

**MEMBANGUNKAN BAHAN PENGAJARAN BERASASKAN KOMPUTER
UNTUK SUBJEK SISTEM KENDERAAN
DI KOLEJ KOMUNITI BUKIT BERUANG, MELAKA.**

LEILAWATI BT. ZAKARIA

**Laporan Projek Sarjana ini dikemukakan
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat penganugerahan
ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional**



**Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn**

SEPTEMBER, 2003.

“Buat bonda, ayahanda serta adik-adik yang disayangi. Terima kasih di atas doa
serta dorongan yang diberikan.”



PTT AUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Pengasihani.

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Illahi atas limpah kurnia-Nya dapat saya menyiapkan Projek Sarjana ini pada masa yang telah ditetapkan.

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan ikhlas kepada penyelia projek II, En. Badaruddin bin Ibrahim dan penyelia projek I, Tn. Hj. Sapon Bin Ibrahim di atas segala bimbingan, dorongan, kesabaran dan nasihat yang diberi sepanjang tempoh penyediaan laporan ini. Tidak lupa juga penghargaan kepada semua pensyarah Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional yang telah memberi kerjasama di sepanjang proses kajian ini.

Juga ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada ibu bapa di atas pengorbanan yang telah banyak dicurahkan. Rakan-rakan seperjuangan juga diucapkan ribuan terima kasih atas kerjasama dan tunjuk ajar sepanjang tempoh pengajian di KUiTTHO. Tidak ketinggalan buat suami yang tercinta, Irman Johan yang telah banyak membantu dan memberi galakan di saat memerlukan.

Terima kasih juga diucapkan kepada pihak Kolej Komuniti memberi peluang untuk mendapatkan maklumat yang diperlukan, serta para pensyarah Unit Automotif.

Akhir sekali saya ingin memberikan penghargaan kepada sesiapa yang berkenaan sama ada secara langsung atau tidak langsung terlibat dalam projek ini.

ABSTRAK

Projek sarjana ini merupakan satu kajian terhadap pembangunan bahan pengajaran berdasarkan komputer untuk Kolej Komuniti Bukit Beruang, Melaka. Kajian ini menjurus kepada penggunaan satu perisian yang dikenali sebagai *Macromedia Authorware* bagi menghasilkan bahan pengajaran berdasarkan komputer ini. Tiga dimensi kriteria multimedia digunakan untuk menilai bahan pengajaran berdasarkan komputer iaitu isi kandungan, persempahan dan aspek teknikal. Kaedah soal selidik dijalankan bagi menguji keberkesanan bahan pengajaran berdasarkan komputer yang telah dihasilkan. Data-data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS. Ujian statistik deskriptif telah digunakan untuk menerangkan dapatan kajian. Hasil kajian secara keseluruhannya menunjukkan bahawa bahan pengajaran berdasarkan komputer dapat diterima oleh pensyarah dan pelajar dengan mengintegrasikan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran. Selain itu dapatan kajian juga menunjukkan bahawa banyak lagi elemen yang boleh ditambah dan diperbaiki untuk meningkatkan kualiti bahan pengajaran berdasarkan komputer ini.

ABSTRACT

This research is mainly about developing computer based instruction resources development for Kolej Komuniti Bukit Beruang, Melaka. This research will be towards the application of *Macromedia Authorware* software to make this computer based instruction resources. Three dimensions of multimedia criteria are used to evaluate this computer based instruction resources which are content, presentation and technical aspect. The efficiency of the computer based instruction resources to the respondent is being survey through distributed questionnaire. All the data have been analysed by using SPSS. Through the survey conducted, to describe the finding was analysed using descriptive statistic test. The findings showed that the computer based instruction resource has been well accepted by the lecturers and students. Besides that, the study also shows that there are a lot of elements which could be added and modified to enhance the quality of this computer based instruction resources.



KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	JUDUL	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xv
	SENARAI RAJAH	xxiii
	SENARAI SINGKATAN	xxiv
	SENARAI LAMPIRAN	xxv
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang	2
1.3	Pernyataan Masalah	4
1.4	Objektif	5
1.5	Persoalan Kajian	5
1.6	Kepentingan Kajian	6
1.7	Skop Kajian	6
1.8	Definisi Istilah	7
1.8.1	Persepsi	7

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	1.8.2 Multimedia	8
	1.8.3 CD-ROM	8
	1.8.4 Animasi	8
	1.8.5 RAM	9
1.9	Kerangka Operasi Kajian	10

BAB II SOROTAN PENULISAN

2.1	Pendahuluan	11
2.2	Konsep Pengajaran	11
2.2.1	Pengajaran Sebagai Suatu Proses	12
2.2.2	Pengajaran Sebagai Suatu Bidang Komunikasi	13
2.2.3	Pengajaran Sebagai Suatu Bidang Sains	13
2.2.4	Pengajaran Sebagai Suatu Bidang Seni	13
2.3	Media Pengajaran	14
2.4	Penggunaan Media Dalam Pendidikan	16
2.5	Sumbangan Media Dalam Pembelajaran	17
2.6	Bahan Pengajaran Berdasarkan Komputer	17
2.7	Pendekatan Penggunaan Komputer Sebagai Sumber Pengajaran Pembelajaran	18
2.8	Pendekatan Kaedah Pengajaran Berdasarkan Komputer	20

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
2.9	Penghasilan Perisian Untuk Pengajaran Berasaskan Komputer	20
2.10	Pembelajaran	22
 BAB III METODOLOGI		
3.1	Pendahuluan	24
3.2	Reka Bentuk Kajian	24
3.3	Populasi Dan Sampel Kajian	25
3.4	Instrumentasi Kajian	26
3.4.1	Soal Selidik	26
3.4.1.1	Pembentukan Soal Selidik	27
3.5	Kajian Rintis	29
3.5.1	Kesahan Kandungan	30
3.5.2	Reka Bentuk Bahan Pengajaran Berasaskan Komputer (PBK)	31
3.5.3	Prosedur Kajian Rintis	32
3.6	Kaedah Analisis Data	32
3.7	Batasan Kajian	32
3.8	Andaian Kajian	33
 BAB IV REKA BENTUK DAN PENILAIAN PRODUK		
4.1	Pendahuluan	34

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
4.2	Reka Bentuk Model Pembangunan Bahan Pengajaran	34
4.2.1	Kenalpasti Matlamat Pengajaran	37
4.2.2	Analisa Matlamat Pengajaran	39
4.2.3	Analisa Pelajar Dan Konteks	39
4.2.4	Menyatakan Objektif Prestasi	39
4.2.5	Membina Instrumen Penilaian	40
4.2.6	Membangunkan Strategi Pengajaran	40
4.2.6.1	Strategi Pemusatan Bahan	40
4.2.7	Membangunkan Bahan Pengajaran	41
4.2.7.1	Mod Penyampaian Berbantukan Komputer	41
4.2.7.2	Pendekatan Bahan Pengajaran Berbantukan Komputer	42
4.2.8	Penilaian Formatif	42
4.2.9	Semak Semula Pengajaran	43

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
4.3	Keperluan Perkomputeran	44
4.4	Kerangka Operasi Pembangunan Produk	45
4.5	Bahan, Kos dan Masa Pembinaan Produk	45

BAB V	ANALISIS DATA	
5.1	Pengenalan	48
5.2	Kajian Rintis	49
5.3	Pengesahan	49
5.4	Analisis Data dan Keputusan Kajian	50
5.4.1	Analisis Penilaian Pensyarah Terhadap Isi Kandungan Pelajaran Yang Terdapat Dalam Bahan PBK Sistem Kenderaan Pada Bahagian A : Isi Kandungan	50
5.4.2	Analisis Penilaian Pensyarah Terhadap Rekabentuk Yang Terdapat Dalam Bahan PBK Sistem Kenderaan Pada Bahagian B: Persembahan	51

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
5.4.3	Analisis Tinjauan Persepsi Pensyarah Terhadap Bahan PBK Sistem Kenderaan Sebagai Bahan Sokongan Dalam Pengajaran	52
5.4.3.1	Bahagian A: Isi Kandungan	52
5.4.3.2	Bahagian B: Persembahan	63
5.4.3.3	Bahagian C: Aspek Teknikal	67
5.4.4	Analisis Tinjauan Persepsi Pelajar Terhadap Bahan PBK Sistem Kenderaan Dalam Pembelajaran	74
5.4.4.1	Bahagian A: Isi Kandungan	74
5.4.4.2	Bahagian B: Persembahan	85
5.4.4.3	Bahagian C: Aspek Teknikal	89

BAB VI KESIMPULAN DAN CADANGAN

6.1	Pengenalan	95
6.2	Kesimpulan	95

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
6.2.1	Penilaian Isi Kandungan Pelajaran Bahan PBK Sistem Kenderaan	96
6.2.2	Penilaian Rekabentuk Bahan PBK Sistem Kenderaan	96
6.2.3	Persepsi Pensyarah Terhadap Bahan PBK Sistem Kenderaan Sebagai Bahan Sokongan Dalam Pengajaran	97
6.2.4	Persepsi Pelajar Terhadap Bahan PBK Sistem Kenderaan Dalam Pembelajaran	98
6.3	Cadangan	99
6.3.1	Cadangan Pembaikan Produk 6.3.1.1 Isi Kandungan 6.3.1.2 Persembahan 6.3.1.3 Aspek Teknikal	99 100 100
6.3.2	Cadangan Kepada Pengkaji	100
6.3.3	Cadangan Kepada Pengguna Produk	101
6.4	Penutup	102

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	BIBLIOGRAFI	103

LAMPIRAN	
Lampiran A-I	105-117



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Skala Pemeringkatan Likert	28
3.2	Contoh Petikan Soalan Dalam Soal	28
	Selidik Bagi Bahagian A: Isi Kandungan	
3.3	Contoh Petikan Soalan Dalam Soal	29
	Selidik Bagi Bahagian B: Persembahan	
4.1	Anggaran Belanjawan	45
4.2	Jangkamasa Projek	46
5.1	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item informasi dalam Bahan PBK yang diberi itu tepat	52
5.2	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item informasi dalam Bahan PBK adalah terkini	53
5.3	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item struktur ayat yang digunakan berketepatan dengan tahap pelajar	53
5.4	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item aras bahasa dalam Bahan PBK dapat difahami oleh pelajar	54

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
5.5	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item aras bahasa dalam Bahan PBK dapat bersesuaian dengan tahap pelajar	54
5.6	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item istilah yang digunakan dalam Bahan PBK dapat difahami oleh pelajar	55
5.7	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item istilah yang digunakan dalam Bahan PBK bersesuaian dengan tahap pelajar	56
5.8	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item contoh dalam Bahan PBK dapat menggalakkan penjanaan minda pelajar menjadi kritis	56
5.9	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item contoh dalam Bahan PBK dapat menggalakkan penjanaan minda pelajar menjadi kreatif	57
5.10	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item huraihan dalam Bahan PBK dapat menggalakkan penjanaan minda pelajar menjadi kritis	58
5.11	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item huraihan dalam Bahan PBK dapat menggalakkan penjanaan minda pelajar menjadi kreatif	58

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
5.12	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item konsep dalam Bahan PBK adalah bersesuaian dengan aras kebolehan pelajar	59
5.13	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item penyampaian dalam Bahan PBK adalah bersesuaian dengan aras kebolehan pelajar	60
5.14	Min, Mod dan Sisihan Piawai bagi keseluruhan item dalam bahagian A borang soal selidik (pensyarah)	61
5.15	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item corak tutorial dalam Bahan PBK adalah berstruktur	63
5.16	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item pelajar dapat maklumbalas tentang latihan yang dibuat	63
5.17	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item persembahan bahan ini merangsang minda pelajar	64
5.18	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item persembahan bahan ini menarik minat pelajar	64
5.19	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item persembahan bahan dapat memotivasi pelajar	65

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
5.20	Min, Mod dan Sisihan Piawai bagi keseluruhan item dalam bahagian B borang soal selidik (pensyarah)	65
5.21	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item imej sama ada gambar, animasi, rajah itu jelas dengan topik	67
5.22	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item imej sama ada gambar, animasi, rajah itu relevan dengan topik	68
5.23	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item saiz teks dalam Bahan PBK sesuai untuk bacaan	68
5.24	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item paparan utama dalam Bahan PBK adalah mudah	69
5.25	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item paparan utama dalam Bahan PBK adalah jelas	70
5.26	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item paparan utama dalam Bahan PBK adalah berfokus	70
5.27	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pensyarah) bagi item paparan utama dalam Bahan PBK adalah tidak bercampur aduk dengan pelbagai maklumat	71

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
5.28	Min. Mod dan Sisihan Piawai bagi keseluruhan item dalam bahagian C borang soal selidik (pensyarah)	72
5.29	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item informasi dalam Bahan PBK yang diberi itu tepat	74
5.30	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item informasi dalam Bahan PBK adalah terkini	74
5.31	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item struktur ayat yang digunakan berketepatan dengan tahap pelajar	75
5.32	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item aras bahasa dalam Bahan PBK dapat difahami oleh pelajar	76
5.33	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item aras bahasa dalam Bahan PBK dapat bersesuaian dengan tahap pelajar	76
5.34	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item istilah yang digunakan dalam Bahan PBK dapat difahami oleh pelajar	77
5.35	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item istilah yang digunakan dalam Bahan PBK bersesuaian dengan tahap pelajar	78

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
5.36	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item contoh dalam Bahan PBK dapat menggalakkan penjanaan minda pelajar menjadi kritis	78
5.37	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item contoh dalam Bahan PBK dapat menggalakkan penjanaan minda pelajar menjadi kreatif	79
5.38	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item huraihan dalam Bahan PBK dapat menggalakkan penjanaan minda pelajar menjadi kritis	80
5.39	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item huraihan dalam Bahan PBK dapat menggalakkan penjanaan minda pelajar menjadi kreatif	80
5.40	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item konsep dalam Bahan PBK adalah bersesuaian dengan aras kebolehan pelajar	81
5.41	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item penyampaian dalam Bahan PBK adalah bersesuaian dengan aras kebolehan pelajar	82
5.42	Min, Mod dan Sisihan Piawai bagi keseluruhan item dalam bahagian A borang soal selidik (pelajar)	83
5.43	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item corak tutorial dalam Bahan PBK adalah berstruktur	85

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
5.44	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item pelajar dapat maklumbalas tentang latihan yang dibuat	85
5.45	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item persempahan bahan ini merangsang minda pelajar	86
5.46	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item persempahan bahan ini menarik minat pelajar	86
5.47	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item persempahan bahan dapat memotivasi pelajar	87
5.48	Min, Mod dan Sisihan Piawai bagi keseluruhan item dalam bahagian B borang soal selidik (pelajar)	88
5.49	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item imej sama ada gambar, animasi, rajah itu jelas dengan topik	89
5.50	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item imej sama ada gambar, animasi, rajah itu relevan dengan topik	89
5.51	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item saiz teks dalam Bahan PBK sesuai untuk bacaan	90

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
5.52	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item paparan utama dalam Bahan PBK adalah mudah	90
5.53	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item paparan utama dalam Bahan PBK adalah jelas	91
5.54	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item paparan utama dalam Bahan PBK adalah berfokus	91
5.55	Keputusan SPSS maklumbalas responden (pelajar) bagi item paparan utama dalam Bahan PBK adalah tidak bercampur aduk dengan pelbagai maklumat	92
5.56	Min, Mod dan Sisihan Piawai bagi keseluruhan item dalam bahagian C borang soal selidik (pelajar)	93



SENARAI RAJAH

NO.RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kerangka Operasi Kajian	10
4.1	Penggunaan grafik sebagai antaramuka pengguna dan juga butang serta ikon bagi tujuan penerokaan	35
4.2	Penggunaan teks dan animasi dalam pembangunan Bahan PBK	36
4.3	Model Reka Bentuk Pengajaran Dick Dan Carey	38
4.4	Kerangka Operasi Pembangunan Produk	47



PTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI SINGKATAN

PBK	-	Pengajaran Berasaskan Komputer
CD-ROM	-	Compact Disc – Read Only Memory
SPSS	-	Statistical Package for the Social Sciences
CAI	-	Computer Assisted Instruction
CBI	-	Computer Based Instruction
RAM	-	Random Access Memory



PTT AUTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Borang Soal Selidik	105
B	Borang Pengesahan Pakar	109
C	Borang Pengesahan Pakar	110
D	Alpha Cronbach Kajian Rintis (Pensyarah)	111
E	Alpha Cronbach Kajian Rintis (Pelajar)	112
F	Alpha Cronbach Kajian Sebenar (Pensyarah)	114
G	Alpha Cronbach Kajian Sebenar (Pelajar)	115
H	Analisis Deskriptif (Pensyarah)	116
I	Analisis Deskriptif (Pelajar)	117

BIBLIOGRAFI

Ismail Zain (2002). "Siri Pengajian Dan Pendidikan Utusan : Aplikasi Multimedia dalam Pengajaran." Kuala Lumpur : Utusan Publications & Distributors.

Jamalludin Harun dan Zaidatun Tasir (2000). " Macromedia Authorware 6: Asas Pembangunan Aplikasi Multimedia Interaktif : Siri 1." Kuala Lumpur : Venton Publishing (M) Sdn. Bhd.

Jamalludin Harun, Baharuddin Aris dan Zaidatun Tasir (2001). "Pembangunan Perisian Multimedia Satu Pendekatan Sistematik." Kuala Lumpur : Venton Publishing (M) Sdn. Bhd.

Mohd. Majid Konting (2000). "Siri Pendidikan : Kaedah Penyelidikan Pendidikan." Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohamad Najib Abdul Ghafar (1999). "Penyelidikan Pendidikan." Johor Darul Takzim : Universiti Teknologi Malaysia.

Mok Soon Sang (2002). "Siri Pendidikan Perguruan : Ilmu Pendidikan untuk KPLI (Kursus Perguruan Lepas Ijazah) Edisi Kedua." Selangor : Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.

Poh Swee Hiang, Mokhtar Affandi Amran dan Tajuddin Hassan (1996). "Siri Pendidikan Perguruan : Pengurusan Sumber Pengajaran Pembelajaran 2 Sumber Teknologi." Kuala Lumpur : Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.

Rozinah Jamaludin (2000). "Siri Pengajian Dan Pendidikan Utusan : Asas-asas Multimedia Dalam Pendidikan." Kuala Lumpur : Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.

Sharifah Alwiah Alsagoff (1986). "Psikologi Pendidikan II : Psikologi Pembelajaran dan Kognitif, Bimbingan dan Kaunseling." Kuala Lumpur : Heinemann (M) Sdn. Bhd.

Sufean Hussin (1989). "Pengajaran Nilai Dalam Kurikulum." Petaling Jaya : Selangor Darul Ehsan : Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.

Sulaiman Ngah Razali (2002). "Analisis Data Dalam Penyelidikan Pendidikan." Kuala Lumpur : Dewan Bahasa & Pustaka.

Yusup Hashim (2002). "Siri Pendidikan Fajar Bakti : Teknologi Pengajaran." Selangor Darul Ehsan : Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH