

KE ARAH PEMBANGUNAN E – MODUL PENGAJARAN DAN
PEMBELAJARAN: SATU TINJAUAN PROGRAM LATIHAN PERISIAN
BLACKBOARDS TERHADAP PENSYARAH KUiTTHO

ROSIDA BINTI AHMAD

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

SEPTEMBER, 2002

PENGHARGAAN

Syukur, Alhamdulillah kerana dengan limpah kurniaNya dapat saya menyiapkan Projek Sarjana ini. Di kesempatan ini, saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih saya kepada mereka yang telah banyak berjasa kepada saya dalam usaha menyiapkan kajian ini.

Pertama sekali saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada Dr Hj Jailani Mohd Yunos, Ketua Jabatan di Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional selaku pembimbing, di atas nasihat dan bimbingan yang telah diberikan. Terima kasih juga diucapkan kepada Encik Mohd Izam Ghazali, Ketua Pusat, Pusat Pembangunan Pengajaran dan Pembelajaran serta Encik Ghazali Spahat, pensyarah di Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional di atas segala tunjuk ajar dan kerjasama yang telah diberikan. Kepada pensyarah – pensyarah dari semua jabatan yang terlibat, saya juga ingin mengucapkan ribuan terima kasih.

Terima kasih juga diucapkan kepada suami tersayang, Arman M.Ali, ayahanda Ahmad, bonda Siti Badariah, abah, emak, anakanda Muhammad Raziq serta keluarga yang telah memberi sokongan, dorongan serta semangat dalam usaha saya meneruskan perjuangan ini.

Akhir sekali kepada rakan – rakan seperjuangan, terima kasih di atas budi kalian semua.

Terima Kasih.

Rosida Binti Ahmad
September, 2002

ABSTRAK

Kajian ini bertajuk '*Ke Arah Pembangunan E-Modul Pengajaran Dan Pembelajaran : Satu Tinjauan Latihan Perisian Blackboard5 Terhadap Pensyarah KUiTTHO*'. Di antara objektif kajian ini adalah untuk mengenalpasti keberkesanan dan kekangan latihan perisian Blackboard5 kepada pensyarah bagi membangunkan e-modul untuk semua matapelajaran selaras dengan perlaksanaan *e-learning* KUiTTHO pada masa hadapan. Kajian ini menggunakan dua jenis sumber data iaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperolehi menerusi borang soal selidik yang diedarkan kepada responden sementara data sekunder adalah data yang diperolehi seperti melalui pembacaan jurnal, kertas kerja seminar atau artikel yang diperolehi melalui internet. Sampel kajian terdiri daripada pensyarah yang pernah mengikuti latihan perisian dan fasilitator latihan tersebut. Data dianalisis dengan menggunakan program *Statistical Package For Social Science (SPSS)* versi 10. Hasil kajian mendapati bahawa latihan perisian Blackboard5 adalah perlu diikuti oleh setiap pensyarah. Latihan ini amat memberi manfaat kepada pensyarah kerana ia bukan sahaja dapat meningkatkan tahap pengetahuan dan kemahiran mereka tetapi ia juga mendedahkan diri mereka kepada perkembangan teknologi yang boleh diaplikasikan di dalam usaha meningkatkan mutu proses pengajaran dan pembelajaran di KUiTTHO. Hasil kajian menunjukkan terdapat halangan yang jika tidak di atasi akan menggagalkan usaha seterusnya perlaksanaan *e-learning* dan pembangunan e-modul keseluruhannya. Kekurangan kemudahan makmal komputer dan ketiadaan kursus dalam aspek rekabentuk pembelajaran yang bercorak interaktif merupakan faktor penting hasil dapatan kajian. Di antara cadangan hasil daripada dapatan kajian adalah pihak KUiTTHO perlu menambah peruntukan bagi menyediakan infrastruktur bagi kemudahan makmal komputer yang lengkap dan bersesuaian dengan konsep *e-learning*.

ABSTRACT

This study entitled '*Towards Teaching And Learning E – Module Development : A Study On Blackboard5 Software Training Among KUiTTHO's Lecturers.*' Among the objectives of this study is to determine the effectiveness and constraints of the Blackboard5 software training among the lecturers in order to develop e-module for every subject towards implementation of e-learning in KUiTTHO. In gathering the information for this study, two types of research techniques have been adopted which is primary data and secondary data. Primary data gathered through the questionnaire which have been distributed to the respondent. Meanwhile, secondary data gathered from the reading of journals, seminar's working paper and article from the internet. Sample for study were lecturers who have attended the training and the facilitators of the training. The data is analysed using Statistical Package For Social Science (SPSS) programme version 10. From the research, it can be concluded that Blackboard5 software training is needed for the lecturer. Through this training, they can gain a lot of benefit. They can increase not only their skills and knowledge but also expose themselves to the technology development, which can be applied to enhance the quality of teaching and learning process. Analysis from the study shows, there are constraints which can fail e-learning implementation and e-module development effort. In this study, lack of computer labs amenity and course on interactive learning design are the most important findings. Some recommendation are put, for example, KUiTTHO should increase their budget to provide a complete infrastructure and computer lab facility which is applicable to the e-learning concept.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	JUDUL	i
	PENGAKUAN	ii
	PENGHARGAAN	iii
	ABSTRAK	iv
	ABSTRACT	v
	KANDUNGAN	vi
	SENARAI JADUAL	x
	SENARAI RAJAH	xi
I	PENDAHULUAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	2
	1.3 Pernyataan Masalah	4
	1.4 Objektif Kajian	6
	1.5 Persoalan Kajian	7
	1.6 Kepentingan Kajian	7
	1.7 Skop Dan Batasan	8
	1.8 Definisi Istilah	8
	1.8.1 Pembelajaran Berasaskan Web	9
	1.8.2 E – Modul	9
	1.8.3 Blackboard5	9
	1.8.4 Pensyarah	10
	1.8.5 KUiTTHO	10

II SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan	11
2.2 Model Kajian	12
2.2.1 Model Reeves & Reeves	12
2.2.2 Model – Model Lain	14
2.3 Keperluan Latihan Terhadap Individu	16
2.4 Latihan Berasaskan Web	18
2.4.1 Kebaikan Latihan Berasaskan Web	19
2.5 Pembelajaran Melalui Laman Web	21
2.5.1 Penggunaan Web Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran	23
2.5.2 Ciri – Ciri Web Dalam Membantu Pengajaran Dan Pembelajaran	25
2.5.3 Aspek Pedagogi Laman Web	28
2.5.4 Kriteria Dalam Menilai Maklumat Di World Wide Web	30
2.5.5 Kelebihan Pengajaran Dan Pembelajaran Berasaskan Web	31
2.5.6 Kekurangan Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Berasaskan Web	33
2.6 E - Learning	34
2.6.1 Pengenalan	34
2.6.2 Konsep E – Learning	34
2.6.3 Perlaksanaan E - Learning	35
2.6.4 Perisian Blackboard5	37
2.6.5 Halangan – Halangan Ke Arah Perlaksanaan E – Learning	38
2.7 Rumusan	40

III METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan	42
3.2 Rekabentuk Kajian	42

3.3	Sumber Data	43
3.3.1	Data Primer	43
3.3.2	Data Sekunder	44
3.4	Populasi	44
3.5	Sampel Kajian	44
3.6	Pemilihan Sampel	45
3.7	Instrumen Kajian	45
3.8	Kajian Rintis	46
3.9	Kaedah Analisis Data	47
3.10	Batasan Kajian	47
3.11	Andaian	48
IV	ANALISIS, PERBINCANGAN DAN DAPATAN KAJIAN	
4.1	Analisis Data	49
4.1.1	Bahagian B – Mengenalpasti Keperluan Mengikuti Latihan perisian Blackboard5	50
4.1.2	Bahagian C – Pengetahuan Responden Tentang Pembelajaran Berasaskan Web	53
4.1.3	Bahagian D – Mengenalpasti Kekerapan Mengakses Blackboard5 Di Kalangan Pensyarah	54
4.1.4	Bahagian E – Faktor – Faktor Responden Menggunakan Perisian Blackboard5	56
4.1.5	Bahagian F – Masalah Dalam Pembangunan E – Modul	57
4.2	Dapatan Kajian	60
4.2.1	Faktor Yang Menyebabkan Latihan Membangunkan E –Modul Diperlukan	60
4.2.2	Tahap Penggunaan Blackboard5 Di Kalangan Pensyarah	61
4.2.3	Faktor – Faktor Penggunaan Perisian Blackboard5	62
4.2.4	Masalah – Masalah Dalam Pembangunan E – Modul	62

V CADANGAN DAN KESIMPULAN

5.1	Cadangan	64
5.1.1	Meningkatkan Kemudahan Di KUiTTHO	65
5.1.2	Menambah Program Latihan	66
5.1.3	Perluaskan Hak akses Blackboard5	66
5.1.4	Mewujud Dan Melaksanakan Pelan Pembangunan E – Learning	67
5.1.5	Kesederan Oleh Semua Pihak	67
5.2	Kesimpulan	68
	Rujukan	69
	Lampiran	76



SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Skala Pemeringkatan Likert	46
4.1	Keperluan latihan perisian Blackboard5	50
4.2	Individu yang memperolehi faedah latihan Blackboard5	51
4.3	Faedah mengikuti latihan perisian Blackboard5	52
4.4	Pengetahuan responden tentang PBW	53
4.5	Waktu responden mengakses perisian Blackboard5	54
4.6	Kekerapn responden menggunakan perisian Blackboard5	55
4.7	Faktor – faktor responden menggunakan perisian Blackboard5	56
4.8	Halangan dalam membangun e-modul	58

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Model – model kajian	15
2.2	Integrasi kaedah laman web dengan kaedah Kuliah	29
4.1	Latihan dapat memberi kepuasan kerja	52
4.2	Kekerapan menggunakan perisian Blackboard5 dari pukul 5 petang hingga 10 malam.	54
4.3	Menggunakan Blackboard5 untuk menerbitkan nota	57
4.4	Penyediaan nota interaktif mengambil masa yang lama.	59
4.5	Kekerapan mengakses perisian Blackboard5	61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Perkembangan teknologi moden dan penggunaan maklumat berperantaraan komputer semakin berkembang luas di Malaysia. Hasrat kerajaan untuk mempertingkatkan penggunaan teknologi canggih ini di kalangan rakyat Malaysia telah disambut baik oleh semua lapisan masyarakat.

Menurut Siti Fatimah dan Nor Sakina (2001), corak pendidikan masa kini telah banyak berubah jika dibandingkan dengan sepuluh tahun yang lampau. Perkembangan teknologi maklumat telah membawa implikasi yang besar kepada pelbagai bidang kehidupan masyarakat termasuklah pendidikan. Persaingan masyarakat dunia yang lebih hebat dalam abad ke-21 dan perubahan daripada era masyarakat industri kepada era masyarakat bermaklumat menimbulkan cabaran baru kepada institusi pendidikan. Beberapa perubahan dalam pendekatan proses pengajaran dan pembelajaran berlaku.

Strategi menggunakan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran telah banyak digunakan oleh institusi - institusi pendidikan terutama di institusi pendidikan tinggi (Yusup, 1997). Bagaimanapun, senario yang sama akan melanda situasi pendidikan di peringkat sekolah. Misalnya di kebanyakan sekolah, pengajaran matematik dan pengajian komputer akan menggunakan komputer; mungkin menggunakan beberapa baris komputer mikro atau terminal yang berkongsi waktu. Kelas Sains juga akan menggunakan komputer, bukan sahaja untuk pengajaran asas, tetapi juga untuk tujuan mengira dan membuat simulasi mengenai situasi makmal (Fred & Henry, 1994).

Kepesatan perkembangan teknologi maklumat dan penerimaan global penggunaannya dalam pelbagai bidang, termasuk pendidikan, telah meningkatkan tahap penggunaan teknologi tersebut. Penggunaan Internet, khususnya WWW/web yang boleh diakses oleh masyarakat dunia tanpa batas menyediakan pelantar pendidikan global yang lebih menyeluruh dan bermakna sekiranya ia digunakan berlandaskan falsafah dan pendekatan pendidikan yang betul dan berkesan.

1.2 Latar Belakang Masalah

Salah satu hasrat Malaysia dalam Wawasan 2020 adalah untuk menjadikan Malaysia sebuah negara maju. Salah satu faktor ke arah menjadi sebuah negara maju ialah melalui perkembangan yang pesat dalam bidang sains dan teknologi. Justeru itu, penguasaan sains dan teknologi di sekolah serta di intitusi pengajian tinggi di Malaysia perlu dipertingkatkan.

Ledakan teknologi maklumat (IT) meletus di mana - mana sepanjang masa. Tanpa mengira waktu dan tempat, evolusinya seakan – akan tidak terhenti. Mula –

mula dari segi telekomunikasi, peralatan audio dan video, komputer dan sebaginya, semuanya mengalami evolusi yang begitu pantas. Namun IT pada pandangan masyarakat lebih tertumpu kepada komputer jika dibandingkan dengan peranti – peranti lain seperti yang dinyatakan di atas. Ketika komputer mula diperkenalkan dahulu, seawal tahun 80-an, penggunaanya lebih menjurus kepada permainan kanak – kanak serta kerja – kerja penaipan data di pejabat dan tidak lebih daripada itu.

Dari pembacaan melalui laman web <http://jalalmpc.tripod.com/elearning.htm> mendapati, sejak perkakasan IT yang lain dimajukan, terutamanya dalam bidang komunikasi data, komputer tidak hanya difokuskan kepada kegunaan di pejabat ataupun rekreasi sahaja, tetapi lebih dari itu. Pengkomersialan internet, penghasilan rangkaian komunikasi data yang lebih selamat, pengenalan *LAN (Local Area Network), WAN (Wide Area Network)* dan pemajuan teknologi penyampaian data dari analog ke digital telah menyebabkan teknologi IT jauh ke hadapan.

Begitu juga dengan perkakasan komputer yang semakin berteknologi tinggi serta boleh di dapati dengan harga yang berpatutan. Kepesatan IT ini telah mempengaruhi iklim ataupun atmosfera kemodenan sedunia. Semuanya tidak mahu ketinggalan. Semua sektor ingin mempelajari serta mengkaji apa yang boleh disumbangkan serta penyumbangan yang boleh dilakukan dalam IT sendiri. Dari sektor perubatan, ekonomi, perkapalan, astronomi, harta tanah, pendidikan dan sebagainya, semuanya ketika ini berlandaskan IT. Pendidikan amnya mengalami perubahan yang sangat ketara. Bermula dengan penggunaan papan hitam secara tradisional di sekolah, kemudian beralih kepada papan putih, kemudian ke alatan seperti '*Overhead Projector*' dan seterusnya yang terkini pembelajaran secara talian terus (*on-line*) atau e – pembelajaran (*e – learning*), (<http://jalalmpc.tripod.com/elearning.htm>).

Sejajar dengan perkembangan teknologi, maka terhasilah produk – produk yang baru dan canggih. Produk – produk ini boleh diaplikasikan di dalam penyampaian pengajaran di sekolah dan juga institusi pengajian tinggi di negara kita. Persoalannya, sejauhmanakah kesediaan para guru dan pensyarah dari aspek - aspek seperti pengetahuan, kemahiran dan persediaan kos dalam menghadapi perkembangan baru yang terus bergerak maju.

Dalam dunia pendidikan, proses pengajaran dan pembelajaran adalah suatu proses yang begitu penting. Melalui pengajaran para pelajar akan dapat belajar dan memahami sesuatu perkara yang baru. Dengan adanya pengajaran yang berkesan pelajar dengan mudah akan dapat memahami suatu topik yang diajarkan. Pengajaran yang berkesan akan dapat dilakukan oleh seseorang pensyarah jika ia mahir dalam bidang yang berkaitan dengannya dan kemahiran pensyarah pula ada kaitannya dengan kursus atau latihan yang diikuti.

Namun demikian, adakah latihan yang diikuti itu benar – benar memberi faedah kepada organisasi dan adakah apa yang mereka perolehi itu telah dipraktikkan? Oleh yang demikian, kajian ini akan melihat mengapa sesebuah organisasi itu perlu melatih kakitangan mereka dan apakah faedah yang diperolehi daripada latihan yang telah diikuti.

1.3 Pernyataan Masalah

Di Malaysia, pendidikan telah diterima sebagai tonggak kepada pembangunan ekonomi. Ia juga dilihat sebagai pemangkin kepada masyarakat yang berilmu dan berakhhlak mulia. Kedatangan alaf baru yang disertai dengan ledakan teknologi komunikasi dan maklumat memberikan tekanan yang baru tentang perlunya perubahan – perubahan radikal dalam dunia pendidikan.

Sejajar dengan perubahan itu, beberapa pendekatan baru cuba diperkenalkan di institusi pendidikan dalam usaha memperkenalkan aktiviti yang lebih menarik, bermakna dan menyeronokkan di dalam bilik darjah. Dengan itu, proses pengajaran dan pembelajaran juga turut berubah. Sumber pengajaran tidak hanya bergantung kepada buku teks sahaja, tetapi juga telah bertukar kepada talian berdasarkan web dan internet. Lantas memulakan era pembelajaran elektronik (<http://www.cikgu.net.my/malay/sepintaslalu/perihal.php3>).

Tugas sebagai seorang pensyarah di zaman ledakan IT ini menuntut mereka menjadi lebih peka dengan kemajuan teknologi yang melibatkan bidang tugas mereka. Mereka perlu menyedari apakah perubahan yang perlu dilakukan sejajar dengan perubahan teknologi persekitaran. Mereka juga haruslah menyedari strategi pengajaran dan pembelajaran baru yang diperlukan dalam perubahan persekitaran kerja yang pantas di mana ia melibatkan tugas –tugas baru. Bagi melaksanakan tugas – tugas baru ini, mereka perlu menjadi lebih bermotivasi dan bersedia untuk mempelajari kemahiran yang baru, lebih cekap dalam berfikir secara kritikal dan mahir dalam menggunakan peralatan yang digunakan semasa menjalankan tugas. Apakah langkah – langkah pasti yang perlu dilakukan dalam menyediakan para pendidik bagi menghadapi segala macam tekanan alaf baru untuk merealisasikan harapan negara, ibu bapa, para pelajar serta institusi di mana mereka berkhidmat?

Oleh itu usaha menggerakkan tenaga pengajar untuk menghasilkan pengajaran dan pembelajaran (P & P), dengan cepat dan bermutu tinggi perlu ditekankan kepada teknologi berdasarkan web.

Sebagai sebuah Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) di negara ini, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) turut tidak mahu ketinggalan dalam arus teknologi maklumat ini. Untuk meningkatkan tahap kemahiran para pensyarah, KUiTTHO menerusi Pusat Pembangunan Pengajaran dan Pembelajaran menganjurkan perisian Blackboard5 sebagai pendekatan awalnya untuk

membangunkan e – modul bagi setiap matapelajaran ke arah perlaksanaan e – learning keseluruhannya. Melalui kursus ini, para pensyarah akan didedahkan dengan penggunaan perkhidmatan pembelajaran berasaskan web menerusi perisian Blackboard5.

1.4 **Objektif Kajian**

Objektif kajian ini adalah untuk:

- a) mengenalpasti keperluan latihan perisian Blackboard5 kepada pensyarah KUiTTHO untuk membangunkan e – modul pengajaran dan pembelajaran
- b) mengenalpasti tujuan penggunaan perisian Blackboard5 di kalangan pensyarah.
- c) mengenalpasti tahap penggunaan perisian Blackboard5 di kalangan pensyarah yang telah mengikuti kursus tersebut.
- d) mengenalpasti masalah pembangunan e – modul berasaskan perisian Blackboard5 yang bersifat interaktif.

1.5 Persoalan Kajian

Hasil daripada kajian ini dijangka akan dapat menjawab persoalan - persoalan di bawah ini:

- a) Apakah faktor yang menyebabkan sesuatu latihan membangunkan e – modul itu perlu diadakan?
- b) Apakah faedah yang diperolehi melalui latihan yang diikuti?
- c) Apakah tujuan menggunakan perisian Blackboard5?
- d) Sejauh manakah tahap penggunaan perisian Blackboard di kalangan pensyarah KUiTTHO?
- e) Apakah masalah – masalah di dalam membangunkan e – modul berdasarkan perisian Blackboard5 yang bersifat interaktif?

1.6 Kepentingan Kajian

Perisian Blackboard5 digunakan sebagai perisian utama dalam pembangunan e – modul dapat memberikan peluang kepada pensyarah untuk menyampaikan bahan – bahan pengajaran secara talian terus. Antara kemudahan lain adalah seperti mengendalikan ujian, kuiz secara *on – line* dan berkomunikasi dua hala di antara pensyarah dan pelajar dalam membincangkan semua aspek pengajaran dan pembelajaran. Justeru kajian ini meninjau akan keperluan latihan perisian Blackboard5 di kalangan pensyarah dalam usaha untuk menjadikan diri mereka seorang yang mahir dalam pembangunan e – modul yang berkesan. Kajian ini juga

meninjau adakah latihan yang telah mereka perolehi dapat membantu dalam membangunkan e – modul yang mantap dan berkesan seterusnya memberi manfaat kepada mereka dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran seterusnya menjayakan perlaksanaan *e – learning* keseluruhan di peringkat universiti.

1.7 Skop Dan Batasan

Terdapat beberapa perkara yang membataskan kajian ini. Ia termasuklah:

- a) Penggunaan perisian Blackboard5 ini hanya dapat dilakukan mengikut masa makmal komputer di KUiTTHO dibuka.
- b) Kajian ini dijalankan terhadap pensyarah yang pernah mengikuti latihan berkaitan dengan perisian Blackboard5 sahaja. Oleh yang demikian, hasil daripada kajian ini hanya dapat menggambarkan pandangan para pensyarah di sini.

1.8 Definisi Istilah

‘Ke Arah Pembangunan E – Modul Pengajaran Dan Pembelajaran: Satu Tinjauan Program Latihan Perisian *Blackboard5* Terhadap Pensyarah KUiTTHO’

1.8.1 Pembelajaran Berasaskan Web

Pembelajaran secara talian terus yang boleh diakses melalui internet. Bahan pengajarannya disimpan di dalam komputer pembangun dan boleh dikemaskini.

1.8.2 E – Modul

Menurut Mohd Izam Ghazali (2002), e – modul adalah bahan – bahan pembelajaran secara talian terus yang mempunyai ciri – ciri interaktif.

1.8.3 Blackboard5

Ia merupakan perisian pembelajaran elektronik yang meliputi sistem pengurusan kursus dan subjek, komuniti kampus secara talian terus dan memenuhi ciri – ciri sebuah pembelajaran elektronik (Nooraza Othman, 2001). Di dalam kajian ini, Blackboard5 merupakan perisian yang digunakan sebagai alat pengajaran dan pembelajaran di KUiTTHO. Maklumat mengenainya boleh diakses melalui laman web.

1.8.4 Pensyarah

Pensyarah di sini adalah merujuk kepada pensyarah KUiTTHO yang pernah mengikuti latihan berasaskan perisian Blackboard5.

1.8.5 KUiTTHO

Merupakan sebuah institusi pengajian tinggi awam yang terletak di Parit Raja, Batu Pahat, Johor. Ia adalah singkatan kepada Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.



PTTA UTM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB II

SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan

Dalam era globalisasi dan teknologi maklumat ini, pengajaran dan pembelajaran menggunakan internet dapat bertindak sebagai pemangkin kepada pembelajaran yang berkesan. Satu pendekatan yang dikenalpasti boleh membantu proses ini ialah pengajaran dan pembelajaran melalui elektronik atau *e-learning*. Untuk melaksanakan *e – learning* pelbagai persiapan perlu dilakukan sama ada dari segi kemudahan prasarana ataupun individu yang terlibat dalam melaksanakannya. Dalam melaksanakan *e – learning*, kemudahan yang sepatutnya ada seperti makmal komputer perlu diberikan perhatian. Individu yang terlibat juga perlu memastikan mereka mempunyai pengetahuan untuk menyediakan bahan pengajaran melalui elektronik.

2.2 Model Kajian

Model kajian adalah merujuk kepada kajian yang pernah dijalankan oleh individu – individu tertentu yang berkaitan dengan tajuk kajian yang dijalankan.

2.2.1 Model Reeves & Reeves (1997)

Model cadangan Reeves & Reeves (1997) dalam Baharuddin (2000), menekankan kepada beberapa unsur penting yang perlu diambilkira dalam menyampaikan bahan pengajaran melalui web. Terdapat beberapa perkara penting yang terdapat di dalam modelnya iaitu:

a) Falsafah Pedagogi

Falsafah pedagogi yang ditekankan di sini adalah pendekatan objektif dan konstruktif. Pendekatan objektif merujuk kepada proses pembelajaran mengikut susunan tajuk, aras pengetahuan disusun mengikut kesukaran, diikuti dengan penilaian di peringkat akhir. Pendekatan konstruktif pula menekankan tentang proses pembinaan ilmu pengetahuan oleh pelajar berdasarkan pengalaman yang lepas.

b) Teori Pembelajaran

Model ini juga mengambilkira teori pembelajaran yang diaplikasikan dalam membangunkan perisian. Ini adalah kerana peranan teori pembelajaran adalah penting dalam menghasilkan pembelajaran yang berkesan dan bermakna.

c) Orientasi Tugas

Secara tradisi, pelajar lebih didedahkan kepada proses pengajaran yang disediakan oleh guru. Pembelajaran melalui web seharusnya direkabentuk di mana pelajar berkebolehan mempersempahkan kemahiran, pengetahuan dan sikapnya dalam proses pembelajaran.

d) Sumber Motivasi

Pembelajaran melalui web merupakan sumber motivasi pelajar dalam proses pembelajaran dengan adanya beberapa unsur utama iaitu grafik, teks, animasi, video dan antara muka yang mesra pengguna yang menjadikan suasana pembelajaran lebih menarik.

e) Peranan Guru

Peranan guru dalam pembelajaran melalui web bukan lagi sebagai penyampai maklumat. Pelajar lebih mempunyai peranan utama dalam menghasilkan suasana pembelajaran yang berkesan seperti menilai maklumat, menyusun maklumat, membina pengetahuan dari pelbagai perspektif dan mempersempangkan pengetahuan baru yang bermakna.

f) Strategi Pembelajaran Kolaborasi

Pembelajaran secara kolaboratif adalah suatu pendekatan pembelajaran di mana pelajar bekerjasama dalam mencapai matlamat pengajaran dan melibatkan interaksi sosial antara kumpulan.

g) Sokongan Metakognitif

Sokongan metakognitif membantu pelajar daripada menyelesaikan masalah yang kompleks. Melalui pembelajaran berdasarkan web, sokongan metakognitif ini boleh didapati melalui proses pencarian maklumat yang berkaitan dengan tajuk yang diajar.

2.2.2 Model – Model Lain

Model cadangan El Tigi dan Branch (1997) lebih menekankan tentang rekabentuk persekitaran pembelajaran yang merangkumi interaksi, kawalan pengguna dan maklumbalas sebenar. Terdapat tiga elemen yang dicadangkan iaitu elemen web, teori dan aplikasi. Setiap elemen terbahagi kepada beberapa bahagian. Terdapat tujuh pendekatan elemen web iaitu menganalisis situasi, mengenalpasti kandungan, menerangkan cadangan, menyusun konteks pembelajaran, memilih strategi dan lokasi sumber maklumat. Pendekatan yang dicadangkan adalah lebih kepada strategi penghasilan tapak web yang berkualiti (Baharuddin , 2000).

Brown (1997) mencadangkan beberapa ciri yang perlu diambilkira dalam menghasilkan suasana pembelajaran melalui web yang efektif. Antara ciri yang

Rujukan

- Abdullah Mohd Sarif ,Mohd Arif Hj Ismail & Rosnaini Hj Mahmud (2000). Pembangunan Perisian Multimedia Interaktif Geografi dalam Razman Man & Yusup Hashim.(2000). *Potensi Dan Cabaran Pembelajaran Maya Dan Elektronik*. Kertas Kerja Konvensyen Teknologi Pendidikan Ke 13, Kuala Lumpur: Persatuan Teknologi Pendidikan Malaysia. m.s 61 – 62
- Abd Latif Haji Gapor (2000). *Integrasi Dan Aplikasi Laman Web Dalam Perlaksanaan Kursus Teknologi Pendidikan Di Peringkat Pengajian Tinggi*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Ahmad Atory Hussain (1986).*Tingkahlaku Organisasi Dalam Pengurusan Moden*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ahmad Mahdzan Ayob (1997). *Kaedah penyelidikan Sosioekonomi*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Baharuddin Aris, Jamalludin Haji Harun, Noraffandy Yahaya, dan Zaidatun Tasir (2000), *Teknologi Pendidikan Dari Yang Tradisi Kepada Yang Terkini*. Johor: Universiti Teknologi Malaysia
- Baharuddin Aris, Mohamad Bilal Ali & Muhamad Kasim Basir, (2000). *Pembelajaran Fizik Secara Kolaboratif Menggunakan Laman Web dan Internet*. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia

Bostock (1997). Ciri – Ciri Web Dalam Membantu Pengajaran Dan Pembelajaran dalam Baharuddin Aris, Noraffandy Yahaya, Jamalludin Haji Harun dan Zaidatun Tasir (2000). *Teknologi Pendidikan – Dari Yang Tradisi Kepada Yang Terkini*. Skudai :Universiti Teknologi Malaysia. m.s 166 - 167

Brown (1997). Telekomunikasi Dalam Pendidikan : Pembelajaran Melalui Web Dan Sistem Telesidang dalam Baharuddin Aris, Noraffandy Yahaya, Jamalludin Haji Harun dan Zaidatun Tasir (2000). *Teknologi Pendidikan – Dari Yang Tradisi Kepada Yang Terkini*. Skudai: UTM. m.s166

Burns,A.C & Bush,R.F (1998). *Marketing Research : An Applied Orientation.*2nd Edition United States: Prentice – Hall Inc.

Clark (1996) Telekomunikasi Dalam Pendidikan : Pembelajaran Melalui Web Dan Sistem Telesidang dalam Baharuddin Aris, Noraffandy Yahaya, Jamalludin Haji Harun dan Zaidatun Tasir (2000). *Teknologi Pendidikan – Dari Yang Tradisi Kepada Yang Terkini*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.m.s 162

David G Reay (1994). *Understanding The Training Function*. USA: Nichols Publishing

Dick and Carey (1996). Aspek Pedagogi Laman Web dalam Abd Latif Haji Gapor (2000). *Integrasi Dan Aplikasi Laman Web Dalam Perlaksanaan Kursus Teknologi Pendidikan Di Peringkat Pengajian Tinggi*. Universiti Pendidikan Sultan Idris. m.s 108

Doyle (1993). Keputusan dalam Shaharom Noordin Sikap Pelajar Terhadap Kaedah Pengajaran Bermodul : Satu Kajian Rintis. *Jurnal Guru Ke Arah Pembinaan Budaya Ilmu* Edisi Keenam, Mei 16, 1994

Dr Mohamad Ibrahim dan Pn Nazariah Ab Samad (2000). *Pembelajaran Berasaskan Web: Persekutuan Pembelajaran Interaktif dan Kolaboratif* dalam :Seminar Pendidikan Universiti Pendidikan Sultan Idris.2000.

Dr.G.S.Lee (2000). Pembelajaran Berasaskan Web dalam Hajjah Siti Fatimah Mohd Yassin dan Nor Sakina Mohamed, *Pengajaran Pembelajaran Bantuan Komputer (UKM)*. Aksess pada 11hb Januari 2002 di World Wide Web di alamat <http://myteacup.tripod.com/6636.html>

El Tigi & Branch (1997) Telekomunikasi Dalam Pendidikan : Pembelajaran Melalui Web Dan Sistem Telesidang dalam Baharuddin Aris, Noraffandy Yahaya, Jamalludin Haji Harun dan Zaidatun Tasir (2000). *Teknologi Pendidikan – Dari Yang Tradisi Kepada Yang Terkini*. Skudai: UTM. m.s165 - 166

Fred. P & Henry E (1994). *Educational Technology Glossory*, Terjemahan Noran Fauziah Yacub, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Fred & Henry (1994). Pendahuluan dalam Razman Man & Yusup Hashim. *Potensi Dan Cabaran Pembelajaran Maya Dan Elektronik*. Kertas Kerja Konvensyen Teknologi Pendidikan Ke 13, Kuala Lumpur: Persatuan Teknologi Pendidikan Malaysia. m.s 61 - 62

Grabbiner (1996). Ciri – Ciri Web Dalam Membantu Pengajaran Dan Pembelajaran dalam Baharuddin Aris, Noraffandy Yahaya, Jamalludin Haji Harun dan Zaidatun Tasir (2000., *Teknologi Pendidikan – Dari Yang Tradisi Kepada Yang Terkini*. Johor : Universiti Teknologi Malaysia.166 – 167

G Reay. David (1994). *Understanding the Training Function*. USA: Nichols Publishing.

G.Zinkmud, William (1997). Business Research Method.Fifth Edition. London:The Dryden Press.

Hajjah Siti Fatimah Mohd Yassin dan Nor Sakina Mohamed, *Pengajaran Pembelajaran Bantuan Komputer (UKM)*. Aksess pada 11hb Januari 2002 di World Wide Web di alamat <http://myteacup.tripod.com/6636.html>

Harasim, Calvert & Groeneboer (1997) Pembelajaran Kolaboratif dalam Baharuddin Aris, Noraffandy Yahaya, Jamalludin Haji Harun dan Zaidatun Tasir (2000). *Teknologi Pendidikan – Dari Yang Tradisi Kepada Yang Terkini*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia. m.s 167

Holte J (1994). *Making Network Connections, The St Louis Park School Story*, The Computing Teacher. London

Hornby,A.S (1995). *Oxford Advanced Learners Dictionary of Current English* Oxford: Oxford university Press.

Horton,W (2000).*Web- Based Training*. United States Of America:John Wiley & Sons,Inc.

Jacquie Bambridge (1993). Training Your Staff. Petaling Jaya: Pelanduk Publications (M) Sdn. Bhd.

Jamaludin (1987). E-Learning: Isu, Implikasi Dan Cadangan dalam Jamaludin Mohaiadin (2000), *Isu Dan Implikasi E-Learning Terhadap Sistem Pendidikan*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia. m.s 246 – 247

Jamaludin Mohaidin (2000), *Isu Dan Implikasi E-Learning Terhadap Sistem Pendidikan*. Pulau Pinang :Universiti Sains Malaysia.

Kelly (2000), *Website Design* Aksess pada Januari 11, 2002 di World Wide Web di alamat <http://www.kellycom/websites/>

Khan (1997). Telekomunikasi Dalam Pendidikan : Pembelajaran Melalui Web Dan Sistem Telesidang, dalam Baharuddin Aris, Noraffandy Yahaya, Jamalludin Haji Harun dan Zaidatun Tasir (2000). *Teknologi Pendidikan – Dari Yang Tradisi Kepada Yang Terkini*. Johor : Universiti Teknologi Malaysia. m.s 162

Khan (2001). Pembelajaran Berasaskan Web dalam Hajjah Siti Fatimah Mohd Yassin dan Nor Sakina Mohamed. *Pengajaran Pembelajaran Bantuan Komputer*. Universiti Kebangsaan Malaysia. Akses pada Januari 11, 2002 di World Wide Web di alamat <http://myteacup.tripod.com/6636.html>

Malhotra, N.K (1996). *Marketing Research : An Applied Orientation*. 2nd Edition. United States: Prentice – Hall Inc.

Mohamad Hisyam Mohd Hashim (2001). dalam Mohd Azrone Sarabatin *P & P Berasaskan Web Lebih Berkesan* dalam Berita Harian September 26,2001, Kuala Lumpur: The New Straits Times (M'sia) Bhd

Mohamed Amin Embi (1998). *SMART Net: Model Pendidikan Bahasa Berkesan Berasaskan Internet* dalam Seminar Jawatankuasa Perlaksanaan Pendidikan Guru, Fakulti pendidikan Universiti Malaya 1998.

Mohd Arif Hj Ismail (2000).Pengenalan dalam Dr Mohamad Ibrahim dan Pn Nazariah Ab Samad (2000). *Pembelajaran Berasaskan Web: Persekutaran Pembelajaran Interaktif dan Kolaboratif* dalam :Seminar Pendidikan Universiti Pendidikan Sultan Idris.2000.

Mohd Najib Abdul Ghafar (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.

Oliver, Omari & Herrington (1998).Penggunaan Web Sebagai Medium Pengajaran Dan Pembelajaran dalam Nooraza Othman(2001), *Aplikasi penggunaan Perkhidmatan Pembelajaran Berasaskan Web (PBW) Menerusi Perisian Blackboard5 Di Kalangan Pelajar Sarjana Pendidikan (Teknikal)* . Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn:Tesis Ijazah Sarjana. m.s13

N.Tony (1992). *Cost - Effective Training - A Manager's Guide*. London: Kogan Page Limited.

Peterson (1984) Tindakan Pendidik Di Institusi Pengajian Tinggi dalam Abd Latif Haji Gapor (2000), *Integrasi Dan Aplikasi Laman Web Dalam Perlaksanaan Kursus Teknologi Pendidikan Di Peringkat Pengajian Tinggi*. Perak:Universiti Pendidikan Sultan Idris. m.s107

Porter, Lynnette R (1997). *Creating The Virtual Classroom – Distance Learning With The Internet*. New York :John Wiley & Sons, Inc.

Reeves dan Reeves (1997). Pembelajaran Kolaboratif dalam Baharuddin Aris, Jamalludin Haji Harun, Noraffandy Yahaya, dan Zaidatun Tasir (2000). *Teknologi Pendidikan – Dari Yang Tradisi Kepada Yang Terkini*. Johor: Universiti Teknologi Malaysia. m.s 164 - 165

Romiszowski (1997). Ciri –Ciri Web Dalam Membantu Pengajaran Dan Pengajaran dalam Baharuddin Aris, Jamalludin Haji Harun, Noraffandy Yahaya, dan Zaidatun Tasir (2000). *Teknologi Pendidikan – Dari Yang Tradisi Kepada Yang Terkini*. Johor : Universiti Teknologi Malaysia. m.s 166 – 167

Simon, N.L.H (2000) dalam Horton,W (2000).*Web- Based Training*. United States Of America:John Wiley & Sons,Inc.

Yusup (1997). Pendahuluan dalam Razman Man & Yusup Hashim. *Potensi Dan Cabaran Pembelajaran Maya Dan Elektronik*. Kertas Kerja Konvensyen Teknologi Pendidikan Ke 13, Kuala Lumpur: Persatuan Teknologi Pendidikan Malaysia.m.s 61 - 62

Zoraini Wati Abas (1994). *Komputer Dalam Pendidikan*. Edisi Ke 11. Kuala Lumpur: Fajar Bakti.

E-Learning: Kaedah pembelajaran Yang Berkesan (tiada tarikh) diakses pada Julai 12, 2002 menerusi <http://jalalmpc.tripod.com/elerning.htm>

Peranan Cikgu Net (tiada tarikh) diakses pada Januari 11, 2002 menerusi
<http://www.cikgu.net.my/malay/sepintaslalu/perihal.php3>

Kebaikan Pengajaran Berasaskan Jejaring (tiada tarikh) dikses pada Julai 15, 2002
menerusi http://www.arts.nie.edu.sg/mlc/nota_kuliah_1_dcd200SCD201.htm

(Mohd Izam Bin Ghazali, temuramah, Ogos 13, 2002)



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH