

PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN KEBERKESANAN PERSEKITARAN
PEMBELAJARAN SOSIAL MENERUSI WEB BAGI MENGGALAKKAN
PEMBELAJARAN AKTIF

NUR AIN BINTI JOHARI

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian syarat
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan (Teknologi Pendidikan)

Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia

DISEMBER 2010

PENGHARGAAN

Sekalung penghargaan dan ucapan setinggi-tinggi terima kasih buat pensyarah pembimbing merangkap penyelia saya iaitu Dr. Jamalludin bin Harun di atas segala nasihat, tunjuk ajar, dorongan serta kesabaran yang diberikan dalam membimbing saya sepanjang menyiapkan projek ini dari awal hinggalah akhirnya.

Jutaan terima kasih juga buat semua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan kajian ini.

DEDIKASI

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Pengasih;

Teristimewa buat:

Ayahanda dan bonda tercinta,

*Hj Johari bin Salleh dan Hajah Siti Faridahwati binti Mohd Zin,
di atas segala nasihat, dorongan dan doa yang tidak putus buat anakanda.*

Redha kalian ku dambakan setelah redha Allah dan Rasul.

Adik-adik yang tersayang,

Illi Nadia, Firdaus, Naufal, Abqari dan Aqilah,

Kalian sumber inspirasi dan kekuatan kak long untuk terus melakar kejayaan.

Buat bakal imamku,

Terima kasih di atas sokongan.

Juga buat sahabat-sahabat seperjuangan,

Guru-guru yang telah mendidikku hingga ke tahap ini,

Pensyarah-pensyarah di UTM,

Abli keluarga besarku,

Serta semua yang mengenali diri ini,

Terima kasih di atas segalanya....

ABSTRAK

Teknologi pada masa kini telah banyak merangsang pelbagai pendekatan baru dalam pembelajaran termasuklah e-pembelajaran. Penggunaan sistem pengurusan e-pembelajaran atau *Learning Management System* (LMS) misalnya dapat membantu pensyarah untuk merancang pembelajaran dengan lebih berkesan di samping memudahkan pelajar untuk mengaksesnya walau di mana sahaja berada. Namun begitu, e-pembelajaran berpandukan LMS masih lagi terikat kepada persekitaran pembelajaran formal di mana pensyarah yang menentukan aktiviti dan corak pembelajaran di dalamnya. Oleh itu, tujuan projek ini adalah untuk melihat kepada potensi pengintegrasian LMS dengan persekitaran pembelajaran yang lebih tidak formal yang juga dikenali sebagai persekitaran pembelajaran sosial atau *social learning environmet* (SLE) khususnya dalam meningkatkan penglibatan aktif pelajar dalam e-pembelajaran. Topik grafik dalam matapelajaran *Technology and Media Design* di peringkat pengajian tinggi telah dipilih sebagai kandungan pembelajaran dalam pembangunan sistem ini. Soal selidik dijalankan kepada 10 orang responden iaitu pelajar Sarjana Pendidikan (Teknologi Pendidikan) yang mengambil matapelajaran ini. Temubual juga dijalankan secara terbuka kepada 2 orang responden yang terpilih dari sampel yang sama. Hasil daripada kajian yang dijalankan, didapati pelajar menerima sistem e-pembelajaran ini sebagai medium pembelajaran. Selain itu, tahap kesenangan untuk pelajar belajar, tahap keberkesanan sistem dalam membantu pembelajaran pelajar serta ciri-ciri yang paling digemari oleh pelajar dalam pengintegrasian LMS dan pendekatan SLE ini juga turut dinilai sama. Pengintegrasian ini diharapkan dapat menjadi satu medium baru dalam e-pembelajaran dalam meningkatkan penglibatan aktif pelajar serta sebagai medium penyaluran dan perkongsian sumber pengajaran dan pembelajaran.

ABSTRACT

Nowadays, current technology has inspired a lot of new approaches in learning process including the e-learning. The use of Learning Management System (LMS) for example can help lecturers to plan their teaching more effectively and facilitate students to access it at their own pace and time. However LMS is still bound to the formal learning environment as the lecturers are the one who decide the activities and patterns of learning inside the e-learning. Therefore, this project aimed to look at the potential of the integration of LMS with an informal learning environment, also known as Social Learning Environment (SLE), particularly in increasing active participation from students in e-learning. The topic '*Grafik*' in Technology and Media Design subject at tertiary level is chosen as the learning content in this system. Questionnaire was distributed to ten respondents who were students of Bachelor of Education (Educational Technology). Open interviews were also conducted to two respondents from the same sample. The result of the study shows that students accept this e-learning system as a medium of learning. Besides that, the ease level for students to learn, the effectiveness level of the system to help students learning and the most popular characteristics in the integration of the LMS and SLE approach were also considered. It is hoped that it can be a new medium in e-learning in enhancing active involvement from students in learning process as well as the medium of distribution and sharing of teaching and learning resources among lecturers and students.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	JUDUL	i
	PENGESAHAN PENYELIA	ii
	PENGESAHAN PEMBANGUN	iii
	PENGHARGAAN	iv
	DEDIKASI	v
	ABSTRAK	vi
	ABSTRACT	vii
	KANDUNGAN	xii
	SENARAI RAJAH	xvii
	SENARAI JADUAL	xx
	SENARAI SINGKATAN	xxii
	SENARAI LAMPIRAN	xxiii
BAB 1	PENGENALAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	3
	1.3 Pernyataan Masalah	9
	1.4 Objektif Kajian	11
	1.5 Persoalan Kajian	12
	1.6 Skop Kajian	12
	1.7 Rasional Kajian	13

1.8	Kepentingan Kajian	14
1.8.1	Pelajar	15
1.8.2	Pensyarah	15
1.8.3	Universiti	15
1.8.4	Masyarakat	16
1.9	Definisi Istilah	16
1.9.1	E-pembelajaran	16
1.9.2	LMS	17
1.9.3	SLE	17
1.9.4	Pembelajaran formal (<i>formal learning</i>)	18
1.9.5	Pembelajaran tidak formal (<i>informal learning</i>)	18
3.7	Penutup	18

BAB 2

SOROTAN KAJIAN

2.1	Pengenalan	20
2.2	E-pembelajaran	21
2.3	Learning Management System (LMS)	22
2.4	Moodle	25
2.5	Pembelajaran formal dan tidak formal (<i>informal</i>)	26
2.6	Pembelajaran Aktif	27
2.7	Social Learning Environment (SLE)	28
2.8	Mahara	30
2.8	Reka Bentuk Pengajaran	31
2.8.1	Model Reka Bentuk ADDIE	31
2.8.2	Model Reka Bentuk ASSURE	35
2.8.3	Model Reka Bentuk Hanaffin & Peck	37
2.9	Penutup	39

BAB 3**REKA BENTUK KAJIAN**

3.1	Pengenalan	40
3.2	Model Reka Bentuk Intruksi dalam Sistem	41
3.2.1	Fasa Analisis	41
3.2.2	Fasa Reka Bentuk	43
3.2.3	Fasa Pembangunan	43
3.2.4	Fasa Implementasi atau Pelaksanaan	44
3.2.5	Fasa Penilaian	44
3.3	Reka Bentuk Sistem	45
3.3.1	Reka Bentuk Informasi	45
3.3.2	Reka Bentuk Interaksi	48
3.4.3	Reka Bentuk Antaramuka/Visual	49
3.4	Aliran Perjalanan Sistem	50
3.5	Reka Bentuk Kajian	53
3.6	Populasi dan Persampelan	53
3.7	Instrumen	55
3.8	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen	59
3.9	Kajian Rintis	59
3.10	Pengumpulan Data	62
3.11	Analisis Data	63
3.12	Penutup	64

BAB 4**HASIL REKA BENTUK SISTEM**

4.1	Pengenalan	66
4.2	Hasil Reka Bentuk Sistem	67
4.2.1	Reka bentuk informasi	69
4.4.1.1	Topik 1 (Graphic: An Introduction)	70

4.4.1.2	Topik 2 (Bitmap vs Vector: Graphic Category)	73
4.4.1.3	Topik 3 (Working with Graphic)	78
4.2.2	Reka bentuk interaksi	80
4.2.2.1	Forum	81
4.2.2.2	Chat	82
4.2.2.3	Blog	83
4.2.2.4	Jaringan Sosial (<i>Social Network</i>)	84
4.2.2.5	Portfolio	86
4.2.3	Reka bentuk antaramuka	87
4.3	Analisis Dapatan Soal Selidik	91
4.4	Latar Belakang Responden	92
4.4.1	Jantina	92
4.4.2	Kewarganegaraan	93
4.4.3	Mod Pengajian	93
4.4.4	Latar Belakang Pendidikan (Ijazah Sarjana Muda)	94
4.5	Dapatan Kajian (Bahagian B)	95
4.6	Dapatan Kajian (Bahagian C)	96
4.7	Dapatan Kajian (Bahagian D)	97
4.8	Dapatan Kajian (Bahagian E)	99
4.9	Analisis bagi Dapatan Penilaian Umum	101
4.10	Analisis bagi Temubual	102
4.11	Penutup	105

BAB 5

KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1	Pengenalan	106
5.2	Perbincangan mengenai tahap kepuasan pelajar dalam melibatkan diri dalam persekitaran pembelajaran yang	107

disediakan	
5.3 Perbincangan mengenai tahap kesenangan untuk belajar dalam persekitaran pembelajaran yang disediakan	108
5.4 Perbincangan mengenai tahap keberkesanan sistem dalam membantu pembelajaran pelajar melalui aktiviti pembelajaran yang dirancang	110
5.5 Perbincangan mengenai ciri-ciri dalam pengintegrasian LMS dan pendekatan SLE yang paling digemari oleh pelajar dan berpotensi meningkatkan penglibatan aktif pelajar dalam aktiviti pembelajaran	112
5.6 Rumusan	114
5.7 Kelebihan Sistem	114
5.3.1 Menggunakan platform sumber terbuka	115
5.3.2 Mesra pengguna	115
5.3.3 Melibatkan pengguna secara aktif	116
5.3.4 Medium interaksi lebih luas	116
5.4 Kelemahan Sistem	117
5.4.1 Fokus pada topik-topik tertentu	117
5.5 Masalah-masalah dalam pembangunan sistem	117
5.5.1 Pengaplikasian pembelajaran aktif	118
5.5.2 Masalah di Server	118
5.6 Cadangan kajian dan pembangunan lanjutan	119
5.7 Penutup	120
RUJUKAN	122
LAMPIRAN A	125
LAMPIRAN B	131

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Rajah menunjukkan model 80:10 menurut Jay Cross	7
1.2	Rajah menunjukkan model 70:20:10 menurut Jay Cross	7
2.1	Rajah Model Reka Bentuk ADDIE	32
2.2	Rajah Model Reka Bentuk Hannafin and Peck	37
4.1	Rajah menunjukkan paparan utama Learning Centre	67
4.2	Rajah menunjukkan paparan utama Social Centre	67
4.3	Rajah menunjukkan paparan log masuk pengguna	68
4.4	Rajah menunjukkan paparan utama Learning Centre setelah pengguna log masuk	69
4.5	Rajah menunjukkan paparan utama Social Centre setelah pengguna log masuk	69
4.6	Rajah menunjukkan paparan bagi Topik 1 iaitu <i>Graphic: An Introduction</i>	70
4.7	Rajah menunjukkan paparan bagi slaid persembahan <i>Introduction to Graphic</i>	71
4.8	Rajah menunjukkan paparan <i>book</i> dalam topik 1 berkenaan <i>Advantages of Using Graphic</i>	71

4.9	Rajah menunjukkan contoh jurnal yang dilampirkan	72
4.10	Rajah menunjukkan paparan bagi Topik 2 iaitu <i>Bitmap vs Vector: Graphic Category</i>	73
4.11	Rajah menunjukkan paparan bagi slaid persembahan <i>Bitmap vs Vector</i>	74
4.12	Rajah menunjukkan paparan ruangan <i>Vector Graphic</i> - group	75
4.13	Rajah menunjukkan paparan ruangan <i>Bitmap Graphic</i> - group	75
4.14	Rajah menunjukkan paparan ruangan memuat naik fail dalam <i>Group</i>	76
4.15	Rajah menunjukkan contoh paparan blog	76
4.16	Rajah menunjukkan ruangan forum: <i>Bitmap and Vector Graphic</i>	77
4.17	Rajah menunjukkan paparan bagi Topik 3 iaitu <i>Working with Graphic</i>	78
4.18	Rajah menunjukkan paparan bagi ruang <i>Files</i> pelajar di Social Centre	79
4.19	Rajah menunjukkan paparan <i>Files</i> yang telah dimuat naik pengguna dan dikongsi bersama pengguna lain	79
4.20	Rajah menunjukkan paparan bagi slaid persembahan <i>Basic Multimedia Design Principles</i>	80
4.21	Rajah menunjukkan paparan ruangan forum	82
4.22	Rajah menunjukkan paparan ruangan <i>chat</i>	83
4.23	Rajah menunjukkan paparan senarai blog pengguna	84
4.24	Rajah menunjukkan paparan membuat <i>post</i> baru di blog	84
4.25	Rajah menunjukkan paparan ruangan profil pengguna	85

4.26	Rajah menunjukkan paparan ruangan portfolio pengguna	86
4.27	Rajah menunjukkan contoh paparan portfolio pengguna – koleksi video dari Youtube	87
4.28	Rajah menunjukkan paparan muka utama Learning Centre	89
4.29	Rajah menunjukkan paparan muka utama Social Centre	90

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Jadual menunjukkan penerangan ringkas mengenai pembahagian item pada borang soal selidik	56
3.2	Jadual menunjukkan format skala Likert Rajah Model Reka Bentuk ADDIE	58
3.3	Jadual menunjukkan penerangan ringkas nilai kebolehpercayaan (α) item pada borang soal selidik	60
3.4	Jadual menunjukkan objektif kajian bersama analisa yang digunakan	63
4.1	Jadual menunjukkan pentafsiran skor min	91
4.2	Jadual menunjukkan taburan responden mengikut jantina	92
4.3	Jadual menunjukkan taburan responden mengikut kewarganegaraan	93
4.4	Jadual menunjukkan taburan responden menikut mod pengajian	94
4.5	Jadual menunjukkan taburan responden mengikut latar belakang pendidikan (Ijazah Sarjana Muda)	94
4.6	Jadual menunjukkan analisis data bagi tahap kepuasan pelajar dalam melibatkan diri dalam persekitaran pembelajaran yang disediakan	95

4.7	Jadual menunjukkan analisis data bagi tahap kesenangan untuk pelajar belajar dalam persekitaran pembelajaran yang disediakan	96
4.8	Jadual menunjukkan analisis data bagi tahap keberkesanan sistem melalui aktiviti pembelajaran yang dirancang dalam membantu pembelajaran pelajar	98
4.9	Jadual menunjukkan analisis data bagi ciri-ciri dalam pengintegrasian LMS dan pendekatan SLE yang paling digemari oleh pelajar dan berpotensi meningkatkan penglibatan aktif pelajar dalam aktiviti pembelajaran	99
4.10	Jadual menunjukkan analisis bagi dapatan penilaian umum	101
4.11	Jadual menunjukkan maklum balas pengguna terhadap temu bual yang dilakukan	102

SENARAI SINGKATAN

P&P	-	Pengajaran dan Pembelajaran
ICT	-	<i>Information Communication and Technology</i>
LMS	-	<i>Learning Management System</i>
SLE	-	<i>Social Learning Environment</i>
SLC	-	<i>Social Learning Centre</i>

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Borang Soal Selidik	125
B	Soalan Temu Bual	131

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pengenalan

Proses pembelajaran kini semakin hari semakin berkembang sehinggalah kepada penemuan dan perkembangan dunia Teknologi Maklumat (*Information Technology*, IT) atau dikenali juga dengan dunia tanpa sempadan. Perkembangan IT ini membolehkan seseorang individu atau pengguna tidak perlu pergi jauh dan hanya perlu berada di hadapan komputer yang disambungkan kepada rangkaian Internet. Perkembangan IT mutakhir ini dilihat sebagai pembuka dimensi baru kepada generasi sekarang. Penggunaan secara menyeluruh di semua peringkat pengajian akan mempercepatkan lagi perkembangan pengetahuan pelajar.

Malaysia sebagai salah sebuah negara membangun telah menetapkan sasaran tahun 2020 untuk mencapai taraf negara maju, sudah tentu tidak mahu ketinggalan dan ini dibuktikan melalui pewujudan projek Koridor Raya Multimedia (*Multimedia Super Coridor*, MSC) yang telah meletakkan pembelajaran maya sebagai salah satu ‘*flagship*’ yang akan menghasilkan tenaga kerja mahir dan teknologi maklumat. Sejak Teknologi Maklumat (IT) diletakkan pada mercu segala teknologi, pendidikan

maya, universiti maya dan e-pembelajaran menjadi simbol status yang membanggakan (Jamaludin, 2000).

Sonnenreich (1998) berpendapat, teknologi telah membuka satu dimensi baru dalam membekalkan sumber maklumat yang pelbagai menggunakan enjin pencari dan enjin direktori yang efisien. Kesannya kepada pelajar adalah amat baik di mana mereka mampu melangkaui tahap yang dihadkan dalam pembelajaran. Ianya juga menyumbang kepada proses pembelajaran yang lebih mudah, berkesan, cekap dan boleh dipercayai oleh pengguna (Syadiah Nor, 2004).

Penggunaan teknologi komputer seperti Internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) merupakan satu tindakan yang positif yang harus dipertingkatkan lagi penggunaannya dari semasa ke semasa. Pelbagai penyelidikan dijalankan bagi memastikan penggunaan teknologi berasaskan komputer dan Internet dapat memberi manfaat kepada semua khususnya para pelajar sekolah dan juga institusi pengajian tinggi. Inovasi dan teknologi ini, sebahagian besarnya merangkumi Internet, berkembang dengan begitu pesat dari segi populariti penggunaan serta potensi dan kelebihanannya dapat memudahkan lagi pembentukan pengalaman dalam pembelajaran di institusi akademik (Schutte, 1997).

E-pembelajaran (pembelajaran berasaskan elektronik) atau kadangkala disebut juga sebagai pengajaran berasaskan web (*Web Based Instruction*) adalah merupakan satu perkembangan dalam pendidikan hasil daripada ledakan dan perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi (Ismail Zain, 2002). E-pembelajaran ditafsirkan sebagai sebarang pengajaran dan pembelajaran (P&P) yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN atau Internet) untuk menyampaikan isi kandungan, interaksi atau pemudahcaraan. Internet, Intranet, satelit, pita audio atau video, TV interaktif dan CD-ROM adalah sebahagian daripada media elektronik yang dimaksudkan dalam kategori ini. Pengajaran boleh disampaikan secara *synchronously* iaitu pada waktu yang sama atau serentak, ataupun *asynchronously* iaitu pada waktu yang berbeza atau tidak serentak. Bahan pengajaran dan dan

pembelajaran yang disampaikan melalui media ini mempunyai teks, animasi, simulasi, audio dan video. Ia juga harus menyediakan kemudahan untuk perbincangan kumpulan dan bantuan profesional isi kandungan pelajaran secara dalam talian (Learnframe, 2001).

E-pembelajaran secara umumnya difahami sebagai pembelajaran berpusatkan pelajar yang disokong oleh penggunaan teknologi maklumat, komunikasi dan multimedia. Matlamat utama persekitaran e-pembelajaran adalah untuk membolehkan proses pembelajaran dilaksanakan tanpa batasan masa dan jarak (tempat).

ICT (*Information and Communication Technologies*) telah menjadi pemangkin utama perkembangan e-pembelajaran. ICT berupaya memainkan peranan membantu setiap aktiviti utama dalam proses pendidikan iaitu pembangunan bahan pembelajaran, penyampaian pengajaran, serta program pengukuhan pembelajaran dan penilaian. Menurut Suhanom (2004), para pelajar kini semakin cenderung mencari maklumat yang diperlukan melalui kemudahan yang berasaskan elektronik ekoran daripada wujudnya penyebaran maklumat yang begitu meluas dan mendadak.

1.2 Latar belakang masalah

E-pembelajaran membolehkan pembelajaran sendiri dilaksanakan dengan berkesan di mana bahan pengajaran dan pembelajaran dirancang dan disediakan secara profesional dan baik dengan menggunakan ciri-ciri multimedia. Ciri-ciri multimedia ini dapat membantu menyampaikan isi pelajaran dengan berkesan dan menarik. Dalam e-pembelajaran, pelajar boleh memilih masa dan kandungan yang

ingin dipelajari mengikut kesesuaian mereka. Pelajar juga tidak perlu malu untuk bertanya dan berpeluang belajar tajuk yang susah berulang kali sehingga pemahaman mereka tercapai (Wahyu Idrus & Yahya Buntat, 2007).

Beberapa kajian menunjukkan e-pembelajaran telah membawa kebaikan terhadap pelajar seperti peluang pembelajaran telah ditingkatkan (HELIOS,2005; Pirani, 2004; Jain&Lee, 2003) dan sikap pelajar yang positif terhadap disiplin tertentu melalui e-pembelajaran telah bertambah (Suanpang, Petocz dan Kalceff, 2004; Razmah Mahmood *et al.*, 2005). E-pembelajaran juga dipilih oleh pelajar kerana bentuk pembelajaran ini dapat menyesuaikan diri dengan pelbagai bentuk maklumat dan ia dapat diselaraskan oleh pelajar dengan maklumat disampaikan di mana-mana tempat dan bila-bila masa (Jain&Lee, 2003). Oleh itu, e-pembelajaran telah diambil kira sebagai pembelajaran yang lebih fleksibel, berkesan dan agak murah (Ertl, Winkler dan Mandi, 2007).

Pada masa ini, semakin bertambah jumlah institusi pengajian tinggi (IPT) di pelbagai negara yang menggunakan pembelajaran secara elektronik ataupun dikenali juga sebagai e-pembelajaran, sebagai pelengkap mahupun pengganti pembelajaran bersemuka (*face-to-face*). Terdapat juga beberapa IPT lainnya yang menyelenggarakan e-pembelajaran sebagai alternatif bagi mahasiswa yang menghadapi masalah mengikuti perkuliahan secara bersemuka. Kebanyakan IPT lebih cenderung melaksanakan e-pembelajaran menggunakan platform *Learning Management System* (LMS).

Kebanyakan LMS adalah berasaskan web, membolehkan ia diakses “*anytime, any place, any pace*” kepada isi kandungan pembelajaran dan pentadbiran. Salah satu kelebihan LMS ini ialah pentadbir LMS berupaya untuk menstrukturkan kandungan bahan secara *online* dan mengemaskini maklumat pengguna tanpa memerlukan kemahiran penggunaan komputer yang tinggi. LMS juga menyediakan alatan dan perkhidmatan yang direka untuk menyokong P&P dalam persekitaran *online* yang selamat.

Apa yang membuatkan LMS itu menarik adalah kerana ia menyediakan rangka kerja yang telah sedia ada dan set alatan yang dapat memudahkan pembangunan dan pengurusan sesuatu modul kursus. Sebagai contohnya, tempat untuk menguruskan tugas dan perbincangan, tempat untuk mengakses sumber web dan bahan bacaan yang berguna, kalendar, buku gred, sistem email dalaman, dan juga bahagian untuk ujian dan kuiz. Pada dasarnya LMS dapat membantu para pendidik dalam menguruskan isi kandungan yang mempunyai rupa dan rasa yang konsisten serta mudah untuk dilayari (Christopher D. Sessums, 2006).

Kebanyakan LMS menyediakan kebolehfungsian untuk memuat naik kandungan kursus atau nota, menyampaikannya kepada pelajar dan dalam masa yang sama dapat memantau serta mengawal penggunaannya. Namun, secara umumnya LMS hanya mempunyai sedikit sahaja fungsi sosial, yang mana ianya hanya menyokong pembelajaran sosial secara formal, berkenaan kursus.

Dalam LMS, kekuatan struktur antara pensyarah dan pelajar secara umumnya mempunyai hierarki yang cukup jelas. Kandungan pembelajaran disediakan dan pensyarah bertindak sebagai pemberi pengetahuan kepada pelajar, dan nilai kepada pengalaman dan sumbangan pelajar tidak ditekankan. Pensyarah yang menentukan isi kandungan pembelajaran serta bagaimana cara untuk pelajar mengikuti pembelajaran. Oleh itu, pelajar masih terikat dengan suasana pembelajaran yang formal dan terhad (Christy Tucker, 2007).

Sementara itu, di luar daripada suasana pembelajaran yang formal (kursus *online*, bilik darjah, bengkel dan sebagainya), setiap individu itu sebenarnya dalam sedar ataupun tidak, sentiasa belajar melalui cara dan medium yang lain seperti membaca, mendengar, melihat ataupun melalui perbualan dan perbincangan antara satu sama lain. Hanya kebelakangan ini, pembelajaran secara tidak formal disedari adalah amat penting. Perbezaan di antara pembelajaran formal dan pembelajaran tidak formal boleh dilihat dari definisi yang diutarakan oleh Jay Cross di dalam

bukunya, *Informal Learning: Rediscovering the natural pathways that inspire innovation and performance* (2006). Menurut Jay Cross:

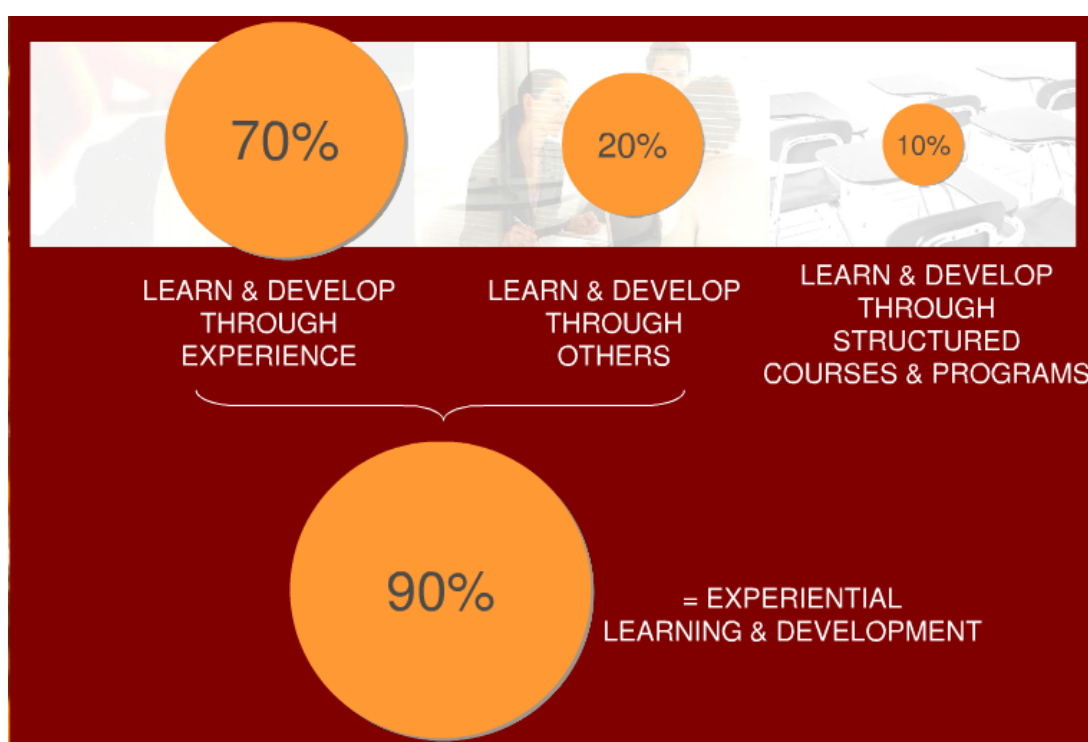
“Learning is formal when someone other than the learners sets curriculum. Typically, it is an event, on a schedule and completion is generally recognized with a symbol, such as a grade, gold star, certificate or check mark in a learning management system. Formal learning is pushed on learners.”

“By contrast, informal learners usually set their own learning objectives. They learn when they feel a need to know. The proof of their learning is their ability to do something they could not do before. Informal learning often is a pastiche of small chunks of observing how others do things, asking questions, trial and error, sharing stories with others and casual conversation. Learners are pulled to informal learning.”

Jay Cross juga ada memperkatakan mengenai model 80:20 iaitu manusia sebenarnya belajar 20% daripada pembelajaran yang formal, manakala baki 80% adalah daripada pembelajaran yang tidak formal. Model 70:20:10 pula memperkatakan bahawa manusia belajar 70% melalui pengalaman, 20% bersama orang lain manakala 10% adalah melalui kursus dan program yang telah distrukturkan (Jay Cross, 2006).



Rajah 1.1 Model 80:10 menurut Jay Cross



Rajah 1.2 Model 70:20:10 menurut Jay Cross

Oleh sebab itu, pelajar memerlukan satu ruang sosial dalam pembelajaran mereka agar mereka lebih bebas untuk belajar, berbincang dan melontarkan pandangan. Dalam ruang sosial, hirarki boleh berubah di mana ia lebih menumpukan kepada sumbangan individu pelajar itu sendiri. Pembelajaran lebih berpusatkan kepada pelajar dan pelajar yang menentukan pembelajaran mereka sendiri. Pelajar dapat menghidupkan persekitaran yang mana tidak terikat atau tidak

terlalu banyak tentang “*official lecturer*” tetapi adalah tentang semua pelajar yang saling membantu antara satu sama lain untuk belajar (Christy Tucker, 2007).

Pembelajaran yang tidak formal dan sosial ini kebanyakannya berlaku luar daripada bilik darjah, kursus dan model kurikulum. Antara sebab mengapa perlunya pembelajaran tidak formal dan sosial ialah kerana pembelajaran merupakan satu proses, bukan satu siri acara. Manusia juga dapat belajar dengan lebih baik apabila mereka membuat sendiri dan melalui sendiri pengalaman tersebut. Ini adalah kerana sebahagian besar pembelajaran adalah sosial (Charles Jennings, 2010).

Apabila bercakap tentang pembelajaran dalam ruang sosial, ia adalah berkait dengan teori konstrutivis sosial di mana ia menyatakan pelajar dapat belajar dengan lebih baik dalam persekitaran sosial kerana melalui interaksi dengan pelajar lain akan dapat meningkatkan kognitif pelajar. Konstruktivis sosial menekankan bahawa pengetahuan diperoleh melalui penglibatan sosial dalam satu komuniti (Derry, 1992).

Dalam mewujudkan persekitaran pembelajaran dalam ruang sosial, *Social Learning Environment* (SLE) dilihat dapat memainkan peranan penting dan menjadi satu medium yang baik untuk pelajar. SLE merupakan satu tempat di mana individu-individu dan sekumpulan individu dapat bersama dalam menyediakan kandungan, berkongsi pengetahuan dan pengalaman, dan dapat belajar antara satu sama lain untuk memperbaiki diri sendiri dan juga produktiviti secara profesional. Ia juga boleh digunakan untuk mengembangkan e-pembelajaran berasaskan kandungan secara formal kepada menyediakan interaksi sosial antara pelajar dan juga pensyarah. Begitu juga untuk menyokong pembelajaran secara tidak formal dan ruang bekerja dalam satu organisasi. Dalam erti kata lain, SLE tidak mengurus, mengawal dan mengesan pengguna tetapi lebih kepada menyediakan satu ruang terbuka untuk pengguna bekerja dan belajar bersama secara kolaboratif (Jane Hart, 2009).

SLE dapat menyokong pembelajaran berarahkan kumpulan iaitu keperluan pelajar dalam kumpulan pelajar, begitu juga kumpulan-kumpulan lain yang ingin belajar dan bekerja bersama secara kolaboratif. SLE juga dapat menyokong pembelajaran berarahkan persendirian (*personal*) iaitu keperluan bagi setiap individu. Selain itu, SLE dapat menyokong pembelajaran organisasi dalaman (*intra-organisational*) iaitu keperluan jika organisasi itu ingin memastikan organisasi tersebut sentiasa *up-to-date* (Jane Hart, 2009).

Namun begitu, untuk melaksanakan pendekatan SLE sahaja dalam e-pembelajaran boleh menyebabkan pembelajaran pelajar menjadi kurang terkawal dan berkemungkinan boleh menyebabkan ianya tersasar daripada objektif pembelajaran yang ingin dicapai. Ianya juga boleh menimbulkan masalah kepada para pensyarah dalam memantau proses pembelajaran pelajar mereka. Oleh sebab itu, pengintegrasian pendekatan SLE dan juga LMS adalah langkah yang baik dalam menyediakan suasana pembelajaran yang sosial di samping kawalan dan juga pantauan dalam pembelajaran. Ini dapat memastikan pembelajaran dapat berjalan dengan lebih aktif dan kolaboratif tanpa tersasar daripada objektif pembelajaran yang ingin dicapai. Pensyarah juga dalam masa yang sama dapat memantau proses pembelajaran pelajar mereka.

1.3 Pernyataan masalah

Dalam perkembangan teknologi pada masa kini, dunia pendidikan di Malaysia terutamanya di institusi pengajian tinggi telah melaksanakan suasana pembelajaran atas talian (*online*) atau boleh disebut e-pembelajaran. Ini kerana e-pembelajaran dapat memudahkan pelajar pada masa kini untuk belajar dan mengakses bahan pelajaran tanpa batasan masa dan jarak(tempat). Namun begitu, dalam e-pembelajaran masa kini, pelajar masih lagi terikat dengan suasana

pembelajaran formal di mana ia diuruskan atau ditetapkan oleh pensyarah. Pembelajaran pelajar juga dapat dikawal dan dipantau oleh pensyarah dari semasa ke semasa. Sebagai contoh pelajar diberitahu apa yang akan dipelajari, bila dan bagaimana untuk belajar, dan pada kebiasannya pembelajaran itu dikawal oleh LMS.

Pelajar memerlukan suatu medium atau ruang untuk menguruskan dan menentukan pembelajaran mereka sendiri atau secara ringkasnya ruang untuk pembelajaran yang tidak formal. Pelajar memerlukan satu ruang sosial yang mana menyediakan medium pembelajaran yang lebih kolaboratif serta dapat berkongsi pengetahuan dan bekerja bersama dengan pelajar-pelajar lain secara lebih terbuka. Ini dapat merujuk kepada satu konsep pembelajaran yang baru iaitu SLE.

Oleh yang demikian, bagi mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih dinamik seiring dengan perkembangan teknologi pada masa kini, sebuah sistem e-pembelajaran yang mengintegrasikan penggunaan LMS dan SLE akan dibangunkan dalam kajian ini dengan harapan pelajar dapat melibatkan diri dalam pembelajaran dengan lebih aktif dan seterusnya menjadikan pembelajaran ini lebih bermakna. Ia akan melihat kepada potensi sistem ini dari sudut penerimaan pelajar, kepuasan pelajar serta ciri-ciri pengintegrasian LMS dan pendekatan SLE yang paling digemari oleh pelajar dalam meningkatkan penglibatan aktif pelajar dalam pembelajaran mereka.

1.4 Objektif kajian

Objektif kajian ini adalah untuk:

- 1) Membangunkan satu sistem e-pembelajaran berasaskan sumber terbuka yang mengintegrasikan LMS dan pendekatan SLE.
- 2) Menyediakan aktiviti pembelajaran berasaskan pendekatan SLE yang dapat menggalakkan pembelajaran aktif pelajar.
- 3) Mengkaji kesesuaian sistem yang mengintegrasikan LMS dan pendekatan SLE dari aspek:
 - a) Tahap kepuasan pelajar dalam melibatkan diri dalam persekitaran pembelajaran yang disediakan.
 - b) Penerimaan pelajar terhadap persekitaran pembelajaran yang disediakan termasuklah:
 - i) Tahap kesenangan (*ease of use*) untuk belajar dalam persekitaran pembelajaran yang disediakan.
 - ii) Tahap keberkesanan (*usefulness*) sistem dalam membantu pembelajaran pelajar melalui aktiviti pembelajaran yang dirancang.
 - c) Ciri-ciri dalam pengintegrasian LMS dan pendekatan SLE yang paling digemari oleh pelajar dan berpotensi meningkatkan penglibatan aktif pelajar dalam aktiviti pembelajaran.

1.5 Persoalan Kajian

Persoalan kajian ini adalah:

- 1) Apakah tahap kepuasan pelajar dalam melibatkan diri dalam persekitaran pembelajaran yang disediakan?
- 2) Apakah tahap kesenangan (*ease of use*) untuk belajar dalam persekitaran pembelajaran yang disediakan?
- 3) Apakah tahap keberkesanan (*usefulness*) sistem dalam membantu pembelajaran pelajar melalui aktiviti pembelajaran yang dirancang?
- 4) Apakah ciri-ciri dalam pengintegrasian LMS dan pendekatan SLE yang paling digemari oleh pelajar dan berpotensi meningkatkan penglibatan aktif pelajar dalam aktiviti pembelajaran?

1.6 Skop Kajian

Sistem ini dibangunkan berasaskan sumber terbuka yang diubahsuai dengan sistem e-pembelajaran yang telah sedia ada. Bagi membolehkan proses penilaian dilakukan dengan lebih realistik, salah satu matapelajaran dalam ijazah sarjana (Teknologi Pendidikan) dalam Fakulti Pendidikan akan dipilih. Fokus utama kajian

awalan ini adalah untuk melihat potensi SLE dalam e-pembelajaran, di mana ia diintegrasikan bersama LMS. Penilaian sistem ini akan melihat dari aspek penerimaan pelajar, kepuasan pelajar serta ciri-ciri pengintegrasian LMS dan pendekatan SLE yang paling digemari oleh pelajar dalam meningkatkan penglibatan aktif pelajar dalam pembelajaran mereka. Hasil sistem ini dapat digunakan oleh pensyarah-pensyarah kolej atau universiti bagi meningkatkan keberkesanan e-pembelajaran yang telah sedia ada.

1.7 Rasional Kajian

Dunia pendidikan berkembang seiring dengan perkembangan teknologi maklumat pada masa kini. Bermula daripada pembelajaran secara tradisional, diperkenalkan pula dengan e-pembelajaran di mana pembelajaran kini boleh diakses tanpa terbatas oleh masa dan jarak. Namun terdapat kekangan di mana pensyarah sukar untuk memantau pembelajaran pelajar melalui e-pembelajaran. Oleh itu, LMS diperkenalkan yang mana pensyarah dapat mengawal dan memantau pembelajaran pelajar walaupun dalam jarak yang jauh di samping menyediakan isi pembelajaran dan aktiviti pembelajaran yang lebih menarik. Namun begitu, dalam LMS pelajar masih terikat dengan suasana pembelajaran yang formal di mana pensyarah yang menentukan isi kandungan dan aktiviti pembelajaran.

Dalam masa yang sama, pembelajaran secara tidak formal kini telah diberi perhatian oleh para pendidik. Pelajar memerlukan medium atau ruang yang lebih terbuka agar pembelajaran menjadi lebih efektif dengan penglibatan aktif daripada pelajar itu sendiri. Oleh itu, pendekatan SLE dikatakan dapat menyediakan ruang pembelajaran yang lebih terbuka dalam menggalakkan pembelajaran aktif pelajar. Ini kerana, pelajar dapat menentukan pembelajaran mereka sendiri di samping terlibat dalam interaksi sosial bersama rakan lain serta pensyarah.

Namun begitu, pelaksanaan pendekatan SLE sahaja berkemungkinan boleh menyebabkan pembelajaran pelajar tersasar daripada objektif pembelajaran yang ingin dicapai. Oleh itu, pengintegrasian LMS dan juga pendekatan SLE dilihat sebagai medium dan langkah yang baik dalam menyediakan ruang pembelajaran yang lebih efektif. Atas faktor ini, kajian akan melihat kepada potensi pengintegrasian LMS dan pendekatan SLE ini sebagai medium untuk pelajar melibatkan diri dalam pembelajaran dengan lebih aktif dan kolaboratif. Dengan kehadiran sistem ini, pelajar dapat merasai suasana pembelajaran yang lebih terbuka dan sosial di samping terlibat secara aktif dalam aktiviti pembelajaran. Dalam masa yang sama, pensyarah juga masih dapat memantau aktiviti pembelajaran pelajar walaupun secara atas talian (*online*). Ini akan dapat membantu mewujudkan suasana pengajaran dan pembelajaran yang lebih efektif dan berkesan.

Matapelajaran berkaitan IT pula dipilih kerana pada kebiasannya pensyarah menggunakan medium e-pembelajaran secara optimum dalam proses P&P mereka. Oleh itu, secara tidak langsung pelajar yang mengambil matapelajaran berkaitan IT ini telah mempunyai pengetahuan asas dan kemahiran dalam menggunakan komputer terutamanya dalam e-pembelajaran.

1.8 Kepentingan Kajian

Kajian ini mempunyai kepentingan bagi beberapa pihak iaitu sama ada pelajar, pensyarah, universiti dan masyarakat.

1.8.1 Pelajar

Dengan suasana pembelajaran yang lebih menarik yaitu secara formal dan tidak formal, pelajar akan merasa lebih bebas untuk belajar dan berkongsi ilmu pengetahuan. Pelajar juga dapat mengurus dan menentukan pembelajaran mereka sendiri, dan dalam masa yang sama dapat berinteraksi dengan pensyarah dan rakan-rakan yang lain secara atas talian. Ini dapat meningkatkan penglibatan aktif pelajar dalam mempelajari sesuatu dan secara tidak langsung ia juga dapat mewujudkan pembelajaran yang lebih bermakna. Seterusnya ia juga dapat menonjolkan kebolehan pelajar dalam melontarkan pandangan sama ada melalui penulisan atau lisan.

1.8.2 Pensyarah

Pensyarah dapat menguruskan bahan pembelajaran dengan lebih sistematik dan dalam pada masa yang sama dapat berkolaborasi bersama dengan pelajar sama ada secara formal atau tidak formal.

1.8.3 Universiti

Bagi pihak universiti, sistem ini dapat membantu proses P&P dijalankan dengan lebih berkesan dan sistematik dengan mengambilkira keperluan pelajar pada masa kini. Dengan persekitaran pembelajaran yang lebih dinamik, akan dapat meningkatkan lagi mutu pembelajaran di universiti.

1.8.4 Masyarakat

Pelajar, pensyarah serta warga universiti merupakan salah satu daripada anggota masyarakat. Malah, pelajar universiti merupakan belia negara yang mana bakal menjadi pemimpin negara dalam generasi akan datang. Penggunaan pembelajaran berasaskan Internet khususnya penggunaan sistem ini akan memberi impak yang positif apabila mereka terdedah dengan penggunaan ICT yang meluas. Penggunaan ICT khususnya Internet akan membuka minda masyarakat betapa pentingnya pengetahuan ICT pada masa kini yang mana ianya menyediakan pelbagai kemudahan dan kebaikan pada semua jika digunakan dengan baik terutamanya untuk pendidikan.

1.9 Definisi istilah

1.9.1 E-pembelajaran

E-pembelajaran juga dikenali sebagai penggunaan teknologi dalam pembelajaran untuk menyampaikan maklumat (Dublin, 2003; Clark dan Mayer, 2003). Di samping itu, e-pembelajaran juga merupakan pembelajaran yang melibatkan rangkaian komputer atau web sebagai mekanisme saluran (Piskurich, 2003; Joschems *et al.*, 2004). Joschems *et al.*, 2004 berpendapat Internet adalah alat utama dalam e-pembelajaran dan ia merupakan kaedah pembelajaran yang menyepadukan pengajaran face-to-face, pendidikan jarak jauh dan latihan dalam pekerjaan.

Dalam kajian ini, e-pembelajaran terhad kepada pembelajaran yang menggunakan satu LMS sumber terbuka iaitu Moodle yang diintegrasikan dengan SLE sumber terbuka iaitu Mahara.

1.9.2 LMS

LMS adalah singkatan kepada *Learning Management System*. Ia merupakan satu set perisian yang menggunakan teknologi web untuk merancang, melaksana dan mengawal proses e-pembelajaran.

LMS is a broad term that is used for a wide range of systems that organize and provide access to online learning services for students, teacher and administrator. These services usually include access control, provision of learning content, communication tools, and organizations of user groups. (Paulsen, 2002)

1.9.3 SLE

SLE merupakan singkatan kepada *Social Learning Environment*. SLE ialah satu tempat di mana seorang individu dapat bekerja dan belajar bersama secara kolaboratif (formal dan tidak formal) dengan individu yang lain sama ada dalam kumpulan kursus, kumpulan belajar ataupun juga kumpulan dalam projek yang sama (Jane Hart, 2009).

1.9.4 Pembelajaran formal (*formal learning*)

Pembelajaran formal adalah pendidikan yang diterima secara langsung daripada institusi-institusi tertentu seperti sekolah, maktab atau universiti. Ia merupakan satu pembelajaran berstruktur dari segi objektif pembelajaran, masa pembelajaran, isi kandungan serta kaedah pembelajaran (AEC, 2004). Pembelajaran formal dilaksanakan oleh pendidik-pendidik yang terlatih dan bertauliah. Ia juga melibatkan penilaian pada setiap tahap yang dilalui, iaitu penilaian dalam bentuk formatif dan sumatif. Pembelajaran formal menekankan secara langsung aspek kognitif, afektif, rohani dan psikomotor pelajar (IPTB, 2008)

1.9.5 Pembelajaran tidak formal (*informal learning*)

Pembelajaran tidak formal(informal) merupakan perlakuan pelajar yang terlaksana secara tidak langsung atau tidak sedar. Pembelajaran diserap secara tidak sedar dari persekitaran melalui pemerhatian, perbualan dan pengalaman. Ia juga satu pembelajaran yang tidak berstruktur yang diterima secara tidak langsung tanpa berasaskan sebarang sukatan matapelajaran (IPTB, 2008).

1.9 Penutup

Seiring dengan perkembangan teknologi pada masa kini, dunia pendidikan juga telah menerima anjakan dan impak yang besar. Daripada pembelajaran secara konvensional atau tradisional hinggalah kepada perkembangan e-pembelajaran yang sering diperkatakan pada masa ini, di mana pelajar dapat mengakses bahan

pembelajaran tanpa terbatas pada masa dan jarak(tempat). Para pendidik dan pentadbir harus memilih mekanisme saluran pendidikan yang terbaik dalam menyampaikan isi pembelajaran dengan berkesan.

Terdapat pelbagai teknologi yang telah dibangunkan dalam membantu para pendidik dalam menguruskan sistem pembelajaran, termasuklah juga LMS. LMS menyediakan satu platform yang dapat membantu pendidik dalam mengurus dan memantau pembelajaran pelajar dengan lebih berkesan. Namun begitu, pelajar juga memerlukan satu ruang untuk bekerja dan belajar dengan lebih bebas secara aktif dan kolaboratif, yang mana pelajar boleh belajar dan berbincang dengan sesiapa sahaja. Oleh sebab itu pelajar memerlukan satu mekanisma atau medium yang menyediakan ruang sosial dalam pembelajaran agar mereka dapat menguruskan pembelajaran mengikut kehendak dan cara mereka sendiri.

Walau bagaimanapun, jika sistem pembelajaran ini ingin dijayakan dengan sempurna, maka penglibatan pelajar dan pensyarah untuk memanfaatkan sepenuhnya sistem ini perlu diambilkira.

RUJUKAN

- Alessi Trollip (1991). *Computer Based Instruction, Methods and Development*. (2nd. Ed) New Jersey: Prentice Hall.
- Azean, Juhazren, Shaharuddin, Zaleha dan Baharuddin Aris (2007). *Pembangunan Web Interaktif*. Selangor: Venton Publishing (M) Sdn. Bhd.
- Baharuddin Aris, Jamalludin Harun dan Zaidatun Tasir (2001). *Pembangunan Perisian Multimedia: Satu Pendekatan Sistematis*. Kuala Lumpur: Venton Publishing.
- David A. Wiley, II (2000). *Learning Object Design and Sequencing Theory*. Bingham Young University: Tesis Doktor Falsafah.
- Hannafin, M.J. dan Peck (1988). *The Design, Development and Evaluation of Instructional Software*. New York: MacMillan Publishing Company.
- Jamalludin Harun dan Zaidatun Tasir (2003). *Multimedia dalam Pendidikan*. Pahang: PTS Publications and Distributors Sdn. Bhd.
- Jamalludin Harun dan Zaidatun Tasir (2005). *Multimedia: Konsep dan Praktis*. Selangor: Venton Publishing (M) Sdn. Bhd.
- Lawless, C. Dan Freake S. (2001). *Student's Use of The Multimedia Activities in an Open University Introductory Science Course*. *Journal of Educational Media*. 26(2); 25.
- Maslim Masrom (2007). *Technology Acceptance Model and E-learning*. 12th International Conference on Education, Sultan Hassanul Bolkuiah Institute of Education. 21-24 Mei 2007

- Mohd Koharudin bin Mohd Balwi (2004). *Perkembangan, Pembangunan dan Penerimaan E-pembelajaran di Institusi Pengajian Tinggi Malaysia*. Jurnal Teknologi. 41(E): 55-72.
- Rio Sumarni Sharifuddin, Manimegalai Subramaniam dan Baharuddin Aris (2002). *Reka Bentuk Perisian Multimedia*. Johor: Penerbit UTM.
- Robert B. Kozma (1991). *Learning with Media*. Review of Educational Research, 61(2).
- Rosli Abd Rahim, Zamalia Mahmud dan Shafiee Ahmad (2001). *ICT in Teaching and Learning among UiTM Lecturers*. International Conference on Challenge and Prospects in Teachers Education: Shah Alam.
- R. Arteaga Sanchez, A.Duarte Hueros (2010) *Motivational factors that influence the accpetance of Moodle using TAM*. Journal of Computers in Human Behavior 26(2010). 1632-1640
- Sequin and Sequin.C (1995). *Window to The World*. Vocational Education Journal, 2(2): 30-33.
- Wahyu Idrus, Yahya Buntat (2006). *Aplikasi E-learning dalam Pengajaran dan Pembelajaran di Sekolah-sekolah Malaysia: Isu dan Cadangan Perlaksanaannya*. Fakulti Pendidikan: Universiti Teknologi Malaysia.
- Yusup Hashim (2003). *Konsep dan Aplikasi Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam Instruksional dan Pembelajaran*. Prosiding Konvensyen Teknologi Pendidikan ke-16. 13-16 Jun 2003, hal 165 Kuala Lumpur.

SUMBER INTERNET

George Siemens, (2004). "The wrong place to start learning". [Atas talian]

Matt Crosslin, (2006). "New vision LMS and personal learning environments" [Atas talian]

Christopher D. Sessums, (2006). "Revisioning the LMS: an examination of formal learning management systems and component-based learning environments". [Atas talian]

<http://eduspaces.net/cssessums/webblog/11712.html>

Christy Tucker, (2007). "Social Networking as LMS: Problems and Oppurtunities". [Atas talian]

<http://christytucker.wordpress.com>

Moodle. Atas Talian: <http://moodle.org>