

**PENGHASILAN PERISIAN MODUL PEMBELAJARAN KENDIRI BAGI  
PROSES MEREKA BENTUK PANGKALAN DATA UNTUK MATA  
PELAJARAN PENGURUSAN PANGKALAN DATA DI KOLEJ UNIVERSITI  
TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN**

**NORHAZLINDA BINTI MOHD HANAPI**

**Tesis ini dikemukakan  
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat penganugerahan  
Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional**



**Fakulti Teknologi Kejuruteraan  
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn**

**September, 2003**

## DEDIKASI

*Bingkisan ilmu ini ditujukan dengan penuh kasih sayang buat... ...*

Abah dan Mak yang tersayang,

(Mohd Hanapi Bin Ismail & Rahmah Binti Mohd Noor)

Terima kasih atas segala doa, semangat dan sokongan yang tidak berbelah bagi  
Sepanjang penghasilan projek sarjana ini.....

Buat kakak-kakak dan adik yang tersayang...

Hazlin, Hazliana dan Hazwani...

Terima kasih di atas doa kalian yang sentiasa mengiringi Linda di sini

Tidak dilupakan buat teman-teman seperjuangan....

Kenangan bersama kalian tetap dalam ingatan

Istimewa untuk insan-insan tersayang,

Mohammad Izwan Abd Aziz dan Ismawati Ibrahim

Terima kasih di atas pengertian, semangat dan pengorbanan yang telah diberikan....

Terima kasih atas segalanya....

## PENGHARGAAN

**“Dengan Nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Penyayang”**

Alhamdulillah, bersyukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izinNya penulis berjaya menyiapkan projek sarjana ini. Beberapa pihak telah turut terlibat dalam memberi semangat, nasihat, tunjuk ajar dan sokongan dan dengan ini penulis ingin mengambil kesempatan untuk mengucapkan ribuan terima kasih yang tidak terhingga kepada mereka.

Pertama sekali, setinggi-tinggi penghargaan ditujukan kepada penyelia projek iaitu Tuan Haji Mohd Yusop Bin Ab. Hadi di atas bimbingan, tunjuk ajar sepanjang pelaksanaan dan penulisan kajian ini. Seterusnya, ribuan terima kasih kepada Puan Zehan Afizah Bin Mohd Afif selaku pensyarah mata pelajaran Pengurusan Pangkalan Data di atas kerjasama yang diberikan.

Teristimewa buat keluarga tersayang khasnya ayahanda, Encik Mohd Hanapi Ismail, bonda, Puan Rahmah Mohd Noor, kakak-kakak dan adik yang sentiasa memberikan sokongan dan dorongan untuk terus maju di masa hadapan. Hanya Allah (S.W.T) juga yang dapat membalasnya dan semoga kehidupan kalian sentiasa diberkati Allah (S.W.T).

## ABSTRAK

Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data merupakan satu perisian pengarangan yang direka bentuk untuk pelajar kursus Diploma Teknologi Maklumat bagi mengetahui dan memahami proses mereka bentuk sebuah Pangkalan Data. Perisian modul ini dihasilkan berdasarkan sukanan pelajaran mata pelajaran Pengurusan Pangkalan Data bagi pelajar kursus Diploma Teknologi Maklumat. Penggunaan elemen-elemen multimedia seperti grafik, warna, teks, audio, video mampu mempersembahkan isi pelajaran ke dalam bentuk yang lebih menarik. Penghasilan Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data melibatkan kajian tentang kesesuaian isi kandungan, persembahan pengajaran yang digunakan, strategi pengajaran dan penerapan ciri-ciri motivasi yang terdapat dalam perisian ini. Seramai 32 orang responden yang terdiri daripada pelajar kursus Diploma Teknologi Maklumat di Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn semester tiga dipilih untuk menilai perisian yang dibangunkan dengan mengedarkan soal selidik beserta perisian modul yang telah dibangunkan. Hasil dapatan kajian kemudiannya dianalisis menggunakan perisian SPSS Version 11.0 untuk mencari nilai skor min, sisihan piawai dan peratus. Secara keseluruhannya, hasil analisis yang diperolehi menunjukkan bahawa keempat-empat aspek yang dikaji adalah memenuhi keperluan pengguna.

