



**HUBUNGAN ANTARA MOTIVASI DENGAN PENCAPAIAN AKADEMIK DAN
PENERIMAAN PELAJAR TERHADAP M-PEMBELAJARAN
DI KOLEJ VOKASIONAL**

ROGHDARYANTI BINTI HASHIM



**DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT
UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN
TEKNOLOGI MAKLUMAT
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)**

**FAKULTI SENI, KOMPUTERAN DAN INDUSTRI KREATIF
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2019





Sila tanda (✓)

Kertas Projek

Sarjana Penyelidikan

Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus

Doktor Falsafah

✓

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH**PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN**

Perakuan ini telah dibuat pada 21 Jun 2019.

i. Perakuan pelajar:

Saya, **ROGHDARYANTI BINTI HASHIM, M20161000215, FAKULTI SENI, KOMPUTERAN DAN INDUSTRI KREATIF** dengan ini mengaku bahawa disertasi / tesis yang bertajuk **HUBUNGAN ANTARA MOTIVASI DENGAN PENCAPAIAN AKADEMIK DAN PENERIMAAN PELAJAR TERHADAP M-PEMBELAJARAN DI KOLEJ VOKASIONAL** adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan se jelas nya dan secukup nya

Tandatangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya, **PROF. MADYA DR.-ING MAIZATUL HAYATI MOHAMAD YATIM** dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk **HUBUNGAN ANTARA MOTIVASI DENGAN PENCAPAIAN AKADEMIK DAN PENERIMAAN PELAJAR TERHADAP M-PEMBELAJARAN DI KOLEJ VOKASIONAL** dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian / sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah **SARJANA PENDIDIKAN (TEKNOLOGI MAKLUMAT)**.

Tarikh

Tandatangan Penyelia



**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES****BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/DISERTASI/LAPORAN KERTAS PROJEK
DECLARATION OF THESIS/DISSERTATION/PROJECT PAPER FORM**

Tajuk / Title: HUBUNGAN ANTARA MOTIVASI DENGAN PENCAPAIAN
AKADEMIK DAN PENERIMAAN PELAJAR TERHADAP
M-PEMBELAJARAN DI KOLEJ VOKASIONAL

No. Matrik /Matric No.: M20161000215

Saya / I : ROGHDARYANTI BINTI HASHIM
(Nama pelajar / Student's Name)

mengaku membenarkan Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek (Kedoktoran/Sarjana)* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

acknowledged that Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tuanku Bainun Library) reserves the right as follows:-

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek ini adalah hak milik UPSI.
The thesis is the property of Universiti Pendidikan Sultan Idris
2. Perpustakaan Tuanku Bainun dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan dan penyelidikan.
Tuanku Bainun Library has the right to make copies for the purpose of reference and research.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Tesis/Disertasi ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi Pengajian Tinggi.
The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.
4. Sila tandakan (✓) bagi pilihan kategori di bawah / *Please tick (✓) from the categories below:-*

☐**SULIT/CONFIDENTIAL**

Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub dalam Akta Rahsia Rasmi 1972. / *Contains confidential information under the Official Secret Act 1972*

☐**TERHAD/RESTRICTED**

Mengandungi maklumat terhad yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan ini dijalankan. / *Contains restricted information as specified by the organization where research was done.*

☐**TIDAK TERHAD / OPEN ACCESS**

(Tandatangan Pelajar/ Signature)

(Tandatangan Penyelia/ Signature of Supervisor)
& (Nama & Cop Rasmi / Name & Official Stamp)

Tarikh: _____

Catatan: Jika Tesis/Disertasi ini **SULIT @ TERHAD**, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh laporan ini perlu dikelaskan sebagai **SULIT** dan **TERHAD**.

Notes: If the thesis is CONFIDENTIAL or RESTRICTED, please attach with the letter from the related authority/organization mentioning the period of confidentiality and reasons for the said confidentiality or restriction.





PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurniaNya dan keizinanNya, kajian ini dapat disempurnakan dan diselesaikan. Setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih dirakamkan kepada penyelia, Prof. Madya Dr. –Ing. Maizatul Hayati Mohamad Yatim di atas segala bimbingan, nasihat, dorongan, bantuan, keperihatinan, perkongsian maklumat dan kepakaran di sepanjang sesi penyeliaan, sehinggalah selesainya proses pelaksanaan kajian dan penghasilan disertasi ini.

Jutaan terima kasih yang tidak terhingga juga kepada pengarah-pengarah kolej vokasional yang terlibat kerana telah memberikan kebenaran melaksanakan kajian, dan juga tidak lupa buat sahabat-sahabat tenaga pengajar dan pelajar-pelajar yang menjadi responden program Teknologi Sistem Komputer dan Rangkaian yang sudi memberikan maklumat, kerjasama dan dorongan yang tidak terhingga.



Akhir sekali, saya ingin merakamkan lestari budi kasih dan sayang yang tidak terbilang buat kedua ayahanda dan bonda Hashim bin Yaakob dan Rabisah binti Sudin yang sentiasa memberikan dorongan dan semangat yang tidak putus untuk saya berjuang. Ungkapan terima kasih tidak ternoktah terutamanya buat suami tercinta Ezwanne Shah bin Razak, khasnya dan juga buat puteri-puteri tersayang Nurul Kamal Hidayah, Nurul Ezryn Husna dan Nurul Ezlyn Husna di atas segala pengorbanan, dorongan dan kesabaran bersama-sama saya menempuh dugaan dan cabaran di sepanjang pengajian saya ini. Semoga pengalaman saya meneruskan pengajian sarjana ini dapat menjadi sumber inspirasi dan dorongan kepada puteri-puteri tercinta.





ABSTRAK

Tujuan kajian ini adalah untuk menentukan hubungan antara motivasi dengan pencapaian akademik dan penerimaan pelajar dalam pembelajaran kursus *Computer Preventive Maintenance* terhadap m-pembelajaran di kolej vokasional. Dalam kajian ini, Teori Keazaman Kendiri dan Model Penerimaan UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) telah digunakan untuk mengukur motivasi pelajar dan menguji tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan teknologi baharu, masing-masing. Kajian ini melibatkan lapan pemboleh ubah tidak bersandar, iaitu motivasi ekstrinsik, motivasi intrinsik, jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial, keadaan kemudahan, keseronokan dan niat tingkah laku, dan pembolehubah bersandar adalah pencapaian akademik pelajar. Kajian kuantitatif dengan reka bentuk hubungan ini melibatkan satu sampel kajian terdiri daripada 70 pelajar yang dipilih daripada 85 pelajar yang mengikuti kursus *Computer Preventive Maintenance* di empat buah kolej vokasional di Kuala Lumpur dan Selangor melalui teknik persampelan rawak mudah. Dalam kajian ini, analisis statistik deskriptif dan analisis inferensi yang dijalankan adalah berdasarkan ujian korelasi Pearson dan kaedah analisis regresi berganda. Hasil kajian mendapati kesemua pemboleh ubah tidak bersandar mempunyai hubungan yang signifikan dengan pencapaian akademik pelajar ($p < .05$) dengan nilai-nilai korelasi (r) berada dalam julat antara .54 dan .84. Namun, hanya motivasi intrinsik ($\beta = .34$, $p < .05$), keseronokan ($\beta = .38$, $p < .05$) dan niat tingkahlaku ($\beta = .25$, $p < .05$) menjadi faktor peramal yang mempengaruhi pencapaian akademik pelajar. Kesimpulannya, motivasi intrinsik lebih mempengaruhi pelajar berbanding motivasi ekstrinsik dan tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran dalam aktiviti pembelajaran adalah tinggi. Jelas sekali, dapatan kajian ini mempunyai implikasi di mana m-pembelajaran perlu diterapkan dalam proses pengajaran dan pembelajaran untuk membolehkan pelajar dapat mengikuti aktiviti pembelajaran dengan lebih aktif yang dapat merangsang minda mereka. Maka, pihak kolej vokasional perlu menyokong penuh kaedah m-pembelajaran ini dengan menyediakan kemudahan prasarana capaian internet dan peralatan yang bersesuaian untuk mewujudkan satu persekitaran m-pembelajaran yang kondusif.





