

**PEMBINAAN LAMAN WEB TEKNIK MELUKIS PELAN BANGUNAN
DENGAN AUTOCAD2000 DALAM PROSES PENGAJARAN DAN
PEMBELAJARAN SUBJEK LUKISAN KEJURUTERAAN**

RUSDI BIN RUSLI

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

Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional
Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn

SEPTEMBER, 2003

Alhamdulillah...

Syukur ke-hadrat Allah S.W.T atas rahmat dan keizinan-Nya
dapat melengkapkan projek sarjana ini

Teristimewa buat Ayah dan Mak di kampung
Rusli Bin Yaakob dan Saudah Binti Salleh
ku sentiasa mengingati pengorbananmu

Juga buat Abang dan juga Kakak yang dikasihi
Rusilawati, Ruslina, Rusmawati, Rusman, Ruslan dan Rusmami
motivasi-mu menerangi kehidupanku, pengorbananmu semekar ingatan

Buat Isteri yang tersayang, **Rohaida Hayani Binti Mustapha**
doa dan semangatmu sentiasa bersamaku

Pensyarah-pensyarah yang dihargai
ilmumu jadi panduanku

&

Teman-teman seperjuanganku
kuhargai jalinan persahabatan, ingatilah detik-detik kita bersama.

PENGHARGAAN

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang
Segala puji-pujian kepada Allah, Tuhan yang mentadbir sekalian alam
Selawat serta salam kepada Rasulullah S.A.W serta keluarganya

Alhamdulillah, syukur saya ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurnia dan izin-Nya dapat saya menyiapkan projek ini pada masa yang telah ditetapkan.

Pada kesempatan yang ada ini, saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada Tn. Hj. Kamaruddin Bin Khalid, selaku penyelia projek kerana telah banyak memberikan panduan dan tunjuk ajar dalam menyiapkan projek ini.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Cik Affidah Mardziah Mukhtar, pensyarah subjek Lukisan Kejuruteraan (C210) di Politeknik Kota Bharu yang telah banyak membantu di dalam menyempurnakan projek ini. Juga kepada semua responden yang telah memberikan kerjasama dan bantuan dalam mendapatkan maklumat-maklumat yang diperlukan untuk penghasilan projek ini.

Penghargaan juga ditujukan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam membantu menjayakan projek ini. Jasa anda semua amat saya hargai.

Harapan saya, semoga projek yang dilakukan ini dapat memberi manfaat kepada semua pihak. Insya-Allah.

ABSTRAK

Kajian ini dibuat adalah untuk membina laman web yang mengandungi teknik melukis pelan bangunan dengan menggunakan perisian AutoCAD2000 dalam proses pengajaran dan pembelajaran subjek Lukisan Kejuruteraan (C210). Fokus utama kajian ini merangkumi kecukupan isi kandungan laman web, pembinaan laman web yang menarik dan juga penggunaan laman web membantu meningkatkan proses pembelajaran. Seramai 36 orang pelajar semester dua, Sijil Kejuruteraan Awam, Politeknik Kota Bharu dipilih menjadi responden untuk mendapatkan maklum balas terhadap kajian ini. Analisis data dibuat dengan menggunakan perisian *Microsoft Excel 2000* dan *SPSS (Statistical Package for Social Sciences)*. Hasil kajian mendapati bahawa maklum balas adalah positif terhadap faktor-faktor yang telah dikaji. Beberapa cadangan juga turut dikemukakan bagi mempertingkatkan lagi tahap penggunaan laman web dalam proses pengajaran dan pembelajaran subjek Lukisan Kejuruteraan di kalangan pelajar dan pensyarah.