## ABSTRACT

“Proses Mereka bentuk Pangkalan Data” is a self-learning module courseware that is developed specially for students who undertaken Database Management Systems at KUiTTHO. It is developed by combining the use of graphic, colours, texts, audio and video to present learning materials in more interesting ways. There are four aspects being evaluated in this study which are the contents, screen layout, teaching strategy and motivation criteria. 32 students who are currently undergoing Diploma in Information Technology course in KUiTTHO, had been chosen as a sample of the study. The data had been analyzed using SPSS Version 11.00 and presented in mean score, standard deviation and percentage. Based on the findings, those four aspects which are the content, screen layout, teaching strategy and motivation criteria had fulfilled the user’s requirement.



## KANDUNGAN

PERKARA	HALAMAN
<b>BORANG PENGESAHAN TESIS</b>	
<b>PENGESAHAN PENYELIA</b>	
<b>JUDUL TESIS</b>	
<b>PENGAKUAN PENYELIDIK</b>	ii
<b>DEDIKASI</b>	iii
<b>PENGHARGAAN</b>	iv
<b>ABSTRAK</b>	v
<b>ABSTRACT</b>	vi
<b>KANDUNGAN</b>	vii
<b>SENARAI JADUAL</b>	xiii
<b>SENARAI RAJAH</b>	xv
<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	xvi
 <b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN</b>	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar Belakang Masalah	3
1.3 Pernyataan Masalah Kajian	5
1.4 Matlamat Kajian	6
1.5 Objektif Kajian	6
1.6 Persoalan Kajian	8
1.7 Kepentingan Kajian	8
1.7.1 Pelajar	8
1.7.2 Pengajar	9
1.8 Batasan kajian	9
1.9 Skop Kajian	10

1.10	Definisi Istilah	
1.10.1	Definisi Konsep	
1.10.1.1	Pangkalan Data	10
1.10.1.2	Perisian pengarangan	10
1.10.1.3	Multimedia	11
1.10.1.4	Pembelajaran Dan Pengajaran	11
1.10.1.5	Interaktif	11
1.10.2	Definisi Operasional	
1.10.2.1	Pangkalan Data	12
1.10.2.2	Interaktif	12
1.10.2.3	Modul Pembelajaran Kendiri	12
1.11	Kerangka Kerja	13

**BAB II****SOROTAN KAJIAN**

2.1	Pengenalan	14
2.2	Penggunaan Teknologi Multimedia Dalam Bidang Pendidikan	14
2.3	Perisian Kursus Tutoran	15
2.4	Aplikasi Teknologi Multimedia Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran (P&P) Dengan Berkesan	17
2.5	Reka Bentuk Skrin Dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri.	18
2.5.1	Grafik	18
2.5.2	Teks	19
2.5.3	Animasi	19
2.5.4	Audio	20
2.5.5	Video	20
2.5.6	Warna	20

2.6	Strategi Pengajaran Dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri	21
2.6.1	Tindak balas yang segera	21
2.6.2	Capaian maklumat yang tidak berujujukan	21
2.6.3	Maklum balas yang pantas	22
2.6.4	Kesesuaian	22
2.6.5	Pilihan	22
2.6.6	Kawalan pengguna	22
2.6.7	<i>'Grain-size'</i>	23
2.7	Aplikasi Komponen Motivasi Dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri	23
2.8	Mata Pelajaran Pengurusan Pangkalan Data	24
2.9	Prinsip Pembelajaran Teknologi Maklumat.	25
2.10	Modul Pembelajaran Kendiri	26
2.11	Ciri-Ciri Modul Pembelajaran Dan Pengajaran	28
2.12	Kesimpulan	30

**BAB III****METODOLOGI KAJIAN**

3.1	Pengenalan	31
3.2	Reka Bentuk Kajian	31
3.3	Populasi Kajian	32
3.4	Sampel Kajian	32
3.5	Instrumen Kajian	33
3.5.1	Bahagian Soal Selidik	33
3.5.2	Temu Bual	35
3.6	Kajian Rintis	36
3.7	Analisis Data	36
3.7.1	Skor Min	37
3.8	Andaian Kajian	37

