

**PEMBANGUNAN MODUL LATIHAN AMALI BAGI TOPIK MOSEK  
FOTO UDARA**

**NOOR SYAHEEDA BINTI MOHD SAFIE**

Laporan projek ini dikemukakan  
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat  
penganugerahan ijazah Sarjana Pendidikan (Teknik dan Vokasional)

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

**SEPTEMBER 2002**



PTTAUTHM  
PERPUSTAKAAN TUN HUSSEIN ONN

## DEDIKASI

Ucapan istimewa khas kepada :-

Suami tercinta (Mohammad Safani bin Mat Zin)...terima kasih di atas segala pengorbanan dan dorongan yang diberikan selama ini. Buat anakanda yang tersayang (Mohammad Izhan Syahmi) jadikan kejayaan ummi sebagai inspirasi mu.

Kedua ibu bapa tersayang (Mohd Safie b. Mohd & Che Noraini Che Mat serta Mat Zin b. Isemail & Aminah bt. Ismail)...terima kasih atas segala sokongan dan galakan yang telah diberikan untuk meneruskan mencari harta dunia dan akhirat ini. Sesungguhnya jasa kalian amat dihargai.

Adik-adik yang dikasihi..... Jadikan kejayaan ini sebagai dorongan untuk kalian lebih berjaya di masa akan datang.



PT TAJUKUTAHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU PUTIH AMINAH

## PENGHARGAAN

Dengan Nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Mengasihani. Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah s.w.t kerana dengan limpah kurnia-Nya, Projek Sarjana ini dapat juga dilaksanakan. Pada kesempatan ini diucapkan jutaan terima kasih kepada penyelia projek, Tuan Hj. Md.Yusof b. Jamar @ Jamil yang telah banyak membantu dan memberi tunjuk ajar dalam menjayakan projek ini.

Terima kasih juga kepada ahli panel iaitu Prof. Madya Dr. Sulaiman b. Hj. Hasan di atas pandangan dan komen yang telah diberikan. Tidak ketinggalan juga kepada En. Zulkepli Majid kerana menyediakan peluang bagi menggunakan Makmal Fotogrametri, FKSG, UTM dan memberikan kerjasama yang sepenuhnya. Tidak ketinggalan juga kepada mana-mana pihak sama ada orang perseorangan yang terlibat secara langsung atau tidak dalam menjayakan projek ini.

Kepada rakan-rakan seperjuangan terima kasih di atas pandangan, sokongan dan bantuan yang telah diberikan selama ini.



PTAA  
PERPUSTAKAAN TUNJUKKAN AMINAH

## ABSTRAK

Pelajar-pelajar yang menceburi bidang Geographical Information Science (GIS) menggunakan pelbagai jenis perisian GIS dalam pembelajaran mereka. Namun begitu, ramai yang masih tidak mahir dengan perisian-perisian berkenaan. Semasa menjalani latihan amali untuk sesuatu perisian, arahan yang diterima hanyalah secara umum. Maka satu modul pembelajaran untuk menjalani latihan amali untuk Mosek Foto Udara dicadangkan untuk membantu pelajar-pelajar. Populasi kajian kes ini ialah pelajar tahun 2 dan 3 kursus Sarjana Muda Sains Geoinformatik, Fakulti Kejuruteraan dan Sains Geoinformasi, Universiti Teknologi Malaysia, Johor. Kajian ini telah melibatkan seramai 15 orang responden. Soal selidik digunakan sebagai instrumen. Data yang diperolehi dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan perisian Statistical Package for Social Science (SPSS). Dapatan daripada kajian menunjukkan kemahiran pelajar semakin meningkat di mana mereka dapat menyiapkan tugas yang diberikan dengan lebih cepat.



PERPUSTAKAAN  
AMINAH

## ABSTRACT

Students undergoing Geographical Information of Science (GIS) course use a variety of GIS softwares. Majority of the them did not have the necessary skills to handle the softwares. Most often they are given general instruction on how to use them. Therefore a module has been developed as a guide for acquiring the necessarily skill in Air Photo Mosaic. A study was conducted on 15, 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> year student undergoing the above course. Questionnaires were develop to gauge the skill acquired in using the module. Data collected were analyzed by using the Statistical Package for Social Science (SPSS) software. The findings show that the respondents were able to improve their skill as indicated by the times saved in doing the assignment.



PT. AL-FURQAN AMINAH  
PERPUSTAKAAN

## KANDUNGAN

<b>BAB</b>	<b>PERKARA</b>	<b>MUKA SURAT</b>
	HALAMAN JUDUL	i
	HALAMAN PENGAKUAN	ii
	HALAMAN DEDIKASI	iii
	HALAMAN PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xi
	SENARAI RAJAH	xii
	SENARAI LAMPIRAN	xiii
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
	1.0 Pengenalan	1
	1.1 Pernyataan Masalah	4
	1.2 Objektif Kajian	5
	1.3 Persoalan Kajian	5
	1.4 Kepentingan Kajian	6
	1.5 Batasan Kajian	7
	1.6 Pernyataan Istilah	7
	1.7 Rumusan	8

<b>BAB II</b>	<b>KAJIAN LITERATUR</b>	viii 9
2.0	Pengenalan	9
2.1	Kepentingan IT	9
2.2	Kaedah Pengajaran yang Digunakan oleh Tenaga Pengajar atau Pensyarah yang Mempengaruhi Pencapaian Akademik	10
2.3	Suasana dan Kemudahan Fizikal yang Mempengaruhi Pencapaian Akademik	12
2.4	Latar Belakang Akademik Pelajar yang Baik Mempengaruhi Pencapaian Seseorang Pelajar Apabila Melanjutkan Pelajaran Ke Peringkat Tinggi	12
2.5	Kepentingan Modul	13
2.6	Kajian Modul Pembelajaran Kendiri (MPK) di Luar Negara	14
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI KAJIAN</b>	16
3.0	Pengenalan	16
3.1	Rekabentuk Kajian	17
3.2	Sampel dan Populasi	17
3.3	Instrumen kajian	17
3.4	Prosedur Mengumpul Data Kajian	19
3.5	Analisis Data	19
3.6	Kajian Rintis	21
3.7	Rumusan	22



PTTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

<b>BAB IV</b>	<b>REKABENTUK DAN PENILAIAN PRODUK</b>	ix 23
4.0	Pengenalan	23
4.1	Rekabentuk Modul	26
4.1.1	Bentuk dan Ciri-ciri Modul	27
4.1.2	Kronologi Pembinaan Modul	30
4.1.3	Permasalahan Dalam Membina Modul	32
4.1.4	Bahan, Kos dan Masa Membina Modul	32
4.1.5	Dokumentasi Produk	33
4.2	Penilaian Modul	34
<b>BAB V</b>	<b>ANALISIS DATA</b>	35
5.0	Pengenalan	35
5.1	Pengumpulan Data	36
5.2	Analisis Item Soal Selidik Bahagian A	36
5.3	Analisis Item Soal Selidik Bahagian B	40
5.3.1	Tahap Keperluan Pembangunan Modul Pembelajaran Untuk Latihan Amali	40
5.3.2	Tahap Keberkesanan Modul Pembelajaran Untuk Latihan Amali Yang Telah Disediakan	45
5.4	Maklum Balas Responden	48
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>	50
6.0	Pendahuluan	50
6.1	Kesimpulan	51





6.2	Cadangan	x
6.3	Penutup	54
	<b>BIBLIOGRAFI</b>	55
	<b>LAMPIRAN</b>	56



**PTTA UTHM**  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

## SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Pengukuran dan Penilaian Jawapan Berdasarkan Skala Likert	18
3.2	Jadual Pengkelasan 3 Kategori	20
3.3	Jadual Tafsiran Min	21
5.1	Analisis Latar Belakang Responden Serta Tahap Kemahiran Dalam Penggunaan Komputer	37
5.2	Analisis Deskriptif Tahap Keperluan Pembangunan Modul Pembelajaran Untuk Latihan Amali	41
5.3	Kekerapan Jawapan Responden Bagi Item Modul Ini Sesuai Digunakan Oleh Pelajar-pelajar Yang Mempunyai Tahap Kemahiran Mneggunakan Komputer	43
5.4	Jadual Kekerapan Jawapan Responden Bagi Item Pelajar Tidak Menghadapi Masalah Untuk Menjalani Latihan Amali Tanpa Bantuan Dari Pensyarah	44
5.5	Tahap Keberkesanan Modul Pembelajaran Untuk Latihan Amali Yang Telah Disediakan	45
5.6	Jadual Kekerapan Jawapan Responden Bagi Item Pelajar Dapat Mengikuti Setiap Langkah Yang Ditunjukkan Tanpa Menghadapi Sebarang Masalah	47
5.7	Maklum Balas Responden Berkenaan Modul Pembelajaran Mosek Foto Udara	48

## SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
4.1	Proses Pembentukan Modul	31
5.1	Kekerapan Bagi Tahun Pengajian	38
5.2	Kekerapan Bagi Pengalaman Pelajar Menggunakan Komputer	39
5.3	Kekerapan Bagi Tahao Kemahiran pelajar Menggunakan Komputer	39



PTTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU AMINAH

## SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK
A	Borang Soal Selidik
B	Produk (Modul Pembelajaran)
C	Dapatan Analisis Bagi Kajian Rintis
D	Dapatan Analisis Min, Dapatan Analisis Kekerapan dan Keseluruhan Analisis Data



PTTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.0 Pengenalan

Kepesatan yang berlaku dalam dunia teknologi masa kini tidak dinafikan lagi. Perubahan akan berlaku dari masa ke semasa. Selaras dengan pembangunan dan kemajuan negara telah menuntut tenaga manusia yang mahir dalam penggunaan komputer. Oleh itu, dunia pendidikan memainkan peranan yang penting dalam menangani perubahan yang berlaku dalam dunia pekerjaan. Bagi melahirkan tenaga manusia yang benar-benar mahir dan berkebolehan dalam bidang masing-masing ianya bergantung kepada pengajaran dan pembelajaran di sesuatu institusi.

Teknologi komputer pada hari ini berkembang begitu pesat. Ini jelas dapat dilihat bahawa penggunaan komputer memberi kesan yang besar dalam setiap bidang yang manusia usahakan. Tanpa bantuan komputer, kerja-kerja yang dilakukan menjadi tidak cekap atau mungkin tidak dapat dilaksanakan langsung.

Pihak Kementerian Perdagangan sendiri telah bersetuju untuk memasukkan mata pelajaran sains komputer sebagai satu mata pelajaran yang perlu dipelajari di sekolah-sekolah menengah. Dengan ini diharapkan supaya setiap pelajar yang merupakan bakal pengguna komputer akan mendapat faedah daripada pemahaman komputer dan seterusnya sedar dengan pengetahuan dan kefahaman, rasa gerun

terhadap komputer akan lenyap dan menjadikan komputer sebagai satu alat berguna dan penting .

Ini adalah kerana pelajar di abad ke 21 pasti berada dalam gelombang IT dan setiap pelajar perlu celik komputer. Komputer ternyata berupaya meningkatkan kualiti sesebuah pekerjaan.

Pengetahuan secara teori sahaja dalam bidang perkomputeran adalah tidak memadai. Pengetahuan secara praktikal akan memberikan lebih kefahaman dan menambahkan lagi kemahiran di kalangan pelajar. Bagi memenuhi keperluan praktikal tersebut, maka untuk subjek-subjek dalam perkomputeran disusuli dengan latihan amali. Dengan adanya latihan amali terutamanya di makmal-makmal komputer diharapkan akan meningkatkan lagi kefahaman dan kemahiran terhadap mata pelajaran tersebut. Begitu juga dengan bantuan dari modul pembelajaran bagi subjek-subjek komputer tersebut dapat dijadikan panduan kepada pelajar-pelajar menjalani latihan amali terutamanya pelajar-pelajar baru.

Dalam bidang GIS (Geographical Information Science) sendiri, penggunaan komputer sangat dititikberatkan. Ini kerana bidang GIS banyak menggunakan komputer apatah lagi bidang ini mempunyai perisiannya tersendiri seperti MapInfo, ArcView, ArcInfo, SmallWorld, AutoDesk World, dan lain-lain. Begitu juga dengan perisian ER-Mapper yang amat penting dalam kerja-kerja pendigitan, penyuntingan, dan pengeditan data foto udara. Seandainya pelajar-pelajar tidak dapat menguasai perisian tersebut, sudah pasti kerja yang dilakukan lebih sukar atau tidak akan memberikan apa-apa hasil atau *output*. Dalam GIS, latihan amali telah diadakan untuk subjek-subjek tertentu bagi meningkatkan kemahiran dan pemahaman terhadap sesuatu tugas yang diberikan. Latihan amali ini ternyata membantu pelajar untuk meningkatkan kemahiran dan kefahaman mereka yang semestinya memudahkan mereka mengaplikasikannya dalam alam pekerjaan kelak.

Pelajar-pelajar tahun pertama dan kedua biasanya masih kurang mahir menggunakan komputer sememangnya perlu untuk diberi bantuan. Dengan bantuan modul pembelajaran untuk pelajar-pelajar ini akan memberi panduan agar latihan

amali yang dilakukan berjalan dengan lancar. Manakala bagi pelajar yang sudah dapat menguasai perisian-perisian berkenaan terutamanya apabila meningkat ke semester terakhir mereka lebih digalakkan untuk menggunakan kaedah *self learning* berpandukan modul ataupun *explore* sendiri perisian-perisian GIS.

GIS merupakan satu bidang yang masih baru di Malaysia. Dari segi istilah ia bermaksud sistem yang berasaskan komputer yang direkabentuk untuk menyokong perolehan, penyimpanan, pengolahan, penganalisan serta pemamparan data ruang (*spatial*). Manakala Foto Udara merupakan salah satu sumber data bagi GIS. Modul yang akan dibangunkan untuk latihan amali adalah melakukan Mosek Foto Udara yang mana data-data yang telah dicerap menggunakan kamera khas yang dipasang di atas pesawat dilakukan cantuman. Ini memandangkan untuk mendapatkan hasil-hasil cerapan untuk sesuatu kawasan tersebut, gambar-gambar cerapan yang diambil adalah lebih daripada satu. Cantuman daripada gambar-gambar yang telah dicerap itulah yang kemudiannya akan diteruskan dengan proses pendigitan yang akhirnya menghasilkan satu peta bagi kawasan yang berkenaan.

Satu kajian telah dibuat di UTM (Tifla, 1998) mengenai kemerosotan pencapaian akademik pelajar tahun pertama kursus Diploma dan Ijazah. Hasil kajian mendapati bahawa lima faktor penting telah mempengaruhi pengajian pelajar hingga berlaku kemerosotan pencapaian dalam peperiksaan. Faktor tersebut adalah :-

- a. Kelemahan pengetahuan asas pelajar dalam sains dan matematik.
- b. Amalan teknik belajar yang lemah.
- c. Beban belajar yang berat.
- d. Penyampaian kuliah dan pengendalian tutorial yang tidak berkesan.
- e. Kurang hubungan erat antara pensyarah dengan pelajar.

Berdasarkan pernyataan di atas maka kajian ini adalah penting untuk mengetahui keberkesanan kaedah pengajaran dan pembelajaran untuk latihan amali serta berbantuan modul pengajaran terutamanya kepada pelajar yang masih baru dengan dunia perkomputeran ataupun perisian-perisian GIS. Ini secara tidak langsung akan mengurangkan beban pembelajaran mereka.

## 1.1 Pernyataan Masalah

Dalam menjalani latihan amali, biasanya pelajar tidak diberi panduan secara khusus. Arahan pensyarah dalam menjalani sesuatu latihan amali adakalanya tidak jelas dan pelajar ketinggalan dalam mengikuti arahan tersebut. Pelajar juga mungkin tidak faham dengan arahan yang diberikan dan tidak mustahil juga akan berlaku masalah komunikasi antara pensyarah dengan pelajar. Arahan tidak jelas disebabkan oleh beberapa faktor antaranya mungkin suasana di dalam makmal yang bising dan suara pensyarah tidak dapat didengari oleh pelajar-pelajar. Pelajar-pelajar juga mungkin ketinggalan dalam menyalin setiap arahan yang diberikan oleh pensyarah untuk langkah-langkah yang perlu mereka lakukan disebabkan arahan yang diberikan adalah terlalu cepat. Pelajar-pelajar juga akan berhadapan dengan masalah semasa menjalani latihan amali apabila arahan yang diberikan tidak mencukupi atau kurang lengkap menyebabkan latihan yang dijalani menghadapi permasalahan (*error*). Sekiranya modul dibangunkan, akan memberikan arahan yang sistematik, berperingkat serta berkaitan antara satu sama lain. Sehubungan dengan itu, pengkaji ingin mengenalpasti keberkesanan pembinaan modul pembelajaran untuk latihan amali Mosek Foto Udara. Ini penting kepada pelajar dan semua pihak terutamanya apabila ke alam pekerjaan di mana mereka telah mempunyai kefahaman dan kemahiran yang secukupnya dalam bidang berkenaan.





## 1.2 Objektif Kajian

Objektif yang telah dikenalpasti dalam kajian ini adalah :

1. Membangunkan modul latihan amali Mosek Foto Udara untuk pelajar UTM, kursus Sains Geoinformatik.
2. Mengkaji kesesuaian penggunaan modul untuk untuk latihan amali yang berkesan.
3. Mengenalpasti masalah penggunaan modul.
4. Menambahbaik modul melalui membetulkan kelemahan yang ada.

## 1.3 Persoalan Kajian

1. Adakah keperluan bagi membangunkan Modul Mosek Foto Udara ?
2. Adakah penggunaan modul dalam menjalani latihan amali bagi Mosek Foto Udara sesuai digunakan?
3. Adakah terdapat masalah dalam penggunaan Modul yang disediakan?
4. Adakah modul perlu diperbaiki ?

#### 1.4 Kepentingan Kajian

Panduan yang tidak sempurna terutamanya tiada modul untuk bantuan mengajar, menyukarkan pelajar bagi menjalankan sesuatu amali. Akibatnya akan mengambil masa yang lama sedangkan beban kerja semakin bertambah. Ini dikhuatiri mengganggu pembelajaran yang seterusnya mempengaruhi pencapaian akademik pelajar. Pelajar juga akan ketinggalan dalam menguasai sesuatu subjek atau perisian misalnya perisian ER- Mapper yang dipelajari dalam subjek Fotogrametri.

Dengan adanya kajian dan terhasilnya modul ini, diharapkan dapat membantu meningkatkan pencapaian pelajar kursus Sains Geoinformatik terutamanya penguasaan kemahiran dalam sesebuah perisian GIS serta dihasratkan kegunaannya di Politeknik kelak.

Kemahiran penting dan amat diperlukan dalam dunia pekerjaan untuk menghasilkan sesuatu produk yang bermutu dan berkualiti. Penggunaan modul pembelajaran untuk latihan amali secara tidak langsung mungkin akan meningkatkan kemahiran pelajar.

Kajian ini juga penting di dalam menilai keberkesanan penggunaan modul dalam latihan amali.



## 1.5 Batasan Kajian

1. Pelajar-pelajar kursus Sains Geoinformatik yang tidak tahu menggunakan perisian ER-Mapper 6.1. atau yang mempunyai pengetahuan tentang perisian ini secara asas sahaja.
2. Fakulti Kejuruteraan dan Sains Geoinformasi (FKSG), UTM Skudai, Johor.
3. Tahun 2001/02 sesi 1.

## 1.6 Pernyataan Istilah

- i) GIS  
Singkatan daripada Geographical Information Science, merupakan sistem yang berasaskan komputer yang direkabentuk untuk menyokong perolehan, penyimpanan, pengolahan, penganalisan serta pemamparan data ruang (*spatial*).
- ii) Foto Udara  
Merupakan salah satu sumber data bagi GIS, dipelajari dalam subjek Fotogrametri.
- iii) Mosek Foto Udara  
Cantuman dari beberapa gambar udara yang dapat memberikan gambaran muka bumi bagi sesuatu kawasan.

