

**KESEDARAN TERHADAP KEPENTINGAN PERLAKSANAAN SISTEM
MAKLUMAT PENGURUSAN PENDIDIKAN (SMPP/EMIS) DALAM
KALANGAN GURU SEKOLAH KEBANGSAAN SUNGAI BULOH**

NURHAFIZAH BINTI YAACOB

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

**KESEDARAN TERHADAP KEPENTINGAN PERLAKSANAAN SISTEM
MAKLUMAT PENGURUSAN PENDIDIKAN (SMPP/EMIS) DALAM
KALANGAN GURU SEKOLAH KEBANGSAAN SUNGAI BULOH**

NURHAFIZAH BINTI YAACOB

Tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Sains
(Pembangunan Sumber Manusia)

**Fakulti Pengurusan dan Pembangunan Sumber Manusia
Universiti Teknologi Malaysia**

MEI, 2009

Dedikasi

Khas Buat Warga Pendidik;

Semoga Jasa dan Ilmu yang Dicurahkan

Dirahmati Ilahi Selalu

Suami Tercinta;

Nasrul Nursal

Redhamu Kunci Syurgaku, Kasihmu Penawar Buatku

Adik yang Telah Pulang Mendahului;

Allahyarham Mohd Hafiz Azhan

Semoga Dikau Tenang Diselimuti Kasih Rabbi

PENGHARGAAN

Pertama sekali, penghargaan yang tidak terhingga buat Prof. Madya Dr. Rosman Md. Yusoff, Prof. Madya Dr. Nik Hasnaa Nik Mahmood, Puan Aminah Hj Ahmad Khalid dan Dr. Norhani Bakri di atas tunjuk ajar, nasihat dan pandangan yang telah diberikan sepanjang kajian ini dijalankan.

Jutaan terima kasih ditujukan khas buat Tuan Hj Zulkifli Bin Hj Hainin selaku Tuan Guru Besar SK Sungai Buloh yang sentiasa mengambil berat perkembangan kajian ini. Begitu juga dengan barisan pentadbir yang lain. Buat Dr. Azwan dan pegawai-pegawai Unit Data BPPDP, Kementerian Pelajaran Malaysia, pasukan Jurulatih Utama EMIS Unit Data PPD Johor Bahru, Penyelaras Unit Perangkaan Data Sekolah, En. Mazri Zaini dan pasukan beliau. Dr. Ikhwan Hadi (UPSI) yang banyak berkongsi ilmu dan pandangan. Tanpa sokongan dan kepercayaan yang anda berikan, pasti kajian ini tidak akan dapat dilaksanakan.

Bonda & Ayahanda, mertua sekeluarga dan adik-adik tercinta. Kasih-sayang yang kalian berikan adalah pengubat segala kepedihan dan keperitan. Semoga kita sekeluarga akan sentiasa beroleh rahmat dan inayah daripadaNya. Rakan-rakan seperjuangan yang banyak berkongsi segala ilmu dan kemahiran sepanjang pengajian dan penyelidikan ini dijalankan. Semoga kita berjaya dunia dan akhirat. Jasa kalian kukenang ke akhir hayat.

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti persepsi sekumpulan guru di sebuah sekolah rendah terhadap faktor sokongan pengurusan atasan, faktor latihan dan pendidikan pengguna serta faktor beban tugas ke atas tahap kesedaran terhadap kepentingan pelaksanaan Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP/EMIS). Persepsi responden terhadap kesedaran sistem maklumat tersebut juga dikenalpasti. Kajian ini turut mengenalpasti tahap faktor-faktor tersebut dan hubungannya dengan kesedaran pengguna terhadap kepentingan pelaksanaannya. Pengumpulan data dilakukan menggunakan borang soal selidik yang telah diedarkan kepada 86 orang responden. Data telah dianalisis dengan kaedah statistik deskriptif dan analisis korelasi. Kajian ini mendapati, wujud persepsi yang baik terhadap ketiga-tiga faktor yang dikaji. Selain itu, responden kajian bersetuju bahawa tahap sokongan pengurusan atasan, tahap latihan dan pendidikan pengguna serta tahap beban tugas adalah tinggi dalam persekitaran pelaksanaan sistem maklumat tersebut di sekolah mereka. Tahap kesedaran juga adalah pada tahap tinggi. Wujud hubungan yang signifikan antara ketiga-tiga faktor dengan kesedaran sistem maklumat tersebut. Terdapat dapatan kajian ini yang kontradik dengan beberapa kajian lepas bagi faktor sokongan pengurusan atasan. Namun, dapatan kajian berkenaan faktor beban tugas dan latihan adalah selari dengan model dan kajian lepas seperti yang dibincangkan dalam kajian literatur.

ABSTRACT

This research is conducted to identify the perception of a group of primary school teachers towards the top management support, training and user's education and workload factors on the awareness of Education Management Information System (SMPP/EMIS). Respondents' perception towards their awareness as the information system is also being studied. This research is also aim to identify the relationship between the factors and the awareness level of the information system. Data collection is made through the questionnaires form distributed to 86 respondents. Data is being analysed by using the descriptive statistic and correlation analysis. The result of this research shows that perception towards the three factors studied are good. Besides that, the respondents agreed that the level of factors studied which are the top management support, training and user's education and workload are high in their school's environment towards the implementation of the information system. The awareness level is also found at high level. Correlation analysis shows that there is a significant relationship between the factors studied and the awareness of the information system. There is a contradiction on the top management support factor findings compared to some of the previous research. However, the findings on the workload and training factors are coherent with the models and past findings as discussed in the literature reviews.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	HALAMAN
	JUDUL	
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xiv
	SENARAI RAJAH	xvi
	SENARAI SINGKATAN	xvii
	SENARAI SIMBOL	xviii
	SENARAI LAMPIRAN	xix
1	Pengenalan Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan	1
	1.1 Latar Belakang	1
	1.2 Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP)	3
	1.2.1 Maklumat Asas Sekolah/Institusi Pendidikan	5
	1.2.2 Maklumat Asrama	5
	1.2.3 Maklumat Enrolmen	6
	1.2.4 Maklumat Asas Staf/Guru	6

1.2.5	Maklumat Staf Bukan Guru	7
1.3	Proses Kompilasi Data SMPP	9
1.4	Kepentingan SMPP/EMIS	13
1.5	Dasar Maklumat Pendidikan Negara	14
1.5.1	Objektif Dasar Maklumat Pendidikan Negara	15
1.6	Penyataan Masalah	16
1.7	Persoalan Kajian	20
1.8	Tujuan Kajian	21
1.9	Objektif Kajian	22
1.10	Hipotesis Kajian	23
1.11	Kepentingan Kajian	23
1.12	Skop Kajian	24
1.13	Batasan Kajian	25
1.14	Definisi Konseptual	25
1.15	Definisi Operasional	27
2	SOROTAN LITERATUR	29
2.1	Pendahuluan	29
2.2	Sistem Maklumat Pengurusan	31
2.3	Kajian Model Sistem Maklumat Pengurusan	33
2.3.1	Model Kejayaan Sistem Maklumat DeLone dan McLean	33
2.3.2	Model Kejayaan Sistem Maklumat Pitt, Watson & Kavan (1995)	36
2.3.3	Perbandingan dan Pembaikan Model	37
2.3.4	Justifikasi Pemilihan Model Kejayaan Sistem Maklumat	39

2.4	Model Pelaksanaan Sistem Maklumat Dalam Organisasi	40
2.5	Ciri-ciri Komponen Sistem Maklumat Pengurusan	44
2.6	Kepentingan dan Faedah Pengaplikasian Sistem Maklumat Pengurusan	45
2.7	Beban Tugas Guru	48
2.8	Kajian-Kajian Lepas	50
2.9	Kesimpulan	59
3	KAEDAH KAJIAN	62
3.1	Pendahuluan	62
3.2	Rekabentuk Kajian	63
3.3	Kerangka Kajian	64
3.4	Responden Kajian	65
	3.4.1 Populasi Kajian	65
	3.4.2 Sampel Kajian	65
3.5	Prosedur Kajian	65
3.6	Instrumen Kajian	66
	3.6.1 Item Soal Selidik Kajian	67
	3.6.2 Skala Pengukuran	68
3.7	Kajian Rintis	68
3.8	Tatacara Penganalisan Data	70
4	ANALISIS DATA	73
4.1	Pendahuluan	73
4.2	Analisis Latar Belakang Responden Kajian	75

4.2.1	Taburan Jantina Responden	75
4.2.2	Taburan Umur Responden	75
4.2.3	Taburan Latar Belakang Akademik	76
4.2.4	Taburan Pengalaman Menjadi Guru	77
4.3	Analisis Deskriptif Persepsi Responden Terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tahap Kesedaran	78
4.3.1	Persepsi Responden Terhadap Faktor Sokongan Pengurusan Atasan	79
4.3.2	Persepsi Responden Terhadap Faktor Latihan Dan Pendidikan Pengguna	82
4.3.3	Persepsi Responden Terhadap Faktor Beban Tugas	85
4.4	Analisis Deskriptif Responden Terhadap Tahap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesedaran	88
4.4.1	Tahap Sokongan Pengurusan Atasan Yang Mempengaruhi Kesedaran	88
4.4.2	Tahap Latihan dan Pendidikan Pengguna Yang Mempengaruhi Kesedaran	89
4.4.3	Tahap Beban Tugas Yang Mempengaruhi Kesedaran	89
4.5	Analisis Deskriptif Persepsi Responden Terhadap Kesedaran Pengguna SMPP	90
4.5.1	Persepsi Responden Terhadap Kesedaran Pengguna SMPP	90
4.6	Analisis Deskriptif Responden Terhadap Tahap Kesedaran Pengguna SMPP	94
4.6.1	Tahap Kerjasama Pengguna SMPP Yang Menggambarkan Tahap Kesedaran Pengguna	94
4.7	Analisis Deskriptif Responden Terhadap Kepentingan Pelaksanaan SMPP	95

4.7.1	Persepsi Responden Terhadap Kepentingan Pelaksanaan SMPP	95
4.8	Analisis Deskriptif Responden Terhadap Tahap Kepentingan Pelaksanaan SMPP	98
4.8.1	Tahap Kepentingan Pelaksanaan SMPP Yang Mempengaruhi Terhadap Kesedaran	98
4.9	Hubungan Antara Faktor-Faktor Keseluruhan (Faktor Sokongan Pengurusan Atasan, Faktor Latihan Dan Pendidikan Pengguna, Faktor Beban Tugas) Dengan Kesedaran Pengguna Terhadap Kepentingan Pelaksanaan SMPP	99
4.10	Hubungan Di Antara Faktor Sokongan Pengurusan Atasan Dengan Kesedaran Terhadap Kepentingan Pelaksanaan SMPP	100
4.10.1	Analisis Hipotesis Kajian Hubungan Di Antara Faktor Sokongan Pengurusan Atasan Dengan Kesedaran Terhadap Kepentingan Pelaksanaan SMPP	100
4.11	Hubungan Di Antara Faktor Latihan dan Pendidikan Pengguna Dengan Kesedaran Terhadap Kepentingan Pelaksanaan SMPP	101
4.11.1	Analisis Hipotesis Kajian Hubungan Di Antara Faktor Latihan dan Pendidikan Pengguna Dengan Kesedaran Terhadap Kepentingan Pelaksanaan SMPP	101
4.12	Hubungan Di Antara Faktor Beban Tugas Dengan Kesedaran Terhadap Kepentingan Pelaksanaan SMPP	102
4.12.1	Analisis Hipotesis Kajian Di Antara Faktor Beban Tugas Dengan Kesedaran Terhadap Kepentingan Pelaksanaan SMPP	102