<b>BAB IV</b>	<b>REKA BENTUK PRODUK</b>	
4.1	Pendahuluan	38
4.2	Reka Bentuk Senibina Sistem	38
4.2.1	Model Konsepsi	39
4.2.2	Model Hierarki.	41
4.3	Metodologi Pembinaan Perisian Modul Kendiri	42
4.3.1	Fasa Analisis	43
4.3.2	Fasa Reka Bentuk	43
4.3.3	Fasa Implementasi	50
4.3.4	Fasa Pembangunan	51
4.3.5	Fasa Pengujian	51
4.3.6	Fasa Penyelenggara	51
4.4	Kandungan Perisian Kursus Mata Pelajaran Pangkalan Data	51
4.4.1	Sinopsis	52
4.4.2	Nota Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data.	52
4.4.3	Contoh Proses Pembentukan Pangkalan Data	53
4.4.4	Latih Tubi	53
4.4.5	Manual Pengguna	54
4.5	Keperluan Perkakasan	55
4.6	Kesimpulan	55
<b>BAB V</b>	<b>ANALISIS DATA</b>	
5.1	Pengenalan	56
5.2	Kajian Rintis	56
5.3	Bilangan Responden	57
5.4	Analisis Data Bagi Bahagian A iaitu Demografi Pelajar	58
5.4.1	Taburan Responden Berdasarkan Jantina.	58
5.4.2	Taburan Responden Berdasarkan Tahap Penggunaan Komputer Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran.	58

5.5	Analisis Data Bahagian B	59
5.5.1	Penilaian Isi Kandungan Perisian Modul Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data.	60
5.5.2	Penilaian Persembahan Pengajaran (Reka Bentuk Skrin) Dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data.	63
5.5.3	Penilaian Strategi Pengajaran yang digunakan Dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data.	67
5.5.4	Penilaian Terhadap Aspek Motivasi Yang Diterapkan Dalam Penggunaan Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data.	70
5.6	Analisis Data Bahagian C	73
5.7	Analisis Data Melalui Kaedah Temu Bual.	74
5.8	Kesimpulan	78

**BAB VI****KESIMPULAN, PERBINCANGAN DAN CADANGAN**

6.1	Pengenalan	79
6.2	Perbincangan	79
6.2.1	Kesesuaian Isi Kandungan Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data.	80

6.2.2	Persembahan Pengajaran (Reka Bentuk Skrin) Dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data Mampu Menarik Perhatian Pengguna.	81
6.2.3	Strategi Pengajaran yang digunakan Dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data Adalah Mesra Pengguna Dan Interaktif.	82
6.2.4	Aspek Motivasi Yang Digunakan Dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data.	83
6.3	Cadangan	85
6.4	Cadangan Kajian Lanjutan	86
6.5	Kesimpulan	86
<b>RUJUKAN</b>		<b>88</b>
<b>LAMPIRAN</b>		



## **SENARAI JADUAL**

<b>NO. JADUAL</b>	<b>TAJUK</b>	<b>'MUKA SURAT</b>
2.1	Hubungan Cara Pembelajaran dan Kadar Pemahaman	17
3.1	Jadual Skala Likert	34
3.2	Pembahagian Skala Likert Kepada Dua Bahagian	35
3.3	Tafsiran Statistik Deskriptif (Min)	37
5.1	Hasil Kajian Rintis	57
5.2	Taburan Pelajar Mengikut Jantina	58
5.3	Taburan Responden Berdasarkan Tahap Penggunaan Komputer Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran	59
5.4	Tafsiran Statistik Deskriptif (Min)	60
5.5	Penilaian Isi Kandungan Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data Mengikut Item.	60
5.6	Penilaian Persembahan Pengajaran (Reka Bentuk Skrin) Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data Mengikut Item.	64
5.7	Penilaian Strategi Pengajaran Yang Digunakan Dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data Mengikut Item.	67
5.8	Penilaian Aspek Motivasi Yang Digunakan Dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data Mengikut Item.	70

5.9	Komen Dan Cadangan Daripada Pengguna Berdasarkan Persoalan Kajian.	73
5.10	Penilaian Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data.	75
5.11	Purata Skor Min dan Purata Sisihan Piawai Mengikut Aspek-Aspek Yang Dikaji.	78



PTTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

## **SENARAI RAJAH**

<b>NO. RAJAH</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
2.1	Struktur Asas Perisian Kursus Tutoran	16
4.1	Model Konsepsi Bagi Pembangunan Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data.	39
4.2	Model Hierarki Bagi Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data.	40
4.3	Model Air Terjun	41
4.4	Papan Cerita Bagi Skrin Menu Utama	17
5.1	Skor Min Bagi Item Penilaian Isi Kandungan Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data.	62
5.2	Skor Min Bagi Item Penilaian Persembahan Pengajaran(Reka Bentuk Skrin) Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data	66
5.3	Skor Min Bagi Item Penilaian Strategi Pengajaran Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data	69
5.4	Skor Min Bagi Item Penilaian Isi Kandungan Perisian Modul Pembelajaran Kendiri Bagi Proses Mereka Bentuk Pangkalan Data	72

**SENARAI LAMPIRAN****LAMPIRAN****TAJUK**

- |   |   |
|---|---|
| A | Borang Soal Selidik   |
| B | Senarai Semak Bagi Temubual   |
| C | Jadual Penentuan Saiz Sampel Untuk Kajian                                 |
| D | Nilai Pekali Kebolehpercayaan ( <i>Alpha Cronbach</i> ) Bagi Soal Selidik |
| E | Taburan Responden Berdasarkan Jantina Dan Tahap Penggunaan Komputer       |
| F | Hasil Dapatan Kajian Mengikut Skor Min dan Sisihan Piawai                 |
| G | Hasil Dapatan Kajian Mengikut Peratus                                     |



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Pengenalan

Zaman telah jauh berubah bermula dengan revolusi pertanian dan perindustrian, kini masyarakat mula beralih kepada penguasaan teknologi maklumat pada abad ke-21. Kecanggihan teknologi ini membuatkan masa begitu berharga dan manusia sentiasa mengejar masa untuk mempelajari sebanyak mana ilmu kerana masyarakat yang berkuasa kini tidak lagi diukur dengan wang ringgit tetapi dengan nilai ilmu yang dikuasai. Tambahan pula dengan ledakan *Information Communication Technology* dalam era globalisasi, era digital dan ekonomi baru memerlukan masyarakat celik komputer dan celik *Information Technology*(IT). Pengaruhnya dapat dirasakan pada masa ini dan akan berterusan kerana dengannya manusia boleh berinteraksi dengan lebih mudah, cepat dan efisien serta boleh mendatangkan banyak kebaikan bahkan kekayaan bagi mereka yang menguasainya (Yusof, 2001).

Bidang pendidikan merupakan salah satu bidang yang turut mendapat tempias daripada ledakan *Information Communication Technology* ini. Dalam menjadikan pendidikan bertaraf dunia sebagai wacana dalam dasar pendidikan negara, kita perlu meletakkan proses pendidikan sebagai satu bidang yang penting dalam kehidupan seharian khususnya di sekolah-sekolah yang berfungsi sebagai institusi yang mengembangkan ilmu.

Pendidikan bertaraf dunia mempunyai wawasan ke arah melahirkan generasi yang mengamalkan budaya fikir dan kritis, kreatif dan inovatif. Hanya manusia yang berbudaya fikir dapat bersaing di medan antarabangsa serta menjanakan idea ke arah pembangunan tamadun ilmu (Ismail, 2001).

Perkembangan dalam bidang teknologi maklumat dengan adanya penggunaan komputer dalam bidang pendidikan menjadikan ilmu lebih mudah diakses, disebar dan disimpan. Manakala kecanggihan serta kemampuannya menyampaikan sesuatu maklumat secara cepat, tepat dan menarik dalam bentuk multimedia menjadikannya sebagai satu daya tarikan ke arah mewujudkan satu senario belajar yang lebih menyeronokkan.

Antara perkembangan terbaru dalam bidang teknologi maklumat ialah teknologi multimedia. Teknologi multimedia mampu memberi kesan yang baik dan mendalam dalam pendidikan dari segi proses pengajaran dan pembelajaran. Teknologi multimedia mampu mempercepatkan dan memberi kefahaman tentang sesuatu dengan tepat, menarik dan pantas (Ismail, 2001). Pergantungan sepenuhnya pada guru dan buku teks sudah jauh ketinggalan. Oleh kerana itu, satu pendekatan yang baru dalam proses pembelajaran perlu diwujudkan dengan penggunaan teknologi multimedia.

Penggunaan teknologi multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran perlu seiring dengan perubahan-perubahan yang berlaku dalam pengurusan sistem pendidikan khususnya bagi menyediakan pelajar untuk menghadapi cabaran era teknologi. Sekurang-kurangnya sistem pendidikan negara kita mampu menghasilkan sesuatu yang baik dan canggih seiring dengan negara-negara maju yang lain.

## 1.2 Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran Pangkalan Data merupakan salah satu mata pelajaran yang ditawarkan untuk pelajar kursus Diploma Teknologi Maklumat semester tiga di Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn, Parit Raja, Batu Pahat.

Sebelum ini kuliah Pengurusan Pangkalan Data diajar menggunakan transparensi dan papan putih. Melalui kaedah pengajaran ini, penggunaan komputer tidak dapat digunakan secara optimum dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Memandangkan kemudahan komputer yang disediakan oleh pihak institusi adalah mencukupi seharusnya iaanya digunakan dengan sebaiknya selari dengan perkembangan teknologi komputer dalam bidang pendidikan pada masa kini. Satu pendekatan seperti pembelajaran berbantuan komputer perlu diwujudkan dalam kaedah pengajaran dan pembelajaran untuk mewujudkan proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Salah satu di antaranya adalah dengan penggunaan teknologi multimedia contohnya perisian pengarangan sebagai alat sokongan kepada penggunaan buku teks dan buku rujukan. Menurut Zaidatun (2000), pendekatan pembelajaran berasaskan multimedia mampu memindahkan sesuatu maklumat daripada buku teks yang statik kepada suatu corak pembelajaran baru yang lebih menarik dan interaktif dengan bantuan media-media tambahan selain dari teks seperti audio, video, animasi dan grafik.

Khaili & Shashaari (1994) dalam satu laman web yang bertajuk Multimedia Dalam Pendidikan menyatakan bahawa satu kajian telah dijalankan di 200 buah sekolah di Atlanta tentang penggunaan multimedia di dalam bilik darjah berbanding dengan kaedah pengajaran yang menggunakan buku teks. Kumpulan kawalan yang terdiri daripada mereka yang belajar dengan kaedah kuliah menggunakan buku teks manakala kumpulan berbandingan pula menggunakan media interaktif dan arahan berasaskan komputer. Kaedah pengujian dan pemerhatian digunakan untuk menilai keberkesanan multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran. Hasil kajian menunjukkan bahawa mendapati kemahiran, pengetahuan dan tahap kefahaman yang dikuasai oleh kumpulan yang menggunakan multimedia adalah lebih tinggi dari kumpulan kawalan .

Pelajar-pelajar yang mengambil kursus Pengurusan Pangkalan Data sebelum ini hanya bergantung kepada buku teks dan buku rujukan di samping nota-nota kuliah. Penggunaan buku teks dan buku rujukan tidak dapat mewujudkan pembelajaran yang interaktif kerana melalui buku hanya melibatkan proses pembelajaran secara sehala iaitu tiada maklum balas dari buku teks kepada pelajar. Tambahan pula di dalam buku teks tidak terdapat ciri-ciri interaktif yang mampu menarik minat pelajar. Oleh kerana itu, dengan membangunkan perisian modul pembelajaran kendiri adalah salah satu langkah untuk mewujudkan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan kerana ianya membolehkan pelajar belajar mengikut kesesuaian masa dan citarasa mereka sendiri.

Sesuatu proses pengajaran mestilah memenuhi kehendak setiap pelajar dalam sesuatu kelas. Ini kerana setiap pelajar mempunyai gaya pembelajaran yang pelbagai contohnya ada pelajar yang mudah mempelajari sesuatu konsep jika diberikan gambaran visual, ada yang melaksanakan sesuatu kerja secara berjujukan dan ada yang melaksanakan kerja bukan secara berjujukan dan sebagainya. Oleh kerana itu, melalui penggunaan perisian modul pembelajaran kendiri yang dibangunkan membolehkan pelajar mengawal proses pembelajaran mereka dari segi kecepatan dan kelambatan mengikut kebolehan masing-masing. Pelajar juga berpeluang belajar pada bila-bila masa dan mengulangi pelajaran seberapa banyak yang perlu (Baharuddin *et al.*, 2002).

Penggunaan buku teks dan buku rujukan dalam proses pembelajaran kendiri bagi mata pelajaran Pengurusan Pangkalan Data hanya melibatkan penggunaan satu deria sahaja iaitu deria melihat. Apabila pelajar didedahkan kepada penggunaan satu deria sahaja, mereka akan cepat berasa bosan dan mengurangkan tumpuan pelajar terhadap kandungan yang dipelajari (Omardin, 1999). Berlainan pula dengan penggunaan perisian modul yang melibatkan penggunaan deria yang lebih dari satu. Melalui perisian modul yang mempunyai unsur video dan audio memerlukan penggunaan deria pendengaran di samping menggunakan deria penglihatan. Penggunaan deria yang lebih dari satu boleh memastikan bahawa pelajaran diingati dan tidak menjemukan (Baharuddin *et. al.*, 2002).

Oleh kerana itu, dengan membangunkan perisian modul pembelajaran kendiri bagi proses mereka bentuk Pangkalan Data sebagai salah satu bahan pembelajaran kendiri bagi pelajar membolehkan pelajar mempelbagaikan kaedah pembelajaran mereka. Tambahan pula ianya dapat melibatkan pelajar secara aktif dapat proses pembelajaran.

### 1.3 Pernyataan Masalah Kajian

Perisian Modul Pembelajaran Kendiri bagi mata pelajaran Pengurusan Pangkalan Data ini dibuat berdasarkan kepada beberapa masalah yang terdapat dalam proses pengajaran dan pembelajaran Pengurusan Pangkalan Data. Sebelum ini proses pembelajaran kendiri pelajar hanya melibatkan penggunaan buku teks dan buku rujukan sebagai bahan pembelajaran kendiri. Penggunaan buku teks dan buku rujukan dalam proses pembelajaran tidak dapat mewujudkan suatu pembelajaran yang aktif. Ini kerana melalui penggunaan buku teks dan buku rujukan hanya melibatkan penggunaan satu deria sahaja iaitu deria melihat berbanding dengan penggunaan pembelajaran berbantuan komputer yang melibatkan penggunaan lebih daripada satu deria (Baharuddin *et. al*, 2002). Proses pembelajaran kendiri menjadi kurang berkesan kerana pelajar akan cepat berasa bosan kerana tidak dapat menumpukan sepenuh perhatian terhadap isi pelajaran. Menurut Omardin (1999), apabila pelajar didedahkan kepada penggunaan satu deria sahaja dapat mengurangkan tumpuan pelajar terhadap kandungan yang dipelajari. Tambahan pula melalui penggunaan buku teks dan buku rujukan hanya melibatkan pembelajaran secara sehala sahaja.

Sehubungan itu, satu bahan pembelajaran berbantuan komputer seperti perisian modul pembelajaran kendiri perlu dibangunkan untuk mewujudkan suatu corak pembelajaran yang lebih aktif. Ini adalah kerana ciri-ciri pembelajaran yang aktif adalah penting untuk mewujudkan motivasi di dalam diri pelajar supaya mereka dapat

menumpukan perhatian terhadap kandungan pelajaran yang sedang dipelajari (Omardin, 1999).

#### **1.4 Matlamat Kajian**

Matlamat kajian ini adalah membina satu Perisian Modul Pembelajaran Kendiri bagi mata pelajaran Pengurusan Pangkalan Data. Ia dapat dijadikan sebagai alat rujukan tambahan bagi pelajar selain daripada buku teks dan buku rujukan dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi pelajar Diploma Teknologi Maklumat, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn. Selain daripada itu, kajian ini menyediakan kemudahan kepada pelajar mempelajari dan membuat revisi secara pembelajaran kendiri.

#### **1.5 Objektif Kajian**

Kajian ini dijalankan berdasarkan kepada beberapa objektif iaitu:

- i. Menghasilkan Perisian Modul Pembelajaran Kendiri dalam bentuk perisian pengarangan bagi topik Kitar Hayat Pembangunan Pangkalan Data dalam mata pelajaran Pangkalan Data.
  
- ii. Mengenalpasti sama ada isi kandungan yang dimasukkan dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri ini dapat memenuhi keperluan pelajar dari segi:
  - a. Konsep-konsep yang digunakan dalam proses mereka bentuk Pangkalan Data

- b. Aktiviti-aktiviti yang terlibat sewaktu proses mereka bentuk Pangkalan Data.
  - c. Peringkat-peringkat yang perlu dilalui untuk mereka bentuk sebuah Pangkalan Data.
- iii. Mengenalpasti sama ada persembahan pengajaran (reka bentuk skrin) yang digunakan dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri dapat menarik perhatian pengguna dari segi:
- a. Warna yang digunakan
  - b. Grafik.
  - c. Audio dan video.
- iv. Mengenalpasti sama ada strategi pengajaran yang digunakan dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri ini mempunyai ciri-ciri intraktif dari segi:
- a. Kadar kecepatan persembahan
  - b. Aturan persembahan
  - c. Penggunaan ‘butang’
  - d. Penggunaan Latih Tubi
- v. Mengenalpasti sama ada ciri-ciri motivasi yang diterapkan dalam Perisian Modul Pembelajaran Kendiri ini mampu meningkatkan motivasi dalam diri pengguna dari segi:
- a. Keyakinan
  - b. Relevan
  - c. Perhatian
  - d. Kepuasan

## 1.6 Persoalan Kajian

Kajian yang akan dilakukan ini, berdasarkan beberapa persoalan kajian iaitu:

1. Adakah isi kandungan yang terdapat dalam perisian modul pembelajaran kendiri yang dibangunkan ini dapat memenuhi keperluan pelajar untuk membangunkan sebuah Pangkalan Data?
2. Adakah strategi pengajaran yang digunakan dalam perisian modul pembelajaran kendiri ini mempunyai ciri-ciri interaktif?
3. Adakah persempahan pengajaran (reka bentuk skrin) dalam perisian modul kendiri ini mampu menarik perhatian pelajar?
4. Adakah perisian modul pembelajaran kendiri ini dapat meningkatkan motivasi pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

## 1.7 Kepentingan Kajian

### 1.7.1 Pelajar

Perisian modul ini diharapkan dapat membantu pelajar dalam proses pembelajaran sama ada pembelajaran di dalam kelas atau pembelajaran di rumah. Ini kerana perisian ini dilengkapi dengan nota-nota yang padat, contoh-contoh dan soalan-soalan dan jawapan. Selain daripada itu, modul pembelajaran kendiri ini dapat membantu pelajar yang ketinggalan pelajaran bagi topik ini kerana tidak menghadiri kelas. Ia memberikan peluang kepada pelajar untuk belajar secara fleksibel mengikut kesesuaian masing-masing dari segi masa dan tenaga. Dengan ini, pelajar dapat belajar

dengan sendiri serta memahami dan menguasai topik tersebut menggunakan perisian modul pembelajaran kendiri yang telah dibangunkan.

### **1.7.2 Pengajar**

Perisian Modul Kendiri Bagi Proses Mereka bentuk Pangkalan Data dapat membantu pengajar menyediakan alat bahan bantu mengajar yang melibatkan penggunaan deria pelajar seperti penglihatan, pendengaran dan sentuhan. Melalui penggunaan deria yang pelbagai bukan sahaja pelajar akan tertumpu kepada pengajaran guru malah mereka lebih mudah memahami dan mengingati bahan pelajaran yang disampaikan (Omardin, 1999). Proses pengajaran dan pembelajaran juga menjadi lebih berkesan kerana pelajar telah membuat ulangkaji di rumah sebelum dan selepas kuliah.

### **1.8 Batasan kajian**

Kajian ini tertumpu kepada pelajar kursus Diploma Teknologi Maklumat di Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn kerana mereka wajib mengambil mata pelajaran Pengurusan Pangkalan Data. Tambahan pula pelajar yang terlibat ini tidak mempunyai pengetahuan yang asas dalam pembangunan Sistem Pangkalan Data. Selain daripada itu, isi kandungan perisian modul pembelajaran kendiri yang dibangunkan hanya merangkumi salah satu topik yang terdapat dalam mata pelajaran Pengurusan Pangkalan Data iaitu proses-proses untuk mereka bentuk Pangkalan Data

## RUJUKAN

Azmi Md. Saman (2000). “Hipermedia Dan Realiti Maya Penjana Maklumat Dunia Web Alaf Mendatang”. Dewan Kosmik, Januari, pp. 21

Azrina Binti Ahmad (2002). “Pembangunan Dan Penilaian Modul Pembelajaran Kadar Kendiri : Pembangunan Kemahiran Dalam Penyelidikan”. Kolej Universiti tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.

Bahagian Terbitan Bersiri. (1997). “Pempakejan Maklumat NSTP Online : Smart School ”. Kuala Lumpur: Perpustakaan Negara Malaysia.

Chew Chong Bew & Lye Min Soon (1999). “Matematik STPM Statistik”. Shah Alam : Fajar Bakti Sdn. Bhd.

Cooper, D.R dan Schindler, P.S (1998). “Bussiness Research Methods” 6<sup>th</sup> Edition. Singapore: Irwin McGraw-Hill.

Dr. Ismail Zain (2001). “Pendidikan Bertaraf Dunia Ke Arah Pembestarian Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran”. Diambil pada 20 Disember 2002.  
[http://motivasiutusan.4mg.com/pendidikan\\_bertaraf\\_dunia.htm](http://motivasiutusan.4mg.com/pendidikan_bertaraf_dunia.htm)

Fasihah Binti Chik @ Musa (1999). “Pakej Pembelajaran Sains Tingkatan 4: Jirim Dan Bahan-Bahan”. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.

Halimah Badioze Zaman (1996). "Multimedia Dalam Pendidikan: Hala Tuju dan pembudayaan di Universiti Kebangsaan Malaysia. Seminar Multimedia dalam Pengajaran Dan Pembelajaran.

Hj Yusof (2001). "Teks Ucapan Nasihat." Diambil pada 20 Disember 2002  
[www.religious\\_affair.gov.bn/](http://www.religious_affair.gov.bn/)

Ismawati Ibrahim (2002). "Pakej Pembelajaran Ensiklopedia Sains Sekolah: Pembiasaan Manusia, Haiwan Dan Tumbuhan." Universiti Kebangsaan Malaysia: Tesis Sarjana Muda.

Mohd Ismail B. Shuhada (1998). "Kajian Mengenai Persepsi Murid Terhadap Amali Pertanian dalam Mata Pelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu". Diambil pada 20 Disember 2002.

<http://www.geocities.com/SiliconValley/Peaks/7539/bab33.htm>

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

Mohd Salleh b. Abu, Tan Wee Chuen. (2001) "Mengeksplorasi Penggunaan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi Dalam Membantu Menangani Masalah Pengajaran Dan Pembelajaran Sains Dan Matematik". Jurnal Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia no. 7 (Oktober): 100-108.

Mok Soon Sang (2002). "Ilmu Pendidikan Untuk KPLI". 2th. Ed. Subang Jaya: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.

Norhayati Abdul Mukti (2000), "Perisian Pengarangan". Petaling Jaya: Prentice Hall.

Noor Suriani Binti Nazruddin (2000), "Pemilihan Kerjaya Di Kalangan Pelajar". Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn:Tesis Sarjana

Rohaidah Mohd Yusoff (2002). "Penghasilan WebCD Bagi Tajuk Sejarah Ringkas Reka bentuk Sebagai Media Pembelajaran Alternatif: Satu Kajian Kes Di Kalangan Pelajar Semester Satu, Kursus Sijil Rekabentuk Grafik, Jabatan Reka bentuk, Politeknik Johor Bahru". Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana

Salha Abdullah dan Nazlia Omar (1999). "Sistem Pangkalan Data". 1th. Ed. Petaling Jaya: Prentice Hall.

Sharifah Alwiah Alsagoff (1984). "Teknologi Pengajaran". 1th Ed. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Sharifah Alwiah Alsagoff (1984). "Ilmu Pendidikan: Pedagogi". 3th. Ed. Kuala Lumpur: Heinemann Asia.

Siti Zakiah Binti Abu Bakar (2002). "Modul Pembelajaran Kadar Kendiri Perisian Lembaran Elektronik (Ms Excel) Bagi Mata Pelajaran Pengenalan Komputer (P104) Untuk Meningkatkan Kemahiran Teknologi Maklumta Di Kalangan Pelajar Diploma Perakaunan Politeknik". Kolej Universiti Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.

Zack (1999). " Pembangunan Kandungan Multimedia." Majalah PC, Disember 1999, pp. 46-47

Zack (2000). " Pembangunan Kandungan Multimedia : Proses perlaksanaan." Majalah PC, Januari 2000, pp. 46-47

---

( ). "Multimedia Dalam Pendidikan". Diambil pada 20 Disember 2002 <http://members.tripod.com/~kudin96/nota.htm>

Pusat Perkembangan Kurikulum( ). “Kit Latihan Kendiri:Kurikulum Teknologi Maklumat”. Diambil pada 5 Mac 2003