THE RELATIONSHIPS BETWEEN MOTIVATION WITH ACADEMIC ACHIEVEMENT AND STUDENT'S ACCEPTANCE TOWARDA M-LEARNING AT VOCATIONAL COLLEGES

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the relationships between motivation with academic achievement and the acceptance of students learning Computer Preventive Maintenance toward m-learning in vocational colleges. In this study, Self Determination Theory and UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) Acceptance Model were used to measure students' motivation and to test the level of student acceptance in the use of new technology, respectively. This study involved eight independent variables, namely extrinsic motivation, intrinsic motivation, performance expectancy, effort expectancy, social influence, facility condition, excitement, and behavioral intent, and one dependent variable, namely students' academic achievement. This quantitative study used a correlational design involving a study sample consisting of 70 students, who were chosen from a total number of 85 students enrolling in the Computer Preventive Maintenance course at four vocational colleges located in Kuala Lumpur and Selangor based on a simple random sampling technique. In this study, descriptive statistical analysis and inferential analysis carried out were based on the Pearson correlation test and multiple regression analysis methods. The findings showed that all independent variables had significant relationships with academic achievement ($p < .05$) with correlation values (r) ranging between .54 and .84. However, only intrinsic motivation ($\beta = .34, p < .05$), excitement ($\beta = .38, p < .05$) and behavioral intent ($\beta = .25, p < .05$) were the predictive factors that significantly influenced students' academic achievement. In conclusion, intrinsic motivation is more likely to influence students than extrinsic motivation, and the level of acceptance of students toward the use of m-learning in learning activities is high. Clearly, such research findings have a profound implications such that the m-learning method can be adapted in the teaching and learning process to ensure students will be able to follow learning activities more actively that help stimulate their minds. As such, the vocational colleges need to fully support the m-learning method by providing suitable internet infrastructure and related equipment to help create a conducive m-learning environment.



**KANDUNGAN****Muka Surat**

PENGAKUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xiii
SENARAI SINGKATAN	xiv
SENARAI LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENGENALAN	
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar belakang kajian	4
1.3 Pernyataan masalah	13
1.4 Objektif kajian	17
1.5 Soalan kajian	18
1.6 Hipotesis kajian	19
1.7 Kerangka konseptual kajian	29
1.8 Kepentingan kajian	30



1.9	Batasan kajian	31
1.10	Definisi operasional	32

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pendahuluan	36
2.2	Faktor motivasi dalam pencapaian akademik pelajar	37
2.3	Faktor penerimaan	41
2.4	Pembelajaran	48
2.5	Pencapaian akademik	50
2.6	M-pembelajaran	51
2.7	Rumusan	60

BAB 3 METODOLOGI

3.1	Pendahuluan	61
3.2	Reka bentuk kajian	62
3.3	Populasi dan sampel	62
3.4	Instrumen	69
3.5	Prosedur pengumpulan data	74
3.6	Kaedah menganalisis data	74
3.7	Kajian rintis	82
3.8	Rumusan	111

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1	Pendahuluan	113
4.2	Analisis kebolehpercayaan instrumen soal selidik	114
4.3	Analisis statistik deskriptif	119
4.4	Analisis ujian korelasi Pearson (<i>bivariate correlation</i>)	121

4.5	Analisis pekali regresi berganda (<i>multiple regression equation</i>)	124
4.6	Analisis tahap pengaruh motivasi dan penerimaan teknologi	130
4.7	Rumusan	140

BAB 5 PERBINCANGAN, KESIMPULAN, CADANGAN DAN IMPLIKASI

5.1	Pendahuluan	142
5.2	Perbincangan	142
5.3	Kesimpulan	146
5.4	Cadangan	148
5.5	Implikasi	150
5.6	Rumusan	152

RUJUKAN

LAMPIRAN



SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka surat
1.1 Perbezaan antara e-pembelajaran dan m-pembelajaran	5
1.2 Kelebihan penggunaan m-pembelajaran di kolej vokasional	9
1.3 Kajian tinjauan penggunaan Internet di Malaysia (2016)	11
1.4 Masalah utama yang dihadapi dalam pengajaran dan pembelajaran program Teknologi Sistem Komputer dan Rangkaian	15
2.1 Perkaitan antara teori motivasi dengan model penerimaan teknologi	40
2.2 Manfaat unik m-pembelajaran	54
3.1 Jadual sifir nombor rawak	66
3.2 Senarai nombor responden yang terpilih	68
3.3 Pembahagian item dalam soal selidik yang mengukur pengaruh motivasi	71
3.4 Skor skala Likert 5-poin untuk mengukur motivasi	71
3.5 Pembahagian item dalam soal selidik yang mengukur tahap penerimaan responden mengikut konstruk	73
3.6 Skor skala Likert 5-poin untuk mengukur tahap penerimaan	73
3.7 Panduan tahap nilai pekali kebolehppercayaan	78
3.8 Kekuatan nilai pekali korelasi	79
3.9 Jadual interpretasi skor min	82





3.10	Profil demografi responden kajian rintis	84
3.11	Ringkasan komen panel pakar penilai instrumen soal selidik	85
3.12	Analisis kebolehpercayaan instrumen soal selidik bagi kajian rintis	87
3.13	Analisis statistik deskriptif bagi setiap pemboleubah kajian rintis	92
3.14	Hubungan antara motivasi ekstrinsik, motivasi instrinsik, jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial, keadaan kemudahan, keseronokan dan niat tingkah laku dengan pencapaian pelajar dalam kajian rintis	96
3.15	<i>Model Summary</i> untuk analisis regresi pelbagai bagi kajian rintis	98
3.16	ANOVA untuk analisis regresi pelbagai bagi kajian rintis	98
3.17	<i>Coefficients</i> untuk analisis regresi pelbagai bagi kajian rintis	99
3.18	Tahap pengaruh motivasi ekstrinsik terhadap pencapaian pelajar bagi kajian rintis	102
3.19	Tahap pengaruh motivasi instrinsik terhadap pencapaian pelajar bagi kajian rintis	103
3.20	Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran (jangkaan prestasi) bagi kajian rintis	104
3.21	Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran (jangkaan usaha) bagi kajian rintis	105
3.22	Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran (pengaruh sosial) bagi kajian rintis	106
3.23	Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran (keadaan kemudahan) bagi kajian rintis	107
3.24	Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran (keseronokan) bagi kajian rintis	109
3.25	Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran (niat tingkah laku) bagi kajian rintis	110
4.1	Profil demografi responden kajian sebenar	113
4.2	Analisis kebolehpercayaan instrumen soal selidik bagi kajian sebenar	114
4.3	Perbandingan kebolehpercayaan instrumen soal selidik bagi kajian rintis dan kajian sebenar	119





4.4	Analisis statistik deskriptif bagi setiap pemboleh ubah kajian bagi kajian sebenar	121
4.5	Hubungan antara motivasi ekstrinsik, motivasi instrinsik, jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial, keadaan kemudahan, keseronokan dan niat tingkah laku dengan pencapaian pelajar dalam kajian sebenar	124
4.6	<i>Model Summary</i> untuk analisis regresi pelbagai bagi kajian sebenar	126
4.7	ANOVA untuk analisis regresi pelbagai bagi kajian sebenar	127
4.8	<i>Coefficients</i> untuk analisis regresi pelbagai bagi kajian sebenar	128
4.9	Tahap pengaruh motivasi ekstrinsik terhadap pencapaian pelajar bagi kajian sebenar	131
4.10	Tahap pengaruh motivasi instrinsik terhadap pencapaian pelajar bagi kajian sebenar	132
4.11	Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran (jangkaan prestasi) bagi kajian sebenar	133
4.12	Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran (jangkaan usaha) bagi kajian sebenar	134
4.13	Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran (pengaruh sosial) bagi kajian sebenar	135
4.14	Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran (keadaan kemudahan) bagi kajian sebenar	136
4.15	Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran (keseronokan) bagi kajian sebenar	138
4.16	Tahap penerimaan pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran (niat tingkah laku) bagi kajian sebenar	139
5.1	Rumusan hasil kajian	152



SENARAI RAJAH

No. Rajah	Muka Surat
1.1 Masalah utama yang dihadapi dalam pengajaran dan pembelajaran program Teknologi Sistem Komputer dan Rangkaian	15
1.2 Kerangka konseptual kajian	29
2.1 Teori Bersepadu Penerimaan Penggunaan Teknologi (UTAUT)	45
2.2 Model <i>Mobile Learning</i> Afrika	57
2.3 Konsep Zon Perkembangan Proksimal (ZPD) (Vygotsky, 1978)	59

SENARAI SINGKATAN

BPTV	Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional
JPK	Jabatan Pembangunan Kemahiran
KBAT	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
LPM	Lembaga Peperiksaan Malaysia
ICT	<i>Information and Communication Technology</i>
NOSS	Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
UTAUT	<i>Unified Theory of Acceptance and Use of Technology</i>
ZPD	Zon Perkembangan Proksimal



SENARAI LAMPIRAN

- A Instrumen soal selidik
- B Surat kebenaran Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
- C Surat kebenaran Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional
- D Surat kebenaran Pengarah Kolej Vokasional 1
- E Surat kebenaran Pengarah Kolej Vokasional 2
- F Surat kebenaran Pengarah Kolej Vokasional 3
- G Surat kebenaran Pengarah Kolej Vokasional 4
- H Surat lantikan pakar penilai instrumen 1
- I Surat lantikan pakar penilai instrumen 2
- J Surat lantikan pakar penilai instrumen 3
- K Surat lantikan pakar penilai instrumen 4
- L Surat lantikan pakar penilai instrumen 5
- M Akuan menilai kesahan bahasa instrumen
- N Akuan menilai kesahan kandungan instrumen 1
- O Akuan menilai kesahan kandungan instrumen 2
- P Akuan menilai kesahan kandungan instrumen 3
- Q Akuan menilai kesahan kandungan instrumen 4
- R Surat kebenaran menggunakan instrumen soal selidik





BAB 1

PENGENALAN



1.1 Pendahuluan

Teknologi maklumat dan komunikasi atau *Information and Communication Technology* (ICT) meliputi semua teknologi yang membantu penyampaian maklumat seperti radio, televisyen, alat mudah alih dan Internet. Perkembangan pesat dalam ICT telah menyumbangkan impak yang besar kepada pembangunan negara termasuklah kepada dunia pendidikan kini.



Antara agenda penting Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013 – 2025 ialah anjakan ke 7 dalam 11 anjakan utama untuk mentransformasi sistem pendidikan negara. Anjakan ke 7 ini memfokuskan terhadap pemanfaatan ICT bagi meningkatkan kualiti pembelajaran di Malaysia. Ia menyediakan akses Internet dan pembelajaran maya melalui 1BestariNet bagi kesemua 10,000 buah sekolah, menambahkan kandungan dalam talian untuk perkongsian amalan terbaik. Anjakan ini juga memaksimumkan penggunaan ICT bagi pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran secara sendiri untuk memperluaskan akses kepada pengajaran berkualiti tinggi tanpa mengira lokasi atau tahap kemahiran pelajar.

Kementerian Pendidikan Malaysia telah melancarkan inisiatif pembelajaran abad ke-21 secara rintis pada tahun 2014 dan meluaskan pelaksanaannya ke seluruh negara mulai tahun 2015. Kaedah pembelajaran abad ke-21 perlu sesuai dengan generasi abad ke-21 yang mana kaedah pengajaran dan pembelajaran perlu berubah sesuai dengan perkembangan teknologi siber dan akses kepada internet yang semakin maju. Cabaran pembelajaran abad ke-21 yang paling utama ialah persoalan bagaimana tenaga pengajar menggunakan pelbagai sumber sokongan teknologi serta maklumat bagi melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran yang efektif dan berkualiti serta sesuai dengan perkembangan semasa.

Teknologi peralatan mudah alih pada masa kini telah menawarkan pelbagai kelebihan yang boleh digunakan untuk meningkatkan lagi keberkesanan pengajaran dan pembelajaran di kalangan tenaga pengajar. Kemajuan teknologi ini telah membuka peluang kepada pelajar untuk membantu mereka berhadapan dengan persekitaran pembelajaran yang lebih kompleks dan mencabar. Kemajuan teknologi ini tidak lagi dianggap asing dalam dunia pendidikan kini

kerana telah mula maju ke hadapan dengan mengimplementasikan teknologi peralatan mudah alih. Oleh kerana penggunaan peralatan mudah alih ini semakin meningkat, terutama sekali di kalangan pelajar di Malaysia, tenaga pengajar juga telah menunjukkan minat untuk mengadaptasikan teknologi ini dalam aktiviti pembelajaran.

Sejajar dengan itu, penggunaan m-pembelajaran mula diperkenalkan dan diterapkan sebagai salah satu kaedah pengajaran dan pembelajaran. M-pembelajaran adalah kaedah pembelajaran yang menggunakan teknologi peralatan mudah alih tanpa wayar. Ia juga adalah aktiviti pembelajaran yang berasaskan teknologi yang boleh berlaku di mana-mana sahaja, bila-bila masa sahaja tanpa batasan masa dan tempat. Keadaan ini boleh mengubah sistem pendidikan konvensional yang berasaskan bilik darjah kepada pendidikan yang lebih kreatif dan bermotivasi serta memberikan pengalaman dalam pembelajaran pelajar. Tambahan lagi, pelajar akan menjadi lebih aktif dan inovatif dalam aktiviti pembelajaran mereka kerana mereka boleh mengakses maklumat secara meluas melalui Internet serta memiliki tahap celik teknologi yang tinggi.

1.2 Latar belakang kajian

Untuk melaksanakan pembelajaran abad ke-21, kaedah pengajaran konvensional adalah kurang sesuai untuk digunakan. Ini adalah kerana pembelajaran pada masa kini bukan lagi tertumpu di bilik darjah semata-mata, tetapi kaedah pengajaran dan pembelajaran juga berkembang seiring dengan pembangunan ICT di Malaysia. Penggunaan ICT yang meluas seakan dapat memberikan kesan yang positif dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Kaedah pembelajaran tradisional iaitu pembelajaran bersemuka telah mula diambil alih oleh kaedah yang lebih moden seperti e-pembelajaran dan m-pembelajaran.

Pada tahun 2010, Dasar e-Pembelajaran Negara (DePAN) telah dibangunkan untuk memperkenalkan kaedah pembelajaran yang dikenali sebagai kaedah pembelajaran secara elektronik atau e-pembelajaran di institusi pendidikan tinggi. Ia didefinisikan sebagai penggunaan ICT untuk memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran. Corak pendidikan e-pembelajaran ini merupakan satu kaedah pembelajaran baharu yang lebih memudahkan tenaga pengajar dan pelajar.

E-pembelajaran adalah kaedah pembelajaran secara atas talian. Teknologinya adalah lebih menyeluruh kepada bahagian aplikasi dan proses seperti *Learning Management System* (LMS), *Computer Based Learning* (CBL), *Web Based Learning* (WBL) dan sebagainya. LMS adalah merupakan aplikasi yang paling terkenal digunakan di sekolah dan institusi pengajian tinggi. Namun begitu dari perkembangan e-pembelajaran ini, telah mewujudkan satu kaedah pembelajaran yang baharu iaitu m-pembelajaran. Ini adalah berikutan dengan kehendak semasa oleh pelajar dan tenaga pengajar yang gemar menggunakan

peralatan mudah alih seperti telefon pintar, komputer riba, tablet dan sebagainya berbanding penggunaan komputer atas meja (Jamilluddin et al., 2016).

Pengaplikasian e-pembelajaran dan m-pembelajaran banyak digunakan secara seiring oleh pelbagai pihak, namun kedua-dua mod pembelajaran ini mempunyai perbezaan dari segi pelbagai aspek. Jadual 1.1 menunjukkan perbezaan antara e-pembelajaran dan m-pembelajaran secara terperinci.

Jadual 1.1

Perbezaan antara E-pembelajaran dan M-pembelajaran

Aspek	E-pembelajaran	M-pembelajaran
Lokasi	Di dalam bilik kuliah	Di mana-mana sahaja
Masa	Mengikut jadual waktu pembelajaran	Bila-bila masa sahaja
Komunikasi antara pelajar dengan tenaga pengajar	Berjadual, bersemuka dan pasif	Flesibel, spontan dan aktif
Tugasan dan ujian	Di dalam bilik kuliah dan jumlah masa yang terhad	Di mana-mana sahaja mengikut masa yang fleksibel

Sejajar dengan perkembangan e-pembelajaran dan terhasilnya perkakasan atau alat teknologi komunikasi yang canggih seperti telefon pintar, maka terbitnya pembelajaran melalui m-pembelajaran. Telefon bimbit telah menjadi sebahagian teknologi yang penting dalam kehidupan seharian kita dan agak sukar untuk melarikan diri dari teknologi ini (Luan & Mohd Jasmy, 2016).

Pada masa kini, m-pembelajaran adalah satu kaedah pengajaran dan pembelajaran yang paling efektif berlandaskan teknologi d-pembelajaran dan e-pembelajaran. Ini telah dibuktikan dengan kehendak penggunaan peralatan mudah alih dalam aktiviti pembelajaran di institusi pengajian tinggi, demi mencapai pelbagai matlamat pedagogi pembelajaran. Teknologi m-pembelajaran menambah nilai baru dalam proses pendidikan, sejajar dengan trend pendidikan moden yang menyediakan kemudahan capaian maklumat segera. Ini adalah satu kaedah baru dalam masyarakat berinformasi, yang mana wujudnya persekitaran pembelajaran yang baharu, tidak mengira lokasi dan masa (Toktarova et al., 2015).

M-pembelajaran telah menyediakan peluang kepada generasi baru dengan aktiviti pembelajaran dan komunikasi yang lebih baik tanpa mengira masa dan tempat. Kajian menyeluruh setiap aspek tentang m-pembelajaran adalah perlu kerana m-pembelajaran di Malaysia masih lagi diperingkat awal dan masih tidak dilaksanakan secara meluas. Sehubungan dengan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013 – 2015, agenda ekonomi yang telah digariskan dalam Rancangan Malaysia ke-11 (RMK-11) menjangkakan akan wujud 1.5 juta peluang pekerjaan dalam pelbagai sektor dengan sasaran sebanyak 60% daripada pekerjaan tersebut memerlukan kemahiran berkaitan bidang Pendidikan dan Latihan Teknik dan Vokasional (Technical and Vocational Education and Training – TVET). Maka dengan itu, bagi menyokong perealisasikan status negara maju dan berpendapatan tinggi menjelang tahun 2020, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah merangka dan melaksanakan Pelan Transformasi Pendidikan Vokasional untuk memberi peluang kepada pelbagai pelajar yang berminat dalam bidang kemahiran, mulai tahun 2012 (Buletin Anjakan Bil.8/2015).

Dalam rangka Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013 – 2025, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) akan memastikan sistem pendidikan mempunyai laluan yang jelas, sesuai dengan minat dan kebolehan pelajar yang berbeza. Laluan ini mudah dicapai dan menarik serta memberi ruang untuk mengembangkan kemahiran dan pengetahuan yang diperlukan bagi mempersiapkan pelajar untuk profesion pilihan. Antara langkah yang diambil adalah mempertingkatkan Pelan Transformasi Pendidikan Vokasional bagi mengukuhkan latihan untuk lulusan berkemahiran, antaranya mengukuhkan laluan sedia ada pada peringkat menengah atas dengan mentransformasikan sekolah menengah vokasional menjadi kolej vokasional. Melalui program ini, sebanyak 80 buah sekolah menengah vokasional telah dinaik taraf kepada kolej vokasional dengan merubah semakan menyeluruh kurikulum sedia ada, mengguna pakai beberapa kaedah penilaian dan pentaksiran baharu, meningkatkan kemahiran tenaga pengajar serta menguatkan lagi hubungan kerjasama dengan pihak industri.

Kolej vokasional menawarkan kurikulum yang disusun semula, yang mana meliputi 70% latihan kemahiran dan 30% pendidikan akademik umum. Bagi menghadapi transformasi ini, kesediaan tenaga pengajar adalah amat penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran terutamanya di dalam bengkel untuk pelaksanaan latihan kemahiran. Kepelbagaian kaedah pengajaran dan pembelajaran perlu diaplikasikan seperti pembelajaran koperatif, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran aktif, pembelajaran berasaskan masalah dan sebagainya. Ini adalah untuk melahirkan modal insan yang kreatif, inovatif dan berkemahiran tinggi. Malah ICT juga turut digunakan bagi menggalakkan aktiviti-aktiviti penghasilan bahan pembelajaran dalam bentuk elektronik, sekaligus menggunakan kaedah m-pembelajaran. Untuk mengintergrasikan

m-pembelajaran dalam proses pengajaran dan pembelajaran, tenaga pengajar perlu berkeyakinan dan menggunakan kemahiran ICT untuk menghasilkan bahan pengajaran yang bersesuaian dengan persekitaran teknologi peralatan mudah alih.

Salah satu program yang ditawarkan di kolej vokasional adalah program Sistem Komputer dan Rangkaian, yang berada di bawah kluster Teknologi Maklumat dan Komunikasi. Program ini mula dilaksanakan pada tahun 2013, dengan penglibatan 17 buah kolej vokasional di seluruh Malaysia (Perincian Unjuran Kolej Vokasional Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional (BPTV) 2013 – 2016). Jumlah ini telah meningkat sehinggalah sekarang kepada 25 buah kolej vokasional (Perincian Unjuran Kolej Vokasional Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional (BPTV) 2014 – 2017). Program Sistem Komputer dan Rangkaian ini direka bentuk bertujuan memperkenalkan pelajar kepada teknologi komputer dan rangkaian terkini. Program ini menyediakan pelajar dengan kemahiran teknikal berkaitan program dan juga kemahiran insaniah untuk pasaran industri.

Selaras dengan transformasi kolej vokasional, corak pendidikan m-pembelajaran diperluaskan lagi dalam proses pengajaran dan pembelajaran program Sistem Komputer dan Rangkaian. M-pembelajaran mudah dilaksanakan di kolej vokasional, kerana kebanyakan pihak kolej vokasional membenarkan pelajar membawa peralatan mudah alih ke kolej dan juga ke kuliah. Jadual 1.2 menunjukkan kelebihan penggunaan m-pembelajaran di kolej vokasional:

Jadual 1.2

Kelebihan Penggunaan M-Pembelajaran di Kolej Vokasional

Bil.	Kelebihan Penggunaan M-Pembelajaran di Kolej Vokasional
1	Membentuk pembelajaran interaktif, yang mana pelajar boleh berinteraksi antara pelajar dan tenaga pengajar tanpa batasan masa dan tempat.
2	Pelajar boleh mengakses pelbagai sumber maklumat dalam aktiviti pembelajaran tanpa batasan masa dan tempat.
3	Pelajar dapat berkomunikasi dengan tenaga pengajar tanpa rasa malu, kerana bagi kebanyakan pelajar yang pendiam, mereka berasa malu untuk bertanya kepada tenaga pengajar secara terang-terangan terutama sekali di hadapan rakan-rakan sekelas.
4	Pelajar yang tidak dapat hadir ke kelas atas faktor kesihatan atau masalah yang tidak dapat dielakkan, tidak akan keciciran maklumat dan ilmu kerana melalui m-pembelajaran mereka masih lagi boleh mengikuti pengajaran dan pembelajaran.
5	Tenaga pengajar bagi program Sistem Komputer dan Rangkaian sangat kerap keluar atas urusan rasmi, iaitu terlibat secara aktif dengan perancangan akademik dan pelaksanaan kurikulum baru oleh Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional (BPTV) dan Lembaga Peperiksaan Malaysia (LPM). Maka kelas tidak perlu diganti kerana pelajar dapat melaksanakan tugas yang tenaga pengajar berikan dan tenaga pengajar dapat memantau daripada jauh. Sebab itulah m-pembelajaran adalah merupakan salah satu subset pendidikan jarak jauh.
6	Jika ada sebarang masalah pembelajaran, pelajar dapat merujuk dan mendapatkan penjelasan segera daripada tenaga pengajar tanpa perlu menunggu masa untuk berjumpa dengan beliau.
7	Jika telah hampir dengan peperiksaan, melalui m-pembelajaran inilah dapat dibuat sesi ulangkaji bersama-sama pelajar dan tenaga pengajar, malah tenaga pengajar boleh membuat aktiviti ala-ala pop-kuiz untuk membantu pelajar supaya sentiasa bersedia.
8	Perkongsian pintar secara meluas. Jika sebelum ini tenaga pengajar perlu membuat salinan yang banyak untuk mengedarkan nota kuliah, tugas, kertas soalan, penyemakan markah kerja kursus dan sebagainya kepada pelajar, dengan penggunaan m-pembelajaran, pelajar dapat mengakses, memuat turun dokumen-dokumen tersebut serta dapat memuat naik tugas tanpa perlu mencetak.
9	Menjimatkan masa dan kos.

Secara tradisional, pendidikan di dalam kelas adalah pendidikan secara bersemuka antara pelajar dan tenaga pengajar. Walau bagaimanapun, dengan perkembangan teknologi komunikasi media dan komputer telah membuahkan proses pembelajaran menjadi lebih mudah dan ringkas. Seluruh dunia telah menjadi mudah alih, yang mana alat komunikasi bukan sahaja menjadi penghubung antara pengguna, malah telah menjadi semakin meluas dan berangkaian. Semua teknologi boleh digunakan secara kreatif di semua kawasan dan dalam semua bidang. Proses pembelajaran boleh dilaksanakan tanpa mengira lokasi dan masa untuk mencapai bahan pengajaran dan pembelajaran. Oleh itu, dengan adanya teknologi baru ini, terdapat hubungan yang positif antara penggunaan peralatan mudah alih dalam aktiviti pembelajaran dengan kepuasan, sikap dan prestasi pelajar (Alqahtani & Mohammad, 2015).

Penggunaan peralatan mudah alih telah berkembang secara meluas di seluruh dunia disebabkan oleh kebolehan dan kemampuannya berfungsi dalam pelbagai cara. Kebelakangan ini, penggunaannya telah menembusi bidang pendidikan. Pelajar dan tenaga pengajar di seluruh dunia semakin giat menggunakannya untuk mengakses maklumat, menyelaras urusan pentadbiran dan mempelbagaikan kaedah yang baharu dan inovatif dalam aktiviti pembelajaran (*UNESCO Policy Guidelines for Mobile Learning*, 2013).

Pada masa kini, peralatan mudah alih mudah untuk dimiliki kerana harganya yang semakin menurun dan boleh dikatakan setiap pelajar dan tenaga pengajar mampu mempunyai peralatan mudah alih yang terkini dan canggih. Jadual 1.3 menunjukkan dapatan Kajian Tinjauan Penggunaan Internet di Malaysia 2016, yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia:

Jadual 1.3

Kajian Tinjauan Penggunaan Internet di Malaysia (2016)

Bil.	Kajian Tinjauan Penggunaan Internet di Malaysia (2016)
1	66.1% pengguna Internet di Malaysia adalah merupakan golongan pelajar sekurang-kurangnya sekolah menengah atasan.
2	60.8% daripada responden yang sedang menuntut adalah golongan pelajar institusi pengajian tinggi.
3	Secara puratanya, setiap pelajar memperuntukkan 3 jam sehari untuk melayari Internet.
4	94.7% pelajar menyatakan bahawa mereka menggunakan Internet untuk tujuan pembelajaran.
5	Telefon pintar adalah peralatan mudah alih yang paling banyak dimiliki oleh pengguna Internet di Malaysia. Jumlah pemilikan telefon pintar ini semakin meningkat dari 74.3% (2014) ke 90.7% (2015).
6	Pengguna Internet menggunakan 89.3% telefon pintar, 46.0% komputer riba, 30.3% komputer atas meja, 24.8% tablet, 15.8% telefon berfitor, 5.1% televisyen pintar dan 2.7% konsol permainan.
7	Telefon pintar adalah yang paling melonjak penggunaannya bagi mengakses internet dan sekaligus telah menjadikan Malaysia sebagai satu masyarakat yang berorientasikan teknologi mudah alih. Kajian tinjauan penggunaan internet di Malaysia pada tahun 2017 telah menjelaskan bahawa jumlah langganan jalur lebar mudah alih adalah 28.5 juta berbanding dengan 2.5 juta langganan jalur lebar tetap ("Internet Users Survey 2017 Statistical Brief Number Twenty-One," 2017).

Jika ditinjau dari aspek pendidikan, teknologi mudah alih telah mendominasi institusi pengajian tinggi. Teknologi ini membolehkan para pelajar dan tenaga pengajar mengakses dan memanipulasi keperluan mereka secara cekap dan efisien, serta mewujudkan pelbagai aktiviti pembelajaran dari mana sahaja pada bila-bila masa (Althunibat, 2015; Murphy et al., 2014).

Demi memudahkan penggunaan peralatan mudah alih dalam urusan rasmi seperti pekerjaan dan pendidikan, satu dasar telah diperkenalkan iaitu *Bring Your Own Device* (BYOD). Kebanyakan tenaga pengajar adalah sangat positif dengan penggunaan BYOD sebagai medium pengantara dalam aktiviti pembelajaran untuk kesemua kursus yang mereka ajar (Song & Siu, 2016).

Ada juga beberapa pengkaji yang menetapkan BYOD adalah satu polisi yang berkaitan dengan teknologi maklumat. BYOD adalah satu polisi yang membenarkan pekerja sesuatu organisasi menggunakan peralatan mudah alih sendiri untuk mengakses data korporat yang sensitif dan menyelesaikan tugas rasmi (Citrix, 2017). Sesebuah organisasi telah menerima pakai BYOD dengan mengurangkan kos infrastruktur dan meningkatkan fleksibiliti pengguna (Dhingra, 2016).

Selain daripada penggunaan BYOD di kalangan pekerja organisasi, kini ia telah berkembang dengan pesatnya di kalangan pelajar, terutamanya di institusi pengajian tinggi. BYOD adalah penggunaan teknologi mudah alih yang dipunyai sendiri oleh pelajar dalam melaksanakan aktiviti pembelajaran mereka di institusi pengajian tinggi (Mahinderjit et al., 2017; Jayaseelan et al., 2016).

Seiring dengan perkembangan BYOD di institusi pengajian tinggi ini, wujudlah satu bentuk pedagogi pembelajaran yang mana pelajar dan tenaga pengajar dapat menggunakan peralatan mudah alih untuk tujuan akademik di mana-mana sahaja tanpa mengira masa, iaitu teknologi pembelajaran yang dinamakan m-pembelajaran (Mahinderjit et al., 2017; Song, 2014).

1.3 Pernyataan masalah

Hasrat KPM mentranformasikan sekolah menengah vokasional menjadi kolej vokasional melalui Pelan Transformasi Pendidikan Vokasional adalah bertujuan untuk menangani cabaran permintaan sumber tenaga mahir yang semakin berkurangan di negara ini. Apabila wujudnya persekitaran pembelajaran yang baharu di kolej vokasional, maka terbitlah beberapa faktor penghalang yang menyumbang ke arah kesulitan penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