ABSTRACT

The purposes of this study is to construct web page which consists of building plan drawing technique by using AutoCAD2000 software in teaching and learning process in Engineering Drawing (C210) subject. The main focus of this study involves the content of web page, interesting web page and also the using of web page that will help to increased the learning process. There are about 36 students from semester two, Certificate in Civil Engineering of Kota Bharu Polytechnic to become the respondents with purpose to get the feedback from them. Data analysis was done by using Microsoft Excel 2000 and SPSS (Statistical Package for Social Sciences). The result showed that most of the students gives the positive respond towards all the factors. There were also a few suggestions given to improve the level of using this web page in teaching and learning process for Engineering Drawing subject among the students and lecturers.



KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	PENGAKUAN PELAJAR	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	SENARAI KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiv
	SENARAI LAMPIRAN	xv
BAB I	Pengenalan	
	1.1 Pendahuluan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	2
	1.3 Pernyataan Masalah	3
	1.4 Tujuan Kajian	4
	1.5 Objektif Kajian	5
	1.6 Soalan Kajian	5



PTITA UTHM
PERUSTAKWAAN TUNKU AMINAH

1.7	Batasan Kajian	6
1.8	Kerangka Kerja	6
1.9	Definisi Istilah	8
1.9.1	Laman Web	8
1.9.2	Perisian AutoCAD2000	8
1.9.3	Teknik Melukis Pelan Bangunan	8
1.10	Rumusan	9

BAB II SOROTAN KAJIAN

2.1	Pengenalan	10
2.2	Definisi Pembelajaran Melalui Web	10
2.3	Teori Pembelajaran Melalui Web	11
2.4	Asas Pembelajaran Melalui Laman Web	12
2.5	Penggunaan Web Sebagai Medium Pengajaran dan Pembelajaran	14
2.5.1	Nota Kuliah, Tutorial dan Bahan Pengajaran	14
2.5.2	Laporan Elektronik	15
2.5.3	<i>Electronic Dropboxes</i>	15
2.5.4	Kongsi Sumber	15
2.5.5	Forum Elektronik	16
2.5.6	Maklumbalas	16
2.5.7	Belajar Teknologi Web di Laman Web	16
2.5.8	Penyeliaan Tesis	16



2.5.9	Laman Web Berasaskan Pangkalan Data	17
2.5.10	Hasil Penyelidikan dan Perundingan	17
2.6	Kelebihan Belajar Melalui Laman Web	18
2.7	Persediaan Dalam Menghadapi Pembelajaran Melalui Laman Web	20
2.7.1	Pembelajaran Berkesan	20
2.7.2	Penglibatan Bersama	21
2.7.3	Kelengkapan Digital	21
2.7.4	Bersedia Terhadap Permintaan	21
2.7.5	Maklumat yang Lengkap	22
2.8	Penggunaan Laman Web Sebagai Medium Pengajaran Dan Pembelajaran.	22
2.9	Rumusan	24

BAB III METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	25
3.2	Reka Bentuk Kajian	25
3.3	Populasi Kajian	26
3.4	Sampel Kajian	26
3.5	Intrumen Kajian	27
3.5.1	Bahagian Soal Selidik	27
3.6	Pengumpulan dan Pengelolaan Data	29
3.7	Kaedah Penganalisisan	29
3.8	Kajian Rintis	30

3.9	Andaian	31
3.10	Rumusan	31

BAB IV REKA BENTUK PRODUK

4.1	Pengenalan	32
4.2	Reka Bentuk Struktur Pedagogi	32
4.3	Reka Bentuk Prototaip Laman Web Teknik Melukis Pelan Bangunan	33
4.3.1	Struktur dan Persembahan Prototaip Laman Web	34
4.3.1.1	Infostruktur Prototaip Laman Web	34
4.3.1.2	Penyusunan Prototaip Laman Web di Tapak Web.	37
4.3.2	Bahan dan Masa Pembinaan Prototaip Laman Web	38