4.13	Dapatan Hipotesis Kajian	103
5	PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN	104
5.1	Pendahuluan	104
5.2	Ringkasan Latar Belakang Responden (Sosio-Demografi)	104
5.3	Dapatan Utama Kajian	106
5.4	Perbincangan	107
5.4.1	Analisis Ke Atas Persepsi Responden Terhadap Faktor Sokongan Pengurusan Atasan, Faktor Latihan Dan Pendidikan Pengguna dan Faktor Beban Tugas Dengan Kesedaran Terhadap Kepentingan Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan	107
5.4.2	Analisis Ke Atas Persepsi Responden Terhadap Kesedaran Pengguna SMPP dan Kepentingan Perlaksanaannya	112
5.4.3	Analisis Terhadap Tahap Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesedaran Kepentingan Pelaksanaan SMPP	113
5.4.4	Analisis Hubungan Antara Faktor-Faktor Keseluruhan (Faktor Sokongan Pengurusan Atasan, Faktor Latihan dan Pendidikan Pengguna, Faktor Beban Tugas) Dengan Kesedaran Pengguna Terhadap Kepentingan Perlaksanaannya	115
5.4.5	Hubungan Di Antara Faktor Sokongan Pengurusan Atasan, Faktor Latihan dan Pendidikan Pengguna, Faktor Beban Tugas Dengan Kesedaran Pengguna Terhadap Kepentingan Perlaksanaannya	116

5.5	Kesimpulan	118
5.6	Cadangan	120
	5.6.1 Cadangan Kepada Organisasi	120
	5.6.2 Cadangan Kepada Penyelidik Akan Datang	123
5.7	Penutup	125
SENARAI RUJUKAN		126
LAMPIRAN		136

SENARAI JADUAL

NO.JADUAL	TAJUK	HALAMAN
3.1	Bilangan Item Soal Selidik Mengikut Bahagian	67
3.2	Skor Kenyataan Pilihan Skala Likert Lima Mata	68
3.3	Pembahagian Min Skor Persepsi Terhadap Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesedaran Terhadap Kepentingan Perlaksanaan Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan	70
3.4	Pembahagian Min Skor Bagi Setiap Tahap Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesedaran Terhadap Kepentingan Perlaksanaan Sistem Maklumat Pengurusan	71
3.5	Pengkelasan Tafsiran Pekali Korelasi	72
4.1	Taburan Jantina Responden	75
4.2	Taburan Umur Responden	76
4.3	Taburan Latar Belakang Akademik Responden	77
4.4	Taburan Pengalaman Menjadi Guru	78
4.5	Persepsi Terhadap Faktor Sokongan Pengurusan Atasan	79
4.6	Taburan Kekekapan Peratusan/Min Skor/Sisihan Piawai Item Soalan Faktor Sokongan Pengurusan Atasan	81
4.7	Persepsi Terhadap Faktor Latihan Dan Pendidikan Pengguna	82
4.8	Taburan Kekekapan Peratusan/Min Skor/Sisihan Piawai Item Soalan Faktor Latihan Dan Pendidikan Pengguna	84
4.9	Persepsi Terhadap Faktor Beban Tugas	85
4.10	Taburan Kekekapan Peratusan/Min Skor/Sisihan Piawai Item Soalan Faktor Beban Tugas	87
4.11	Taburan Tahap Sokongan Pengurusan Atasan	88
4.12	Taburan Tahap Latihan Dan Pendidikan Pengguna	89

4.13	Taburan Tahap Beban Tugas	90
4.14	Persepsi Responden Terhadap Kerjasama Pengguna SMPP	91
4.15	Taburan Kekekapan Peratusan/Min Skor/Sisihan Piawai Item Soalan Kerjasama Pengguna SMPP	93
4.16	Taburan Tahap Kerjasama Pengguna SMPP	94
4.17	Persepsi Responden Terhadap Kepentingan Perlaksanaan SMPP	95
4.18	Taburan Kekekapan Peratusan/Min Skor/Sisihan Piawai Item Soalan Kepentingan Perlaksanaan SMPP	97
4.19	Taburan Tahap Kepentingan Perlaksanaan SMPP	98
4.20	Hubungan Antara Faktor-Faktor Keseluruhan Yang Dikaji Dengan Kesedaran Pengguna SMPP	99
4.21	Hubungan Antara Faktor Sokongan Pengurusan Atasan Dengan Kesedaran Pengguna SMPP	100
4.22	Hubungan Antara Faktor Latihan Dan Pendidikan Pengguna Dengan Kesedaran Pengguna SMPP	101
4.23	Hubungan Antara Faktor Beban Tugas Dengan Kesedaran Pengguna SMPP	102

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	HALAMAN
1.1	Paparan Bagi <i>Login</i> SMPP/EMIS versi 4.1	4
1.2	Antara Muka Utama SMPP/EMIS versi 4.1	7
1.3	Mekanisma Proses Pengurusan Data Secara Berperingkat	10
1.4	Proses Kompilasi Data SMPP	12
2.1	Model Kejayaan Sistem Maklumat D&M (1992)	34
2.2	Model Kejayaan Sistem Maklumat D&M (2003)	35
2.3	Model Kejayaan Sistem Maklumat Pitt, Watson & Kavan (1995)	36
2.4	Model Kontingensi dan Penilaian Komprehensif Sistem Maklumat	38
2.5	Model Pelaksanaan Sistem Maklumat Sumber Manusia	40
2.6	<i>Team Mutual Awareness Model</i>	53
3.1	Kerangka Kajian	64

SENARAI SINGKATAN

SMPP	-	Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan
EMIS	-	<i>Education Management Information System</i>
EG-HRMIS	-	<i>Electronic Government Human Resource Management Information System</i>
JPA	-	Jabatan Perkhidmatan Awam
KPM	-	Kementerian Pelajaran Malaysia
BPPDP	-	Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
RMT	-	Rancangan Makanan Tambahan
SPBT	-	Skim Pinjaman Buku Teks
KIA	-	Kelas Intervensi Awal
MAP	-	Maklumat Asas Pendidikan
UPDS	-	Unit Pengurusan/Perangkaan Data Sekolah
PPD	-	Pejabat Pelajaran Daerah
JPN	-	Jabatan Pelajaran Negeri
DMPN	-	Dasar Maklumat Pendidikan Negara
DPN	-	Dasar Pendidikan Negara
SMM	-	Sistem Maklumat Murid
SPSS	-	<i>Statistical Package for Social Science</i>

SENARAI SIMBOL

<	-	Kurang daripada
>	-	Lebih daripada
%	-	Peratus
α	-	Alpha
f	-	Kekerapan
r	-	Pekali Korelasi Pearson

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	HALAMAN
A	Surat Kebenaran Menjalankan Penyelidikan	136
B	Borang Soal Selidik	138

BAB 1

PENGENALAN SISTEM MAKLUMAT PENGURUSAN PENDIDIKAN

1.1 Latar Belakang

Sistem maklumat pengurusan merupakan suatu perkembangan terhadap teknologi komputer. Penggunaan teknologi komputer dalam bidang pengurusan membantu memudahkan pelbagai urusan. Pemikir besar bidang pengurusan, Peter F. Drucker pernah menyatakan bahawa tujuan komputer dalam bidang pengurusan ialah untuk mengelak manusia daripada membuang masa kepada kerja-kerja yang memerlukan pengawasan dan menumpukan perhatian kepada kerja yang memerlukan pemikiran, imaginasi, persepsi dan kreativiti (Shaharom, 2005).

Kewujudan sistem maklumat pengurusan dalam pelbagai bidang telah memainkan peranan penting dalam prospek pengurusan data dan maklumat di seluruh dunia (Raymond, 2007). Walaupun sejarah perkembangan sistem maklumat pengurusan bermula di negara Barat, terutama di Amerika Syarikat, negara kita tidak ketinggalan daripada arus perdana ini (Ainin *et al.*, 2002). Ia telah digunakan secara meluas sama ada dalam sektor swasta mahupun sektor awam.

Di Malaysia, sistem maklumat pengurusan kerajaan didapati terbahagi mengikut keperluan jabatan tertentu. Namun, pada dasarnya terdapat dua (2) sistem maklumat pengurusan yang telah diperkenalkan dikenali sebagai Sistem Maklumat Pengurusan Sumber Manusia Kerajaan Elektronik (Electronic Government Human Resources Management Information System –EG-HRMIS/HRMIS) dan juga Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (Education Management Information System – SMPP/EMIS).

EG-HRMIS adalah bertujuan menangani keperluan masa kini dan masa hadapan pengurusan sumber manusia dalam perkhidmatan awam. Ia dikelola serta dikendalikan oleh Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA). Manakala, SMPP/EMIS dipantau oleh Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) bagi mengendali dan mengelola keperluan pengurusan sumber manusia dalam bidang pendidikan iaitu membuat unjuran keperluan guru di setiap negeri serta maklumat-maklumat asas sekolah seperti enrolmen pelajar yang terkini mengikut kelas, kaum dan kewarganegaraan.

Kedua-dua sistem maklumat pengurusan ini adalah komponen penting yang merancang tenaga kerja dan menentukan saiz perkhidmatan awam yang berkesan, mengautomasi proses pengurusan dan operasi sumber manusia, membangunkan maklumat sumber manusia yang bersepadu dan kemaskini bagi tujuan perancangan sumber manusia yang berkesan dan menyumbang ke arah pewujudan persekitaran kurang-kertas (Abdul Razak *et al.*, 2004).

