



**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

Mengapakah Pelajar-pelajar USM  
Bermain Permainan Secara Talian?  
Lanjutan TAM Dengan Pengaruh Sosial  
Dan Pengalaman Aliran.

KOD KURSUS :

KURSUS :

SEMESTER :

SIDANG AKADEMIK :

NAMA PENSYARAH :

NAMA PELAJAR :

NO MATRIK :

# ISI KANDUNGAN

Muka Surat

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.0 | Pengenalan                                   |    |
|     | Abstrak.....                                 | 1  |
| 1.1 | Pengenalan.....                              | 2  |
| 1.2 | Pernyataan Masalah.....                      | 4  |
| 1.3 | Persoalan Kajian.....                        | 6  |
| 1.4 | Tujuan Kajian.....                           | 6  |
| 1.5 | Objektif Kajian.....                         | 6  |
| 1.6 | Signifikan Kajian.....                       | 7  |
| 2.0 | Lintasan Sastera                             |    |
| 2.1 | Pengenalan.....                              | 8  |
| 2.2 | Model TRA (Theory of Reasoned Action).....   | 9  |
| 2.3 | Model TAM (Technology Acceptance Model)..... | 11 |
| 2.4 | Model TPB (Theory of Planned Behavior).....  | 15 |
| 2.5 | Pengalaman Aliran.....                       | 17 |
| 2.6 | Pengaruh Sosial.....                         | 20 |
| 2.7 | Massa Kritikal.....                          | 24 |
| 3.0 | Metodologi                                   |    |
| 3.1 | Perbincangan.....                            | 26 |
| 3.2 | Rekabentuk Kajian                            |    |
|     | 3.2.1 Persekitaran Kajian.....               | 26 |
|     | 3.2.2 Unit Analisis.....                     | 27 |
|     | 3.2.3 Dimensi Masa.....                      | 27 |
| 3.3 | Kerangka Teori.....                          | 27 |
| 3.4 | Hipotesis                                    |    |
|     | 3.4.1 Pengalaman Aliran.....                 | 28 |
|     | 3.4.2 TAM (Technology Acceptance Model)..... | 29 |
|     | 3.4.3 Pengaruh Sosial.....                   | 30 |
| 3.5 | Populasi dan Sampel.....                     | 31 |
| 3.6 | Kaedah Pengutipan Data.....                  | 32 |
| 3.7 | Sumber Soal Selidik.....                     | 32 |
| 3.8 | Pembentukan Soal Selidik.....                | 33 |
| 3.9 | Kaedah Analisis.....                         | 34 |
| 4.0 | Analisis Data                                |    |
| 4.1 | Pengenalan.....                              | 38 |
| 4.2 | Profil Responden.....                        | 38 |
| 4.3 | Ujian Kebolehpercayaan.....                  | 39 |
| 4.4 | Analisis Diskriptif.....                     | 40 |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 4.5 | Ujian Hipotesis.....  | 42 |
| 4.6 | Keputusan Ujian Hipotesis.....                                  | 44 |
| 5.0 | Perbincangan Dan Cadangan                                       |    |
| 5.1 | Pendahuluan.....  | 46 |
| 5.2 | Perbincangan.....   | 46 |
|     | 5.2.1 Pengalaman Aliran.....                                    | 47 |
|     | 5.2.2 TAM (Technology Acceptance Model).....                    | 47 |
|     | 5.2.3 Pengaruh Sosial.....                                      | 49 |
| 5.3 | Kaitan Dengan Persoalan Kajian.....                             | 50 |
| 5.4 | Implikasi   |    |
|     | 5.4.1 Implikasi Kepada Penyelidik.....                          | 51 |
|     | 5.4.2 Implikasi Kepada Pengamal Permainan<br>Secara Talian..... | 51 |
| 5.5 | Cadangan.....   | 52 |
| 5.6 | Kesimpulan.....   | 53 |
| 6.0 | Bibliografi.....  | 54 |
| 7.0 | Lampiran.....   | 58 |

## Abstrak

Permainan secara talian telah berkembang dengan pesatnya dan permainan ini telah menjadi salah satu e-dagang yang sangat menguntungkan. Sejak kebelakangan ini, pasaran untuk permainan secara talian dan nombor pemain permainan secara talian telah meningkat dengan secara dadaknya. Oleh itu, kajian terhadap pelajar bermain permainan secara talian telah menjadi salah satu kajian yang penting dalam industri penyelidikan. Dalam pembelajaran ini, permainan secara talian telah dianggapkan sebagai teknologi berhiburan. Walaubagaimanapun, kebanyakan penyelidik hanya menumpukan kepada teknologi berorientasi tugas maka teknologi yang berorientasi hiburan adalah kurang diberikan tumpuan. Dalam kajian ini telah menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) dengan bersama pengaruh sosial dan pengalaman aliran yang dipercayai berkaitan dengan ramalan penerimaan permainan secara talian oleh para pengguna. Kajian ini telah dijalankan dengan mengutip data daripada 200 responden mengenai persepsi mereka terhadap permainan secara talian dan analisis regresi berganda telah digunakan untuk menganalisis data yang dikutip. Secara keseluruhannya, pembolehubah persepsi massa kritikal, persepsi terhadap kesenangan mengguna dan pengalaman aliran dapat mempengaruhi sikap seseorang bermain permainan secara talian. Selain itu, sikap terhadap bermain secara talian sahaja akan menjejaskan niat seseorang untuk bermain permainan secara talian. Implikasi kajian ini kepada penyelidik akan datang dan pengamal permainan secara talian juga dibincangkan.

## **BAB 1: PENDAHULUAN**

### **1.1 Pengenalan**

Selepas cetusan gelombang “dot-com” pada akhir tahun 1990, kebanyakan industri yang berkaitan dengan internet telah mengalami kemelesetan tetapi keadaan ini tidak menjejaskan permainan komputer, permainan secara talian dan sebagainya. Sejak beberapa tahun ini, industri permainan komputer telah menghasilkan keuntungan yang lumayan. Dengan peningkatan penggunaan internet, permainan secara talian telah menjadi semakin popular di seluruh dunia mahupun di Eropah ataupun di Asia. Sejak permulaan tahun 2000, pasaran untuk permainan secara talian di seluruh dunia telah bertumbuh dengan pesatnya dan fenomena ini telah menjadi salah satu teras pembangunan budaya industri dunia. Permainan secara talian sekali lagi telah menunjukkan hiburan ini mempunyai potensi yang tinggi untuk mendapat keuntungan serta sebagai perniagaan yang mempunyai keuntungan yang menjamin. Hal ini telah menyebabkan banyak firma gergasi yang mencipta permainan secara talian ingin mendominasi pasaran tempatan serta pasaran asing. Firma yang ingin memasuki pasaran asing akan menghadapi kegagalan untuk menarik pengguna di negara asing kecuali mereka memahami keperluan pengguna negara asing itu terhadap permainan secara talian yang dicipta oleh syarikatnya (Hofstede, Steenkamp, & Wedel 1999). Teori ini telah dibuktikan oleh International Cooperation Agency (ICA) di Korea yang menunjukkan banyak firma permainan secara talian gagal menarik pengguna dari pasaran asing kerana tidak memahami keperluan pengguna di pasaran asing (ICA, 2003).

Industri permainan secara talian juga mula berkembang di negara kita dan permainan ini telah menjadi salah satu pilihan yang baru kepada pemuda-pemudi.

Mengikuti kajian yang dijalankan, pasaran untuk permainan secara talian akan mencapai sebanyak US\$ 2.9 bilion pada tahun 2005 iaitu telah meningkat secara mendadak dari US\$ 670 juta pada tahun 2002. Pasaran yang begitu berpotensi untuk berkembang telah menjadi salah satu pilihan kepada korporat negara untuk ditembusi kerana tidak ingin didominasi oleh korporat asing seperti Amerika Syarikat, Jepun, Korea dan sebagainya. Pembukaan pasaran baru ini akan menyumbang dan meningkatkan ekonomi negara.

Lantaran itu, kajian ini telah dijalankan terhadap mahasiswa-mahasiswa di Universiti Sains Malaysia (USM) untuk memastikan adakah bermain permainan secara talian dapat meningkatkan kemahiran computer dan apakah yang menyebabkan mereka bermain permainan secara talian. Dalam masa yang sama, kajian ini juga dapat membantu Pusat Pengajian Komputer Sains untuk merancang adakah relevan menawarkan kursus yang baru seperti mencipta permainan secara talian yang 3D. Selain itu, kajian yang dijalankan ini juga dapat membantu korporat asing lebih memahami kehendak dan keperluan serta pemikiran mahasiswa-mahasiswa terhadap permainan secara talian.

Industri permainan secara talian telah berkembang dengan pesatnya setelah teknologi maklumat diperkenalkan dan industri ini telah menjadi salah satu penyumbang ekonomi kepada negara.

Secara traditionalnya, sebab utama untuk menggunakan teknologi maklumat adalah meningkatkan keberkesanan kerja yang dilakukan dan menghasilkan produktiviti yang tinggi. Tetapi dengan kehadiran internet, kegunaan teknologi maklumat telah diperbanyakkan dan tidak hanya tumpu kepada penggunaan dalam menyelesaikan masalah kerja. Kegunaannya telah diperluaskan kepada bidang hiburan seperti permainan

secara talian yang dipaparkan dalam *Yahoo! directory*. Oleh itu, permainan secara talian telah banyak dimainkan oleh mahasiswa-mahasiswa setelah mereka melayari internet.

Selain itu, faktor perubahan dalam operasi teknologi maklumat juga amat mempengaruhi mahasiswa-mahasiswa yang mula berminat untuk bermain permainan secara talian. Hal ini kerana mereka ingin mencari sesuatu yang baru untuk dicuba dan tidak ingin hanya bermain secara perseorangan. Mereka merasakan permainan yang bersambungan di seluruh dunia dan dimainkan oleh banyak peserta adalah lebih seronok.

Di samping itu, teknologi maklumat tidak hanya memenuhi asasi sistem informasi pengurusan (MIS) seperti analisis data dan pengurusan tetapi juga dalam komunikasi. Komunikasi ini telah menjejaskan komuniti sebenarnya. Oleh itu, kajian ini telah dijalankan untuk mengkaji persoalan yang dihadapi harap akan menyediakan satu alternatif penyelesaian yang berkesan bagi memudahkan pihak-pihak yang terbabit dapat mengenalpasti kehendak dan pemikiran mahasiswa-mahasiswa di USM.

## **1.2 Pernyataan Masalah**

Industri permainan secara talian telah berkembang dengan pesatnya setelah internet telah diperkenalkan. Industri ini telah berkembang dengan pesat di Asia dan anggaran adalah sebanyak US\$1.1 bil (RM4.2 bil) pada tahun lepas dengan pertumbuhan 19% setiap tahun sehingga tahun 2008. Perkembangan industri ini telah membawa keuntungan yang lumayan kepada pihak yang terlibat dalam industri ini. Perkembangan ini juga secara tidak langsung telah membawa masalah kepada masyarakat terutamanya remaja. Negara Korea Selatan adalah pasaran yang paling besar iaitu bernilai sebanyak US\$397mil (RM1.5 bil) pada tahun lepas. Tetapi, dengan kemunculan China pada tahun lepas negara

itu telah mengatsi negara Taiwan sebagai pasaran yang kedua terbesar di Asia dengan bernilai sebanyak US\$298 mil (RM1.1bil).

Mengikut penyelidikan yang telah dijalankan di Korea Selatan, terdapat sebanyak 70% daripada 48 million penduduk di negara itu telah melayari internet setiap hari. Mereka telah berbelanja sebanyak 30,000 won (US\$30 atau RM114) pada setiap bulan untuk bertujuan melayari internet. Negara itu terdapat 25,000 cybercafe di setiap daerah dan pemain permainan secara talian hanya perlu berbelanja sebanyak 1,000 won (RM3.70) per jam. Harga ini adalah lebih rendah berbanding dengan secawan kopi atau tiket wayang di negara itu. Mengikut laporan *Health Ministry agency* Korea Selatan, terdapat sebanyak 60% daripada 1,500 remaja telah mengakui bahawa mereka adalah penagih terhadap permainan secara talian.

Selain itu, negara China juga menghadapi masalah dalam permainan secara talian. Kerajaan China telah merancang untuk membuat wayang untuk mengingatkan para remaja tentang bahayanya penggunaan internet. Kebanyakan pelajar di negara China telah merasa bahawa bermain permainan secara talian akan membolehkan mereka beristirahat, hiburan, persahabatan dan tidak perlu menghadapi kehidupan yang sebenar. Masalah di kedua-dua negara ini telah menyebabkan kerajaan bimbang akan remaja-remaja di negara itu terjerumus dalam bermain permainan secara talian. Oleh itu, mereka telah cuba sedaya upaya untuk mengawal kejadian ini supaya tidak menjadi semakin serius.



### **1.3 Persoalan Kajian**

Secara keseluruhannya, kajian ini bermatlamatkan untuk menjawab beberapa persoalan seperti di bawah : -

- a) Adakah faktor norma sosial akan mempengaruhi sikap dan niat seseorang untuk bermain permainan secara talian?
- b) Adakah persepsi massa kritikal, persepsi terhadap kesenangan mengguna dan persepsi terhadap kebergunaan akan mempengaruhi sikap dan niat seseorang untuk bermain permainan secara talian?
- c) Adakah pengalaman aliran akan mempengaruhi sikap dan niat seseorang untuk bermain permainan secara talian?
- d) Adakah sikap dan niat untuk bermain permainan secara talian akan menyebabkan mereka terus bermain permainan secara talian?

### **1.4 Tujuan Kajian**

Kajian ini merupakan kajian empirikal yang bertujuan untuk melihat perhubungan antara pembolehubah-pembolehubah yang dikaji. Selain itu, kajian ini juga bertujuan untuk mengenalpasti sebab-sebab yang menyebabkan mahasiswa-mahasiswi di USM untuk bermain permainan secara talian.

### **1.5 Objektif Kajian**

Objektif utama kajian ini dilakukan adalah untuk melihat demografi profil responden yang bermain permainan secara talian. Sehubungan itu, kajian ini juga bertujuan untuk mengkaji samada wujudnya hubungan yang kuat antara pembolehubah-pembolehubah

yang dikaji. Oleh sebab kebolehpercayaan adalah salah satu faktor yang penting untuk dikaji, maka ujian kebolehpercayaan dijalankan untuk memastikan data-data dan keputusan yang dihasilkan adalah berjaminan.

## **1.6 Signifikan Kajian**

Kajian ini dilakukan bagi memudahkan pihak-pihak yang berkaitan dengan mereka cipta permainan secara talian. Hal ini dapat dilakukan dan mengenalpasti apakah yang menyebabkan mahasiswa-mahasiswi di USM yang begitu ghairah untuk bermain permainan secara talian. Dengan dapat mengenalpastikan faktor itu, tindakan seperti menawarkan kursus untuk mereka cipta permainan secara talian dan pertandingan bermain permainan secara talian di antara mahasiswa-mahasiswi dapat dilakukan. Hal ini akan membawakan faedah kepada mahasiswa-mahasiswi dan pihak universiti kerana kursus yang baru akan memberi bakal pemohon mempunyai pilihan yang lebih. Melalui kajian ini, adalah diharapkan segala keputusan yang diperolehi akan diambil sebagai panduan oleh pihak pengurusan bagi menyusun, merangka dan melaksanakan satu pelan yang berstrategik serta bersistematik. Hal ini supaya pihak universiti boleh bertimbang untuk menawarkan kursus yang mengikut permintaan pasaran dan dapat menghasilkan bakat-bakat yang berkaliber.

Di samping itu, kajian ini juga boleh menjadi salah satu sumber rujukan kepada para pengkaji atau para ilmuan yang berminat dengan bidang kajian dan pembangunana supaya dapat membuat kajian mengenai tajuk ini dengan lebih lanjut.

## **BAB 2: LINTASAN SASTERA**

### **2.1 Pengenalan**

Sejak kebelakangan ini, kebanyakan penyelidikan terhadap remaja yang bermain permainan secara talian telah menumpukan kepada aspek-aspek yang negatif seperti bermain terlalu melampau dan ketagih dengan permainan itu (May, 1994; Griffiths & Hunt, 1998; Greenberg, Lewis & Dodd, 1999; Salguero & Moran, 2002), kesan terhadap bermain permainan secara talian dengan terlalu agresif (Anderson & Morrow, 1995; Griffiths, 1998; Anderson & Bushman, 2001) dan akibat daripada perubahan dan psikososial (Funk, 1993; Griffiths, 1997; Anderson & Bushman, 2001). Selain itu, model TAM (Technology Acceptance Model), model TRA (Theory of Reasoned Action), model TPB (Theory of Planned Behavior), pengalaman aliran dan pengaruh sosial juga menyebabkan mereka bermain permainan secara talian. Permainan ini membenarkan pemain mencipta nama samaran untuk watak mereka dalam permainan secara talian. Penciptaan profile samaran seperti jantina yang dipilih, bidang yang dipilih dan sebagainya akan secara tidak langsung akan mempengaruhi cara untuk bermain. Selain itu, mereka juga boleh bermain secara solo atau berkumpul dengan pemain lain untuk menjadi satu pasukan. Dalam permainan ini, mereka hanya menggunakan hantaran mesej untuk berkomunikasi dengan pemain dari zon yang sama atau dari zon yang berlainan. Di samping itu, mereka boleh membuat hantaran mesej itu dengan secara rahsia diantara dua peserta sehingga maksimum kepada enam orang.

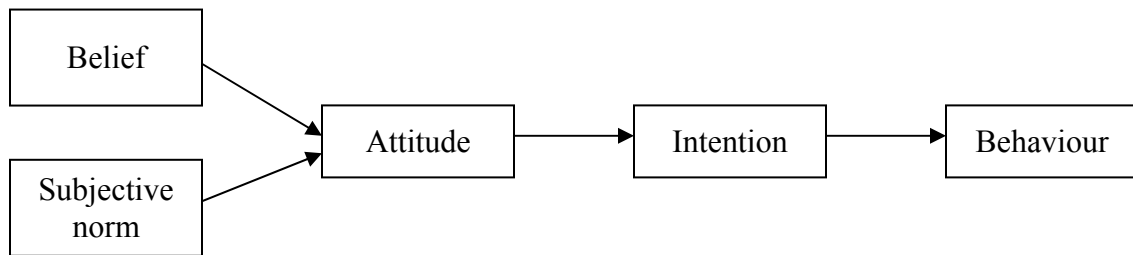
## 2.2 Model TRA (Theory of Reasoned Action)

*Theory of Reasoned Action* (TRA) telah menjadi teori lanjutan daripada TAM. *Fishbein and Ajzen* (1975) dan *Fishbein and Ajzen* (1975) telah menyelidik hubungan di antara kepercayaan, sikap dan perlakuan dengan seterusnya telah membangunkan satu model struktur sikap. Model ini telah dibuktikan kegunaannya dalam menyelidik cara makan pada masa hadapan mengikut jenis number makanan (Shepherd, 1989 and Shepherd and Stockley, 1987). Mengikut TRA, keputusan perlakuan adalah terbaik untuk meramal niat dan niat adalah merujuk kepada sikap dan norma subjektif. Secara ringkas, TRA mencadangkan bahawa kepercayaan individu mempengaruhi sikap individu dan seterusnya membentuk niat yang akan menghasilkan kelakuan. Berdasarkan model TRA, dua faktor utama menentukan niat kelakuan (behavioral intentions), iaitu sikap seseorang terhadap kelakuan dan norma subjektif. Sikap seseorang terhadap kelakuan merujuk kepada penilaiannya bahawa sama ada pelaksanaan sesuatu kelakuan adalah baik atau buruk. Norma subjektif pula menunjukkan pengaruh sosial yang mempengaruhi seseorang sama ada melaksanakan sesuatu kelakuan atau tidak. Berdasarkan model TRA, sikap merupakan satu fungsi daripada kepercayaan. Pada umumnya, seseorang individu yang mempercayai bahawa pelaksanaan sesuatu kelakuan akan membawa hasil positif dan ini akan menyebabkannya menunjukkan satu sikap yang baik ke arah pelaksanaan kelakuan tersebut dan sebaliknya. Sebagai contohnya, seseorang pelajar yang mempercayai bahawa bermain permainan secara talian akan memberi kebaikan dalam kehidupan seharian, maka dia akan membentuk satu sikap yang positif dan seterusnya mempengaruhinya untuk bermain permainan itu. Manakala norma subjektif pula merupakan fungsi daripada kepercayaan normatif. Dalam perkataan lain, seseorang

individu yang dipengaruhi oleh persekitaran sosial supaya melaksanakan sesuatu kelakuan, maka dia akan melaksanakan kelakuan tersebut dan sebaliknya. Sebagai contohnya, seseorang pelajar akan bermain permainan secara talian sekiranya persekitaran sosial seperti ahli keluarga, kawan karib, saudara-mara dan sebagainya mengatakan bahawa bermain permainan berinternet akan membawa kebaikan kepada kerja rutin harian mereka. Mengikut model TRA, norma subjektif ditentukan oleh kumpulan rujukan dan motivasi seseorang mengikut kepercayaannya sendiri. Berdasarkan model TRA, niat merupakan penentu terus kepada kelakuan. Niat seseorang dianggap untuk menggambarkan sikapnya ke arah kelakuan dan norma subjektif.

