.J. (1997). "Exploring Research." 3 rd. ed. New Jersey : Prentice Hall.

Schultz, D.P. (1982). *Psychology and Industry Today: An Introduction To Industrial and Organizational Psychology*. New York : Mac Millan Publishing Co. Inc.

Shahrom Noordin (1994). Sikap Pelajar Terhadap Kaedah Pengajaran Bermodul: Satu Kajian Rintis. "Jurnal Guru Kearah Pembinaan Budaya Ilmu". 6. 400-405

Siti Anizah Muhamed (2002). "Sistem Maklumat Berkomputer: Satu Sistem Untuk Pensyarah". Johor : KUiTTHO.

SPD Bab 1, <http://www.sabah.edu.my> [Diperolehi pada 20 Februari 2003]

Suhaimi Ibrahim *et al* (1999). "Kejuruteraan Perisian". Johor : Universiti Teknologi Malaysia

Syed Shaifulbhary S. Salabudin (2002). "Sistem Maklumat Pelajar Politeknik". Johor : KUiTTHO.

Tengku Azzman (1989). Kajian Kepentingan Komputer dalam Pengurusan Pendidikan di Sekolah Menengah Kebangsaan Air Itam, Pulau Pinang. Pulau Pinang : USM.

Tuckman, E. R. (1998). "Survey Research Methods." Belmont, C.A. : Wadsworth.

Uma Sekaran (1992). *Research Methods for Business : A Skill-Building Approach*. Singapore : John Wiley & Sons, inc.

Wan Mohd Zaid (1993). *Pendidikan di Malaysia. Sejarah, Sistem dan Falsafah*. Selangor : Dewan Bahasa & Pustaka.

Wiersma, W. (1997). "Research Methodological in Education." 5th. Ed. New York : Prentice Hall.

William (1994). Technology in Teaching and Learning. London: Interactive Learning Centre.

Zoraini W. Abas (1991). "Moving Towards the Computer Age: The Malaysian Experience." The Proceeding of the 18 Annual Coference of the International Association of School Librianship, Kalamzoo.

Zuraini Abd. (1995). Rangkaian Komputer di sekolah. Media ComIL, Bil.24, 4 - 8.

Zwass (1998). Exploring Current Issue In Educational Technology. Mc Graw Hill : San Francisco.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH