

**KEBERKESANAN PENGGUNAAN *ON-LINE FORUM* BAGI TUJUAN
PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN UNTUK SUBJEK TEKNIKAL
DI KALANGAN PELAJAR DIPLOMA KEJURUTERAAN AWAM
(TEKNOLOGI) KUITTHO**

NOR HAYATI BINTI AB. RAHIM

**Laporan Projek Sarjana Ini Dikemukakan Sebagai Memenuhi
Sebahagian Daripada Syarat Penganugerahan
Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional**

**Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Jabatan Pendidikan Teknik Dan Vokasional
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.**

Oktober, 2003

Teristimewa Buat Abah dan Ma Tersayang.....

Ab. Rahim Bin Khalilurahman

dan

Hasnah Binti Mohamed

Buat Suami Tercinta.....

Wan Ahmad Fadillah Bin Wan Abdul Rahman

Buat Puteri Ibu.....

Wan Nur Adlin Khadijah

Semoga Dija akan berjaya dalam apa jua bidang, walaupun kita terpaksa berjauhan ibu sentiasa merinduimu. Bersama-sama kita nantikan kelahiran ahli keluarga kita yang baru. Semoga kita sekeluarga akan berbahagia selamanya.

Buat Adik-adik Yang Diingati.....

Abdul Hadi & Azrul Hanif

Semoga adik akan berjaya di masa hadapan

“Pengorbanan kalian sentiasa disanjung tinggi sepanjang hayat”

PENGHARGAAN

Alhamdulillah setinggi-tinggi kesyukuran ke Hadrat Ilahi di atas limpah kurnia dan izinNya dapat juga saya menyiapkan projek tahun akhir ini dengan jayanya. Saya mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada En. Berhannudin Bin Mohd Salleh selaku Penelia Projek Sarjana, Tn. Hj. Mohd Salleh Bin Hj. Tahar. serta buat penilai Dr. Noraini Binti Kaprawi dan En. Yunos Ngadiman di atas segala nasihat, pandangan dan dorongan yang telah diberikan selama ini.

Ribuan terima kasih juga diucapkan kepada Cik Suraya Hani Binti Adnan (pensyarah matapelajaran Mekanik Bahan Dan Struktur). Tidak lupa juga untuk P.M Nawawi Bin Yusof dan En. Yusof Bin Mohd Nor (Juruteknik Makmal Bahasa Dan Multimedia) yang banyak memberi kerjasama di dalam menjayakan kajian ini.

Akhir sekali, penghargaan ini juga ditujukan kepada semua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam membantu bagi menjayakan projek sarjana ini. Kerjasama anda semua amatlah dihargai. Terima Kasih

ABSTRAK

Kewujudan pengaruh teknologi maklumat (*InformationTechnology*) kini menjadi pemangkin kepada perkembangan maklumat dalam apa jua bidang. Contohnya dalam bidang pendidikan, perniagaan, perundangan, pengurusan dan sebagainya. Dalam dunia pendidikan, pengaruh teknologi maklumat dapat diperkembangkan lagi dengan peningkatan dalam tahap pencapaian pelajar melalui penggunaan teknologi berbanding dengan pendekatan pendidikan yang lama. Tujuan kajian ini dijalankan untuk memastikan sejauhmanakah penggunaan *on-line forum* dalam pengajaran dan pembelajaran bagi subjek teknikal di kalangan pelajar Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTHHO). Kajian dijalankan terhadap subjek Mekanik Bahan Dan Struktur bagi pelajar Diploma Kejuruteraan Awam (Teknologi) di semester 3. Seramai 60 orang pelajar dipilih sebagai responden untuk kajian ini. Bagi melaksanakannya, pengkaji telah memilih aplikasi *Internet Classroom Assistant (ICA-Nicenet)* sebagai fokus kajian penggunaan 'on-line forum' dalam pengajaran dan pembelajaran bagi subjek teknikal. Antara instrumen kajian yang digunakan oleh pengkaji bagi menjalankan kajian adalah melalui soal selidik, temubual, pemerhatian dan analisis kandungan. Selain itu, perisian Statistical Package For Social Science (SPSS) menggunakan skor min dan nilai peratus. Daripada kajian menunjukkan para pelajar bersetuju dengan perlaksanaan pembelajaran subjek teknikal menerusi *ICA-Nicenet*. Ini merupakan *basic platform* pada KUiTHHO untuk mempertingkatkan lagi pengajaran dan pembelajaran.

ABSTRACT

The existence of Information Technology has enhanced to the development of information in many field. Example are in the sectors of education, business, law and management. In the world of education that the influence of Information Technology can be developed and increased towards improving to the student performance using Information Technology. The purpose of this study is to identify student's usage of on on-line forum platform for the learning and teaching of a technical subject Mechanics Of Material and Structure, pursue a Diploma in Civil Engineering (Technology) and in the third semester. We are taken of 60 students as respondents. The study used Internet Classroom Assistant (ICA-Nicenet) and focus on on-line forum. Instruments used of data collection were questionnaire, observations, interviews and content analysis. Statistical Package For Social Science (SPSS) Version 10.0 is used to analyze the data at mean score, percentage and the value of Alpha Cronbach. The result shows that respondents delight to learn a technical subject using the (ICA-Nicenet). This will be provides as a basic platform for Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) to upgrade the usage towards performance increasing in learning and teaching process.



PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI AMINAH

SENARAI KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	PENGESAHAN STATUS TESIS	
	PENGESAHAN PENYELIA	
	HALAMAN JUDUL	
	HALAMAN PENGAKUAN	ii
	HALAMAN DEDIKASI	iii
	HALAMAN PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	SENARAI KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI LAMPIRAN	xiii
	SENARAI SINGKATAN	xiv
BAB 1	Pengenalan	
1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	4
1.3	Pernyataan Masalah	7
1.4	Persoalan Kajian	9
1.5	Objektif Kajian	9
1.6	Skop Kajian	10
1.7	Kepentingan Kajian	10
1.8	Definisi Kajian	11

BAB 2 SOROTAN PENULISAN

2.1	Pendahuluan	13
2.2	Pengajaran Berasaskan Komputer	14
	2.2.1 Strategi Pendekatan Ciri-ciri Perisian	15
	2.2.2 Penerapan Nilai Murni	16
	2.2.3 Strategi Pembelajaran Koperatif	17
	2.2.4 Strategi Pembelajaran Kolaboratif	18
	2.2.5 Pembelajaran Anjal	20
	2.2.6 Pembelajaran Bersepadu	21
	2.2.7 Pembelajaran Penemuan Berpandu	21
2.3	Pembelajaran Maya	21
2.4	Penggunaan Internet	22
2.5	Pendidikan Secara <i>Online</i>	24
2.6	Kajian terdahulu	28
	2.6.1 Pembelajaran <i>on-line</i>	28
	2.6.2 <i>Nicenet</i>	29
2.7	Kesimpulan	30

BAB 3 METOD KAJIAN

3.1	Pendahuluan	31
3.2	Rekabentuk Kajian	31
3.3	Populasi Kajian	32
3.4	Sampel Kajian	32
3.5	Instrumenyasi	33
	3.5.1 Temubual	34
	3.5.2 Pemerhatian	34
	3.5.3 Analisis Kandungan	35

	3.5.4	Borang Soal Selidik	35
3.6		Analisis Kajian	37
3.7		Kajian Rintis	38
3.8		Kaedah Analisis Data	39
	3.8.1	Kaedah 3 Sudut (Methodological Tringulation)	40
3.9		Prosedur Kajian	40

BAB 4 REKABENTUK PRODUK

4.1		Pendahuluan	44
4.2		Latar Belakang <i>ICA Nicenet</i>	45
4.3		Kandungan Produk	45
	4.3.1	<i>Conferencing</i>	46
	4.3.2	<i>Link Sharing</i>	47
	4.3.3	<i>Document</i>	47
	4.3.4	<i>Class Scheduling</i>	47
	4.3.5	<i>Personal Mesassage</i>	48
4.4		Cara Penggunaan Produk	48
	4.4.1	Paparan Dalam <i>Nicenet</i> Dan Penggunaannya	48
	4.4.1.1	Paparan Utama	49
	4.4.1.2	Paparan 'Home'	58
	4.4.1.3	Paparan 'Conferencing'	59
	4.4.1.4	Paparan 'Link Sharing'	60
	4.4.1.5	Paparan 'Document'	62
	4.4.1.6	Paparan 'Class Schedule'	63
	4.4.1.7	Paparan 'Class Member'	64
	4.4.1.8	Paparan 'Personal Message'	65
	4.4.1.9	Paparan 'Classes'	67
	4.4.2.0	Paparan 'Edit User Profile'	71
	4.4.2.1	Paparan 'ICA FAQ'	72

4.5	Penilaian Produk	73
4.6	Kelebihan Produk	73
4.7	Kelemahan Produk	74

BAB 5 ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN

5.1	Pendahuluan	75
5.2	Ujian Rintis Dan Kebolehpercayaan Instrumen Kajian	76
5.3	Analisis Demografi	76
	5.3.1 Jantina	77
	5.3.2 Bangsa	77
5.4	Penggunaan <i>ICA-Nicenet</i>	78
	5.4.1 Bilangan Responden Yang Melayari <i>Nicenet</i>	79
	5.4.2 Kekерapan Responden Yang Melayari <i>Nicenet</i>	80
	5.4.3 Bilangan Responden Yang Melayari Ruangan 'Conference' (Perbincangan) Dalam <i>Nicenet</i>	80
	5.4.4 <i>Nicenet</i> Dapat Membantu Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran	81
	5.4.5 Seseorang Yang Mendorong Responden Untuk Melayari <i>Nicenet</i>	82
	5.4.6 Tempat Yang Biasa Dikunjungi Oleh Responden Untuk Melayari <i>Nicenet</i>	83
	5.4.7 Tujuan Responden Melayari <i>Nicenet</i>	84
5.5	Penilaian Terhadap Penggunaan <i>On-Line Forum</i> Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran	85
	5.5.1 Min Bagi Perbincangan Menerusi <i>Nicenet</i>	85
	5.5.2 Min Bagi Kelebihan <i>Nicenet</i>	92
	5.5.3 Min Bagi Penggunaan Dan Penglibatan Pensyarah Dan <i>Instructor Dalam Nicenet</i>	98
5.6	Rumusan	100