TRA juga mengambil berat terhadap rasional, volitional dan perlakuan yang sistematik (Fishbein & Ajzen, 1975; Chang, 1998), individu akan mengawal perlakuan yang keterlaluan (cf. Thompson, Haziris, & Alekos, 1994). Andaian ini telah dikritik oleh sesetengah penyelidik. *Sheppard, Hartwick, and Warshaw* (1988) telah membahaskan bahawa para penyelidik selalunya adalah berminat terhadap perlakuan yang di bawah kawalan oleh seseorang individu. Walaubagaimanapun *Sheppard et al.* telah membuat tinjauan dan menyuarakan peninjauan itu sebagai “*actions that are at least in part determined by factors beyond individuals volitional control fall outside the boundary conditions established for the model*” (p. 326). Sebagai contohnya, para mahasiswa-mahasiswi di USM mungkin akan cuba menghalang untuk bermain permainan berinternet sekiranya mereka berasa proses untuk bermain adalah terlalu rumit atau mereka tidak mempunyai kemudahan untuk berbuat demikian. Pertimbangan ini telah digabungkan dengan *Theory Planned Behavior* (TPB) (Ajzen, 1985 and Ajzen, 1991). Dalam perbandingan dengan TRA, TPB telah menambahkan persepsi kawalan kelakuan

(perceived behavioral control, PBC) sebagai penentu kepada niat perlakuan (behavioral intention) seseorang individu. TRA dan TPB telah dipraktikkan dan sah dalam kebanyakan pembelajaran (rujukan Sheppard et al., 1988; Ajzen, 1991; Chang, 1998). *Nicovich and Cornwell* (1998, p. 147) telah menegaskan bahawa “no doubt that the internet is more than strictly a vehicle for communications; it has developed a social organism that is more than the sum of its parts”. Selain itu, *Giese* (1996, p. 51) juga mencadangkan bahawa “while it might have been overlooked early on, the internet cannot now ignored as a cultural phenomenon”. TRA adalah asas kepada perhubungan diantara dua komponen kepercayaan iaitu persepsi terhadap kebergunaan (perceived usefulness), persepsi terhadap kesenangan mengguna (perceived ease of use), sikap pengguna, niat dan perlakuan penggunaan teknologi (Fishbein and Ajzen, 1975; Ajzen and Fishbein, 1980).



GAMBARAJAH 1 : Model TRA (Theory of Reasoned Action)

### 2.3 Model TAM (Technology Acceptance Model)

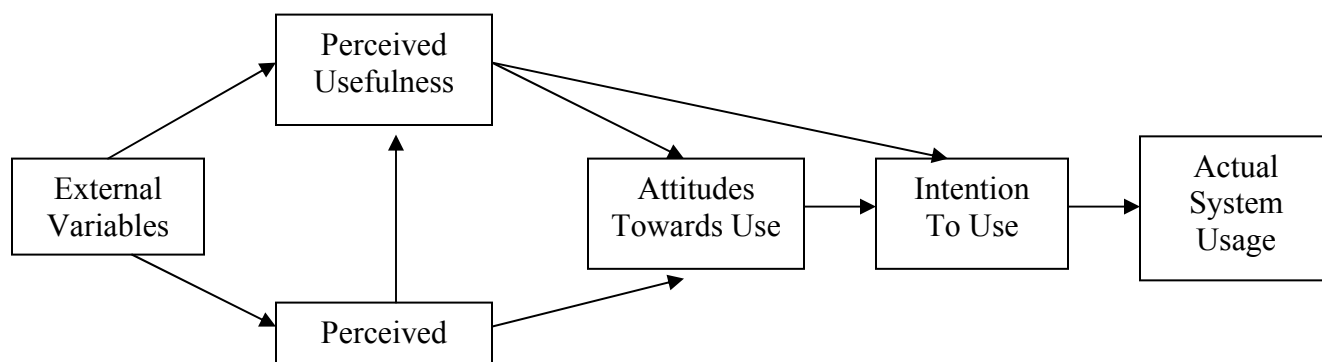
Sejak beberapa dekad yang lalu, *Technology Acceptance Model* (TAM) telah diterima oleh para penyelidik untuk kajian penyelidikan dalam bidang sistem maklumat. TAM telah cuba untuk meramalkan dan menjelaskan sistem yang menempatkan persepsi

terhadap kebergunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi terhadap kesenangan mengguna (*perceived ease-of-use*) adalah dua komponen yang penting dalam penerimaan sistem maklumat. TAM juga merupakan teori yang dikembangkan oleh *Davis* (1989). Menurut *Davis* (1989), matlamat TAM adalah *“to provide an explanation of the determinants of computer acceptance that is generally capable of explaining user behavior across a broad range of end-user computing technologies and user populations, while at the same time being both parsimonious and theoretically justified”*.

TAM menekankan bahawa niat untuk menggunakan sesuatu sistem adalah ditentukan oleh kedua-dua persepsi terhadap kebergunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi terhadap kesenangan mengguna (*perceived ease of use*). Persepsi terhadap kebergunaan telah didefinisikan sebagai *“the degree to which a person believes that using a particular system would enhance his or her job performance”* dan persepsi terhadap kesenangan mengguna telah didefinisikan sebagai *“the degree to which using the technology will be free of effort.”* Kedua-dua persepsi ini akan mempengaruhi sikap individu terhadap penggunaan sistem manakala sikap dan persepsi terhadap kebergunaan akan meramalkan niat perlakuan individu. Selain itu, persepsi terhadap kesenangan mengguna juga akan mempengaruhi persepsi terhadap kebergunaan. Di samping itu, peningkatan pengantaraan di antara pengguna akan memberi kesan yang kuat terhadap kedua-dua persepsi ini. Dalam TAM, persepsi terhadap kebergunaan adalah faktor yang utama manakala persepsi terhadap kesenangan mengguna adalah faktor yang kedua menjadi penentu kepada penggunaan sistem. Tambahan pula, *Davis* (1989) telah mencadangkan bahawa persepsi terhadap kesenangan mengguna mempunyai kesan positif dalam penggunaan sistem dengan melalui persepsi terhadap kebergunaan. Sejak

kedua-dua persepsi ini sesuai untuk meramalkan penggunaan sistem maklumat, kebanyakan pembelajaran terhadap sistem maklumat telah dilakukan berdasarkan TAM. Segala pembelajaran empirikal yang berkaitan seperti ukuran penerimaan pengguna teknologi maklumat (Adams, Nelson and Todd, 1992) dan penggunaan sistem maklumat (Szajna, 1996) telah menyokong hipotesis persepsi terhadap kebergunaan dalam TAM adalah berkaitan langsung dengan penggunaan teknologi maklumat atau sistem maklumat. Menurut *Venkatesh and Davis (2000)*, persepsi terhadap kesenangan mengguna mempunyai hubungan yang positif dan secara langsung memberi kesan kepada penerimaan pengguna teknologi maklumat. Penyelidik sistem maklumat telah menyelidik dan mereplikakan TAM dengan bersetuju bahawa ramalan individu terhadap beberapa sistem teknologi maklumat korporat adalah sah (Adams, Nelson & Todd, 1992; Chin & Todd 1995; Doll, Hendrickson & Deng, 1998; Segars & Grover, 1993). Davis (1989) juga menyatakan bahawa para penyelidik perlu menjelaskan pembolehubah yang lain memberi kesan kepada persepsi terhadap kebergunaan, persepsi terhadap kesenangan mengguna dan penerimaan pengguna pada masa akan datang. Seterusnya, TAM telah dibinakan beberapa persepsi seperti persepsi bermain-main (Moon & Kim, 2001), penyerapan kognitif (Agarwal & Karahanna, 2000), penglibatan produk dan persepsi keseronokan (Koufaris, 2002), pengalaman aliran (Csikszentmihalyi, 1975) dan pengaruh sosial.





GAMBARAJAH 2 : Model TAM (Technology Acceptance Model)

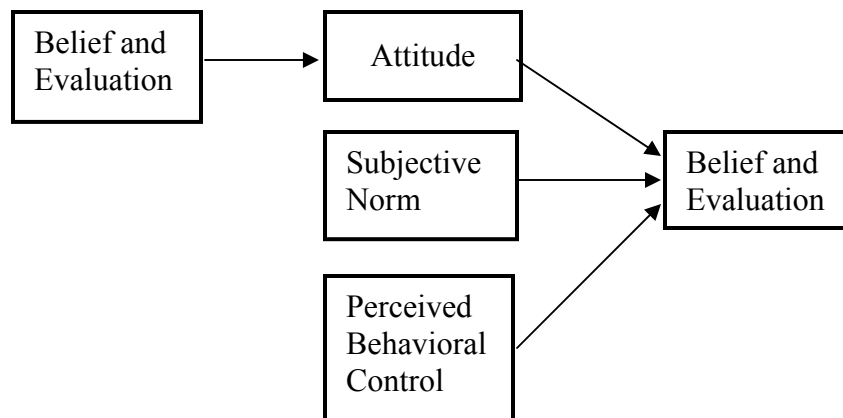
Banyak penyelidik di Malaysia telah menggunakan TAM untuk menjalankan penyelidikan mereka. TAM telah digunakan oleh syarikat sederhana dan kecil di Malaysia untuk mengkaji faktor yang mempengaruhi penerimaan komputer peribadi (Ramayah & Koay, 2002). Kajian yang lain menyiasat samada TAM sah untuk pengusaha di Malaysia (Ndubisi, Jantan & Richardson, 2001), sedangkan ada kajian yang menggunakan TAM untuk mengkaji tentang keberkesanan diri dan penentunya sebagai faktor yang mempunyai persepsi terhadap kebergunaan, persepsi terhadap kesenangan mengguna dan penggunaan internet (Fok, 2001). Hubungan di antara kepercayaan dengan TAM telah banyak dibincangkan dalam lintasan sastera yang menyatakan hubungan antara persepsi terhadap kebergunaan, persepsi terhadap kesenangan mengguna dan kepercayaan telah menjadi salah satu hipotesis yang penting dalam perniagaan yang berasaskan secara talian (Gefen et al., 2003a and Gefen et al., 2003b; Pavlou, 2003; Saeed et al., 2003; Gefen, 2004). Selain itu, Gefen et al (2003) telah membina pembolehubah kepercayaan dalam konteks membeli-belah berinternet.

## 2.4 Model TPB (Theory of Planned Behavior)

Model *Theory of Planned Behavior* (TPB) telah mengembangkan model TRA (Theory of Reasoned Action) dengan memasukkan satu pembolehubah tambahan, iaitu persepsi kawalan kelakuan (*perceived behavioral control*). Dalam TPB (Theory of Planned Behavior), pengawalan kelakuan (*behavioral control*) secara langsung mempengaruhi niat untuk melaksanakan sesuatu kelakuan dan kemungkinan juga secara langsung mempengaruhi kelakuan dalam situasi di mana pengguna berniat untuk melaksanakan sesuatu kelakuan tetapi ia adalah dihalang daripada melakukan tindakan tersebut (Ajzen, 1985). Persepsi ini juga menjelaskan bahawa kelakuan target adalah mengatasi kawalan (Ajzen, 1991). Merujuk kepada TPB, kelakuan seseorang individu dapat dijelaskan melalui niat kelakuan (*behavioral intention*) seseorang itu dimana dipengaruhi juga oleh sikap (*attitude*), norma subjektif (*subjective norms*) dan persepsi kawalan kelakuan (*perceived behavioral control*). Sikap merujuk kepada penilaian seseorang individu bahawa samada pelaksanaan sesuatu kelakuan adalah positif atau sebaliknya (Ajzen & Madden, 1986). Norma subjektif merujuk kepada persepsi seseorang individu bahawa orang yang penting kepadanya memikirkan individu tersebut harus atau tidak harus melaksanakan sesuatu kelakuan dalam konteks tertentu (Ajzen, 1985). Selain itu, norma subjektif juga dirujuk kepada persepsi seseorang individu terhadap cadangan orang lain dimana seseorang itu perlu mempersembahkan atau menunjukkan kelakuan itu (Ajzen & Madden, 1986). Persepsi kawalan kelakuan (*perceived behavioral control*) merujuk kepada tanggapan seseorang terhadap halangan dalaman (*internal*) atau halangan luaran (*external*) semasa melakukan sesuatu kelakuan (Ajzen, 1985). *Ajzen and Madden* (1986) telah membezakan persepsi kawalan kelakuan dalaman dan persepsi kawalan

luaran. Faktor kawalan dalaman adalah faktor yang berkaitan dengan pembawaan individu termasuk maklumat yang dimiliki oleh seseorang individu itu seperti skil, kebolehan, emosi dan pemaksaan kebimbangan sesuatu kelakuan yang spesifik (Ajzen, 1988). Faktor kawalan luaran adalah “*determine the extent to which circumstances facilitate or interfere with the performance of the behavior*” (Ajzen, 1988, p. 129). Oleh disebabkan spesifikasi ini adalah kritikal terhadap pencapaian TPB maka perbezaan kelakuan akan dipengaruhi oleh satu set faktor kawalan yang luas (Flannery & May, 2000). Di samping itu, Ajzen & Madden (1986) juga menyatakan persepsi kawalan kelakuan sebagai “*an individual perceptions of the presence or absence of the requisite resources or opportunities necessary for performing a behavior*”. Ajzen (1991, p. 184) telah menyatakan persepsi kawalan kelakuan sebagai “is most important compatible with Bandura, 1977 and Bandura, 1982 concept of perceived self-efficacy which is concerned with judgments of how well one can execute courses of action required to deal with prospective situations” (Bandura, 1982, p. 122). Penyelidik juga mengesahkan bahawa peranan yang kritikal terhadap keberkesanan diri dengan komputer dalam memahami penerimaan diri terhadap teknologi maklumat (Agarwal, Sambamurthy, & Stair, 2000; Chau, 2001; Hong, Thong, Wong, & Tam, 2001; Johnson & Marakas, 2000). TPB juga menjadi salah satu dasar usaha kepada TRA untuk membuktikan kejayaan dalam meramal dan menjelaskan kelakuan manusia merentasi pelbagai teknologi maklumat (Ajzen, 1991 and Ajzen, 2001). Personaliti telah menjadi penyerhana kepada TPB. Personaliti dirujuk kepada perbezaan dimensi seseorang individu dengan kecenderungan memaparkan cara pemikiran yang konsisten, perasaan dan aksi serta seterusnya menjadi hipotesis untuk mewakili pengaruh terhadap budaya lazimnya

fenomena, kelakuan dan kehidupan (McCrae & Costa, 1995; McCrae at al.,2000). Kesan secara langsung personaliti terhadap niat dan kelakuan telah mendapat perhatian daripada para penyelidik (Biddle, Soos, & Chatzisarantis, 1999; Conner & Abraham, 2001; Courneya, Bobick, & Schinke, 1999; Rhodes & Courneya, 2003a; Rhodes, Courneya, & Jones, 2002b, Rhodes, Courneya, & Jones, in press) tetapi penyelidik ini adalah tertumpu kepada personaliti yang menjadi penyerhana kepada TPB dan kurang tumpu kepada sebarang dominan kelakuan.



GAMBARAJAH 3: Model TPB (Theory of Planned Behavior)

## 2.5 Pengalaman Aliran

Csikszentmihalyi (1975, p. 36) telah memperkenalkan definisi asal terhadap pengalaman aliran sebagai “*the holistic experience that people feel when they act with total involvement*”. Definisi ini telah mencadangkan aliran ini terbahagi kepada empat komponen iaitu pengawalan, perhatian, sikap ingin tahu dan sikap yang menarik perhatian. Selain itu, aliran juga disifatkan sebagai memfokus perhatian, penglibatan

yang lengkap dan pengalaman penarikan keseronokan (Csikszentmihalyi, 1975; Ghani & Deshpande, 1994 and Privette & Bundrick, 1987). Sifat aliran yang dijelaskan oleh Csikszentmihalyi telah mendapat sokongan daripada beberapa pembelajaran seperti kerja (Allison & Duncan, 1988), sukan (Jackson, 1996) dan membaca (McQuillan & Conde, 1996). Menurut Csikszentmihalyi (1975), apabila seseorang berada dalam aliran, mereka akan asyik terlibat dalam aktiviti itu dan kesedaran mereka akan tertumpu kepada aktiviti yang sedang dilakukan. Selain itu, semasa mereka dalam aliran mereka akan kehilangan sikap kemaluan dan seolah-olah dikawal oleh kawasan sekelilingnya. Konsep ini telah luas diadakan seperti dalam sukan, membeli-belah, menari dan sebagainya. Oleh itu, para penyelidik telah menggunakan teori pengalaman optimal dalam bidang sukan, permainan, musik, hobi, rekreasi dan pengantaraan computer dengan manusia. (Csikszentmihalyi, 1975; Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1988; Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989; Ghani, 1991; Ghani & Deshpande, 1994; Mannel et al., 1988; Prentice et al., 1998 and Trevino & Webster, 1992). Aliran juga disifatkan sebagai meninggikan sifat bermain-main (Privette & Bundrick, 1987 and Webster & Marticchio, 1992). Sejak kebelakangan ini, para penyelidik telah mula mengakui nilai yang terdapat dalam teori ini untuk memahami perlakuan manusia semasa menggunakan laman internet (Chen et al, 1999; Hoffman & Novak, 1996 and Novak et al., 2000). Selain itu, Hoffman dan Novak (1996) juga telah membangunkan satu model konseptual untuk cuba menjelaskan perhubungan diantara aliran dengan perlakuan pengguna yang melayari internet.

Aliran juga digunakan dalam konteks teknologi maklumat dan telah mencadangkan kegunaannya dalam memahami perlakuan pengguna. Sebagai contoh,

Hoffman dan Novak (1996) telah mengkonsepsikan aliran dalam laman internet adalah kognitif semasa pengemudian secara talian terlibat dalam :

- (1) Tahap skil dan pengawalan yang tinggi
- (2) Tahap cabaran dan kebangkitan yang tinggi
- (3) Memfokus perhatian

Seterusnya, Novak et al. telah membangunkan struktur model yang mengikuti model konseptual dahulu untuk mengukur empirikal aliran.

Di samping itu, pembelajaran yang berkaitan dengan konsep aliran terhadap teknologi maklumat telah dijalankan. Sebagai contoh, Ghani et al. telah membahaskan keseronokan dan kebimbangan adalah dua sifat aliran serta dalam bahasan ini telah mendapati rasa kawalan dan cabaran boleh meramalkan aliran. Selain itu, skil dan cabaran juga secara langsungnya mempengaruhi aliran (Ghani & Deshpande, 1994). Menurut Csikszentmihalyi (1990) dan Csikszentmihalyi (1997) telah menjelaskan cabaran dan skil telah memainkan peranan yang penting dalam aliran. Oleh disebabkan aktiviti yang berbeza memerlukan cabaran serta skil yang berbeza, Chen et al. (1999) telah membahaskan laman internet perlu diperlihatkan sebagai medium pelbagai aktiviti dan konsep seperti aliran, cabaran serta skil perlu dioperasikan dalam terma spesifik untuk aktiviti laman internet.

Trevino dan Webster (1992) telah menggunakan operasi yang berbeza untuk mendefinisikan pengalaman aliran dalam empat komponen iaitu pengawalan, memfokus perhatian, sikap ingin tahu dan sikap yang menarik perhatian. Sebelum mendefinisikan, mereka telah memodelkan beberapa pembolehubah iaitu skil komputer, jenis teknologi dan kesenangan untuk berguna. Webster et al. juga menggunakan definisi ini tetapi beliau

membahaskan perisian-perisian dan perlakuan kegunaan teknologi maklumat akan mengatasi aliran.

Agarwal dan Karahanna (2000) juga mengatakan penyerapan kognitif terhadap aliran adalah penting dalam pembelajaran perlakuan penggunaan teknologi maklumat. Secara spesifiknya, beliau telah menjelaskan terdapat lima dimensi dalam penyerapan kognitif yang berada dalam perisian iaitu pelepasan masa, fokus rejaman, keseronokan, pengawalan dan sikap ingin tahu. Selain itu, inovasi peribadi dan sikap bermain-main juga dapat meramalkan penyerapan kognitif.

Aliran telah dianggap sebagai pelbagai dimensi yang termasuk pengawalan, penumpuan, keseronokan, sikap ingin tahu dan sikap yang menarik perhatian. Memandangkan aliran adalah satu pembelajaran yang luas maka kita menganggap dalam permainan secara talian adalah sebagai hiburan yang berorientasikan teknologi. Oleh itu, aliran dianggap sebagai pengalaman yang sangat seronok dimana pemain permainan secara talian akan terlibat dengan menyeluruh, keseronokan, pengawalan, penumpuan dan sikap yang menarik perhatian.

## **2.6 Pengaruh Sosial**

Pengaruh sosial adalah berbeza daripada norma sosial dan jangkaan yang lebih kepada jempunan dan tekanan dengan secara langsungnya (Oostveen et al., 1996 and Simons-Morton et al., 2001). Faktor sosial telah didapati memberi kesan terhadap perlakuan pengguna. Beberapa teori telah menyatakan bahawa pengaruh sosial adalah penting terhadap perlakuan pengguna. Sebagai contoh, dalam *Theory of Reasoned Action* (TRA), niat perlakuan seseorang individu adalah dipengaruhi oleh norma subjektif seperti sikap

pengguna. Penyelidik penyebaran inovasi juga mencadangkan keputusan pengguna juga dipengaruhi oleh sistem sosial yang mengatasi keputusan peribadi dan sifat teknologi maklumat. Dalam pembelajaran pengaruh sosial adalah merujuk kepada persepsi tekanan daripada rangkaian sosial untuk menentukan samada membuat keputusan perlakuan. Dalam sosiologi, kesan rangkaian sosial telah digunakan untuk menjelaskan dan memahami fenomena perlakuan organisasi seperti persetujuan dan kepuasan (Krackhardt & Porter, 1985), pekerjaan yang berkaitan ganjaran (Bian, 1997; Burt, 1992; Burt, 1997; and Granovetter, 1974), pengaruh dan kuasa (Brass, 1984) dan konflik (Labianca et. al, 1998 and Nelson, 1989). Pengaruh sosial juga menganggap unsur kritikal dalam penyebaran kesusasteraan inovasi (Cooper & Zmud, 1990; Klonglan & Coward, 1970; Laudon, 1985 and Triandis, 1971). Pengaruh lain juga mempunyai kesan yang penting dalam pemilihan tindakan penerima kerana individu menyesuaikan sikap, kelakuan dan kepercayaan mereka terhadap konteks sosial (Salancik & Pfeffer, 1978). Pengaruh sosial juga menjadi objek yang popular dalam keadaan yang terpesona dan penyelidikan saintifik seperti dalam lapangan psikologi sosial (Turner, 1991 and Mikkelsen, Partch & Shah, 1995), struktur dan analisis rangkaian (Johnsen, 1986; Marsden & Friedkin, 1993 and Friedkin, 1998), sosiologi (Davis, 1963; Giddens, 1984 and Coleman, 1990), sains pentadbiran (Simon, 1997), teori organisasi (Cartwright, 1965; Ouchi, 1977 and Brass, 1984) dan pengagihan kecerdikan yang palsu (Werner, 1989 and Kraus, Sycara & Evenchil, 1998).

Di samping itu, pengaruh sosial juga diakui bahawa adalah faktor yang penting untuk menajamkan kelakuan individu pengguna. Kumpulan rujukan mungkin menggunakan pengaruh dalam beberapa bidang seperti menawarkan maklumat dalam



keadaan yang tidak menentu (pengaruh maklumat), piawaian normatif kelakuan atau meningkatkan imej persendirian (pengaruh normatif). Pengaruh ini dapat berlaku sebelum pembelian (melalui komunikasi *word-of-mouth*), semasa pembelian dan selepas pembelian.

Terdapat dua jenis pengaruh sosial yang asas telah dikenal dalam kesusasteraan iaitu pengaruh sosial maklumat dan pengaruh sosial normatif (Bearden & Etzel, 1982; Bearden et al., 1989 and Bearden et al., 1990; Burnkrant & Cousineau, 1975; Childers & Rao, 1992; Deutsch & Gerard, 1955; Eagly & Chaiken, 1993; Park & Lessig, 1977; Price & Feick, 1984). Pengaruh sosial maklumat ditakrifkan sebagai “*an influence to accept information obtained from another as evidence about reality*” (Deutsch & Gerard, 1955, p. 629). Pengaruh maklumat terjadi melalui proses antarabangsa (Bearden & Etzel, 1982; Burnkrant & Cousineau, 1975; Kelman, 1961; Park & Lessig, 1977). Pengaruh sosial yang kedua adalah pengaruh normatif yang asli. Pengaruh sosial normatif ditakrifkan sebagai “*an influence to comply with the positive expectations of another*” (Deutsch & Gerard, 1955, p. 629). Dalam pemasaran, penyelidik telah membezakan dua jenis pengaruh normatif kepada utilitarian dan pengaruh nilai perasaan (Bearden & Etzel, 1982; Childers & Rao, 1982; Park & Lessig, 1977; Bearden et al., 1989 and Bearden et al., 1990; Burnkrant & Cousineau, 1975; Price & Feick, 1984). Pengaruh utilitari adalah beroperasi apabila seseorang individu memastikan harapan daripada orang lain untuk menerima ganjaran atau mengelakkan menerima hukuman. Jenis pengaruh ini berlaku melalui proses pematuhan dimana khususnya apabila kelakuan seseorang dapat diperhatikan oleh orang lain dan mereka mempunyai kebolehan menjadi pengantara ganjaran dan hukuman (Bearden & Etzel, 1982; Burnkrant & Cousineau, 1975; Childers

& Rao, 1982; Deutsch & Gerard, 1955; Kelman, 1961; Park & Lessig, 1977). Pengaruh normatif yang kedua adalah pengaruh nilai perasaan dimana ia wujud apabila pihak lain telah mengaitkan mereka dengan konsep persendirian pengguna (Bearden & Etzel, 1982; Childers & Rao, 1992; Kelman, 1961; Park & Lessig, 1977). Pengaruh nilai perasaan berlaku melalui proses pengenalan dimana individu mencuba untuk mengaitkan mereka dengan kumpulan yang bernilai positif dan menjarakkan mereka daripada kumpulan yang bernilai negatif. Tindakan ini adalah untuk mengekalkan atau meningkatkan konsep persendiriannya (Bearden & Etzel, 1982; Burnkrant & Cousineau, 1975; Kelman, 1961; Park & Lessig, 1977).

Mengikuti psikologi sosial dan perspektif ekonomi, dua jenis pengaruh sosial adalah berbeza daripada norma sosial dan kritikal massa. Mengikut teori penyesuaian dalam psikologi sosial telah mencadangkan ahli kumpulan akan berkecenderungan kepada norma kumpulan dan seterusnya akan mempengaruhi persepsi dan perlakuan ahli. Dalam konsep ekonomi, kesan luaran rangkaian adalah dari kritikal massa dan seterusnya mempengaruhi pengambilan teknologi.

Norma sosial terdapat dua jenis pengaruh iaitu pengaruh maklumat dan pengaruh norma. Pengaruh maklumat adalah dimana seseorang pengguna menerima maklumat dari pengguna yang lain untuk membuktikan keberkesanan maklumat itu. Pengaruh norma adalah dimana seseorang mengenal pasti terhadap jangkaan untuk mendapatkan penghargaan atau hadiah dan mengelakkan dendaan. Secara asasnya, kedua-dua jenis pengaruh ini beroperasi melalui tiga jenis proses iaitu pengantarabangsaan, pengenalan dan pematuhan.

## 2.7 Massa Kritikal

Massa kritikal telah didefinisikan sebagai nombor pengambil inovasi interaktif yang minimal bagi kadar pengambilan pertahanan persendirian (Rogers, 1990 and Rogers 1995; Schoder, 1996; Weiber, 1992 and Weiber, 1995; Valente, 1995). Original terma massa kritikal adalah datang dari nuklear fizik dimana ia merujuk kepada bahan kuantiti radioaktif yang diperlukan bagi timbunan reaksi pertahanan persendirian.

Dalam sains sosial, massa kritikal adalah original merujuk kepada “*a small segment of the population that chooses to make big contributions to the collective action*” (Oliver et al., 1985, p.524). Teori massa kritikal yang pertama telah digunakan pada penyebaran teknologi komunikasi (Markus, 1987). Teknologi komunikasi adalah berbeza daripada traditional teknologi maklumat kerana ia memerlukan usaha secara berkumpulan dan bersandar antara dua orang atau lebih. Faedah teknologi komunikasi tidak akan tercapai jika pasangan komunikasi anda tidak menggunakan teknologi berkenaan. Seseorang individu akan menggunakan teknologi komunikasi berdasarkan persepsi subjektif nombor kritikal dari pengguna pada masa kini (Lou et al., 2000). Persepsi ini dapat dibangunkan semasa seseorang individu berinteraksi dengan pasangan yang lain dalam komuniti komunikasi. Dalam pembelajaran pada masa kini, jika persepsi seseorang terhadap banyak pasangan yang menggunakan mesej segera (IM) atau pasangan berkenaan cadang menggunakan IM, seseorang individu itu mungkin persepsi terhadap kebergunaan IM (Lou et al., 2000; Markus, 1987). Apabila teori massa kritikal menitikberatkan kos dan faedah menggunakan teknologi komunikasi, nilai teknologi hiburan tidak diteroka dengan sepenuhnya. Teori massa kritikal juga telah menjelaskan bahawa terdapat sesetengah individu mempunyai “*the personal characteristics of being*

*of being sought after*” (Markus, 1987, p.503). Individu ini mungkin berasal dari kesukaan dan keseronokan dan ini mungkin akan menghasilkan satu atmosfera yang menyeronokkan untuk penggunaan teknologi komunikasi. Sebaliknya, individu ini mungkin mempunyai minat yang berbeza untuk dinyatakan dalam komunikasi mereka (Markus, 1987).

Merujuk kepada teori massa kritikal (Markus, 1987) dan teori pengaruh sosial (Fulk, 1993), persepsi massa kritikal dipercayai mempunyai kesan yang secara langsung ke atas pengambilan teknologi, penerimaan dan penggunaan. Kesan secara langsung ini telah diuji dan mendapati bahawa terdapat hubungan yang signifikan dalam beberapa pembelajaran empirikal (Lou et al., 2000; Soe and Markus, 1993). Sebagai sumber maklumat atau pengaruh normatif yang berpotensi, nombor pengguna yang besar mungkin dapat mempengaruhi pengambilan dan penerimaan individu khususnya teknologi. Pengaruh sosial seakan-akan pengertian dengan massa kritikal maka telah menunjukkan bahawa mempunyai kesan yang secara langsung ke atas niat kelakuan (Venkatesh & Morris, 2000; Venkatesh et al., 2000) dan mempunyai kesan yang secara tidak langsung ke atas persepsi terhadap kebergunaan (Venkatesh & Davis, 2000).

Beberapa pembelajaran telah dijalankan, melalui perspektif ekonomi, kesan rangkaian luaran yang terdapat pada pengambilan teknologi maklumat dan inovasi (Nault & dexter, 1994; Shapiro & Varian, 1999 and Wang & Seidmann, 1995) merujuk kepada nilai teknologi untuk meningkatkan bilangan penerimaan pengguna. Sistem email semakin popular dan sebagai contoh sistem ini telah meningkatkan nilainya untuk menarik lebih ramai pengguna untuk menerima teknologi ini. Luo dan Strong telah

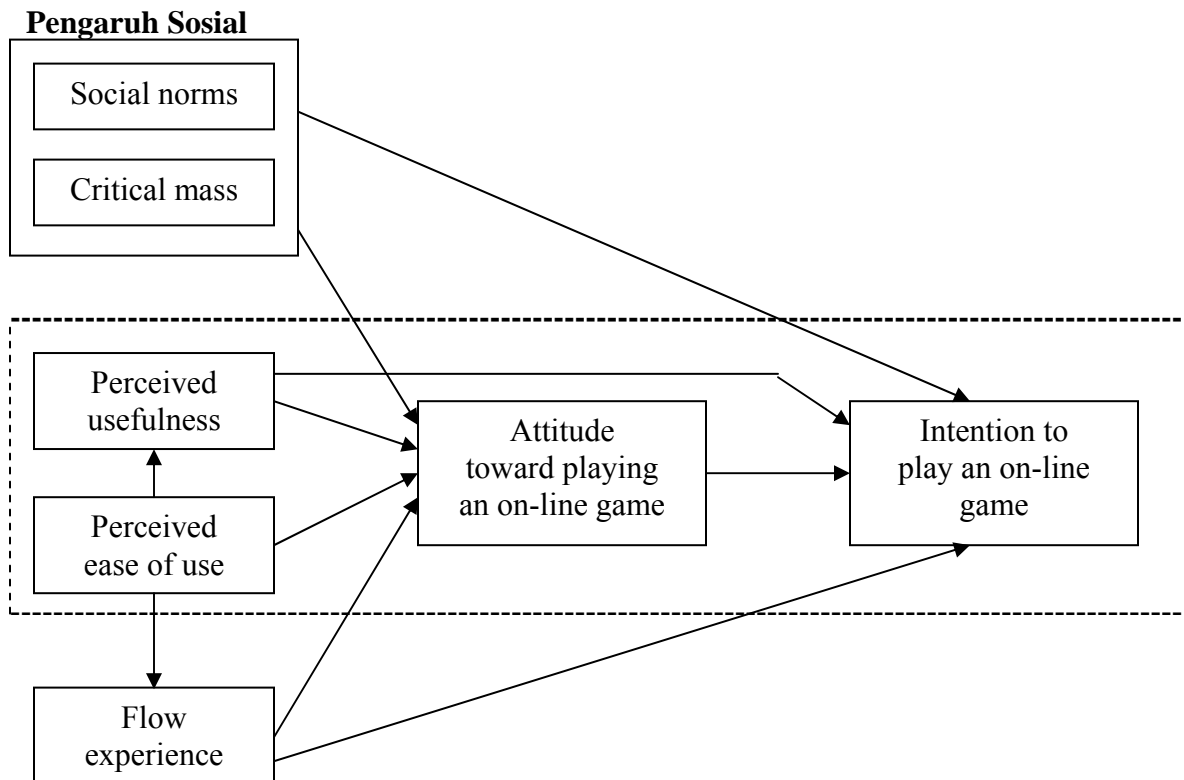
menyatakan bahawa pengguna akan membangunkan persepsi kritikal massa melalui interaksi dengan pengguna yang lain.

## BAB 3: METODOLOGI

### 3.1 Perbincangan

Perbincangan dalam bab ini akan merangkumi rekabentuk kajian, kerangka teori, hipotesis penyelidikan, populasi dan sampel yang diambil sebagai responden, kaedah dan prosedur pemungutan data, kaedah dan prosedur menganalisis data.

### 3.2 Rekabentuk Kajian



**GAMBARAJAH 4: Model Penyelidikan**

### **3.2.1 Persekitaran Kajian**

Kajian ini merupakan satu kajian lapangan iaitu pandangan responden didapatkan dari persekitaran yang semulajadi. Borang kaji selidik telah diedarkan kepada pelajar-pelajar yang pernah dan pada masa kini masih bermain permainan secara talian. Borang ini akan diedarkan sebelum sesi kuliah dan sesi tutorial bermula. Semua borang ini akan dikutip balik sebaik sahaja mereka mengisikannya. Selain itu, borang ini juga akan diedarkan kepada pelajar yang berada di kafeteria, perpustakaan, makmal komputer serta cyberkafe.

### **3.2.2 Unit Analisis**

Unit analisis ini adalah individu yang merupakan pelajar Program Ijazah Sarjana Muda, Program Ijazah Sarjana dan Program Ijazah Doktor bagi semua pusat pengajian yang terdapat di USM.

### **3.2.3 Dimensi Masa**

Kajian ini merupakan satu kajian *cross-sectional* kerana data-data telah mula dikumpulkan sepanjang tiga minggu dalam bulan September 2005.

## **3.3 Kerangka Teori**

Gambarajah 4 telah menunjukkan lanjutan daripada TAM. Kelanjutan ini telah menegaskan bahawa niat untuk bermain permainan secara talian adalah fungsi bagi persepsi terhadap kebergunaan oleh individu, pengaruh sosial (norma sosial dan persepsi massa kritikal), pengalaman aliran dan sikap. Niat adalah berlanjutan kepada seseorang pengguna akan menggunakan permainan secara talian pada masa akan datang. Tambahan

pula, persepsi terhadap kebergunaan berlanjutan kepada seseorang pengguna mempercayai bahawa bermain permainan secara talian akan memenuhi tujuannya.

Pengaruh sosial dan pengalaman aliran telah menjadi lanjutan daripada model penyelidikan dan kedua-dua ini telah menjadi hipotesis yang secara langsung berkaitan dengan niat untuk bermain permainan secara talian. Norma sosial telah ditakrifkan sebagai persepsi pengguna terhadap kelulusan daripada pengguna yang lain. Persepsi massa kritikal pula menakrifkan dimana seseorang pengguna mempercayai kebanyakan yang bermain permainan secara talian adalah dari kumpulan yang sama. Tambahan pula, pengalaman aliran menakrifkan sebagai penglibatan, keseronokan, penumpuan dan sikap yang menarik perhatian dimana pengguna terlibat dalam bermain permainan secara talian. Selain itu, sikap telah menjadi pengantara kesan kepercayaan dalam niat untuk bermain permainan secara talian. Sikap telah ditakrifkan sebagai keutamaan mengikut bermain permainan secara talian dan ini dipengaruhi oleh kepercayaan (beliefs), pengaruh sosial (social influences), pengalaman aliran (flow experience), persepsi terhadap kebergunaan (perceived usefulness) dan persepsi terhadap kesenangan mengguna (perceived ease-of-use) dan sikap. Di samping itu, persepsi terhadap kesenangan mengguna adalah dimana pengguna mempercayai bahawa bermain permainan secara talian adalah senang dilakukan. persepsi terhadap kesenangan mengguna juga secara langsung mempengaruhi pengalaman aliran, persepsi terhadap kebergunaan, dan sikap.



### **3.4 Hipotesis**

#### **3.4.1 Pengalaman Aliran**

Csikszentmihalyi (1975, p. 36) telah memperkenalkan definisi asal terhadap pengalaman aliran sebagai “*the holistic experience that people feel when they act with total involvement*”. Selain itu, mengikut Csikszentmihalyi (1975), apabila seseorang sedang berada dalam aliran mereka akan bertumpu kepada aktiviti yang sedang mereka jalani. Kejadian ini akan menyebabkan mereka mengurangkan sikap kemaluan dan seolah-olahnya dikawal oleh kawasan sekelilingnya. Pada penyelidikan yang sebelumnya telah mengesahkan bahawa terdapat perhubungan yang positif antara aliran dengan persepsi terhadap kesenangan mengguna. Di samping itu, para penyelidik juga mengakui bahawa teori ini dapat memahami perlakuan manusia semasa menggunakan laman internet (Chen et al., 1999; Hoffman & Novak, 1996 and Novak et al. 2000). Tambahan pula, pengalaman aliran seakan-akan memanjangkan penggunaan internet dan laman web (Rettie, 2001). Webster et al. juga menyatakan aliran adalah bergabung dengan penerokaan kelakuan dan pengalaman subjektif yang positif. Susulannya beberapa hipotesis telah dibentuk :

- H1: Terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kesenangan mengguna dengan pengalaman aliran untuk bermain permainan secara talian.*
- H2: Terdapat hubungan yang positif antara pengalaman aliran dengan sikap terhadap bermain secara talian.*
- H3: Terdapat hubungan yang positif antara aliran dengan niat untuk bermain permainan secara talian.*

### 3.4.2 TAM (Technology Acceptance Model)

Davis (1989) telah mengembangkan TAM. Menurut Davis (1989), matlamat TAM adalah *“to provide an explanation of the determinants of computer acceptance that is generally capable of explaining user behavior across a broad range of end-user computing technologies and user populations, while at the same time being both parsimonious and theoretically justified”*. TAM telah menekankan bahawa niat untuk menggunakan sesuatu sistem adalah ditentukan oleh kedua-dua persepsi terhadap kebergunaan (perceived usefulness) dan persepsi terhadap kesenangan mengguna (perceived ease of use). Dalam model TAM, persepsi terhadap kebergunaan telah didefinisikan sebagai *“the extent of which the person thinks using the system will enhance his or her job performance”* dan persepsi terhadap kesenangan mengguna telah didefinisikan sebagai *“the extent to which the person perceives using the system will be free of effort”*. Tambahan pula, Davis (1989) telah mencadangkan bahawa persepsi terhadap kesenangan mengguna mempunyai kesan positif dalam penggunaan sistem dengan melalui persepsi terhadap kebergunaan. Di samping itu, penyelidikan model ini telah menerima TAM adalah berhubungan antara kepercayaan, sikap, niat dan kelakuan. Oleh itu, beberapa hipotesis telah dibentuk.

*H4: Terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kesenangan mengguna dengan sikap terhadap bermain secara talian.*

*H5: Terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kesenangan mengguna dengan persepsi terhadap kebergunaan.*

*H6: Terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kebergunaan dengan sikap terhadap bermain secara talian.*

*H7: Terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kebergunaan dengan niat untuk bermain permainan secara talian.*

*H8: Terdapat hubungan yang positif antara sikap dengan niat untuk bermain permainan secara talian.*

### **3.4.3 Pengaruh Sosial**

Walaupun Davis et al. (1989) telah menggugurkan pengaruh sosial daripada TAM tetapi dalam pembelajaran empirikal telah mendapati faktor sosial mempunyai kesan yang positif terhadap individu yang mengguna teknologi maklumat (Lucas & Spitler, 2000; Taylor & Todd, 1995 and Venkatesh & Morris, 2000). Tambahan pula, dalam model Triandis (Triandis, 1980), TRA (Theory of Reasoned Action) dan teori yang berkaitan telah menyatakan terdapat hubungan antara pengaruh sosial dengan kelakuan pengguna. Selain itu, pengaruh sosial juga adalah berbeza daripada norma sosial dan jangkauan yang lebih kepada jempunan dan tekanan dengan secara langsungnya (Oostveen et al., 1996 and Simons-Morton et al., 2001). Dalam pembelajaran empirikal telah mengesahkan bahawa pengaruh sosial mempunyai kesan yang positif terhadap kelakuan individu (Cheung, Chang & Lai, 2000; Karahanna & Straub, 1999; Liao, Shao, Wang & Chen, 1999 and Liker & Sindi, 1997). Susulan daripada itu beberapa hipotesis telah dibentuk :

*H9: Terdapat hubungan yang positif antara norma sosial dengan sikap terhadap bermain secara talian.*

*H10: Terdapat hubungan yang positif antara norma sosial dengan niat untuk bermain permainan secara talian.*

*H11: Terdapat hubungan yang positif antara persepsi massa kritikal dengan sikap terhadap bermain secara talian.*

*H12: Terdapat hubungan yang positif antara persepsi massa kritikal dengan niat untuk bermain permainan secara talian.*

### **3.5 Populasi dan Sampel**

Kajian ini dilakukan terhadap pelajar Program Ijazah Sarjana Muda, Program Ijazah Sarjana dan Program Ijazah Doktor bagi semua pusat pengajian yang terdapat di USM dimana pelajar yang pernah bermain permainan secara talian. Sampel kajian ini akan diambil secara rawak kerana kajian ini adalah bertujuan untuk melihat pengalaman aliran, TAM, pengaruh sosial dan persepsi massa kritikal. Hanya 200 set borang soalselidik diedarkan kerana faktor bantasan masa dan semua borang telah berjaya dikutip balik. Skop pengagihan borang penyelidikan adalah 100% terdiri daripada kategori pelajar. Selain itu, responden yang dipilih adalah terdiri daripada pelbagai kaum iaitu Melayu, Cina, India dan lain-lain. Di samping itu, responden yang dipilih juga terdiri daripada mereka yang tinggal di kampus dan luar kampus.

### **3.6 Kaedah Pengutipan Data**

Dalam kajian ini, data telah dikumpul dengan menggunakan borang soal selidik. Cadangan untuk menggunakan borang soal selidik dalam penyelidikan ini kerana kaedah ini paling sesuai bagi mencapai objektifnya dan memudahkan responden yang dipilih untuk membuat penilaian. Borang soal selidik ini diedarkan secara langsung dan bersemuka kepada responden yang dipilih. Pengedaran borang ini dijalankan semasa

waktu kuliah, tutorial, makmal komputer, perpustakaan dan cybercafe. Data akan dikutip selepas mereka siap membuat penilaian. Cara ini dapat mengurangkan dan menghadkan dari responden tidak mengembalikan borang sebaik sahaja mereka siap mengisi. Selain itu, cara ini dapat menjimatkan masa untuk mendapatkan responden yang secukupnya untuk memastikan data yang dianalisis lebih jitu dan tepat.

### **3.7 Sumber Soal Selidik**

Dalam kajian ini, soalan yang akan dikajiselidik telah dipetik daripada *Journal Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience* (Hsu and Lu, 2003). Dalam kajian ini telah dibahagikan kepada tujuh pembolehubah untuk soalan mengenai permainan secara talian. Pembolehubah norma sosial (Hsu and Lu, 2003), pembolehubah persepsi massa kritikal (Hsu and Lu, 2003), pembolehubah persepsi terhadap kebergunaan (Hsu and Lu, 2003), pembolehubah persepsi terhadap kebergunaan (Hsu and Lu, 2003) dan pembolehubah pengalaman aliran (Hsu and Lu, 2003) masing-masing terdapat tiga soalan untuk disoalselidkan manakala pembolehubah sikap terhadap bermain secara talian (Hsu and Lu, 2003) dan pembolehubah niat kelakuan untuk bermain permainan “on-line” (Hsu and Lu, 2003) masing-masing hanya mempunyai dua soalan untuk disoalkan. Ukuran dalam soalan penyelidikan yang digunakan ialah jenis ukuran Likert yang terdapat pilihan dari nombor 1 hingga 7.

### **3.8 Pembentukan Soal Selidik**

Tujuan utama pembentukan borang soal selidik adalah untuk memastikan data yang dikutip dapat mencapai objektif penyelidikan pada kali ini. Borang soal selidik ini adalah terdiri daripada 12 bahagian iaitu bahagian 1 adalah terdiri daripada norma sosial, bahagian 2 adalah persepsi massa kritikal, bahagian 3 adalah persepsi terhadap kebergunaan, bahagian 4 adalah persepsi terhadap kebergunaan, bahagian 5 adalah pengalaman aliran, bahagian 6 adalah sikap terhadap bermain secara talian dan bahagian 7 adalah niat kelakuan untuk bermain permainan secara talian. Dalam bahagian 12 pula adalah mengenai umur, jantina, bangsa, program yang diambil, aliran, status pembelajaran, tempat tinggal, tahun memasuki pusat pengajian, kursus yang diambil, pengkhususan yang diambil dan berapakah unit yang daftar pada semester ini. Selain itu, kegunaan harian dalam bermain permainan secara talian, kekerapan untuk bermain permainan secara talian juga dikaji. Dalam borang soal selidik ini juga menegaskan bahawa segala jawapan yang diberikan adalah tidak mengira “salah” atau “betul” supaya para responden dapat menjawab semua soalan dengan secara jujur yang berdasarkan pengalaman mereka sendiri.

### **3.9 Kaedah Analisis**

Maklumat yang diperolehi daripada borang soal selidik telah dikodkan. Selepas itu, data itu akan dimasukkan ke dalam fail data komputer. Data tersebut akan dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS 12.0 (*Statistical Package for Social Science*). Melalui perisian ini, analisis akan didapatkan seperti berikut :

i) Analisis kekerapan

Analisis ini adalah digunakan untuk mengira tindak balas yang diperolehi oleh para responden.

ii) Analisis deskriptif

Analisis diskriptif adalah merujuk kepada penukaran data kepada bentuk borang supaya menyenangkan untuk memahami dan mentaksir data-data yang berkenaan (Zikmund, 2000). Dalam analisis diskriptif terdapat tiga pengukuran iaitu min, median dan mod.

iii) Analisis kebolehpercayaan

Ujian kesahihan adalah penting untuk mengkaji kebaikan sesuatu ukuran. Kesahihan dan kebolehpercayaan adalah diperlukan untuk menilai kadar ralat pengukuran dalam sesuatu pengukuran. Kesahihan adalah memastikan kebolehan sesuatu skala untuk mengukur konsep niat (Sekaran, 2000). Kebolehpercayaan adalah ketepatan alat pengukur dimana lanjutan untuk membolehkan para responden menjawab soalan yang sama dengan cara yang sama pada setiap masa (Straub, 1989). Merujuk kepada Badri et al., (1995), kesahihan yang memuaskan adalah bergantung kepada betapa baiknya penyelidik menghasilkan butir ukuran untuk meliputi kandungan domain yang akan diuji. *Cronbach's coefficient alpha* adalah pengukuran yang paling biasa digunakan untuk mengukur ketekalan kebolehpercayaan dalaman. Koeffisien kebolehpercayaan yang semakin hampir dengan 1.0 adalah sangat baik. Secara biasanya, nilai kebolehpercayaan yang kurang daripada 0.60 adalah dianggap sebagai

nilai yang lemah, nilai yang berada dalam lingkungan 0.70 adalah nilai yang boleh diterima dan nilai yang melebihi 0.80 adalah baik (Sekaran, 2000).

iv) Analisis regresi berganda

Analisis regresi berganda adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengkaji kesan daripada dua atau lebih pembolehubah tak bersandar terhadap satu pembolehubah bersandar (Zikmund, 2000). Objektif analisis regresi berganda adalah menggunakan nilai dari pembolehubah tak bersandar untuk meramal nilai pembolehubah bersandar yang dipilih oleh penyelidik (Hair, Anderson, Tatham and Black, 1998). Untuk memilih regresi berganda yang sesuai, ia terdapat tiga isu asas yang perlu dipertimbangkan. Isu pertama adalah perlu menyesuaikan masalah kaji selidik diikuti hubungan statistik yang spesifik dan akhirnya adalah untuk memilih pembolehubah tak bersandar dan pembolehubah bersandar (Hair, Anderson, Tatham and Black, 1998). Terdapat lima andaian dalam regresi berganda dan ia akan dibincangkan dibawah :

a) Perhubungan yang linear.

Dalam andaian ini, regresi separa perlu diplotkan iaitu plotkan nilai  $X_1$  dan  $Y$ ,  $X_2$  dan  $Y$  dan sebagainya.

b) Varians ungkapan ralat adalah malar (constant)

Residual studentized dengan  $Y$  ramalan diplotkan dan ujian Levene akan dijalankan bagi “homogeneity of variance”.

c) Ungkapan ralat adalah tak bersandar



Ungkapan ralat tak bersandar bermaksud ramalan nilai adalah tak bersandar daripada ramalan nilai yang lain. Statistik Durbin-Watson telah digunakan untuk mengesahkan ungkapan ralat tak bersandar. Nilai Durbin-Watson yang terletak antara 1.50 hingga 2.50 adalah disahkan tidak terdapat masalah auto-kolerasi.

d) Multikekolinearan

Multikekolinearan berlaku apabila dua atau pembolehubah tak bersandar yang lebih dalam model regresi berganda adalah berkorelasi. Masalah multikekolinearan dapat diketahui melalui jadual koefisien regresi *overestimation of the standard deviation*. Tolerans yang melebihi 0.1, nilai Variance Inflation Factor (VIF) dibawah 10 dan indeks keadaan dibawah 30 akan disahkan tidak terdapat masalah multikekolinearan.

d) *Outliers*

*Casewise diagnostis* telah dijalankan untuk mengenal adakah terdapat sebarang *outliers* dalam sampel yang digunakan. Jika terdapat sebarang kes *outliers*, sisihan piawai yang bernilai 2.50 akan digugurkan.

## BAB 4: ANALISIS DATA

### 4.1 Pengenalan

Dalam bab ini, keputusan dan data yang dapat dari penyelidikan akan dibentangkan. Profil responden merupakan jadual analisis yang pertama akan dibentangkan untuk mengetahui demografi dan latarbelakang responden. Pembentangan ini akan diteruskan dengan analisis kebolehpercayaan untuk menilai sama ada nilai yang diperolehi dalam penyelidikan ini dapat dipercayai atau tidak. Akhirnya, ujian ke atas hipotesis akan dijalankan untuk mengetahui perhubungan antara pembolehubah bersandar dengan pembolehubah tak bersandar.

### 4.2 Profil Responden

Jadual 1 menunjukkan profil responden kajian ini.

**Jadual 1 : Profil Responden**

|                |               | Frekuensi  | Peratusan (%) |
|----------------|---------------|------------|---------------|
| Bangsa         | Melayu        | 17         | 8.5           |
|                | Cina          | 172        | 86.0          |
|                | India         | 10         | 5.0           |
|                | Lain-lain     | 1          | 0.5           |
|                | <b>Jumlah</b> | <b>200</b> | <b>100.0</b>  |
| Jantina        | Lelaki        | 187        | 93.5          |
|                | Perempuan     | 13         | 6.5           |
|                | <b>Jumlah</b> | <b>200</b> | <b>100.0</b>  |
| Umur           | 20 tahun      | 11         | 5.5           |
|                | 21 tahun      | 32         | 16.0          |
|                | 22 tahun      | 88         | 44.0          |
|                | 23 tahun      | 69         | 34.5          |
|                | <b>Jumlah</b> | <b>200</b> | <b>100.0</b>  |
| Status         | Sepenuh Masa  | <b>200</b> | <b>100.0</b>  |
| Aliran         | Sastera       | 84         | 42.0          |
|                | Sains         | 116        | 58.0          |
|                | <b>Jumlah</b> | <b>200</b> | <b>100.0</b>  |
| Tempat Tinggal | Dalam kampus  | 15         | 7.5           |
|                | Luar kampus   | 185        | 92.5          |

|                                   |               |            |              |
|-----------------------------------|---------------|------------|--------------|
|                                   | <b>Jumlah</b> | <b>200</b> | <b>100.0</b> |
| Tahun Memasuki<br>Pusat Pengajian | 2003          | 100        | 50.0         |
|                                   | 2004          | 100        | 50.0         |
|                                   | <b>Jumlah</b> | <b>200</b> | <b>100.0</b> |
| Kedudukan PNGK                    | 2.34 – 2.67   | 32         | 16.0         |
|                                   | 2.68 – 3.00   | 101        | 50.5         |
|                                   | 3.01 – 3.33   | 62         | 31.0         |
|                                   | 3.34 – 3.67   | 5          | 2.5          |
|                                   | <b>Jumlah</b> | <b>200</b> | <b>100.0</b> |

Dalam kajian ini, lelaki telah menjadi responden yang utama dikaji iaitu sebanyak 93.5% telah menunjukkan pernah atau sedang memainkan permainan secara talian manakala perempuan hanya terdapat 6.5%. Selain itu, kaum cina telah mencatatkan peratus yang paling tinggi iaitu sebanyak 86.0%, kaum melayu adalah 8.5%, kaum india adalah 5.0% dan kaum lain-lain hanya terdapat 0.5%. Hal ini telah menunjukkan bahawa remaja yang bermain permainan secara talian kebanyakan adalah dari kaum Cina. Di samping itu, sebanyak 185 responden (92.5%) adalah tinggal di luar kampus dan 7.5% adalah tinggal di dalam kampus. Kebanyakan mereka tinggal di luar kampus adalah kerana lebih senang untuk mereka bermain permainan secara talian sampai larut malam.

### 4.3 Ujian Kebolehpercayaan

Analisis kebolehpercayaan dilakukan bagi menilaikan tahap kebolehpercayaan data yang diperolehi melalui soal-selidik yang diedarkan kepada responden. Ia bertujuan untuk memberi bantuan dan kemudahan kepada para pengkaji untuk menyemak samada data yang dikutip boleh dipercayai atau tidak. Menurut Nunnally (1978), nilai kebolehpercayaan yang semakin hampir dengan nilai 1.00 adalah nilai yang terbaik. Nilai kebolehpercayaan yang kurang daripada 0.70 adalah dikira sebagai nilai yang lemah dan bagi nilai yang berada dalam lingkungan 0.70 adalah nilai yang boleh diterima manakala

nilai yang melebihi 0.80 adalah dianggap sebagai nilai kebolehpercayaan yang baik. Nilai kebolehpercayaan di antara 0.69 hingga 0.97 adalah melebihi nilai penerimaan iaitu 0.50 (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1992).

Jadual 2: Nilai Kebolehpercayaan

| Faktor                                     | Bilangan Item | Bilangan Item Digugurkan | Nilai Alpha |
|--|---------------|--------------------------|-------------|
| Normal sosial                              | 3             | -                        | 0.87        |
| Persepsi massa kritikal                    | 3             | -                        | 0.86        |
| Persepsi terhadap kesenangan mengguna      | 3             | -                        | 0.88        |
| Persepsi terhadap kebergunaan              | 3             | -                        | 0.81        |
| Pengalaman aliran                          | 3             | -                        | 0.88        |
| Sikap terhadap bermain secara talian       | 2             | -                        | 0.83        |
| Niat untuk bermain permainan secara talian | 2             | -                        | 0.81        |

Jadual 2 telah menunjukkan nilai kebolehpercayaan untuk semua pembolehubah adalah melebihi 0.80 maka semua adalah dianggap sebagai nilai kebolehpercayaan yang baik. Pembolehubah pengalaman aliran dan persepsi terhadap kesenangan mengguna telah mencatatkan nilai kebolehpercayaan yang paling tinggi iaitu sebanyak 0.88 manakala pembolehubah niat untuk bermain permainan secara talian hanya mempunyai nilai sebanyak 0.81.

#### 4.4 Analisis Diskriptif

Dalam kajian ini, jenis ukuran Likert yang terdapat pilihan dari nombor 1 hingga 7 iaitu “(1) *Strongly Disagree*” kepada “(7) *Strongly Agree*” telah digunakan untuk membolehkan para responden menjawab soalan-soalan yang ditanyakan dalam borang

kaji selidik. Nilai min yang didapati pada setiap pembolehubah adalah melalui jumlah nilai dan dibahagikan kepada jumlah soalan yang terdapat dalam borang soal selidik.

Jadual 3: Analisis Diskriptif

|  | Min  | Sisihan Piawai |
|--|------|----------------|
| Normal sosial                              | 4.37 | 1.01           |
| Persepsi massa kritikal                    | 4.34 | 0.86           |
| Persepsi terhadap kesenangan mengguna      | 4.24 | 0.93           |
| Persepsi terhadap kebergunaan              | 4.31 | 0.81           |
| Pengalaman aliran                          | 4.11 | 1.02           |
| Sikap terhadap bermain secara talian       | 4.25 | 1.06           |
| Niat untuk bermain permainan secara talian | 3.94 | 1.09           |

Dalam jadual 3 diatas telah menunjukkan nilai min dan sisihan piawai bagi keenam-enam pembolehubah tak bersandar dan bersandar. Dalam keputusan yang telah ditunjukkan, pembolehubah bagi pembolehubah normal sosial telah mencatatkan nilai min yang paling tinggi iaitu 4.37 manakala min bagi pembolehubah niat untuk bermain permainan secara talian adalah paling rendah iaitu hanya mencatatkan sebanyak 3.94. Mengikut pengaruh sosial, para responden telah mempercayai bahawa norma dan kritikal massa adalah persepsi semasa bermain permainan secara talian.

## 4.5 Ujian Hipotesis

Analisis hipotesis dijalankan mengikut hipotesis yang telah dibentuk dalam bab ketiga kajian ini. Oleh itu, untuk melakukan pengujian hipotesis, analisis regresi berganda telah dilakukan.

Matriks kolerasi dijalankan adalah untuk mengkaji dan mempamerkan korelasi antara semua pembolehubah yang utama dalam kajian ini. Melalui matriks kolerasi, penyelidik dapat mengetahui bahawa adakah pembolehubah-pembolehubah yang dikaji mempunyai hubungan yang signifikan atau sebaliknya. Jadual koefisien dipamerkan adalah untuk membolehkan para penyelidik mengetahui bahawa yang mana satu pembolehubah tak bersandar akan mempengaruhi keputusan dengan paling besar.

Jadual 4: Matriks Kolerasi

|                            | Niat untuk bermain permainan secara talian | Norma sosial | Persepsi massa kritikal | Persepsi terhadap kesenangan mengguna | Persepsi terhadap kebergunaan | Pengalaman aliran | Sikap untuk bermain permainan secara talian |
|----------------------------|--|--------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------|---|
| <i>Pearson</i><br>Kolerasi | Niat untuk bermain permainan secara talian | 1.000        |                         |                                       |                               |                   |   |
|                            | Norma sosial                               | 0.339**      | 1.000                   |                                       |                               |                   |   |
|                            | Persepsi massa kritikal                    | 0.441**      | 0.617**                 | 1.000                                 |                               |                   |   |
|                            | Persepsi terhadap kesenangan mengguna      | 0.626**      | 0.431**                 | 0.518**                               | 1.000                         |                   |   |
|                            | Persepsi terhadap kebergunaan              | 0.450**      | 0.430**                 | 0.354**                               | 0.642**                       | 1.000             |   |
|                            | Pengalaman aliran                          | 0.450**      | 0.470**                 | 0.416**                               | 0.562**                       | 0.532**           | 1.000                                       |
|                            | Sikap terhadap bermain secara talian       | 0.810**      | 0.377**                 | 0.501**                               | 0.705**                       | 0.503**           | 0.550**                                     |

\*\*p < 0.01

Jadual 5: Koefisien

| Pembolehubah                          | Koefisien Piawai (Beta)                     |  |
|---------------------------------------|---|--|
|                                       | Sikap untuk bermain permainan secara talian | Niat untuk bermain permainan secara talian |
| Norma sosial                          | -0.063                                      | 0.014                                      |
| Persepsi massa kritikal               | 0.184*                                      | 0.021                                      |
| Persepsi terhadap kesenangan mengguna | 0.500*                                      | 0.094                                      |
| Persepsi terhadap kebergunaan         | 0.035                                       | 0.026                                      |
| Pengalaman aliran                     | 0.203*                                      | -0.035                                     |
| Sikap terhadap bermain secara talian  | -   | 0.733*                                     |
| R <sup>2</sup>                        | 0.551                                       | 0.663                                      |
| R <sup>2</sup> Terlaras               | 0.539                                       | 0.652                                      |
| Sig F                                 | 0.000                                       | 0.000                                      |
| <i>Durbin-Watson</i>                  | 2.021                                       | 1.829                                      |

\*  $P < 0.01$

#### 4.5.1 Sikap terhadap bermain secara talian

Jadual diatas telah menunjukkan koefisien piawai yang tertinggi adalah pembolehubah persepsi terhadap kesenangan mengguna iaitu bernilai sebanyak 0.500. Selain itu, nilai *Durbin-Watson* adalah sebanyak 2.021 maka telah membuktikan bahawa tidak terdapat autokolerasi kerana nilainya terkandung dalam lingkungan 1.50 hingga 2.50. Dalam ujian ini, terdapat sebanyak 55.1% variasi ( $R^2$ ) dapat dijelaskan oleh kelima-lima pembolehubah tak bersandar manakala 44.9% adalah tidak dapat dijelaskan. Koefisien piawai (Beta) untuk persepsi terhadap kesenangan mengguna adalah 0.500 ( $p < 0.01$ ) telah mempunyai kesan yang paling kuat untuk mempengaruhi sikap untuk bermain permainan secara talian. Sebaliknya, koefisien piawai (beta) untuk persepsi terhadap kebergunaan hanya bernilai 0.035 ( $p < 0.01$ ) iaitu mempunyai kesan yang paling lemah untuk mempengaruhi sikap untuk bermain permainan secara talian. Oleh itu, hipotesis-hipotesis  $H_6$  dan  $H_9$  adalah ditolak manakala  $H_2$ ,  $H_4$  dan  $H_{11}$  adalah diterima. Nilai signifikan F =

0.000 iaitu  $p < 0.01$  maka hipotesis nul akan ditolak dan menerima hipotesis alternatif. Oleh itu, model ini adalah sah.

#### **4.5.2 Niat untuk bermain permainan secara talian**

Jadual 5 telah menunjukkan bahawa koefisien piawai yang tertinggi adalah pembolehubah sikap untuk bermain permainan secara talian iaitu sebanyak 0.733. Selain itu, nilai *Durbin-Watson* adalah sebanyak 1.829 maka telah membuktikan bahawa tidak terdapat autokolerasi kerana nilainya terkandung dalam lingkungan 1.50 hingga 2.50. Dalam ujian ini, terdapat sebanyak 66.3% variasi ( $R^2$ ) dapat dijelaskan oleh keenam-enam pembolehubah tak bersandar manakala 33.7% adalah tidak dapat dijelaskan. Koefisien piawai (Beta) sikap untuk bermain permainan secara talian adalah 0.733 ( $p < 0.01$ ) telah mempunyai kesan yang paling kuat untuk mempengaruhi niat untuk bermain permainan secara talian. Sebaliknya, koefisien piawai (beta) untuk norma sosial hanya bernilai 0.014 ( $p < 0.01$ ) iaitu mempunyai kesan yang paling lemah untuk mempengaruhi sikap terhadap bermain secara talian. Oleh itu, hipotesis-hipotesis  $H_3$ ,  $H_7$ ,  $H_{10}$ , dan  $H_{12}$  adalah ditolak manakala hanya  $H_8$  sahaja dapat diterima. Nilai signifikan  $F = 0.000$  iaitu  $p < 0.01$  maka hipotesis nul akan ditolak dan menerima hipotesis alternatif. Oleh itu, model ini adalah sah.



#### 4.6 Keputusan Ujian Hipotesis

**Jadual 6 : Keputusan hipotesis yang diuji**

|     | Hipotesis   | Koeffisien Piawai (Beta) | Hipotesis diterima/<br>Hipotesis ditolak |
|-----|---|--------------------------|--|
| H1  | Terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kesenangan mengguna dengan pengalaman aliran untuk bermain permainan secara talian. | 0.562*                   | Hipotesis diterima                       |
| H2  | Terdapat hubungan yang positif antara pengalaman aliran dengan sikap terhadap bermain secara talian.  | 0.203*                   | Hipotesis diterima                       |
| H3  | Terdapat hubungan yang positif antara aliran dengan niat untuk bermain permainan secara talian.   | -0.035                   | Hipotesis ditolak                        |
| H4  | Terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kesenangan mengguna dengan sikap terhadap bermain secara talian.                    | 0.500*                   | Hipotesis diterima                       |
| H5  | Terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kesenangan mengguna dengan persepsi terhadap kebergunaan.                           | 0.642*                   | Hipotesis diterima                       |
| H6  | Terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kebergunaan dengan sikap terhadap bermain secara talian.                            | 0.035                    | Hipotesis ditolak                        |
| H7  | Terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kebergunaan dengan niat untuk bermain permainan secara talian.                      | 0.026                    | Hipotesis ditolak                        |
| H8  | Terdapat hubungan yang positif antara sikap dengan niat untuk bermain permainan secara talian.  | 0.733*                   | Hipotesis diterima                       |
| H9  | Terdapat hubungan yang positif antara norma sosial dengan sikap terhadap bermain secara talian.   | -0.063                   | Hipotesis ditolak                        |
| H10 | Terdapat hubungan yang positif antara norma sosial dengan niat untuk bermain permainan secara talian.                                       | 0.014                    | Hipotesis ditolak                        |
| H11 | Terdapat hubungan yang positif antara persepsi massa kritikal dengan sikap terhadap bermain secara talian.                                  | 0.184*                   | Hipotesis diterima                       |
| H12 | Terdapat hubungan yang positif antara persepsi massa kritikal dengan niat untuk bermain permainan secara talian.                            | 0.021                    | Hipotesis ditolak                        |

## **BAB 5: PERBINCANGAN DAN CADANGAN**

### **5.1 Pendahuluan**

Bab ini akan membincangkan keputusan yang telah diperolehi daripada bab 4 dan cadangan-cadangan yang perlu dilakukan oleh para penyelidik akan datang. Selain itu, bab ini juga akan mengemukakan masalah-masalah yang dihadapi dan perkaitan keputusan tersebut dengan kajian yang dijalankan.

### **5.2 Perbincangan**

Kajian ini dilakukan untuk melihat hubungan antara pembolehubah bersandar (sikap terhadap bermain secara talian) dengan pembolehubah tak bersandar (norma sosial, persepsi massa kritikal, persepsi terhadap kesenangan mengguna, persepsi terhadap kebergunaan dan pengalaman aliran). Selain itu, hubungan antara pembolehubah bersandar (niat untuk bermain permainan secara talian) dengan pembolehubah tak bersandar (norma sosial, persepsi massa kritikal, persepsi terhadap kesenangan mengguna, persepsi terhadap kebergunaan, pengalaman aliran dan sikap terhadap bermain secara talian) juga dikaji. Kajian ini bertujuan untuk membuktikan bahawa pembolehubah tak bersandar mempunyai hubungan yang signifikan terhadap pembolehubah bersandar.

Mengikut pembelajaran pada masa yang lepas, kebanyakan penyelidik telah mendapati bahawa persepsi terhadap kesenangan mengguna dan persepsi terhadap kebergunaan adalah pembolehubah yang penting dalam model TAM tetapi ini adalah tidak sah pada setiap masa. Permainan secara talian adalah salah satu hiburan yang berteknologi dan ia adalah berbeza daripada penyelesaian masalah. Semasa menggunakan

hiburan yang berteknologi, kebanyakan adalah ingin menghabiskan masa sahaja. Oleh itu, kesan terhadap persepsi kebergunaan akan mengurangkan dan norma sosial serta aliran pengalaman akan menjadi lebih penting.

### **5.2.1 Pengalaman Aliran**

Keputusan yang positif pada hipotesis 1 iaitu terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kesenangan mengguna dengan pengalaman aliran untuk bermain permainan secara talian ( $\beta = 0.562$ ,  $p < 0.01$ ) telah disokong oleh penyelidik Trevino dan Webster (1992). Hal ini menunjukkan bahawa semakin senang untuk menggunakan komputer atau internet akan meningkatkan aliran seseorang pengguna.

Keputusan hipotesis 2 adalah positif iaitu terdapat hubungan yang positif antara pengalaman aliran dengan sikap terhadap bermain secara talian ( $\beta = 0.203$ ,  $p < 0.01$ ). Kajian keputusan yang didapati adalah tidak sepadan dengan keputusan Hsu dan Lu (2003) kerana para responden dari USM merasakan bahawa penglibatan seseorang dalam sesuatu aktiviti akan secara langsung mencerminkan sikap individu itu.

Hipotesis 3 telah menunjukkan hubungan yang negatif iaitu terdapat hubungan yang negatif antara aliran dengan niat untuk bermain permainan secara talian ( $\beta = -0.035$ ,  $p < 0.01$ ). Keputusan kajian yang didapati adalah sepadan dengan keputusan Hsu dan Lu (2003). Aliran tidak akan mempengaruhi niat seseorang untuk bermain permainan secara talian tetapi akan mempengaruhi sikap seseorang itu.

### 5.2.2 TAM (Technology Acceptance Model)

Hipotesis 4 telah menunjukkan bahawa mempunyai hubungan yang positif antara persepsi terhadap kesenangan mengguna dengan sikap terhadap bermain secara talian ( $\beta = 0.500$ ,  $p < 0.01$ ). Keputusan ini telah disokong dalam model TAM. Davis (1989) telah menyokongkan terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kesenangan mengguna dengan sikap mengguna. Selain itui, keputusan kajian ini juga adalah sepadan dengan keputusan yang didapati oleh Hsu dan Lu (2003).

Keputusan hipotesis 5 yang positif iaitu persepsi terhadap kesenangan mengguna dengan persepsi terhadap kebergunaan ( $\beta = 0.642$ ,  $p < 0.01$ ) telah disokong kuat oleh Davis (1989). Dalam model TAM, Davis (1989) telah menyokongkan bahawa persepsi terhadap kesenangan mengguna mempunyai hubungan yang positif dengan persepsi terhadap kebergunaan dan persepsi terhadap kesenangan mengguna juga akan mempengaruhi persepsi terhadap kebergunaan.

Keputusan yang terdapat pada hipotesis 6 telah menunjukkan hubungan yang negatif antara persepsi terhadap kebergunaan dengan sikap terhadap bermain secara talian ( $\beta = 0.035$ ,  $p < 0.01$ ). Keputusan ini adalah tidak sepadan dengan kajian Hsu dan Lu (2003) dan Davis (1989). Davis (1989) telah mencadangkan bahawa terdapat hubungan yang positif antara persepsi terhadap kebergunaan dengan sikap dalam model TAM tetapi kajian keputusan yang didapati adalah bersongsangan. Selain itu, Davis (1989) juga menyatakan persepsi terhadap kebergunaan akan mempengaruhi sikap seseorang individu untuk menggunakan sesuatu sistem. Keputusan yang bersongsangan adalah kerana responden berasa bahawa kebergunaan sesuatu sistem tidak mempengaruhi sikap mereka untuk bermain permainan secara talian.

Dalam hipotesis 7 telah menunjukkan hubungan yang negatif antara persepsi terhadap kebergunaan dengan niat untuk bermain permainan secara talian ( $\beta = 0.026$ ,  $p < 0.01$ ). Keputusan kajian ini adalah sepadan dengan keputusan Hsu dan Lu (2003) tetapi ia adalah tidak sepadan dengan model TAM yang dibangunkan oleh Davis (1989) iaitu niat untuk menggunakan sesuatu sistem adalah ditentukan oleh kedua-dua persepsi terhadap kebergunaan dan persepsi terhadap kesenangan mengguna.

Keputusan hipotesis 8 telah memaparkan terdapat hubungan yang positif antara sikap dengan niat untuk bermain permainan secara talian ( $\beta = 0.733$ ,  $p < 0.01$ ). Keputusan ini telah menunjukkan hubungan yang kuat antara kedua-dua pembolehubah ini. Dalam model TRA (Fishbein & Ajzen, 1975) dan model TAM (Davis, 1989) telah menyokongkan bahawa sikap dan niat adalah mempunyai hubungan yang positif. Keputusan ini juga sepadan dengan keputusan Hsu dan Lu (2003).

### **5.2.3 Pengaruh Sosial**

Keputusan yang negatif pada hipotesis 9 iaitu terdapat hubungan yang negatif antara norma sosial dengan sikap terhadap bermain secara talian ( $\beta = -0.063$ ,  $p < 0.01$ ). Kajian keputusan ini adalah sepadan dengan keputusan Hsu dan Lu (2003). Hal ini telah menunjukkan bahawa norma sosial seseorang individu tidak akan mempengaruhi sikapnya untuk bermain permainan secara talian.

Dalam kajian hipotesis 10 telah menunjukkan hubungan yang negatif antara norma sosial dengan niat untuk bermain permainan secara talian ( $\beta = 0.014$ ,  $p < 0.01$ ). Dalam pembelajaran empirikal telah mengesahkan bahawa pengaruh sosial mempunyai kesan yang positif terhadap kelakuan individu (Cheung, Chang & Lai, 2000; Karahanna &

Straub, 1999; Liao, Shao, Wang & Chen, 1999 and Liker & Sindi, 1997). Kelakuan seseorang individu akan mempengaruhi niat mereka untuk menggunakan sesuatu sistem. Oleh itu, kajian keputusan ini adalah bersongsangan dengan keputusan Hsu dan Lu (2003) yang menyatakan norma sosial akan mempengaruhi niat seseorang untuk bermain permainan secara talian. Keputusan yang tidak sepadan ini adalah kerana para responden telah merasakan bahawa norma sosial tidak akan mempengaruhi niat mereka untuk bermain permainan secara talian.

Dalam kajian yang dijalankan, hipotesis 11 telah menunjukkan hubungan yang positif antara persepsi massa kritikal dengan sikap terhadap bermain secara talian ( $\beta = 0.184, p < 0.01$ ). Keputusan ini adalah sepadan dengan keputusan daripada kajian Hsu dan Lu (2003). Keputusan ini telah menunjukkan bahawa sikap seseorang individu untuk bermain permainan secara talian akan dipengaruhi oleh massa kritikal.

Keputusan kajian pada hipotesis 12 telah memaparkan persepsi massa kritikal dengan niat untuk bermain permainan secara talian adalah berhubungan negatif ( $\beta = 0.021, p < 0.01$ ). Para responden berasa massa kritikal hanya mempengaruhi sikap mereka untuk bermain permainan secara talian tetapi tidak akan menjejaskan niat mereka untuk terus bermain permainan secara talian. Keputusan ini juga bersepadan dengan keputusan kajian Hsu dan Lu (2003).

### **5.3 Kaitan dengan persoalan kajian**

Setelah kajian ini dilakukan dengan terperinci, maka segala persoalan kajian yang dibangkitkan di dalam bab 1 telah dijawab. Persoalan tersebut juga telah dibuktikan dengan keputusan daripada analisis yang dibuat terhadap populasi dan sampel pelajar dari

seluruh USM. Secara keseluruhannya, terdapat hubungan yang kuat antara pembolehubah tak bersandar dengan pembolehubah bersandar. Kedua-duanya telah mencatatkan 55.1% dan 66.3% maka hubungannya agak kuat antara pembolehubah tak bersandar dengan pembolehubah bersandar.

## **5.4 Implikasi**

### **5.4.1 Implikasi kepada penyelidik**

Untuk para penyelidik, kajian ini adalah menyumbangkan kepada pemahaman kepada orientasi hiburan penggunaan teknologi maklumat seperti permainan secara talian. Orientasi hiburan teknologi maklumat adalah berbeza daripada orientasi tugas teknologi maklumat(IT). Orientasi tugas penggunaan IT adalah menumpukan kepada peningkatan produktiviti organisasi. Oleh itu, TAM telah menegaskan bahawa kepentingan persepsi terhadap kesenangan mengguna dan persepsi terhadap kebergunaan adalah kunci utama dalam model TAM. Walaubagaimanapun, orientasi hiburan IT telah menunjukkan kepentingan niat seseorang individu adalah memerlukan beberapa pembolehubah seperti norma sosial dan aliran pengalaman. Kedua-dua pembolehubah ini adalah lebih digunakan dalam orientasi hiburan IT tetapi bukan dalam orientasi tugas IT.

### **5.4.2 Implikasi kepada pengamal permainan secara talian**

Untuk pengamal permainan secara talian, keputusan telah menunjukkan bahawa pembangun untuk permainan secara talian perlu menumpukan lebih perhatian kepada motivasi intrisik berbanding motivasi extrisik. Contohnya, persepsi terhadap kebergunaan adalah salah satu motivasi extrisik manakala aliran pengalaman adalah motivasi intrisik.

Dalam kajian ini, aliran pengalaman juga memainkan pengalaman yang penting untuk mempengaruhi sikap seseorang untuk bermain permainan secara talian. Pencipta permainan secara talian perlu sentiasa memastikan pengguna adalah dalam keadaan aliran. Tambahan pula, mereka juga perlu meningkatkan persepsi terhadap kesenangan mengguna untuk membaiki aliran pengalaman dan sikap yang positif kerana peningkatan persepsi terhadap kesenangan mengguna akan meningkatkan lagi sikap terhadap bermain secara talian.

Pembangun permainan secara talian juga perlu sedar bahawa kepentingannya pengaruh sosial. Interaksi antara pemain permainan secara talian akan menghasilkan satu komuniti dengan nilai perniagaan yang dapat meningkatkan kesetiaan pengguna. Apabila pemain bermain permainan secara talian dengan bersungguh-sungguh, interaksi dengan pemain yang lain akan menjadi lebih mendalam. Selain itu, melalui komunikasi *word-of-mouth* atau pengiklanan massa akan memberi kesan untuk mencapai persepsi kritikal massa.

## **5.5 Cadangan**

Bagi memperoleh keputusan yang lebih jitu dan menyeluruh, kajian yang dilakukan pada masa akan datang perlulah diperluaskan dari segi pengutipan data dan jumlah responden yang terlibat. Hal ini adalah sangat penting kerana ketepatan analisis yang didapati akan lebih mencerminkan realiti sebenar mengenai mengapakah pelajar-pelajar USM bermain permainan secara talian. Selain itu, masa untuk menjalankan kajian ini harus dilanjutkan supaya responden yang dipilih akan menjadi lebih seimbang. Borang kajiselidik juga perlu diubahsuai supaya bahagian yang tidak begitu penting akan dihapuskan. Di



samping itu, borang kajiselidik juga perlu menumpukan kepada bahagian-bahagian yang lebih penting supaya data yang dikutip akan lebih tepat dan jitu.

## **5.6 Kesimpulan**

Keputusan yang didapati melalui kajian ini telah menunjukkan terdapat perhubungan yang agak kuat antara pembolehubah bersandar dengan pembolehubah tak bersandar. Pembangun permainan boleh mendapat manfaat dengan menggunakan dapatan dari kajian ini untuk membentuk strategi pembangunan permainan dan promosi mereka.

## BIBLIOGRAFI

- Bar, S and Gilg, A W. (2005). Conceptualising And Analysing Household Attitudes And Actions To A Growing Environmental Problem. Development And Application of A Framework To Guide Local Waste Policy. *Applied Geography*. Behavior Intentions—Planned Behavior, Reasoned Action, Perceived Importance, Or Individual Characteristics? *Journal of Information & Management*, 42, 1, 143-158.
- Bommer, W H, Rubin, R S and Baldwin, T T. (2004, April). Setting The Stage For Effective Leadership: Antecedents of Transformational Leadership Behavior. *The Leadership Quarterly*, 15, 2, 195-210.
- Booth, M E and Philip, G. (2005, August). Information Systems Management In Practice: An Empirical Study of UK Companies. *International Journal of Information Management*. 25, 4, 287-302
- Dholakia, U M, Bagozzi, R P and Pearo, L K. (2004, September). A Social Influence Model of Consumer Participation In Network- And Small-Group-Based Virtual Communities. *International Journal of Research in Marketing*, 21, 3, 241-263.
- Griffiths, M D, Davies, M N O and Chappell, D. (2004, February). Online Computer Gaming: A Comparison of Adolescent and Adult Gamers. *Journal of Adolescence*, 27, 1, 87-96.
- Hansen, T, Moller Jensen, J and Stubbe Solgaard, H. (2004, December). Predicting Online Grocery Buying Intention : A Comparison of The Theory of Reasoned Action And The Theory of Planned Behavior. *International Journal of Information Management*, 24, 6, 539-550.
- Hoof, E A J V, Born, M P, Taris, T W and Flier, H V D. (2005). Predictors And Outcomes of Job Search Behavior: The Moderating Effects of Gender And Family Situation. *Journal of Vocational Behavior*.
- Hsu, C L and Lu, H P. (2004, September). Why Do People Play On-line Games? An Extended TAM With Social Influences and Flow Experience. *Journal of Information & Management*, 41, 7, 853-868.
- Innovations And The Critical Mass : The Adoption of Telecommunications Services By German Banks. *Telecommunications Policy*, 23, 719-740
- Intention To Use Mobile Banking. *Computer in Human Behavior*, 21, 6, 873-891.
- Jo Timbuong (2005, August 30). Balance Cybergames With Physical Sports, Says Ong. *The Star News Paper*.
- Joyce, M H. (1997). *Kamus Dwibahasa Oxford Fajar : Edisi Kedua*, Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Kolekofski, K E, Jr and Heminger, A R. (2003, July). Beliefs And Attitudes Affecting Intentions To Share Information In An Organizational Setting. *Journal of Information & Management*, 40, 6, 521-532.
- Lee, K W , Ko, B J and Calo, S. (2005, September 15). Adaptive Server Selection for Large Scale Interactive Online Games. *Computer Networks*, 49, 1, 84-102.
- Lee, S C, Suh, Y H, Kim, J K and Lee, K J. (2004, November). A Cross-national Market Segmentation of Online Game Industry Using SOM. *Expert Systems with Applications*, 27, 4, 559-570.

- Leonard, L N K, Cronan, T P and Kreie, J. (2004, December). What Influences IT Ethical  
 Leroy Robinson, Jr., Marshall, G W and Stamps, M B. (2005). Sales Force Use of  
 Technology: Antecedents To Technology Acceptance. *Journal of Business  
 Research*.
- Li, D, Chau, Y K, Lou, H. (2005, April). Understanding Individual Adoption of Instant  
 Messaging : An Empirical Investigation. *Journal of the Association for  
 Information Systems*, 6, 4, 102-129.
- Lu, J, Yao, J E and Yu, C S. (2005, September). Personal Innovativeness, Social  
 Influences And Adoption of Wireless Internet Services Via Mobile Technology.  
*The Journal of Strategic Information Systems*, 14, 3, 245-268.
- Luarn, P and Lin, H H. (2005, November). Toward An Understanding of The Behavioral  
 Mahler, A, Rogers, E M. (1999). The Diffusion of Interactive Communication  
 Mangleburg, T F, Doney, P M, Bristol, T. (2004). Shopping With Friends And Teens'  
 Susceptibility To Peer Influence. *Journal of Retailing*, 80, 2, 101-116.
- McCarthy, M, O'Reilly, S, Cotter, L and Boer, M D. (2004, August). Factors Influencing  
 Consumption of Pork And Poultry In The Irish Market. *Appetite*, 43, 1, 19-28.
- Mohd. Salleh Abu Zaidaton Tasir. (2001, Januari). Pengenalan Kepada Analisis Data  
 Berkomputer SPSS 10.0 for Windows. Venton Publishing.
- Pace, S. (2004, March). A Grounded Theory of The Flow Experiences of Web Users.  
*International Journal of Human-Computer Studies*, 60, 3, 327-363.
- Panzarasa, P and Jennings, N R. (2002, December 15). Social Influence, Negotiation And  
 Cognition. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 10, 5-7, 417-453.
- Peppard, J and Rylander, A. (2005, August). Products and Services In Cyberspace.  
*International Journal of Information Management*, 25, 4, 335-345.
- Piko, B F. (2005). Adolescent smoking and drinking: The Role of Communal Mastery  
 And Other Social Influences. *Addictive Behaviors*.
- Pilke, E M. (2004, September). Flow Experiences In Information Technology Use.  
*International Journal of Human-Computer Studies*, 61, 3, 347-357.
- Rhodes, R E, Courneya, K S and Jones, L W. (2005, January). The Theory of Planned  
 Behavior And Lower-order Personality Traits: Interaction Effects In The Exercise  
 Domain. *Personality and Individual Differences*, 38, 2, 251-265.
- Saba, A and Vassallo, M. (2002, January). Consumer Attitudes Toward The Use of Gene  
 Technology In Tomato Production. *Journal of Food Quality and Preference*, 13, 1,  
 13-21.
- Sharafi, P, Hedman, L and Montgomery, H. (2004). Using Information Technology:  
 Engagement Modes, Flow Experience, And Personality Orientations. *Computer in  
 Human Behavior*.
- Shih, H P. (2004, January). An Empirical Study On Predicting User Acceptance Of E-  
 Shopping On The Web. *Journal of Information & Management*, 41, 3, 351-368.
- Shih, H P. (2004, July). Extended Technology Acceptance Model of Internet  
 UtilizationBehavior. *Journal of Information & Management*, 41, 6, 719-729.
- Skadberg, Y X and Kimmel, J R. (2004, May). Visitors' Flow Experience  
 WhileBrowsing A Web Site: Its Measurement, Contributing Factors And  
 Consequences. *Computer in Human Behavior*, 20, 3, 403-422.
- The Star News Paper (2005, August 30)  
 The Star News Paper (2005, September 20)

- Van Der Heijden, H. (2003, July). Factors Influencing The Usage of Websites: The Case of A Generic Portal In The Netherlands. *Journal of Information & Management*, 40, 6, 541-549.
- Vijayasathya, L R. (2004, July). Predicting Consumer Intentions To Use On-line Shopping: The Case For An Augmented Technology Acceptance Model. *Journal of Information & Management*, 41, 6, 747-762.
- Wu, I L and Chen, J L. (2005, June). An Extension of Trust And TAM Model With TPB In The Initial Adoption of On-line Tax: An Empirical Study. *International Journal of Human-Computer Studies*, 62, 6, 784-808.
- Wu, I L. (2003, October). Understanding Senior Management's Behavior In Promoting The Strategic Role of IT In Process Reengineering: Use of The Theory of Reasoned Action. *Journal of Information & Management*, 41, 1, 1-11.
- Wu, J H and Wang, S C. (2005, July). What Drives Mobile Commerce? An Empirical Evaluation of The Revised Technology Acceptance Model. *Journal of Information & Management*, 42, 5, 719-729.
- Xu, H, Sharma, S K and Hackney, R. (2005, August). Web Services Innovation Research: Towards A Dual-core Model. *International Journal of Information Management*, 25, 4, 321-334.
- Zain, M, Rose, R C, Abdullah, I and Masrom, M. (2005, September). The Relationship Between Information Technology Acceptance And Organizational Agility In Malaysia. *Journal of Information & Management*, 42, 6, 829-839.
- Zeelenberg, M and Pieters, R. (2004, March). Consequences of Regret Aversion In Real Life: The Case of The Dutch Postcode Lottery. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 93, 2, 155-168.

# Lampiran

Directions:

- Respond to each question with whatever knowledge you have. There is no right or wrong answers. Be honest and realistic in your assessment.
- Please circle a score from the scale 1 (disagree strongly) to 7 (agree strongly) below which most closely corresponds with how you perceive with playing an on-line game.

1      2      3      4      5      6      7

Strongly Disagree \_\_\_\_\_ Strongly Agree

**Section 1 - Social Norms**

My housemates think that I should play an on-line game.      1 2 3 4 5 6 7

My course mates think that I should play an on-line game.      1 2 3 4 5 6 7

My friends think that I should play an on-line game.      1 2 3 4 5 6 7

**Section 2 - Perceived Critical Mass**

Most people in my group play an on-line game frequently.      1 2 3 4 5 6 7

Most people in my community play an on-line game frequently.      1 2 3 4 5 6 7

Most people in my class/office play an on-line game frequently.      1 2 3 4 5 6 7

**Section 3 - Perceived Ease-Of-Use**

It is easy for me to become skillful at playing on-line game.      1 2 3 4 5 6 7

Learning to play an on-line game is easy for me.      1 2 3 4 5 6 7

It is easy to play.      1 2 3 4 5 6 7

**Section 4 - Perceived Usefulness : *Instructions: The purpose of playing on-line game includes relaxation, playfulness, fun, fancy, chat, transaction, etc.***

It enables me to accomplish the purpose of playing game more quickly      1 2 3 4 5 6 7

It enables me to fulfill the purpose of playing game effectively.      1 2 3 4 5 6 7

It enables me to satisfy the purpose of playing game easier.      1 2 3 4 5 6 7

**Section 5 - Flow Experience : *Instructions: The word "flow" is used to describe a state of mind sometimes experienced by people who are totally involved in some activity. One example of flow is the case where a user is playing extremely well and achieves a state of mind where nothing else matter but the on-line game; you engages in an on-line game with total involvement, concentration and enjoyment. You are completely and deeply immersed in it. The experience is not exclusive to on-line game: many people report this state of mind when web pages browsing, on-line chatting and word processing. Think about your own play of the on-line game.***

Do you think you have ever experienced flow in playing on-line game.      1 2 3 4 5 6 7

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| In general, how frequently would you say you have experienced "flow" when you play an on-line game. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Most of the time I play an on-line game I feel that I am in flow.                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**Section 6 - Attitude Toward Playing An On-Line Game**

|  |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| I feel good about playing an on-line game. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I like playing an on-line game.            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**Section 7 - Behavioral Intentions to Play An On-Line Game**

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| It is worth to play an on-line game.                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I will frequently play an on-line game in the future. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**Section 8 – Intention to Purchase Online**

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I intend to purchase through the Web in the near future ( i.e. next 3 months).  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| It is likely that I will purchase through the Web in the near future.           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I expect to purchase through the Web in the near future. ( i.e. next 3 months). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**Section 9 - Attitude toward Purchasing Online**

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Online shopping is a good idea          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I like to shop through the Web          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Purchasing through the Web is enjoyable | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Online shopping is exciting             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**Section 10 - Exploratory Behavior**

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| When I hear about a new Web site, I am eager to check it out. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I like to browse the Web and find out about the latest sites. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I often click on a link just out of curiosity                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**Section 11 - Flow**

*Instructions:* The word "flow" is used to describe a state of mind sometimes experienced by people who are totally involved in some activity. One example of flow is the case where a professional athlete is playing exceptionally well and achieves a state of mind where nothing else matters but the game; they are completely and totally immersed in it. The experience is not exclusive to athletics – many people report this state of mind when playing games, engaging in hobbies or working.

Activities that lead to flow completely captivate a person for some period of time. When in flow, time may seem to stand still and nothing else seems to matter. Flow may not last for a long time on any particular occasion , but it may come and go over time. Flow has been described as an intrinsically enjoyable experience.

Thinking about your own use of the Web:

Do you think you have ever experienced flow on the Web?

1. Yes

2. No





## Usage

### On-line game playing

1. **Actual daily use:**

On an average working day that you play the on-line game, how much time do you spend playing?

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Almost never             | 4. 1 – 2 hours       |
| 2. Less than 0.5 hours      | 5. 2 –3 hours        |
| 3. From 0.5 hours to 1 hour | 6. More than 3 hours |

2. **Frequency of use:**

On an average, how frequently do you play an on-line game?

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Never/almost never     | 4. A few times a week  |
| 2. Less than once a month | 5. About once a day    |
| 3. A few times a month    | 6. Several times a day |

### On-line purchasing

3. **Actual daily use:**

On an average working day that you purchase on-line, how much time do you spend browsing to purchase?

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Almost never             | 4. 1 – 2 hours       |
| 2. Less than 0.5 hours      | 5. 2 –3 hours        |
| 3. From 0.5 hours to 1 hour | 6. More than 3 hours |

4. **Frequency of use:**

On an average, how frequently do you purchase anything on-line?

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Never/almost never     | 4. A few times a week  |
| 2. Less than once a month | 5. About once a day    |
| 3. A few times a month    | 6. Several times a day |

## Frequency Table

### Umur

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 20    | 11        | 5.5     | 5.5           | 5.5                |
|       | 21    | 32        | 16.0    | 16.0          | 21.5               |
|       | 22    | 88        | 44.0    | 44.0          | 65.5               |
|       | 23    | 69        | 34.5    | 34.5          | 100.0              |
|       | Total | 200       | 100.0   | 100.0         |                    |

### Jantina

|       |        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Male   | 187       | 93.5    | 93.5          | 93.5               |
|       | Female | 13        | 6.5     | 6.5           | 100.0              |
|       | Total  | 200       | 100.0   | 100.0         |                    |

### Bangsa

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Malay   | 17        | 8.5     | 8.5           | 8.5                |
|       | Chinese | 172       | 86.0    | 86.0          | 94.5               |
|       | Indian  | 10        | 5.0     | 5.0           | 99.5               |
|       | Others  | 1         | .5      | .5            | 100.0              |
|       | Total   | 200       | 100.0   | 100.0         |                    |

### Program

|       |               | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Undergraduate | 200       | 100.0   | 100.0         | 100.0              |

### Aliran

|       |         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Arts    | 84        | 42.0    | 42.0          | 42.0               |
|       | Science | 116       | 58.0    | 58.0          | 100.0              |
|       | Total   | 200       | 100.0   | 100.0         |                    |

### Status

|       |           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Full time | 200       | 100.0   | 100.0         | 100.0              |

**Tempat tinggal**

|       |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | In campus      | 15        | 7.5     | 7.5           | 7.5                |
|       | Outside campus | 185       | 92.5    | 92.5          | 100.0              |
|       | Total          | 200       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Tahun memasuki**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 2003  | 100       | 50.0    | 50.0          | 50.0               |
|       | 2004  | 100       | 50.0    | 50.0          | 100.0              |
|       | Total | 200       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Kursus**

|       |                      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | bio tech             | 5         | 2.5     | 2.5           | 2.5                |
|       | env tech             | 8         | 4.0     | 4.0           | 6.5                |
|       | food tech            | 7         | 3.5     | 3.5           | 10.0               |
|       | HBP                  | 3         | 1.5     | 1.5           | 11.5               |
|       | kimia tulen          | 2         | 1.0     | 1.0           | 12.5               |
|       | komputer sains       | 34        | 17.0    | 17.0          | 29.5               |
|       | management           | 70        | 35.0    | 35.0          | 64.5               |
|       | penyelidikan operasi | 17        | 8.5     | 8.5           | 73.0               |
|       | permodelan komputer  | 6         | 3.0     | 3.0           | 76.0               |
|       | permodelan matematik | 13        | 6.5     | 6.5           | 82.5               |
|       | sains kemasyarakatan | 11        | 5.5     | 5.5           | 88.0               |
|       | statistik            | 16        | 8.0     | 8.0           | 96.0               |
|       | wood tech            | 8         | 4.0     | 4.0           | 100.0              |
|       | Total                | 200       | 100.0   | 100.0         |                    |

**Pengkhususan**

|       |                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | -              | 158       | 79.0    | 79.0          | 79.0               |
|       | ekonomi        | 11        | 5.5     | 5.5           | 84.5               |
|       | finance        | 10        | 5.0     | 5.0           | 89.5               |
|       | human resource | 1         | .5      | .5            | 90.0               |
|       | marketing      | 18        | 9.0     | 9.0           | 99.0               |
|       | operation      | 2         | 1.0     | 1.0           | 100.0              |
|       | Total          | 200       | 100.0   | 100.0         |                    |

### CGPA

|                   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 2.34 - 2.67 | 32        | 16.0    | 16.0          | 16.0               |
| 2.68 - 3.00       | 101       | 50.5    | 50.5          | 66.5               |
| 3.01 - 3.33       | 62        | 31.0    | 31.0          | 97.5               |
| 3.34 - 3.67       | 5         | 2.5     | 2.5           | 100.0              |
| Total             | 200       | 100.0   | 100.0         |                    |

### Reliability

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

|        | Mean   | Std Dev | Cases |
|--------|--------|---------|-------|
| 1. SN1 | 4.4550 | 1.0552  | 200.0 |
| 2. SN2 | 4.2400 | 1.1353  | 200.0 |
| 3. SN3 | 4.4050 | 1.2034  | 200.0 |

| Statistics for | Mean    | Variance | Std Dev | N of Variables |
|----------------|---------|----------|---------|----------------|
| SCALE          | 13.1000 | 9.1759   | 3.0292  | 3              |

#### Item-total Statistics

|     | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Alpha if Item Deleted |
|-----|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| SN1 | 8.6450                     | 4.4814                         | .8015                            | .7785                 |
| SN2 | 8.8600                     | 4.6135                         | .6712                            | .8894                 |
| SN3 | 8.6950                     | 3.9316                         | .7954                            | .7779                 |

#### Reliability Coefficients

N of Cases = 200.0

N of Items = 3

Alpha = .8705

### Reliability

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

|         | Mean   | Std Dev | Cases |
|---------|--------|---------|-------|
| 1. PCM1 | 4.3650 | .9467   | 200.0 |
| 2. PCM2 | 4.3050 | .9468   | 200.0 |
| 3. PCM3 | 4.3350 | 1.0039  | 200.0 |

|                |         |          |         |                |
|----------------|---------|----------|---------|----------------|
| Statistics for | Mean    | Variance | Std Dev | N of Variables |
| SCALE          | 13.0050 | 6.5879   | 2.5667  | 3              |

Item-total Statistics

|      | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Alpha if Item Deleted |
|------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| PCM1 | 8.6400                     | 3.2466                         | .7167                            | .8269                 |
| PCM2 | 8.7000                     | 3.1759                         | .7454                            | .8009                 |
| PCM3 | 8.6700                     | 2.9659                         | .7560                            | .7911                 |

Reliability Coefficients

N of Cases = 200.0                      N of Items = 3

Alpha = .8623

## Reliability

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

|    |       | Mean   | Std Dev | Cases |
|----|-------|--------|---------|-------|
| 1. | PEOU1 | 4.0800 | 1.0290  | 200.0 |
| 2. | PEOU2 | 4.1850 | .9409   | 200.0 |
| 3. | PEOU3 | 4.4550 | 1.1421  | 200.0 |

|                |         |          |         |                |
|----------------|---------|----------|---------|----------------|
| Statistics for | Mean    | Variance | Std Dev | N of Variables |
| SCALE          | 12.7200 | 7.8408   | 2.8001  | 3              |

Item-total Statistics

|       | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Alpha if Item Deleted |
|-------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| PEOU1 | 8.6400                     | 3.6888                         | .7825                            | .8128                 |
| PEOU2 | 8.5350                     | 3.9787                         | .7931                            | .8120                 |
| PEOU3 | 8.2650                     | 3.4219                         | .7370                            | .8637                 |

Reliability Coefficients

N of Cases = 200.0                      N of Items = 3

Alpha = .8785

## Reliability

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

R E L I A B I L I T Y   A N A L Y S I S   -   S C A L E   ( A L P H A )

|    |     | Mean   | Std Dev | Cases |
|----|-----|--------|---------|-------|
| 1. | PU1 | 4.2350 | 1.0561  | 200.0 |
| 2. | PU2 | 4.2650 | .9160   | 200.0 |
| 3. | PU3 | 4.4150 | .8640   | 200.0 |

| Statistics for | Mean    | Variance | Std Dev | N of Variables |
|----------------|---------|----------|---------|----------------|
| SCALE          | 12.9150 | 5.8772   | 2.4243  | 3              |

### Item-total Statistics

|     | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Alpha if Item Deleted |
|-----|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| PU1 | 8.6800                     | 2.5303                         | .6642                            | .7468                 |
| PU2 | 8.6500                     | 3.1131                         | .5956                            | .8038                 |
| PU3 | 8.5000                     | 2.9347                         | .7418                            | .6681                 |

### Reliability Coefficients

N of Cases =     200.0

N of Items =     3

Alpha =     .8107

## Reliability

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

R E L I A B I L I T Y   A N A L Y S I S   -   S C A L E   ( A L P H A )

|    |         | Mean   | Std Dev | Cases |
|----|---------|--------|---------|-------|
| 1. | FLOW_E1 | 4.2250 | 1.1493  | 200.0 |
| 2. | FLOW_E2 | 4.0450 | 1.0287  | 200.0 |
| 3. | FLOW_E3 | 4.0700 | 1.2299  | 200.0 |

| Statistics for | Mean    | Variance | Std Dev | N of Variables |
|----------------|---------|----------|---------|----------------|
| SCALE          | 12.3400 | 9.4517   | 3.0744  | 3              |

### Item-total Statistics

|  | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Alpha if Item Deleted |
|--|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
|--|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|

|         |        |        |       |       |
|---------|--------|--------|-------|-------|
| FLOW_E1 | 8.1150 | 4.4138 | .7696 | .8351 |
| FLOW_E2 | 8.2950 | 4.7718 | .8058 | .8123 |
| FLOW_E3 | 8.2700 | 4.1579 | .7538 | .8556 |

Reliability Coefficients

N of Cases = 200.0                      N of Items = 3

Alpha = .8823

**Reliability**

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*  
 R E L I A B I L I T Y    A N A L Y S I S    -    S C A L E    ( A L P H A )

|    |        | Mean   | Std Dev | Cases |
|----|--------|--------|---------|-------|
| 1. | ATPOG1 | 4.2850 | 1.0193  | 200.0 |
| 2. | ATPOG2 | 4.2150 | 1.2596  | 200.0 |

| Statistics for | Mean   | Variance | Std Dev | N of Variables |
|----------------|--------|----------|---------|----------------|
| SCALE          | 8.5000 | 4.5025   | 2.1219  | 2              |

Item-total Statistics

|        | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Alpha if Item Deleted |
|--------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| ATPOG1 | 4.2150                     | 1.5867                         | .7309                            | .                     |
| ATPOG2 | 4.2850                     | 1.0390                         | .7309                            | .                     |

Reliability Coefficients

N of Cases = 200.0                      N of Items = 2

Alpha = .8337

**Reliability**

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*  
 R E L I A B I L I T Y    A N A L Y S I S    -    S C A L E    ( A L P H A )

|    |        | Mean   | Std Dev | Cases |
|----|--------|--------|---------|-------|
| 1. | BIPOG1 | 3.9250 | 1.3335  | 200.0 |
| 2. | BIOPG2 | 3.9450 | 1.0233  | 200.0 |

| Statistics for | Mean   | Variance | Std Dev | N of Variables |
|----------------|--------|----------|---------|----------------|
| SCALE          | 7.8700 | 4.7368   | 2.1764  | 2              |

Item-total Statistics

|        | Scale<br>Mean<br>if Item<br>Deleted | Scale<br>Variance<br>if Item<br>Deleted | Corrected<br>Item-<br>Total<br>Correlation | Alpha<br>if Item<br>Deleted |
|--------|-------------------------------------|---|--|-----------------------------|
| BIPOG1 | 3.9450                              | 1.0472                                  | .7003                                      | .                           |
| BIOPG2 | 3.9250                              | 1.7783                                  | .7003                                      | .                           |

Reliability Coefficients

N of Cases = 200.0

N of Items = 2

Alpha = .8070

## Descriptives

### Descriptive Statistics

|   | N   | Minimum | Maximum | Mean   | Std. Deviation |
|---|-----|---------|---------|--------|----------------|
| SN_NEW  | 200 | 2.00    | 7.00    | 4.3667 | 1.00972        |
| perceived critical mass                         | 200 | 2.33    | 6.33    | 4.3350 | .85556         |
| perceived ease-of-use                           | 200 | 2.00    | 7.00    | 4.2400 | .93338         |
| perceived usefulness                            | 200 | 2.00    | 6.33    | 4.3050 | .80810         |
| flow experience                                 | 200 | 1.00    | 6.33    | 4.1133 | 1.02478        |
| attitude towards playing<br>an on-line game     | 200 | 2.00    | 7.00    | 4.2500 | 1.06096        |
| behavioral intention to<br>play an on-line game | 200 | 1.00    | 6.50    | 3.9350 | 1.08821        |
| Valid N (listwise)                              | 200 |         |         |        |                |



## Correlations

|  |                     | social norms | perceived critical mass | perceived ease-of-use | perceived usefulness | flow experience | attitude towards playing an on-line game | behavioral intention to play an on-line game |
|--|---------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|--|--|
| social norms                                 | Pearson Correlation | 1            | .617**                  | .431**                | .430**               | .470**          | .377**                                   | .339**                                       |
|  | Sig. (2-tailed)     | .            | .000                    | .000                  | .000                 | .000            | .000                                     | .000   |
|  | N                   | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      | 200  |
| perceived critical mass                      | Pearson Correlation | .617**       | 1                       | .518**                | .354**               | .416**          | .501**                                   | .441**                                       |
|  | Sig. (2-tailed)     | .000         | .                       | .000                  | .000                 | .000            | .000                                     | .000   |
|  | N                   | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      | 200  |
| perceived ease-of-use                        | Pearson Correlation | .431**       | .518**                  | 1                     | .642**               | .562**          | .705**                                   | .626**                                       |
|  | Sig. (2-tailed)     | .000         | .000                    | .                     | .000                 | .000            | .000                                     | .000   |
|  | N                   | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      | 200  |
| perceived usefulness                         | Pearson Correlation | .430**       | .354**                  | .642**                | 1                    | .532**          | .503**                                   | .450**                                       |
|  | Sig. (2-tailed)     | .000         | .000                    | .000                  | .                    | .000            | .000                                     | .000   |
|  | N                   | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      | 200  |
| flow experience                              | Pearson Correlation | .470**       | .416**                  | .562**                | .532**               | 1               | .550**                                   | .450**                                       |
|  | Sig. (2-tailed)     | .000         | .000                    | .000                  | .000                 | .               | .000                                     | .000   |
|  | N                   | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      | 200  |
| attitude towards playing an on-line game     | Pearson Correlation | .377**       | .501**                  | .705**                | .503**               | .550**          | 1  | .810**                                       |
|  | Sig. (2-tailed)     | .000         | .000                    | .000                  | .000                 | .000            | .  | .000   |
|  | N                   | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      | 200  |
| behavioral intention to play an on-line game | Pearson Correlation | .339**       | .441**                  | .626**                | .450**               | .450**          | .810**                                   | 1  |
|  | Sig. (2-tailed)     | .000         | .000                    | .000                  | .000                 | .000            | .000                                     | .  |
|  | N                   | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      | 200  |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Regression

### Descriptive Statistics

|  | Mean   | Std. Deviation | N   |
|--|--------|----------------|-----|
| attitude towards playing an on-line game | 4.2500 | 1.06096        | 200 |
| social norms                             | 4.3667 | 1.00972        | 200 |
| perceived critical mass                  | 4.3350 | .85556         | 200 |
| perceived ease-of-use                    | 4.2400 | .93338         | 200 |
| perceived usefulness                     | 4.3050 | .80810         | 200 |
| flow experience                          | 4.1133 | 1.02478        | 200 |

**Correlations**

|                     |  | attitude towards playing an on-line game | social norms | perceived critical mass | perceived ease-of-use | perceived usefulness | flow experience |
|---------------------|--|--|--------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|
| Pearson Correlation | attitude towards playing an on-line game | 1.000                                    | .377         | .501                    | .705                  | .503                 | .550            |
|                     | social norms                             | .377                                     | 1.000        | .617                    | .431                  | .430                 | .470            |
|                     | perceived critical mass                  | .501                                     | .617         | 1.000                   | .518                  | .354                 | .416            |
|                     | perceived ease-of-use                    | .705                                     | .431         | .518                    | 1.000                 | .642                 | .562            |
|                     | perceived usefulness                     | .503                                     | .430         | .354                    | .642                  | 1.000                | .532            |
|                     | flow experience                          | .550                                     | .470         | .416                    | .562                  | .532                 | 1.000           |
| Sig. (1-tailed)     | attitude towards playing an on-line game | .  | .000         | .000                    | .000                  | .000                 | .000            |
|                     | social norms                             | .000                                     | .            | .000                    | .000                  | .000                 | .000            |
|                     | perceived critical mass                  | .000                                     | .000         | .                       | .000                  | .000                 | .000            |
|                     | perceived ease-of-use                    | .000                                     | .000         | .000                    | .                     | .000                 | .000            |
|                     | perceived usefulness                     | .000                                     | .000         | .000                    | .000                  | .                    | .000            |
|                     | flow experience                          | .000                                     | .000         | .000                    | .000                  | .000                 | .               |
| N                   | attitude towards playing an on-line game | 200                                      | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             |
|                     | social norms                             | 200                                      | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             |
|                     | perceived critical mass                  | 200                                      | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             |
|                     | perceived ease-of-use                    | 200                                      | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             |
|                     | perceived usefulness                     | 200                                      | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             |
|                     | flow experience                          | 200                                      | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             |

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

| Model | Variables Entered   | Variables Removed | Method |
|-------|---|-------------------|--------|
| 1     | flow experience, perceived critical mass, perceived usefulness, social norms, perceived ease-of-use | .                 | Enter  |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: attitude towards playing an on-line game

**Model Summary<sup>b</sup>**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Change Statistics |          |     |     |               | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----|-----|---------------|---------------|
|       |                   |          |                   |                            | R Square Change   | F Change | df1 | df2 | Sig. F Change |               |
| 1     | .742 <sup>a</sup> | .551     | .539              | .72006                     | .551              | 47.606   | 5   | 194 | .000          | 2.021         |

a. Predictors: (Constant), flow experience, perceived critical mass, perceived usefulness, social norms, perceived ease-of-use

b. Dependent Variable: attitude towards playing an on-line game

**ANOVA<sup>b</sup>**

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 123.415        | 5   | 24.683      | 47.606 | .000 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 100.585        | 194 | .518        |        |                   |
|       | Total      | 224.000        | 199 |             |        |                   |

a. Predictors: (Constant), flow experience, perceived critical mass, perceived usefulness, social norms, perceived ease-of-use

b. Dependent Variable: attitude towards playing an on-line game

**Coefficients<sup>a</sup>**

| Model |                         | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. | 95% Confidence Interval for B |             | Correlations |         |       | Collinearity Statistics |       |  |
|-------|-------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|-------------------------------|-------------|--------------|---------|-------|-------------------------|-------|--|
|       |                         | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      | Lower Bound                   | Upper Bound | Zero-order   | Partial | Part  | Tolerance               | VIF   |  |
| 1     | (Constant)              | .073                        | .328       |                           | .222  | .825 |                               |             |              |         |       |                         |       |  |
|       | social norms            | -.066                       | .068       | -.063                     | -.966 | .335 | -.201                         | .069        | .377         | -.069   | -.046 | .545                    | 1.834 |  |
|       | perceived critical mass | .229                        | .082       | .184                      | 2.805 | .006 | .068                          | .389        | .501         | .197    | .135  | .536                    | 1.867 |  |
|       | perceived ease-of-use   | .569                        | .081       | .500                      | 7.040 | .000 | .409                          | .728        | .705         | .451    | .339  | .458                    | 2.182 |  |
|       | perceived usefulness    | .047                        | .087       | .035                      | .535  | .594 | -.125                         | .218        | .503         | .038    | .026  | .527                    | 1.899 |  |
|       | flow experience         | .210                        | .065       | .203                      | 3.235 | .001 | .082                          | .338        | .550         | .226    | .156  | .590                    | 1.696 |  |

a. Dependent Variable: attitude towards playing an on-line game

**Coefficient Correlations<sup>a</sup>**

| Model |              |                         | flow experience | perceived critical mass | perceived usefulness | social norms | perceived ease-of-use |
|-------|--------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------|--------------|-----------------------|
| 1     | Correlations | flow experience         | 1.000           | -.049                   | -.221                | -.202        | -.260                 |
|       |              | perceived critical mass | -.049           | 1.000                   | .104                 | -.494        | -.321                 |
|       |              | perceived usefulness    | -.221           | .104                    | 1.000                | -.183        | -.467                 |
|       |              | social norms            | -.202           | -.494                   | -.183                | 1.000        | .051                  |
|       |              | perceived ease-of-use   | -.260           | -.321                   | -.467                | .051         | 1.000                 |
|       | Covariances  | flow experience         | .004            | .000                    | -.001                | -.001        | -.001                 |
|       |              | perceived critical mass | .000            | .007                    | .001                 | -.003        | -.002                 |
|       |              | perceived usefulness    | -.001           | .001                    | .008                 | -.001        | -.003                 |
|       |              | social norms            | -.001           | -.003                   | -.001                | .005         | .000                  |
|       |              | perceived ease-of-use   | -.001           | -.002                   | -.003                | .000         | .007                  |

a. Dependent Variable: attitude towards playing an on-line game

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

| Model | Dimension | Eigenvalue | Condition Index | Variance Proportions |              |                         |                       |                      |                 |
|-------|-----------|------------|-----------------|----------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|
|       |           |            |                 | (Constant)           | social norms | perceived critical mass | perceived ease-of-use | perceived usefulness | flow experience |
| 1     | 1         | 5.885      | 1.000           | .00                  | .00          | .00                     | .00                   | .00                  | .00             |
|       | 2         | .036       | 12.852          | .02                  | .22          | .11                     | .06                   | .03                  | .33             |
|       | 3         | .029       | 14.171          | .23                  | .22          | .00                     | .03                   | .07                  | .38             |
|       | 4         | .021       | 16.649          | .42                  | .00          | .04                     | .46                   | .00                  | .20             |
|       | 5         | .018       | 18.068          | .03                  | .38          | .40                     | .01                   | .31                  | .10             |
|       | 6         | .010       | 23.711          | .30                  | .18          | .45                     | .44                   | .59                  | .00             |

a. Dependent Variable: attitude towards playing an on-line game

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

| Case Number | Std. Residual | attitude towards playing an on-line game | Predicted Value | Residual |
|-------------|---------------|--|-----------------|----------|
| 117         | 4.445         | 7.00                                     | 3.7997          | 3.2003   |

a. Dependent Variable: attitude towards playing an on-line game

### Residuals Statistics<sup>a</sup>

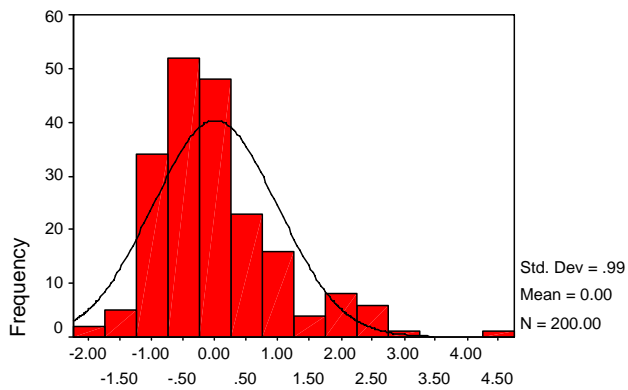
|                      | Minimum | Maximum | Mean   | Std. Deviation | N   |
|----------------------|---------|---------|--------|----------------|-----|
| Predicted Value      | 2.2251  | 6.4768  | 4.2500 | .78751         | 200 |
| Residual             | -1.5170 | 3.2003  | .0000  | .71095         | 200 |
| Std. Predicted Value | -2.571  | 2.828   | .000   | 1.000          | 200 |
| Std. Residual        | -2.107  | 4.445   | .000   | .987           | 200 |

a. Dependent Variable: attitude towards playing an on-line game

## Charts

### Histogram

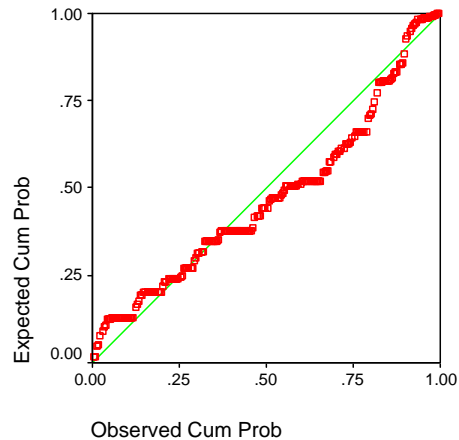
Dependent Variable: attitude towards playing a



Regression Standardized Residual

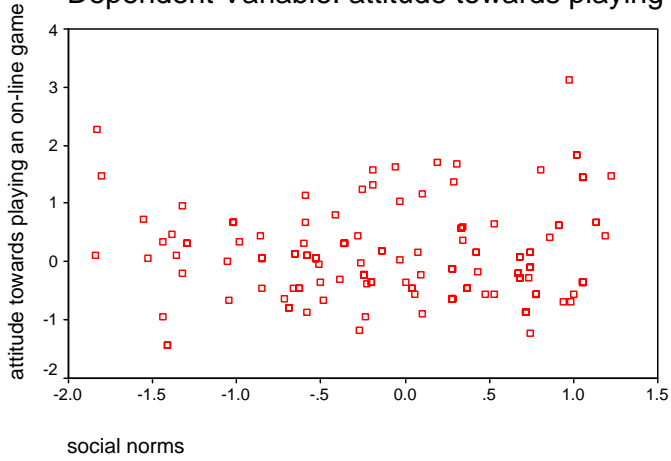
### Normal P-P Plot of Regression Stand

Dependent Variable: attitude towards



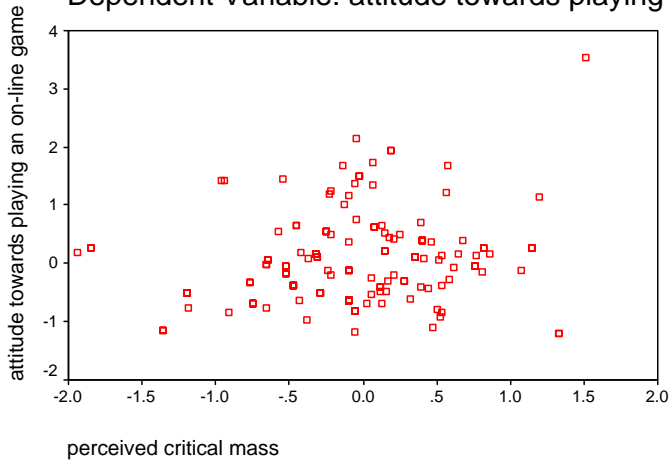
### Partial Regression Plot

Dependent Variable: attitude towards playing a



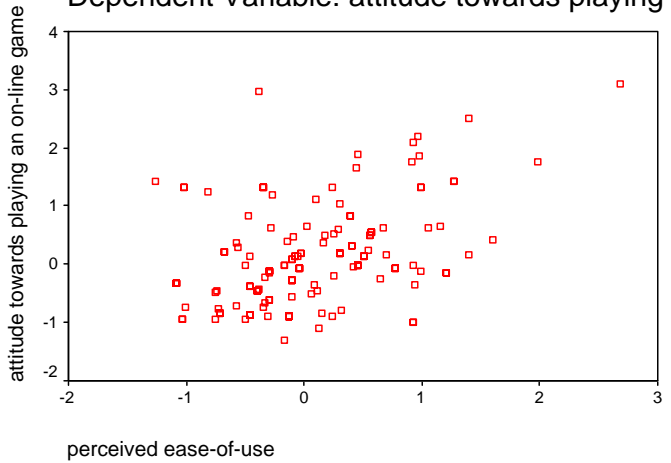
### Partial Regression Plot

Dependent Variable: attitude towards playing a



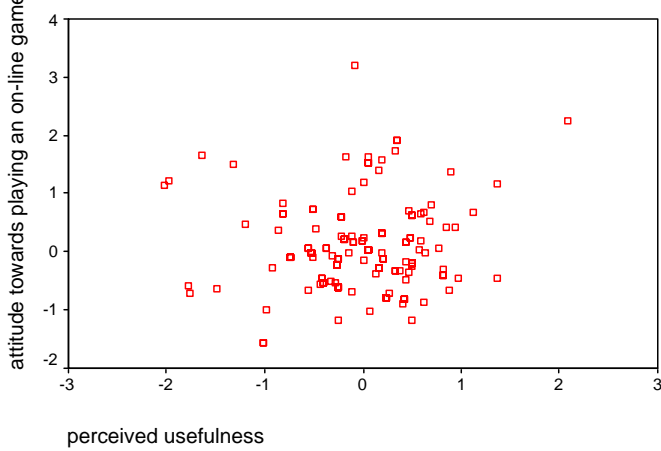
### Partial Regression Plot

Dependent Variable: attitude towards playing a



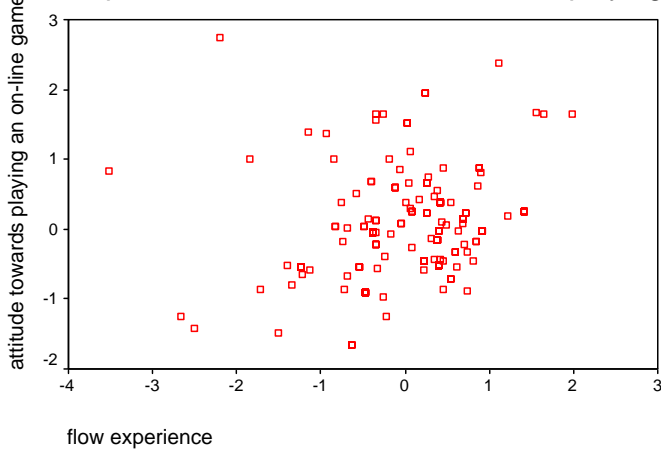
### Partial Regression Plot

Dependent Variable: attitude towards playing a



### Partial Regression Plot

Dependent Variable: attitude towards playing a



## Regression

### Descriptive Statistics

|  | Mean   | Std. Deviation | N   |
|--|--------|----------------|-----|
| behavioral intention to play an on-line game | 3.9350 | 1.08821        | 200 |
| social norms                                 | 4.3667 | 1.00972        | 200 |
| perceived critical mass                      | 4.3350 | .85556         | 200 |
| perceived ease-of-use                        | 4.2400 | .93338         | 200 |
| perceived usefulness                         | 4.3050 | .80810         | 200 |
| flow experience                              | 4.1133 | 1.02478        | 200 |
| attitude towards playing an on-line game     | 4.2500 | 1.06096        | 200 |

**Correlations**

|                     |  | behavioral intention to play an on-line game | social norms | perceived critical mass | perceived ease-of-use | perceived usefulness | flow experience | attitude towards playing an on-line game |
|---------------------|--|--|--------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|--|
| Pearson Correlation | behavioral intention to play an on-line game | 1.000  | .339         | .441                    | .626                  | .450                 | .450            | .810                                     |
|                     | social norms                                 | .339   | 1.000        | .617                    | .431                  | .430                 | .470            | .377                                     |
|                     | perceived critical mass                      | .441   | .617         | 1.000                   | .518                  | .354                 | .416            | .501                                     |
|                     | perceived ease-of-use                        | .626   | .431         | .518                    | 1.000                 | .642                 | .562            | .705                                     |
|                     | perceived usefulness                         | .450   | .430         | .354                    | .642                  | 1.000                | .532            | .503                                     |
|                     | flow experience                              | .450   | .470         | .416                    | .562                  | .532                 | 1.000           | .550                                     |
|                     | attitude towards playing an on-line game     | .810   | .377         | .501                    | .705                  | .503                 | .550            | 1.000                                    |
|                     |  |  |              |                         |                       |                      |                 |  |
| Sig. (1-tailed)     | behavioral intention to play an on-line game | .  | .000         | .000                    | .000                  | .000                 | .000            | .000                                     |
|                     | social norms                                 | .000   | .            | .000                    | .000                  | .000                 | .000            | .000                                     |
|                     | perceived critical mass                      | .000   | .000         | .                       | .000                  | .000                 | .000            | .000                                     |
|                     | perceived ease-of-use                        | .000   | .000         | .000                    | .                     | .000                 | .000            | .000                                     |
|                     | perceived usefulness                         | .000   | .000         | .000                    | .000                  | .                    | .000            | .000                                     |
|                     | flow experience                              | .000   | .000         | .000                    | .000                  | .000                 | .               | .000                                     |
|                     | attitude towards playing an on-line game     | .000   | .000         | .000                    | .000                  | .000                 | .000            | .  |
|                     |  |  |              |                         |                       |                      |                 |  |
| N                   | behavioral intention to play an on-line game | 200  | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      |
|                     | social norms                                 | 200  | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      |
|                     | perceived critical mass                      | 200  | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      |
|                     | perceived ease-of-use                        | 200  | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      |
|                     | perceived usefulness                         | 200  | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      |
|                     | flow experience                              | 200  | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      |
|                     | attitude towards playing an on-line game     | 200  | 200          | 200                     | 200                   | 200                  | 200             | 200                                      |
|                     |  |  |              |                         |                       |                      |                 |  |

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

| Model | Variables Entered   | Variables Removed | Method |
|-------|---|-------------------|--------|
| 1     | attitude towards playing an on-line game, social norms, perceived usefulness, flow experience, perceived critical mass, perceived ease-of-use | .                 | Enter  |

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: behavioral intention to play an on-line game

**Model Summary<sup>b</sup>**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Change Statistics |          |     |     |               | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----|-----|---------------|---------------|
|       |                   |          |                   |                            | R Square Change   | F Change | df1 | df2 | Sig. F Change |               |
| 1     | .814 <sup>a</sup> | .663     | .652              | .64174                     | .663              | 63.202   | 6   | 193 | .000          | 1.829         |

- a. Predictors: (Constant), attitude towards playing an on-line game, social norms, perceived usefulness, flow experience, perceived critical mass, perceived ease-of-use
- b. Dependent Variable: behavioral intention to play an on-line game

**ANOVA<sup>b</sup>**

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 156.171        | 6   | 26.029      | 63.202 | .000 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 79.484         | 193 | .412        |        |                   |
|       | Total      | 235.655        | 199 |             |        |                   |

- a. Predictors: (Constant), attitude towards playing an on-line game, social norms, perceived usefulness, flow experience, perceived critical mass, perceived ease-of-use
- b. Dependent Variable: behavioral intention to play an on-line game

**Coefficients<sup>a</sup>**

| Model |  | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | 95% Confidence Interval for B |             | Correlations |         |       | Collinearity Statistics |       |  |
|-------|--|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------------|-------------|--------------|---------|-------|-------------------------|-------|--|
|       |  | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Lower Bound                   | Upper Bound | Zero-order   | Partial | Part  | Tolerance               | VIF   |  |
| 1     | (Constant)                               | .091                        | .292       |                           | .311   | .756 |                               |             |              |         |       |                         |       |  |
|       | social norms                             | .015                        | .061       | .014                      | .250   | .803 | -.486                         | .136        | .339         | .018    | .010  | .543                    | 1.843 |  |
|       | perceived critical mass                  | .027                        | .074       | .021                      | .360   | .719 | -.105                         | .173        | .441         | .026    | .015  | .515                    | 1.942 |  |
|       | perceived ease-of-use                    | .110                        | .081       | .094                      | 1.362  | .175 | -.119                         | .269        | .626         | .098    | .057  | .365                    | 2.740 |  |
|       | perceived usefulness                     | .036                        | .078       | .026                      | .459   | .647 | -.049                         | .189        | .450         | .033    | .019  | .526                    | 1.901 |  |
|       | flow experience                          | -.037                       | .059       | -.035                     | -.631  | .529 | -.117                         | .080        | .450         | -.045   | -.026 | .560                    | 1.787 |  |
|       | attitude towards playing an on-line game | .752                        | .064       | .733                      | 11.755 | .000 | -.155                         | .878        | .810         | .646    | .491  | .449                    | 2.227 |  |

- a. Dependent Variable: behavioral intention to play an on-line game

**Coefficient Correlations<sup>a</sup>**

| Model |              | attitude towards playing an on-line game | social norms | perceived usefulness | flow experience | perceived critical mass | perceived ease-of-use |
|-------|--------------|--|--------------|----------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|
| 1     | Correlations | attitude towards playing an on-line game | 1.000        | .069                 | -.038           | -.226                   | -.197                 |
|       |              | social norms                             | .069         | 1.000                | -.185           | -.212                   | -.497                 |
|       |              | perceived usefulness                     | -.038        | -.185                | 1.000           | -.207                   | .109                  |
|       |              | flow experience                          | -.226        | -.212                | -.207           | 1.000                   | -.002                 |
|       |              | perceived critical mass                  | -.197        | -.497                | .109            | -.002                   | 1.000                 |
|       |              | perceived ease-of-use                    | -.451        | .014                 | -.399           | -.124                   | -.192                 |
|       | Covariances  | attitude towards playing an on-line game | .004         | .000                 | .000            | -.001                   | -.001                 |
|       |              | social norms                             | .000         | .004                 | -.001           | -.001                   | -.002                 |
|       |              | perceived usefulness                     | .000         | -.001                | .006            | -.001                   | .001                  |
|       |              | flow experience                          | -.001        | -.001                | -.001           | .004                    | -8.968E-06            |
|       |              | perceived critical mass                  | -.001        | -.002                | .001            | -8.968E-06              | .005                  |
|       |              | perceived ease-of-use                    | -.002        | 7.109E-05            | -.002           | -.001                   | .007                  |

- a. Dependent Variable: behavioral intention to play an on-line game



**Collinearity Diagnostics**

| Model | Dimension | Eigenvalue | Condition Index | Variance Proportions |              |                         |                       |                      |                 |  |     |
|-------|-----------|------------|-----------------|----------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|--|-----|
|       |           |            |                 | (Constant)           | social norms | perceived critical mass | perceived ease-of-use | perceived usefulness | flow experience | attitude towards playing an on-line game |     |
| 1     | 1         | 6.858      | 1.000           | .00                  | .00          | .00                     | .00                   | .00                  | .00             | .00                                      | .00 |
|       | 2         | .041       | 12.871          | .05                  | .22          | .05                     | .04                   | .00                  | .00             | .06                                      | .18 |
|       | 3         | .030       | 15.183          | .12                  | .09          | .02                     | .02                   | .01                  | .01             | .67                                      | .05 |
|       | 4         | .028       | 15.745          | .23                  | .11          | .10                     | .00                   | .15                  | .06             | .06                                      | .19 |
|       | 5         | .019       | 18.974          | .25                  | .20          | .11                     | .13                   | .25                  | .18             | .18                                      | .04 |
|       | 6         | .014       | 22.099          | .08                  | .25          | .40                     | .30                   | .00                  | .03             | .50                                      | .50 |
|       | 7         | .010       | 25.767          | .26                  | .13          | .32                     | .50                   | .59                  | .00             | .00                                      | .04 |

a. Dependent Variable: behavioral intention to play an on-line game

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

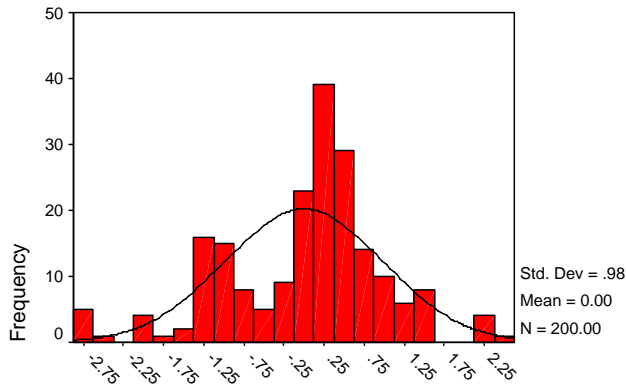
|                      | Minimum | Maximum | Mean   | Std. Deviation | N   |
|----------------------|---------|---------|--------|----------------|-----|
| Predicted Value      | 2.0425  | 6.4172  | 3.9350 | .88588         | 200 |
| Residual             | -1.7678 | 1.5637  | .0000  | .63199         | 200 |
| Std. Predicted Value | -2.136  | 2.802   | .000   | 1.000          | 200 |
| Std. Residual        | -2.755  | 2.437   | .000   | .985           | 200 |

a. Dependent Variable: behavioral intention to play an on-line game

**Charts**

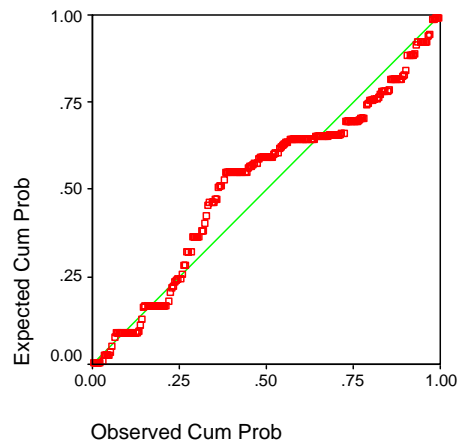
Histogram

Dependent Variable: behavioral intention to play



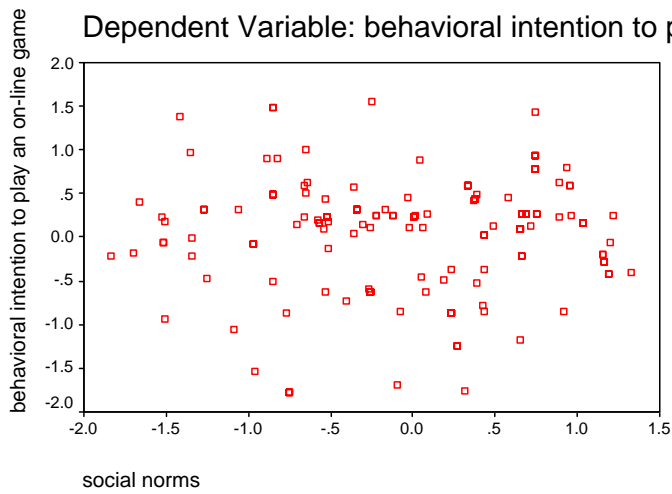
Regression Standardized Residual

Normal P-P Plot of Regression Stand  
Dependent Variable: behavioral inten



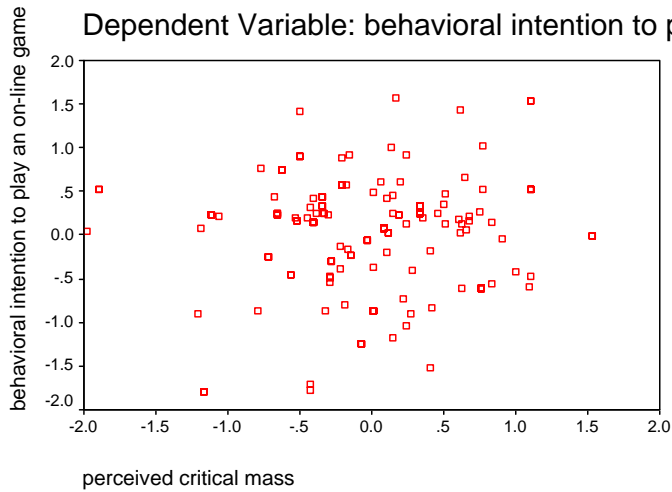
Partial Regression Plot

Dependent Variable: behavioral intention to pl



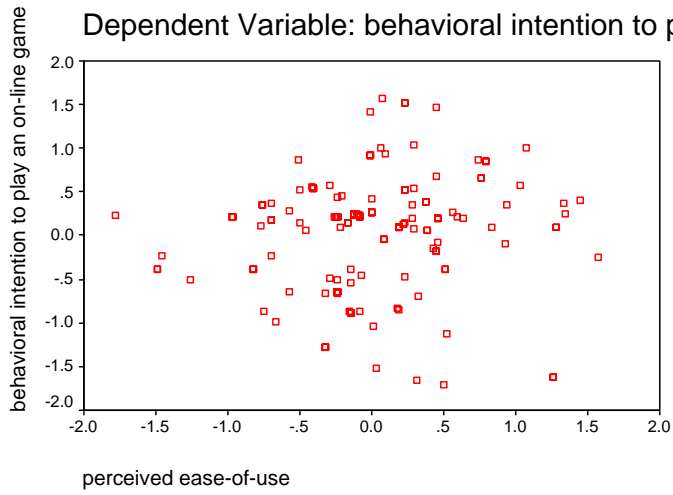
Partial Regression Plot

Dependent Variable: behavioral intention to pl



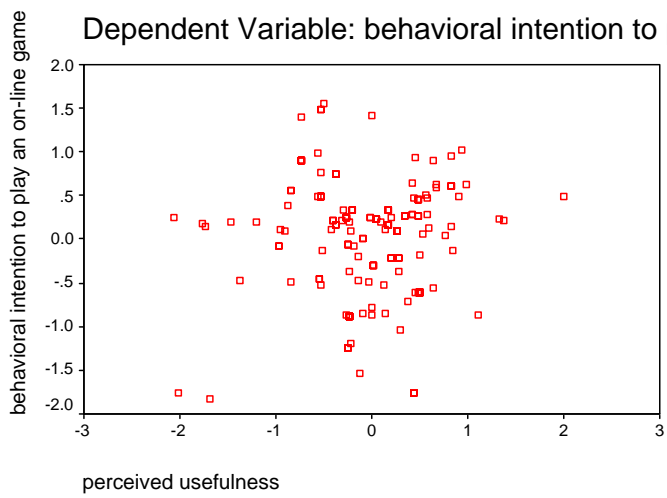
### Partial Regression Plot

Dependent Variable: behavioral intention to pl



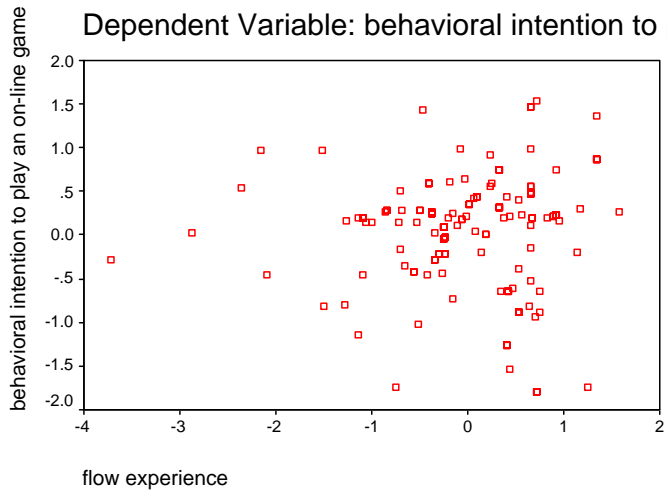
### Partial Regression Plot

Dependent Variable: behavioral intention to pl



### Partial Regression Plot

Dependent Variable: behavioral intention to pl



### Partial Regression Plot

Dependent Variable: behavioral intention to pla

