

# BAB 19

## Program Pengkomputeran Perniagaan di Institusi Pengajian Tinggi Malaysia: Satu Analisis Deskriptif

*Abdul Manaf Bohari, Fakulti Pengurusan Perniagaan  
Mohd. Adan Omar, Fakulti Teknologi Maklumat*



### PENGENALAN

---

Novasi dan pembangunan aplikasi dan teknologi maklumat dalam sektor perniagaan telah berkembang dengan pesat dan pantas. Ini adalah sejajar dengan pandangan Whelan (2000) bahawa teknologi perniagaan telah bergerak pantas berserta dengan kaedah penggunaannya. Implikasinya, profesion perniagaan memerlukan individu yang tangkas untuk melakukan analisa dan tindakbalas terhadap maklumat bernilai yang mereka terima melalui saluran teknologi maklumat dan aplikasinya.

Proses dan metodologi perniagaan juga telah berubah secara drastik berikutan kemunculan ekonomi berasaskan pengetahuan (K-Ekonomi). Organisasi perniagaan yang tidak melakukan perubahan sepertimana menurut Tiwana (2001) akan gagal mencapai kejayaan antaran pemikiran tradisional dalam ekonomi digital tidak lagi relevan. Oleh itu, para pengurus dan ahli perniagaan memerlukan kefahaman mendalam mengenai teknologi maklumat perniagaan berserta dengan metodologi penggunaannya.

Kesimpulannya, dunia perniagaan sedang menuju ke era pengkomputeran secara berfasa. Institusi yang berkaitan dengan perniagaan seperti institusi perbankan dan kewangan, institusi perkhidmatan, institusi pasaran hadapan, dan institusi kerajaan semakin giat mempertingkatkan pembangunan sistem, aplikasi, dan teknologi perniagaan supaya institusi mereka mempunyai kekuatan untuk bersaing. Justeru itu, bidang pengajian pengkomputeran perniagaan (*business computing*) menjadi satu bidang pengajian penting yang menyokong aspirasi organisasi untuk menjadi sebuah organisasi perniagaan yang berdaya maju dalam konteks perniagaan global.



## SENARIO SEMASA

Penawaran program pengajian akademik yang berkaitan dengan bidang teknologi maklumat dan bidang perniagaan telah dilaksanakan di hampir kesemua universiti di Malaysia. Penawaran ini berlaku dalam dua bentuk utama iaitu dalam bentuk bidang pengkhususan dan dalam bentuk program penuh. Pengkhususan bermaksud bidang teknologi maklumat atau perniagaan menjadi salah satu sub kepada program pengajian. Manakala pengajian penuh bermaksud program pengajian berteraskan teknologi maklumat atau perniagaan. Dalam pada itu, subjek berkaitan IT juga ditawarkan sebagai salah satu subjek elektif dalam beberapa program pengajian dengan tujuan memberikan pendedahan kepada pelajar tentang dunia IT.

Misalnya, program sarjana muda pengurusan perniagaan (BBA), program sarjana muda teknologi maklumat (BIT), dan program sarjana muda sistem maklumat perniagaan (BIS), merupakan contoh bagi program penuh yang biasanya ditawarkan di beberapa IPTA dan IPTS di Malaysia. Manakala di Universiti Malaya, bidang Teknologi Maklumat Perniagaan (IT Perniagaan) ditawarkan sebagai bidang pengkhususan dalam program ijazah sarjana muda pentadbiran perniagaan.

Walau bagaimanapun, bidang teknologi maklumat dan bidang perniagaan merupakan bidang yang saling berkaitan iaitu teknologi maklumat diperlukan oleh sesebuah organisasi perniagaan sebagai kaedah dalam melaksanakan operasi perniagaan masa kini. Keperluan penggunaan teknologi maklumat dalam perniagaan semakin meningkat berikutan transformasi perniagaan daripada *platform* manual ke *platform* digital. Sekiranya teknologi maklumat tidak dikuasai dengan baik, maka berkemungkinan entiti perniagaan akan hilang upaya untuk bersaing.

Selain itu, teknologi maklumat juga merupakan alat (*tools*) untuk tujuan penyelesaian masalah perniagaan sama ada masalah dalaman (*internal problem*) mahupun masalah luaran (*external problem*) sesebuah organisasi. Apa yang jelas, permasalahan tersebut dicetuskan oleh pelbagai anasir luar terutamanya apabila entiti perniagaan terdedah kepada persekitaran dunia perniagaan siber. Oleh itu, adalah wajar bidang teknologi maklumat dipelajari dan dikuasai oleh ahli perniagaan sebagai persediaan menghadapi persaingan sengit dalam konteks persekitaran perniagaan siber.