- iv) FKSG  
Singkatan daripada Fakulti Kejuruteraan Sains dan Geoinformasi,  
Universiti Teknologi Malaysia, Skudai Johor.
  
- v) Modul  
Merupakan sesuatu bahan Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) yang  
dirancang dan disusun mengikut kebolehan pelajar.

### 1.7 Rumusan

Secara keseluruhannya, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti sama ada penggunaan modul untuk latihan amali di makmal komputer mampu menyumbang kepada prestasi akademik yang lebih baik kepada pelajar-pelajar terutamanya yang baru hendak mendalami dunia perkomputeran.

Latihan amali yang berbantuan modul pembelajaran penting dalam era IT dan amat menekankan kemahiran dan kualiti pelajar agar mereka lebih berinovatif serta yakin dalam bersaing terutamanya apabila telah berada di alam pekerjaan. Ini ialah kerana faktor penentu penggunaan teknologi maklumat adalah tenaga manusia mahir kerana teknologi canggih tanpa pengendali yang pakar tidak akan memberi manfaat.

## BAB II

### KAJIAN LITERATUR

#### 2.0 Pengenalan

Bahagian ini menghuraikan apakah faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian akademik seseorang pelajar itu daripada penulisan dan kajian penulis-penulis terdahulu.

Selain itu, kepentingan terhadap pembangunan sesebuah modul juga akan dibincangkan beserta beberapa kajian kes berkenaan Modul Pembelajaran Kendiri (MPK).

#### 2.1 Kepentingan IT

Masyarakat kaya maklumat (*Information Rich Society*) hanya boleh tercapai dengan bantuan teknologi moden seperti komputer dan komunikasi. Teknologi yang diperolehi bukan sahaja untuk difahami dan diamalkan bahkan ianya merupakan satu tapak dalam menghasilkan sesuatu yang baru dan canggih.

Memandangkan kepada perkembangan teknologi baru khususnya di bidang komputer, sudah menjadi keperluan sesebuah negara menyediakan tenaga pekerja yang berupaya mengendalikan komputer.

Dalam menyediakan tenaga pekerja yang berupaya menyokong sektor komputer, terutamanya bagi yang membangunkan industri perisian di negara ini, jumlah graduan sahaja tidak mencukupi. Menurut Mohd Azman (1998) dalam Saiful Bahri (1999) institusi pendidikan kini hanya memenuhi kehendak pasaran dan perangkaan dasar yang mahukan lebih banyak tempat bagi pendidikan teknologi pengkomputeran. Institusi pendidikan berlumba-lumba menawarkan kursus-kursus teknologi maklumat (IT). Mutu graduan juga perlu diberi penekanan dan bukan hanya bilangan graduan yang dihasilkan.

Institusi Pengajian (IP) perlu menyelidiki keperluan semasa dan masa hadapan industri IT negara dalam merangka kursus mereka. Ramai graduan IT kini melakukan tugas, pentadbiran, infrastruktur IT dan bukan kejuruteraan atau penghasilan produk baru. Salah satu faktor yang mungkin menyumbang kepada keadaan itu ialah kurikulum pendidikan tinggi yang tidak memberi penekanan kepada penghasilan perisian.

## **2.2 Kaedah Pengajaran yang Digunakan oleh Tenaga Pengajar atau Pensyarah yang Mempengaruhi Pencapaian Akademik**

Sesebuah Universiti akan mengadakan program pengajaran dan latihan yang cemerlang meliputi pelbagai bidang seperti sastera, sains, kejuruteraan, pendidikan dan lain-lain yang ia mempunyai kepakaran.

Tetapi, menurut Mohd Salleh (1996) Universiti sebagai sebuah pusat pengajian tinggi memang tidak boleh lari daripada berbagai-bagai masalah, tekanan dan kritikan daripada pihak tertentu. Semakin ramai bilangan pensyarah dan juga penuntut serta program yang diwujudkan disesebuah universiti, maka semakin banyaklah karenah yang terpaksa dihadapi oleh masyarakat yang berada di situ. Pada masa kini boleh dikatakan isu dan masalah yang ada di IPT berlegar tentang keunggulan dunia akademik, kualiti pensyarah, kualiti penuntut, perancangan akademik yang kurang seimbang dan banyak lagi masalah yang terpaksa dihadapi oleh setiap IPT.

Menurut Sulaiman (1993), teknologi dan kepakaran dalam pengajaran amat penting bagi seseorang ahli akademik. Keupayaan, kualiti atau kecemerlangan pensyarah dan juga penuntut itu sendiri perlu diukur terlebih dahulu. Sebagaimana yang diketahui, logo pendidikan tinggi ialah untuk memberi ilmu pengetahuan yang setinggi-tingginya kepada penuntut-penuntutnya. Justeru, seandainya pensyarah di sesebuah Universiti masih tidak faham dengan taraf keprofesionalan, kesarjanaan dan keunggulan dunia akademiknya, mungkin wawasan yang hendak dicapai oleh sesebuah Universiti akan gagal. Oleh itu, seseorang pensyarah yang dianggap ahli akademik dalam berbagai-bagai bidang haruslah melengkapkan diri sekarang. Pengetahuan ilmu yang jelas, terkini, terbukti dan teruji kepada setiap mahasiswa seharusnya dapat diberikan. Itulah yang diharapkan oleh masyarakat dan cita-cita negara ke arah pembangunan sosial ekonomi dan fizikal.

Aziz (1991) di dalam Ke arah Pembentukan Pusat Perawatan Pembelajaran mengatakan bahawa tenaga pengajar sebagai seorang pendidik adalah bertanggungjawab menyampaikan ilmu pengetahuan dan nilai-nilai pendidikan yang berguna kepada pelajar-pelajarnya. Tenaga pengajar juga perlu mempunyai kemahiran, kebolehan sikap yang baik dan sentiasa belajar serta mengikuti perkembangan pendidikan supaya dapat menguasai permintaan kurikulum serba boleh dan mempunyai kepakaran yang berkesan.

### **2.3 Suasana dan Kemudahan Fizikal yang Mempengaruhi Pencapaian Akademik**

Mohd Najib dan Pau Sung (1998), menyatakan bahawa prestasi boleh dipengaruhi oleh tindakbalas pelbagai bahagian dalam sesuatu organisasi sebagaimana juga ianya boleh ditentukan oleh tindakan-tindakan individu. Dalam institusi pengajian tinggi, kewujudan pelbagai unit yang menganjurkan program dalam pelbagai disiplin memerlukan perhubungan sesama unit atau antara unit-unit tersebut. Ini disebabkan saling pergantungan antara unit-unit tersebut dalam membuat keputusan.

Mohd Isa (1993), di dalam kajiannya mendapati kemahiran pelajar menggunakan komputer berada di tahap pencapaian yang rendah disebabkan oleh beberapa faktor. Di antara faktor-faktornya ialah kekurangan latihan menggunakan komputer, faktor masa yang berpunca dari jadual waktu yang ketat dan padat, kekurangan kemudahan komputer, bimbingan dan pengajaran yang diberi tidak berkesan dan ketiadaan mata pelajaran yang berterusan berkaitan dengan penggunaan komputer.

### **2.4 Latar Belakang Akademik Pelajar yang Baik Mempengaruhi Pencapaian Seseorang Pelajar Apabila Melanjutkan Pelajaran Ke Peringkat Tinggi**

Pengetahuan asas yang kukuh dari peringkat rendah adalah penting kepada seseorang pelajar bagi mengikuti pembelajaran seterusnya pada peringkat yang lebih tinggi. Ini kerana pengetahuan asas yang sempurna dapat memastikan pencapaian yang baik dari seorang pelajar.



PTM  
PERPUSTAKAAN TUN AMINAH



**BIBLIOGRAFI**

Abu Sapien Jasin (1994). "*Cabaran dan Strategi dalam Pembentukan Teknologi bagi Menghadapi Wawaasan 2020.*" h.l.m. 82 dalam : Prosiding Seminar JKLKAU ke 9 Tema Pendidikan Guru, Pendidikan Guru Cabaran, Falsafah dan Strategi dalam Pembentukan Guru yang Unggul. Bangi, UKM.

Aziz Nordin (1991). "*Ke Arah Pembentukan Pusat Perawatan Pembelajaran.*" Jabatan Pendidikan Sains dan Teknik. Fakulti Sains UTM, Skudai.

Cheung S.F (1991). "*Membandingkan Keberkesanan Pengukuhan pembelajaran Kendiri Bermodul Dengan Pembelajaran sendiri Bernota Ringkas Bagi tajuk Matriks.*" PSM, Skudai: UTM. Tidak diterbitkan.

Drs, Cece Wijaya (1992). "*Upaya Pembaharuan Dalam Pendidikan Dan Pengajaran.*" Bandung: Penerbit Pt Remaja Rosakarya.

Kamdi Kamil, (1990). "*Potensi Modul Sebagai Bahan Pengayaan Kendiri Dalam Mata Pelajaran Alam dan Manusia.*" Jurnal Pendidikan Guru; Bil (6), ms 20-34.

Mohd. Isa Idris (1993). "*Tinjauan Mengenalpasti Keberkesanan Literasi Komputer di Politeknik Ungku Omar.*" Universiti Teknologi Malaysia: Projek Sarjana Muda.

Mohd. Majib Konting, (1990). "*Kaedah Penyelidikan Pendidikan.*" Kuala Lumpur: Dewan bahasa dan Pustaka.

Mohd. Najib Ghafar (1997). "*Asas Penyelidikan Sains Sisoal. Panel Asas Pendidikan.*" .” Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd. Najib Ghafar, PhD. Dan Wee Pau Sung (1998). "*Penggunaan Tahap Kepuasan Pelajar Sebagai Petunjuk Gabungan dalam Penilaian Prestasi Pendidikan Ijazah Pertama Universiti Tempatan di Malaysia.*" Universiti Teknologi Malaysia.

Mohamad Najib Abdul Ghafar (1999). "*Penyelidikan Pendidikan.*" Universiti Teknologi Malaysia.

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

Mohd Salleh Lebar (1996). "*Perkembangan & Haluan Kurikulum Pendidikan Malaysia.*" Kuala Lumpur: Berita Publishing Sdn. Bhd.

Ropp, M (1998). "*A New Approach to Supporting Reflective, self regulated computer learning*". [on-line] Available :  
[http://www.coe.uh.edu/insite/elec\\_pub/HTML1998/re\\_ropp.htm](http://www.coe.uh.edu/insite/elec_pub/HTML1998/re_ropp.htm)

Saiful Bahri (1999). "*Faktor yang Mempengaruhi Pencapaian Akademik Pelajar Pengajian Kejuruteraan Sains Komputer dan Sistem Maklumat UTM.*" Universiti Teknologi Malaysia: Projek Sarjana Muda.

Sharifah Alwiah Alsagoff (1984). "*Teknologi Pengajaran.*" Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka

Sharifah Alwiah Alsagoff (1984). "*Falsafah Pendidikan.*" Kuala Lumpur: Halaman Asia.

Sulaiman M. Yassin (1993). "*Menuju Kecemerlangan : Fungsi-fungsi Universiti, Pusat P & P USM.*" Buletin UNESCO, Julai 1993.

Tifla Zakaria (1988). *“Isu Pengajaran dan Pembelajaran di IPT Pengajaran dan Pembelajaran Pengajian Tinggi.”* Unit Latihan, Universiti Teknologi Malaysia: Kuala Lumpur.

T. Subnan Mohd Meerah (1992). *“Program Pra Universiti dalam Abad ke-21.”* dalam Jariah Long, Halimah Badiozezaman, Puteh Mohamed, Zalizab Mohd. Jelas, Amalan Pendidikan Menjelang aabad ke-21. Suntingan: UKM, Bangi.

Uma Sekaran (1992). *“Research Methods For Business: A Skill Building Approach.”* 2<sup>nd</sup> ed. Canada: John Wiley & Sons, Inc.

Zaharatul Akmar Ahmad Zainudin. (2000). *“Pandangan Pensyarah dan Siswa Siswi Terhadap Penggunaan Peta Minda Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran di ITTHO.”* Institut Teknologi Tun Hussein Onn: Kajian Kes Sarjana Pendidikan.



PTTA UTHM  
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH