

PENGHASILAN MODUL PEMBELAJARAN KENDIRI BAHAN
DAN BINAAN BERASASKAN WEB

MOHD FAIZAL BIN MOHD SALLEH

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

PERPUSTAKAAN KUI TTHO



3 0000 00080330 8

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL: PENGHASILAN MODUL PEMBELAJARAN KENDIRI "BAHAN
DAN BINAAN" BERASASKAN WEB

SESI PENGAJIAN: 2002/2003

Saya MOHD FAIZAL BIN MOHD SALLEH
(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (PSM/Sarjana/Doktor Falsafah)* ini disimpan di Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hak milik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
2. Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan petukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. **Sila tandakan (4)

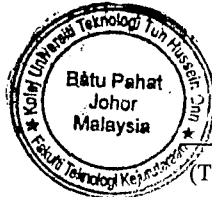
SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti termaktub didalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan dimana penyelidikan dijalankan).

TIDAK TERHAD



Disahkan oleh

[Signature]
(TANDATANGAN PENULIS)

[Signature]
(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap:
F 202 Kampung Belau,
08400 Merbok,
Kedah Darul Aman.

Pn.Siti Fauzeyah Bt. Syed Salim

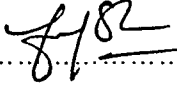
Tarikh : 1 MAC 2003

Tarikh: 1 MAC 2003

- CATATAN:
- * Potong yang tidak berkenaan.
 - ** Jika tesis ini sulit atau terhad, sila lampirkan surat dari pihak berkuasa/organisasi menyatakan sebab dan tempoh tesis ini dikelaskan SULIT atau TERHAD.
 - Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan, atau disertasi bagi pengajian secara kerja khusus dan penyelidikan atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM).

PENGESAHAN PENYELIA

“Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional”

Tandatangan : 

Nama Penyelia : **Pn. Siti Fauzeyah bt. Syed Salim**

Tarikh :

**PENGHASILAN MODUL PEMBELAJARAN KENDIRI BAHAN DAN BINAAN
BERASASKAN WEB**

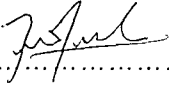
MOHD FAIZAL BIN MOHD SALLEH

Laporan projek ini dikemukakan
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional

Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn

MAC, 2003

“Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya”.

Tandatangan : 
Nama : MOHD FAIZAL BIN MOHD SALLEH
Tarikh : 8. MAC. 2003

*Untuk insan-insan yang istimewa dan disayangi,
Ayahanda Mohd Salleh bin Osman dan Bonda Fatimah binti Abu Bakar. Nenda
Hj. Abu Bakar dan Hjh Che Pah, Mak Cik Syahidah sekeluarga dan adik Suriati
dan Mohd Fauzi.*

PENGHARGAAN

DENGAN NAMA ALLAH YANG MAHA PENGASIH LAGI MAHA PENYAYANG

Alhamdulillah, bersyukur ke hadrat Ilahi kerana dengan izin-Nya, laporan projek ini berjaya juga disiapkan seperti yang dijadualkan walaupun berhadapan dengan pelbagai rintangan dalam menyiapkannya. Jutaan terima kasih ditujukan sepenuh ikhlas kepada penyelia projek, Puan Siti Fauzeyah bt Syed Salim di atas bimbingan dan dorongan yang diberi sepanjang tempoh penyediaan laporan projek ini.

Terima kasih tak terhingga di tujukan kepada individu-individu yang banyak membantu, memberi dan menyumbangkan idea serta tenaga mereka sehingga laporan projek ini berjaya disiapkan.

Ribuan terima kasih kepada pensyarah-pensyarah Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional (JPTV), Fakulti Teknologi Kejuruteraan, KUiTTHO dan pensyarah Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah di atas kerjasama yang diberikan dalam membantu menyiapkan laporan projek sarjana ini.