Penawaran program pengkomputeran perniagaan adalah penting dalam usaha melahirkan pemimpin perniagaan atau *business leader* yang berketrampilan dalam era perniagaan elektronik. Para pengurus dan ahli perniagaan juga boleh memanfaatkan program pengkomputeran perniagaan untuk mempertingkatkan kemahiran individu dan ilmu pengetahuan mengenai perniagaan moden. Dengan ini, pengkomputeran perniagaan merupakan program yang boleh dijadikan sebagai panduan sekaligus 'senjata' untuk mempertingkatkan prestasi dan potensi perniagaan ke tahap yang lebih tinggi.

Pembangunan Koridor Raya Multimedia (MSC) menjadikan program akademik pengkomputeran perniagaan sebagai satu program pengajian yang penting. Ini kerana, perdagangan elektronik (aplikasi MSC) memerlukan para pemimpin perniagaan yang cekap dan tangkas memanfaatkan teknologi maklumat dalam urusan perniagaan. Oleh itu, program pengajian pengkomputeran perniagaan membekalkan *tools* yang diperlukan oleh para pemimpin perniagaan untuk tujuan perlaksanaan urusan perniagaan terutamanya dari perspektif proses pembuatan keputusan (*decision making process*).



## PERMASALAHAN KAJIAN

---

Sekolah Teknologi Maklumat bercadang menubuhkan bidang pengkomputeran perniagaan sebagai salah satu bidang akademik di UUM. Namun demikian, analisis persekitaran am industri untuk program pengkomputeran perniagaan UUM masih belum dilaksanakan. Penilaian terhadap persekitaran am industri adalah penting untuk melihat potensi dan kedudukan program pengkomputeran perniagaan berdasarkan persekitaran am sebenar industri masa kini.

Penilaian persekitaran industri adalah penting untuk mengkaji kekuatan dan kelebihan, kebolehsaingan, kepentingan, pasaran kerja, permintaan sumber manusia, permintaan program, dan sebagainya. Penilaian ini melibatkan kajian terhadap faktor berkaitan persekitaran am industri yang menjadi ancaman atau peluang kepada penubuhan program pengajian pengkomputeran perniagaan. Tanpa penilaian persekitaran am industri semasa, maka adalah sukar untuk melihat kekuatan dan kelemahan bidang pengkomputeran perniagaan apabila ditawarkan dalam konteks pasaran negara Malaysia.

Oleh itu, potensi penawaran bidang pengkomputeran perniagaan boleh dilakukan berdasarkan analisa terhadap persekitaran am sebenar industri negara ini. Ia adalah penting terutamanya dalam usaha melihat hala tuju dan masa hadapan program berkenaan dalam arus perkembangan ICT semasa.



## OBJEKTIF PENYELIDIKAN

---

Kajian ini bertujuan menilai persekitaran am industri Malaysia bersempena penubuhan program pengkomputeran perniagaan di Universiti Utara Malaysia. Persekitaran am industri dinilai berdasarkan tujuh faktor persekitaran utama iaitu pembeli, pembekal, pesaing, barang pengganti, kumpulan berkepentingan, komponen buruh, dan bakal pesaing. Tujuh faktor persekitaran ini adalah berasaskan Model Porter. Setiap faktor atau komponen faktor tersebut berkemungkinan menjadi faktor ancaman atau faktor peluang kepada penawaran program pengkomputeran perniagaan oleh UUM.

Selain itu, objektif khusus penyelidikan ialah:

- (a) Mengkelaskan setiap subfaktor berkaitan kepada tujuh faktor utama.
- (b) Memberikan nilai skor kepada setiap faktor atau setiap subfaktor.
- (c) Menentukan 'faktor kunci kejayaan' program pengkomputeran perniagaan.



## KEPENTINGAN KAJIAN

---

Kajian ini adalah penting bagi mengenalpasti kekuatan setiap subfaktor atau faktor utama yang mempengaruhi penawaran program pengajian pengkomputeran perniagaan dalam konteks negara Malaysia. Setiap faktor ini mempunyai kesan tertentu, saling bertukar ganti, dan berkaitan di antara satu sama lain. Oleh yang demikian, kajian ini akan mengenalpasti, mengasing, dan menganalisis setiap faktor tersebut. Analisis terhadap faktor tadi menghasilkan panduan untuk merangka strategi bagi menghadapi permasalahan yang ditimbulkan oleh mana-mana faktor yang bersifat sebagai faktor penghalang.

Kajian mengenai potensi penawaran program pengkomputeran perniagaan akan menjadi suatu panduan kepada UUM dan universiti-universiti lain (yang berminat) untuk menawarkan program yang sama pada masa akan datang. Dengan ini, maklumat berkaitan analisis persekitaran am industri Malaysia dapat dikongsi bersama di kalangan pihak yang berminat.

Perletakan skor (sama ada positif atau negatif) untuk setiap subfaktor membolehkan faktor persekitaran dianalisis secara terperinci. Skor positif merupakan faktor pendorong manakala skor negatif merupakan faktor penghalang kepada pelaksanaan penawaran bidang pengkomputeran perniagaan. Ini membolehkan pihak Sekolah Teknologi Maklumat mahupun universiti membuat perancangan teliti untuk menjadikan program ini lebih unik berbanding dengan universiti lain. Selain itu, pementapan struktur program juga boleh dilakukan setelah mengenalpasti kekuatan dan kelemahan program pengkomputeran perniagaan apabila dianalisis dalam konteks persekitaran am industri Malaysia.

Akhirnya, faktor kunci kejayaan untuk program pengkomputeran perniagaan akan dikenalpasti setelah kesemua faktor dan subfaktor dianalisa dan dikaji. Seterusnya, pembangunan program pengajian pengkomputeran perniagaan yang lebih berkesan dan unik dapat dirangka dan dilaksanakan berdasarkan hasil kajian terhadap faktor persekitaran am industri yang mengambilkira senario semasa dan terkini.



## KAEDAH PENYELIDIKAN

---

### 1. Analisis Kandungan

Analisis kandungan merupakan teknik yang digunakan untuk mengenalpasti dan menghimpunkan data dan maklumat daripada dokumen, buku, laman web, jurnal, keratan akhbar, dan sebagainya yang berkaitan. Menurut Zikmund (1991), analisis kandungan

merupakan teknik perolehan data melalui pemerhatian dan penganalisaan terhadap isi kandungan ataupun mesej di dalam iklan, kontrak kesatuan, laporan tahunan, dan sebagainya. Ia merupakan analisis sistematik bagi tujuan mengenalpasti kandungan maklumat dan ciri-ciri yang khusus.

Ini menunjukkan bahawa analisis kandungan menggunakan sumber data sekunder sebagai input utama. Setiap bahagian atau isi kandungan sesuatu bahan atau dokumen akan diteliti, difahami dan dikaji secara terperinci kaitannya dengan subjek yang dikaji. Analisis kandungan merupakan salah satu teknik popular dalam mengkaji peristiwa dan fenomena yang telah, sedang, dan akan berlaku. Untuk kajian ini, analisis kandungan berperanan dalam menyediakan data atau input kepada penyelidikan. Oleh yang demikian, penyelidikan ini juga dikenali sebagai penyelidikan kualitatif memandangkan ia amat bergantung kepada isi kandungan sesuatu dokumen yang dikaji.

Untuk tujuan analisis kandungan, borang analisis kandungan direkabentuk. Segmen-segmen yang terkandung di dalam borang analisis adalah merujuk kepada tujuh segmen yang terdapat di dalam Model Porter. Terdapat tujuh segmen utama iaitu pembeli, pembekal, pesaing, barangan pengganti, kumpulan berkepentingan, komponen buruh, dan bakal pesaing. Oleh yang demikian, setiap segmen tersebut mempunyai faktor tertentu dan faktor yang berkaitan di dalam setiap segmen merupakan faktor yang akan dikaji dari aspek sama ada ia adalah faktor positif atau faktor negatif.

Kaedah analisis kandungan ini pernah digunakan dalam mengkaji persekitaran industri pelancongan, industri herba, industri perkhidmatan, dan sebagainya sama ada di Malaysia mahupun di luar negara. Kaedah analisis ini adalah bergantung kepada data yang terdapat dalam sesuatu dokumen yang dikaji. Ketepatan dan kesahihan data adalah penting untuk menjamin kualiti analisis kandungan yang baik dan memuaskan.

Meskipun analisis kandungan mempunyai kelemahan tertentu namun ia tetap digunakan sebagai salah satu cara untuk memperolehi data sekunder bagi sesuatu penyelidikan. Apa yang penting ialah sumber data yang digunakan iaitu sumber data perlulah mewakili fenomena yang dikaji. Oleh yang demikian, penyelidikan ini merupakan penyelidikan kualitatif kerana ia tidak melibatkan sebarang sampel atau populasi sebagai bahan kajian.

Dengan ini, aspek kualitatif dalam penyelidikan merupakan asas kepada penyelidikan ini. Memang sudah menjadi sifat penyelidikan kualitatif yang tidak mementingkan kuantiti tetapi sebaliknya mementingkan kualiti. Secara tidak langsung, aspek kesahan data tidak timbul kerana dalam penyelidikan kualitatif aspek kesahan data tidak perlu diuji atau dibuktikan.

## **2. Persekitaran Industri**

Analisis persekitaran am industri merupakan proses yang bertujuan untuk mengenal pasti keadaan sekeliling yang menjadi ancaman atau peluang yang ada pada masa kini dan juga

untuk jangka masa panjang. Terdapat pelbagai komponen analisis persekitaran am tetapi semuanya diklasifikasikan kepada lima komponen besar iaitu politik, ekonomi, sosio budaya, teknologi, dan keadaan ekologi (Zainal Abidin 1998).

Dalam pada itu, terdapat tiga ciri-ciri alam persekitaran yang bakal dihadapi oleh organisasi perniagaan. Tiga ciri persekitaran tersebut ialah unik, dinamik, dan kritikal.

### 3. Model Porter

Model Porter menurut Hit *et al.* (1999) merupakan model yang digunakan untuk menganalisis persekitaran dengan lebih berkesan supaya ancaman dan peluang dapat dikenalpasti dengan lebih bermakna. Analisis ini mengandungi beberapa komponen yang dikatakan lebih berpengaruh dengan sesebuah institusi yang berkaitan dalam pasaran terbuka.

Dalam konteks analisis persekitaran am industri, Model Porter merupakan kerangka asas yang berperanan sebagai garis panduan untuk mengasing atau menghimpun faktor atau penyebab berdasarkan kepada komponen asas model berkenaan. Ini bermaksud data sekunder yang diperolehi melalui teknik analisis kandungan akan dikategorikan berdasarkan segmen-segmen dalam Model Porter. Walaupun aktiviti mengkategorikan pelbagai faktor daripada sumber sekunder kadangkala sukar namun Model Porter merupakan model yang telah diterimapakai dalam analisis persekitaran am industri sama ada di dalam negara ataupun di luar negara.

Model Porter mengandungi tujuh komponen iaitu pembeli, pembekal, pesaing, barangan pengganti, kumpulan berkepentingan (*stakeholders*), komponen buruh, dan bakal pesaing. Dalam setiap komponen tersebut terdapat perkara atau fenomena yang boleh dikelaskan sebagai ancaman ataupun peluang kepada perindustrian. Faktor atau fenomena yang bersifat ancaman dilihat sebagai faktor negatif manakala peluang-peluang pula dilihat sebagai faktor positif kepada perkembangan dan kemajuan penawaran program pengkomputeran perniagaan.

Dengan ini, Model Porter merupakan rangka panduan untuk menganalisis persekitaran industri supaya setiap faktor dikelaskan secara sistematik.

### 4. Nilai Skor

Setiap faktor atau subfaktor diberikan nilai skor. Pada mulanya, setiap subfaktor dikelaskan kepada tujuh komponen utama. Subfaktor tersebut perlu dikategorikan kepada dua iaitu faktor negatif (ancaman) dan faktor positif (peluang). Penentuan nilai negatif dan positif adalah berdasarkan data yang diperolehi. Nilai negatif diberikan kepada subfaktor yang menjadi ancaman kepada perkembangan dan mempengaruhi penawaran bidang pengajian pengkomputeran perniagaan. Manakala nilai positif pula diberikan kepada subfaktor yang memberikan peluang untuk perkembangan dan mempengaruhi kejayaan pelaksanaan penawaran program pengkomputeran perniagaan.

Walaupun kaedah positif dan negatif ini mempunyai kelemahan, namun ia pernah digunakan untuk mengkaji persekitaran am industri sesebuah negara.

## 5. Jenis Data

Secara umumnya, kajian ini menggunakan data sekunder. Antara dokumen yang dijadikan sebagai sampel kajian ialah:

- (a) Rancangan Malaysia Kelapan, 2001.
- (b) Rancangan Malaysia Ketujuh, Kajian Separuh Penggal, 1999.
- (c) Pelan Induk Perindustrian Negara Kedua (PIP2), 1995.
- (d) Laporan Ekonomi Malaysia, 1999 dan 2000.
- (e) Laman web berkaitan *business computing*.
- (f) Lain-lain laporan/dokumen/jurnal/ majalah dan sebagainya yang berkaitan.

## 6. Analisis Data

Analisis data adalah berdasarkan nilai positif dan negatif. Sesuatu subfaktor tidak boleh diberikan dua nilai (positif dan negatif) secara serentak. Sesuatu faktor hanya boleh diberikan salah satu nilai sahaja sama ada nilai negatif ataupun nilai positif.



---

## SKOP KAJIAN

Kajian ini melibatkan negara Malaysia sahaja dengan tumpuan terhadap persekitaran an industri Malaysia. Namun demikian, dalam kes tertentu faktor luar (senario di luar negara juga dimasukkan dalam analisis persekitaran am industri kerana ia mempunyai kaitan rapa dengan pembangunan program pengkomputeran perniagaan di Malaysia.

Analisis ini dilakukan untuk program akademik pengkomputeran perniagaan. Namun demikian, program-program akademik yang berkaitan seperti Sarjana Muda IT (pengkomputeran perniagaan), Sarjana Muda Sains (pengkomputeran perniagaan), Sarjana Muda Sistem Perniagaan, Sarjana Muda Pengurusan Perniagaan (IT perniagaan), dan sebagainya juga diambilkira sebagai pesaing kepada program baru pengkomputeran perniagaan.

Analisis faktor persekitaran industri Malaysia adalah berdasarkan kerangka Model Porter yang mana ia membahagikan faktor persekitaran am industri kepada tujuh faktor utama seperti yang dijelaskan sebelum ini. Selain itu, data sekunder digunakan sebagai bahan kajian utama. Sumber data sekunder yang digunakan merupakan sumber yang dianggap sebagai mencerminkan persekitaran am industri Malaysia.



## KAJIAN LITERATURE

Di Malaysia, program pengajian pengkomputeran perniagaan merupakan satu bidang pengajian baru walaupun universiti-universiti luar negara telah lama memulakan program pengajian ini. Penawaran program adalah pada peringkat Ijazah Sarjana Muda dan Ijazah Sarjana. Namun demikian, bahagian ini akan memfokus kepada penawaran program pengkomputeran perniagaan pada peringkat Sarjana Muda sahaja. Apa yang pasti program yang ditawarkan itu adalah unik dari aspek kandungan kursus dan struktur program. Keunikan tersebut diasaskan oleh objektif dan visi sesuatu program yang ditawarkan.

Selain itu, universiti-universiti di Malaysia juga turut menawarkan program berkonsepkan pengajian 'IT Plus Business' atau 'Business Plus IT' seperti Sarjana Muda Sistem Maklumat Perniagaan, Sarjana Muda Sistem Perniagaan, Sarjana Muda Perniagaan (pengkomputeran), dan sebagainya. Dalam bahagian ini, penawaran ijazah yang bersifat 'IT Plus Business' atau 'Business Plus IT' turut dibincangkan kerana pengajian berdasarkan konsep tersebut merupakan program yang mempunyai ciri dan orientasi yang seakan sama dengan program pengajian pengkomputeran perniagaan.

Akhir sekali, penawaran program pengkomputeran perniagaan di luar negara dibincangkan dengan menekankan aspek struktur kursus. Contoh-contoh program di Amerika Syarikat, United Kingdom dan Australia dihuraikan secara ringkas dalam perbincangan.

Hakikatnya, Institusi Pendidikan Tinggi Awam (IPTA) di Malaysia merupakan institusi pendidikan yang sedang bergerak ke arah pembangunan program pengajian yang berkaitan dengan teknologi maklumat perniagaan. Berikut merupakan universiti awam yang menawarkan program yang berkaitan dengan pengkomputeran perniagaan.

**JADUAL 1: Penawaran Program Pengkomputeran Perniagaan Di IPTA Malaysia**

| NAMA IPTA                        | NAMA PENGAJIAN   |
|----------------------------------|--|
| Universiti Malaya, Kuala Lumpur  | Ijazah Sarjana Muda Pentadbiran Perniagaan (Minor Teknologi Maklumat). |
| Universiti Teknologi Mara (UiTM) | Ijazah Sarjana Muda Pengkomputeran Perniagaan.                         |

### 1. Universiti Malaya, Kuala Lumpur

Graduan Universiti Malaya yang mengambil program minor ini disyaratkan untuk mengambil paling kurang 30 jam kredit kursus. Program minor ini boleh ditamatkan dalam tempoh minimum 9 semester dan jumlah maksimum pengajian yang dibenarkan ialah 18 semester. Tempoh minimum dan maksimum ini adalah berdasarkan sistem tiga semester dalam setiap tahun kalendar akademik. Kursus-kursus yang diikuti oleh pelajar yang mengambil Ijazah Sarjana Muda Pentadbiran Perniagaan (minor IT) ialah seperti dalam jadual 2 berikut:



JADUAL 2: Kursus-Kursus Minor IT bagi Ijazah Sarjana Muda Pentadbiran Perniagaan

| Tahun 1   | Tahun 2  | Tahun 3                                       |
|---|--|---|
| WMES1101 Sistem Maklumat                          | WXET2141 Pengenalan Kepada Pangkalan Data                          | WXET3141 Pengenalan Kepada Sistem Komputer    |
| WXET1142 Bahasa Pengaturcaraan Visual             | WXET2301 Keselamatan Komputer dan Pengembalian Bencana             | WXET3142 Pengenalan Kepada Sistem Multimedia  |
| WXET1143 Peng. Kpd. Internet, Intranet & Extranet | WXET2143 Pengenalan Kepada Sistem Pengendalian (Microsoft Windows) | WXET3143 Pengenalan Kepada Rangkaian Komputer |
|   | WXET2104 Analisis dan Rekabentuk Sistem                            |   |

## 2. Universiti Teknologi MARA (UiTM), Shah Alam

Universiti Teknologi Mara (UiTM) telah memulakan cadangan penawaran program pengkomputeran perniagaan pada tahun 1999. Antara objektif program pengkomputeran perniagaan UiTM adalah seperti berikut:

- (a) Melahirkan lulusan profesional yang mempunyai pengetahuan yang mendalam dan kemahiran dalam bidang teknologi maklumat yang akan membolehkan mereka menjadi perekabentuk pembangunan sistem dalam persekitaran rangkaian komputer teragih yang dapat mengikuti perkembangan semasa teknologi maklumat.
- (b) Melahirkan profesional dan usahawan yang mempunyai kemahiran menyeluruh dalam bidang pengkomputeran perniagaan (UiTM 1999).

Di UiTM, program pengajian pengkomputeran perniagaan dinamakan sebagai *BSc (Hons) Business Computing*. Program ini menyediakan pengetahuan yang relevan dengan bidang pengkomputeran perniagaan bagi meningkatkan prestasi proses pembuatan keputusan. Program ini turut memberikan pendedahan tentang komputer dan pengurusan dalam konteks persekitaran perniagaan elektronik (*e-commerce*) kepada para graduan. Melalui program ini, graduan diharap akan berupaya untuk memahami dan menganalisis situasi perniagaan dari perspektif pengurusan. Graduan juga dilengkapi dengan kefahaman mengenai teknologi yang sedia ada dan sudah tentu ia menyediakan *feasible business solutions* yang baik kepada para graduan.

Jadual 3, Jadual 4 dan Jadual 5 merupakan kursus yang ditawarkan berdasarkan tahun kalendar akademik UiTM. Jumlah jam kredit keseluruhan program ialah 115 jam kredit dengan jangka masa pengajian adalah kira-kira tiga tahun. Dari aspek syarat kemasukan pula, terdapat tiga syarat (pilihan) iaitu:

- (a) Lulus diploma UiTM atau diploma dari institusi lain yang diiktiraf dengan sekurang-kurangnya HPNG 2.5 atau,

- (b) Lulusan yang mendapat kurang HPNG 2.5 tetapi mempunyai pengalaman setahun bekerja yang berkaitan atau,
- (c) Lulus STPM dengan sekurang-kurangnya prinsipal dalam mata pelajaran Pengajian Am DAN prinsipal serta subsidari dalam mata pelajaran lain.

**JADUAL 3: Kursus Yang Ditawarkan pada Tahun Pertama Pengajian**

| SEMESTER 1                     | SEMESTER 2                               |
|--------------------------------|--|
| Principals of Computer Science | Visual Programming                       |
| Algorithm Fundamentals         | Fundamentals of Management               |
| Discrete Mathematics           | Introduction to Statistics & Probability |
| Accounting                     | Fundamentals of Information Systems      |
| Economics                      | Islamic & Asian Civilization II          |
| Islamic & Asian Civilization I | Co-Curriculum                            |
| Co-Curriculum                  | Speech Communication                     |

**JADUAL 4: Kursus Yang Ditawarkan pada Tahun Kedua Pengajian**

| SEMESTER 3   | SEMESTER 4  |
|--|---|
| Database Management Systems                          | Information Systems Engineering                       |
| Managerial Economics                                 | Marketing Research                                    |
| Operational Research                                 | Risk Management                                       |
| 3rd Language I                                       | XML Programming                                       |
| Writing for Specific Purposes                        | Total Quality Management                              |
| Elective I(Choose one from any other Degree course)  | 3rd Language II                                       |
| Elective II(Choose one from any other Degree course) | Elective III(Choose one from any other Degree course) |

### 3. Universiti Multimedia Malaysia

Universiti Multimedia Malaysia juga telah menawarkan program pengajian yang berkaitan dengan IT Perniagaan. Program pengajian tersebut dinamakan sebagai Ijazah Sarjana Muda Sistem Maklumat Perniagaan. Pengajian ini berteraskan kepada ilmu-ilmu dalam sains iktisas di samping elemen teknikal yang mempunyai objektif untuk melahirkan usahawan siber (MMU 1999).

**JADUAL 5: Kursus Yang Ditawarkan pada Tahun Ketiga Pengajian**

| SEMESTER 5   | SEMESTER 6  |
|--|---|
| Introduction to E-commerce                           | BC Project  |
| Business Policy and Strategy Management              | Social, Ethical & Professional Issues                 |
| Managing IT Projects                                 | Elective VI(Choose one from any other Degree course)  |
| Industrial Training                                  | Elective VII(Choose one from any other Degree course) |
| 3rd Language III                                     |   |
| Elective IV(Choose one from any other Degree course) |   |
| Elective V(Choose one from any other Degree course)  |   |

#### 4. Universiti Nottingham, Cawangan Malaysia

Universiti Nottingham cawangan Malaysia telah menawarkan program pengajian yang berteraskan 'IT Plus Business'. Universiti tersebut menawarkan program yang dikenali sebagai *Bsc. Sc (HONOUR) e-Commerce and Digital Business*. Program ini direka untuk membolehkan para graduan memperolehi pengetahuan mendalam mengenai praktis pengkomputeran dalam konteks *new business paradigm of automated communications* seterusnya mengimplimentasikannya dalam konteks dunia sebenar.

Program tersebut akan menyediakan asas mengenai kefahaman tentang sains komputer dan ia merupakan asas kepada teknologi yang membekalkan graduan dengan pengetahuan yang mantap untuk menggunakan apa-apa jua sistem dan aplikasi yang ada. Prinsip ini sebenarnya merupakan langkah penting yang bakal membentuk asas kepada sistem masa hadapan. Ini membolehkan pengetahuan pelajar bukan setakat mengenai perkara semasa malahan juga mereka meliputi aspek baru dalam pembangunan sistem dan aplikasi.

Pengajian di Universiti Nottingham cawangan Malaysia adalah menyamai pengajian di United Kingdom iaitu pelajar dikehendaki menghabiskan 360 jam kredit pengajian dalam masa tiga tahun. Dalam pada itu, kebanyakan modul sains komputer dan teknologi maklumat dan pengurusan yang ditawarkan adalah bersamaan dengan nilai 10 jam kredit. Jadual 6 menunjukkan struktur bagi program ini.

#### 5. Universiti Monash, Cawangan Malaysia

Universiti Monash cawangan Malaysia pula menawarkan program pengajian *Bachelor of Business and Commerce* dan *Bachelor of Business and Information Technology*. Pelajar

akan mempelajari dua kursus serentak dan akan menerima dua Ijazah Sarjana Muda bagi dua pengajian yang berbeza. Program seumpama ini turut ditawarkan di Monash Australia.

**JADUAL 6 : Program Bac. Sc (HONOUR) eCommerce and Digital Business**

| TAHUN 1  |  |
|--|--|
| <i>Semester 1</i><br>Introduction to Programming 1<br>Computer Use and Applications<br>Mathematics for Computer Scientists<br>The Economic Analysis of Markets<br>Financial Accounting | <i>Semester 2</i><br>Introduction to Programming 2<br>The Digital Economy<br>Introduction to Digital Business<br>Accounting Information Systems          |
| TAHUN 2  |  |
| <i>Semester 3</i><br>Database Systems<br>Strategic Marketing<br>Computer Communications and Networks   | <i>Semester 4</i><br>Commercial & Industrial Systems Design<br>The Internet and the World Wide Web<br>Electronic Marketing                               |
| TAHUN 3  |  |
| <i>Semester 5</i><br>Introduction to Human Factors<br>Digital Business Communications<br>The Interneted Organisation<br>Dissertation in Digital Business 1                             | <i>Semester 6</i><br>Developments in Digital Business<br>Data Security<br>Management Strategy & Digital Technology<br>Dissertation in Digital Business 2 |

## 6. Universiti Tunku Abdul Rahman, Kuala Lumpur

Universiti Tunku Abdul Rahman, Kuala Lumpur menawarkan program *Bachelor of Information Systems (Hons) (Business Information Systems)*. Program ini menyediakan kefahaman asas dan meluas mengenai sistem maklumat, rekabentuk dan analisis, pengaturcaraan, kejuruteraan perisian, dan pengurusan perisian. Ia juga mengkhusus kepada pelbagai aspek mengenai sistem maklumat untuk aplikasi perniagaan dan pengurusan. Antara bidang pengkhususan ialah *Business Information Systems, Electronic Commerce, Decision Support Systems, Human Computer Interaction dan Business Information Management*.

Institusi pendidikan tinggi swasta yang lain juga turut menawarkan program pengajian berkaitan pengkomputeran perniagaan. Terdapat institusi yang menawarkan program pengajian dalam bentuk program berkembar dengan universiti luar. Manakala tidak kurang juga yang menawarkan program di peringkat sijil dan diploma. Jadual 7 merupakan contoh institusi yang menawarkan program pengajian pengkomputeran perniagaan.

**JADUAL 7 : Penawaran Program Pengkomputeran Perniagaan Di IPTS Malaysia**

| NAMA IPTA  | NAMA PROGRAM                                  | STATUS PROGRAM               |
|--|---|------------------------------|
| Asia Pasific Institute Of Information Technology (APIIT) | BSc (Hons) Business Computing                 | Program penuh                |
| Olympia Collage  | Cert. & Dip. In Computing Information Systems | Sijil dan diploma            |
| Sedaya Collage   | Bsc. (Hons) Computing For Business (3 + 0)    | Program berkembar/ kerjasama |



## KESIMPULAN

Kajian mengenai program pengkomputeran perniagaan di Malaysia adalah penting memandangkan pascamasa kini organisasi sedang menuju ke arah pengkomputeran secara menyeluruh sistem perniagaan. Walaupun perbincangan adalah menjurus kepada kajian awal dan berasaskan pendekatan data deskriptif, namun kajian ini adalah praktikal dalam memposisikan kedudukan bidang pengkomputeran perniagaan yang ingin diasaskan oleh UUM. Sebagai rumusannya, bidang pengkomputeran perniagaan merupakan bidang yang mengharmoniskan IT dengan perniagaan supaya mencapai tahap integrasi yang paling ideal. Manakala, syarikat berstatus MSC di Malaysia pula boleh memanfaatkan peluang ini sama ada dalam pengambilan dan latihan sumber manusia, penciptaan inovasi, pembangunan aplikasi baru, dan sebagainya.

Selain itu, perbincangan mengenai faktor kejayaan kritikal kepada pembangunan program pengkomputeran perniagaan juga dilakukan dengan merujuk kepada hasil kajian tersebut. Sesungguhnya, program pengkomputeran perniagaan adalah program penting di zaman maklumat lantaran organisasi masa kini memerlukan sumber manusia yang bukan sahaja mahir dari segi perniagaan, malahan juga mahir dari segi teknologi maklumat. Jadi, adalah sesuai sekiranya Universiti Utara Malaysia (UUM) turut sama membangunkan bidang tersebut apatah lagi UUM telahpun memiliki kepakaran dalam bidang Teknologi Maklumat dan Pengurusan Perniagaan.

## BIBLIOGRAFI

- Abdul Manaf Bohari, Salina Ismail & Ezanee Mohamed Alias (2003). *Aplikasi komputer dalam pengurusan*. Model Pendidikan Jarak Jauh. Sintok: PACE UUM.
- Allee, V. (1997). *The knowledge evolution: Expanding organizational intelligence*. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Ayres, R. (1999). *The essence of professional issues in computing*. New Jersey: Prentice Hall.

- Avril, L. (1995). *The role of information technology*. New York: Cassell Publishing.
- Baharuddin Aris, Mohamad Bilal Nasir, Jamaluddin Harun & Zaidatun Tasir (2001). *Sistem komputer dan aplikasinya*. Kuala Lumpur: Venton Publishing
- Cooper, R.D., & Schindler, P.S. (1998). *Business research methods*. (Edisi Keenam). Singapore : McGraw-Hill.
- Evans, N. (2003). *The needs for enterprise innovation*. Retrived May 24, 2005, from <http://www.informit.com>
- Laudon, K.C. & Laudon, J.P. (2004). *Management information systems*. New York: McGraw-Hill.
- Malaysia (2000). *Rancangan Malaysia Kelapan 2000-2005*. Kuala Lumpur: Unit Perancangan Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri (JPM).
- Malaysia (2003). *Kajian separuh penggal Rancangan Malaysia Kelapan*. Kuala Lumpur: Unit Perancangan Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri (JPM).
- O'Brian, J.A. (2004). *Management information systems: Managing information technology in the busines enterprise*. New York: MacGrawHill Irwin.
- Parson, J.J., Oja, D., & Low, S. (1999). *Computers, technology and society* (2<sup>nd</sup> ed.). Cambridge: Course Technology.
- Stir & Raymond (2003). *Principles of information system*. Kanada: Thomson.
- Toffler, A. (1980). *The third wave*. New York: William Morrow & Company.
- Turban, E., McLean, E. & Wetherbe, J. (2004). *Information technology for management: Making connection for strategic advantages* (2<sup>nd</sup> ed). New York: John Wiley & Sons.
- Tiwana, A (2001). *Essential guide to knowledge management: The e-business and CRM applications*. Georgia State University: Atlanta.

Alamat URL:

[Http://www.unitele.edu.my/cyberlaw/about.html](http://www.unitele.edu.my/cyberlaw/about.html)

[Http://www.it.swin.edu.au](http://www.it.swin.edu.au).

[Http://shefieldhallam.edu.uk](http://shefieldhallam.edu.uk).

[Http://www.uwinnipeg.ca](http://www.uwinnipeg.ca)

[Http://www1.jaring.my/ksm/bmver/spdm21.htm](http://www1.jaring.my/ksm/bmver/spdm21.htm)

[Http://www1.jaring.my/ksm/bmver/spm91.htm](http://www1.jaring.my/ksm/bmver/spm91.htm).

[Http://www1.jaring.my/ksm/bmver/spm91.htm](http://www1.jaring.my/ksm/bmver/spm91.htm)

[Http://www1.jaring.my/ksm/bmver/spm91.htm](http://www1.jaring.my/ksm/bmver/spm91.htm)

[http://venus.igalaksi.com/e\\_belajar/notaPA/pelajar\\_kuasai\\_it.html](http://venus.igalaksi.com/e_belajar/notaPA/pelajar_kuasai_it.html))