BAB 6 KESIMPULAN, CADANGAN DAN PENUTUP

6.1	Pendahuluan	101
6.1.1	Kesimpulan Bagi Pervincangan Pelajar Menerusi <i>Nicenet</i> Mengenai Subjek Teknikal	102
6.1.2	Kesimpulan Terhadap Kelebihan <i>Nicenet</i>	103
6.1.3	Kesimpulan Terhadap Penggunaan Dan Penglibatan Pensyarah Serta <i>Instructor</i> Dalam <i>Nicenet</i>	104
6.1.4	Kesimpulan Terhadap Pandangan Pelajar Dan Pensyarah Terhadap Penggunaan <i>On-Line Forum</i> Melalui <i>Nicenet</i> Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran	105
6.1.5	Kesimpulan Terhadap Budaya Pembelajaran Secara <i>On-Line</i> Dapat Membantu Dalam Subjek Teknikal	106
6.2	Cadangan	107
6.3	Penutup	108

BIBLIOGRAFI

LAMPIRAN



PTPTA UTHM
 PERPUSTAKAAN TUNKU TUNJUKAN AMINAH

SENARAI JADUAL

No. Jadual	Tajuk	Muka Surat
3.1	Lima Peringkat Skala Likert Dan Tafsirannya	36
3.2	Tafsiran Min	39
3.3	Kronologi Kajian	43
5.1	Nilai Alpha Bagi Bahagian B Dan C	76
5.2	Bilangan Dan Peratus Responden Yang Melayari <i>Nicenet</i>	79
5.3	Kekerapan Bilangan Dan Peratus Responden Yang Melayari <i>Nicenet</i>	80
5.4	Bilangan Responden Yang Melayari Ruangan 'Conference' (perbincangan) Dalam <i>Nicenet</i>	81
5.5	<i>Nicenet</i> Dapat Membantu Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran	81
5.6	Siapakah Yang Mendorong Responden Untuk Melayari <i>Nicenet</i>	82
5.7	Tempat Yang Biasa Dikunjungi Oleh Responden Untuk Melayari <i>Nicenet</i>	83
5.8	Tujuan Responden Melayari <i>Nicenet</i>	84
5.9	Analisis Min Bagi Perbincangan Menerusi <i>Nicenet</i>	86
5.10	Analisis Min Bagi Kelebihan <i>Nicenet</i>	92
5.11	Analisis Min Bagi Penggunaan Dan Penglibatan Pensyarah Serta 'Instructor' Dalam <i>Nicenet</i>	98

SENARAI RAJAH

No. Rajah	Tajuk	Muka Surat
3.1	Tatacara Kerja	41
5.1	Peratus Bilangan Responden Mengikut Jantina	77
5.2	Peratus Bilangan Responden Mengikut Bangsa	78

SENARAI LAMPIRAN

A	Borang Soal Selidik
B	Keputusan Kajian Rintis
C	Keputusan Data
D	Paparan <i>Conferencing</i>
E	Paparan <i>Document</i>
F	Lain-lain Paparan
G	Temubual
H	Pemerhatian
I	Surat Permohonan

SENARAI SINGKATAN

ICA	Internet Classroom Assistant
CD-ROM	Compact Disk Read Only Memory
MIMOS	Institut Mikroelektronik Malaysia
ICT	Information and Communication Technology
ABBM	Alat Bahan Bantu Mengajar
PPBK	Pengajaran Dan Pembelajaran Berbantuan Komputer
SPSS	Statistical Package For Sosial Science
CMCL	Computer Supported Collaborative Learning
KUiTTHO	Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

Bab 1

Pengenalan

1.1 Pendahuluan

Kemuncak Wawasan 2020 merupakan aspirasi negara untuk mencapai tahap negara maju yang berasaskan sains dan teknologi bagi menjelang alaf baru. Untuk mencapai hasrat ini, negara memerlukan rakyat yang menguasai teknologi yang canggih dan berorientasikan teknologi. Keperluan ini menimbulkan cabaran yang baru pada bidang pendidikan untuk melahirkan generasi yang berketrampilan dan mampu menyahut cabaran ke arah merealisasikan matlamat yang diinginkan. Sealiran dengan itu, pelbagai perancangan dan usaha yang telah dijalankan oleh Kementerian Pendidikan Negara di antaranya ialah usaha mempertingkatkan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran melalui penggunaan komputer dan teknologi maklumat. Muhamad Kasim Basir(1998 ; Mohd Arif et. al, 2000 dalam Ainul Haezah, 2002)

Kini, teknologi maklumat dan Internet merupakan alat telekomunikasi canggih yang banyak diperkatakan dan digunakan secara meluas. Kemunculannya sejak beberapa tahun yang lalu adalah hasil daripada kepesatan ilmu sains dan teknologi yang hebat perkembangannya dalam tempoh masa yang singkat dan telah

melahirkan pelbagai jenis telekomunikasi yang serba canggih. Dengan munculnya teknologi yang canggih ini juga telah mengubah cara hidup manusia, walau dalam apa jua bidang yang diceburi. Sistem perhubungan akan bertambah mudah dan cepat, pembangunan bertambah pantas sistem pendidikan juga bertambah canggih serta interaksi sesama manusia juga turut berubah. Kini, segala keperluan kehidupan harian manusia banyak bergantung kepada sains dan teknologi. Manakala peranan yang sangat besar boleh dimainkan oleh teknologi maklumat dan Internet bagi membentuk pemikiran manusia untuk maju ke hadapan.

Penggunaan komputer amat bermakna dalam pendidikan bagi mempertingkatkan pengetahuan serta pelbagai kemudahan yang canggih. Strategi menggunakan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran telah banyak digunakan oleh institusi-institusi pendidikan terutama di Institusi Pendidikan Tinggi. Yusup (1997 dalam Mohd. Arif dan Abdullah, 2000).

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 ataupun terminal yang berkongsi waktu. Kelas sains juga akan menggunakan komputer, bukan sahaja untuk pengajaran asas tetapi juga untuk mengira dan membuat simulasi mengenai situasi maklumat. Y Henry (1994 dalam Mohd. Arif dan Abdullah, 2000).

Begitu juga dengan pengajaran teknikal, selain dari menggunakan komputer mengikut perisian tertentu, para pelajar juga dapat berhubung sama ada dengan pensyarah ataupun pelajar berbincang mengenai pembelajaran yang diajar oleh pensyarah. Terdapat beberapa pendapat mengenai konsep Pengajaran Berbantuan Komputer (PBK). Pengajaran berbantuan komputer adalah setiap yang dihubungkan secara talian *on-line*, memandangkan komputer boleh menyampaikan pengajaran

secara individu bererti setiap pelajar hanya perlu mendapatkan pakej perisian bagi sesuatu subjek tertentu di dalam bentuk cakera padat ataupun *CD-ROM* dan mempelajari isi kandungannya melalui komputer. Pelajar dapat berinteraksi secara individu dan memperolehi maklumat berdasarkan kehendak dan kemampuannya sendiri kerana bahan pengajaran berbantuan komputer bersifat interaktif. Norhashim, Mazenah dan Rose Alinda (1996 dalam Mohd. Arif dan Abdullah, 2000).

Bagi proses pengajaran dan pembelajaran melalui penggunaan komputer dan teknologi maklumat di antara pensyarah dan pelajar menggunakan Internet sebagai salah satu media yang bukan sahaja sebagai sebuah fungsi rujukan ilmiah, malah juga dapat berinteraksi secara maya untuk berkongsi maklumat. Kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi telah meningkatkan penggunaan Internet dan laman web untuk pendidikan. Ia merupakan salah satu daripada saluran pembelajaran baru yang menggunakan konsep kolaboratif dalam pembelajaran, latihan pengajaran dan pengetahuan daripada penggunaan Internet.

Internet juga telah menjadi saluran utama komunikasi iaitu satu mekanisme peraliran maklumat dan media untuk *collaboration* dan perantaraan antara individu dan komputer tanpa mengira lokasi geografinya (Norafida dan Othman, 2000). Beberapa persekitaran pembelajaran juga telah direkabentuk khusus untuk membantu proses pembelajaran kolaboratif. Contohnya ruang kerja, ruang pembangunan pengetahuan ataupun ruang bagi menjalankan sesuatu projek tertentu dijalankan secara bersama. Persekitaran pembelajaran dalam bentuk ini dikenali sebagai pembelajaran kolaboratif berbantuan komputer ataupun *computer supported collaborative learning (CMCL)*. Melalui CMCL, kolaboratif boleh dilakukan bukan sahaja secara bersemuka tetapi juga secara maya pada sebarang masa dan dimana-mana sahaja. Menurut Hopperton (1988 dalam Ainul Haezah, 2001), yang menyatakan penglibatan secara *on-line* terutamanya perbincangan menerusi pembelajaran maya memberikan peluang-peluang pembelajaran secara aktif berdasarkan kepada kekerapan mereka mengakses Internet. Pelajar dapat membina

pengetahuan melalui perkongsian pengalaman mereka lakukan semasa perbincangan kolaboratif. Selain daripada itu, pelajar dapat berinteraksi secara aktif dengan rakan-rakan dalam pembelajaran maya dan seterusnya dapat menguasai pembelajaran yang dipelajarinya.

1.2 Latar Belakang Masalah

Dalam usaha mengejar matlamat wawasan 2020, dunia pendidikan memainkan peranan yang utama bagi generasi yang ada sekarang supaya dapat dibentuk dengan sempurna, iaitu dengan wujudnya teknologi maklumat yang telah berkembang dengan begitu pesat. Senario ini akan menggalakkan para penduduk seluruh dunia menikmati kemudahannya.

Terdapat pelbagai kaedah ataupun cara bagi menarik minat pelajar dan bergantung kepada kepandaian pensyarah untuk menggunakan kaedah-kaedah yang tertentu untuk memahamkan pelajar pada subjek yang diajar. Pensyarah juga tidak boleh terlalu bergantung kepada tulisan semata-mata dan perlu mengikut perkembangan teknologi yang terkini dengan kata lain mengikut peredaran zaman. Pada zaman 50-an, pengajian hanya bergantung kepada papan hitam, kapur putih atau warna, carta dan peta. Ini bermakna Alat Bahan Bantu Mengajar (ABBM) pada ketika dahulu tidak begitu berkembang dan ketinggalan zaman, mungkin dengan munculnya pelbagai alatan sebagai ABBM akan menarik minat pelajar dan sekaligus dapat meningkatkan prestasi akademik pelajar. Dalam usaha melahirkan generasi muda yang mampu mengharungi gelombang teknologi serta persaingan dalam perkembangan sejagat menjelang abad ke 21, guru-guru sebagai pembentuk generasi masa hadapan harus memainkan peranan yang penting. Guru berperanan sebagai perancang, pemudahcara, pengurus dan pembimbing untuk mencapai matlamat dan objektif pengajaran.

Menurut pernyataan yang diperkataan oleh bekas Ketua Pengarah Pendidikan Malaysia, Tan Sri Dr Wan Zahid Bin Mohd Nordin (1997), Anjakan paradigma diperlukan dalam cara kita memikirkan tentang penggunaan teknologi di Institusi pendidikan. Segala ketelitian dan corak perubahan amat diperlukan bagi memastikan segala maklumat pengajaran dapat disampaikan kepada pelajar dengan pelbagai teknik serta keperluannya kepada pensyarah.

Selain dari penggunaan Internet, web juga merupakan salah satu daripada jenis ABBM yang digunakan oleh pensyarah untuk meningkatkan mutu pengajaran di samping memahami pembelajaran terhadap pengajaran yang diajar. Menurut Yusup (2000) pula, perkembangan *Information Communication and Technology* (ICT) telah mengubah cara pensyarah mengajar dan pelajar belajar. Proses pengajaran tradisional perlu disokong oleh bahan multimedia ataupun elektronik yang menggunakan teknologi komputer dan komunikasi.

Bagi Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTTHO) tidak semua pensyarah yang menggunakan komputer sebagai ABBM untuk pengajaran mereka. Ini tidak termasuk pensyarah yang menggunakan kaedah pengajaran secara *on-line* kepada para pelajar. Menurut Rohana (2002), Walaupun terdapat kesedaran yang semakin meningkat terhadap keberkesanan pendidikan elektronik, namun tahap penggunaannya bagi *ICA-Nicenet* di kalangan pensyarah dan pelajar-pelajar di KUiTTTHO adalah sangat minimum. Pelajar-pelajar yang menyambung pelajaran di KUiTTTHO tidak didedahkan dengan corak pembelajaran melalui Internet (*ICA-Nicenet*) semasa di sekolah menengah atau melalui kursus sebelumnya. Ini menjadikan mereka kurang berkeyakinan dan tidak selesa untuk mengamalkannya kerana masih lagi terpengaruh dengan corak pembelajaran biasa.

Menurut Cik Suraya Hani Bt. Adnan menyatakan bagi subjek Mekanik Bahan Dan Struktur, semester 3 di KUiTTHO anggaran peratusan keputusan peperiksaan bagi semester yang lalu ialah 90 peratus pelajar yang lulus manakala selebihnya adalah pelajar yang gagal. Dengan adanya ruangan perbincangan, pensyarah akan mengetahui dimana wujudnya permasalahan pelajar. Dengan wujudnya kerjasama pensyara, pelajar dan diikuti dengan keyakinan pensyarah untuk melaksanakan pengajaran secara *on-line* mungkin akan menambahkan lagi peratusan bagi kejayaan pelajar. *On-line forum* merupakan ruangan tambahan pembelajaran bagi subjek yang berbentuk pengiraan. Pelajar perlu berjumpa dengan pensyarah sama ada di kelas atau di bilik pensyarah bagi memahami dengan lebih mendalam mengenai topik-topik yang tidak difahami. Wujudnya *On-line forum* pelajar dapat menambahkan pengetahuan, memahami masalah diri sendiri dan rakan-rakan serta dapat berbincang tentang topik-topik yang berkaitan dengan akademik dan isu-isu semasa. Ini juga sebagai satu alternatif tambahan yang lain boleh digunakan oleh pensyarah bagi mempertingkatkan lagi mutu serta kualiti pengajaran pensyarah.

Walaupun perkembangan seumpama ini banyak memberi sumbangan terhadap dunia hiburan tetapi tidak dapat disangkal dalam pendidikan ia juga memberi suatu kesan yang positif dalam proses pembelajaran. Sebagai seorang pensyarah ataupun pendidik, perkembangan yang begitu mencabar ini harus dianggap sebagai satu peluang ke arah mempelbagaikan strategi dan memantapkan sistem penyampaian ke arah yang lebih berkesan, dinamik, menyeronokkan dan menghiburkan para pelajar.



1.3 Pernyataan Masalah

Sebelum wujudnya cara pembelajaran yang menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi terkini, contohnya pembelajaran melalui web, Internet dan pembelajaran melalui *on-line*. Menyebabkan pelajar mudah merasa bosan kerana bagi subjek teknikal pembelajarannya lebih kepada pengiraan, pelajar juga tidak dapat memberikan tumpuan sepenuhnya terhadap apa yang diajar oleh pensyarah. Pensyarah juga tidak mempelbagaikan teknik-teknik pengajaran, cara pengajaran pensyarah lebih kepada secara *stereotype* dan suasana pembelajaran juga perlu diubah bagi meningkatkan lagi tahap pengajaran pensyarah dan prestasi pelajar. Dengan situasi ini, ia perlu diubah bagi menghidupkan suasana pembelajaran yang menarik dan meningkatkan lagi prestasi pelajar.

Menurut Hadi Nordin (1999), pelajar di dalam bilik kuliah merasa bosan dan tidak memberi sepenuh perhatian terhadap pembelajaran yang disampaikan oleh pensyarah. Manakala apabila waktu perbincangan, hanya segelintir sahaja pelajar yang melibatkan diri dalam perbincangan. Ini disebabkan oleh sistem pembelajaran yang dijalankan kurang mendapat sambutan daripada kalangan pelajar. Masalah ini disebabkan oleh kurangnya ruang interaksi di antara pelajar dan pensyarah diluar waktu kuliah, bahan rujukan yang agak terhad diperpustakaan dan kekangan masa yang boleh menyekat potensi pelajar untuk diperkembangkan dan dipertingkatkan.

Oleh itu, dengan menggunakan ABBM dapat membantu pelajar dalam mempertingkatkan mutu pembelajaran mereka. Pada para pensyarah pula ia sebagai satu alternatif lain yang dapat mempelbagaikan kaedah pengajaran pensyarah. Menurut Noraziah (1981), yang menekankan bahawa ABBM bukanlah merupakan suatu yang tersisih daripada pengajaran dan pembelajaran. Alat ini bertujuan untuk menambahkan kelancaran perhubungan antara guru dan pelajar dan sebaliknya serta antara pelajar dengan pelajar.

Satu kaedah yang dapat dikenalpasti bagi mengatasi masalah kebosanan dikalangan pelajar adalah melalui kaedah pengajaran yang berkesan. Pembelajaran yang berkesan adalah pembelajaran yang menyeronokkan. Keseronokan belajar juga membawa implikasi pelajar yang akan tertarik dan berminat hendak belajar dan pensyarah berusaha dengan pelbagai strategi yang boleh mendorong pelajar-pelajar memberi tumpuan serta mengambil bahagian yang menyeluruh dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Sehubungan dengan itu, dalam menjadikan satu proses pengajaran dan pembelajaran lebih menarik dan mantap serta sebagai pendekatan tambahan kepada pengajaran pensyarah. Pensyarah boleh menggunakan kaedah pengajaran mereka secara elektronik, khususnya melalui *on-line* kepada para pelajar. Dalam berforum pensyarah boleh mengutarakan pelbagai topik yang berkaitan dengan subjek yang diajar khususnya dalam bidang teknikal. Pelajar juga dapat memanfaatkan apa yang dipelajari melalui perbincangan ini serta pelajar dapat melayari laman pembelajaran melalui *on-line* ini tanpa mengira masa yang ditetapkan, ia tidak terhad dalam bilik kuliah dan bilik komputer sahaja. Oleh itu pengkaji akan mengenalpasti tahap penggunaan *on-line* forum terhadap pengajaran dan pembelajaran secara *on-line* iaitu melalui *ICA-Nicenet*.



1.4 Persoalan Kajian

Antara persoalan-persoalan kajian adalah :-

- i. Bagaimanakah pelajar berbincang menerusi *Nicenet* tentang subjek teknikal?
- ii. Apakah kelebihan *Nicenet*?
- iii. Bagaimanakah penggunaan dan penglibatan pensyarah serta *instructor* dalam *Nicenet*?
- iv. Apakah pandangan pelajar dan pensyarah terhadap penggunaan *on-line forum* melalui *Nicenet* dalam pengajaran dan pembelajaran?
- v. Bagaimanakah budaya pembelajaran secara *on-line* dapat membantu dalam subjek teknikal?

1.5 Objektif Kajian

Antara objektif-objektif kajian yang akan dijalankan oleh pengkaji adalah :

- i. Mengetahui perbincangan pelajar menerusi *Nicenet* tentang subjek teknikal.
- ii. Mengetahui kelebihan *Nicenet* pada pandangan pelajar dan pensyarah.
- iii. Mengenalpasti penggunaan dan penglibatan pensyarah terhadap penggunaan *on-line forum* melalui *Nicenet* dalam pengajaran dan pembelajaran.
- iv. Mengetahui pandangan pelajar dan pensyarah terhadap penggunaan *on-line forum* melalui *Nicenet* dalam pengajaran dan pembelajaran.
- v. Mengenalpasti budaya pengajaran dan pembelajaran melalui *Nicenet*.

1.6 Skop Kajian

Kajian yang akan dijalankan meliputi para pelajar yang menggunakan kaedah pembelajaran secara *on-line*. Sampel yang dipilih adalah dari pelajar-pelajar kursus Diploma Kejuruteraan Awam (Teknologi) di semester 03. Kajian ini meliputi:-

- i) Tahap penguasaan pelajar bagi penggunaan *on-line forum*.
- ii) Budaya pengajaran dan pembelajaran melalui *Nicenet* bagi subjek teknikal

1.7 Kepentingan Kajian

Antara kepentingan-kepentingan kajian adalah :

- i. Pengkaji berharap agar kajian ini dapat memberi manfaat dan pendedahan secara khusus kepada pensyarah dan pelajar terhadap proses pengajaran dan pembelajaran bagi subjek teknikal secara kolaboratif melalui perbincangan secara maya.
- ii. Melalui perbincangan yang dijalankan, pensyarah dapat mengetahui masalah pelajar tentang subjek yang diajar dan mempertingkatkan lagi kualiti pengajaran.
- iii. Pengkaji dapat memperkenalkan *Internet Classroom Assistant (ICA-Nicenet)* kepada pengguna yang baru mengenali *Nicenet*.

1.8 Definisi Kajian

i. Pembelajaran Secara Kolaboratif

Aktiviti perkembangan dan pembelajaran baru yang dijalankan secara berkumpulan dan perbincangan yang dijalankan secara maya. Menurut Rohana (2002), perkembangan baru ini telah mewujudkan persekitaran pembelajaran baru yang lebih fleksible dari segi masa, tempat, kaedah dan bahan pembelajaran, di samping mewujudkan lebih peluang untuk proses kolaboratif yang lebih meluas dalam pendidikan.

ii. ICA (Internet Classroom Assistant)

Merupakan laman web yang dilancarkan oleh *Nicenet*. *Nicenet* ditubuhkan oleh sukarelawan-sukarelawan yang terdiri daripada golongan profesional dalam bidang komunikasi. Laman ini ditawarkan secara percuma kepada semua pengguna Internet. *ICA-Nicenet* menggunakan ruang pelayar (*server*) yang diberikan penggunaannya secara percuma oleh Searle Center For Teaching Excellence di Universiti Northwestern dan mendapat kebenaran daripada Allaire's (Cambridge, MA) Cold-fusion. *ICA-Nicenet* (2001 dalam Rohana, 2002).

iii. Alat Bahan Bantu Mengajar (ABBM)

Alat Bahan Bantu Mengajar (ABBM) merupakan bahan atau alat bagi membantu di dalam proses pengajaran di Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO).

Menurut Nur Dzai (1984), ABBM dimaksudkan sebagai alat atau benda atau barang yang boleh digunakan oleh seseorang guru atau pelajar-pelajar itu sendiri untuk membantu guru memberi penjelasan kefahaman kepada muridnya dan membantu murid-murid memahami dan menaakul apa yang dipelajari.

BIBLIOGRAFI

- Anafiah B Hamzah (2002). *Tinjauan Ke Atas Perpepsi Pensyarah Terhadap Pendidikan Secara On-Line Di KUiTTHO..* Projek Sarjana KUiTTHO: Tidak Diterbitkan.
- Ahmad Mahdzan Ayob(1995). *Kaedah Penyelidikan Sosioekonomi*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka
- Ainul Haezah Noruzman (2002). *Perlaksanaan Pengajaran Dan Pembelajaran Mata Pelajaran Teknikal Secara On-Line Dikalangan Pelajar Kejuruteraan Awam Di Kuittho*. Projek Sarjana KUiTTHO: Tidak Diterbitkan.
- Baharuddin Aris, et.al (2001). *Pembelajaran Fizik Secara Kolaboratif Menggunakan Laman Web Dan Internet*. Tarikh capaian 31 Disember 2002. Sumber : [http:// web.myuritec.net/journal/admin/docs/baharuddin2.doc](http://web.myuritec.net/journal/admin/docs/baharuddin2.doc)
- Dr Wan Zahid b. Mohd Nordin (1994). *Wawasan Pendidikan*. Kuala Lumpur : Cahaya Pantai Publishing.
- Hopperton, L. (1998). *Computer Conferencing And College Education. The College Quarterly*. Sumber : <http://www.senecac.on.ca/quarterly/cq.html:HHH.079.W98/Hopperton.html>.
- Isfa Kamal Bin Ishak (2001). *Pembangunan Templat Laman Web Internet Untuk Pensyarah Politeknik*. Projek Sarjana KUiTTHO: Tidak Diterbitkan.
- Ismail Abdullah (1999). *E-Pembelajaran, Forum Dan Perbincangan*. Sumber : <http://www.members2.boardhost.com/msg/18html>

D.H, Reck, K.L And Wilson, B.G (1999). *Learning With Technology:A Constructive Perspective*. Upper Saddler River, N.J: Merrill, Prentice Hall.

Kamus Dewan (1996). Edisi Ke 3. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Kamus Dewan (1997). Edisi Ke 3. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Rinella, J (1998). *Using Technology In Remedial Education*. Sumber :

http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digest/ed421180html.

Mohamad Noh Ahmad (2002). *Penggunaan Teknologi Kerangka Web (Web Template) Dalam Pembinaan Laman Web Kelas Maya (e-Classroom): Satu Kajian Terhadap Pensyarah Kolej Universiti Teknologi Tun Hussien Onn*. Batu Pahat: Kolej Teknologi Tun Hussien Onn

Mohammed Sani Ibrahim (1998). *Perancangan Dan Strategi Perlaksanaan Latihan Guru-guru Sekolah Bestari, Proseding Seminar Isu-isu Pendidikan Negara*. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor. 26-27

Mohd Arif Hj. Ismail Dan Abdullah Mohd Sarif (2000). *Pembangunan Perisian Multimedia Interaktif Geografi: Satu Cadangan 'Dalam Razmah Man Dan Yusup Hashim (Editor). Potensi Dan Cadangan Dalam Pembelajaran Maya Dan Elektronik. Konvensi Teknologi Pendidikan Ke-13. Persatuan Teknologi Pendidikan Di Hotel Hill City, Ipoh Perak, 19 - 21 September 2000*.

Mohd Najib Tun Abd Razak (1997). *Ucapan Pelancaran TM School On-Line*. Kuala Lumpur. Tidak diterbitkan.

Murugadas a/l Ramdas / Chelamuthu (2001). *Penghasilan dan penilaian modul pembelajaran kadar sendiri (MPKK) bagi meningkatkan penggunaan statistik dalam penyelidikan di kalangan pensyarah Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional KUiTTHO*. Projek Sarjana KUiTTHO: Tidak diterbitkan.

Norafida Ithin Dan Othman Ibrahim (2000). *E-Pembelajaran Secara Langsung Dalam Pembelajaran Maya. Dalam Prosiding Konvensi Pendidikan UTM 2000*.

Nur Dzai (1984). *Utusan Malaysia, Khamis 5 Julai*. Kuala Lumpur : Percetakan Utusan Melayu.

Rohani Abdul Hamid (1998). *Keperluan Pendidikan Abad Ke-21:Projek Sekolah Bestari, Prosiding Seminar Isu-isu Pendidikan Negara*. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, Selangor. 26-27.

Rohana Mat (2002). *Pembangunan Manual Pengajaran Dan Pembelajaran Berbantuan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi ICA Nicenet. Teknikal* Projek Sarjana KUiTTHO: Tidak Diterbitkan.

Sekaran, U (1992). *Research Methods For Business*. United States Of America: John Wiley And Sons, Inc.

Sharmilla Sulong (2002). *Kajian Penggunaan Nicenet Bagi Mata Pelajaran Teknikal Secara On-Line Dikalangan Pelajar Semester 1 Sesi 2001/2002 Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional Kuittho*. Projek Sarjana KUiTTHO: Tidak Diterbitkan.

S.J, Benson, K.S.N, L Pacchnowski L.M, Salzman J.A (2001). *Decision Making In Planning And Teaching*. USA : Addison - Wesley Education Publisher.Inc.

Wiersma, W (1995). *Research Methods IN Education:An Introduction 6th Ed.*
Needhem Heights: Allyn and Becan.

Yusup Hashim (2000). *Gaya Dan Amalan Pembelajaran Elektronik Di Institusi Pengajian Tinggi: Satu Cadangan 'Dalam Razmah Man Dan Yusup Hashim (Editor). Potensi Dan Cadangan Dalam Pembelajaran Maya Dan Elektronik. Konvensi Teknologi Pendidikan Ke-13. Persatuan Teknologi Pendidikan Di Hotel Hill City, Ipoh Perak, 19 - 21 September 2000.*

Yusup Hashim Dan Razmah Man (2000). *Potensi Dan Cadangan Dalam Pembelajaran Maya Dan Elektronik. Konvensi Teknologi Pendidikan Ke-13. Persatuan Teknologi Pendidikan Di Hotel Hill City, Ipoh Perak, 19 - 21 September 2000.*



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH