

PEMBANGUNAN PERISIAN MULTIMEDIA INFO-GERKO

ZAINAL ABIDIN BIN SULAIMAN

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2008

PEMBANGUNAN PERISIAN MULTIMEDIA INFO-GERKO

ZAINAL ABIDIN BIN SULAIMAN

**DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI
MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH
IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN (MULTIMEDIA)**

**FAKULTI TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2008

PENGAKUAN

Saya mengaku disertasi ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya saya jelaskan sumbernya.

29.04.2008

ZAINAL ABIDIN BIN SULAIMAN
M20011000233

PENGHARGAAN

Bersyukur ke hadrat Ilahi kerana akhirnya dapat juga saya menyudahkan laporan kajian ini. Semua ini tidak akan terlaksana tanpa sumbangan yang sangat berharga dari Profesor Dr Mohamad Ibrahim, Dekan Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi Universiti Pendidikan Sultan Idris Tanjong Malim, Perak Darul Ridzuan. Sejak awal Julai 2001 lagi beliau tidak jemu-jemu membimbing saya. Jazakallah Hukhairan Kathi Ran saja yang mampu saya ucapkan atas kesungguhan beliau membantu saya menyiapkan kajian ini.

Terima kasih yang tidak terhingga juga ditujukan kepada para pensyarah Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi yang telah turut sama membantu saya menyelesaikan pengajian saya di UPSI. Input yang diberikan dalam kuliah-kuliah sangat tinggi mutunya dan banyak membantu saya menjalankan kajian serta menyiapkan laporan ini. Tidak syak lagi latar belakang akademik dan pengalaman serta kepakaran tuan-tuan dan puan-puan pensyarah dalam bidang pengkhususan masing-masing sangat berarti buat saya.

Tidak lupa juga sekalung penghargaan ditujukan kepada Unit PASCA Siswazah UPSI yang telah memberikan sumbangan yang bermakna serta komitmen yang telus sepanjang pengajian saya. Jasa baik rakan-rakan sekuliah sejak sesi Julai 2001 hingga Julai 2005 juga tidak akan dapat saya lupakan. Sesungguhnya bimbingan tuan/puan sangat banyak membantu saya memahami dan menghasilkan tugas, kerja kursus serta laporan kajian ini.

Akhirkata, terima kasih yang tidak terhingga kepada rakan sejawat saya Tn Haji (Dr) Badrul Hisham Alang Osman yang sentiasa memberi inspirasi dan motivasi kepada saya untuk terus menyelesaikan pengajian. Jasa baik dan bimbingan tuan tidak akan dapat saya lupakan. Kepada isteri saya, Salmah binti Zainuddin, anak-anak Ahmad Zulfahmi, Ahmad Zulhilmi, Ahmad Zulhazmi dan Zatil Awanis ingatlah keperihatinan kalian sangat bererti buat saya.

ZAINAL ABIDIN BIN SULAIMAN

PEMBANGUNAN PERISIAN MULTIMEDIA INFO-GERKO

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan membina *Perisian Multimedia Info GERKO* dan menilai kepuasan pengguna di kalangan guru pelatih institut perguruan Malaysia. Kajian berbentuk kuantitatif dijalankan di tiga buah institut perguruan di zon utara Semenanjung Malaysia iaitu Institut Perguruan Perlis (MPP), Institut Perguruan Tuanku Bainun (MPTB) dan Institut Perguruan Ipoh Perak (MPIP). Sampel kajian terdiri daripada 238 guru pelatih yang menganggotai lima (5) unit beruniform iaitu Pergerakan Pandu Puteri Malaysia (PPPM), Pergerakan Puteri Islam Malaysia (PPIM), Pertubuhan Pengakap (PGKP), Pasukan Bulan Sabit Merah (PBSM) dan Pasukan St John Ambulans Malaysia (SJAM). Instrumen kajian adalah soal selidik yang dibahagikan kepada empat dimensi iaitu dimensi isi kandungan, ciri-ciri mudah guna, ciri-ciri multimedia dan ciri-ciri paparan maklumat. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan Ujian-t berdasarkan persoalan kajian. Analisis deskriptif ke atas *Perisian Multimedia Info GERKO* mendapati guru pelatih memberi penilaian tertinggi (95.7%, $\bar{M}=3.40$) ke atas dimensi Isi Kandungan, diikuti oleh dimensi Ciri Mudah Guna (95.4%, $\bar{M}=3.43$), Ciri-ciri Paparan Maklumat (94.5%, $M=3.43$) dan Ciri-ciri Multimedia (94.1%, $M=3.41$). Keputusan analisis Ujian-t ke atas *Perisian Multimedia Info GERKO* di kalangan guru pelatih berdasarkan unit beruniform yang dianggotai juga mendapati terdapat penilaian yang tinggi terhadap keempat-empat dimensi dan terdapat perbezaan min yang signifikan ($p < 0.01$). Ujian-t terhadap keberkesanan kaedah penyampaian maklumat kokurikulum unit beruniform mendapati penggunaan *Perisian Multimedia Info GERKO* dinilai signifikan ($p < 0.01$) lebih berkesan ($M=3.32$) berbanding menggunakan kaedah taklimat (tradisional) ($M=2.52$).

DEVELOPMENT OF
PERISIAN MULTIMEDIA INFO GERKO
(Multimedia Info-GERKO Software)
Translation

*The primary objective of this research is to analyse user satisfaction towards a prototype software called **Perisian Multimedia Info GERKO** among teachers trainee in three(3) Teacher Training Collages/Institutes in north peninsular of Malaysia. This quantitative study is among trainee teachers in Maktab/Institut Perguruan Perlis (MPP), Maktab/Institut Perguruan Tuanku Bainun (MPTB) and Maktab/Institut Perguruan Ipoh Perak (MPIP). The sampel are among 238 trainee teachers from five (5) uniform units namely, Pergerakan Pandu Puteri Malaysai (PPPM), Pergerakan Puteri Islam Malaysia (PPIM), Pertubuhan Pengakap Malaysia, Pasukan Bulan Sabit Merah (PBSM) and St John Ambulans Malaysia (SJAM). The method used in selecting the sample is purposive sampling. The instrument used to measure the user satisfaction of the prototype software **Perisian Multimedia Info GERKO** is in the form of questionnaires which consists of 50 items with 4 point likert scale which was translated into Bahasa Malaysia and tested for construct and content validity. The descriptive analysis and statistical *t*-Test are used to test six(6) research hyphotesis and null hyphotesis set up by the researcher. The result of the descriptive analysis shows that the Content of the software rated (95.7%, $\underline{M}$ =3.40) follower by Ease of use (95.4%, $\underline{M}$ =3.43), Information interface (94.5%, $\underline{M}$ =3.43) and lastly the Multimedia components (94.1%, M =3.41). The results of the *t*-Test showed that there is a significant difference ($p < 0.01$) in the perception towards the content, ease-of-use, multimedia components and information interface of the prototype software among the trainee teachers according to the types of uniform units. The result of descriptive analysis showed that there is a difference in min score in perception towards the two information delivery methods between using lecture (traditional) ($\underline{M}$ =2.52) and using the prototype software ($\underline{M}$ =3.32).*

KANDUNGAN

Muka surat

PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
SENARAI RAJAH	x
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI SINGKATAN/SIMBOL	
SENARAI LAMPIRAN	

BAB 1 : PENDAHULUANMuka
surat

1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	2
1.3	Pernyataan Masalah	7
1.4	Kerangka Konseptual	11
	1.4.1 Teori-teori Berkaitan	13
1.5	Objektif Kajian	16
1.6	Persoalan Kajian	17
1.7	Hipotesis Kajian	18
1.8	Batasan Kajian	21
1.9	Kepentingan Kajian	22
1.10	Definisi Operasional	23
1.11	Kesimpulan	27

BAB 2 : TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pengenalan	28
2.2	Tinjauan Umum	29
2.3	Multimedia	30
2.4	Prinsip Penghasilan Bahan Multimedia	31
2.5	Paparan Antaramuka Multimedia	34

2.6	Antaramuka Pengguna Komputer (<i>Human Computer Interface</i>)	35
2.7	Kerangka Teori	38
2.7.1	Teori kognitif dalam pembelajaran multimedia	38
2.7.2	Teori Tiga Segi Multimedia (Mott)	41
2.8	Kajian terhadap prinsip multimedia	52
2.9	Kajian tentang Reka Bentuk Antaramuka (<i>layout</i>)	59
2.10	Kajian Keberkesanan Perisian	64
2.11	Kajian Keberkesanan Penggunaan (<i>usability</i>)	65
2.12	Kesimpulan	67
 BAB 3 : KAEDAH KAJIAN		
3.1	Pengenalan	69
3.2	Reka Bentuk Kajian (<i>Research Design</i>)	70
3.3	Populasi dan Sampel Kajian	71
3.3.1	Populasi kajian	71
3.3.2	Sampel kajian	72
3.4	Tempat Kajian	73
3.5	Prosedur Kajian	74
3.6	Perancangan Projek	74
3.7	Instrumentasi Kajian	76
3.7.1	Soal selidik	76
3.8	Prosedur Mengumpul Data	82
3.9	Analisis Data	84
3.10	Kajian Rintis	84
3.11	Kesimpulan	86
 BAB 4 : PEMBANGUNAN PERISIAN		
4.1	Pengenalan	88
4.2	Model Pembangunan Perisian Komputer	89
4.3	Mengenal pasti keperluan	91
4.3.1	Menepati kehendak dan Keperluan Organisasi	91
4.3.2	Berpotensi untuk Mempercepatkan Proses Rutin Kerja	91
4.3.3	Keupayaan Sumber	91

4.3.4	Saiz Projek dan Tempoh Masa	91
4.3.5	Risiko Teknikal	92
4.3.6	Mengenal pasti keperluan sebenar kumpulan sasaran	92
4.4	Perancangan Projek	97
4.4.1	Mereka bentuk Perisian	99
4.4.2	Struktur Organisasi <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i>	100
4.5	Membina Prototaip	101
4.5.1	Paparan Montaj	101
4.5.2	Paparan Menu Utama	102
4.5.3	Paparan Menu Bantuan	108
4.6	Klien Menilai Prototaip	114
4.6.1	Implementasi dan Integrasi	114
4.7	Produk hasil	115
4.8	Kesimpulan	116

BAB 5 : ANALISIS DAN DAPATAN

5.1	Pengenalan	117
5.2	Analisis Dapatan Kajian	118
5.3	Penemuan Analisis Deskriptif Pandangan Guru Pelatih Terhadap <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i>	118
5.3.1	Dimensi Isi Kandungan Perisian	119
5.3.2	Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna Perisian	133
5.3.3	Dimensi Ciri-ciri Multimedia Perisian	148
5.3.4	Ciri-ciri Paparan Maklumat Perisian	163
5.3.5	Penilaian terhadap penggunaan Kaedah Taklimat	178
5.3.6	Penilaian terhadap penggunaan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i>	179
5.4	Keberkesanan Penilaian Antara Dua Kaedah Penyampaian Maklumat Kokurikulum Unit Beruniform	180
	Hipotesis 1	181
	Hipotesis 2	182
	Hipotesis 3	184
	Hipotesis 4	185

	Hipotesis 5	187
	Hipotesis 6	188
5.5	Rumusan Dapatan Kajian	190
5.6	Kesimpulan	193

BAB 6 : PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

6.1	Pengenalan	194
6.2	Ciri-ciri Isi Kandungan Perisian Multimedia	195
6.3	Ciri-ciri Mudah Guna Perisian Multimedia	196
6.4	Ciri-ciri Multimedia Perisian Multimedia	198
6.5	Ciri-ciri Paparan Maklumat Perisian Multimedia	201
6.6	Keberkesanan penyampaian maklumat menggunakan <i>Perisian Multimedia info GERKO</i>	202
6.7	Sumbangan era digital kepada aktiviti kokurikulum	203
6.8	Peranan pembangun perisian multimedia	206
6.9	Cadangan	207
6.10	Kesimpulan dan Penutup	208

SENARAI RAJAH

Muka surat

Rajah

1.1	Kerangka Konseptual Kajian	13
1.2	Segi Tiga Multimedia Mott(2006)	14
2.1	Model Reka Bentuk Antaramuka Pengguna (Plass, J. L, 1988)	36
2.2	Kerangka Model Antaramuka Pengguna (Plass, J. L., 1988)	63
4.1	Aliran Kerja Pembangunan Perisian Model Rapid Prototaip	90
4.2	Carta Aliran Kerja Pembangunan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i>	98
4.3	Struktur Organisasi <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i>	100
4.4	Intro (Index)	101
4.5	Menu Utama	103
4.6	Menu Pergerakan Pandu Puteri Malaysia (PPPM)	104
4.7	Menu Pergerakan Puteri Islam Malaysia (PPIM)	105
4.8	Menu Pertubuhan Pengakap Malaysia (PGKP)	106
4.9	Menu Pasukan Bulan Sabit Merah (PBSM)	107
4.10	Menu St. John Ambulans Malaysia (SJAM)	108
4.11	Menu Bantuan	109
4.11a	Ikon <i>Kredit</i>	109
4.11b	Maklumat teknikal <i>Ikon Kredit</i>	109
4.11c	Paparan Maklumat - <i>Kredit</i>	109
4.12a	Ikon Bantuan- (<i>Help</i>)	110
4.12b	Maklumat teknikal <i>Ikon Bantuan - (Help)</i>	110
4.12c	Paparan maklumat – fungsi ikon bantuan - (<i>Help</i>)	110
4.13a	Ikon <i>Kembali - (Home)</i>	111
4.13b	Maklumat teknikal Ikon <i>Kembali - (Home)</i>	111
4.13c	Paparan Maklumat <i>Menu Unit Beruniform</i>	111
4.14a	Ikon <i>Info</i>	112
4.14b	Maklumat teknikal <i>Info</i>	112
4.14c	Paparan Maklumat – <i>Info</i>	112
4.15a	Ikon <i>Galeri</i>	113
4.15b	Maklumat teknikal <i>Galeri</i>	113
4.15c	Paparan Maklumat <i>Galeri</i>	113

SENARAI JADUAL

	Muka surat
3.1 Populasi Guru Pelatih	71
3.2 Sampel Berdasarkan Maktab dan Jenis Unit Beruniform Yang Dianggotai	73
3.3 Prosedur Kerja Kajian	75
3.4 Pengertian Respons Skala Likert	77
3.5 Soalan Bahagian 1a: Latar Belakang Demografi	78
3.6 Soalan Bahagian 2a: Dimensi Isi Kandungan	79
3.7 Soalan Bahagian 2b: Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna	80
3.8 Soalan Bahagian 2c: Dimensi Ciri-ciri Multimedia	80
3.9 Soalan Bahagian 2d: Ciri-ciri Paparan Maklumat	81
3.10 Soalan Bahagian 3a: Perbandingan Dua Kaedah Penyampaian Maklumat	82
4.1 Contoh soalan temu bual dengan Staf Unit GERKO Dan Pensyarah Penasihat Unit-unit Beruniform	94
4.2 Kelebihan Projek Yang Tak Boleh Taksir (<i>Intangible Benefit</i>)	95
4.3 Proses Kerja Semasa Pendaftaran GERKO Unit Beruniform	96
4.4 Perincian Kerja Pembangunan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i>	97
4.5 Jadual Pengiraan Anggaran Masa Pembangunan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i>	98
5.1 Frekuensi Dimensi Isi Kandungan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di kalangan Guru Pelatih	120
5.2 Min dan Sisihan Piawai Dimensi Isi Kandungan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih	121
5.3 Frekuensi Dimensi Isi Kandungan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru pelatih ahli PPIM.	123
5.4 Min dan Sisihan Piawai Dimensi Isi Kandungan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPIM.	123
5.5 Frekuensi Dimensi Isi Kandungan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru pelatih ahli PPPM.	125
5.6 Min dan Sisihan Piawai Dimensi Isi Kandungan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPPM	126
5.7 Frekuensi Dimensi Isi Kandungan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru pelatih ahli PGKP	127

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS	UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS	UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS	UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
5.8	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Isi Kandungan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PGKP.	128	
5.9	Frekuensi Dimensi Isi Kandungan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru pelatih ahli PBSM.	129	
5.10	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Isi Kandungan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PBSM.	130	
5.11	Frekuensi Dimensi Isi Kandungan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru pelatih ahli SJAM.	132	
5.12	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Isi Kandungan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli SJAM.	132	
5.13	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih	134	
5.14	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih	134	
5.15	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPIM.	136	
5.16	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPIM.	137	
5.17	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPPM.	139	
5.18	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPPM.	140	
5.19	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PGKP.	142	
5.20	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PGKP.	142	
5.21	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PBSM.	144	
5.22	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna <i>Perisian Multimedia Info</i>	145	
5.23	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli SJAM.	147	
5.24	Skor Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Mudah Guna <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli SJAM.	147	

5.25	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Multimedia <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih	149
5.26	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Multimedia <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih	150
5.27	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Multimedia <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPIM.	152
5.28	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Multimedia <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPIM.	152
5.29	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Multimedia a <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPPM.	154
5.30	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Multimedia <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPPM.	155
5.31	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Multimedia <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PGKP.	157
5.32	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Multimedia <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PGKP.	157
5.33	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Multimedia <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PBSM.	159
5.34	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Multimedia <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PBSM.	160
5.35	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Multimedia <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli SJAM	162
5.36	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Multimedia <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli SJAM.	162
5.37	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Paparan Maklumat <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih	164
5.38	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Paparan Maklumat <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih	165
5.39	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Paparan Maklumat <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPIM.	167
5.40	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Paparan Maklumat <i>Perisian Multimedia Info</i>	167
5.41	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Paparan Maklumat a <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPPM.	169

5.42	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Paparan Maklumat <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PPPM.	170
5.43	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Paparan Maklumat <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PGKP.	172
5.44	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Paparan Maklumat <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PGKP.	172
5.45	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Paparan Maklumat <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PBSM.	174
5.46	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Paparan Maklumat <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli PBSM.	175
5.47	Frekuensi Dimensi Ciri-ciri Paparan Maklumat <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli SJAM.	177
5.48	Min dan Sisihan Piawai Dimensi Ciri-ciri Paparan Maklumat <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di Kalangan Guru Pelatih ahli SJAM.	177
5.49	Penilaian terhadap penggunaan Kaedah Taklimat (Tradisional) Di kalangan Guru Pelatih institut perguruan Malaysia.	178
5.50	Penilaian terhadap penggunaan <i>Perisian Multimedia Info GERKO</i> Di kalangan Guru Pelatih institut perguruan Malaysia.	179
5.51	Perbandingan min di antara dua kaedah penyampaian maklumat kokurikulum di kalangan guru pelatih.	180
5.52	Ujian-t Bagi Kaedah Penyampaian Maklumat Kokurikulum Unit Beruniform Di kalangan Guru Pelatih	182
5.53	Ujian-t Bagi Kaedah Penyampaian Maklumat Kokurikulum Unit Beruniform Di kalangan Guru Pelatih ahli PPIM.	183
5.54	Ujian-t Bagi Kaedah Penyampaian Maklumat Kokurikulum Unit Beruniform Di kalangan Guru Pelatih ahli PPPM.	185
5.55	Ujian-t Bagi Kaedah Penyampaian Maklumat Kokurikulum Unit Beruniform Di kalangan Guru Pelatih ahli PGKP.	186
5.56	Ujian-t Bagi Kaedah Penyampaian Maklumat Kokurikulum Unit Beruniform Di kalangan Guru Pelatih ahli PBSM.	187
5.57	Ujian-t Bagi Kaedah Penyampaian Maklumat Kokurikulum Unit Beruniform Di kalangan Guru Pelatih ahli SJAM.	189

SENARAI LAMPIRAN

- 1.1 LAMPIRAN A: Senarai Nama Institut Perguruan di Malaysia
- 1.2 LAMPIRAN B : Senarai Ahli Jawatankuasa Majlis GERKO MPIP (3003)
- 1.3 LAMPIRAN C : Soal Selidik
- 1.4 LAMPIRAN D: Surat Kebenaran Menjalankan Penyelidikan (EPRD)
- 1.5 LAMPIRAN E: Jadual Lawatan ke lokasi kajian

SENARAI AKRONIM

BPG	<i>Bahagian Pendidikan Guru</i>
CAI	<i>Computer Aided Instruction</i>
GERKO	<i>Gerakerja Kokurikulum</i>
IMK	<i>Interaksi Manusia Komputer</i>
JPN	<i>Jabatan Pendidikan Negeri</i>
KDPM	<i>Kursus Diploma Perguruan Malaysia</i>
KPLI	<i>Kursus Perguruan Lepas Ijazah</i>
MPIP	<i>Maktab Perguruan Ipoh Perak</i>
MPP	<i>Maktab Perguruan Perlis</i>
MPTB	<i>Maktab Perguruan Tengku Bainun</i>
PGKP	<i>Pertubuhan Pengakap Malaysia</i>
PPIM	<i>Pasukan Puteri Islam Malaysia</i>
PPPM	<i>Pasukan Pandu Puteri Malaysia</i>
PBSM	<i>Persatuan Bulan Sabit Merah Malaysia</i>
SJAM	<i>Pasukan St. John Ambulans Malaysia</i>
SUG	<i>Setiausaha Gerakerja Kokurikulum (GERKO)</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Alaf pertama Al Maseh telah tujuh tahun ditinggalkan. Kini kita telah melangkah ke alaf kedua. Menurut Rozinah Jamalludin (2000) memetik pendapat Alvin Toffler menyatakan dunia sekarang berada dalam gelombang ketiga iaitu gelombang teknologi maklumat. Kini, dengan penuh gaya, kita melangkah dari era Teknologi Maklumat (*IT*) ke era Teknologi Maklumat dan Komunikasi (*ICT*). Dengan persiapan yang ampuh dan tepat, kita menerajui dunia ketiga dalam era globalisasi.

Komitmen untuk menjadikan semua sekolah di Malaysia Sekolah Bestari menjelang tahun 2010 memberikan satu gambaran tentang arus perubahan besar yang berlaku di dalam sistem pendidikan negara, khususnya berhubung dengan penggunaan teknologi maklumat dalam pendidikan. Perkembangan ini sejajar dengan aspirasi negara untuk muncul sebagai sebuah negara maju menjelang tahun 2020 dengan memberikan penekanan kepada penguasaan teknologi maklumat di kalangan rakyat Malaysia. Koridor Raya Multimedia (MSC) sebagai satu langkah strategik ke arah mencapai matlamat untuk mewujudkan sebuah masyarakat bermaklumat telah menetapkan Sekolah Bestari sebagai salah satu dari lapan aplikasinya. Selain penggunaan teknologi maklumat dalam aspek pengurusan dan pentadbiran pendidikan di sekolah, gagasan Sekolah Bestari ini juga difokuskan kepada penggunaan teknologi maklumat dalam proses pengajaran dan pembelajaran (KPM, 1990).

1.2 Latar Belakang Masalah

Sistem pendidikan negara harus peka kepada perkembangan ilmu. Penggunaan komputer dalam pendidikan telah dibincangkan dengan meluas, terutamanya di dalam bengkel, seminar dan kursus. Antara aspek yang kerap dibincangkan termasuklah penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran, komputer sebagai alat bantu mengajar, komputer dalam melatih tubi pelajar, dan komputer sebagai bahan kurikulum. Melalui sesi-sesi

pertemuan begini, para pendidik didedahkan dengan Pendidikan Berbantuan Komputer (PBK). Pendek kata, komputer mampu melestarikan sistem pendidikan negara.

Hari ini, penggunaan komputer telah melampaui bilik dar samping membantu tugas pentadbiran, ia juga mampu mengendalikan kerja-kerja pengurusan sekolah. Ini diakui oleh Nor Hashim Abu Samah, Masenah Youp dan Rose Alinda Alias (1996);

Komputer merupakan alat yang sangat berpotensi dalam membantu meringankan beban kerja kita sehari-hari. Dalam konteks pendidikan, ia bukan hanya mampu membantu dalam tugas pengurusan pejabat, tetapi juga berpotensi sebagai alat untuk mengayakan lagi persekitaran pengajaran dan pembelajaran (hal. 3).

Menurut beliau lagi, di sekolah, komputer boleh digunakan dalam tiga bentuk iaitu;

- (i) komputer sebagai subjek,
- (ii) komputer sebagai alat, dan
- (iii) komputer sebagai tenaga pengajar.

Perubahan yang sedang melanda dalam dunia pendidikan kini tentunya akan mengubah kandungan dan reka bentuk kurikulum setiap mata pelajaran (Jamalludin, 1989; Nik Azis, 1989). Pendidikan komputer dalam kurikulum

setiap mata pelajaran melibatkan tiga peranan penting (Nik Azis, 1989) iaitu pembelajaran tentang komputer (perisian, perkakasan dan pengaturcaraan), penggunaan komputer untuk menyelenggara dan memproses data (data penyelidikan dan memproses perkataan) dan penggunaan komputer untuk membantu proses pengajaran dan pembelajaran (pengaturan murid dan PPBK (Pengajaran Pembelajaran Berbantuan Komputer)).

PPBK ialah aturcara komputer yang menggunakan kepintaran buatan untuk membantu seseorang belajar (Jamalludin, 1989). Mikrokomputer digunakan untuk menyelenggara aktiviti pengajaran dengan berpandu kepada program yang dibentuk oleh penulis perisian. Murid berinteraksi dengan program komputer atau perisian melalui terminal (Nik Azis, 1989).

Dalam pengajaran berbantuan *Computer Aided Instruction*), komputer boleh dianggap sebagai tutor atau guru. Dalam proses pengajaran sebenar di dalam bilik darjah, guru berperanan sebagai pengajar (*instructor*), penerang (*explainer*) dan pemudahcara (*facilitator*). Semua peranan ini boleh diambil alih oleh komputer dalam *CAI* (Abd. Rahman, 1995). PBK melibatkan sistem tutorial, permainan dan simulasi di samping aktiviti latih tubi (Jamalludin, 1989).

PBK adalah mengenai pembahagian bahan pembelajaran dan kemahiran ke dalam unit-unit kecil supaya mudah dipelajari serta difahami. Unit kecil ini pula akan dipersembahkan semula dengan gaya yang menarik dalam bentuk bingkai (*frame*) untuk dipaparkan pada skrin monitor (Nor Hashim Abu Samah *et al.*). Pakej PBK boleh menjadi terlalu bosan dan tidak bersifat kemanusiaan seperti tidak mesra dan tidak mengambil kira perasaan pengguna. Sebaliknya, ia boleh menjadi sangat menarik, berkesan, dan produktif kepada penggunaanya.