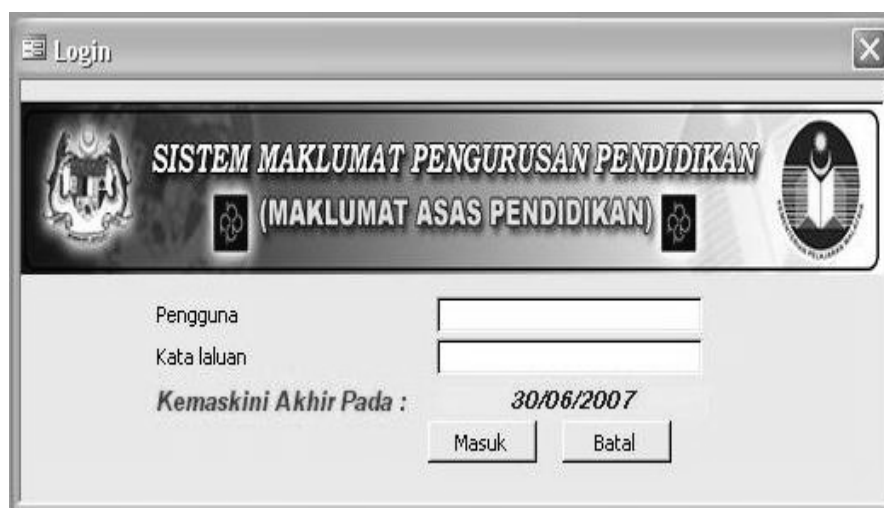
Masakini, kebanyakan tugas-tugas pengendalian data dan maklumat serta tugas pengkeranian dalam bidang pengurusan pendidikan negara telah mengalami evolusi. Ini berlaku apabila data-data berkaitan pembayaran gaji, unjuran keperluan guru mengikut opsyen/matapelajaran dan pelbagai urusan lain telah dipertingkatkan melalui penggunaan sistem aplikasi komputer. Evolusi ini telah berjaya mengatasi masalah kekangan jarak dan masa yang sering dihadapi pihak pengurusan dan pentadbiran pendidikan negara sebelum ini (BPPDP, 2007).

1.2 Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP)

Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP) atau *Educational Management Information System* (EMIS) adalah suatu sistem aplikasi yang dibangunkan oleh Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (BPPDP), Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) untuk mengumpulkan data-data pengurusan semua Institusi Pendidikan Sekolah Rendah dan Menengah di Malaysia. Bermula pada tahun 1997, penggunaan aplikasi SMPP telah membolehkan pengisian data secara elektronik dibuat oleh guru data di peringkat sekolah melalui aplikasi yang dibangunkan khas oleh pihak BPPDP. Elemen-elemen yang dimuatkan di dalam sistem maklumat ini adalah berdasarkan keperluan maklumat pendidikan negara. Ia akan ditambahbaik dari semasa ke semasa memandangkan terdapat pelbagai maklumat yang terkini diperlukan daripada peringkat sekolah untuk membantu pihak KPM membuat keputusan-keputusan tertentu.

Pada awalnya, Projek Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP) telah bermula pada pertengahan tahun 1995. Ia bertujuan untuk membangunkan pelan Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP) Kementerian Pendidikan Malaysia yang komprehensif. Projek ini bertujuan menyepadukan pangkalan data, mewujudkan set data teras, membekalkan maklumat yang berkualiti, bersepadu dan tersedia bagi memenuhi keperluan maklumat kementerian.

Selain itu, sistem ini bertujuan meningkatkan kebolehpakaian pegawai-pegawai perkhidmatan pendidikan kepada pelbagai maklumat dan menghasilkan laporan yang diperlukan dalam bidang pendidikan, mengurangkan pertindanan dan pembaziran dalam pengumpulan data, membuka ruang pencapaian maklumat dan mengawal maklumat yang sensitif berdasarkan Akta Rahsia Rasmi 1968. Sistem ini telah dibangunkan dengan kerjasama Havard Institute For International Development - *HIID* (Alias Talib, 1999).



Gambar Rajah 1.1 Paparan Bagi *Login* SMPP/EMIS versi 4.1

Aplikasi SMPP yang menggunakan platform Windows™ MicroSoft Access telah dipertingkatkan menjadi sebuah aplikasi yang kini dikenali sebagai SMPP/EMIS versi 4.1. Proses *upload* data akan dipantau oleh Jurulatih Utama yang dilantik khas, terdiri daripada guru-guru data yang telah mahir dengan SMPP di peringkat daerah sebelum diverifikasi di peringkat negeri. Proses ini dijadualkan pada setiap akhir bulan. Data-data ini bukan hanya digunakan di peringkat sekolah malahan di peringkat Pejabat Pelajaran Daerah (PPD), Jabatan Pelajaran Negeri (JPN) mahupun di peringkat KPM tetapi juga digunakan sebagai sumber maklumat pengurusan pendidikan yang menyeluruh merentasi semua komponen kementerian berdasarkan permintaan maklumat. Pangkalan data utama ini dikawal dan diselia oleh BPPDP sepenuhnya.

Sistem ini merangkumi lima (5) bahagian berkaitan maklumat asas sekolah atau institusi pendidikan, maklumat asrama bagi sekolah-sekolah yang berkaitan, maklumat enrolmen, maklumat asas staf (guru) dan juga maklumat asas staf bukan guru.

1.2.1 Maklumat Asas Sekolah / Institusi Pendidikan

Maklumat asas sekolah merupakan bahagian yang dianggap teras bagi kesemua data yang telah dikemaskini. Ini kerana jumlah enrolmen murid dan juga bilangan kakitangan yang berada di sekolah setiap bulan perlu dicatatkan di sini. Kesemua nilai keluasan tanah termasuk nombor-nombor lot tanah yang berkaitan dan juga harta benda sekolah sama ada daripada sumbangan kerajaan mahupun pihak PIBG atau hak persendirian sekolah juga perlu dicatatkan di ruangan ini.

Sumber-sumber peruntukan sekolah bagi setiap bulan mengikut *subsidiaries* yang telah diberikan oleh kementerian juga dicatatkan pada bahagian peruntukan sumber. Peruntukan ini juga mengambil kira kesemua program-program pelajar seperti Rancangan Makanan Tambahan (RMT), Skim Pinjaman Buku Teks (SPBT) dan lain-lain. Maklumat bangunan dan setiap bilik yang terdapat di sekolah juga perlu dikemaskini setiap bulan yang mana mengambil kira jenis setiap bilik, jenis ubahsuai, jumlah bilik kelas, bilik khas, tandas, stor, kemudahan sukan, ruangan letak kenderaan, jumlah kenderaan di sekolah, bilangan perabot dan jenis-jenis perabot yang terdapat di sekolah.

1.2.2 Maklumat Asrama (bagi sekolah yang berkenaan sahaja)

Bahagian ini memuatkan maklumat asas yang hampir sama dengan maklumat asas sekolah namun ditambah dengan maklumat yang berkaitan dengan bangunan asrama, jumlah bilangan bilik/dorm, bilik-bilik lain dan kemudahan-kemudahan asas lain yang terdapat di kawasan asrama tersebut.

1.2.3 Maklumat Enrolmen

Dalam bahagian ini, maklumat yang diperlukan adalah bilangan kelas dan nama - nama kelas yang telah diwujudkan di sekolah berdasarkan jumlah yang dibenarkan oleh PPD. Ia juga termasuk bilangan murid/pelajar bagi setiap kelas, bilangan mengikut jantina, kaum dan agama. Selain itu, maklumat murid tahun 1 yang telah mendaftar bagi 2 tahun berikutnya juga perlu diisi bagi membuat peruntukan dan banciaan tahun-tahun akan datang. Maklumat enrolmen juga termasuk maklumat murid Tahun 1 di sekolah tersebut yang tidak mendapat pendidikan Pra Sekolah sebelumnya bagi membuat banciaan jumlah murid yang terlibat dengan Kelas Intervensi Awal (KIA) iaitu murid yang menghadapi masalah membaca, menulis dan mengira (3M).

1.2.4 Maklumat Asas Staf / Guru

Bagi maklumat asas staf iaitu guru, antara item yang perlu dicatatkan adalah perkara berkaitan maklumat peribadi seperti alamat tetap, nombor telefon, maklumat suami atau isteri, maklumat gaji, tangga gaji dan elaun-elaun yang diperolehi, bulan kenaikan gaji, tarikh-tarikh lantikan, sah jawatan, kursus dan latihan dalam perkhidmatan, jumlah masa mengajar per minggu, tahun pengalaman mengajar bagi setiap subjek, jawatan dan tugas khas di sekolah serta lain-lain item penting.

1.2.5 Maklumat Staf Bukan Guru

Maklumat staf bukan guru pula memuatkan item yang hampir sama iaitu maklumat peribadi seperti alamat tetap, nombor telefon, maklumat gaji, tangga gaji dan elaun-elaun yang diperolehi, bulan kenaikan gaji, tarikh-tarikh lantikan, sah jawatan dan kursus-kursus yang pernah dihadiri. Antara staf bukan guru adalah kerani kewangan sekolah dan pembantu am pentadbiran.

SMPP/EMIS - [Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP/EMIS)]

Fail Laporan Penyelenggaraan Bantuan

SISTEM MAKLUMAT PENGURUSAN PENDIDIKAN
(MAKLUMAT ASAS PENDIDIKAN)
Kutipan Data Berakhir Pada : 30/06/2007

Sekolah: JBA1113 SK TAMAN IMPIAN EMAS

Maklumat Sekolah

Pilih sekolah daripada Senarai: SK TAMAN IMPIAN EMAS

Saring mengikut Kod>Nama * Nama *

Sekolah yang dipilih: JBA1113 SK TAMAN IMPIAN EMAS

Alamat: JLN IMPIAN EMAS 10,

Poskod: 81300 Bandar: JOHOR BAHRU

Negeri: JOHOR

NoTelefon: 6075544214 No Faksimili: 6075571587

Pengetua / Guru Besar: PUAN HAJJAH KAMARIAH BTE OMAR

Guru Data: CIK NURHAFIZAH BINTI YAACOB Tel: 0167371551

JPN	JOHOR	Status	Beroperasi
PPD	PPD JOHOR BAHRU	Jenis Sekolah	SK
Daerah Pentadbiran	Johor Bahru	Jenis Bantuan	Sekolah Kerajaan
Lokasi Pendaftaran	Bandar	Jenis Murid	Lelaki dan Perempuan
Sumber Bekalan Air	Bekalan Air Awam		
Sumber Bekalan Elektrik	24 jam 3 fasa - TNB/SESCO/SESB		
Jenis Asrama	Tiada Asrama	Peringkat	Pra-Sekolah Dan Rendah
Kantin Sekolah	Tetap dan Berdapur	Sesi	Pagi Sahaja
Rumah Guru/Staf	Tiada Rumah Guru/Staf	Bahasa	Bahasa Melayu

Bilangan Murid Keseluruhan	815	Bilangan Murid Inklusif	
Bilangan Bilik Darjah	30	Bilangan Kelas Terapung	
Bilangan Kelas	23	Bilangan Murid Kelas Terapung	
Bilangan Guru	42	Bilangan Kelas Cantum	0
Bilangan Bukan Guru	3	Bilangan Murid Kelas Cantum	

SK	SJK	SJKT	SMK	SMKA	SMBP	TEKNIK	VOK	SM KHAS	M KHAS	SUKAH	SEMUA
1											1

Pengguna: DATA Peranan: Guru Data/Pengurus EMIS Kemaskini Aplikasi: 11 April 2007 Tarikh Sistem: 08/08/2008

Gambar Rajah 1.2 Antara Muka Utama SMPP/EMIS versi 4.1

Pengumpulan Maklumat Asas Pendidikan (MAP) iaitu data jenis agregat atau bancian yang merangkumi maklumat-maklumat di atas merupakan salah satu tugas penting BPPDP dalam menyokong fungsi utamanya membuat perancangan makro dan pengkajian ke atas dasar dan program pendidikan yang dilaksanakan oleh KPM. Ia bukan sekadar digunakan untuk mengumpul data asas pendidikan malahan digunakan secara statistik untuk membuat unjuran keperluan guru di sekolah mahupun subsidiari perbelanjaan mengikut keperluan sekolah tersebut.

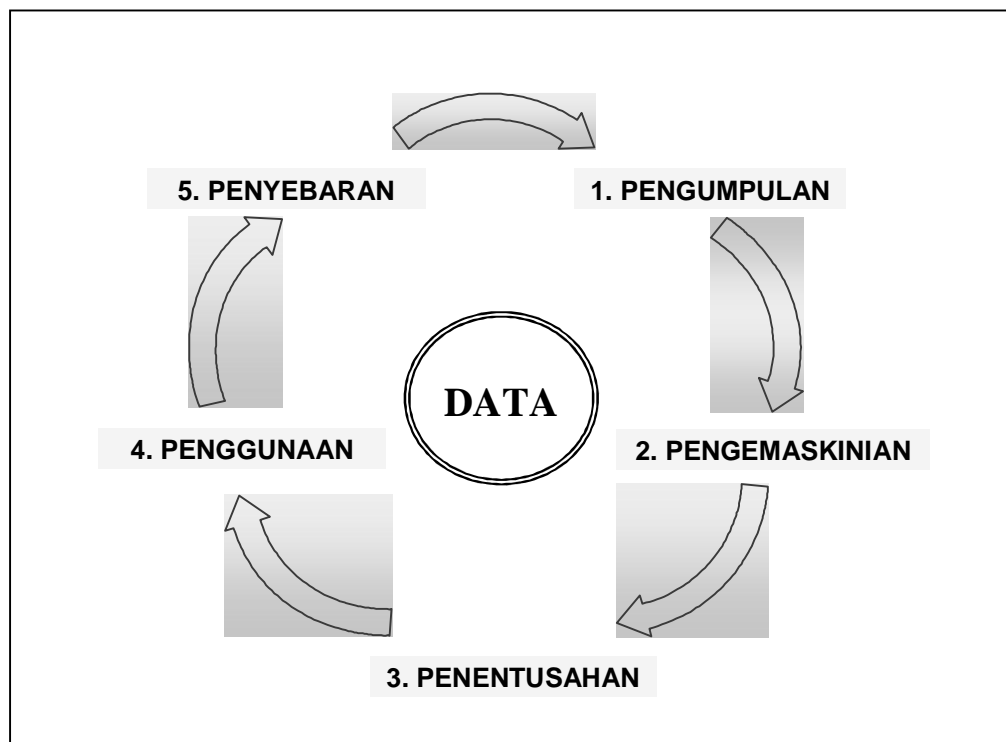
Oleh kerana data-data yang dikumpulkan di peringkat sekolah ini digunakan secara aktif oleh pelbagai pihak adalah amat penting bagi BPPDP untuk mengekalkan dan meningkatkan kualiti data bagi memantapkan lagi pengurusan kutipan MAP demi memenuhi keperluan maklumat di pelbagai peringkat. Justeru, usaha ini perlu dimantapkan daripada akar umbinya iaitu guru-guru yang bertindak sebagai ejen-ejen data semua sekolah di Malaysia.

Terkini, kesemua sekolah di Malaysia telah diberikan akses untuk proses muat turun (*download*) data yang telah dikemaskini oleh BPPDP secara *online* melalui halaman sesawang yang dikenali sebagai *EMIS OnLine*. *EMIS OnLine* menyediakan maklumat yang telah dibanci, dikompilasi, terkini, sahih, tepat dan berkualiti untuk kegunaan pemutus dasar, perancang, pengkaji dan pengguna lain. Selain daripada itu, ia membolehkan para pegawai, pentadbir sekolah, guru data, guru-guru dan pengkaji bebas memohon sebarang data berbentuk statistik atau maklumat yang berkaitan sekolah-sekolah di Malaysia. Walaubagaimanapun, *EMIS OnLine* hanya bertindak sebagai penyalur maklumat dan tidak boleh mengemaskini data dan maklumat melaluinya. Proses mengemaskini data dan maklumat perlu dilaksanakan oleh guru data di peringkat sekolah.

1.3 Proses Kompilasi Data SMPP

Sekolah memainkan peranan yang paling penting dalam proses kompilasi data ini. Setiap sekolah melalui guru data yang bertindak sebagai penyelaras Unit Pengurusan/Perangkaan Data Sekolah (UPDS) akan memastikan data-data yang terkini dan diperlukan dapat diperolehi di peringkat sekolah masing-masing. Data-data ini dikemaskinikan setiap penghujung bulan sebelum dikompilasi di peringkat-peringkat daerah melalui PPD. Satu salinan data yang menggunakan 'zip fail' akan dihantar bersama laporan bercetak yang perlu disediakan oleh guru data. Data yang sudah dikumpul akan disemak menggunakan Aplikasi Semak EMIS yang sah digunakan bagi mengesan ralat di peringkat sekolah oleh guru data.

Seterusnya, PPD akan memeriksa sebarang ralat menggunakan Aplikasi Semak EMIS versi PPD dan meminta guru data memperbetulkan data jika masih terdapat ralat. PPD akan melaksanakan proses pengumpulan data yang telah diperolehi sebelum dihantar ke peringkat JPN untuk proses verifikasi. Peringkat demi peringkat ini diadakan demi memastikan maklumat yang diperolehi dari sekolah adalah benar dan terkini. Biasanya di peringkat JPN, jika masih terdapat sebarang ralat, maka ralat-ralat tersebut akan diperbetulkan oleh para Jurulatih Utama SMPP. Verifikasi peringkat kebangsaan akan dilaksanakan pada peringkat seterusnya dipengerusikan oleh pegawai daripada pihak BPPDP. Kesemua data yang telah dikumpul perlu dikemaskini setiap bulan dan ditentusahkan sebelum proses mengimport dan menggabung data dilaksanakan di peringkat PPD.



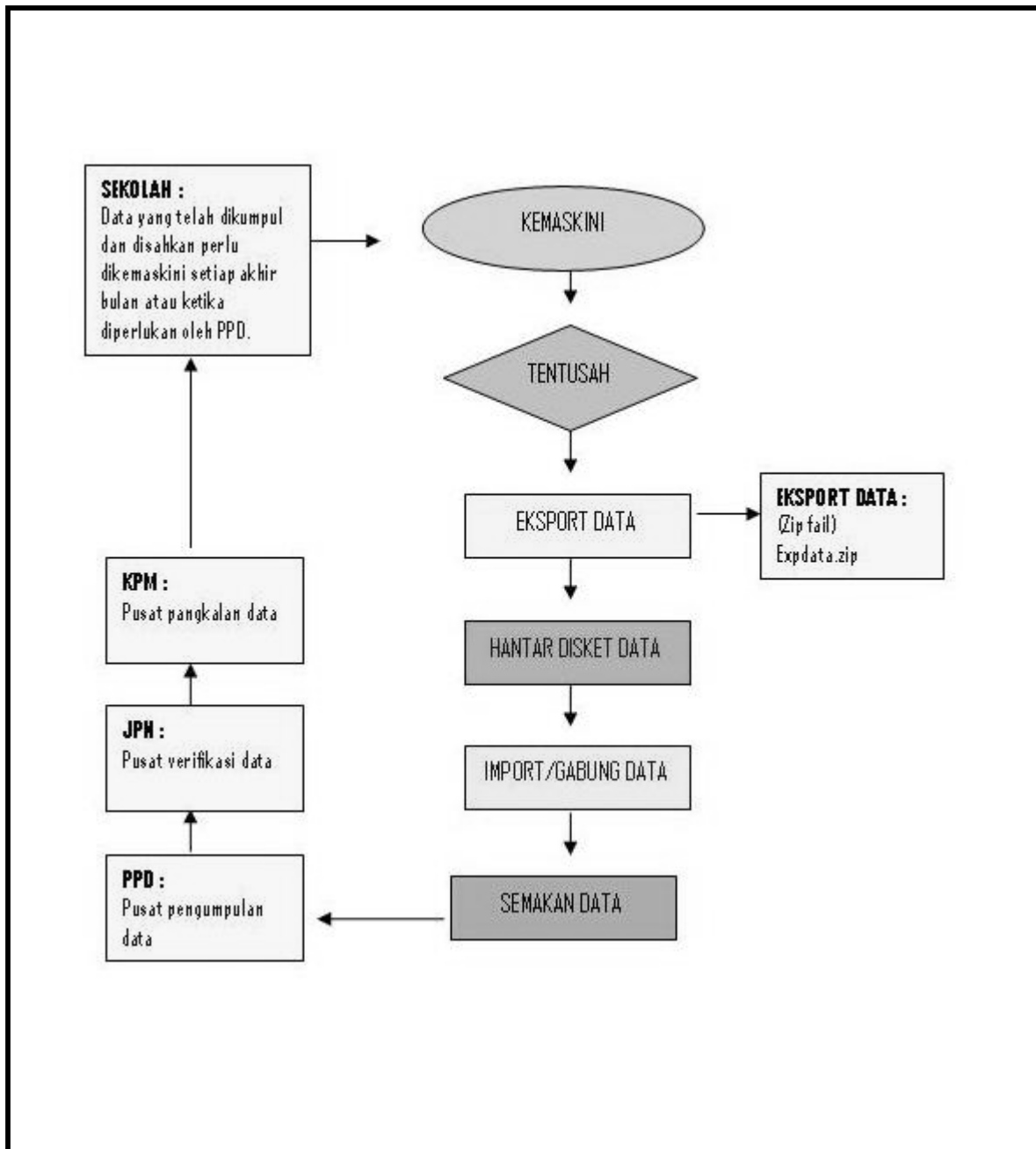
Rajah 1.3 Mekanisma Proses Pengurusan Data Secara Berperingkat (BPPDP, 2008)

Guru data di peringkat sekolah masing-masing pula memainkan peranan sebagai perantara yang memastikan data-data terkini diserahkan oleh para guru supaya proses mengemaskini data ke dalam SMPP sekolah dapat dilaksanakan. Para guru bukan sahaja bertindak sebagai ejen data dalam proses ini tetapi bertindak sebagai pengguna akhir (*end user*) setelah data-data ini dikemaskini. SMPP boleh diakses secara *offline* (tidak memerlukan jaringan Internet) dan juga *online* (bagi mengakses pangkalan data kebangsaan yang dipantau oleh BPPDP).

Maklumat-maklumat daripada SMPP sebenarnya banyak membantu memudahcara urusan kerja para guru. Sebagai contoh, untuk mendapatkan maklumat enrolmen anak yatim untuk perangkaan bantuan wang kebajikan, maka maklumat tersebut dapat diperolehi dengan mudah melalui SMPP. SMPP sebenarnya bertindak sebagai fail elektronik dan pangkalan data di sekolah agar maklumat-maklumat ini dapat disimpan secara sistematik dengan capaian lebih mudah.

Penggunaan SMPP menjamin keselamatan maklumat kerana mempunyai kata laluan. Kata laluan ini dibahagikan kepada tiga iaitu kata laluan bagi pentadbir, kata laluan pengurus data (guru data) dan kata laluan bagi pengguna-pengguna lain.

Data-data yang telah dikompilasi di peringkat sekolah ini juga perlulah disokong dengan cara membangunkan *back up files/folder* sama ada di komputer pelayan (*server*) sekolah atau *external hard disk* yang telah dibekalkan oleh KPM untuk menghalang kehilangan data dan maklumat. Ini merupakan satu langkah berjaga-jaga demi memelihara maklumat tersebut di peringkat sekolah.



Rajah 1.4 Proses Kompilasi Data SMPP

1.4 Kepentingan SMPP/EMIS

Fungsi utama dan kepentingan SMPP/EMIS telah diterjemahkan melalui perlaksanaannya dalam aktiviti mengurus, menyediakan dan menyelaras pengumpulan data dan maklumat pendidikan. Melalui aktiviti-aktiviti inilah KPM akan merancang dan menggubal dasar pendidikan, perancangan pembangunan pendidikan sejajar dengan pembangunan sistem aplikasi maklumat pendidikan yang lain seperti Sistem Maklumat Murid (SMM) dan Sistem Pengurusan Buku Teks (SISTEKS).

Selain daripada itu, maklumat yang diperolehi daripada SMPP juga digunakan untuk menyediakan, menganalisis dan menyelaras unjuran enrolmen dan kelas, serta unjuran keperluan guru bagi sekolah rendah, menengah dan kolej matrikulasi mengikut jenis sekolah, tahap dan negeri. Pelbagai penyelidikan dan penilaian bagi penyelesaian isu-isu berkaitan perancangan dan pelaksanaan dasar dan program pendidikan akan dilaksanakan oleh BPPDP seterusnya melalui maklumat-maklumat tersebut.

Perlu ditekankan bahawa maklumat-maklumat ini juga akan diselaras untuk urusan Hal Ehwal Parlimen yang berkaitan pendidikan yang juga dibentangkan sebagai perancangan pendidikan demi keutuhan pengurusan semua agensi di Kementerian Pelajaran Malaysia.

Penyelidikan perbandingan untuk peringkat antarabangsa juga dibuat berdasarkan maklumat-maklumat yang telah diperolehi ini. Melalui maklumat ini, BPPDP bukan sahaja menjalankan meta analisis terhadap dapatan kajian oleh pengkaji dalam dan luar negara malahan juga menjadi rujukan bagi pengkaji negara-negara luar.

Rentetan itu, perkhidmatan pusat sumber BPPDP telah diwujudkan sebagai gedung yang mengurus dan menyelaras pembangunan pelbagai maklumat yang diwacanakan melalui pelbagai koleksi ilmiah sama ada berkaitan SMPP mahupun isu-isu yang berkaitan maklumat di dalamnya.

Pusat sumber ini juga dikenali sebagai pusat dokumentasi dan telah menyediakan khidmat pengurusan data dan maklumat pendidikan, khidmat kepakaran berkaitan akta, peraturan dan dasar pendidikan serta penilaian dan penyelidikan pembangunan pendidikan.

1.5 Dasar Maklumat Pendidikan Negara

Dasar Maklumat Pendidikan Negara (DMPN) diperlukan demi menyokong pelaksanaan Dasar Pendidikan Negara (DPN). Dasar ini memberi panduan kepada pihak pengurusan dan penggunaan maklumat sebagai input dalam proses membuat keputusan bagi setiap peringkat perancangan dan kitaran pengurusan pendidikan. Maklumat-maklumat asas pendidikan merupakan komponen terpenting dalam pengkajian, perancangan dan pembangunan pendidikan yang akan menggambarkan pelbagai unjuran dan perancangan program pendidikan. Maklumat ini juga akan menjadi asas rujukan dan cadangan ke arah menggubal pelbagai program pendidikan kepada kerajaan (Azmi Zakaria, 1997; Mohd Ismail, 2006).

Kepentingan terhadap pengumpulan dan penyelenggaraan maklumat telah ditekankan serta diperjelaskan di dalam Akta Pendidikan 1996 dan Laporan Jawatankuasa Kabinet Mengkaji Pelaksanaan Dasar Pelajaran 1979 (Mohd Ismail, 2006). Seksyen/Perenggan yang berkaitan ialah :

- i. Seksyen 98 (Akta Pendidikan 1996) menyatakan ‘Pengelola, guru besar atau orang lain yang bertanggungjawab tentang pengurusan sesuatu institusi pendidikan hendaklah menyimpan atau menyebabkan supaya disimpan, mengikut cara yang ditetapkan, sesuatu daftar yang mengandungi butir-butir yang ditetapkan mengenai semua murid di institusi itu.’
- ii. Seksyen 104 (Akta Pendidikan 1996) menyatakan ‘Ketua Pendaftar hendaklah menyimpan dan menyenggarakan atau menyebabkan supaya disimpan dan diselenggarakan dalam bentuk yang ditetapkan satu daftar guru yang di dalamnya hendaklah dicatatkan apa-apa butir yang ditetapkan.’
- iii. Perenggan 246 (Laporan Jawatankuasa Kabinet Mengkaji Pelaksanaan Dasar Pelajaran 1979) dengan jelas menyatakan ‘pengumpulan maklumat, data dan idea baru dari semua bahagian dan peringkat pelajaran hendaklah dilakukan dengan lebih cekap, lebih sistematik dan berterusan.’

1.5.1 Objektif Dasar Maklumat Pendidikan Negara

Objektif Dasar Maklumat Pendidikan Negara ialah :

- i. Menghasilkan maklumat berkualiti dengan menekankan aspek-aspek terkini, kesahihan, keseragaman, menepati masa, boleh dipercayai dan diperolehi pada bila-bila masa.

- ii. Mencapai kesepaduan dalam Maklumat Asas Pendidikan merentasi semua peringkat di KPM secara menegak dan mendatar dalam segala aspek pengurusan dan;
- iii. Menjamin keselamatan maklumat pendidikan selaras dengan Akta Rahsia Rasmi 1972.

Berlandaskan Dasar Maklumat Pendidikan Negara dan objektifnya ini, maka terbuktilah bahawa maklumat-maklumat asas pendidikan merupakan suatu item penting dalam bidang pengurusan sekolah memandangkan pelbagai proses pembuatan keputusan dan pengurusan pendidikan negara bergantung kepada kesahihan data dan maklumatnya. Lebih lagi, kesemua sekolah-sekolah di Malaysia adalah tertakluk di bawah DMPN dan DPN. Sebarang kegagalan mematuhi dasar ini akan mewujudkan suatu implikasi negatif hasil daripada kepatuhan yang sambil lewa.

Dikhuatiri juga kecacatan data yang diuruskan oleh pihak yang terlibat terutama di peringkat sekolah akan menyebabkan kerugian dari pelbagai aspek terutama kos pembiayaan dan pengurusan pendidikan di Malaysia (Shahril, 2005).

1.6 Penyataan Masalah

Berpaksi kepada DMPN dan DPN, jelaslah bahawa utilisasi SMPP merupakan suatu agenda penting dalam arena pendidikan negara. Data-data yang sahih dan tepat sepatutnya diperolehi daripada sekolah-sekolah dan agensi-agensi pendidikan yang terlibat di seluruh pelusok negara. Tanpa kerjasama yang jitu daripada komponen-komponen ini maka fungsi dan kepentingan SMPP seolah-olah terkubur dan disambut dingin di peringkat sekolah. Oleh kerana SMPP merupakan nadi dalam pengurusan maklumat pendidikan negara, para guru telah diberikan pendedahan dan makluman

bahawa guru berfungsi sebagai ejen data dan maklumat yang penting dalam proses ini agar kesedaran terhadap kepentingan SMPP merentasi bidang tugas guru di sekolah. Namun demikian, senario sebaliknya didapati telah berlaku.

Berdasarkan sumber tinjauan awal penyelidik dari 2 Januari 2008 sehingga 2 Mac 2008 dengan kerjasama pihak pengurusan UPDS, Sekolah Kebangsaan Sungai Buloh (SKSB), didapati 35% guru lewat menghantar maklumat kepada guru data apabila diminta berbuat demikian. Manakala 15% guru sering memaklumkan maklumat yang tidak sah seperti kesilapan tarikh lantikan dan tarikh pengesahan jawatan terkini yang disandang. Kesilapan-kesilapan seperti ini akan menyebabkan peningkatan ralat pada data yang dikompilasi. Natijahnya, proses kompilasi data di sekolah sering kali terganggu.

Menurut Tee (2001), kesedaran terhadap kepentingan sesuatu sistem komputer di dalam sesebuah organisasi perlu disokong oleh semua ahlinya terutama pengguna-pengguna utamanya. Kesedaran terhadapnya wujud melalui perubahan terhadap darjah pengetahuan, kemahiran dan sikap seseorang individu terhadap sesuatu sistem komputer itu.

Manakala Ghomita (1997), mengatakan di antara petunjuk-petunjuk kepada persediaan mental di kalangan anggota organisasi terhadap sistem komputer ialah mempunyai sikap yang positif terhadap agenda perubahan yang dicadangkan di samping memahami tujuan atau sebab-sebab di sebalik perubahan yang akan dilaksanakan. Sebagai tambahan, beliau menyatakan bahawa sikap terhadap komputer adalah satu daripada faktor yang menyumbang kepada penerimaan guru-guru terhadap penggunaan komputer selain faktor ciri-ciri komputer tersebut dan dasar-dasar kritikal yang penting untuk penerimaan penggunaan sistem berkomputer.

Kay (1990) pula merumuskan bahawa melalui sikap dan tahap kesedaran serta keupayaan aplikasi perisian, jangkaan dan ramalan terhadap komitmen atau kerjasama penggunaan sistem berkomputer dapat dikaji dan dilihat dalam organisasi yang menyokong. Ini bermakna, tahap sokongan pentadbiran perlulah tinggi dibantu dengan infrastruktur komputer yang mencukupi. Ia amatlah penting dalam menjayakan sesebuah sistem berkomputer. Selain itu juga, tahap latihan perlulah tinggi demi memastikan perpindahan pengetahuan berlaku dalam organisasi.

Kamarulbaraini *et al.* (2002) menjelaskan bahawa terdapat pelbagai faktor yang memainkan peranan penting dalam prestasi penggunaan sesuatu sistem maklumat dalam sesebuah organisasi. Antara faktor implementasi yang telah dikenalpasti mempengaruhi sistem maklumat dalam organisasi adalah seperti sokongan pengurusan atasan, latihan dan pendidikan pengguna, jawatankuasa pelaksana, penglibatan pengguna, ciri-ciri tugas dan saiz organisasi.

Menurut Ghani (1992), konteks organisasi seperti saiz organisasi, peranan pihak pentadbir dan ciri-ciri tugas turut berperanan sebagai faktor penyumbang kejayaan sistem maklumat pengurusan. Saiz organisasi yang dimaksudkan adalah pelbagai dan kepelbagaian ini harus diambilkira dari saiz organisasi yang kecil kepada besar. Dalam kajian beliau, saiz organisasi yang kecil telah menunjukkan kejayaan penggunaan sistem maklumat pengurusan berbanding saiz organisasi yang besar.

Seterusnya, menurut beliau, peranan pihak pentadbir ialah dengan memastikan penggunaan sistem maklumat pengurusan tersebut dalam organisasi. Selain itu juga, pentadbiran yang menyokong dapat dilihat dengan adanya pemantauan terhadap penglibatan pengguna sistem maklumat tersebut.

Walaupun bagaimanapun, adalah penting bagi pihak pentadbiran untuk memastikan ahli organisasi memahami kepentingan sistem maklumat tersebut digunakan. Dengan cara ini, komitmen yang tinggi daripada pengguna boleh dilihat. Ciri-ciri tugas pula

menyentuh tentang sejauhmana sistem maklumat pengurusan tersebut mampu digunakan oleh para pekerja. Sekiranya ciri tugas pekerja adalah berkaitan sistem komputer maka kemungkinan sistem maklumat tersebut digunakan adalah tinggi.

Lee (2002), telah melaksanakan suatu kajian di sebuah sekolah menengah di Rawang, Selangor demi melihat tahap pengukuhan SMPP/EMIS di sekolah iaitu memfokus kepada cabaran pelaksanaan SMPP/EMIS di sekolah tersebut dari perspektif tugas seorang guru data. Menurut beliau, walaupun SMPP/EMIS banyak manfaatnya namun dari segi pelaksanaannya di sekolah tersebut masih belum boleh dianggap berkesan. Dalam konteks ini, pelbagai masalah yang wujud sama ada dari segi program, sistem atau pun dari segi sumber manusia sememangnya memberi kesan kepada SMPP/EMIS. Pada kebiasaannya, masalah-masalah ini dapat dilihat semasa pelaksanaan SMPP/EMIS dibuat sejak awal lagi.

Tambah beliau lagi, setiap kali ada perubahan (pembaharuan versi aplikasi) terhadap SMPP/EMIS, ramai guru yang merungut terutama bagi mereka yang baru menjadi guru data kerana proses mendalami dan memahirkan diri dalam bidang ini cukup membebankan. Tugas perguruan lain juga perlu diselesaikan maka kerjasama yang diberikan amat kurang. Akibatnya, proses kesinambungan pelaksanaan SMPP/EMIS terjejas sejajar dengan masalah-masalah yang dihadapi.

Cabaran dan masalah tersebut dilihat daripada beberapa aspek yang merangkumi sosial, teknikal dan ekonomi. Selain itu, faktor organisasi dan faktor individu dilihat sebagai memainkan peranan terbesar. Antara faktor yang dikaji oleh beliau adalah sokongan pihak pentadbir, kursus dan latihan terhadap SMPP/EMIS, beban tugas di sekolah, pertukaran guru data dan sikap para guru sendiri terhadap SMPP/EMIS. Menurut beliau, faktor-faktor ini perlu diteliti supaya suatu pemahaman terhadap punca permasalahan dapat diperolehi dan seterusnya diperbaiki.

Lanjutan daripada dapatan dan pernyataan masalah yang tersebut berdasarkan kajian-kajian lepas di atas, suatu kajian telah dilaksanakan demi mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi tahap kesedaran guru Sekolah Kebangsaan Sungai Buloh (SKSB) terhadap Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP) ini. Jurang daripada kajian lepas tidak melihat faktor-faktor yang telah dinyatakan iaitu sokongan pengurusan atasan, latihan dan pendidikan pengguna serta beban tugas (ciri tugas guru) yang menjurus kepada konteks pelaksanaan SMPP di dalam organisasi sekolah rendah. Oleh itu, kajian ini akan memfokus kepada ketiga-tiga elemen tersebut terhadap kesedaran kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah kajian. Menerusi kajian ini juga, penyelidik cuba mengenalpasti persepsi para guru terhadap kepentingan pelaksanaan sistem maklumat ini.

1.7 Persoalan Kajian

Bagi menjawab pernyataan masalah yang dikemukakan, beberapa persoalan kajian telah dibentuk. Persoalan-persoalan kajian adalah seperti berikut :

- 1.7.1 Apakah persepsi responden terhadap faktor sokongan pengurusan atasan, faktor latihan dan pendidikan pengguna serta faktor beban tugas terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah kajian?
- 1.7.2 Apakah persepsi responden terhadap kesedaran pengguna SMPP di sekolah kajian?
- 1.7.3 Apakah tahap sokongan pengurusan atasan, latihan dan pendidikan pengguna serta beban tugas di sekolah kajian?

- 1.7.4 Apakah persepsi para guru terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah?
- 1.7.5 Adakah terdapat hubungan antara sokongan pengurusan atasan dengan kesedaran terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah?
- 1.7.6 Adakah terdapat hubungan antara latihan dan pendidikan pengguna dengan kesedaran terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah?
- 1.7.7 Adakah terdapat hubungan antara beban tugas dengan kesedaran terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah?

1.8 Tujuan Kajian

Kajian ini merupakan suatu inisiatif untuk meneliti dan mengenalpasti persepsi, tahap dan hubungan antara sokongan pengurusan atasan, latihan dan pendidikan pengguna serta beban tugas dengan kesedaran terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah kajian. Selain itu, penyelidik turut mengenalpasti persepsi para guru terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP. Seterusnya, kajian ini juga diharapkan menjadi panduan kepada pihak pentadbir SKSB, UPDS SKSB, BPPDP dan sekolah-sekolah lain kelak. Adalah menjadi hasrat penyelidik agar kajian ini dapat membantu meningkatkan kefahaman, keyakinan dan kesahihan SMPP di peringkat akar umbi iaitu sekolah. Selain daripada itu, diharapkan kajian ini akan menjadi sumber ilmiah kepada pusat dokumentasi BPPDP dan universiti seterusnya menjadi rujukan kepada kajian lain yang berkaitan.

1.9 Objektif Kajian

Objektif kajian ini dilaksanakan adalah untuk mengenalpasti persepsi, tahap dan hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi kesedaran terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP dengan kesedaran pengguna SMPP di sekolah kajian. Berikut adalah perincian objektif kajian :

- 1.9.1 Mengetahui persepsi responden terhadap faktor sokongan pengurusan atasan, faktor latihan dan pendidikan pengguna serta faktor beban tugas dengan kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah kajian.
- 1.9.2 Mengetahui persepsi responden terhadap kesedaran pengguna SMPP di sekolah kajian.
- 1.9.3 Mengetahui persepsi responden terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah kajian.
- 1.9.4 Mengetahui tahap sokongan pengurusan atasan, latihan dan pendidikan pengguna serta beban tugas di sekolah kajian.
- 1.9.5 Mengetahui hubungan antara sokongan pengurusan atasan dengan kesedaran terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah.
- 1.9.6 Mengetahui hubungan antara latihan dan pendidikan pengguna dengan kesedaran terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah.
- 1.9.7 Mengetahui hubungan antara beban tugas dengan kesedaran terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah.

1.10 Hipotesis Kajian

Hipotesis kajian yang digunakan untuk mengenalpasti hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi tahap kesedaran kepentingan pelaksanaan SMPP dengan kesedaran pengguna SMPP di sekolah kajian adalah seperti berikut :

H_a : Terdapat hubungan antara sokongan pengurusan atasan dengan kesedaran pengguna terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah.

H_a : Terdapat hubungan antara latihan dan pendidikan pengguna dengan kesedaran pengguna terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah.

H_a : Terdapat hubungan antara beban tugas dengan kesedaran pengguna terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di sekolah.

1.11 Kepentingan Kajian

Kajian ini diharap akan dapat menyumbangkan hasil kajian yang merungkai faktor-faktor yang menjadi punca kepada kurangnya kesedaran guru SKSB terhadap kepentingan SMPP. Ia juga diharapkan dapat dijadikan sumber ilmiah kepada bidang penyelidikan pengurusan pendidikan negara memandangkan hasil carian pengkaji di pangkalan data bahan rujukan di Pusat Dokumentasi BPPDP pada tempoh sehingga Oktober 2008, masih belum merekodkan sumbangan kajian dalam fokus seumpama ini. Ia juga diharap dapat meneliti perkaitan antara pengaruh faktor-faktor yang dikaji dengan kesedaran para guru terhadap kepentingan SMPP dalam laman SKSB seterusnya menjadi rujukan kepada sekolah-sekolah lain yang menghadapi senario yang sama.

1.12 Skop Kajian

Skop kajian merupakan ruang lingkup atau sempadan yang mencakupi kajian yang hendak dikaji. Kajian ini adalah untuk mengenalpasti persepsi, tahap dan hubungan faktor-faktor yang telah dinyatakan iaitu sokongan pengurusan atasan, latihan dan pendidikan pengguna serta beban tugas (ciri tugas guru) yang dipercayai mempunyai pengaruh kepada kesedaran para guru terhadap kepentingan pelaksanaan SMPP di peringkat SKSB.

Bagi kajian ini, tahap pengetahuan dan kemahiran responden dalam manual kerja penyelenggaraan dan verifikasi data SMPP tidak akan diambil kira sebagai faktor halangan pemantapan pelaksanaan SMPP di sekolah. Ini kerana, tanggungjawab memasukkan (*key in*) dan mengemaskini data adalah kepada Guru Data Sekolah. Perlu ditegaskan sekali lagi bahawa guru hanya bertindak sebagai ejen-ejen data dan pengguna akhir (*end user*) SMPP.

Kajian ini juga tidak melibatkan pihak pentadbir sekolah iaitu Guru Besar, Guru-Pentadbir Kurikulum, Guru Pentadbir Ko-kurikulum, Guru Pentadbir Hal Ehwal Murid, Guru Penyelia Petang dan staf-staf bukan akademik.

1.13 Batasan Kajian

Kajian ini akan memfokus kepada faktor-faktor yang telah dinyatakan iaitu sokongan pengurusan atasan, latihan dan beban tugas (ciri tugas guru) yang dipercayai mempengaruhi tahap kesedaran guru SKSB terhadap SMPP versi 4.1 sahaja. Kajian ini tidak akan membuat banding beza di antara kesedaran terhadap kepentingan aplikasi sistem maklumat lain yang turut dibangunkan oleh BPPDP untuk kegunaan di sekolah.

Walaupun usaha diambil untuk memastikan ketepatan hasil kajian, namun hasil kajian bergantung kepada tahap kejujuran responden dalam memberi jawapan yang sebenar tanpa prejudis. Responden mungkin dipengaruhi oleh faktor emosi, ketelusan dalam menyatakan ketidakpuasan terhadap pihak pengurusan atasan dan persekitaran yang boleh memberi kesan kepada ketepatan jawapan yang diberi.

1.14 Definisi Konseptual

- **Kesedaran** - Kesedaran merupakan hasil sesuatu proses pemikiran mereka serta kebolehan individu mengawal dan mengubah suai keadaan (Yali, 2007). Kesedaran merujuk kepada kebolehan untuk mengenalpasti dan bertindak terhadap sesuatu dorongan (Riding-Malon, 2008). Jean *et al.* (2004) mendapati bahawa kesedaran dalaman kumpulan pengamal sistem maklumat bergerak dengan adanya kerjasama. Kesedaran dalam konteks model dalam kajian beliau ini dilihat melalui tahap kerjasama antara ahli kumpulan dalam sesebuah

organisasi berdasarkan perkongsian kesedaran mereka terhadap tugas dan beban tugas di samping kerja berkumpulan.

- **Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan** - Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP) adalah suatu sistem aplikasi yang dibangunkan untuk mengumpulkan data-data pengurusan semua Institusi Pendidikan Sekolah Rendah dan Menengah di Malaysia. Ia bertindak sebagai pangkalan data dan menyalurkan maklumat-maklumat asas sekolah kepada komponen-komponen kementerian khususnya Kementerian Pelajaran Malaysia (BPPDP, 2007).
- **Sokongan Pengurusan Atasan** – Jeron dan Deanne (2007) memberi definisi sebagai kefahaman pengurusan atasan yang boleh mempengaruhi darjah minat, sokongan dan pengiktirafan. Menurut Blanchard dan Thacker (2004), peranan pengurusan sumber manusia adalah untuk menambahbaik keberkesanan organisasi dengan menyediakan peluang *KSA* kepada pekerja. Rao (2008) menerangkan bahawa analisis pengurusan atasan berkait tentang ciri tugas, polisi syarikat, penyeliaan dan lain-lain bidang berkaitan.
- **Latihan** - Blanchard dan Thacker (2004) telah mendefinisikan latihan sebagai satu proses yang sistematik yang menyediakan suatu peluang untuk mempelajari pengetahuan, kemahiran dan sikap (*KSA*) bagi tugas masakini atau tugas masa hadapan. Latihan merupakan proses bagi menghasilkan kemahiran dan kebolehan individu mengaplikasikan pengetahuannya terhadap sesuatu secara amali (Pelan Induk Latihan dan Kemahiran Pekerjaan Malaysia, 2008). Selain itu, latihan merupakan prosedur yang terancang dan tersusun bagi membawa suatu perubahan yang separa tetap kepada sikap seseorang terhadap sesuatu tujuan (Rao, 2008).

- **Beban Tugas Guru** – Beban tugas guru bermaksud guru dibebani dengan tugas bukan teras seperti perkeranian, sekali gus menghalang mereka memberi lebih tumpuan dalam menyampaikan ilmu bagi melahirkan pelajar berpendidikan dan bersahsiah tinggi (NUTP, 2008). Selain itu, Marzita (2005) berpendapat bahawa beban tugas guru ialah apabila guru terpaksa bertugas purata 54 jam seminggu, malah ada yang sehingga 74 jam seminggu di Selangor, Melaka, Johor dan Kuala Lumpur.

1.15 Definisi Operasional

- **Kesedaran** - Kesedaran diukur berdasarkan efikasi sendiri yang tinggi dan mempunyai pengaruh positif ke atas kesediaan individu mencuba sesuatu cabaran dengan penuh ketekunan (Saemah dan John, 2006). Bagi tujuan kajian ini, kesedaran akan diukur berdasarkan jumlah kerjasama yang diberikan oleh para guru terhadap pelaksanaan SMPP di sekolah. Terdapat lapan (8) soalan dalam soal selidik yang mengukur tahap kerjasama yang diberikan oleh para responden terhadap pelaksanaan SMPP.
- **Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP)** - Kejayaan SMPP merentasi semua peringkat operasi kementerian terutama Kementerian Pelajaran Malaysia terbukti apabila pelbagai unjuran telah dibuat berdasarkannya dan data yang kemaskini boleh dirujuk pada masa dikehendaki (BPPDP, 2007).

- **Sokongan Pengurusan Atasan** – Bagi tujuan kajian ini, sokongan pengurusan atasan diukur berdasarkan infrastruktur yang disediakan seperti kemudahan penggunaan komputer serta penubuhan jawatankuasa pelaksana SMPP di sekolah kajian. Terdapat tujuh (7) soalan dalam soal selidik yang berkaitan isu ini.
- **Latihan** – Kejayaan latihan diukur dengan melihat sama ada wujud sistem latihan di dalam syarikat bagi meningkatkan kerjasama pekerja dalam mencapai sesuatu matlamat (Kamarulbaraini *et al.*, 2002). Selain itu, keberkesanan latihan dapat dilihat apabila terjadinya transformasi terhadap pengetahuan, kemahiran dan sikap (*Knowledge, Skills dan Attitude*) pekerja (Blanchard dan Thacker, 2004). Bagi kajian ini, persepsi terhadap keberkesanan latihan diukur berdasarkan tujuh (7) soalan soal selidik yang berkaitan isu ini.
- **Beban Tugas Guru** - Beban tugas guru diukur berdasarkan skala jam bekerja maksimum 48 jam yang ditetapkan oleh Pertubuhan Buruh Antarabangsa (ILO) (*Hours of Work (Industry) Convention*, 1919, Artikel 4, (1996-2002)). Bagi kajian ini, terdapat tujuh (7) soalan soal selidik telah diberikan kepada responden dalam mengetahui persepsi responden berkaitan isu ini.

SENARAI RUJUKAN

Abdul Rahman Abdul Majid Khan.(2007). *Guru Sebagai Penyelidik*.PTS Publishing Sdn.Bhd.Kuala Lumpur.

Abdul Razak Hamdan, Mohd Zakree Ahmad Nazri, Mohammad Faizul Nasrudin, Hafiz Mohd Sarim, Mohd Shanudin Zakaria, Yazrina Yahya, Mohd Zamri Murah. (2004).*Teknologi Maklumat & Komunikasi – Edisi Kedua*, UKM, McGraw Hill (Malaysia) Sdn Bhd.23-35.

Agrawal, T.(2008).*Fear and Desire in System Design: Negotiating Database Usefulness*. ProQuest Information and Learning Company. UMI Microform. Tesis Doktor Falsafah.Diterbitkan.

Ainin Sulaiman, Shamshul Bahri Zakaria, Siti Rohani Yahaya.(2002). *Pengurusan Sistem Maklumat Edisi Keenam*. Universiti Malaya. Prentice Hall.102-126.

Akta Rahsia Rasmi 1972 (Akta 88). International Law Book Services. Petaling Jaya.

Alias Talib. (1999). *Tahap Kepuasan Pengguna Terhadap Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP) : Satu Kajian Kes di Kalangan Guru Data Sekolah-Sekolah Daerah Mersing*. Fakulti Pengurusan Perniagaan.UKM.Tesis Sarjana.Tidak Diterbitkan.

Amit, T., Srividya, G., Sridhar, V., Krithi, R.(2007).*Context-aware Timely Information Delivery in Mobile Environments*. The British Computer Society.Oxford University Press.

- Angela, D.B., Scott, D. J., Kuchinke, K.P.(2002). *The Use of Technology in Digital Workplace : A Framework for Human Resource Development*.Advances in Developing Human Resources.Vol 4. No. 4. USA. 302-404
- Asian Productivity Organization (2002). *Knowledge Management: A Key for Corporate Competitiveness*. Tokyo: Japan
- Appunn, F.D.(2008).*Computer User Security: A Model Facilitating Measurement*. ProQuest Information and Learning Company. UMI Microform.(No. 3304130) Tesis Doktor Falsafah.
- Azmi Zakaria. (1997). *Strategi Ke Arah Dasar Maklumat Pendidikan Negara*. Prosiding Persidangan Pemantapan Pelaksanaan Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan. BPPDP.5-8.
- Berita Harian.(Ogos 2005).*Beban Tugas Guru Sekolah Kian Meningkat*. Arkib Berita Harian. http://www.bharian.com.my/Current_News/BH/bh-arkib.html. Carian News Archive (Articles Since 1991). Navigasi pada tarikh 4 Jun 2008.
- Blanchard, P.N dan Thacker, J.W.(2004). *Effective Training –Systems, Strategies and Practices Second Edition*.Pearson Education International. 7-11.
- BPPDP.(2007).*Pelan Pembangunan Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP/EMIS) Untuk Sektor Pendidikan*.Edaran Untuk Program Latihan Aplikasi SMPP/EMIS.
- BPPDP.(2008). *Manual Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan (SMPP/EMIS)*.Edaran Untuk PPD,JPN dan sekolah.Unit Data.BPPDP.
- Byars, L.L and Rue, L.W.(2006).*Human Resource Management -8th Edition*. McGraw-Hill International Edition.100-106.

- Charles, V. (1990). *EMIS IN THE PHILIPPINES*. Bangkok, UNESCO
- Christensen, R.(1997).*Effect of Technology Intergration Education on Attitudes of Teachers And Their Students*. University of North Texas.Denton.Tesis Doktor Falsafah.Diterbitkan.
- Chua, Y.P.(2006). *Kaedah Penyelidikan-Buku 1*.Mc-Graw Hill Malaysia Sdn.Bhd.
- Claudio, C.(2005). *Interpreting e-Government and Development: Efficiency, Transparency or Governance at a Distance?*Information Technology & People.Vol 8 (No. 3).260-279.
- Cooper, D.R dan Schindler, P.S.(2008).*Business Research Methods –Tenth Edition*. McGraw-Hill International Edition.
- Decker, L.G.(2008).*Factors Affecting The Security Awareness of End-User: A Survey Analysis Within Institutions Of Higher Learning*. ProQuest Information and Learning Company. UMI Microform.(No. 3290951).Tesis Doktor Falsafah.
- DeLone, W.H., McLean, E.R.(1992).*Information System Success : The Quest For The Dependent Variable*. Information System Research. Vol 3. No 1. March 1992.
- DeLone, W.H., McLean, E.R.(2003).*The DeLone and McLean Model of Information System Success : A Ten Year Update*. Journal of Management Information Systems. Vol 19. No 4. 9-30.
- Eileen, A.,Rebecca, J., John, L., Dee, M., Joanne, G.M. (2003). *Competencies For Information Professionals of The 21st Century*.Special Libraries Association.Revised Edition.

- Ely Salwana Mat Surin. (2006).*Sistem Maklumat Pengurusan Berdasarkan Kajian Keberkesanan Sistem Maklumat : Kajian Kes Unit Penguatkuasa, Majlis Perbandaran Kulai*. Universiti Teknologi Malaysia. Tesis Sarjana. Diterbitkan.
- Faridahwati Mohd. Shamsudin, Md Lazim Mohd Zin, Zuraida Hassan, Hadziroh Ibrahim, Chandrakantan Subramaniam, Ghazali Din, Mohamad Ismandi Wasli, Edora Ismail.(2006).*Pengurusan Sumber Manusia di Malaysia*, McGraw Hill (Malaysia) Sdn Bhd.
- Gates,C.H.(2007).*Factors Related to Burnout in North Carolina Public School Teachers*. ProQuest Information and Learning Company. UMI Microform. (No. 3293618).Tesis Doktor Falsafah.Diterbitkan.
- Ghani Abdullah.(1992).*Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penglibatan Pengguna Sistem Maklumat : Suatu Tinjauan*.UKM.Tesis Sarjana.
- Ghomita,V.K.A. (1997), *The Adoption of Microcomputer for Instruction : Implication for Emerging Instructional Media Implementation*. British Journal of Educational Technology. 28(2). 87-101.
- Gilbeth, A.J.(2002).*Faktor-faktor Dalaman dan Luaran Organisasi Pendidikan dan Hubungannya Dengan Tekanan Kerja : Suatu Tinjauan di Sebuah Sekolah Menengah*. Universiti Utara Malaysia. Tesis Sarjana. Diterbitkan.
- Gloria, M.(2005).*The Relationship Between Job Stress and Job-Related Factors Among Primary School Teachers*. Open University Malaysia. Tesis Sarjana. Diterbitkan.
- Gosmire, D. dan Grady,M.L.(2007). *10 Questions to Answer for Technology to Succeed in Your School*.The Education Digest. April Edition.12-15.

- Hargreaves, A. (1994). *Changing Teachers, Changing Times – Teachers' work and culture in the postmodern age*. Teachers College Press. New York.
- Harry P. Bluhm. (1987). *Administrative Uses of Computers in The Schools*. Prentice-Hall Inc. New Jersey.
- Hassan Omar dan Nurul Hazeran Masitom.(2005).*NUTP Harap Beban Guru Boleh Dikurangkan*.www.cikguOnline.com/forumindex/pusatsumber .Navigasi pada tarikh 7 Jun 2008.
- Irene, A.Lee.(2008).*Relationship Between The Use Of Information Technology (IT) And Performances Of Human Resources Management (HRM)*. ProQuest Information and Learning Company. UMI Microform.(No. 3308932).Tesis Doktor Falsafah. Diterbitkan.
- Jabatan Pendidikan Amerika Syarikat.(1996).*Teacher's Working Conditions*. No 7.Washington.
- Jayashree, S., Venus, C.(2003).*Building Organisational Character Through HRIS*. International Journal of Human Resources Development and Management 2003.Vol 3.No 1.84-98
- Jean, M., Micheal, J.P., Eileen, B.E., Elliot, E.E.(2004).*Assessment of Team Mutual Awareness and Workload Awareness*. TR-915.Burlington, MA: Alphatech.
- Jeron, P.J. de Jong., Deanne, N.D.H.(2007).*How Leaders Influence Employees' Innovative Behaviour*.European Journal of Innovation.Vol 10.No 1.41-64
- June, M.L.Poon.(2006).*Pengurusan Sumber Manusia*. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur.16-36

- Kamarulbaraini Keliwon, Aini Aman, Azmi Harun. (2002). *Hubungan antara Faktor Organisasi dengan Prestasi Sistem Maklumat Perakaunan*. Jurnal Pengurusan.UKM .171 – 199.
- Kay, R.H. (1990). *Predicting Students Teacher Commitment to Use the Computer*. Journal of Educational Computing Research.6(3).299-309.
- Kishor Vaidya.(2007). *Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model to Measure Public e-Procurement Success*. University of New England. Tesis Doktor Falsafah. Diterbitkan.
- Lee Kum Chee.(2005). *Pengurusan Sumber Manusia*. Penerbit Universiti Malaya. Kuala Lumpur. 45-48.
- Lee, G. E.(2002). *Pengukuhan SMPP/EMIS : Pelaksanaan dan Cabaran Peringkat Sekolah*. Seminar Kebangsaan Pengurusan Maklumat Pendidikan (SMPP/EMIS).Pulau Pinang.
- Liu, S.P.(2001). *An e-Government Readiness Model*. University of Texas. Tesis Doktor Falsafah. Diterbitkan.
- Marzita Abdullah.(2005). *Tugas Guru:NUTP Gariskan Beban Tanggungan*. Portal Pendidikan Utusan. www.tutor.com.my/tutor/dunia. Navigasi pada tarikh 13 Julai 2008.
- Matnor Daim.(1997). *Sumbangan Sistem Maklumat yang Mantap ke Arah Pengurusan Pendidikan yang Berkesan*. Prosiding Persidangan Pemantapan Pelaksanaan Sistem Maklumat Pengurusan Pendidikan. BPPDP.17-25

- Mei-Hua Huang.(2008).*An Investigation of the Attitudes and Barriers of the Use of Computer Technology among Track and Field Officials in Taiwan*. United States Sports Academy. UMI Number : 3319542. Tesis Doktor Falsafah. Diterbitkan.
- Mohamad Hisyam Selamat dan Md Suhaimi Md Saleh.(2001).*Sistem Maklumat Organisasi dari Perspektif Perakaunan*. Universiti Utara Malaysia.Tesis Sarjana. Diterbitkan.
- Mohd Ismail Othman.(2006).*Undang-undang Untuk Pengetua dan Guru Besar*. PTS Professional Publishing Sdn.Bhd.Kuala Lumpur.24-40.
- Mondy, R.W dan Noe, R.M.(2005).*Human Resource Management*.Pearson Education International.107-109.
- Mrinalini,S.(2007).*E-governance in India: Dream or Reality?*. International Journal Of Education and Development using Information and Communication Technology.Vol 3.Issue 2.98-110.
- Myers, B., Kappelman, L. and Prybutok, V.(1998).*A comprehensive Model for Assessing The Quality and Productivity of The Information System Functions : Toward a Theory for Information Systems Assessment*. Information System Success Measurement.Harrisburg, PA : Idea Group.94-121.
- NUTP. (2008). http://www.nutp.org/malay/isu-isu_10.htm. Navigasi pada tarikh 3 Jun 2008. Hakcipta NUTP 2008.
- Nonaka, I. & Teece, D. (2001). *Managing Industrial knowledge: Creation, Transfer and Utilization*. Gateshead. Great Britain.

- Orlikowski, W.J.(1996).*Improvising Organisational Transformation Over Time : A Situated Change Perspective*. Information Systems Research. Vol 7. No 1. March 1996. 63-92
- Parag, D.(1999). *Information System Management*.Golden Book Centre Sdn Bhd. Kuala Lumpur.
- Pelan Induk Latihan dan Kemahiran Pekerjaan Malaysia, (2008). Jabatan Pembangunan Kemahiran.Kementerian Sumber Manusia. Cetakan 2008.
- Pertubuhan Buruh Antarabangsa (ILO). (*Hours of Work (Industry) Convention*, 1919, Artikel 4, (1996-2002). <http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convde.pl?C001>. Navigasi pada tarikh 6 Julai 2008.
- Pitt, L.F., Watson, R.T. and Kavan, C.B.(1995).*Service Quality : A Measurement of Information Systems Effectiveness*. MIS Quaterly. Vol 19. No 2.173-187
- Pretzer, W.S, Rogers, G.E and Bush,J.(2007).*A Model Technology Educator: Thomas A. Edison*.ProQuest Education Journals.Vol 67.Vol 1.27-32.
- Rao, P.L. (2008). *Enriching Human Capital Through Training and Development*.Excell Books. New Delhi.
- Raymond, M.K.(2007).*Social Presence Awareness for Knowledge Transformation in a Mobile Learning Environment*.International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology.Vol 3.Issue 4.102-109.
- Rentie,V.(2008).*A Case Study of The Digital Divide: A Study of Teacher Awareness and Efforts to Bridge The Gap In Underserved Communities*.ProQuest Information and Learning Company.UMI Microform.(No. 3296841).Tesis Doktor Falsafah.

Resolusi Seminar Kesedaran ICT Antara Jabatan-jabatan Kerajaan.

www.google.com/resolusi_kesedaran. Navigasi pada tarikh 13 April 2008.

Richard, S.(2002).*Decision Making and Information Systems Management*. Golden Books Centre Sdn.Bhd.Kuala Lumpur.18-48.

Riding-Malon, R.(2008).*An Experiential Introduction To Multicultural Awareness*. ProQuest Information and Learning Company. UMI Microform. (No.3301324).Tesis Doktor Falsafah.

Saemah Rahman dan John, A.P.(2006).*Hubungan Antara Kesedaran Metakognisi, Motivasi dan Pencapaian Akademik Pelajar Universiti*.Jurnal Pendidikan 31.UKM.21-39.

Seddon, P.B., Kiew, M.Y.(1997). *A Partial Test and Development of DeLone and McLean's Model of IS Success*.AJIS Database. Tesis Doktor Falsafah. Diterbitkan.

Shaharom, T.M Sulaiman.(2005).*Peter F. Drucker : Pemikir Besar Pengurusan*. <http://tokoh.blogspot.com/2005/11/peter-f-drucker>. Navigasi pada tarikh 27 Januari 2009.

Shahril, C.Marzuki.(2005).*Mengurus & Membiayai Pendidikan di Malaysia*. PTS Professional Publishing Sdn.Bhd.Kuala Lumpur.44-50.

Subramaniam A.P Panna, (2004). *Sikap dan Tahap Penggunaan Komputer Di Kalangan Guru Matematik Dalam Pengajaran Matematik Di Tingkatan Satu Di Daerah Kluang, Johor*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.Tesis Sarjana.19-30.

Taghavi, S.E.(2006).*The Effects of Age, Access to a Computer and College Status on Computer Attitudes*.Journal of Information Technology Impact.Vol 6.No1.1-8.

- Takeuchi, H. and Nonaka, I. (2002). *Classic Work: Theory of Organisational Knowledge Creation in Knowledge Management*. England: The MIT Press.
- Tee, S.B.(2001). *Peranan Sistem Maklumat Dalam Pengurusan Maklumat Pendidikan; Kes Pelaksanaan Sistem SiMPeL di Maktab Perguruan Batu Lintang*.Seminar Nasional ke-9.Institut Aminuddin Baki.
- Thomas, S.(2004).*Knowledge and Performance in Action*. Journal of Knowledge Management. Vol 8. Emerald Group Publishing Limited.38-53.
- Tobin, I.M.(2009).*An Exploratory Study of Time Stress and Its Causes Among Government Employees*.Public Administration Review. Jan/Feb 2009.69.1. pp 104
- UNESCO (2008).*Building An Information System For Educational Management And Planning*. International Institute For Educational Planning.UNESCO.
- Waclawski, J. dan Church, A.H. (2002). *Introduction and Overview of Organization Development as a Data Driven Approach for Organizational Change*. Advances in Developing Human Resources. Vol 4. No 4. USA. 3-26.
- Wilson, K.P. dan Philip. (2002).*Information System and Data Processing Management*.Golden Books Centre Sdn.Bhd.Kuala Lumpur.23-49.
- Yali, Z.(2007).*Social Studies Teacher's Perspectives of Technology Intergration*. ProQuest Education Journal.Vol 15. 311-315.
- Yaverbaum, G.J., Nosek, J. (1992).*Information System Education & Training and User Satisfaction*.Journal of Information and Management.Vol 22.Issue 4. Netherlands.217-226.