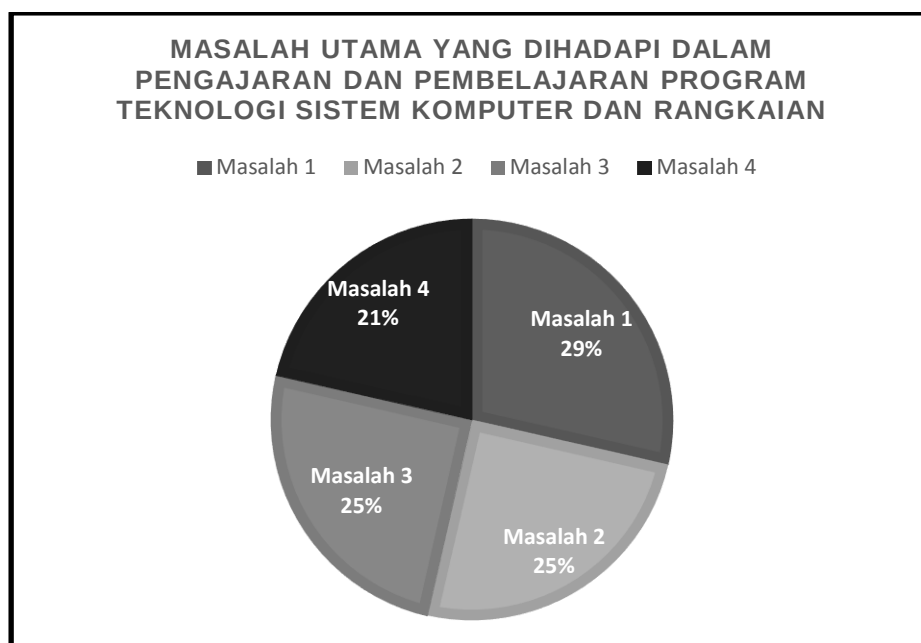
Untuk mencari masalah utama yang menjadi faktor penghalang itu, satu kajian tinjauan telah dilaksanakan untuk mendapatkan masalah-masalah yang dihadapi oleh tenaga pengajar dalam pengajaran dan pembelajaran bagi program Teknologi Sistem Komputer dan Rangkaian. Kajian ini adalah membabitkan 40 orang tenaga pengajar dari beberapa kolej vokasional di seluruh negara. Hasil daripada kajian tinjauan itu, terdapat beberapa masalah utama yang telah dikenalpasti seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.1 dan Jadual 1.4.

Peratusan yang paling tinggi adalah kadar kekerapan tenaga pengajar keluar daripada kolej menjalankan tugas rasmi seperti mengikuti kursus kemahiran, mesyuarat penghasilan item, bengkel penambahbaikan program dan sebagainya. Ini menyebabkan pelajar ketinggalan silibus dan tenaga pengajar tidak mempunyai masa yang mencukupi untuk menyelesaikan silibus yang dirancang pada awal semester lagi.

Masalah yang seterusnya adalah masalah ketidakcukupan peralatan dan komputer untuk penggunaan dalam pengajaran dan pembelajaran, serta teknologi peralatan adalah tidak mengikuti perkembangan keadaan semasa. Kebatasan fizikal inilah yang menyebabkan penggunaan teknologi e-pembelajaran di kolej vokasional adalah terhad.

Jika dilihat pula dari aspek bahan pengajaran dan pembelajaran, bahan yang disediakan oleh tenaga pengajar adalah tidak selaras di antara kolej vokasional yang lain dan kebanyakannya adalah dalam bentuk maklumat berteknologi seperti *softcopy*, *e-book*, rujukan laman sesawang dan sebagainya. Ini menyebabkan timbulnya masalah kos dan masa yang meningkat jika semua bahan ini perlu dicetak, dibuat salinan dan diedarkan kepada setiap pelajar.

Masalah yang terakhir adalah masalah kurikulum yang telah dibangunkan sentiasa berubah-ubah mengikut peredaran semasa dan tidak sesuai dengan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang sedia ada iaitu kaedah konvensional pembelajaran bersemuka.



Rajah 1.1. Masalah Utama Yang Dihadapi Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Program Teknologi Sistem Komputer dan Rangkaian

Jadual 1.4

Masalah Utama Yang Dihadapi Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Program Teknologi Sistem Komputer dan Rangkaian

Masalah Utama Yang Dihadapi Dalam Pengajaran dan Pembelajaran		Peratus (%)
1	Tenaga pengajar kerap keluar bertugas untuk mengikuti kursus kemahiran dan mesyuarat.	29
2	Peralatan fizikal tidak mencukupi, serta teknologi peralatan adalah ketinggalan.	25
3	Bahan pengajaran dan pembelajaran tidak selaras di antara semua kolej vokasional dan kebanyakannya adalah dalam bentuk <i>softcopy</i> , <i>e-book</i> dan rujukan laman sesawang, serta perlu dicetak dan dibuat salinan yang banyak.	25
4	Kurikulum yang dibangunkan sering berubah dan tidak sesuai dengan kaedah pengajaran dan pembelajaran semasa iaitu kaedah konvensional pembelajaran bersemuka.	21

Oleh kerana terdapat keperluan yang mendesak ini, satu kaedah pembelajaran yang baharu dan berteknologi perlu diperkenalkan untuk menyelesaikan masalah yang timbul. Oleh kerana pelajar kolej vokasional dibenarkan membawa peralatan mudah alih ke kolej seperti telefon pintar dan komputer riba bagi tujuan penggunaan dalam proses pengajaran dan pembelajaran, maka permasalahan ini telah membawa ke arah idea penggunaan m-pembelajaran dalam pembelajaran di kolej vokasional. Jadi, dengan tujuan dan hasrat untuk memudahkan pelajar dan tenaga pengajar, pengkaji yang juga adalah tenaga pengajar tetap bagi kursus *Computer Preventive Maintenance* telah memperkenalkan dan menggunakan teknologi m-pembelajaran dalam aktiviti pembelajaran beliau.

Satu model pentaksiran mudah alih (*Mobile-Based Assessment*) yang mengintegrasikan Teori Keazaman Kendiri dengan model penerimaan teknologi TAM diperkenalkan, dan hasil kajiannya adalah terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi dan teknologi penerimaan (Nikou & Economides, 2017). Hubungan antara Teori Keazaman Kendiri dengan model penerimaan teknologi UTAUT telah dikaji dan hasil kajian ini mengesahkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara teori dan model ini (Lee et al., 2015).

Jika dilihat daripada kajian-kajian lepas, kajian yang telah dilaksanakan adalah untuk melihat hubungan antara teori dan antara konstruk di dalam teori. Maka kajian yang pengkaji laksanakan ini telah membuat pengintegrasian antara Teori Keazaman Kendiri dan model penerimaan teknologi UTAUT untuk melihat hubungan antara konstruk teori dan model dengan pencapaian pelajar dalam pengajaran dan pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.



1.4 Objektif Kajian

Objektif kajian ini ialah bertujuan untuk

- (a) menentukan hubungan antara motivasi ekstrinsik, motivasi instrinsik, jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial, keadaan kemudahan, keseronokan dan niat tingkah laku dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- (b) menganalisis faktor ramalan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran daripada motivasi ekstrinsik, motivasi instrinsik, jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial, keadaan kemudahan, keseronokan dan niat tingkah laku.
- (c) menganalisis faktor ramalan bahagian varian pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance*.





1.5 Soalan Kajian

Soalan kajian yang dapat digariskan ialah

- (a) adakah terdapat hubungan antara motivasi ekstrinsik, motivasi instrinsik, jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial, keadaan kemudahan, keseronokan dan niat tingkah laku dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran?
- (b) adakah motivasi ekstrinsik, motivasi instrinsik, jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial, keadaan kemudahan, keseronokan dan niat tingkah laku merupakan peramal kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran?
- (c) apakah bahagian varian pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran yang boleh diramal daripada motivasi ekstrinsik, motivasi instrinsik, jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial, keadaan kemudahan, keseronokan dan niat tingkah laku?



1.6 Hipotesis kajian

Dalam membuat analisis *Bivariant Correlation*, terdapat 32 hipotesis yang diuji untuk menjawab soalan kajian yang telah digariskan.

- (a) Hipotesis kajian (H_1) dan hipotesis statistik (H_0) diuji untuk menjawab soalan kajian bagi melihat hubungan antara motivasi ekstrinsik, motivasi instrinsik, jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial, keadaan kemudahan, keseronokan dan niat tingkah laku dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.

- **Hipotesis Kajian (H_1)**

- $H_{1(1.1)}$: Terdapat hubungan signifikan antara motivasi ekstrinsik dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{1(1.2)}$: Terdapat hubungan signifikan antara motivasi instrinsik dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.



- $H_{1(1.3)}$: Terdapat hubungan signifikan antara jangkaan prestasi dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{1(1.4)}$: Terdapat hubungan signifikan antara jangkaan usaha dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{1(1.5)}$: Terdapat hubungan signifikan antara pengaruh sosial dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{1(1.6)}$: Terdapat hubungan signifikan antara keadaan kemudahan dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{1(1.7)}$: Terdapat hubungan signifikan antara keseronokan dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.





- $H_{1(1.8)}$: Terdapat hubungan signifikan antara niat tingkah laku dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.

- **Hipotesis Statistik (H_0)**

- $H_{0(1.1)}$: Tiada hubungan signifikan antara motivasi ekstrinsik dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.



- $H_{0(1.2)}$: Tiada hubungan signifikan antara motivasi intrinsik dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{0(1.3)}$: Tiada hubungan signifikan antara jangkaan prestasi dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.





- $H_{0(1.4)}$: Tiada hubungan signifikan antara jangkaan usaha dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{0(1.5)}$: Tiada hubungan signifikan antara pengaruh sosial dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{0(1.6)}$: Tiada hubungan signifikan antara keadaan kemudahan dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{0(1.7)}$: Tiada hubungan signifikan antara keseronokan dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{0(1.8)}$: Tiada hubungan signifikan antara niat tingkah laku dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.



- (b) Hipotesis kajian (H_1) dan hipotesis statistik (H_0) diuji untuk menjawab soalan kajian bagi menentukan samada motivasi ekstrinsik, motivasi instrinsik, jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial, keadaan kemudahan, keseronokan dan niat tingkah laku adalah merupakan peramal kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran atau sebaliknya.

- **Hipotesis Kajian (H_1)**

- $H_{1(2.1)}$: Motivasi ekstrinsik merupakan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{1(2.2)}$: Motivasi instrinsik merupakan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{1(2.3)}$: Jangkaan prestasi merupakan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.



- $H_{1(2.4)}$: Jangkaan usaha merupakan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{1(2.5)}$: Pengaruh sosial merupakan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{1(2.6)}$: Keadaan kemudahan merupakan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{1(2.7)}$: Keseronokan merupakan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{1(2.8)}$: Niat tingkah laku merupakan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.





- **Hipotesis Statistik (H_0)**

- $H_{0(2.1)}$: Motivasi ekstrinsik merupakan bukan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.

- $H_{0(2.2)}$: Motivasi instrinsik merupakan bukan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.

- $H_{0(2.3)}$: Jangkaan prestasi merupakan bukan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.

- $H_{0(2.4)}$: Jangkaan usaha merupakan bukan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.





- $H_{0(2.5)}$: Pengaruh sosial merupakan bukan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{0(2.6)}$: Keadaan kemudahan merupakan bukan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{0(2.7)}$: Keseronokan merupakan bukan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.
- $H_{0(2.8)}$: Niat tingkah laku merupakan bukan peramal signifikan kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.





Berikut ialah persamaan regresi pelbagai:

$$Y^{\text{PP}} = b_0 + b_1\text{ME} + b_2\text{MI} + b_3\text{JP} + b_4\text{JU} + b_5\text{PS} + b_6\text{KK} + b_7\text{KS} + b_8\text{NT}$$

yang mana;

$Y^{\wedge}$ – nilai pemboleh ubah yang diramalkan oleh nilai pemboleh ubah peramal ME, MI, JP, JU, PS, KK, KS dan NT,

b_0 – pemalar regresi,

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8$ – pekali regresi untuk setiap pemboleh ubah peramal,

PP – pencapaian akademik pelajar,

ME – motivasi ekstrinsik,

MI – motivasi instrinsik,

JP – jangkaan prestasi,

JU – jangkaan usaha,

PS – pengaruh sosial,

KK – keadaan kemudahan,

KS – keseronokan, dan

NT – niat tingkah laku.





- (c) Hipotesis tidak diperlukan untuk menjawab soalan kajian regresi, kerana ia dijawab dengan nilai peratus regresi berganda (R^2).

Berikut ialah persamaan regresi pelbagai piawai:

$$Z_{Y^{PP}} = \beta_1 Z_{ME} + \beta_2 Z_{MI} + \beta_3 Z_{JP} + \beta_4 Z_{JU} + \beta_5 Z_{PS} + \beta_6 Z_{KK} + \beta_7 Z_{KS} + \beta_8 Z_{NT}$$

yang mana;

$Z_{Y^{PP}}$ – nilai piawai pemboleh ubah yang diramalkan oleh nilai pemboleh ubah peramal ME, MI, JP, JU, PS, KK, KS dan NT,

β – pekali regresi piawai untuk setiap pemboleh ubah peramal,

PP – pencapaian akademik pelajar,

ME – motivasi ekstrinsik,

MI – motivasi instrinsik,

JP – jangkaan prestasi,

JU – jangkaan usaha,

PS – pengaruh sosial,

KK – keadaan kemudahan,

KS – keseronokan, dan

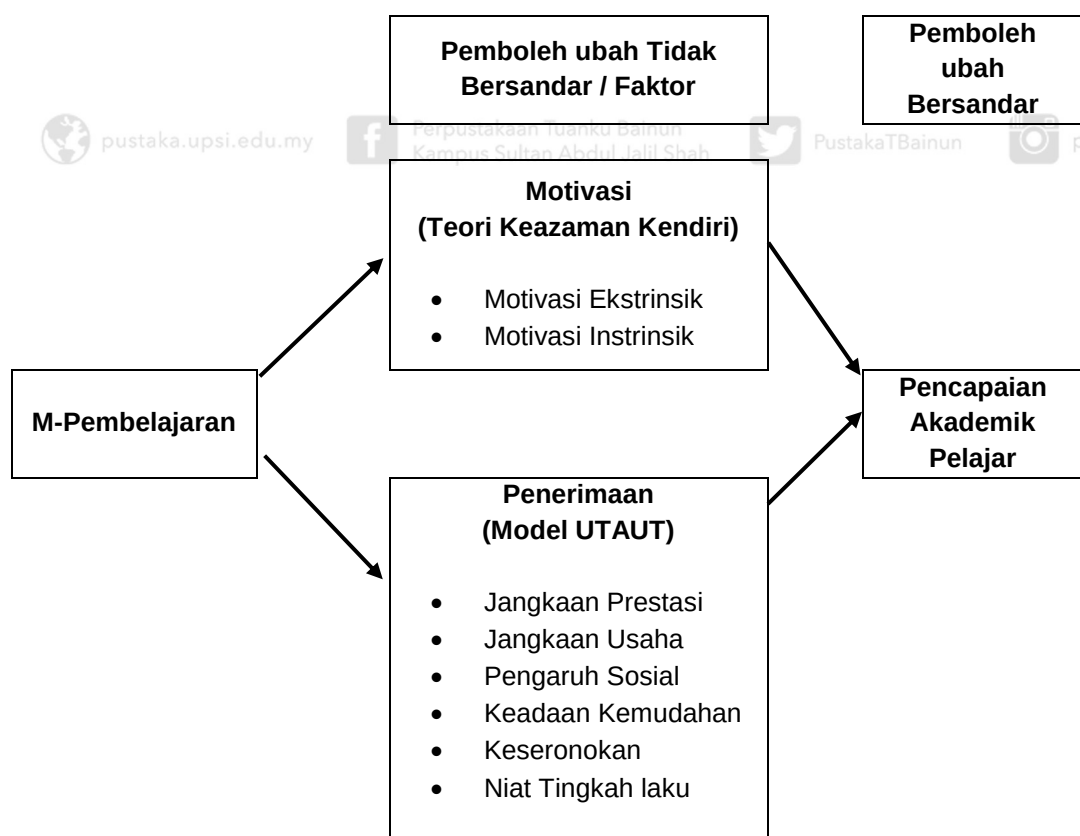
NT – niat tingkah laku.



1.7 Kerangka konseptual kajian

Rajah 1.2 menunjukkan kerangka konseptual bagi kajian ini. Kerangka konsep ini penting bagi menggambarkan keseluruhan aspek dalam kajian ini iaitu hubungan antara motivasi dan penerimaan dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Corrective Maintenance* menggunakan m-pembelajaran.

Motivasi dan penerimaan adalah pemboleh ubah tidak bersandar atau faktor yang akan dikaji hubungannya terhadap pemboleh ubah bersandar iaitu pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran *Computer Corrective Maintenance*.



Rajah 1.2. Kerangka Konseptual Kajian

Dalam kajian ini, teori yang digunakan untuk mengukur motivasi pelajar terhadap penggunaan m-pembelajaran adalah Teori Keazaman Kendiri (*Self Determination Theory*) yang diilhamkan oleh Deci & Ryan pada tahun 1985. Terdapat dua jenis motivasi di dalam teori ini iaitu motivasi ekstrinsik dan motivasi intrinsik. Adalah menjadi keperluan untuk melihat adakah kedua-dua motivasi ini mempengaruhi pencapaian akademik pelajar. Manakala bagi mengukur penerimaan, model penerimaan yang digunakan adalah model Teori Bersepadu Penerimaan dan Penggunaan Teknologi (UTAUT) yang telah dibina oleh Ventakesh, Morris, Davis dan Davis pada tahun 2003. Konstruk yang diukur pada asalnya adalah jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial dan keadaan kemudahan, tetapi kajian ini akan menggunakan satu lagi konstruk iaitu keseronokan yang ditambah oleh Reham Adel Ali pada tahun 2016.

1.8 Kepentingan kajian

Kepentingan kajian ini dilaksanakan adalah untuk

- Mengetahui sama ada motivasi dan penerimaan adalah faktor utama yang menyumbang kepada pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran menggunakan m-pembelajaran.
- Hasil kajian dapat dijadikan bahan rujukan bakal-bakal pengkaji untuk meneruskan kajian-kajian yang berkaitan dengan m-pembelajaran dan dapat diaplikasikan di institusi pendidikan yang lain.

- Memberi maklumat kepada pelajar, tenaga pengajar, pihak pengurusan akademik Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional (BPTV), pihak Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) tentang kepentingan penggunaan m-pembelajaran dalam proses pengajaran dan pembelajaran.
- Menggalakkan dan meningkatkan lagi penggunaan m-pembelajaran dalam kalangan pelajar dan tenaga pengajar di kolej vokasional seluruh Malaysia dan juga institusi pendidikan yang lain.

1.9 Batasan kajian

Kajian ini hanya melibatkan pelajar yang telah mengikuti semester tiga Sijil Vokasional Malaysia (SVM) yang mengikuti kursus *Computer Preventive Maintenance* bagi program Teknologi Sistem Komputer dan Rangkaian di kolej vokasional Selangor dan Kuala Lumpur sahaja.

Bagi pelajar ini, mereka wajib mengikuti empat kursus iaitu *Computer Setup*, *Computer Preventive Maintenance*, *Basic Computer Network Setup* dan *Computer Network Installation*. Dalam kajian ini, *Computer Preventive Maintenance* dipilih sebagai kursus yang hendak dikaji adalah kerana pengkaji mempunyai pengalaman mengajar kursus ini selama empat tahun, dan telah mengaplikasikan penggunaan m-pembelajaran dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi kursus ini berbanding kursus-kursus yang lain.

Lokasi kajian iaitu kolej vokasional yang menawarkan program Teknologi Sistem Komputer dan Rangkaian hanya dipilih dalam Kuala Lumpur dan Selangor sahaja adalah kerana terdapat kekangan lokasi kolej vokasional yang berjauhan. Terdapat 25 buah kolej vokasional yang menawarkan program ini di seluruh Malaysia, termasuk Sabah dan Sarawak. Kebanyakan kolej vokasional ini terletak di setiap negeri dan lokasinya berjauhan. Oleh sebab itu, keadaan ini akan menyukarkan keadaan apabila pengkaji perlu berurusan dengan setiap kolej vokasional. Kos pentadbiran juga akan bertambah jika melibatkan urusan ini.

1.10 Definisi Operasional

Terdapat beberapa istilah yang perlu diperjelaskan dengan tepat berkaitan kehendak dan keperluan dalam kajian ini iaitu:

(a) Motivasi

Motivasi adalah satu keinginan yang kuat dalam diri seseorang, yang mendorongnya untuk berusaha atau melakukan sesuatu untuk mencapai kejayaan. Motivasi dirangsang oleh dua aspek iaitu motif, yang timbul daripada dorongan semula jadi atau minat (motivasi instrinsik) dan insentif iaitu galakan yang mendesak individu berusaha untuk mendapatkan ganjaran seperti markah, gred, hadiah dan sebagainya (motivasi ekstrinsik). Kajian ini hanya menentukan samada motivasi ekstrinsik dan motivasi instrinsik adalah merupakan faktor penyumbang kepada pencapaian akademik pelajar atau sebaliknya.

(b) Penerimaan

Penerimaan teknologi adalah bagaimana seseorang itu menerima dan menggunakan sesuatu teknologi. Ia juga boleh dikatakan sebagai penglibatan pengguna dalam penggunaan teknologi (Samaradiwakara & Gunawardena, 2014). Justeru itu, kajian ini menentukan tahap penerimaan teknologi m-pembelajaran di kolej vokasional sekaligus menentukan samada penerimaan ini berhubung kait dengan pencapaian akademik pelajar dalam pembelajaran menggunakan m-pembelajaran.

(c) Pembelajaran

Pengajaran adalah merupakan teknik bagaimana untuk menyampaikan kandungan pelajaran dan juga memotivasikan pelajar, supaya mereka bersedia untuk menerima pelajaran dan menggerakkan pelajar ke arah aktiviti dan interaksi yang positif. Pembelajaran pula adalah proses yang berlaku sepanjang hayat untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, penguasaan kemahiran, serta pembentukan sikap dan kepercayaan (Salleh Mohd Paris, 2016). Sejajar dengan inisiatif pembelajaran abad ke-21, kemahiran-kemahiran yang perlu dikuasai dalam pengajaran dan pembelajaran ialah kemahiran pembelajaran dan inovasi, kemahiran hidup dan kerjaya serta kemahiran maklumat, media dan teknologi. Oleh itu reka bentuk pendidikan untuk generasi abad ke-21 perlu sesuai dengan perkembangan teknologi siber dan akses kepada Internet. Reka bentuk kaedah pembelajaran yang paling sesuai dilaksanakan adalah m-pembelajaran.

(d) Pencapaian akademik

Pencapaian akademik yang diukur dalam kajian ini adalah berdasarkan prestasi yang dicapai oleh pelajar setelah dinilai pada akhir proses pembelajaran.

(e) M-pembelajaran

M-pembelajaran adalah satu kaedah baru pembelajaran yang menggunakan teknologi komunikasi mudah alih seperti telefon pintar, tablet, komputer riba dan sebagainya. Peralatan mudah alih ini mempunyai kemudahan capaian Internet tanpa wayar, yang mana pengajaran dan pembelajaran boleh berlaku tanpa batasan masa dan tempat. Dalam kajian ini, m-pembelajaran telah digunakan dalam pembelajaran *Computer Preventive Maintenance* untuk melihat hubungan antara motivasi dan penerimaan dengan pencapaian akademik pelajar. Jenis pengantara komunikasi dalam m-pembelajaran yang digunakan adalah penggunaan aplikasi Whatsapp, Telegram, platform Frog VLE dan juga e-mail.

(f) Kolej vokasional

Dalam kajian ini, kolej vokasional adalah pusat pengajaran dan pembelajaran yang menawarkan kursus *Computer Preventive Maintenance* kepada pelajar semester tiga Sijil Vokasional Malaysia (SVM) bagi program Teknologi Sistem Komputer dan Rangkaian.



(g) Kursus *Computer Preventive Maintenance*

Kursus *Computer Preventive Maintenance* adalah kursus wajib yang perlu diambil oleh pelajar semester tiga Sijil Vokasional Malaysia (SVM) bagi program Teknologi Sistem Komputer dan Rangkaian. Dalam kursus ini, pelajar akan melaksanakan penyelenggaraan pencegahan bagi unit sistem komputer dan peranti komputer, melakukan pemasangan alat ganti sistem komputer, mendiagnosis ancaman komputer/ralat log sistem dan mengimbas ancaman virus dalam komputer, melaksanakan data *back-up* serta memantau tugas penyelenggaraan pencegahan.