Sejak 1996, beberapa usaha telah dibuat untuk memperkecil beberapa sistem maklumat secara besar-besaran ke dalam sistem pendidikan Malaysia. Di antaranya ialah **InSIS** (1996). Sistem ini diperkenalkan oleh Institut Perguruan Darul Aman untuk menguruskan maklumat guru pelatih. Pada tahun yang sama juga, Bahagian Sistem Maklumat di Kementerian Pendidikan Malaysia telah memperkenalkan **SMS** (Sistem Maklumat Staf) kepada semua sekolah dan institut/maktab perguruan di Malaysia. Ini diikuti oleh sistem **EMIS** (1997) yang diperkenalkan oleh Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan dengan kerjasama Institut Aminuddin Baki. Di bawah agenda negara Sekolah Bestari, **Sistem Pengurusan Sekolah Bestari** telah diperkenalkan (1997). Institut/Maktab Perguruan Batu Lintang telah memperkenalkan sistem **SiMPel** (1997) untuk mengurus maklumat peserta kursus di peringkat institut/maktab.

Pihak swasta juga turut sama menyumbangkan beberapa sistem untuk menangani masalah pengurusan di institusi pendidikan. Bermula dengan **DMH- Jaws** (Jadual Waktu Sekolah versi DOS kini telah muncul **Winjaws** Versi 1.0.0 (DMH-Jaws, 2000) di pasaran terbuka khusus membantu menguruskan penjadualan waktu bagi semua mata pelajaran. Ia dikeluarkan oleh syarikat *DMH Computer*. Kini syarikat ini telahpun mengeluarkan satu lagi sistem untuk membantu pengurusan peperiksaan yang dikenali sebagai **DMH Exam 2000** versi Purata Nilai Gred.

Telah sekian lama kurikulum dan kokurikulum menjadi dua pengurusan yang saling membantu dalam usaha menjana sistem pendidikan negara. Kepentingan aspek kokurikulum di dalam sistem pendidikan tidak dapat disangkal lagi. Ia telah dimasukkan ke dalam sistem pendidikan negara sejak Akta Pelajaran 1956 digubal. Semenjak tahun 1985, gerak kerja kokurikulum telah dimasukkan ke dalam jadual waktu rasmi sekolah rendah. Pekeliling KP(PPK)081/10 Jld.15(36) pula memberikan ruang masa yang khusus untuk kegiatan kokurikulum di kalangan pelajar Tahun 5 dan Tahun 6. Laporan Jawatankuasa Kabinet Mengkaji Dasar Pelajaran (1979) menyatakan bahawa gerak kerja kokurikulum ini adalah bertujuan untuk menyemai, memupuk dan menanam perasaan kekitaan ataupun “*esprit de corps*” di antara pelajar berbagai keturunan yang mempunyai latar belakang dan cara hidup yang berlainan. Ia bukan bertujuan melatih pelajar supaya bersikap bertanggungjawab, bahkan boleh juga melatih mereka agar berdisiplin, berdikari dan berkemahiran dalam sesuatu lapangan yang mereka sertai.

1.3 Pernyataan masalah

Dalam kajian Kamal de Quadra dan Ong Puay Hoon (1998) mengenai isu penempatan guru pelatih ke dalam unit-unit beruniform, mereka mendapati 89% guru-guru lepasan institut/maktab perguruan mengajar mata pelajaran pengkhususan yang mereka belajar ketika di institut/maktab perguruan. Tetapi sekiranya berlaku sedikit ketidakselarasan opsyen akan membawa impak kepada keberkesanan terhadap proses pengajaran pembelajaran di sekolah-sekolah. Beliau menyarankan agar dibuat pertimbangan semula aspek prinsip pengagihan bidang kurikulum dan kokurikulum di institut/maktab perguruan.

Proses pemilihan jenis unit beruniform yang dianggotai merupakan satu masalah rutin di kalangan guru pelatih. Secara umumnya terdapat lima pilihan unit beruniform yang ditawarkan di sekolah-sekolah iaitu Pasukan Puteri Islam Malaysia (PPIM), Pasukan Pandu Puteri (PPPM), Pertubuhan Pengakap Malaysia (PGKP), Persatuan Bulan Sabit Merah Malaysia (PBSM) dan Pasukan St.John Ambulans Malaysia (SJAM).

Masalah utama dalam membuat pemilihan unit beruniform di kalangan guru pelatih ketika berada di institut perguruan ialah maklumat yang tidak cukup untuk membuat pilihan unit beruniform yang memenuhi minat masing-masing.