Ucapan teristimewa kepada keluarga tercinta yang banyak memberikan semangat dan dorongan. Hanya Allah sahaja yang dapat membalasnya.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi maklumat dalam dunia pendidikan tidak lagi boleh dinafikan pada masa kini. Keperluan yang meningkat dalam sistem pembelajaran dan pengajaran memerlukan mereka yang terlibat memberi sepenuh tumpuan terhadap mata pelajaran bagi mencapai matlamat, untuk tujuan ini modul pembelajaran sendiri di hasilkan bagi membantu memudahkan pelajar dan pensyarah dalam mata pelajaran Bahan dan Binaan agar dapat mengikuti pelajaran tersebut secara berkesan tanpa membuang masa. Seramai 35 orang pelajar diploma kejuruteraan Awam Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah , Jitra Kedah terlibat sebagai responden. Statistik deskriptif digunakan dalam mengumpul dan menganalisis data. Secara keseluruhannya dari hasil kajian, menunjukkan para pelajar memberikan maklum balas yang positif terhadap modul pembelajaran sendiri Bahan dan Binaan berasaskan web ini. Dari hasil kajian ini juga didapati bahawa kebanyakan pelajar lebih berminat terhadap menggunakan media yang pelbagai seperti teks, audio dan visual. Walau bagaimanapun masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki untuk memantapkan modul pembelajaran sendiri ini. Bagi menyokong perkembangan dan penggunaan teknologi maklumat dalam pendidikan kerjasama daripada pelbagai pihak seperti Kementerian dan Politeknik sendiri diperlukan terutama dari segi kemudahan komputer, kursus penggunaan perisian dan sebagainya. Ini adalah penting bagi melahirkan graduan yang berkualiti dan mempunyai pengetahuan yang meluas dalam bidang teknologi pada masa akan datang.

ABSTRACT

The growth of information technology in the fields of education is undeniable, nowadays. The increasing needs in the learning and teaching systems require those involved to pay their greatest attentions to the subjects taught to achieve the desired objectives, aims and goals. It is for this purpose the self learning module is developed to support or help to accommodate the students and lecturers in the subject “Material and Construction” subject to enable them to follow these particular subjects most effectively, without wasting any time. 35 students diploma of civil engineering student from the Polytechnic Sultan Abdul Halim Muadzam Shah, Jitra, acted as the respondents. Descriptive statistics were used to analyze data. Majority of the students gave the positive feedback towards the “Material and Construction” module on the web site. Nevertheless there were some particular aspects that needed to be given more attention in order to strengthen the said self-learning module. In order to support the expansion, growth and the applicability of information technology in education, unanimous cooperation from those involved, including the Ministry and in particular, the polytechnics them self are extremely needed, especially in providing computer facilities, inter usage of software, computer programming, etc. These are extremely important in line with the objectives to produce highly qualified, well-trained and skilled graduates with the desired qualities and wide knowledge to enable them to compete in the market. The graduate must be extensively knowledgeable in the fields of technology in the future or times to come, in the younger generations, namely of our descendants modern and more sophisticated times.

KANDUNGAN

PERKARA	HALAMAN
BORANG PENGESAHAN TESIS	
PENGESAHAN PENYELIA	
TAJUK TESIS	I
PENGAKUAN PENYELIDIK	II
DEDIKASI	III
PENGHARGAAN	IV
ABSTRAK	V
ABSTRACT	VI
KANDUNGAN	VII
SENARAI RAJAH	XI
SENARAI LAMPIRAN	XV
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar belakang Kajian	2
1.3 Penyataan Masalah	3
1.4 Objektif Kajian	4
1.5 Persoalan Kajian	5
1.6 Kepentingan Kajian	5
1.7 Batasan Kajian	6
1.8 Kerangka Teori	7
1.9 Definisi Istilah	8
1.9.1 Modul	8
1.9.2 Laman Web	8
1.9.3 Pembelajaran Arahan Kendiri	8

1.9.4	Multimedia	8
1.9.5	Hipertext	8
BAB II KAJIAN LITERATUR		
2.1	Pengenalan	9
2.2.	Pengetahuan Asas	9
2.3.	Kemahiran	11
	2.3.1. Penggunaan Perisian	11
2.4.	Keperluan	12
	2.4.1. Pembelajaran Berbantu Komputer	12
2.5.	Kesesuaian	13
	2.5.1. Pengajaran Modul	14
2.6.	Kebaikan kepada pelajar	16
2.7.	Kebaikan kepada pensyarah	16
2.8.	Kesimpulan	17
BAB III METODOLOGI KAJIAN		
3.1	Pengenalan	18
3.2	Reka bentuk Kajian	18
3.3	Sumber Data	19
	3.3.1 Data Sekunder	20
	3.3.2 Data Primer	20
3.4	Sampel Kajian	20
3.5	Instrumen Soal selidik	21
3.6	Reka bentuk Soal Selidik	21
3.7	Analisis Data	23
3.8	Kajian Rintis	23
3.9	Andaian	24

BAB IV REKA BENTUK DAN PENILAIAN PRODUK

4.1	Pengenalan	25
4.2	Reka bentuk Produk	26
	4.2.1 Bentuk dan Ciri Produk	26
	4.2.2 Kronologi Pembinaan Produk	29
	4.2.3 Permasalahan dalam membina produk	32
	4.2.4 Dokumentasi produk	32
4.3	Kandungan produk	33
4.4	Pengkomputeran	35
4.5	Penilaian Produk	36
	4.5.1 Pemilihan subjek/ sampel kajian yang akan menilai produk	36
	4.5.2 Fokus Penilaian	36
4.6	Cadangan Pembaikan	37

BAB V ANALISIS DATA

5.0	Pengenalan	38
5.1	Kajian Rintis dan kebolehpercayaan Instrumen	38
5.2	Taburan Responden Berdasar Status Jantina	39
5.3	Analisi Bahagian B	40
5.4	Persoalan Kajian 1	41
5.3	Persoalan Kajian 2	47
5.5	Persoalan kajian 3	54
5.4	Persoalan kajian 4	60
5.5	Analisis Bahagian C	66

BAB VI Rumusan Dan Cadangan

6.0	Pengenalan	67
6.1	Perbincangan	68
6.2	Menarik Perhatian Pengguna	69
6.3	Memberi Kemudahan Kepada Pelajar	70
6.4	Keselesaian Pengguna	70
6.5	Cadangan Kepada Pihak Terlibat	71
	6.5.1 Politeknik	71
	6.5.2 Kementerian Pendidikan Malaysia	72
	6.5.3 Caangan Terhadap Kajian	72
6.6	Kesimpulan	73

RUJUKAN**LAMPIRAN**

SENARAI RAJAH

NO.RAJAH	TAJUK	HALAMAN
1.0	Model Kerangka Projek	7
3.1	Pembahagian nilai positif dan negatif berdasarkan skala Likert	22
4.1	Carta Alir Pembinaan Produk	29
5.1	Bilangan responden yang berasa seronok mengikuti pembelajaran modul Bahan dan Binaan berasaskan web ini.	43
5.2	Bilangan responden terhadap pembelajaran berasaskan web ini meningkatkan minat untuk belajar	44
5.3	Bilangan responden terhadap inisiatif untuk belajar apabila pensyarah mata pelajaran ini menggunakan pembelajaran berasaskan web ini.	46
5.4	Bilangan responden menggunakan modul Bahan dan Binaan berasaskan web ini lagi sekiranya diberi peluang.	47
5.5	Dapatan responden modul mengenai warna latar belakang yang sesuai.	49
5.6	Dapatan responden mengenai susunan bahan di dalam modul.	51
5.7	Dapatan responden mengenai muzik latar di dalam modul.	52
5.8	Dapatan responden mengenai animasi di	53

	dalam modul.	
5.9	Dapatan responden mengenai kandungan maklumat di dalam modul.	55
5.10	Dapatan responden mengenai kandungan kuiz dan tugas di dalam modul.	56
5.11	Dapatan responden mengenai kepantasan proses rujukan pada modul.	57
5.12	Dapatan responden mengenai sukatan dan ringkasan tajuk pada modul.	59
5.13	Dapatan menunjukkan responden tidak menghadapi sebarang masalah untuk menggunakan Bahan dan Binaan berasaskan web ini.	61
5.14	Arahan yang diberikan mudah untuk difahami	62
5.15	Penggunaan modul Bahan dan Binaan berasaskan web ini pada bila- bila masa.	64
5.16	Responden tidak menghadapi masalah kesesatan semasa meneroka modul ini.	65

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	HALAMAN
5.1	Bilangan responden yang berasa seronok mengikuti pembelajaran modul Bahan dan Binaan berasaskan web ini.	40
5.2	Bilangan responden terhadap pembelajaran berasaskan web ini meningkatkan minat untuk belajar.	41
5.3	Bilangan responden terhadap inisiatif untuk belajar apabila pensyarah mata pelajaran ini menggunakan pembelajaran berasaskan web ini.	42
5.4	Bilangan responden menggunakan modul Bahan dan Binaan berasaskan web ini lagi sekiranya diberi peluang.	44
5.5	Dapatan responden modul mengenai warna latar belakang yang sesuai.	45
5.6	Dapatan responden mengenai susunan bahan di dalam modul.	47
5.7	Dapatan responden mengenai muzik latar di dalam modul.	49
5.8	Dapatan responden mengenai animasi di dalam modul.	50
5.9	Dapatan responden mengenai kandungan maklumat di dalam modul.	52
5.10	Dapatan responden mengenai kandungan kuiz dan tugas di dalam modul.	53

5.11	Dapatan responden mengenai kepantasan proses rujukan pada modul.	54
5.12	Dapatan responden mengenai sukatan dan ringkasan tajuk pada modul.	56
5.13	Dapatan menunjukkan responden tidak menghadapi sebarang masalah untuk menggunakan Bahan dan Binaan berasaskan web ini.	57
5.14	Arahan yang diberikan mudah untuk difahami	58
5.15	Penggunaan modul Bahan dan Binaan berasaskan web ini pada bila- bila masa.	60
5.16	Responden tidak menghadapi masalah kesesatan semasa meneroka modul ini	62
5.17	Penggunaan Modul Bahan dan Binaan berasaskan web ini pada bila- - bila masa	64
5.18	Responden tidak menghadapi masalah kesesatan semasa meneroka modul ini	65

SENARAI LAMPIRAN

ITEM	TAJUK	LAMPIRAN
1	Kertas Soal Selidik	A
2	Analisis Keboleh percayaan (Nilai Alpha)	B
3	Analisis Data Soal Selidik	C
4	Manual Pengguna	D
5	Surat Kebenran Menjalankan Kajian	E

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Perkembangan teknologi maklumat pada masa kini banyak membantu dalam aktiviti seharian. Kepentingan terhadap penggunaan teknologi maklumat tidak dapat dinafikan sehingga mereka yang tidak menggunakan teknologi akan dianggap mundur dan ketinggalan. Menurut Harun Khalid (1998b) teknologi maklumat bukan sahaja digunakan dalam proses pengurusan tetapi juga dalam aktiviti pembelajaran dan pengajaran.

Menurut Sharifah Alawiyah Alsagoff (1984) menyatakan bahawa teknologi pendidikan adalah satu cabang disiplin pendidikan yang mengutamakan penggunaan kemahiran dan teknik moden dalam bidang pendidikan dan latihan. Dengan itu pendidikan berasaskan web merupakan satu kaedah yang boleh digunakan dalam proses pembelajaran dan pengajaran.

Perkembangan teknologi telah memperlihatkan kepentingan teknologi maklumat sebagai satu alat yang penting dan telah meresapi semua aspek kehidupan termasuklah pendidikan (Harun Khalid, 1998a). Ini jelas dapat dilihat dengan adanya kaedah pembelajaran *e-learning* yang begitu popular pada masa kini seperti yang sering disiarkan oleh media masa.

1.2 Latar belakang Kajian

Seiring dengan perkembangan teknologi maklumat pelbagai kaedah pengajaran dan pembelajaran telah digunakan dalam sistem pendidikan kita pada hari ini. Senario ini lebih ketara apabila kebanyakan institusi pengajian luar dan dalam negara telah membangunkan laman-laman web bagi memudahkan pelajar khususnya dan orang ramai untuk mendapatkan maklumat. Menurut Khairul Nizam (2001) *World Wide Web* telah digunakan dalam menyebarkan maklumat berkaitan dengan proses pembelajaran dan pengajaran

Dengan menggunakan komputer pelajar dapat membuat pencarian terhadap maklumat yang dikehendaki dari seluruh dunia. Maklumat yang diperolehi ini adalah dalam pelbagai bentuk antaranya ialah animasi, video dan paparan foto. Proses Pembelajaran berasaskan web adalah lebih bersifat terbuka dan luas kerana ia tidak tertakluk kepada lokasi tertentu tetapi merangkumi seluruh dunia (Noorul Azliza Ahmad, 2001)

Penggunaan alat bahan bantu mengajar dapat menarik minat pelajar untuk menumpukan perhatian terhadap pembelajaran seterusnya dapat memberikan kesan yang baik terhadap proses pengajaran dan pembelajaran (Muhamad Hasan Ab. Rahman,2000). Kaedah pembelajaran menggunakan web ini lebih menarik berbanding dengan kaedah biasa yang menggunakan buku sebagai sumber rujukan. Penggunaan web adalah lebih pantas jika hendak dibandingkan dengan penggunaan buku rujukan.

Konsep e-learning merubah gaya pembelajaran berpusat kepada pelajar di mana pensyarah bertindak sebagai pembimbing. (Baharuddin Aris et. Al, 2000). Oleh yang demikian penggunaan laman web dalam mata pelajaran bahan dan binaan ini dapat memudahkan pelajar politeknik untuk mendapatkan maklumat berkenaan mata pelajaran tersebut seperti sukatan mata pelajaran, nota, laman web yang berkaitan, video dan juga soalan latihan.

1.3 Penyataan Masalah

Kaedah pembelajaran lazimnya tertumpu semasa waktu pengajian, selepas waktu tersebut pelajar terpaksa membuat pelbagai rujukan, menyalin semula nota kuliah, mencari bahan bacaan tambahan dan membuat nota ringkas. Semua perkara tersebut memerlukan masa yang agak lama.

Aktiviti menyalin nota semasa kuliah juga akan mengganggu tumpuan pelajar terhadap pengajaran yang disampaikan. Ini akan memberikan kesan terhadap pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan web yang mengandungi maklumat pembelajaran yang

berkaitan akan dapat membantu pelajar untuk mendapatkan maklumat mata pelajaran dan menjawab sebahagian persoalan pelajar mengenai mata pelajaran tersebut

Pensyarah mata pelajaran juga dapat menjadikan web ini sebagai satu alat bahan bantu mengajar kerana ianya dapat menarik minat pelajar untuk lebih menumpukan perhatian terhadap pelajaran disebabkan oleh paparan yang lebih menarik dan berwarna-warni serta bervariasi.

1.4 Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah seperti berikut:

1. Mengetahui sama ada isi kandungan Modul Pembelajaran “Bahan dan Binaan” berasaskan web. yang dihasilkan dapat membantu memudahkan proses pembelajaran.
2. Mengetahui sama ada Modul Pembelajaran “Bahan dan Binaan” berasaskan web dihasilkan dapat meningkatkan motivasi pelajar semester 3 Diploma Kejuruteraan Awam yang mengikuti mata pelajaran tersebut.
3. Mengetahui sama ada elemen persembahan yang Modul Pembelajaran “Bahan dan Binaan” yang dihasilkan dapat menarik minat pelajar terhadap proses pembelajaran.

1.5 Persoalan Kajian

Kajian ini dilakukan untuk menjawab beberapa persoalan kajian berikut:

- (i) Adakah Modul Pembelajaran “Bahan dan Binaan” yang dibina boleh meningkatkan motivasi pelajar semester 3 Diploma Kejuruteraan Awam dalam proses pembelajaran mereka di Politeknik?
- (ii) Adakah Modul Pembelajaran “Bahan dan Binaan” yang dibina menarik perhatian untuk digunakan oleh pelajar semester 3 Diploma Kejuruteraan Awam dalam proses pembelajaran mereka di Politeknik?
- (iii) Adakah Modul Pembelajaran “Bahan dan Binaan” yang dibina ini dapat memudahkan pelajar dalam proses pembelajaran mereka di Politeknik?
- (iv) Adakah Modul Pembelajaran “Bahan dan Binaan” dapat memberi keselesaan kepada pelajar untuk menggunakannya?

1.6 Kepentingan Kajian

Kajian yang dilakukan ini memberikan kepentingan kepada pihak pensyarah dan juga kepada pelajar dan di antara kepentingannya ialah :

- (i) Menentukan bahawa Modul Pembelajaran “Bahan dan Binaan” yang dibina dapat membantu dalam proses pembelajaran mata pelajaran ini di Politeknik.