BAB V ANALISIS DATA

5.1	Pengenalan	40
5.2	Hasil Kajian Rintis	40
5.3	Kebolehpercayaan Instrumen	42
5.4	Analisis Data dan Dapatan Kajian	42
5.4.1	Latar Belakang Responden Kajian	43
5.4.1.1	Jantina	43
5.4.1.2	Umur	44

5.4.1.3	Keturunan	45
5.4.1.4	Tahap Penguasaan IT	46
5.4.2	Analisis Item dan Perbincangan	
	Bahagian II	47
5.4.2.1	Isi Kandungan Web (A)	47
5.4.2.2	Menarik Minat (B)	51
5.4.2.3	Membantu Proses Pengajaran dan Pembelajaran (C)	53
5.5	Rumusan	57
BAB VI KESIMPULAN DAN CADANGAN		
6.1	Pengenalan	58
6.2	Kesimpulan	59
6.2.1	Kecukupan Isi Kandungan	59
6.2.2	Menarik Perhatian	60
6.2.3	Membantu Proses Pengajaran dan Pembelajaran	61
6.3	Cadangan	62
6.3.1	Cadangan Hasil Kajian	62
6.3.2	Cadangan Penyelidikan akan Datang	64
RUJUKAN		65
LAMPIRAN		69

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Skala Pemeringkatan Likert	28
3.2	Contoh Penganalisaan Item Bahagian I	30
3.3	Contoh Penganalisaan Item Bahagian II	30
5.1	Nilai Koefisien Kebolehpercayaan	41
5.2	Ringkasan Hasil Analisis Koefisien Kebolehpercayaan	
	Kajian Rintis	41
5.3	Ringkasan Hasil Analisis Koefisien Kebolehpercayaan	
	Kajian Sebenar	42
5.4	Taburan Responden Mengikut Jantina	43
5.5	Taburan Responden Mengikut Umur	44
5.6	Taburan Responden Mengikut Keturunan	45
5.7	Taburan Responden Mengikut Tahap Penguasaan IT	46
5.8	Taksiran Skor Min Bagi Bahagian II	47
5.9	Skor Min, Sisihan Piawai dan Keputusan Bagi Bahagian	
	Isi Kandungan Web	48
5.10	Purata Min Bagi Bahagian Isi Kandungan Web Mengikut	
	Jantina	50

5.11	Purata Min Bagi Bahagian Isi Kandungan Web Mengikut Tahap Penguasaan IT	50
5.12	Skor Min, Sisihan Piawai dan Keputusan Bagi Bahagian Menarik Minat	51
5.13	Purata Min Bagi Bahagian Menarik Perhatian Mengikut Jantina	52
5.14	Purata Min Bagi Bahagian Menarik Perhatian Mengikut Tahap Penguasaan IT	53
5.15	Skor Min, Sisihan Piawai dan Keputusan Bagi Bahagian Membantu Proses Pengajaran dan Pembelajaran	54
5.16	Purata Min Bagi Bahagian Membantu Proses Pengajaran dan Pembelajaran Mengikut Jantina	56
5.17	Purata Min Bagi Bahagian Membantu Proses Pengajaran dan Pembelajaran Mengikut Tahap Penguasaan IT	56



SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Rangka Kerja Mengumpul Data Bagi Mengetahui Pandangan Pelajar Terhadap Laman Web	6
4.1	Infostruktur Prototaip Laman Web	35
4.2	Jenis Struktur Organisasi Laman Web	38
5.1	Taburan Responden Mengikut Jantina	43
5.2	Taburan Responden Mengikut Umur	44
5.3	Taburan Responden Mengikut Keturunan	45
5.4	Taburan Responden Mengikut Tahap Penguasaan IT	46



PTAAUTHM
PERPUSTAKAAN TUNJ AMINAH

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Borang Soal Selidik	69
B	Hasil Kajian Rintis – Nilai Alpha Cronbach	74
C	Hasil Kajian Sebenar – Nilai Alpha Cronbach	77
D	Diskriptif Min	80
E	Contoh- Contoh Halaman Prototaip Laman Web	89
F	Borang Pengesahan Pensyarah	95



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU AMINAH

BAB I

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Apabila bercakap mengenai teknologi maklumat dan komunikasi (ICT), rata-rata seluruh masyarakat bandar dan desa mengetahuinya. Masing-masing mempunyai pandangan tersendiri mengenai era maklumat ini. Perkara yang paling sinonim dengan teknologi ini ialah penggunaan internet oleh pengguna dalam pelbagai perkara. Jika dilihat melalui ungkapan yang sering diperkatakan pada masa ini, iaitu satu komputer untuk satu keluarga menjelaskan lagi kenapa ICT penting dalam kehidupan masyarakat. Ledakan yang berlaku begitu pantas ini telah mengubah corak kehidupan masyarakat sama ada dalam bidang pengurusan, perniagaan, pengiklanan, pekerjaan dan sebagainya (Azwan & Rozita, 2002). Melalui perubahan ini, masyarakat dapat menjalani proses kehidupan dengan lebih baik lagi.

Corak pendidikan pada masa kini juga sudah banyak berubah jika dibandingkan dengan sepuluh tahun yang lampau selaras dengan perubahan corak kehidupan masyarakat. Pada masa sekarang proses pengintegrasian teknologi ICT dalam bidang pendidikan merupakan satu keperluan yang amat penting dan seharusnya diterapkan secara meluas dari semasa ke semasa (Mohamad Hisyam, 2001). Sebagai sebuah negara membangun, sistem pendidikan kita mestilah seiring dengan perkembangan semasa bagi memastikan kita tidak ketinggalan dalam bidang teknologi. Terdapat pelbagai kaedah pengajaran dan pembelajaran (P&P) yang

menggunakan ICT telah diamalkan bukan sahaja pada peringkat institut pengajian tinggi tetapi juga pada peringkat sekolah lagi (Siti Fatimah & Nor Sakinah, 2002).

World Wide Web atau lebih dikenali dengan laman web adalah sebahagian daripada komponen internet. Laman web yang dibina adalah satu laman yang mengandungi begitu banyak maklumat yang boleh dipaparkan oleh pelayar web dalam internet. Tujuan pembelajaran melalui laman web boleh tercapai disebabkan bahan pembelajaran ini disampaikan kepada individu melalui rangkaian komputer dan dipaparkan melalui pelayar web. Pembelajaran secara talian terus ini memberi kemudahan di mana bahan pembelajaran yang disimpan di dalam komputer pelayan sentiasa boleh dikemaskini, diakses oleh komputer pelanggan dan kandungannya dikawal oleh pembangun. Proses P&P melalui cara ini telah mengubah corak pengajaran dahulu iaitu daripada yang berpusatkan guru kepada berpusatkan pelajar (Ng Wai Kong, 2002).

1.2 Latar Belakang Masalah

Pendidikan telah lama diterima sebagai tonggak pembangunan ekonomi alaf baru. Pendidikan juga dilihat sebagai pemangkin kepada masyarakat berilmu dan berakhlak mulia. Kedatangan alaf baru yang disertai dengan ledakan ICT memberikan tekanan baru tentang perlunya perubahan-perubahan radikal dalam dunia pendidikan (CikguNet, 2002).

Peningkatan dalam penggunaan internet, laman web dan jaringan mewujudkan persekitaran pembelajaran baru yang lebih fleksibel dari segi masa, tempat, kaedah dan bahan pembelajaran, di samping mewujudkan lebih peluang untuk proses kolaborasi yang lebih meluas dalam proses pendidikan (Azwan & Rozita, 2002). Kurikulum sekolah lama telah dikemaskini dengan memasukkan aspek-aspek teknologi sebagai satu usaha untuk menyemai dan memupuk minat serta sikap yang positif terhadap perkembangan teknologi (Siti Fatimah & Nor Sakinah, 2002). Ia merupakan satu cabaran baru bagi sesebuah negara yang ingin melahirkan

masyarakat yang berilmu dan memastikan pembangunan negara mencapai matlamatnya.

Dengan mewujudkan ciri-ciri menarik dalam laman web yang seterusnya akan menarik minat pelajar terhadap pembelajaran, maka sudah tiba masanya ianya digunakan dengan meluas untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran (Ron Krysa, 1998). Tambahan pula kejayaan agenda e-pembelajaran kebangsaan banyak bergantung kepada pelaksanaan ICT di sekolah dan institusi pengajian tinggi.

1.3 Penyataan Masalah

Terdapat beberapa pendekatan baru cuba diperkenalkan di institusi pendidikan dalam usaha memperkenalkan aktiviti yang lebih menarik, bermakna dan menyeronokkan di dalam bilik darjah (CikguNet, 2002). Menyedari arus ICT yang semakin deras, Kementerian Pendidikan telah melaksanakan projek Sekolah Bestari (Abtar Kaur, 2002). Melalui program ini pendedahan kepada melatih guru-guru dan pelajar memahirkan diri dalam bidang teknologi maklumat lebih ditumpukan. Namun begitu, kekurangan bahan pengajaran dan pembelajaran tempatan menjadi kekangan dalam merealisasikan usaha ini (CikguNet, 2002). Oleh itu, usaha menggerakkan tenaga pengajar untuk menghasilkan bahan pengajaran dan pembelajaran (P&P) dengan cepat dan bermutu tinggi perlu ditekankan berasaskan kekuatan teknologi web.

Terdapat banyak pihak sedang berusaha untuk menghasilkan bahan e-pembelajaran seperti laman web (Jaya Kumar, 2002). Penilaian yang rapi perlu dilaksanakan oleh pentadbir atau guru untuk mencari bahan yang sesuai yang dapat meningkatkan pembelajaran pelajar. Dalam menilai bahan pembelajaran melalui web, beberapa faktor perlu dipertimbangkan. Antara faktor tersebut ialah isi kandungan, reka bentuk, tarikan dan keberkesanan kepada pelajar (Ron Krysa, 1998).

Sebagai seorang fasilitator kepada pelajar, adalah menjadi tanggungjawab pensyarah untuk memberikan proses pengajaran yang efektif serta mewujudkan suasana yang menggalakkan pelajar menjadi lebih inovatif dan kreatif dalam proses pembelajaran mereka. Selain daripada penyediaan bahan-bahan kuliah dan tutorial serta penyampaian kuliah berasaskan atau melalui laman web, pensyarah juga dapat menggalakkan pelajar mencari ilmu, melibatkan diri dalam perbincangan akademik serta menyumbang ilmu di dunia siber.

Dalam Jabatan Kejuruteraan Awam di politeknik seluruh Malaysia, terdapat mata pelajaran yang hampir sepenuhnya menggunakan komputer sebagai medium pengajarannya. Salah satu mata pelajaran yang dimaksudkan ialah mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan yang menggunakan perisian AutoCAD terkini dalam silibus pengajaran. Disebabkan politeknik kini masih lagi kekurangan komputer, masalah perkongsian komputer semasa proses pengajaran tidak dapat dielakkan (Affidah, 2003). Tanggapan awal ialah pelajar yang berkongsi komputer semasa proses pengajaran dilakukan menyebabkan mereka sukar memahami apa yang dipelajari kerana terpaksa berkongsi antara satu sama lain. Keadaan ruang makmal yang sempit dan padat menambahkan lagi ketidakselesaan dalam proses pembelajaran pelajar. Permasalahan ini memerlukan penyelesaian untuk memastikan mereka mendapat pembelajaran yang maksimum serta berkebolehan dalam mengendalikan perisian AutoCAD.

Berdasarkan pernyataan di atas, masalah kekurangan komputer dan keadaan ruang yang sempit ini dapat diatasi dengan menggunakan laman web sebagai medium dalam membantu proses pengajaran dan pembelajaran. Melalui laman web ini pelajar boleh belajar di mana-mana dan pada bila-bila masa sahaja.

1.4 Tujuan Kajian

Tujuan kajian ini adalah untuk menghasilkan produk laman web yang memberikan kesan efektif kepada pelajar dalam mempelajari teknik melukis pelan bangunan dengan menggunakan perisian AutoCAD2000 dalam proses pengajaran dan pembelajaran subjek Lukisan Kejuruteraan.

1.5 Objektif Kajian

Terdapat dua objektif utama kajian ini dijalankan. Dua objektif tersebut adalah:

- (i) Membangunkan laman web teknik melukis pelan bangunan dengan AutoCAD2000.
- (ii) Menguji laman web teknik melukis pelan bangunan dengan AutoCAD2000 kepada pelajar semester 2, Sijil Kejuruteraan Awam, politeknik seluruh Malaysia.

1.6 Soalan Kajian

Kajian ini dijalankan untuk menjawab beberapa persoalan seperti berikut:-

- (i) Sejauh manakah isi kandungan dalam laman ini mencukupi untuk tujuan pembelajaran pelajar mengenai teknik melukis pelan bangunan dalam perisian AutoCAD2000?
- (ii) Sejauh manakah laman web yang digunakan ini dapat menarik minat pelajar untuk mempelajari perisian AutoCAD2000 ini?
- (iii) Sejauh manakah laman yang digunakan ini dapat membantu meningkatkan lagi proses pembelajaran pelajar dalam perisian AutoCAD2000?

1.7 Batasan Kajian

Skop kajian ini dijalankan dengan mengumpul data-data serta maklumat daripada responden yang terdiri daripada pelajar semester dua, Sijil Kejuruteraan Awam dan tidak mengambil kira pelajar-pelajar daripada semester-semester lain. Ini kerana mereka merupakan pelajar yang sedang mengambil mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan di politeknik dan didedahkan mengenai cara melukis pelan bangunan dengan menggunakan perisian AutoCAD2000. Kajian ini juga terbatas kepada aspek-aspek yang hendak dikaji sahaja.

1.8 Kerangka Kerja

Kerangka kerja adalah meliputi ringkasan kerja untuk mendapatkan data bagi mengetahui pandangan pelajar terhadap laman web teknik melukis pelan bangunan dengan AutoCAD2000 dalam proses pengajaran dan pembelajaran subjek Lukisan Kejuruteraan. Ringkasan kerja ini ditunjukkan seperti dalam Rajah 1.1.



PTAAUTHM
PERPUSTAKAAN TEKNIK AMINAH

KAJIAN RINTIS (PILOT TEST)

Pengedaran Laman Web Dan Borang Penilaian

Pengumpulan Semula Borang Penilaian

Analisis Data Bagi Kajian Rintis

**PEMBETULAN DAN MENGEMASKINI KELEMAHAN YANG
DIPEROLEHI DARI KAJIAN RINTIS****PENILAIAN LAMAN WEB**

Pengedaran Laman Web dan Borang Penilaian

Pengumpulan Semula Borang Penilaian

Analisis Data

Rumusan dan Kesimpulan

Cadangan

Rajah 1.1 : Rangka Kerja Mengumpul Data Bagi Mengetahui Pendangan Pelajar Terhadap Laman Web

1.9 Definisi Istilah

Terdapat beberapa istilah yang perlu penjelasan yang lebih lanjut bagi memahami hala tuju kajian ini. Antaranya:

1.9.1 Laman Web

Laman web merupakan salah satu tapak *Uniform Resource Locator* atau URL iaitu sistem yang membentuk keseragaman rangkaian dalam internet (Zol Azlan & Rohani, 2001).

Laman web di dalam kajian ini merujuk kepada laman yang mengandungi teknik melukis pelan bangunan dengan menggunakan perisian AutoCAD yang menjadi salah satu komponen Lukisan Kejuruteraan.

1.9.2 Perisian AutoCAD2000

Merupakan perisian grafik yang digunakan dalam mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan yang wajib diambil oleh pelajar Jabatan Kejuruteraan Awam, politeknik seluruh Malaysia. Dalam laman web yang dimajukan, perisian AutoCAD2000 digunakan kerana selaras dengan perisian terbaru yang terdapat di politeknik.

1.9.3 Teknik Melukis Pelan Bangunan

Kaedah yang digunakan untuk melukis pelan bangunan daripada satu peringkat kepada peringkat seterusnya sehingga siap lukisan tersebut.

1.10 Rumusan

Tujuan kajian ialah untuk meninjau persepsi pelajar terhadap laman web yang mengandungi teknik melukis pelan bangunan menggunakan perisian AutoCAD2000 dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Terdapat tiga persoalan kajian yang perlu dijawab yang mana ditumpukan kepada tujuan kajian di atas. Kajian ini hanyalah dijalankan ke atas pelajar semester dua, Sijil Kejuruteraan Awam, politeknik seluruh Malaysia.



BAB II

SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan

Kajian ini bertujuan untuk menghasilkan produk laman web yang memberikan kesan efektif kepada pelajar dalam mempelajari teknik melukis pelan bangunan dengan menggunakan perisian AutoCAD2000 dalam proses pengajaran dan pembelajaran subjek Lukisan Kejuruteraan. Bab ini akan menerangkan keseluruhan kajian-kajian lepas yang berkaitan dengan tema penyelidikan ini. Di akhir bab ini terdapat ringkasan merujuk kepada kajian yang telah dilakukan.

2.2 Definisi Pembelajaran Melalui Web

Definisi pembelajaran melalui laman web sering kali berubah-ubah mengikut kemajuan teknologi pada masa kini. Menurut Jaya Kumar (2002), pembelajaran melalui web adalah sebarang pengajaran dan pembelajaran melalui laman yang dibina dalam rangkaian elektronik seperti *LAN*, *WAN* dan Internet untuk penyampaian isi kandungan, interaksi ataupun pemudahcaraan.

Menurut Haslinda *et. al.* (2002) pula, pembelajaran melalui laman web adalah merupakan suatu bentuk penyampaian berasaskan *hypermedia* yang dihimpunkan

RUJUKAN

Abtar Kaur, 2002. *Multimedia dan Internet Dalam Peningkatan Pemikiran Pelajar*.
Kuala Lumpur : Universiti Malaya

Affidah Mardziah Mukhtar (2003). *Sesi Temu Bual*. Kota Bharu : Politeknik Kota
Bharu

Ahmad Esa (2001). *Etika Profesional Dalam Pengurusan Usahawan : Satu
Analisis*. Kajian Lapangan Seminar Kebangsaan Sosio-ekonomi dan IT,
Alor Setar :Universiti Utara Malaysia

Azwan & Rozita (2002). *Penggunaan Media Elektronik Sebagai Perantaraan
Pembelajaran : Kesan Dalam Pengajaran dan Pembelajaran*. Universiti
Malaysia Serawak.

<http://www.elearning.unimas.my/articles/archives/000011.html#000011>

[2002, 14 Ogos]

Baharuddin Aris, Rio Sumarni Shariffudin & Manimegalai Subramaniam (2002).
Reka Bentuk Perisian Multimedia. Skudai : Universiti Teknologi Malaysia

CikguNet (2002). *Perihal CikguNet*.

<http://cikgu.net/malay/sepintaslalu/perihal.php3> [2002, 23 Dis]

Haslinda Abu Hassan, Wan Zah Wan Ali & Hajar Nordin (2002). *Pendidikan Jarak
Jauh Melalui World Wide Web Dan Peranannya Dalam Membentuk
Masyarakat Sejagat Yang Berlimu*. Serdang : Fakulti Pengajian Pendidikan,
Universiti Putra Malaysia.

Jamalluddin Harun, Baharuddin Aris & Zaidatun Tasir (2001). *Pembangunan
Perisian Multimedia; Satu Pendekatan Sistematis*. Kuala Lumpur: Venton
Publishing

Jaya Kumar, 2002. *Aplikasi 'E-Learning' dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah-sekolah Malaysia: Cadangan Perlaksanaan Pada Senario Masa Kini*. Pasukan Projek Rintis Sekolah Bestari, Bahagian Teknologi Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia.
<http://www.moe.edu.my/smartschool/newweb/Seminar/kkerja8.htm> [2002, 23 Dis]

Laurillard D. (1991). *Principles for Computer-based Software Design for Language Learning in Computer Assisted Language Learning* :Swets & Zeitlinger (4/3) MS 141-152

Ng Wai Kong (2002). *ICT Dan Pengajaran*. Pulau Pinang : Pusat Teknologi Pengajaran dan Multimedia. Universiti Sains Malaysia.

Malisa Othman (2002). *Penggunaan Laman Web Di Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Subjek Pelancongan Rekreasi (H310): Satu Tinjauan Di Kalangan Pelajar Pengurusan Pelancongan, Politeknik Johor Bahru*. Batu Pahat: Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn. (unpublished).

Masreta Mohd. Basri (2001). *Kajian Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran Melalui Teknologi Maklumat dan Multimedia (Kes Meninjau Tahap Penguasaan Pensyarah dan Penerimaan Pelajar Di Politeknik Shah Alam)*. Batu Pahat: Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn. (unpublished).

Mohamad Najib Abd. Ghafar (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.

Mohamad Hisyam Mohd. Hashim (2001). *P&P Berasaskan Web Lebih Berkesan*. Berita Harian [26 Sept 2001].

Mohd Majid Konting (1994). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohd Salleh Abu dan Zaidatun Tasir (2001). *Pengenalan Kepada Analisis Data Berkomputer SPSS 10.0*. Kuala Lumpur: Venton Publishing.

Mokhtar Ahmad (2000). *Teknologi Maklumat*. Kuala Lumpur : Seribu Dinar.

Naim Hj Ahmad (1996). *Pengenalan Kepada Teknologi Pendidikan*. Serdang : UPM

Noor Suriani Nazrudin (2000). *Penglibatan Pelajar Dalam Kegiatan Kokurikulum Sukarela : Satu Tinjauan Di Institut Teknologi Tun Hussein Onn. ITTHO*. Batu Pahat: Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn. (unpublished).

Phillips R. (1997). *The Developer's Handbook to Interactive Multimedia*. London: Kogan

Ron Krysa (1998). *Factors Affecting the Adoption and Use of Computer Technology in Schools*. Educational Communications and Technology : University of Saskatchewan.
<http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/krysa/ron.htm>
 [2002, 23 Dis]

Shamsuri Bin Mohd. Yusoff (2002). *Pelajar-Pelajar Alaf Baru Mesti Kuasai Teknologi Maklumat*.
<http://members.xoom.com/shamsurie/> [2002, 23 Dis]

Siti Fatimah Mohd. Yasin & Nor Sakinah Mohamad (2002). *Pengajaran dan Pembelajaran Bantuan Komputer*. Nota Kuliah. Kuala Lumpur: Universiti Kebangsaan Malaysia.

USM (1999). *Penggunaan Laman Web Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran*.
<http://www.hbp.usm.my> [23 Dis 2002.]

Wiseman, D.C. (1999). *Research Strategies for Education*. United State : ITP

Zol Azlan Hamidin & Rohani Sulaiman (2001). *Bagaimana Internet Berfungsi*.
Petaling Jaya : Pearson Education Malaysia

