



**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

***PENGARUH KEBOLEHGUNAAN, PENERIMAAN DAN PENGURUSAN  
PERUBAHAN SISTEM PENGURUSAN SEKOLAH TERHADAP  
KEBERKESANANNYA DI SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN DI  
MALAYSIA***

**WAN MARFAZILA BINTI WAN MAHMUD**

**FPP 2020 37**



**PENGARUH KEBOLEHGUNAAN, PENERIMAAN DAN PENGURUSAN  
PERUBAHAN SISTEM PENGURUSAN SEKOLAH TERHADAP  
KEBERKESANANNYA DI SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN DI  
MALAYSIA**

Oleh

**WAN MARFAZILA BINTI WAN MAHMUD**

**Tesis ini dikemukakan kepada Sekolah Pengajian Siswazah, Universiti  
Putra Malaysia sebagai Memenuhi Keperluan untuk Ijazah  
Doktor Falsafah**

**Julai 2019**

Semua bahan yang terkandung dalam tesis ini, termasuk tanpa had teks, logo, ikon, gambar dan semua karya seni lain, adalah bahan hak cipta Universiti Putra Malaysia kecuali dinyatakan sebaliknya. Penggunaan mana-mana bahan yang terkandung dalam tesis ini dibenarkan untuk tujuan bukan komersil daripada pemegang hak cipta. Penggunaan komersil bahan hanya boleh dibuat dengan kebenaran bertulis terdahulu yang nyata daripada Universiti Putra Malaysia.

Hak cipta © Universiti Putra Malaysia



Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia  
sebagai memenuhi keperluan untuk Ijazah Doktor Falsafah

**PENGARUH KEBOLEHGUANAAN, PENERIMAAN DAN PENGURUSAN  
PERUBAHAN SISTEM PENGURUSAN SEKOLAH TERHADAP  
KEBERKESANANNYA DI SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN DI  
MALAYSIA**

Oleh

**WAN MARFAZILA BINTI WAN MAHMUD**

**Julai 2019**

**Pengerusi : Habibah Ab. Jalil, PhD**  
**Fakulti : Pengajian Pendidikan**

Sistem maklumat pengurusan pada masa kini memainkan peranan yang sangat penting bagi sesebuah organisasi. Sekolah juga tidak ketinggalan dalam penggunaan sistem maklumat dalam pengurusan di sekolah. Objektif kajian ini dilakukan adalah untuk meramal pengaruh di antara kebolehgunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah, meramal jantina guru berperanan sebagai moderator dalam pengaruh kebolehgunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah dan seterusnya membentuk model ramalan yang sepadan berkaitan dengan kebolehgunaan sps, penerimaan sps dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah.

Kajian ini dilakukan mengikut negeri dan zon di semenanjung Malaysia yang telah terpilih secara rawak iaitu Zon Tengah (Daerah Petaling Perdana, Selangor), Zon Utara (Daerah Timur Laut, Pulau Pinang), Zon Timur (Daerah Kota Bahru, Kelantan) dan Zon Selatan (Daerah Johor Bahru, Johor). Rekabentuk kajian deskriptif dan juga korelasi melalui kaedah tinjauan digunakan dalam kajian ini. Borang soal selidik di edar kepada 420 orang guru yang merupakan sampel dalam kajian ini. Pemilihan sampel menggunakan teknik pensampelan rawak berstrata dan rawak mudah. Lima konstruk yang terlibat dalam kebolehgunaan SPS yang terdiri daripada kualiti, kualiti maklumat, kualiti perkhidmatan, kepuasan dan penggunaan. Manakala, empat konstruk untuk mengukur penerimaan SPS yang terdiri daripada jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial dan keadaan kemudahan. Seterusnya, lima konstruk bagi mengukur pengurusan perubahan SPS yang terdiri daripada kesedaran, keinginan, pengetahuan, keupayaan dan pengukuhan. Data ini dianalisis secara deskriptif dan inferensi menggunakan IBM SPSS dan AMOS versi 22.0.

Manakala, Pemodelan Persamaan Berstruktur (SEM) digunakan bagi pengujian hipotesis.

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan tahap keberkesanan sekolah berada pada tahap rendah. Nilai min keseluruhan bagi kebolehgunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS adalah rendah. Hasil analisis menunjukkan model pengaruh kebolehgunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah mencapai padanan yang baik berdasarkan nilai (RMSEA=.046,  $p$ =.000, CFI=.903, IFI=.903, TLI=.900 dan CMIN/df=1.815). Pemboleh ubah kebolehgunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS menyumbang secara keseluruhan sebanyak 64% kepada keberkesanan sekolah. Pemboleh ubah kebolehgunaan SPS dan penerimaan SPS mempunyai hubungan langsung yang signifikan dengan keberkesanan sekolah. Sementara itu, jantina didapati bukan moderator bagi pemboleh ubah kebolehgunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah. Implikasinya, cadangan terhadap pengurusan perubahan SPS patut dipertingkatkan bagi membantu guru-guru bersedia dan memahami dalam pelaksanaan SPS bagi meningkatkan lagi keberkesanan sekolah sekali gus pembangunan di sekolah. Perkara ini penting bagi memastikan guru-guru dapat menerima perubahan yang berlaku dalam pelaksanaan sesuatu dasar yang baru di sekolah dengan lebih berkesan.

Aspek kebolehgunaan SPS pula, pengkaji mencadangkan sistem yang diaplikasikan di sekolah sewajarnya diberi perhatian yang mendalam oleh pihak atasan agar ianya memberi keberkesanan yang berkesan terhadap sekolah. Ini bertujuan untuk menggalakkan keberkesanan sekolah yang lebih sistematik dalam usaha meningkatkan penggunaan sistem pengurusan sekolah (SPS). Justeru, ketiga-tiga pemboleh ubah ini memainkan peranan penting dalam membantu meningkatkan kualiti SPS terhadap pembangunan pengurusan di sekolah.

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Putra Malaysia in fulfillment of the requirement for the degree of Doctor of Philosophy

**INFLUENCE OF USABILITY, ACCEPTANCE, AND CHANGE MANAGEMENT ON SCHOOL MANAGEMENT SYSTEM'S EFFECTIVENESS AT NATIONAL SECONDARY SCHOOLS IN MALAYSIA**

By

**WAN MARFAZILA BINTI WAN MAHMUD**

**July 2019**

**Chairman : Habibah Ab. Jalil, PhD**  
**Faculty : Educational Studies**

Nowadays, information management systems play a vital role in organizations. Schools are amongst the organizations which utilize information management systems in their operations. The purpose of this research are 1) to predict the influence of usability, acceptance and change management on school management systems' (SPS) effectiveness, 2) to predict the moderating effect of teachers' gender difference in the relationship between SPS' influence, acceptance and change management and schools' effectiveness, and 3) build a predictor model which suits SPS' usability, acceptance and change management for schools' effectiveness.

This research was done in four randomly selected districts in different states and zones in peninsular Malaysia which includes the Central Zone (Petaling Perdana district, Selangor), North Zone (North East district, Pulau Pinang), East Zone (Kota Bahru district, Kelantan) and South Zone (Johor Bahru district, Johor). The descriptive research design and correlation as measured through a survey were employed as methods in this research. Survey questionnaires were distributed to 420 teachers who act as samples for this research. Samples were chosen using the stratified random and random sampling techniques. Five constructs involved in SPS usability which include, quality, information quality, quality service, satisfaction and usage were included. Four constructs are involved in SPS acceptance, which include performance expectation, effort expectation, social influence and condition of facilities. For SPS change management, there are five constructs involved which include awareness, eagerness, knowledge, ability and reinforcement. Data was analyzed descriptively and inferenced using IBM SPSS and AMOS version 22.0. Structural Equation Modelling (SEM) was used for hypothesis testing.

The statistical descriptive analysis conducted showed schools' effectiveness to be at a low level. Overall, the mean values for SPS usability, SPS acceptance and SPS change management are low. The results of the analysis show that SPS usability, SPS acceptance and SPS change management influences school effectiveness as a good correlation was reached as shown by these values (RMSEA=.046,  $p=.000$ , CFI=.903, IFI=.903, TLI=.900 dan CMIN/df=1.815). Variables under SPS usability, SPS acceptance and SPS change management holistically contribute 64% towards school effectiveness. Variables under SPS usability and SPS acceptance are significantly related to school effectiveness. However, it was discovered that gender is not a moderator for the variables of SPS usability, SPS acceptance and SPS change management in their relationship with schools' effectiveness. The results suggest that SPS change management should be encouraged to help teachers understand and prepare for the implementation of SPS in order to increase school management's effectiveness. This is important to ensure that teachers can accept any change that takes place due to changes in policy.

For the SPS usability aspect, the researchers suggest that the systems applied at schools should be given high priority and consideration by policymakers to ensure that the systems' application is effective and beneficial for the schools themselves. This is to ensure that schools run in a more systematic manner in the effort of improving SPS. Hence, all the three variables play a vital role in helping improve SPS' quality towards the advancement of school management.



## PENGHARGAAN

### **“DENGAN NAMA ALLAH YANG MAHA PEMURAH LAGI MAHA PENGASIH”**

Alhamdulillah. Bersyukur ke hadrat Allah s.w.t, di atas limpah kurnia dan izinnya dapat saya menyiapkan tesis ini dengan jayanya. Ribuan terima kasih diucapkan kepada setiap individu yang terlibat secara langsung atau tidak dalam membantu menyiapkan kajian ini.

Setinggi-tinggi penghargaan ditujukan khusus kepada penyelia iaitu Prof. Madya Dr. Habibah Ab. Jalil di atas segala perkongsian ilmu, perbincangan ilmiah dan bimbingan yang telah diberikan sepanjang kajian ini dijalankan. Terima kasih yang tidak terhingga juga diucapkan kepada ahli jawatankuasa penyeliaan iaitu Prof. Madya Dr. Soaib Asimiran dan Prof. Madya Dr Masrah Azrifah Azmi Murad di atas segala sokongan yang diberikan. Tanpa bantuan kalian, kejayaan ini tidak akan tercapai.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada pihak Kementerian Pendidikan Malaysia, Universiti Putra Malaysia, semua pensyarah dan kakitangan di Jabatan Asas Pendidikan, Jabatan Timbalan Dekan Pengajian Siswazah, Fakulti Pengajian Pendidikan dan Jabatan Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Fakulti Sains Komputer Dan Teknologi Maklumat yang sentiasa memberi ruang dan masa untuk berbincang serta berkongsi kepakaran masing-masing.

Teristimewa penghargaan ini ditujukan khas buat suami tersayang, Encik Abdul Shafiq Amir Bin Abdul Rahman di atas segala sokongan yang telah diberikan sepanjang saya meneruskan pengajian di sini. Terima kasih kerana menjadi sahabat setia, tempat menjadi pendengar keluh kesah dan bersama-sama berkongsi suka duka membantu saya dalam menimba ilmu tanpa jemu. Tanpa dorongan abang, perjalanan PhD ini tidak akan bermula. Buat anak-anakku tersayang, Awatif Ukasyah, Adwa Ulfah dan Amir Ukail ketawa dan tangis, serta keletah kalian pemacu perjuangan berliku ini. Terima kasih umi ucapkan kerana sentiasa menjadi anak-anak yang memahami dalam perjuangan ini. Dengan Rahmat Mu Ya Allah, setinggi-tinggi kesyukuran kerana dikurniakan suami dan anak-anak yang menjadikan pengalaman sebagai pelajar, isteri dan ibu pada satu masa, pengalaman menarik yang banyak mengubah sempadan kehidupan.

Kejayaan ini adalah berkat doa seluruh ahli keluargaku. Terima kasih juga buat ayahanda dan bonda tercinta Tuan Haji Wan Mahmud Bin Wan Besar dan Allahyarhamah Fatimah Bt Ab Ghani di atas pengorbanan selama ini bagi saya meneruskan pengajian ke peringkat yang lebih tinggi. Kalian berdua adalah inspirasi dalam hidupku. Terima kasih juga buat seluruh ahli keluarga di atas kesabaran, sokongan dan doa yang sentiasa dipohon agar dipermudahkan segala urusan sepanjang pengajian ini.



Seterusnya, ucapan terima kasih kepada rakan-rakan seperjuangan terutamanya semua rakan pembantu penyelidik di Bilik Penyelidikan *Potential Enhancement and Caring Education* (PEaCE), Fakulti Pengajian Pendidikan yang sentiasa menghulurkan bantuan, memberikan kata-kata semangat dan motivasi dalam menyempurnakan kajian ini terutama Siti Nazurana dan Kasma Azizan yang sentiasa menjadi pendengar setia dalam membantu saya meneruskan perjuangan Phd ini.

Sekian, terima kasih.



Tesis ini telah dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia dan telah diterima sebagai memenuhi syarat keperluan untuk Ijazah Doktor Falsafah Ahli Jawatankuasa Penyeliaan adalah seperti berikut:

**Habibah binti Ab. Jalil, Ph.D**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Pengerusi)

**Soaib bin Asimiran, Ph.D**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Universiti Putra Malaysia  
(Ahli)

**Masrah Azrifah binti Azmi Murad, Ph.D**

Profesor Madya  
Fakult Sains Komputer dan Teknologi Maklumat  
Universiti Putra Malaysia  
(Ahli)

---

**ZALILAH MOHD SHARIFF, PhD**

Profesor dan Dekan  
Sekolah PengajianSiswazah  
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 09 April 2020

## Perakuan Pelajar Siswazah

Saya memperakui bahawa:

- tesis ini adalah hasil kerja saya yang asli;
- setiap petikan, kutipan dan ilustrasi telah dinyatakan sumbernya dengan jelas;
- tesis ini tidak pernah dimajukan sebelum ini, dan tidak dimajukan serentak dengan ini, untuk ijazah lain sama ada di Universiti Putra Malaysia atau di institusi lain;
- hak milik intelek dan hak cipta tesis ini adalah hak milik mutlak Universiti Putra Malaysia, mengikut Kaedah-Kaedah Universiti Putra Malaysia (Penyelidikan) 2012;
- kebenaran bertulis daripada penyelia dan Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) hendaklah diperoleh sebelum tesis ini diterbitkan (dalam bentuk bertulis, cetakan atau elektronik) termasuk buku, jurnal, modul, prosiding, tulisan popular, kertas seminar, manuskrip, poster, laporan, nota kuliah, modul pembelajaran atau material lain seperti yang dinyatakan dalam Kaedah-Kaedah Universiti Putra Malaysia (Penyelidikan) 2012;
- tiada plagiat atau pemalsuan/fabrikasi data dalam tesis ini, dan integriti ilmiah telah dipatuhi mengikut Kaedah-Kaedah Universiti Putra Malaysia (Pengajian Siswazah) 2003 (Semakan 2012-2013) dan Kaedah-Kaedah Universiti Putra Malaysia (Penyelidikan) 2012. Tesis telah diimbaskan dengan perisian pengesanan plagiat.

Tandatangan: \_\_\_\_\_

Tarikh: \_\_\_\_\_

Nama dan No. Matrik: Wan Marfazila Binti Wan Mahmud, GS30740

### Perakuan Ahli Jawatankuasa Penyeliaan:

Dengan ini, diperakukan bahawa:

- penyelidikan dan penulisan tesis ini adalah di bawah seliaan kami;
- tanggungjawab penyeliaan sebagaimana yang dinyatakan dalam Universiti Putra Malaysia (Pengajian Siswazah) 2003 (Semakan 2012-2013) telah dipatuhi.

Tandatangan : \_\_\_\_\_  
Nama Pengerusi  
Jawatankuasa  
Penyeliaan : Habibah Ab. Jalil

Tandatangan : \_\_\_\_\_  
Nama Ahli  
Jawatankuasa  
Penyelia : Soaib Asimiran

Tandatangan : \_\_\_\_\_  
Nama Ahli  
Jawatankuasa  
Penyelia : Masrah Azrifah Azmi Murad

## JADUAL KANDUNGAN

	Halaman
<b>ABSTRAK</b>	i
<b>ABSTRACT</b>	iii
<b>PENGHARGAAN</b>	v
<b>PENGESAHAN</b>	vii
<b>PERAKUAN</b>	viii
<b>SENARAI JADUAL</b>	x
<b>SENARAI RAJAH</b>	xviii
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	xxii
	xxiii
<b>BAB</b>	
<b>1 PENGENALAN</b>	
1.1 Pengenalan	1
1.1.1 Sistem Pengurusan Sekolah (SPS)	1
1.1.2 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025	2
1.2 Latar Belakang Kajian	3
1.2.1 Keberkesanan Sekolah	5
1.2.2 Kebolehgunaan Sistem Pengurusan Sekolah	6
1.2.3 Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah	7
1.2.4 Pengurusan Perubahan Sistem Pengurusan Sekolah	8
1.3 Pernyataan Masalah	9
1.4 Objektif Kajian	12
1.5 Persoalan Kajian	12
1.6 Hipotesis Kajian	13
1.7 Kepentingan Kajian	13
1.8 Batasan Kajian	15
1.9 Definisi Operasional	16
1.9.1 Kebolehgunaan Sistem Pengurusan Sekolah	16
1.9.2 Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah	17
1.9.3 Pengurusan Perubahan Sistem Pengurusan Sekolah	18
1.9.4 Keberkesanan Sekolah	19
1.10 Kesimpulan	19
<b>2 SOROTAN KAJIAN</b>	
2.1 Pengenalan	20
2.2 Konsep Keberkesanan Sekolah	20
2.3 Konsep Kebolehgunaan Sistem Pengurusan Sekolah	24
2.4 Konsep Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah	31
2.5 Konsep Pengurusan Perubahan Sistem Pengurusan Sekolah	36
2.6 Jantina Sebagai Moderator Kajian	42

2.7	Teori-Teori Kajian	43
2.7.1	Teori Kontigensi (Woodward, 1965)	43
2.7.2	Model Kejayaan Sistem Maklumat DeLone dan McLean (2003)	45
2.7.3	Teori Bersepadu Penerimaan dan penggunaan Teknologi ( <i>Unified Theory Of Acceptance An Technology</i> ) (UTAUT)	46
2.7.4	Model Pengurusan Perubahan ADKAR	49
2.8	Hubungan Kebolehgunaan Sistem Pengurusan Sekolah dengan Keberkesanan Sekolah	50
2.9	Hubungan Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah dengan Keberkesanan Sekolah	55
2.10	Hubungan Pengurusan Perubahan Terhadap Keberkesanan Sekolah	58
2.11	Hubungan Kebolehgunaan Sistem Pengurusan Sekolah, Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah Dan Pengurusan Perubahan Sistem Pengurusan Sekolah dengan Keberkesanan Sekolah	61
2.12	Jantina Guru Sebagai Moderator Dalam Kebolehgunaan SPS, Penerimaan SPS, Pengurusan Perubahan SPS Dengan Keberkesanan Sekolah	65
2.13	Kerangka Teoretikal Kajian	68
2.14	Kerangka Konseptual Kajian	72
2.14.1	Kebolehgunaan SPS	72
2.14.2	Penerimaan SPS	74
2.14.3	Pengurusan perubahan SPS	75
2.14.4	Keberkesanan Sekolah	76
2.15	Kesimpulan	77
<b>3</b>	<b>METODOLOGI</b>	
3.1	Pengenalan	79
3.2	Reka Bentuk Kajian	79
3.3	Populasi Kajian	80
3.4	Lokasi Kajian	81
3.5	Persampelan	82
3.5.1	Sampel Kajian	82
3.5.2	Penetapan Saiz Sampel Kajian	82
3.5.3	Kaedah Persampelan	85
3.6	Instrumen Kajian	88
3.7	Soal Selidik	89
3.7.1	Demografi	89
3.7.2	Kebolehgunaan Sistem Pengurusan Sekolah	90
3.7.3	Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah	91
3.7.4	Pengurusan perubahan Dalam Penggunaan SPS	93
3.7.5	Keberkesanan Sekolah	94
3.8	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen	95
3.8.1	Kesahan Kandungan dan Kesahan Muka	95
3.8.2	Kebolehpercayaan Instrumen Kajian	97

3.9	Kajian Rintis	97
3.10	Prosedur Pengumpulan Data Kuantitatif	100
3.11	Analisis Data	101
	3.11.1 Pembersihan Data	102
	3.11.2 Analisis Deskriptif	103
	3.11.3 Model Persamaan Berstruktur (SEM)	104
	3.11.4 Analisis Inferensi	104
	3.11.5 Analisis Laluan	105
3.12	Analisis Faktor Pengesahan	106
	3.12.1 Analisis Faktor Pengesahan (CFA)	107
	3.12.2 Kebolehgunaan Sistem Pengurusan Sekolah	108
	3.12.3 Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah	112
	3.12.4 Pengurusan Perubahan Sistem Pengurusan Sekolah	115
	3.12.5 Keberkesanan Sekolah	119
3.13	Analisis Awalan ( <i>Preliminary Analysis</i> )	123
	3.13.1 Menguji Normaliti	123
	3.13.2 Menguji <i>Outliers</i>	123
	3.13.3 Menguji kesahan Diskriminan	124
	3.13.4 Multikolinearan	124
3.14	Penilaian Kesahan Model Pengukuran	125
	3.14.1 Petunjuk Ketepatan Padanan Model	128
	3.14.2 Pengujian Hubungan Moderator Jantina	129
3.15	Rumusan	132
<b>4</b>	<b>DAPATAN KAJIAN</b>	
4.1	Pengenalan	133
4.2	Ciri Demografi Responden	133
	4.2.1 Jantina Responden	133
	4.2.2 Umur Responden	133
	4.2.3 Pengalaman Mengajar	134
	4.2.4 Taraf Pendidikan Responden	134
4.3	Tahap Keberkesanan Sekolah	135
4.4	Tahap Kebolehgunaan SPS (kualiti sistem SPS, kualiti maklumat SPS, kualiti perkhidmatan, kegunaan SPS dan kepuasan SPS) dalam kalangan guru	139
4.5	Tahap Penerimaan SPS (jangkaan prestasi guru, jangkaan usaha guru, pengaruh sosial guru, dan keadaan kemudahan) dalam kalangan guru.	147
4.6	Tahap Pengurusan Perubahan SPS (kesedaran, keinginan, pengetahuan, keupayaan dan pengukuhan) dalam kalangan guru.	152
4.7	Pemodelan Persamaan Struktur	160
4.8	Pengujian Hipotesis	160
	4.8.1 Analisis Hubungan Langsung Model Pengaruh Kebolehgunaan, Penerimaan dan Pengurusan Perubahan Penggunaan Sistem Pengurusan	160



	Sekolah (SPS) terhadap Keberkesanan Sekolah	
4.8.2	Analisis Jantina Guru berperanan sebagai Moderator bagi Hubungan Kebolegunaan SPS, Penerimaan SPS, Pengurusan Perubahan SPS dengan Keberkesanan Sekolah	161
4.8.3	Analisis Kesepadanan Model Kebolegunaan SPS, Penerimaan SPS dan Pengurusan perubahan SPS terhadap Keberkesanan Sekolah	164
4.9	Perbincangan	168
4.9.1	Analisis Deskriptif	168
	4.9.1.1 Keberkesanan Sekolah	168
	4.9.1.2 Kebolegunaan Sistem Pengurusan Sekolah	169
	4.9.1.3 Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah	170
	4.9.1.4 Pengurusan Perubahan Sistem Pengurusan Sekolah	171
4.9.2	Analisis Hipotesis	172
	4.9.2.1 Kebolegunaan Sistem Pengurusan Sekolah dengan Keberkesanan Sekolah	172
	4.9.2.2 Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah dengan Keberkesanan Sekolah	174
	4.9.2.3 Pengurusan Perubahan Sistem Pengurusan Sekolah dengan Keberkesanan Sekolah	175
	4.9.2.4 Jantina Guru berperanan sebagai Moderator bagi Hubungan Kebolegunaan SPS, Penerimaan SPS, Pengurusan Perubahan SPS dengan Keberkesanan Sekolah	176
4.10	Rumusan	177

## **5 PERBINCANGAN, KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN**

5.1	Pengenalan	179
5.2	Rumusan	179
5.3	Kesimpulan	179
5.4	Cadangan	180
5.5	Implikasi Kajian	185
5.5.1	Implikasi Kajian Kepada Teori	185
	5.5.1.1 Sumbangan Kepada Teori Kebolegunaan SPS	186
	5.5.1.2 Sumbangan Kepada Teori Penerimaan SPS	186

5.5.1.3	Sumbangan Kepada Teori Pengurusan Perubahan SPS	187
5.5.1.4	Sumbangan Terhadap Teori Keberkesanan Sekolah	188
5.6	Implikasi Praktis	189
5.7	Cadangan Kajian Lanjutan	190
5.8	Kesimpulan	191
<b>BIBLIOGRAFI</b>		193
<b>LAMPIRAN</b>		225
<b>BIODATA PELAJAR</b>		267
<b>SENARAI PENERBITAN</b>		268



## SENARAI JADUAL

Jadual		Halaman
3.1	Populasi Guru	81
3.2	Saiz Sampel Mengikut Formula	84
3.3	Peratusan Guru dan Sampel Mengikut Setiap Daerah	86
3.4	Instrumen kajian berdasarkan set soal selidik	88
3.5	Skala Instrumen Soal Selidik kajian Berdasarkan Aras	89
3.6	Jumlah Item dalam Konstruk Kebolehgunaan SPS	91
3.7	Jumlah Item dalam Konstruk Penerimaan SPS	92
3.8	Jumlah Item dalam Konstruk Pengurusan perubahan SPS	94
3.9	Jumlah Item dalam Konstruk Keberkesanan Sekolah	95
3.10	Nilai Cronbach's Alpha yang dicadangkan	98
3.11	Nilai Kebolehpercayaan Cronbach's Alpha Kebolehgunaan SPS	98
3.12	Nilai Kebolehpercayaan Cronbach's Alpha Penerimaan SPS	99
3.13	Nilai Kebolehpercayaan Cronbach's Alpha Pengurusan Perubahan SPS	99
3.14	Nilai Kebolehpercayaan Cronbach's Alpha Keberkesanan Sekolah	100
3.15	Interpretasi skor min	103
3.16	Kesahan Setiap Item Kebolehgunaan Sistem Pengurusan Sekolah	109
3.17	Kesahan dan Kebolehpercayaan Konstruk Kebolehgunaan Sistem Pengurusan Sekolah	112
3.18	Kesahan Setiap Item Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah	112

3.19	Kesahan dan Kebolehpercayaan Konstruk Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah	115
3.20	Kesahan Setiap Item Pengurusan Perubahan Sistem Pengurusan Sekolah	115
3.21	Kesahan dan Kebolehpercayaan Konstruk Pengurusan Perubahan SPS	119
3.22	Kesahan Setiap Item Keberkesanan Sekolah	120
3.23	Kesahan dan kebolehpercayaan Konstruk Keberkesanan Sekolah	123
3.24	Kesahan Diskriminan Konstruk	124
3.25	Statistik Collinearity	125
3.26	Dapatan nilai model pengukuran kebolehgunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan dalam penggunaan SPS terhadap keberkesanan sekolah	126
3.27	Persoalan dan Hipotesis Kajian	130
4. 1	Taburan responden guru mengikut jantina	133
4. 2	Taburan responden guru mengikut umur	134
4. 3	Taburan responden guru mengikut pengalaman mengajar	134
4. 4	Taburan responden guru mengikut taraf pendidikan	135
4. 5	Tahap keberkesanan sekolah dalam penggunaan SPS di sekolah di kalangan guru	135
4.6	Tahap Kebolehgunaan SPS (kualiti sistem SPS, kualiti maklumat SPS, kualiti perkhidmatan, kegunaan SPS dan kepuasan SPS) dalam kalangan guru	139
4.7	Tahap kualiti sistem SPS dalam kalangan guru	140
4.8	Tahap kualiti maklumat SPS dalam kalangan guru	142
4.9	Tahap kualiti perkhidmatan dalam kalangan guru	143
4.10	Tahap kegunaan SPS dalam kalangan guru	145
4.11	Tahap kepuasan SPS dalam kalangan guru	146

4.12	Tahap penerimaan SPS (jangkaan prestasi guru, jangkaan usaha guru, pengaruh sosial guru, dan keadaan kemudahan) dalam kalangan guru	147
4.13	Tahap jangkaan prestasi penggunaan SPS di sekolah dalam kalangan guru	147
4.14	Tahap jangkaan usaha penggunaan SPS di sekolah dalam kalangan guru	148
4.15	Tahap pengaruh sosial penggunaan SPS di sekolah dalam kalangan guru	150
4.16	Tahap keadaan kemudahan penggunaan SPS di sekolah dalam kalangan guru	151
4.17	Tahap pengurusan perubahan SPS (kesedaran, keinginan, pengetahuan, keupayaan dan pengukuhan) dalam kalangan guru	152
4.18	Tahap kesedaran dalam penggunaan SPS di sekolah di kalangan guru	153
4.19	Tahap keinginan dalam penggunaan SPS di sekolah di kalangan guru	154
4.20	Tahap pengetahuan dalam penggunaan SPS di sekolah di kalangan guru	155
4.21	Tahap keupayaan dalam penggunaan SPS di sekolah di kalangan guru	157
4.22	Tahap pengukuhan dalam penggunaan SPS di sekolah di kalangan guru	159
4.23	Keputusan pengujian hipotesis bagi analisis hubungan langsung	161
4.24	Ujian pengukuran invarian	162
4.25	Andaian model Unconstrained	163
4.26	Keputusan ujian struktur invarian bagi laluan hipotesis	164
4.27	Regression Weights: (Male - Unconstrained)	164
4.28	Regression Weights: (Female - Unconstrained)	164

4.29	Dapatan nilai kesepadanan bagi model kebolegunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan dalam penggunaan SPS terhadap keberkesanan sekolah	165
4.30	Ringkasan pengujian hipotesis	177



## SENARAI RAJAH

<b>Rajah</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Penerimaan Teknologi Baru	32
2.2	Kerangka Teoritikal Kajian	72
2.3	Kerangka Konseptual Kajian	77
3.1	Pengiraan sampel saiz berdasarkan Cochran (1977)	84
3.2	Proses Persampelan	87
3.3	Model Pengukuran Analisis Akhir Kebolehgunaan SPS, Penerimaan SPS, Pengurusan perubahan SPS terhadap Keberkesanan Organisasi	127
4.1	Model Output Pengaruh Kebolehgunaan SPS, Penerimaan SPS, Pengurusan Perubahan SPS Terhadap Keberkesanan Organisasi	167



## SENARAI SINGKATAN

$x^2$	Chi-Square
AGFI	Adjusted Goodness of Fit Index
AMOS	Analysis of Moment Structure
APDM	Aplikasi Pangkalan Data Murid
AR	<i>Actual Result</i>
CFI	Comparative Fit Index
d	Acceptable margin of error for mean
DDSA	<i>Data Dictionary Sektor Awam</i>
EMIS	<i>Education Management Information School</i>
EPRD	Educational Planning and Research Development
ETR	<i>Expected Target Result</i>
GDM	Guru Data dan Maklumat
GFI	Goodness of Fit Index
ISIS	<i>Integrated Student Information System</i>
JPN	Jabatan Pendidikan Negeri
JPN	Jabatan Pendaftaran Negara
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
KSSR	Kurikulum Standard Sekolah Rendah
$n_0$	Size of sample
NFI	Normed Fit Index
PBS	Pentaksiran Berasaskan Sekolah
PPD	Pejabat Pendidikan Daerah
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
s	Estimate of standard deviation
SAPS	Sistem Aplikasi Peperiksaan Sekolah

SEM	Structural Equation Modeling
SMM	Sistem Maklumat Murid
SPPBS	Sistem Pengurusan Pentaksiran Berasaskan Sekolah
SPS	Sistem Pengurusan Sekolah
SPSS	Statistical Packages for Social Sciences
SSDM.	Sistem Salahlaku Disiplin Murid
t	Value for selected alpha level
TLI	Tucker-Lewis Index
TOV	<i>Take of Value</i>
UTAUT	<i>Unified Theory of Acceptance and Use of Technology</i>

## BAB 1

### PENGENALAN

#### 1.1 Pengenalan

Dunia pendidikan di sekolah bukan hanya khusus kepada pengajaran dan pembelajaran sahaja tetapi ianya juga melibatkan perkara lain dan salah satu perkara yang dititikberatkan adalah pengurusan organisasi di sekolah (Nur Faridatul, Husaina dan Muhammad Faizal, 2018). Keberkesanan pengurusan sekolah adalah penting bagi menjadikan perjalanan dalam urusan dan proses pembangunan kecemerlangan sekolah dapat dilakukan dengan lebih berkesan dan sistematik (Abdul Said dan Norin Farizah, 2017). Tanpa pengurusan yang cekap dan berkesan, proses operasi dalam sesebuah organisasi tidak dapat berjalan dengan baik (Wei dan Jamilah, 2017). Dalam tempoh beberapa tahun ini, terdapat perubahan demi perubahan telah berlaku dalam sistem pendidikan Malaysia yang dilakukan bagi meningkatkan lagi pembangunan pendidikan di Malaysia. Perubahan tersebut adalah terdiri daripada pengajaran dan pembelajaran (pdp) dan juga sistem pentadbiran sekolah (Baharom, Roslee, Muhammad, Abdul Said, Shukri dan Mohd Yusof, 2013). Oleh yang demikian, dalam era teknologi maklumat kini, kebolegunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan berasaskan teknologi maklumat di sekolah adalah merupakan perkara penting dalam meningkatkan keberkesanan sekolah. Justeru itu, satu transformasi telah dilaksanakan oleh pihak kementerian dengan menyediakan satu sistem pengurusan sekolah (SPS) untuk digunakan dalam organisasi sekolah (Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025, (KPM, 2013)).

##### 1.1.1 Sistem Pengurusan Sekolah (SPS)

Sistem Pengurusan Sekolah (SPS) merupakan satu komponen dalam Penyelesaian Bersepadu Projek Rintis Sekolah Bestari (Garis Panduan Sistem maklumat pengurusan, 2014). Mengikut pendidikan Pelan Tindakan 2013-2025 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013), SPS adalah salah satu inisiatif komponen dalam pendidikan integrasi data yang diuruskan oleh Unit Penyampaian Prestasi Kementerian Pelajaran Malaysia. Sistem ini diperkenalkan bagi menggantikan semua sistem- sistem aplikasi sebelum ini iaitu Sistem Pengurusan Sekolah (SPS) (Abdul Said dan Norin Farizah, 2017). Sistem ini mula dilaksanakan di semua sekolah mulai 1 Januari 2015 menerusi Surat Perkeliling oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025, 2015). Objektif SPS ialah mewujudkan data maklumat utama di sekolah. Aplikasi Sistem Pengurusan Sekolah (SPS) adalah menyediakan data tunggal bagi sekolah, guru dan murid di seluruh negara. Objektif utama pelaksanaan SPS ini adalah untuk menyediakan satu pangkalan data induk / tunggal yang merupakan data utama di sekolah dan ianya bertujuan

untuk memastikan semua pengguna terutama KPM hanya perlu berintegrasi dengan pangkalan data ini untuk memperoleh sesuatu maklumat.

Sistem Pengurusan Sekolah (SPS) adalah dibangunkan dari modul pengurusan di sekolah-sekolah PINTAR. Seterusnya, Sistem pengurusan sekolah telah mula diimplementasikan di 88 buah sekolah bestari di Malaysia pada tahun 2009, dan kemudian pengembangan SPS melibatkan 10,000 sekolah seluruh Malaysia untuk mengurangkan beban guru dalam menguruskan sekolah dan melaksanakan pendidikan integrasi Data bagi KPM. Ianya adalah sebagai satu sistem tunggal / induk yang menjadi penyelesaian kepada kepelbagaian aplikasi di sekolah dalam menangani isu beban tugas guru dan juga secara umumnya dibangunkan bagi membantu memudahkan pengurusan akademik dan hal ehwal pelajar (Garis Panduan Sistem maklumat pengurusan, 2014). Sistem ini mempunyai tiga modul utama iaitu Pengurusan Sekolah, Pengurusan Guru dan Pengurusan Murid. Antara modul pengurusan murid adalah seperti kedatangan murid, pengurusan disiplin dan peperiksaan (Garis Panduan Sistem maklumat pengurusan, 2014). Servis atas talian ini bukan sahaja dapat memudahkan dan menjimatkan masa, malah dapat mengurangkan kos di mana urusan boleh dibuat tanpa perlu pergi ke sekolah. Sehubungan dengan itu, didapati SPS yang dilaksanakan di semua sekolah Malaysia adalah sebagai langkah kementerian dalam menggunakan pengurusan berasaskan internet bagi menggantikan pengurusan secara tradisional sepenuhnya. Sistem pengurusan sekolah ini juga adalah untuk menjadikan pengurusan dan pentadbiran sekolah lebih sistematik tanpa perlu melibatkan banyak pihak untuk menyampaikan sesuatu maklumat penting di sekolah (Azlinah et al., 2009). Berdasarkan penggunaan SPS yang dilaksanakan di sekolah ini, ianya adalah selaras dengan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 yang mana antara matlamat yang ditekankan adalah untuk memperkasakan teknologi maklumat dan ICT di sekolah.

### **1.1.2 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025**

Pelaksanaan Sistem Pengurusan Sekolah adalah salah satu pelaksanaan yang dilakukan oleh Kementerian yang terkandung dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025. Berdasarkan kepada Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025, ianya adalah merupakan kerangka pembangunan pendidikan di Malaysia secara menyeluruh dalam melaksanakan transformasi sistem pendidikan yang berkualiti, pantas serta mapan sehingga tahun 2025 (Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia, 2013-2025). Berdasarkan kepada Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 yang telah digariskan, antara matlamat yang ingin dicapai adalah dengan memperkasakan dan meningkatkan keberkesanan teknologi maklumat dan komunikasi dalam bidang pendidikan bagi meningkatkan lagi prestasi dan pembangunan bidang pendidikan di Malaysia. Bidang teknologi maklumat ini juga adalah merupakan antara perkara utama yang menjadi perhatian kepada negara dalam usaha untuk ke arah mencapai negara yang maju dan berwawasan tinggi pada tahun 2020 seterusnya setanding dengan negara luar

(Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025). Kementerian Pendidikan Malaysia telah menyedari bahawa pendidikan negara perlu melakukan satu anjakan paradigma dan transformasi yang menyeluruh dalam bidang teknologi maklumat sekiranya berhasrat untuk menjadi negara berwawasan, berinovatif dan berdaya saing di peringkat antarabangsa. Pelan Tindakan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013), telah menyatakan matlamat bahawa kualiti dan keberkesanan pihak pengurusan pendidikan perlu dipertingkatkan bagi meningkatkan pembangunan sekolah. Sehubungan itu, untuk mencapai ke arah matlamat ini, Sistem Pengurusan Sekolah (SPS) telah dilaksanakan di semua sekolah bagi membantu pentadbir dan guru-guru mengurus maklumat dan mensentralisasi tugas-tugas pentadbiran (Garis Panduan Sistem maklumat pengurusan, 2014).

## 1.2 Latar Belakang Kajian

Pengurusan dan pentadbiran sesebuah organisasi pada masa kini banyak menggunakan sistem maklumat pengurusan bagi meningkatkan lagi kecekapan organisasi mereka. Sistem maklumat pengurusan adalah salah satu inisiatif komponen dalam pendidikan integrasi data bagi meningkatkan keberkesanan sekolah. Sistem pengintegrasian data membolehkan ramai pengguna mengakses dan berkongsi sesuatu maklumat secara bersama dalam sesuatu masa (Mohd Nizam, Rosmaizura, Suriani dan Zulkifli, 2010). Dalam kemajuan teknologi terkini, sistem maklumat pengurusan memainkan peranan penting bagi memastikan bahawa sesebuah organisasi dapat membangun dengan berkesan dan lebih mempunyai daya saing (Yaser, Alina dan Nor Aziati, 2014). Menurut Abdelrahim (2016) turut berpendapat bahawa sistem maklumat berasaskan komputer adalah penting dan cepat berkembang dalam inovasi teknologi di abad ini bagi pentadbiran sesebuah organisasi.

Terdapat banyak pengurusan perubahan sekolah yang kini berlaku dalam era pendigitalan, di mana data adalah merupakan salah satu sumber terpenting bagi sesebuah organisasi. Ianya dikatakan penting kerana pengurusan terdahulu dilakukan secara manual bagi mengumpul, memproses dan menyimpan maklumat. Pada masa kini, kebanyakan organisasi dan juga sekolah menyimpan maklumat yang terlalu banyak menyebabkan sistem secara manual ini dirasakan tidak lagi praktikal untuk dilaksanakan. Oleh itu didapati revolusi teknologi serta sistem maklumat menjadi sangat penting dalam semua bidang terutama dalam pengurusan (Yaser, Alina dan Nor Aziati, 2015). Selain itu, didapati bahawa teknologi maklumat telah memberikan kemudahan dan manfaat bagi seseorang individu dalam melakukan pemprosesan data (Kadek dan Gusti, 2014).

Namun begitu, berdasarkan perubahan demi perubahan yang dilakukan oleh pihak pemegang taruh dalam mengaplikasikan sistem di sekolah, pelbagai perkara perlu dilihat dan diambil kira bagi memastikan sistem yang dibangunkan dapat diterima oleh pentadbir serta guru. Menurut Stuart, Mills dan Remus (2009) telah mengatakan bahawa kelemahan implementasi sistem maklumat, seperti



kekurangan integrasi teknologi di sekolah adalah sebahagian faktor yang menyumbang kepada kompetensi sistem maklumat yang rendah. Menurut Nadkarni dan Gupta (2007), pandangan dan pendapat pengguna dalam menerima sesuatu sistem yang baru adalah penting dan perlu diberi perhatian kerana ianya adalah merupakan salah satu penentu kejayaan bagi sesebuah sistem yang dilaksanakan.

Selain itu juga, faktor demografi jantina dilihat dalam kajian ini bagi perbezaan antara lelaki dan perempuan terhadap keberkesanan sekolah dalam penggunaan SPS. Faktor jantina dilihat dalam kajian ini adalah untuk melihat sama ada ianya mempunyai kesan moderasi atau tidak dan juga untuk melihat sama ada mempunyai perbezaan antara guru lelaki dan guru perempuan dalam penggunaan SPS. Kajian oleh Christensen, Knezek dan Overall (2005) dan Li dan Kirkup (2007) menunjukkan terdapat perbezaan antara jantina di mana didapati lelaki lebih cekap, berkeyakinan dan mempunyai sikap yang positif terhadap penggunaan teknologi berbanding perempuan. Selain itu, kajian yang dilakukan (Venkatesh, Morris, dan Davis, 2003) turut menyatakan bahawa terdapat perbezaan antara jantina dalam penggunaan sistem maklumat di mana didapati bahawa perempuan lebih cenderung dalam penerimaan sistem maklumat berbanding lelaki dan pelajar perempuan cenderung meletakkan penekanan yang lebih mudah untuk penggunaan sistem ini apabila membuat keputusan sama ada atau tidak untuk menerima pakai sistem.

Namun begitu, Wang Y, Wu dan Wang H (2009) mendapati tiada perbezaan jantina antara lelaki dan perempuan terhadap penggunaan teknologi. Kajian mereka mendedahkan bahawa kedua-dua jantina menggunakan teknologi sama rata pada tahap yang sederhana. Berdasarkan kepada dapatan kajian lepas yang diperolehi, didapati perbezaan jantina adalah turut memainkan peranan yang penting dalam penggunaan teknologi. Faktor jantina ini dilihat dalam kajian ini adalah untuk menentukan adakah terdapat perbezaan antara jantina bagi pengaruh kebolegunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah. Ini adalah kerana terdapat dapatan yang menunjukkan terdapat perbezaan jantina dan terdapat kajian yang menunjukkan tiada perbezaan antara jantina. Oleh itu, kajian ini adalah untuk mengesahkan sama ada kajian yang dilakukan ini terdapat perbezaan antara jantina atau pun tidak. Implikasi yang boleh dilihat dalam kajian ini adalah boleh menjadi rujukan awal kepada kajian seterusnya di mana perbandingan boleh dilakukan untuk menentukan sama ada faktor jantina memainkan peranan atau tidak dalam sesebuah kajian berkaitan dengan sistem pengurusan maklumat. Oleh itu, berdasarkan kajian yang dilakukan ini, ianya untuk memastikan sama ada terdapat perbezaan atau tidak dalam penggunaan SPS di sekolah terhadap keberkesanan sekolah.

### 1.2.1 Keberkesanan Sekolah

Keberkesanan dalam sesebuah organisasi adalah bergantung kepada banyak faktor dan perkara (Woodward, 1965). Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi dalam keberkesanan dalam organisasi iaitu persekitaran terhadap integrasi organisasi (Lawrence dan Lorsch, 1969), persekitaran pada organisasi struktur (Burns dan Stalker, 1961) dan teknologi pada struktur organisasi (Woodward, 1965). Salah satu faktor yang dilihat memainkan peranan penting pada masa kini dalam keberkesanan sekolah adalah sistem pengurusan maklumat (Madiha, 2013). Menurut (Condie, Seagraves dan Kenesson, 2007) jumlah pelaburan yang telah digunakan bagi penggunaan sistem maklumat pengurusan dan teknologi komunikasi (ICT) ke sekolah termasuk perkakasan, perisian, rangkaian, dan pembangunan bengkel serta kursus kepada kakitangan dianggap sebagai berbaloi jika terdapat bukti bahawa ia telah memberikan impak yang sepadan dengan prestasi sekolah dan keberkesanan sekolah (Condie et al., 2007).

Keberkesanan ialah berkaitan dengan pencapaian dalam sesuatu perkara iaitu tentang output pengeluaran organisasi seperti peningkatan jualan, kualiti produk / sistem yang terdapat dalam organisasi, pertambahan daripada segi pembuatan produk, pembangunan inovasi dalam organisasi dan dapat mengurangkan kos dalam inventori organisasi (Ilona dan Evelina, 2013). Selain itu, ianya adalah untuk mengukur sejauh mana sesebuah organisasi / institusi mencapai sesuatu matlamat atau bagaimana output yang dapat dihasilkan melalui interaksi dengan persekitaran, ekonomi, sosial dan sistem. Keberkesanan lazimnya adalah untuk menentukan sama ada objektif atau matlamat ingin dicapai dalam organisasi dapat dilakukan dan dilaksanakan dengan berkesan (Wei, Baiyin dan Gary, 2010).

Seterusnya, menurut Heilman dan Kennedy (2011) mengatakan bahawa keberkesanan organisasi adalah untuk menilai kemajuan ke arah pencapaian misi dan matlamat pencapaian. Oleh itu, untuk meningkatkan lagi keberkesanan organisasi, sesebuah pengurusan harus berusaha untuk melakukan komunikasi, interaksi, kepimpinan, hala tuju, keupayaan menyesuaikan diri serta organisasi dalam perubahan dan inovasi yang baru serta persekitaran yang positif. Menurut Fu (2006); Muthiah dan Huang (2007) keberkesanan adalah merangkumi produktiviti, kualiti produk/sistem, peningkatan keselamatan, meningkatkan tanggungjawab sosial dan moral, penyelenggaraan yang mudah dalam sistem, kemampuan dalam pembaikan sesuatu perkara yang berlaku dalam organisasi dan peningkatan dalam sokongan kakitangan. Keberkesanan organisasi juga adalah untuk melihat sejauh mana produktif keseluruhan sistem yang digunakan dalam menggerakkan urusan pentadbiran organisasi (Micheal, 1996).

Kajian ini melihat kebolegunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah. Kajian ini melihat perspektif guru dalam keberkesanan penggunaan SPS di sekolah. Penyelidikan penilaian



membolehkan kerajaan untuk menentukan sama ada SPS mampu memberikan keberkesanan yang baik kepada sekolah dalam melakukan pentadbiran dan memudahkan guru-guru dalam melaksanakan tugas seperti yang diharapkan. Kajian ini memberi tumpuan kepada penilaian kejayaan SPS dari perspektif guru di sekolah menengah di Semenanjung Malaysia.

### **1.2.2 Kebolegunaan Sistem Pengurusan Sekolah**

Kebolegunaan adalah merujuk kepada suatu produk yang berfungsi dihasilkan bagi memudahkan dan memberi manfaat kepada pengguna (DeLone dan McLean, 2004). Menurut A. Farid (2016), antara kebolegunaan yang dilihat dalam sesebuah sistem pengurusan maklumat seperti kelajuan, kejelasan, intuitif navigasi, kemudahan penggunaan, kebolehbacaan dan keperibadian. Menurut A. Farid (2016), kepentingan kebolegunaan sistem tidak hanya untuk pembangun perisian, tetapi juga untuk ketua organisasi dan kakitangan organisasi. Ini adalah penting untuk mengukur keupayaan sistem untuk mencapai tugas yang diberikan. Bersesuaian dengan kajian ini, tujuan SPS adalah menyediakan perkhidmatan dan maklumat terkini untuk pengguna termasuk guru dan pentadbir.

Menurut Alemayehu dan Paul S (2001) kebolegunaan sistem memberi banyak manfaat kepada organisasi di mana berkesan dalam menyampaikan maklumat mengenai produk dan perkhidmatan mereka, operasi mereka, sejarah, visi, struktur, dasar dan peluang pekerjaan kepada warga organisasi. Sistem pengurusan yang digunakan adalah penting untuk merevolusikan cara organisasi menyediakan maklumat tersebut (Alemayehu dan Paul S, 2001). Berdasarkan kebolegunaan sistem yang berkesan ianya boleh menentukan maklumat apa yang diperlukan dan digunakan mengikut tugas yang dilakukan. Sistem maklumat pengurusan adalah satu perkara yang penting dalam bidang pentadbiran kerja yang bertujuan untuk menyediakan maklumat yang boleh dipercayai, tepat, relevan dan lengkap ke arah meningkatkan pencapaian prestasi dalam sesebuah organisasi (Yaser, Alina dan Nor Aziati, 2014).

Menurut Nath dan Badgajar (2013), kebolegunaan sistem pengurusan maklumat menyediakan beberapa faedah kepada pihak organisasi seperti: cara yang berkesan dan penyelarasan yang cekap antara jabatan yang berbeza di semua peringkat dalam organisasi; kemudahan untuk mengakses data dan dokumen yang diperlukan; dan mengurangkan tenaga kerja manusia. Tambahnya lagi, terdapat pelbagai manfaat dalam keberkesanan menggunakan pengurusan sistem maklumat, antaranya adalah seperti: mencari maklumat dengan mudah; dapat melakukan penilaian terhadap aktiviti sesebuah organisasi; dapat menilai keputusan dengan telus dan cekap; dapat mewujudkan keadaan yang berkesan untuk melakukan pemprosesan maklumat yang sesuai bagi membuat keputusan yang tepat pada masanya dan dapat membantu meramalkan masa depan organisasi (Nath et. al, 2013). Berdasarkan kajian ini, pendekatan kebolegunaan sistem adalah dilihat daripada Model Kejayaan

DeLone dan McLean (2003) iaitu kualiti sistem, kualiti maklumat, kualiti perkhidmatan, penggunaan sistem dan kepuasan sistem.

### 1.2.3 Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah

Penerimaan sistem maklumat adalah merupakan kerelaan pengguna dalam menggunakan sesuatu sistem atau teknologi yang baru diperkenalkan. Selain itu, menurut Ausserer dan Risser (2005), penerimaan adalah sebagai satu keadaan yang menggambarkan sejauh mana potensi pengguna dalam bersedia untuk menggunakan sesuatu sistem yang baru. Menurut Regan dan O'Connor, (2001) kebolehterimaan adalah perkara penting bagi semua pengguna bagi memastikan penggunaan sistem dapat dilaksanakan secara berkesan. Penerimaan sesuatu teknologi atau sistem memainkan peranan yang penting bagi memastikan ianya boleh digunakan dengan baik dan berkesan. Menurut Teo dan Timothy (2011) menyatakan bahawa penerimaan teknologi adalah merupakan kerelaan pengguna untuk menggunakan dan menerima teknologi dalam melaksanakan tugas yang telah diberikan.

Kekurangan penerimaan pengguna adalah penghalang yang penting kepada kejayaan sesuatu sistem maklumat yang baru digunakan (Teo dan Timothy, 2011). Kenyataan ini disokong oleh Sebayang (2009), di mana persepsi pengguna yang berbeza dalam penerimaan sesuatu sistem menjadi kayu pengukur dalam menilai kejayaan sistem tersebut sama ada diterima atau sebaliknya. Antara perkara yang menyebabkan pengguna tidak ingin menggunakan sesuatu sistem maklumat yang baru adalah disebabkan sekiranya menggunakan sistem tersebut mengakibatkan prestasi kerja mereka menurun. Oleh itu, penerimaan pengguna telah dilihat sebagai satu faktor penting dalam menentukan kejayaan atau kegagalan mana-mana penggunaan sistem maklumat (Davis dan Warshaw, 1992). Di sekolah, penerimaan SPS dalam kalangan guru adalah perkara yang dilihat dalam kajian ini. Ianya untuk melihat sejauh mana penerimaan guru-guru terhadap pelaksanaan SPS yang dilaksanakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) yang seterusnya membawa kepada keberkesanan sekolah.

Oleh itu, penerimaan pengguna dalam penggunaan sistem maklumat pengurusan pengguna adalah sangat penting dalam sesebuah organisasi. Penggunaan sistem maklumat pengurusan yang diimplementasi secara mendadak tanpa penerangan yang baik akan menimbulkan masalah kepada guru dan dikhuatiri mengganggu kualiti pdp di sekolah. Selain itu, faktor kekurangan kemudahan yang disediakan di sekolah juga adalah faktor yang menyebabkan penggunaan sistem maklumat pengurusan di sekolah masih lagi di tahap yang rendah. Kenyataan ini di sokong berdasarkan rumusan dapatan beberapa kajian yang dijalankan oleh Termit dan Kalaivani (2012) merujuk kepada kekurangan kemudahan.

Bagi kajian ini, faktor penerimaan guru dalam SPS di sekolah dilihat daripada sudut sejauh mana SPS memberi kepuasan kepada produktiviti dan prestasi guru dalam melakukan tugas mereka di sekolah. Manakala dalam faktor sistem, ianya adalah untuk melihat sejauh mana SPS yang digunakan di sekolah memberi kemudahan kepada guru dalam menggunakannya. Kajian ini menggunakan Teori Bersepadu Penerimaan dan Penggunaan Teknologi, *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) telah dibina oleh Venkatesh, Morris, Davis (2003) untuk melihat penerimaan SPS di sekolah. Terdapat empat konstruk yang dilihat iaitu jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial dan keadaan kemudahan.

#### **1.2.4 Pengurusan Perubahan Sistem Pengurusan Sekolah**

Pengurusan perubahan dianggap sebagai pendekatan berstruktur bagi memastikan perubahan itu dilaksanakan secara lancar dan berkekalan supaya manfaat perubahan dicapai (Hiatt, 2003; Prosci, 2003). Organisasi pada masa kini melaksanakan perubahan pada hari ke hari. Pengurusan perubahan ditakrifkan adalah mengenai perubahan aktiviti-aktiviti yang berlaku dalam organisasi (Marylu, Michael dan Benay, 2002). Menurut Charu (2018), pengurusan perubahan adalah aktiviti berterusan yang telah menghasilkan keperluan untuk organisasi untuk membangunkan strategi pengurusan perubahan yang berkesan. Pembentukan strategi semata-mata tidak mampu menghasilkan keputusan yang lebih baik, tetapi bagaimana strategi ini dilaksanakan juga penting (Charu, 2018).

Menurut Yaser, Alina dan Nor Aziati (2014), pengurusan perubahan yang berlaku di sekolah pada masa kini banyak dipengaruhi oleh pengurusan sistem maklumat di mana ianya merupakan salah satu alat terpenting dalam mana-mana organisasi yang bertujuan untuk menyediakan maklumat yang boleh dipercayai, lengkap dan boleh diakses dengan mudah dan menepati keperluan kepada pengguna sistem serta meningkatkan keberkesanan sekolah. Tujuan perubahan yang dilakukan di sekolah dalam menggunakan sistem maklumat pengurusan berasaskan komputer adalah untuk membantu meningkatkan tahap keberkesanan pengurusan sekolah (Razana dan Mohamad Ibrahim, 2016). Selain itu, didapati kebanyakan aktiviti pengurusan dan pentadbiran di sekolah menggunakan sistem maklumat pengurusan yang bertujuan untuk menyediakan maklumat yang boleh dipercayai, tepat, relevan dan maklumat yang lengkap ke arah mempertingkatkan prestasi organisasi.

Namun pengurusan perubahan yang kadang kala terlalu mendadak dan terlalu cepat bertukar daripada satu sistem kepada sistem yang lain menyebabkan persediaan guru-guru untuk menerima perubahan tersebut memerlukan masa serta pengetahuan. Perubahan yang berlaku kadang kala menyebabkan guru-guru terpaksa mengambil masa untuk mengadaptasikan nya dalam tugas mereka di sekolah. Selain itu, penggunaan sistem maklumat pengurusan adalah salah satu platform yang sesuai digunakan bagi menguruskan data dan

maklumat yang banyak di mana ianya dapat dilakukan dengan lebih cepat berbanding menggunakan secara manual.

Justeru itu, didapati dengan menggunakan sistem maklumat pengurusan secara berkomputer ini dapat menyimpan maklumat serta data dengan selamat dan berkesan seterusnya dapat memudahkan kerja-kerja penyelenggaraan dan pengemaskinian. Ianya turut disokong oleh Ermie dan Aslina (2013) yang mengatakan bahawa sistem maklumat pengurusan mampu memprcepatkan pengurusan organisasi, dapat melindungi keselamatan maklumat serta memudahkan maklumat untuk diakses. Antara pengurusan perubahan yang akan berlaku di sekolah dalam melibatkan sistem pengurusan sekolah adalah seperti adalah untuk mewujudkan data berpusat di mana data tersebut boleh dicapai oleh pelbagai pihak iaitu pentadbir, guru, ibu bapa, pelajar dan KPM (Haslina et.al, 2014).

Sistem Pengurusan Sekolah (SPS) akan membawa satu perubahan besar kepada pihak pengurusan sekolah. Kajian ini adalah untuk melihat pengurusan perubahan SPS yang digunakan di sekolah. Perubahan yang dilihat dalam kajian ini adalah sejauh mana guru-guru menghadapi perubahan daripada aspek kesedaran, keinginan, pengetahuan, keupayaan dan pengukuhan dalam penggunaan SPS di sekolah. Kajian ini adalah untuk melihat salah satu pengurusan perubahan yang berlaku di sekolah iaitu daripada segi teknologi iaitu SPS. Pengurusan perubahan yang berlaku di sekolah pada masa kini adalah daripada segi penggunaan sistem pengurusan maklumat di sekolah dalam pengurusan serta pentadbiran bagi tujuan memantapkan lagi pembangunan di sekolah.

### **1.3 Pernyataan Masalah**

Pada tahun 2014, Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah melaksanakan inovasi dalam pengurusan data. Pelaksanaan inovasi ini diterajui oleh guru-guru di sekolah di mana KPM mengarahkan supaya mengisi semua data yang berkaitan pelajar ke dalam SPS secara online. Namun begitu, terdapat beberapa masalah yang timbul dalam pelaksanaan perubahan ini iaitu penerimaan guru-guru. Tidak semua guru boleh menerima SPS ini kerana mereka telah stabil dengan sistem yang lama iaitu terutamanya guru-guru yang mempunyai pengalaman yang lebih lama (Mohd Nuin dan Ambotang, 2019). Justeru itu, keberkesanan sekolah adalah perkara utama yang dilihat bagi memastikan pelaksanaan SPS ini adalah memberi impak yang berkesan atau sebaliknya.

Keberkesanan sekolah adalah mempunyai kaitan dengan sebarang perubahan yang berlaku di sekolah. Bertepatan dengan Mohd Nuin dan Ambotang (2019) di mana pengurusan perubahan sistem yang berlaku menimbulkan banyak persoalan dari segi penerimaan guru. Menurutny lagi, pelaksanaan perubahan dalam pengurusan data melibatkan perubahan pada amalan terutama kepada



keberkesanan sekolah. Selain itu, keberkesanan sekolah juga menjadi tidak berkesan sekiranya perjalanan pengurusan dalam kebolehgunaan sistem pengurusan sekolah mempunyai masalah. Ini disokong oleh kajian yang dilakukan oleh Yaser, Alina dan Nor Aziati (2015) menunjukkan terdapat beberapa masalah untuk pembangunan sistem maklumat pengurusan dalam sesebuah organisasi seperti kekurangan bajet dalam keperluan ICT, kekangan sumber manusia yang berkecukupan dalam bidang komputer dan kurangnya kemudahan yang disediakan oleh pihak yang bertanggungjawab yang sekaligus mengakibatkan penembusan ICT yang perlahan. Menurutnya lagi, hasil dapatan yang diperolehi menunjukkan masalah utama menghalang penggunaan yang berkesan dalam sistem pengurusan maklumat sekaligus merencatkan keberkesanan organisasi ialah kualiti sistem, kualiti maklumat, kualiti perkhidmatan, sokongan pengurusan pihak atasan, latihan pengguna dan pengalaman pengguna.

Menurut Gruzd, Staves dan Wilk (2012), walaupun teknologi dan sistem maklumat adalah semakin popular serta menjadi kepentingan dalam komuniti ilmiah, namun begitu teknologi dan sistem maklumat ini kadang kala tidak memberi kesan dan menyokong kepada pengurusan perubahan serta sekali gus tidak memberi impak yang berkesan kepada sesebuah institusi dan keberkesanan organisasi. Tambahnya lagi, sebagai contoh pada masa ini terdapat penggunaan sistem maklumat dan komunikasi yang tidak serasi digunakan dalam jabatan mereka kerana disebabkan kekurangan alat-alat kemudahan yang dapat membantu mereka dalam penyelidikan yang dilakukan.

Kajian yang dilakukan oleh Azlinah et. al, (2009) turut mengatakan bahawa sistem maklumat pengurusan pendidikan adalah memainkan peranan yang penting dalam membantu pembuat dasar pendidikan, pembuat keputusan dan untuk pentadbir sekolah membuat keputusan yang baik dan tepat pada masanya dalam pengurusan sekolah di Malaysia dan sekaligus memberi impak kepada keberkesanan sekolah. Namun begitu, masalah yang timbul dalam pelaksanaannya seperti ketepatan maklumat dan kecekapan sistem menyebabkan ianya memberi kesan kepada keberkesanan sekolah. Keberkesanan sekolah juga bermasalah apabila berhadapan dengan masalah kualiti maklumat (Mohd Nuin dan Ambotang, 2019). Antara masalah yang dilihat daripada segi kualiti maklumat di mana apabila terlalu banyak data-data yang perlu disimpan dan tidak dijaga dengan baik di mana ianya boleh menyebabkan data boleh menjadi *corrupt* (rosak) (Azlinah et. al, 2009).

Kajian yang dilakukan oleh Hamimah dan Rohaya (2014) mendapati terdapat keluhan guru-guru terhadap pelaksanaan SPS yang seterusnya memberi kesan kepada keberkesanan sekolah. Ianya adalah di mana mereka merasakan perubahan dalam aplikasi SPS ini adalah dilakukan secara drastik tanpa penerangan yang jelas daripada pihak atasan. Antara masalah yang dihadapi dalam penggunaan SPS di sekolah adalah seperti capaian internet yang perlahan, kurangnya penerangan dan latihan dalam menggunakannya dan terdapat guru-guru yang tidak mahir dalam menggunakan komputer (Hamimah

et.al, 2014). Selain itu, dapatan yang diperolehi oleh Anuar dan Mohd Nordin (2015) yang turut menyokong bahawa SPS secara umumnya adalah satu bebanan kepada guru-guru walaupun pada asalnya pelaksanaannya adalah untuk mengurangkan beban kerja guru dan merupakan satu anjakan paradigma untuk pengurusan perubahan di sekolah dan diimplementasikan untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan sekolah. Dalam menyediakan evidens yang banyak, guru-guru perlu memperuntukkan masa yang mencukupi, namun begitu apa yang didapati masalah daripada *server* di sekolah menyebabkan guru-guru terpaksa menghabiskan masa yang banyak dalam menggunakannya.

Selain itu, guru-guru menghadapi masalah dengan *server* yang perlahan (Hamimah et.al, 2014). Selain itu juga, guru perlu memasukkan hasil penilaian ke dalam sistem, namun begitu terdapat masalah daripada capaian internet yang sangat perlahan walaupun kemudahan *wifi* disediakan, keadaan ini disebabkan jumlah pengguna yang ramai. Kebolegunaan dan penerimaan SPS di sekolah adalah salah satu perkara yang dilihat memainkan peranan kepada produktiviti sekaligus kepada keberkesanan sekolah (Abd Rahim dan Khadijah, 2012). Penerimaan menurut Xuong dan Minh (2013) adalah digambarkan sebagai keseronokan atau keadaan emosi positif hasil daripada penilaian / pengalaman yang mereka alami. Penerimaan guru terhadap SPS adalah berkaitan dengan tingkah laku guru terhadap SPS serta bagaimana guru menyatakan kepuasan dalam melakukan tugas mereka dan melihat samaada mereka menjadi lebih produktif untuk melakukan kerja atau sebaliknya (Samina, Farooq, dan Nadeem, 2012). Selain itu, Mohd Nuin dan Ambotang (2019) yang turut menyatakan tahap penerimaan guru terhadap sistem pengurusan maklumat yang baharu diperkenalkan ini juga tidak sama dan sekali gus memberikan impak yang berbeza terhadap output yang dihasilkan. Berdasarkan kajian lepas yang terhad dalam sistem pengurusan sekolah (SPS), maka kajian ini melihat pemboleh ubah yang penting untuk memperihalkan sejauh mana SPS mempengaruhi keberkesanan sekolah.

Selain daripada faktor kebolegunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan, faktor jantina juga adalah salah satu faktor yang dilihat memberi impak kepada penggunaan sistem pengurusan maklumat. Menurut Mohd Nuin dan Ambotang (2019) perbezaan dari segi jantina, umur dan tahap pendidikan juga adalah perkara yang memberi kesan kepada penggunaan sistem pengurusan maklumat. Berdasarkan kepada kajian yang dilakukan Christensen, Knezek dan Overall (2005) dan Li dan Kirkup (2007) yang menunjukkan terdapat perbezaan antara lelaki dan perempuan dalam penggunaan sistem pengurusan maklumat.

Seterusnya, menurut Venkatesh et al., (2003) menunjukkan bahawa terdapat perbezaan antara jantina dalam penerimaan penggunaan teknologi antara lelaki dan perempuan. Selain itu, bagi faktor pengurusan perubahan pula menunjukkan tiada perbezaan jantina antara lelaki dan perempuan (Charu, 2018). Berdasarkan dapatan kajian-kajian lepas yang telah diperolehi, ianya mempunyai dapatan yang menunjukkan terdapat perbezaan dan tiada perbezaan antara lelaki dan

perempuan. Justeru itu, dalam kajian ini faktor jantina digunakan adalah untuk melihat sama ada terdapat perbezaan atau tiada perbezaan antara lelaki dan perempuan dalam penggunaan SPS di sekolah.

Memandangkan penggunaan SPS telah mula dilaksanakan di seluruh sekolah Malaysia, sedangkan kajian tentang kebolehgunaannya, penerimaan dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah di Malaysia sangat sedikit justeru itu kajian yang dilakukan ini adalah penting bagi melihat sejauhmana pengaruh SPS kepada keberkesanan sekolah. Sehingga kini masih kekurangan kajian yang dijalankan bagi menilai kejayaan sistem tersebut (Aslina dan Ermie, 2016). Sehubungan itu, satu kajian untuk melihat kebolehgunaan dan penerimaan SPS, pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah perlu dijalankan kerana ianya telah diguna pakai semenjak 2014 lagi. Oleh yang demikian, kajian ini bertujuan untuk melihat kebolehgunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah. Sejauh manakah pengaruh antara kebolehgunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah dan seterusnya mencadangkan suatu model peramal bagi keberkesanan sekolah? Persoalan-persoalan di atas perlu dijawab bagi memberi gambaran yang lebih menyeluruh tentang impak SPS terhadap keberkesanan sekolah.

#### **1.4 Objektif Kajian**

Secara keseluruhan, objektif umum dalam kajian ini adalah untuk mengenal pasti pengaruh kebolehgunaan SPS, penerimaan SPS, pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah. Manakala objektif khusus kajian ini adalah untuk:

- i. Menentukan tahap keberkesanan sekolah.
- ii. Menentukan tahap kebolehgunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS dalam kalangan guru.
- iii. Meramal kesan langsung kebolehgunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah.
- iv. Meramal jantina guru berperanan sebagai moderator bagi hubungan kebolehgunaan SPS, penerimaan SPS, pengurusan perubahan SPS dengan keberkesanan sekolah.
- v. Membentuk model ramalan yang sepadan berkaitan dengan kebolehgunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah.

#### **1.5 Persoalan Kajian**

- i. Apakah tahap keberkesanan sekolah dalam kalangan guru?
- ii. Apakah tahap kebolehgunaan SPS dalam kalangan guru?
- iii. Apakah tahap penerimaan SPS dalam kalangan guru?

- iv. Apakah tahap pengurusan perubahan SPS dalam kalangan guru?

## 1.6 Hipotesis Kajian

### Objektif Ketiga

Untuk meramal kesan langsung kebolegunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS dengan keberkesanan sekolah.

- i. **H1:** Terdapat kesan langsung yang signifikan antara kebolegunaan SPS dengan keberkesanan sekolah.
- ii. **H2:** Terdapat kesan langsung yang signifikan antara penerimaan SPS dengan keberkesanan sekolah.
- iii. **H3:** Terdapat kesan langsung yang signifikan antara pengurusan perubahan SPS dengan keberkesanan sekolah.

### Objektif Keempat

Meramal jantina guru berperanan sebagai moderator bagi hubungan kebolegunaan SPS, penerimaan SPS, pengurusan perubahan SPS dengan keberkesanan sekolah.

- iv. **H4:** Terdapat kesan moderasi jantina bagi hubungan kebolegunaan SPS dengan keberkesanan sekolah.
- v. **H5:** Terdapat kesan moderasi jantina bagi hubungan penerimaan SPS dengan keberkesanan sekolah.
- vi. **H6:** Terdapat kesan moderasi jantina bagi hubungan pengurusan perubahan SPS dengan keberkesanan sekolah.

## 1.7 Kepentingan Kajian

Tinjauan kebolegunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah adalah penting kerana sistem SPS ini adalah masih baru digunakan di sekolah-sekolah dalam Malaysia. Ekoran daripada itu, kajian ini adalah untuk melihat sejauh mana kebolegunaan SPS yang menggunakan Model McLean dan DeLone (2003) iaitu terdiri daripada kualiti sistem, kualiti maklumat, kualiti perkhidmatan, penggunaan sistem dan kepuasan sistem terhadap keberkesanan sekolah. Selain itu, kajian ini juga dilakukan kerana tiada kajian spesifik yang telah dilakukan oleh penyelidik terdahulu bagi melihat sejauhmana penerimaan SPS di sekolah yang menggunakan Teori UTAUT (2003) terdiri daripada jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial dan keadaan kemudahan terhadap keberkesanan sekolah dalam penggunaan SPS di sekolah. Seterusnya, kajian ini turut dilakukan untuk melihat sejauhmana pengurusan perubahan SPS yang menggunakan Model ADKAR (2006) terdiri daripada kesedaran, keinginan, pengetahuan, keupayaan dan pengukuhan



terhadap keberkesanan sekolah. Ketiga-tiga faktor ini dikaji kerana didapati kekurangan kajian yang dilakukan berkaitan dengan sistem pengurusan sekolah.

Di samping itu, kesan moderator jantung ke atas hubungan antara kebolegunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan terhadap SPS terhadap keberkesanan sekolah juga diperihalkan. Ini bertujuan menghasilkan gambaran yang lebih menyeluruh tentang impak kebolegunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan SPS ke atas keberkesanan sekolah bagi membolehkan segala dapatan yang diperolehi memberi gambaran untuk penambahbaikan sistem tersebut. Manakala di peringkat penggubalan dasar dan pelaksanaan, dapatan kajian ini mungkin menjadi panduan para penggubal dasar di Kementerian Pendidikan berkenaan dengan pelaksanaan sistem pengurusan sekolah (SPS) dalam keberkesanan sekolah. Secara umumnya, kepentingan kajian dapat dijelaskan daripada dua aspek utama iaitu aspek teori dan aspek amalan praktik.

Kajian ini menyumbang kepada penemuan baru penggunaan Model DeLone dan McLean (2003), Teori UTAUT (2003), Model ADKAR (2006) dan Teori Kontigensi Woodward (1965) dalam penggunaan sistem pengurusan sekolah (SPS) untuk keberkesanan sekolah. Teori Kontigensi Woodward (1965) adalah didasarkan kepada hubungan antara pemboleh ubah tidak bersandar iaitu terdiri daripada Model DeLone & McLean (2003), Teori UTAUT (2003) dan Model ADKAR (2006). Konsep asas Teori Kontigensi Woodward diperkenalkan oleh Woodward (1965) yang terdiri daripada tiga faktor iaitu teknologi, struktur persekitaran dan struktur organisasi. Ketiga-tiga faktor ini memberi tumpuan kepada keberkesanan dalam sesebuah organisasi. Hubungan antara pemboleh ubah yang diselidiki dalam kajian ini pula boleh memberi sumbangan terhadap penambahbaikan teori dan model yang sedia ada (Lunenburg, 2011) iaitu Model DeLone & McLean (2003), Teori UTAUT (2003) dan Model ADKAR (2006). Penambahbaikan teori dan model ini boleh dilakukan berdasarkan kepada dapatan diakhir kajian ini iaitu model pengukuran berstruktur.

Selain itu juga, tinjauan setakat ini mendapati tiada kajian spesifik tentang pengaruh sistem pengurusan sekolah (SPS) terhadap keberkesanan sekolah. Sehubungan itu, hasil kajian ini dapat memberi lebih maklumat dan sebarang dapatan merupakan penemuan baru dalam kajian penerimaan sistem maklumat, kebolegunaan sistem maklumat dan pengurusan perubahan sekolah bukan sahaja di Malaysia tetapi juga di negara luar. Model yang dicadangkan bertujuan memberi penerangan yang lebih komprehensif tentang sumbangan penerimaan SPS, kebolegunaan SPS, pengurusan perubahan dan juga keberkesanan sekolah. Manakala daripada aspek praktik pula ialah, kajian ini dapat menghasilkan maklumat dan dapatan yang penting tentang kebolegunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan SPS di sekolah terhadap keberkesanan sekolah (manfaat keseluruhan iaitu kesan individu dan kesan organisasi).

Dapatan kajian penting dalam memberi input kepada pihak kementerian tentang keberkesanan sekolah terutama guru-guru dalam menggunakan sistem yang dibangunkan oleh mereka sama ada berkesan atau sebaliknya. Maklumat tentang kebolegunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah diterangkan pada akhir kajian. Maklumat tersebut dijangka dapat menjadi rujukan kepada kementerian pendidikan tentang cara untuk meningkatkan keberkesanan sistem maklumat di sekolah untuk tidak membebankan guru-guru dalam menggunakannya sekali gus memastikan sistem yang dibangunkan dapat meningkatkan lagi pengurusan pentadbiran di sekolah.

Akhirnya, dapatan kajian ini diharap dapat dijadikan sebagai rujukan kepada para penyelidik yang berminat dalam kajian sistem pengurusan maklumat di sekolah atau kajian yang berkaitan dengan penggunaan sistem pengurusan maklumat dalam pengurusan serta pentadbiran di sekolah. Sumber ini penting sebagai rujukan tambahan selain rujukan kini yang terhad. Dapatan boleh menjadi sumber rujukan kepada para penyelidik dalam menyediakan sistem pengurusan maklumat yang lebih berkesan, mesra pengguna dan mudah untuk digunakan sekali gus memberi kemudahan kepada guru dalam menggunakannya. Secara ringkasnya, hasil kajian ini penting bagi semua pihak. Ini adalah untuk kesejahteraan guru-guru bagi membantu dalam pembangunan dan kemajuan sesebuah negara.

## **1.8 Batasan Kajian**

Populasi dalam kajian ini dihadkan kepada guru-guru sekolah menengah Semenanjung Malaysia sahaja iaitu sebanyak 16,819 orang. Dari segi pemilihan lokasi kajian pula, guru-guru yang dipilih adalah mewakili Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) yang telah dipilih secara rawak iaitu PPD Johor Bahru, PPD Petaling Perdana, PPD Kota Bahru dan PPD Timur Laut. Kos yang tinggi melibatkan urusan pengesanan dan jarak yang jauh bagi setiap lokasi kajian merupakan cabaran yang terbesar yang dihadapi pengkaji. Oleh itu, pengkaji hanya mampu mentadbir sendiri proses pengedaran borang soal selidik bagi responden yang berada di sekolah PPD Petaling Perdana sahaja. Bagi sekolah di PPD Johor Bahru, PPD Kota Bahru dan PPD Timur Laut pengkaji memohon bantuan daripada salah seorang guru bagi mewakili setiap sekolah yang terpilih untuk membantu urusan mengedar, mentadbir dan mengumpulkan semula borang soal selidik.

Kajian ini juga hanya menentukan pengaruh kebolegunaan SPS, Penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS berdasarkan perspektif guru sahaja tidak melibatkan pengetua dan penolong kanan. Manakala, proses pengumpulan data dijalankan hanya menggunakan borang soal selidik. Maka pengkaji hanya dapat mengukur dari sudut data kuantitatif dan tidak melibatkan data berbentuk kualitatif. Dengan itu, ketepatan dan kebolehpercayaan kajian ini bergantung pada instrumen yang mempunyai ketepatan dan kebolehpercayaan yang tinggi.

## 1.9 Definisi Operasional

Kajian ini menerangkan tentang definisi operasional bagi setiap pemboleh ubah yang dikaji seperti di bawah.

### 1.9.1 Kebolegunaan Sistem Pengurusan Sekolah

Menurut DeLone dan McLean (2003), kebolegunaan sistem pengurusan sekolah ialah merujuk kepada bagaimana sesebuah sistem pengurusan maklumat yang digunakan dapat berinteraksi secara berkesan oleh pengguna. Dalam konteks kajian ini, kebolegunaan sistem pengurusan sekolah merujuk kepada bagaimana sistem pengurusan sekolah yang terdapat di sekolah berinteraksi secara berkesan di sekolah daripada perspektif guru-guru sendiri. Kebolegunaan dalam kajian ini dilihat daripada sudut kualiti SPS, kualiti maklumat SPS dan kualiti perkhidmatan SPS, penggunaan SPS dan kepuasan SPS yang diambil daripada Model DeLone dan McLean (2003) (Peter, DeLone dan McLean, 2008). Konstruk-konstruk tersebut adalah seperti:

- i. Kualiti sistem: Untuk mengukur ciri-ciri yang diinginkan dalam sistem maklumat. Pengukuran kualiti sistem menggunakan ciri-ciri seperti kemudahan penggunaan, ciri sistem, masa tindak balas, dan fleksibiliti (Peter, DeLone dan McLean, 2008). Dalam kajian ini kualiti sistem dinilai dengan mengkaji kemudahan penggunaan yang berkaitan dengan sistem pengurusan sekolah serta fungsi, fleksibiliti, mudah digunakan dan berfungsi dengan berkesan.
- ii. Kualiti Maklumat: Berkaitan dengan isu kandungan dan ciri-ciri output sistem maklumat. Kualiti maklumat ialah merujuk kepada output sistem maklumat dari segi ketepatan masa, ketepatan, kebolehpercayaan, dan kepercayaan (Peter, DeLone dan McLean, 2008). Kajian ini adalah untuk melihat persepektif kualiti maklumat yang terdapat dalam SPS dari segi ketepatan, kegunaan dan ketepatan maklumat yang dihasilkan oleh sistem pengurusan sekolah digunakan.
- i. Kualiti perkhidmatan: Kualiti perkhidmatan merujuk kepada kemudahan, jaminan dan tindak balas oleh jabatan sistem sokongan, serta penyediaan penggunaan latihan (Peter, DeLone dan McLean, 2008). Dalam kajian ini, kualiti perkhidmatan diukur dengan memeriksa sokongan dan bantuan yang diberikan oleh pihak kementerian khususnya untuk membantu guru-guru di sekolah sekiranya memerlukan bantuan yang diperlukan.
- ii. Penggunaan: Penggunaan ialah merujuk kepada penggunaan yang sebenar dan kekerapan penggunaan pengguna (Peter, DeLone dan McLean, 2008). Dalam kajian ini dinilai dari sudut kegunaan yang dilihat, seperti mengukur penggunaan sebenar pengguna dalam sistem pengurusan sekolah dan untuk melihat kekerapan guru-guru dalam menggunakan SPS untuk melaksanakan tugas di sekolah.
- iii. Kepuasan pengguna: hanya dianggap sebagai salah satu perkara yang diambil kira dalam pengukuran kejayaan sistem maklumat, di mana

konstruk ini yang sering diukur oleh kepuasan pengguna secara keseluruhan (Peter, DeLone dan McLean, 2008). Dalam kajian ini adalah untuk mengukur secara keseluruhan kepuasan guru dalam penggunaan sistem pengurusan sekolah.

### 1.9.2 Penerimaan Sistem Pengurusan Sekolah

Penerimaan pengguna terhadap sesuatu teknologi didefinisikan sebagai keinginan pengguna untuk mengambil atau menggunakan suatu teknologi baharu yang direka untuk menyokong sesuatu tugas (Venkatesh et.al, 2003). Penerimaan SPS dalam kajian ini adalah dilihat daripada sudut sejauh mana guru-guru menerima SPS yang digunakan di sekolah dalam melaksanakan tugas mereka. Berdasarkan kajian yang dilakukan ini, penerimaan SPS meliputi perspektif guru dalam aspek-aspek yang terkandung dalam *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) (Venkatesh et.al, 2003) iaitu jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial dan keadaan kemudahan berfokus kepada pengguna (guru) dalam menggunakan sistem yang terdapat di sekolah. Konstruk-konstruk tersebut adalah seperti:

- i. Jangkaan prestasi ditakrifkan sebagai tahap yang mana individu percaya bahawa menggunakan sistem itu akan membantu dia mencapai keuntungan dalam prestasi pekerjaan (Venkatesh et.al, 2003). Dalam konteks kajian ini, jangkaan prestasi merujuk kepada sejauh mana guru melihat bahawa menggunakan SPS adalah berguna dan membantu mereka untuk melaksanakan dan menyelesaikan tugas akademik mereka seperti tugas di sekolah.
- ii. Jangkaan Usaha ditakrifkan sebagai tahap tenaga dan usaha yang diperlukan dalam penggunaan sistem ini (Venkatesh et.al, 2003,). Dalam kajian ini, jangkaan usaha merujuk kepada sejauh manakah guru menganggap bahawa menggunakan sistem pengurusan maklumat mudah dan bebas daripada sebarang usaha yang diperlukan.
- iii. Pengaruh sosial ditakrifkan sebagai tahap yang mana seorang individu menganggap bahawa orang lain yang dianggap penting percaya bahawa dia harus menggunakan sistem baru ini (Venkatesh et.al, 2003,). Dalam kajian ini, pengaruh sosial merupakan sejauh mana seorang guru mempengaruhi rakan yang lain dalam menggunakan SPS dan sejauh mana individu juga dipengaruhi serta mendapat sokongan dalam menggunakan SPS dan menganggap bahawa penggunaan SPS itu adalah penting dalam melakukan tugas.
- iv. Keadaan kemudahan adalah syarat atau elemen dalam persekitaran yang dapat membantu penggunaan teknologi (Venkatesh et al., 2003). Dalam kajian ini, keadaan kemudahan merujuk kepada sejauh manakah guru menganggap bahawa bantuan daripada pentadbiran sekolah adalah penting dalam menggunakan SPS di sekolah. Kemudahan teknikal merujuk kepada *helpdesk* yang disediakan oleh sekolah, dalam bentuk pembantu teknikal untuk membantu dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penggunaan SPS di sekolah seperti

ketiadaan internet di sekolah dan sekiranya komputer mengalami kerosakan.

### 1.9.3 Pengurusan Perubahan Sistem Pengurusan Sekolah

Pengurusan perubahan didefinisikan sebagai perkara atau perubahan keadaan atau keadaan semasa atau perubahan untuk keadaan akan datang dalam menentukan ke mana arah tujuan dalam sesebuah organisasi (Hiatt, 2006). Dalam kajian ini, pengurusan perubahan adalah dilihat daripada fasktor sejauh mana guru-guru menyedari dan memahami tentang pengurusan perubahan SPS yang dilaksanakan di sekolah. Terdapat lima konstruk yang terdapat dalam Model ADKAR iaitu kesedaran, keinginan, pengetahuan, keupayaan dan pengukuhan (Hiatt, 2006). Konstruk-konstruk tersebut adalah seperti:

- i. Kesedaran  
Kesedaran adalah merujuk seseorang individu dalam organisasi menyedari keperluan untuk perubahan, mengapa perubahan dilakukan dan apa yang dapat dihasilkan berdasarkan perubahan tersebut (Hiatt, 2006). Dalam kajian ini, kesedaran adalah untuk melihat sejauh mana guru-guru menyedari sepenuhnya tentang perubahan penggunaan SPS di sekolah yang telah diimplementasikan oleh Kementerian.
- ii. Keinginan  
Keinginan adalah seseorang individu itu harus mempunyai hasrat untuk berubah (Hiatt, 2006). Individu perlu mahu (mempunyai keinginan) untuk menjadi sebahagian daripada perubahan dan sokongan perubahan itu (Hiatt, 2006). Keinginan dalam kajian ini untuk melihat sejauh mana guru-guru mempunyai nilai motivasi dan keinginan yang tinggi dalam melaksanakan perubahan SPS yang telah berlaku di sekolah.
- iii. Pengetahuan  
Menurut Hiatt (2006), individu memerlukan pengetahuan untuk berubah. Individu perlu ada pengetahuan tentang perubahan yang berlaku, apakah perkara yang terdapat dalam membuat perubahan itu. (Hiatt, 2006). Pengetahuan dalam kajian ini adalah untuk mengenal pasti sejauh mana guru-guru mempunyai ilmu, maklumat, kemahiran dan pengetahuan dalam perubahan penggunaan SPS yang berlaku di sekolah.
- iv. Keupayaan  
Keupayaan adalah di mana bagaimana individu mempunyai keupayaan melaksanakan perubahan dan mencapai hasil yang diinginkan. (Hiatt, 2006). Keupayaan dalam kajian ini adalah untuk mengenal pasti sejauh mana guru-guru berupaya untuk menggunakan SPS di sekolah dan sejauh mana mereka dapat menerapkan penggunaan SPS dalam perubahan yang berlaku di sekolah.



- v. Pengukuhan  
Pengukuhan adalah di mana membuat perubahan itu sebagai sebahagian daripada struktur organisasi / syarikat dan pengukuhan untuk mengekalkan perubahan (Prosci 2017, dan Hiatt, 2006). Pengukuhan dalam kajian ini adalah memberi tumpuan kepada sejauh mana guru-guru dapat mengekalkan untuk terus menggunakan SPS di sekolah.

#### **1.9.4 Keberkesanan Sekolah**

Keberkesanan adalah merujuk kepada output sebenar atau keputusan pencapaian organisasi yang diukur berdasarkan matlamat dan objektif yang dikehendaki (Woodward, 1965). Keberkesanan sekolah dalam kajian ini adalah untuk melihat sejauh mana dalam kejayaan sistem maklumat dan sejauh mana sistem maklumat yang menyumbang kepada keberkesanan sekolah berdasarkan penggunaan SPS di sekolah daripada perspektif guru. Ianya merupakan kepada kejayaan pelbagai pihak berkepentingan, sama ada positif atau negatif dalam penggunaan SPS di sekolah. Dalam kajian ini keberkesanan sekolah adalah dilihat daripada semua sudut secara keseluruhan sistem pengurusan sekolah yang digunakan oleh guru-guru berdasarkan kepada kebolehgunaan, penerimaan dan pengurusan perubahan.

#### **1.10 Kesimpulan**

Secara keseluruhan Bab 1 ini menjelaskan tentang latar belakang kepada permasalahan kajian iaitu kebolehgunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah. Pernyataan masalah kajian juga dibincangkan berdasarkan kajian-kajian lepas terhadap isu sistem maklumat, pengurusan perubahan dan juga keberkesanan sekolah. Objektif kajian juga diperjelaskan dalam kajian ini, seterusnya kepentingan kepada kajian ini juga diterangkan. Batasan kajian ini dilakukan di sekolah zon utara, timur, tengah dan selatan yang mempunyai sistem pendidikan yang sama di bawah penarafan standard Kementerian Pelajaran Malaysia. Dalam kajian ini, penyelidik mengkaji kebolehgunaan SPS, penerimaan SPS dan pengurusan perubahan SPS terhadap keberkesanan sekolah.

## BIBLIOGRAFI

- A. Farid. (2016). Improve the usability of student information system at Aden University. *International Journal of Contemporary Computer Research (IJCCR)*, Vol.1 Issue.1 (April, 2016)
- A. Hamdan, R. Din, S.Z. Abdul Manaf, N.S Mat Salleh, I.F. Kamsin & N.M. Ismail. (2015). Pengaplikasian UTAUT dalam bidang Pendidikan: Satu Ulasan Sistemik (UTAUT Application in the field of Education: A systematic Review). *Journal of Advanced Review on Scientific Research*, 5(1), 42-45. ISSN:2289-7887.
- Ababneh, R. & Adwan, Y. (2008). Factors influencing the practice of organizational learning in Jordanian municipalities. *Journal of Public Administration Institute – Saudi Arabia* (Accepted paper).
- Abdelrahim M. Zabadi. (2016). Adoption of Information Systems (IS): The Factors That Influencing IS Usage and Its Effect on Employee in Jordan Telecom Sector (JTS): A Conceptual Integrated Model. *International Journal of Business and Management*, 11(3), 25.
- Abdulkadir, D.S., Isiaka, S.B. & Adedoyin, S.I. (2012), Effects of strategic performance appraisal, career planning and employee participation on organizational commitment: an empirical study, *International Business Research*, 5(4), 124-133.
- Abd Rahim Abdul Rahman & Khadijah Daud. (2012). *Hubungan Antara Sistem Pengurusan Sekolah Kualiti (SPSK) Dengan Kualiti Dan Produktiviti Guru Di Sekolah Rendah Rintis Daerah Johor Bahru*. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Abdul Said Ambotang & Norin Farizah Binti Moho Nuin. (2017). *Implikasi Reformasi Dalam Pengurusan Data Murid Di Sekolah*. Minda Pendidikan, Utusan Borneo.
- Adam, A., Howcroft, D., & Richardson, H. (2004). A decade of neglect: Reflecting on gender and IS. *New Technology, Work and Employment*. 19(3): 222-240.
- Aferdeta Berisha – Shaqiri. (2014). Management Information System and Decision-Making. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies* MCSER Publishing, Rome-Italy. Vol 3 No 2 June 2014. E-ISSN 2281-4612 ISSN 2281-3993.
- Ahmad, A., Nor Azan, M. Z., & Noraidah, S. (2012). Pemodelan faktor penerimaan perkhidmatan kerajaan mudah alih (m-kerajaan). (2012). *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*, 1(1), 21–37.
- Ahmad, N., Amer, N. T., Qutaifan, F., & Alhilali, A. (2013). Technology adoption model and a road map to successful implementation of ITIL. *Journal of*



*Enterprise Information Management*, 26(5), 553–576.  
<https://doi.org/10.1108/JEIM-07-2013-0041>

Ahmad Taufik Jamil. (2002) Pelaksanaan sistem maklumat perubatan di dalam organisasi kesihatan: faktor penentu kejayaan dan kegagalan. *Jurnal Kesihatan Masyarakat*, 8 (1), 7-16. ISSN 1675-1663

Alawadhi, S., & Morris, A. (2008). The use of the UTAUT model in the adoption of e-government services in Kuwait. In *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*.  
<https://doi.org/10.1109/HICSS.2008.452>

Alemayehu Molla & Paul S. Licker (2001). E-Commerce Systems Success: An Attempt to Extend and Respecify the Delone and Maclean Model of is Success. *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol. 2, No. 4, 2001. Page 131

Al-Gahtani, S. S., Hubona, G. S., & Wang, J. (2007). Information technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the acceptance and use of IT. *Information and Management*, 44(8), 681–691. <https://doi.org/10.1016/j.im.2007.09.002>

Al Meetani, Yousef Abdul Rahman Yousef (2004). The Impact of Management Information Systems To Improve The Efficiency And Effectiveness of the Jordanian Commercial Banks: A Case Study of Arab Bank, Master, Al al-Bait University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Jordan.

Althobeti, M. (2013). Administration and Integration of ICT in Saudi Universities. *International Journal of Technology and Inclusive Education*, 2(2), 176-183.

Amin Tahsildari & Shila Shahnaei (2015). Enhancing Organizational Effectiveness by Performance Appraisal, Training, Employee Participation, and Job Definition. *European Journal of Business and Management*, 7 (12). [www.iiste.org](http://www.iiste.org) ISSN 2222-1905 (Paper) ISSN 2222-2839 (Online)

Amoako-Gyampah, K. (2007). Perceived usefulness, user involvement and behavioral intention: an empirical study of ERP implementation. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1232-1248

Anderson, John E. & Schwager, Paul H., (2004) SME Adoption of Wireless LAN Technology: Applying the UTAUT Model. *Proceedings of the 7th Annual Conference of the Southern Association for Information Systems (SAIS)*.

Anuar Bin Din & Mohd Nordin bin Khadis (2015). Kaizen Dan Sistem Pengurusan Sekolah (SPS) Di Sekolah. *Jurnal Research Gate*.  
<http://www.researchgate.net/publication/281796682>

Anuar Mohd Yusof & Hew Soon Hin (2014). eSekolah: The Usability of School Management Application in Primary Schools from Malaysia's Perspective. <https://www.researchgate.net/.../242353868>

- Ary, D., Jacobs, L. C., Razavieh, A., & Sorensen, C. (2010). *Introduction to Research in Education*. USA, Cengage Learning.
- Aslina Saad & Ermie Dharlya Daud (2016). Kepelbagaian Model Penerimaan Teknologi Dan Sistem Maklumat. *International Conference on ICT in Education*, Universiti Pendidikan Sultan Idris, 25-26 March.
- Ausserer, K. & Risser, R. (2005) Intelligent Transport systems and services – chances and risks. Proceedings of 18th ICTCT-workshop Helsinki
- Azlinah Mohamed, Nik Abdullah Nik Abdul Kadir, Yap May-Lin, Shuzlina Abdul Rahman & Noor Habibah Arshad. (2009). Data completeness analysis in the Malaysian Educational Management Information System. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 5(2), 106-122.
- Baharom Mohamad, Roslee Talib, Muhammad Suhaimi Taat, Abdul Said Ambotang, Shukri Zain & Mohd Yusof Abdullah (2013). *Cabaran transformasi agenda pendidikan negara*. Minda Pendidikan, Utusan Borneo.
- Balan, P., & Kalavally, V. (2012). Enhancing student motivation in process control Via interactive tools. *Technology for Education 2012 IEEE 4<sup>th</sup> International Conference on. Hyderabad, India*.
- Banathy, B. (1992). A systems view of education: Concepts and principles for effective practice. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications.
- Barsade, S. G., & Gibson, D. E. (2007). Why Does Affect Matter in Organizations? *Academy of Management Perspective*. 21(1), 36-59. doi:10.5465/AMP.2007.24286163.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Beare H, Caldwell BJ & Millikan RH (1989). Creating an excelling school. New York: RoutledgeBeare H, Caldwell BJ & Millikan RH 1989. Creating an excelling school. New York: Routledge
- Bharati, P. & Berg, D. (2005). Service Quality from the Other Side: Information Systems Management at Duquesne Light. *International Journal of Information Management*, 25(4): 367-380.
- Bhattacharjee, Anol. (2001). Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model, *MIS Quarterly*, 25(3), 351.
- Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., & Rho, J. J. (2012). Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. *Computers & Education*, 58(2), 843-855. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.010>

- Birch, A., & Irvine, V. (2009). Preservice teachers' acceptance of ICT integration in the classroom: applying the UTAUT model. *Educational media international*, 46(4): 295-315.
- Bisbe, J., & Otley, D. (2004). The effects of the interactive use of management control system on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29(8), 709–37. (4) Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2/3), 127-68
- Blumenthal, S. C. (1969). *Management Information Systems*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1969.
- Botha, R. (2010). School effectiveness: conceptualising divergent assessment approaches. *South African Journal of Education*, 30(4), 605-620. doi:10.15700/saje.v 30n4a391
- Bourne, M., & Bourne, P. (2012). *Successful Change Management in a Week: Teach Yourself. Teach Yourself*. Euston Road, London: Hodder Education.
- Bradley, R.V., Pridmore, J.L., Byrd, T.A. (2006). Information systems success in the context of different corporate cultural types: an empirical investigation. *Journal of Management Information Systems* 23(2), 267–294.
- Braun MT (2013). Obstacles to Social Networking Website Use Among Older Adults. *Computers in Human Behavior*. 29(3), 673-680. doi: 10.1016/j.chb.2012.12.004.
- Breiter, A., & Light, D. (2006). Data for School Improvement: Factors for designing effective information systems to support decision-making in schools. *Educational Technology & Society*, 9 (3), 206-217.
- Brislin, R. W. (1970). Back Translation for Cross Cultural Research. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 1(3), 185–216.
- Brooke. (1996). Brooke, J.: SUS: A 'quick and dirty' usability scale. In: Jordan, P.W., Thomas, B., Weerdmeester, B.A., McClelland, I.L, dustrypp, 189-194.
- Brooke J (2013). SUS: A Retrospective. *Journal of Usability Studies*. 8(2), 29- 40.
- Bruniges, M. (2003). *Developing Performance Indicators for ICT Use in Education: Australia's Experience*.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2005). *Quantitative Data Analysis with SPSS 12 and 13: A Guide for Social Sciences* (2001st ed.). New York, United States: Routledge, New York.

- Burns, T., & Stalker, G. M. 1961. *The management of innovation*. London: Tavistock.
- Burnes, B. (2004) *Managing Change: A Strategic Approach to Organisational Dynamics*, 4th edn (Harlow: Prentice Hall)
- Byrne, B. M. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS. Structural Equation Modeling* (Vol. 22).
- Byrne, B.M. (2013). *Structural equation modeling with AMOS, LISREL, PRELIS, and SMPLIS: Basic concepts, application, and programming* (3<sup>rd</sup> ed). London: Psychology Press.
- Carlo D'Ortenzio (2012). *Understanding Change and Change Management Processes: A Case Study*. (Unpublished doctoral thesis). University of Canberra, Australia.
- Carr, C. L. (2002). A psychometric evaluation of the expectation, perception, and difference-scores generated by the IS-adapted SERVQUAL instrument. *Decision Sciences*, 33, 281–296.
- Carlos M. Afonso, Jose L. Roldan, Manuel Sanchez-Franco & Maria de la O Gonzalez (2012). *Proceedings: 7th International Conference on Partial Least Squares and Related Methods*.
- Charles C. Villanueva (2003). *Education Management Information System (EMIS) And The Formulation of Education for All (Efa) Plan Of Action, 2002-2015*. UNESCO Almaty Cluster Office and the Ministry of Education of Tajikistan.
- Charu Goyal & Manoj Patwardhan (2018). Role of Change Management Using ADKAR Model: A Study of the Gender Perspective in A Leading Bank Organisation of India. *Int. J. Human Resources Development and Management*, Vol. 18, Nos. 3/4, 2018 297.
- Chau, P.Y., & Hu, P.J.H. (2001) Information Technology Acceptance by Individual Professionals: A Model Comparison Approach, *Decision Sciences*, 32(4), 699-719.
- Cheah C. M., Teo A. C., Ooi K. B. & Wong J. C. (2013). Extending the UTAUT Model in MBanking Adoption. In *Diversity, Technology, and Innovation for Operational Competitiveness: Proceedings of the 2013 International Conference on Technology Innovation and Industrial Management 2013* (pp.137-141).
- Chen, J. L. (2011). The effects of education compatibility and technological expectancy on e-learning acceptance. *Computers & Education*, 57(2), 1501-1511.
- Chen, H. J. (2010). Linking employees' e-learning system use to their overall job outcomes: An empirical study based on the IS success model.

*Computers & Education*, 55(4), 1628-1639.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.07.005>

- Chen, H. Y., & Boore, J. R. (2010). Translation and back-translation in qualitative nursing research: Methodological review. *Journal of Clinical Nursing*, 19(2), 234-239.
- Chenhall RH (2003). Management control systems design within its organizational context: Findings from contingency-based research and directions for the future. *Account. Org. Soc.*, 28(2/3): 127-168.
- Chiemeke, S., & Ewwiekpaefe, A. (2011). A Conceptual framework of a modified unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) Model with Nigerian factors in E-commerce adoption. *Educational Research*, 2(12), 1719-1726.
- Christensen, R., Knezek, G., & Overall, T. (2005). Transition points for the gender gap in computer enjoyment. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(1), 23-37.
- Chua, Y. P. (2006). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 5 Statistik Penyelidikan Lanjutan Ujian Univariat dan Multivariat*. McGraw-Hill, Kuala Lumpur Malaysia.
- Chua, Y.P. (2016). *Mastering research Methods*. (pp.86-89). Penerbit Universiti Malaya.
- Clarke, L. (1992). Qualitative research: Meaning and language. *Journal of Advanced Nursing*, 17(2), 242-252.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques (3rd ed.)*. New York: John Wiley & Sons.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison K. (2000). *Research Methods in Education (5th Edition)*. London: Routledge Falmer.
- Condie, R., Munro, B., Seagraves L., & Kenesson, S. (2007). *The impact of ICT in schools – a landscape review*. Becta Research. Retrieved from <http://publications.becta.org.uk/display.cfm?resl D=28221>
- Creswell, J. W. (2012). *Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research (Edition 4.)*. Nebraska, New York: Pearson Inc. [www.pearsonhighered.com](http://www.pearsonhighered.com).
- Daft R.L. (1995) *Organizational theory and design*, St. Paul: West Publishing.
- Dahlan, N., Ramayah, T. & Koay, A.H. (2002). Data mining in the banking industry: An exploratory study. *The proceedings of the International Conference, Internet Economy and Business*, Kuala Lumpur, Malaysia. 17–18 September.



- David N. Ammons. (2001). Performance Measurement and Benchmarking. (n.d.). *Municipal Benchmarks Assessing Local Performance and Establishing Community Standards*, 10-25. doi:10.4135/9781452233468.n2
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22 (14), 1111-1132. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Journal of Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, Fred D. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology." *MIS Quarterly*, vol. 13, no. 3, 1989, pp. 319–340. *JSTOR*, [www.jstor.org/stable/249008](http://www.jstor.org/stable/249008).
- Davis & Holland (2002), *Change is the rule*, Texas: Winhope Press.
- DeLone, WH., & McLean, ER. 1992. Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information System Research*, 3(1), 60-95.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems* (Vol. 19, pp. 9–30). M.E. Sharpe Inc. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Devaraj, S., Fan, M., & Kohli, R. (2002). Antecedents of B2C channel satisfaction and preference: Validating e-commerce metrics. *Information Systems Research*, 13(3), 316–333. <https://doi.org/10.1287/isre.13.3.316.77>
- DeVellis, R. F. (2013). *Scale development: Theory and applications*, Third Edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Dillon, A., & Morris, M. G. (1996). User acceptance of new information technology: theories and models. *Annual Review of Information Science and Technology Volume 31, Vol. 31, 3–32*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Dita Septielvandari (2011). Jurnal Adaptasi Model Delone Dan Mclean Yang Dimodifikasi Guna Menguji Keberhasilan Implementasi Aplikasi Operasional Bank Bagi Individu Pengguna: Studi Empiris Pada Bank Umum Di Kota Semarang. Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi Universitas Diponegoro, Semarang.
- Doll, W.J., & Torkzadeh, G. 1988. *The Measurement of End User Computing Satisfaction*, *MIS Quarterly*, 12(2),159-174.
- Donaldson, L. (2000). *The contingency theory of organization*. London: Sage Publishing Co.

- Dulle, F. W., & Minishi-Majanja, M. K. (2011). The suitability of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) model in open access adoption studies. *Information Development*, 27(1), 32-45.
- Educ.cam.ac.uk. (2019). *Centre for Commonwealth Education: Archive : Faculty of Education*. [online] Available at: <http://www.educ.cam.ac.uk/centres/archive/cce/>
- El-Gayar, O., Moran, M., & Hawkes, M. (2011). Students' Acceptance of Tablet PCs and Implications for Educational Institutions. *Educational Technology & Society*, 14 (2), 58–70.
- Endang Fatmawati (2015). Technology Acceptance Model (Tam) Untuk Menganalisis Penerimaan Terhadap Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal Iqra*, 9(1).
- Ensour, Dr. Hiyam & Alinizi, Tareg. (2014). The Impact of Management Information Systems (MIS) Technologies On The quality of Services Provided at The University of Tabuk. *International Journal of Network Security & Its Applications*. 6. 10.5121/ijnsa.2014.6201.
- Ermie Dharlya Che Daud & Aslina Saad (2013). Sistem Maklumat Pengurusan dalam talian di sekolah dalam konteks Malaysia. *Seminar Kebangsaan ICT Dalam Pendidikan*.
- Etezadi-Amoli, J., & Farhoomand, A. F. (1996). A Structural Model of End User Computing Satisfaction and User Performance, *Journal Information & Management*, 30(2), 65-73.
- Farahiza Zaihan Azizan (2009). The Effectiveness of Using Internet as A Principal Information Resource in Teaching and Learning Activity in higher Educational Institutions in Malaysia. *International Conference on Computing and Informatics 2009 (ICOCI09)*. Legend Hotel, Kuala Lumpur. 24-25 June.
- Farhad Nejadirani, Reza Rasouli & Masoud Behraves (2011). The Effect of Applying Information Technology on Efficiency of Parks and Green Space Organization: A Case Study. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 10 (2), 224-232. ISSN 1990-9233
- Fawzi Hasan Altaany (2013). Impact of Management Information Systems to Improve Performance in Municipalities in North of Jordan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business* OCTOBER 2013 VOL 5, NO 6 Institute of Interdisciplinary Business Research 429.
- Fatema Akbar (2013). What affects students' acceptance and use of technology? A test of UTAUT in the context of a higher-education institution in Qatar
- Festinger, L. & Carlsmith, J. M. (1959). Cognitive consequences of forced compliance. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58, 203 – 210.



- Fisseha, M. (2011). The roles of information communication technologies in education review article with emphasis to the computer and internet. *Ethiop. J. Educ. & Sc.* 6(2), 1-16.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research (JMR)*, 18(1), 39-50.  
doi: 10.2307/3151312
- Fraenkel, J.R, Wallen, N.E., & Hyun, H.H. (2015). *How to Design and Evaluate Research in Education* (9<sup>th</sup> Edition). New York: Mc Graw Hill Inc.
- Frederick, J., Gravetter, & Larry, B. W. (2011). *Essentials of Statistics for The Behavioral Sciences*. (Edition 7.). Wadsworth, Cengage Learning, USA
- Freeze, R. D., Alshare, K. A., Lane, P. L., & Wen, H. J. (2010). IS success model in e-learning context based on students' perceptions. *Journal of Information Systems Education*, 21(2), 173.
- Fu-Kwun W. (2006). Evaluating the efficiency of implementing total productive maintenance. *Journal Total Quality Management & Business Excellence*. Volume 17, Issue 5, pages 655-667. DOI: 10.1080/14783360600588232
- Fullan, M. (2007). *The New Meaning of Educational Change*. New York: Teacher College Press. McShane and Von Glinow, Organizational Behavior, New York, Mc Graw-Hill Irwin.
- Fullan, M. (1997). *The complexity of the change process*. In M. Fullan, (Ed.), the challenge of school change: A collection of articles (pp.27-46). Cheltenham, VIC: Hawker Brownlow Education.
- Gable Guy G., Sedera Darshana & Chan Taizan (2008) Re-conceptualizing information system success: the IS-Impact Measurement Model. *Journal of the Association for Information Systems*, 9(7), 377-408.
- Galbraith, J. (1977). *Organisational design*. Addison-Wesley, Reading, Mass.
- Gallagher, C. a. (1974). Perceptions of The Value of a Management Information System. *Academy of Management Journal*, 17 (1), 46-55. Doi: 10.2307254770.
- Garson, G. D. (2009). Fundamentals of Hierarchical Linear and Multilevel Modeling. In *Hierarchical Linear Modeling: Guide and Applications* (pp. 3-26). doi:10.4135/9781483384450.n1
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2006). *Educational research: Competencies for analysis and applications* (8th edition.). New Jersey: Pearson Education.

- Gefen, D., & Straub, D.W. (1997). Gender differences in the perception and use of e-mail: An Extension to the Technology Acceptance Model, *MIS Quarterly*, 21(4), 389-400.
- Gogus, A., & Nistor, N. (2012). Educational technology acceptance across cultures: A validation of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology in the context of Turkish national culture. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 11, 394-408.
- Goodhue, D.I & Thompson. R. L. (1995). Task-Technology and Individual Performance. *Mis Quarterly*, 213-236.
- Gorard, S. (2001) *Quantitative Methods in Educational Research: The role of numbers made easy*, London: Continuum.
- Graetz, F. (2000) 'Strategic change leadership', *Management Decision*, 38(8), pp. 550–562.
- Gregory H. Gaertner & S. Ramnarayan (1983). Organizational Effectiveness: An Alternative Perspective the *Academy of Management Review*, 8 (1), 97. 10.2307/257172
- Gruzd, A., Staves, K., & Wilk, A. (2012). Connected scholars: Examining the role of social media in research practices of faculty using the UTAUT model. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2340–2350. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.004>
- Guimaraes, T., & Igbaria, M. (1997). Client-server system success: Exploring the human side. *Journal of Decision Sciences*, 28(4), 851 - 876.
- Gupta, B., Dasgupta, S. & Gupta, A. (2008). Adoption of ICT in A Government Organization in A Developing Country: An Empirical Study. *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), 140-154.
- Guruh Rahmat Gumilar (2013). Kontribusi Pelatihan Kewirausahaan Terhadap Motivasi Berwirausaha Bagi Peserta Pelatihan Persiapan Puma Bakti Di Lembaga LP2ES Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Haddad, W & Jurich, S. (2000). ICT for Education: Potential and Potency. In Haddad, W & Drexeter, A. (Eds.). *Technology for Education: Potentials, Parameters and Prospects* (pp. 28-40). Washington, DC: UNESCO.
- Hair, Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis: A global perspective* (7th edition.) Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hala Mansour & Geoff Heath (2010). Concepts of Organisational Effectiveness: Towards Addressing the role of the HRM Function in Higher Educational Institutions. *Proceedings of the 14th international Research Conference Changes and New directions in Human Services*.

- Halonen, Raija, Thomander, Heli & Laukkanen, Elisa. (2010). DeLone & McLean IS Success Model in Evaluating Knowledge Transfer in a Virtual Learning Environment. *IJISSC*. 1. 36-48. 10.4018/jissc.2010040103.
- Hamimah Abu Naim & Rohaya Talib (2014). Cabaran Pentaksiran Berasaskansekolah: Dilema Guru. *Prosiding Seminar Antarabangsa Kelestarian Insan 2014 (INSAN2014)*. Batu Pahat, Johor, 9 – 10 April.
- Hanae Rokya & Youssef Al Meriouh (2015). Evaluation by users of an industrial information system (XPPS) based on the DeLone and McLean model for IS success. *Procedia Economics and Finance* 26 (2015) 903 – 913. 4th World Conference on Business, Economics and Management, WCBEM. doi: 10.1016/S2212-5671(15)00903-X. <http://www.sciencedirect.com>.
- Harris, C., Straker, L., & Pollock, C. (2013). The influence of age, gender and other information technology use on young people's computer use at school and home. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 44(1), 61-71.
- Haslina binti Hassan, Bahbibi binti Rahmatullah & Norhisham bin Mohamad Nordin, (2014). Towards School Management System (SMS) Success in Teacher's Perception. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 2(4), 50-60.
- Hassanzadeh, A., Kanaani, F., & Elahi, S. (2012). A model for measuring e-learning systems success in universities. *Expert Systems with Applications*, 39, 10959–10966.
- Heilman, S. C., & Kennedy-Phillips, L. (2011). Making Assessment Easier with the Organizational Effectiveness Model. *About Campus*, 15(6), 29–32. <https://doi.org/10.1002/abc.20046>
- Henseler, J., & Sarstedt, M. (2013). Goodness of Fit Indices for Partial Least Squares Path Modeling. *Computational Statistics*, 28(2), 565–580. doi:10.1007/s00180-012-0317-1
- Herbert C. Kelman (1958). Compliance, identification, and internalization: Three processes of attitude change. *Journal of Conflict Resolution*, 2 (1), 51-60.
- Herman, R. D., & Renz, D. O. (2008). Advancing nonprofit organizational effectiveness research and theory: Nine theses. *Nonprofit Management and Leadership*, 18(4), 399–415. <https://doi.org/10.1002/nml.195>
- Hiatt, J. (2006) *ADKAR*. 1st ed. Loveland, Colorado: Prosci Learning Center Publications. Pages 1-43.
- Hiatt, J. M. (2006). *ADKAR: A model for change in business, government and our community*. Loveland, Colorado: Prosci Learning Centre Publications.
- Hiatt, J. M., & Creasey, T. J. (2012). *Change management: The people side of change*. Loveland, Colorado: Prosci Learning Centre Publications

- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60.
- Hu, Han-fen; Al-Gahtani, Said S.; & Hu, Paul Jen-Hwa (2010). Examining Gender Effects in Technology Acceptance by Arabian Workers: A Survey Study, *PACIS 2010*
- Hu, Z., & Li, J. (2015). The Integration of EFA and CFA: One Method of Evaluating the Construct Validity. *Global Journal of Human Social-Science: A Arts & Humanities-Psychology*, 15(6).
- Hua, A. K. (2016). Pengenalan Rangkakerja Metodologi dalam Kajian Penyelidikan: Satu Kajian Kes. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 1 (May), 17-23. <http://doi.org/10.6084>.
- Hung, S.-Y., Chang, C.-M., & Kuo, S., -R. (2013). User Acceptance of Mobile E-Government Services: An Empirical Study. *Government Information Quarterly*, 30(1), 33-44, doi: 10.1016/j.giq.2012.07.008.
- Ida Bagus Gede Adi Permana & Diki Putra Setianto (2017). Pengaruh Task Technology Fit, System Quality Dan Information Quality Terhadap User Performance: Perceived Usefulness Dan Perceived Ease of Use Sebagai Pemediasi. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan* Tahun 10. No. 3, Desember 2017 231
- Igbaria, M., and Tan, M. (1997). The consequences of Information Technology Acceptance on Subsequent Individual Performance. *Information & Management*, 32, 113-121.
- Ilgen, D. R., & Pulakos, E. D. (1999). Employee performance in today's organizations. The changing nature of performance: Implications for staffing, motivation a development (21–55). San Francisco: Jossey-Bass.
- Ilona Bartuseviciene & Evelina Sakalyte (2013). Organizational Assessment: Effectiveness Vs. Efficiency. *Social Transformations in Contemporary Society*, 2013 (1) ISSN 2345-0126
- International Organization for Standardization (2000). Introduction: Why Standard Matter? Retrieved 23 July 2002 From The World Wide Web: <http://www.iso.org/iso/en/aboutiso/introduction/index.html>.
- International Organization for Standardization, (1998), ISO 9241-11. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) – Part 11: Guidance on usability.
- Isaias Da Silva Lima, Almir Mariano De Sousa Junior, Blake Charles Diniz Marques & Adriano Monteiro De Barros (2017). Evaluation of Usability of an Online Management System Through a Proposed Taxonomy.

- Islam, J. (2012). A review of literature on contingency theory in managerial accounting. *African Journal of Business Management*, 6(15). doi: 10.5897/ajbm11.2764
- Ismail, S. (2009). Pembentukan organisasi cemerlang: Pandangan Islam dalam Melantik Pemimpin. *Jurnal Usuluddin*, 29, 207-220.
- Ives, Blake & Margrethe H. Olson (1984). User Involvement and MIS Success: A Review of Research *Management Science*, 3, 586-603.
- Jack T. Marchewka, Chang Liu & Kurt Kostiwa (2007). An Application of the UTAUT Model for Understanding Student Perceptions Using Course Management Software. *Communications of the IIMA*. 7(2).
- Jairak, K., Praneetpolgrang, P., & Mekhabunchakij, K. (2009). An acceptance of mobile learning for higher education students in Thailand. In *Sixth International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society*, Thailand.
- Jamal Maulana Hudin & Dwiza Riana (2016). Kajian Keberhasilan Penggunaan Sistem Informasi Accurate Dengan Menggunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi Delon Dan Mclean. *Journal of Information System*, 12(1).
- Jaradat, N.M.S., & Maani, A.I.A. (2014). The impact of Knowledge Management Infrastructure on Performance Effectiveness in Jordanian Organizations. *Arab Economic and Bussiness Journal*, 9(1), 27-36. doi: 10.1016/j.aebj.2014.05.006.
- Jehad S. Bani-Hani, Nazem M. M. Al-Ahmad & Fayez J. Alnajjar (2009). The Impact of Management Information Systems On Organizations Performance: Field Study at Jordanian Universities. *Review of Business Research*, Volume 9, Number 2, 2009
- Jeff Axup (2004) *Usability Professionals Association, About Usability*. Diakses: <http://www.upassoc.org>
- Jeong, H. Y., & Hong, B. H. (2013). A practical use of learning system using user preference in ubiquitous computing environment. *Multimedia Tools and Applications*, 2(2), 1-14.
- Jiang, Z., & Benbasat, I. (2007). Investigating the influence of the functional mechanisms of online product presentations. *Information Systems Research*, 18(4), 454-470. <https://doi.org/10.1287/isre.1070.0124>
- John, O.P., & Benet-Martinez, V. (2000). Measurement: Reliability, construct validation and scale construction. In H.T. Reis & C.M. Judd (Eds), *Handbook of research methods in social psychology*, pp. 339-369. New York: Cambridge University Press.



John W. Moran & Baird K. Brightman, (2000), "Leading organizational change", *Journal of Workplace Learning*, Vol. 12 Iss: 2, pp. 66 - 74.

John Hayes (2007). *The Theory and Practice of Change Management*. Palgrave Macmillan (UK). Palgrave Publishers Ltd

Johnson, B & Christensen, L. (2004) *Educational Research: Quantitative, Qualitative and Mixed Approaches*. (2nd ed.) Boston: Pearson. Edu. Inc.

Johnson, R., Salvo, M. & Zoetewey, M. (2007) User-Centered Technology in Participatory Culture: Two Decades "Beyond a Narrow Conception of Usability Testing, *IEEE Transactions on professional communication*, 50(4), 320- 331.

Joseph Sharit, Miriam Lisigurski, Allen D. Andrade, Chandana Karanam, Kim M. Nazi, James R. Lewis & Jorge G. Ruiz (2014). The Roles of Health Literacy, Numeracy, and Graph Literacy on the Usability of the VA's Personal Health Record by Veterans. *Journal Usability Studies*. 9(4),173-193.

Jurison, J. (1996). The Temporal Nature of IS Benefits: A Longitudinal Study, *Information and Management* 30(2), 75-79.

Kadek Indah Ratnaningsih & Gusti Ngurah Agung Suaryana (2014). Pengaruh Kecanggihan Teknologi Informasi, Partisipasi Manajemen, Dan Pengetahuan Manajer Akuntansi Pada Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 6(1), 1-16. ISSN: 2302-8556.

Kamile Demir (2006). School Management Information Systems in Primary Schools. *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 5(2) Article 6. ISSN: 1303-6521

Karim, A. J. (2011). The Significance of Management Information Systems for Enhancing Strategic and Tactical Planning. *JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management*, 8(2), 459–470. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752011000200011>

Kasasbeh, Abdel Karim (2007), *The Role of Information Technology in Improving Corporate Performance, A Case Study Jordanian Free Zones Corporation*, Arab University for Graduate Studies, Faculty of Management Studies and Senior Finance, Department of Management, Jordan.

Kast, F. & Rosenzweig, J. (1973). *Contingency views of organization and management*. Science Research Associates, Chicago.

Kementerian Pendidikan Malaysia (2014). *Garis Panduan Sistem Pengurusan Maklumat*

- Kementerian Pendidikan Malaysia (2012). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*.
- Kereteletse, B., Selwood, I., & Visscher, A. (2008). The Use of Information Technology for Educational Management in Uganda and Botswana. *International Journal of Educational Development*, 28 (1), 656-668.
- Kerlinger, F. N. (1979). *Science and Behavioral Research. Behavioral Research: A Conceptual Approach* (Edition 10.). Holt, Rinehart & Winston, New York, United States.
- Khadijah Abdul Rahman, Siti Aswani Mohd Ghazali dan Dr Mohd Nasir Ismail (2010). The Effectiveness of Learning Management System (LMS) Case Study at Open University Malaysia (OUM), Kota Bharu Campus. *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*.
- King, W.R., & Epstein, B.J. (1983). Assessing Information System Value: An Experimental Study. *Decision Sciences*, 14(1), 34-35.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modelling* (Edition 3.). New York: Guilford Press.
- Kool, M., & Dierendonck, D. V. (2012). Servant leadership and commitment to change, the mediating role of justice and optimism. *Journal of Organizational Change Management*, 25(3), 422-433.
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Kripanont, N. (2007). *Using technology acceptance model of Internet usage by academics within Thai Business Schools*. PhD thesis, The Victoria University. Accessed on 6 January 2012 from: <http://wallaby.vu.edu.au/adtVVUT/public/adtVVUT20070911.152902/index.html>].
- Laudon, K. C. & Laudon, J. P (2010). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. New Jersey: Pearson Education, Upper Saddle River
- Lawrence, P. R. & Lorsch, J. W. (1969). *Organization and environment: managing differentiation and integration*. Harvard Business School, Boston, MA.
- Lee, O.-K. D., Wang, M. W., Lim, K. H., & Peng, Z. J. (2009). Knowledge management systems diffusion in Chinese enterprises: A multistage approach using the technology-organization-environment framework. *Journal of Global Information Management*, 17(1), 70.
- Leyland Pitt, Richard T. Watson & C. Bruce Kavan (1995). Service Quality: A Measure of Information System Effectiveness. *MIS Quarterly* 19(2), 173-187.



- Li, E.Y. (1997). Perceived importance of information system success factors: A meta-analysis of group difference. *Information & Management*, 32, (1)15-28.
- Li, N., & Kirkup, G. (2007). Gender and cultural differences in internet use: A study of China and the UK. *Computers & Education*, 48(2), 301.
- Lim B. L. (2005). *Factors Influencing Email Usage: Applying the UTAUT Model*. Tesis Doctoral dissertation, USM.
- Lin, H. F. (2007). Measuring online learning systems success: Applying the updated DeLone and McLean model. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(6), 817-820. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9948>
- Liu C & Arnett K. (2000). Exploring the Factors Associated with Web Site Success in The Context of Electronic Commerce. *Information & Management*, 38(1), 23-33. Lorsch, Jay W. and John J. Morse (1974). *Organizations and their Members: A Contingency Approach*. New York: Harper and Row Publishers.
- Louho, R., Kallioja, M. & Oittinen, P. (2006). Factors Affecting the Use of Hybrid Media Applications. *Journal Graphic Arts in Finland*, 35 (3), 11-21.
- Louise McGillis & Elaine G. Toms, (2001). Usability of the Academic Library Web Site: Implications for Design. *College & Research Libraries* 62(4), 355-67. <http://crl.acrl.org/content/62/4/355.short>.
- Luqman Habieb Prasojol & Dudi Pratomo (2010). Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, Dan Kualitas Layanan Aplikasi *Rail Ticket System (RTS)* Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem. Prodi S1 Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom.
- Lwoga, E. T. (2011). Making web 2.0 technologies work for higher learning institutions in Africa. *Campus-Wide Information Systems*, 29(2), 90-107. <https://doi.org/10.1108/10650741211212359>
- M. Nasiru Yakubu & Salihu Ibrahim Dasuki. (2018). Assessing Elearning Systems Success in Nigeria: An Application of the Delone and Mclean Information Systems Success Model. *Journal of Information Technology Education: Research*, Volume 17, 182-202. <https://doi.org/10.28945/4077>
- Madiha Shah (2014). *Impact of management information systems (MIS) on school administration*. Science Direct 5th World Conference on Educational Sciences-WCES.
- Malkawi & Nazem. (2013). The Impact of Management Information Systems on the Performance of Governmental Organizations- Study at Jordanian Ministry of Planning. *International Journal of Business and Social Science* Vol. 4 No. 17 [Special Issue – December 2013] 4. 101-109.

- Malmi, T. & Brown, D.A. (2008). Management control systems as a package – opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research*, 19, 287–300.
- Maria, C. A. (2008). *Sumbangan Kecerdasan Emosi, Daya Tindak dan Sokongan Sosial Terhadap Penyesuaian dan Pencapaian Akademik dalam Kalangan Pelajar Baharu di Universiti*. (Tesis Ph. D yang tidak diterbitkan) Universiti Putra Malaysia, Serdang.
- Maria Argyropoulou (2012). *Information Systems' Effectiveness and Organisational Performance*. (Unpublished Doctoral Thesis), Brunei University
- Marianne Perie David P. Baker (1997). *Job Satisfaction among America's Teachers: Effects of Workplace Conditions, Background Characteristics, and Teacher Compensation*. American Institutes for Research Summer Whitener, Project Officer National Center for Education Statistics U.S. Department of Education Office of Educational Research and Improvement).
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness of Fit Indexes in Confirmatory Factor Analysis: The Effect of Sample Size. *Psychological Bulletin*, 103(3), 391-410. doi:10.1037/0033-2909.103.3.391
- Marylou Menchaca, Michael Bischoff & Benay Dara-Abrams (2002). A Model for Systemic Change Management in Education. *Jurnal Systemics, Cybernetics and Informatics*, 2(1)
- Maydeu-Olivares, A., & Garcia-Forero, C. (2010). Goodness of Fit Testing. *International Encyclopedia of Education*, 7, 190–196. doi:10.1016/B978-0-08-044894-7.01333-6
- May, S. J. (2003). *The impact of technology on job effectiveness: Perceptions of high-school principals*. Unpublished Doctorate Thesis. Northern Illinois University.
- Mehdi Babaei & Jafar Beikzad (2013). Management information system, challenges and solutions. *European Online Journal of Natural and Social Sciences 2013*; ISSN 1805-3602, pp. 374-381.
- Michael G. Morris & Venkatesh (2010). Job Characteristics and Job Satisfaction: Understanding The Role of Enterprise Resource Planning System Implementation: The Role of ERP System Implementation. *MIS Quarterly* 34(1), 143-161
- Micheal E. Porter (1996). "What is Strategy? Harvard Business School Publishing Corporation. Strategy for Business (10-31).
- Miguel I. Aguirre-Urreta & George M. Marakas (2010). Is It Really Gender? An Empirical Investigation into Gender Effects in Technology Adoption

through the Examination of Individual Differences. *Journal on Humans in ICT Environments*, 6(2), 155–190.

Miha Cimperman, Maja Makovec Brencic & Peter Trkman (2016). Analyzing older users' home telehealth services acceptance behavior-applying an Extended UTAUT model. *International Journal of Medical Informatics*, 90, 22–31

Miller, D., Madsen, S. R., & John, C. R. (2006). *Readiness for Change: Implications on Employees' Relationship with Management, Job Knowledge and Skills, and Job Demands*. *Journal of Applied Management and Entrepreneurships*, 11(1), 3-16.

Mills, G. E. (2014). *Action research: A guide for the teacher researcher*. California: Pearson Education Inc.

Minwer M. AL-Adwan (2016). Management Information Systems & Their Impact on Improving the Quality of Service at the Commercial Bank Customers. *International Journal of Business and Social Science* 7(6).

Mohamed Sultan Mahasneh. (2015). The Importance of Management Information Systems in Decision-Making Process in Najran University. *American Journal of Engineering Research (AJER)* e-ISSN: 2320-0847 p-ISSN: 2320-0936 Volume-4, Issue-12, pp-73-84.

Mohammadi, H. (2015). Investigating users' perspectives on e-learning: An integration of TAM and IS success model. *Computers in Human Behavior*, 45, 359-374. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.07.044>

Mohd Nizam Ab Rahman, Rosmaizura Mohd Zain, Suriani Abdul Rahman & Zulkifli Mohd Nopiah (2010). Peningkatan Prestasi Proses Melalui Peralatan Kualiti Berstatistik (Improving Process Performance through Statistical Quality Tools). *Journal of Quality Measurement and Analysis (JQMA)*, 6(1), 1-15.

Mohd Nuin, N. F., & Ambotang, A. S. (2019). Penerimaan Guru Dengan Pelaksanaan Sistem Maklumat Murid Dan Aplikasi Pangkalan Data Murid Dalam Pengurusan Data Murid. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 4(32), 180-196. doi:10.35631/ijepc.4320018

Molla A, & Licker P. (2001). E-Commerce Systems Success: An Attempt to Extend and Respecify the Delone and McLean Model of IS Success, *journal of Electronic Commerce Research* 2(4), 131-141.

Moran, M., Seaman, J., & Tinti-Kane, H. (2011). *Teaching, Learning And Sharing: How Today's Higher Education Faculty Use Social Media*, Boston.

Mortimore P (2000). Globalization, effectiveness and improvement. Paper read at the 13th annual meeting of the International Congress for School Effectiveness and school improvement, Hong Kong, January 4-8.

- Muliati Binti Sedek (2014). *Factors Influencing Utilisation of Ubiquitous Technology Among Undergraduates in Malaysian Technical Universities*. (Tesis Doktor Falsafah, Tidak Diterbitkan), Universiti Putra Malaysia.
- Muliati Sedek, Rosnaini Mahmud, Habibah Ab. Jalil & Mohd Shaffee Daud (2014). Factors influencing ubiquitous technology usage among engineering undergraduates: a confirmatory factor analysis. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 19 (spec.). pp. 18-27. ISSN 1990-9233; ESSN: 1999-8147
- Muthiah, K. M. N., & Huang, S. H. (2007). Overall throughput effectiveness (OTE) metric for factory-level performance monitoring and bottleneck detection. *International Journal of Production Research*, 45(20), 4753–4769. <https://doi.org/10.1080/00207540600786731>
- Nadkarni, S. and Gupta, R. (2007). A task-based model of perceived website complexity. *MIS Quarterly*, 31(3), 501-524.
- Nath, R.P., & Badgujar, M. (2013). Use of Management Information System in an Organization for Decision Making, ASM's *International E-Journal of Ongoing Research in Management and IT*.
- Navaz, V., (2013). Concepts, and Applications of Management Information Systems, *Arabian Journal of Business and Management Review*, 2 (6), 6-15.
- N. D. Oye, N. A. Lahad & Zairah Ab. Rabin (2011). A Model of ICT Acceptance and Use for Teachers in Higher Education Institutions. *International Journal of Computer Science & Communication Networks*, 1(1).
- Ndubisi, N. (2003). Women entrepreneurs and IT usage: The impact of traits. *Journal of Business in Developing Nations*, 7, 112–147.
- Noor'Aini Ismail, Saiful Farik Mat Yatin & Razilan Abdul Kadir (2015) The Benefits of Implementing ERP System in Telecommunications. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211, 1216-1222. Doi: 10.1016/j.sbspro.2015.11.162  
URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815055020>
- Noraini Idris. (2010). *Penyelidikan dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: McGraw-Hill (Malaysia).
- Noraini, M. N. (2012). *Kesediaan Penerimaan Inovasi Eduwebtv Dalam Kalangan Guru Perpustakaan Media di Sekolah-Sekolah Malaysia*. (Tesis Ph. D yang tidak diterbitkan), UKM.
- Noraini Idris. (2013). *Penyelidikan Dalam Pendidikan (2<sup>nd</sup> Edition)*. Kuala Lumpur: MCGraw Hill Education (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Norahsikin Harun & Mohd Jasmy Abd Rahman (2014). Kajian Rintis: Persepsi Dan Sikap Terhadap Penerimaan Teknologi Sistem Pengurusan Sekolah (SPS) Dalam Kalangan Guru. *International Conference on*



*Postgraduate Research (ICPR 2014)* on Kuala Lumpur, Malaysia, 1-2 December. (e-ISBN 978-983-3048-98-4).

- Norfizah Mat Nor, Muriati Mukhtar, Yazrina Yahya, Siti Aishah Hanawi, Ruzzakiah Jenal, Hazura Mohamed & Nur Fazidah Elias (2015). Model Kepuasan Pengguna Mysms Berdasarkan Nilai Cipta-Sama. *Sains Humanika Universiti Teknologi Malaysia*, 4(1)
- Nielsen, J. (1994). *Heuristic Evaluation: In Usability Inspection Methods*, edited by Nielsen, J. & Mack, R.J. 25-61. New York: John Wiley & Sons.
- Nils Urbach & Benjamin Muller (2012). *The Updated DeLone and McLean Model of Information Systems Success*. Information Systems Theory - Explaining and Predicting Our Digital Society. Vol. 1 Springer. Integrated Series in Information Systems 28, DOI 10.1007/978-1-4419-6108-2\_1
- Nizam Bin Abd Latib (2004). *Faktor Yang Mempengaruhi Kejayaan Penggunaan Sistem Maklumat Pelajar Berasaskan Computer Di Maktab Perguruan*. (Tesis Ph.D yang tidak diterbitkan), Universiti Putra Malaysia, Serdang.
- Norahsikin Harun, Mohd Jasmy Abd Rahman (2014). Kajian Rintis: Persepsi Dan Sikap Terhadap Penerimaan Teknologi Sistem Pengurusan Sekolah (SPS) Dalam Kalangan Guru. *Proceeding of International Conference on Postgraduate Research (ICPR 2014)* (e-ISBN 978-983-3048-98-4). 1-2 December 2014, Kuala Lumpur, MALAYSIA. Page 229. Universiti Kebangsaan Malaysia
- Norhani Bakri & Nur Farah Hanees Rosli (2015). Tahap Penguasaan Sistem Maklumat Sumber Manusia (HRIS) di Standard Chartered Bank, Kuala Lumpur. *International Conference On Human Resource Development*
- Novita Mariana (2006). Pengukur-Pengukur Kesuksesan Sistem Informasi Eksekutif. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, 11(1), 30-37. ISSN: 0854-9524.
- Nowduri, S. (2014). Management information systems and business decision making: review, analysis, and recommendations. *Journal of Management and Marketing Research*, 1-8. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-49109-7\\_90](https://doi.org/10.1007/978-3-319-49109-7_90)
- Nur Faridatul Jamalia Radzali, Husaina Banu Kenayathulla & Muhammad Faizal A. Ghani (2018). Analisis Implimentasi Undang-Undang Siber Di Beberapa Buah Sekolah Menengah Kerian. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 5(1).
- Nwangwu Jane Uchenna, Ememe Ogbonna Nwaju & Obike Comfort N. (2013). Management Information System as a Technique in the Administration of Secondary Schools in ABA Zone South East Nigeria. *International Journal of Learning & Development*, 3(3). ISSN 2164-4063

- Nye, C. D., & Drasgow, F. (2011). Assessing Goodness of Fit: Simple Rules of Thumb Simply Do Not Work. *Organizational Research Methods*. doi:10.1177/1094428110368562.
- Nysveen, H., Pedersen, P.E. & Thorbjornsen, H. (2005). Explaining intention to use mobile chat services: Moderating effects of gender. *Journal of Consumer Marketing*, 22(5), 247–256
- O' Brien, J.A., & Marakas, G. M. (2006). *Management Information Systems* (7<sup>th</sup> ed.), Boston: McGraw-Hill.
- Ojo, A. I. (2017). Validation of the DeLone and McLean Information Systems Success Model. *Healthcare Informatics Research*, 23(1), 60. doi: 10.4258/hir.2017.23.1.60
- Ojo & Popoola. (2015). Some Correlates of Electronic Health Information Management System Success in Nigerian Teaching Hospitals. *Biomedical Informatics Insights* 2015:7 1–9 doi: 10.4137/BII.S20229.
- Okiiya Andrew Sande, Kisiangani Benson Walela & Oparanya Wamukoya (2015). Change Management and Performance of Public Secondary Schools In Siaya Sub County. *International Journal of Scientific & Technology Research Volume 4, Issue 04, April 2015* ISSN 2277-8616 162 IJSTR©2015 www.ijstr.org.
- Olabanji. A Oni, Gonesse G.M & Tafadzwa Matiza (2014). The Impact of Management Information Systems on a South African University's Organisational Processes. *Mediterranean Journal of Social Sciences MC SER*, 5(9). Doi:10.5901/mjss. 2014.v5n9p199
- Oliver, R.L. (1980), A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- Ono, H.& Zavodny, M. (2002). Gender and the internet. *SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance No. 495*. Stockholm, Sweden: Stockholm School of Economics.
- Oye, N. D., A. Iahad, N., & Ab. Rahim, N. (2012). Acceptance and Usage of ICT by University Academicians Using UTAUT Model: A Case Study of University of Port Harcourt, Nigeria. *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*, 3(1), 81–89.
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows 15* (Edition 3.). Sydney, Australia: Open University Press. doi:10.1046/j.1365-2648.2001. 2027c.x
- Pallant, J. (2013). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows 15* (Edition 3.). Sydney, Australia: Open University Press.



- Panagiotis G. Trivellas (2013). The Impact of Management Information Systems' Effectiveness on Task Productivity the Case of the Greek Banking Sector. *International Journal of Computer Theory and Engineering*, 5(1). DOI: 10.7763/IJCTE.2013. V5.671
- Pavlou, P. A., & Fygenson, M. (2006). Understanding and predicting electronic commerce adoption: An extension of the theory of planned behavior. *Management Information Systems Quarterly*, 30(1), 115-143.
- Peter Twining (2001). Planning to use ICT in schools? *Education 3-13*, 29(1), 9-17
- Peter M. Bentler. (2010). SEM with simplicity and accuracy. *Journal of Consumer Psychology*, 20(2), 215–220. doi: 10.1016/j.jcps.2010.03.002
- Petter, S., DeLone, W.& McLean, E. (2008). Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*,17(3),236–263. DOI: 10.1057/ejis.2008.15
- Petter, S.& McLean, E. R. (2009). A meta-analytic assessment of the DeLone and McLean IS success model: An examination of IS success at the individual level. *Information & Management*, 46(3),159-166. DOI: 10.1016/j.im.2008.12.006
- Petter, W. DeLone, & McLean. (2013). Information systems success: The quest for the independent variables. *Journal of Management Information Systems*, 29(4),7–62. DOI: 10.2753/MIS0742-1222290401.
- Petter, S.& McLean, E. R. (2009). A meta-analytic assessment of the DeLone and McLean IS success model: An examination of IS success at the individual level. *Information & Management*, 46(3),159-166. DOI: 10.1016/j.im.2008.12.006
- Philip Hallinger (1998). Educational change in Southeast Asia: The challenge of creating learning systems. *Journal of Educational Administration*, 36(5), 492-509.
- Piers Myers, Sally Hulks & Liz Wiggins (2012). *Organizational Change: Perspectives on Theory and Practice*. Oxford.
- PrinceWaterhouseCoopers. (2004). *Using ICT in Schools: Addressing Teacher Workload Issues*. (Research Report No. 595) Retrieved from: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130402090351/https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/RR595.pdf>.
- Prosci.com. (2017). Prosci - Change Management | People. Change. Results. [Online] Available at: <https://www.prosci.com/change-management>

- Punch, K. (2000). *Developing Effective Research Proposals Essential Resources for Social Research* (e-book isb.). California: Sage Publications, Inc.
- PROSCI Change Management Learning Centre (2014). *ADKAR: A model for Changein Business, Government and Our Community*. Available from: <http://www.change-management.com/>.
- Pynoo, B., Devolder, P., Tondeur, J., Van Braak, J., Duyck, W., & Duyck, P. (2011). University Studentss' Acceptance of a Web – Based Course Management System. *Technology Acceptance in Education: Research and Issues*, (pp.125-144).
- Rahmad Sukor Abdul Samad & Mohd Subhi Marsan (2003). Teknologi Maklumat Dan Komunikasi Dalam Pengurusan Dan Pentadbiran Sekolah. Seminar Kebangsaan Memperkasakan Sistem Pendidikan. *Issues in Education*, Volume 24, 2001
- Rahim Utah. (2013). IBM SPSS STATISTICS for window. ebook-SPSS versi21-2013.
- Ramayah, T. & Mastura Jaafar (2008). Technology Usage Among Construction Students the Moderating Role of Gender. *Journal of Construction in Developing Countries*, 13(1).
- Rahman, A.L.A., A. Jamaludin and Z. Mahmud. 2011. Intention to Use Digital Library based on Modified UTAUT Model: Perspectives of Malaysian Postgraduate Students. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 5 (3), 270-276.
- Rai, A., Lang, S.S., & Welker, R.B. (2002). Assessing the validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis. *Information Systems Research*, 13, 50-113.
- Ramayah, a., & Lee, J. W. C. (2012). Ciri Sistem, Kepuasan Dan Penggunaan E-Pembelajaran: Model Persamaan Struktur (SEM). *Turki Jurnal Teknologi Pendidikan-TOJET*, 11 (2), 196-206.
- Ramayah, T., & Lo, M.-C. (2007). Impact of shared beliefs on “perceived usefulness” and “ease of use” in the implementation of an enterprise resource planning system. *Management Research News*, 30(6), 420-431.
- Ramayah, T. & Osman, M. (2005). Complementing classroom teaching with an internet course website: Does gender and race matter. *Proceedings of the 5th South East Asia Association for Institutional Research Conference*. Westin Resort Nusa Dua, Bali, Indonesia, 14–16 September.
- Ramayaha, T., Ahmad, N. H., & Lo, M. C. (2010). The role of quality factors in intention to continue using an e-learning system in Malaysia. *Procedia-*

*Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5422-5426.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.885>

- Randy V. Bradley, Jeannie L. Pridmore & Terry Anthony Byrd (2006). Information Systems Success in the Context of Different Corporate Cultural Types: An Empirical Investigation. *Journal of Management Information Systems*, 23:2, 267-294, DOI: [10.2753/MIS0742-1222230211](https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222230211).
- Rasimah Che Mohd Yusoff, Tannaz Takavar, Nurazeen Maarop & Roslina Ibrahim (2014). Faktor Mempengaruhi Penerimaan Ibu Bapa Terhadap Ewaris. *PERINTIS E-Journal*, 4(2), 78-88.
- Razana Baharudin & Mohamad Ibrahim (2016). Model Kejayaan Sistem Maklumat dalam Pengurusan Organisasi. *Journal of ICT in Education (JICTIE)*, 3, 1-12). ISSN 2289-7844
- Reid GC, Smith JA (2000). The impact of contingencies on management accounting system development. *Manage. Account. Res.*, 11(4): 427-450
- Regan, E. A., & O'Connor, B. N. (2001). *End-user Information Systems: Implementing Individual and Group Work Technology*. (Second Edition). New York: Prentice Hall.
- Republic of Kenya. (2015). *National Education Sector Plan: Basic Education Programme Rationale and Approach 2013/2014 – 2017 -2018*. Nairobi: Government Printer.
- Riemenschneider, C. K., Hardgrave, B. C., & Davis, F. D. (2002). Explaining software developer acceptance of methodologies: a comparison of five theoretical models. *IEEE transactions on Software Engineering*, 28(12), 1135-1145
- Robiah Sidin & Nor Sakinah Mohamad (2007). ICT dalam Pendidikan: Prospek dan Cabaran dalam Pembaharuan Pedagogi. *Jurnal Pendidikan*, 32, 139-152.
- Rogers, E.M. & Shoemaker, F.F., 1971, *Communication of Innovations*, London: The Free Press.
- Roky, H., & Meriouh, Y.A. (2015). Evaluation by Users of an Industrial Information System (XPPS) Based on the DeLone and McLean Model for IS Success. *Procedia Economics and Finance*, 26, 903-913.[doi:10.1016/s2212-5671\(15\)00903-x](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00903-x).
- Rossen Din. 2010. Manuskrip analisis data kuantitatif dalam kajian pembinaan. Fakulti Pendidikan. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Rozilawati Razali & Paul Garratt (2012). Keperluan Kebolehgunaan Alatan Pengesahbetulan Formal. *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*, 1(2), e-ISSN: 2289-2192

- S. S. Sirsat & M. S. Sirsat. (2010). A Validation of the Delone and Mclean Model On the Educational Information System of the Maharashtra State (India). *International Journal of Education and Learning Systems* <http://iaras.org/iaras/journals/ijels>
- Saiful Afzan Baru, Lazim Abdullah, Ali, A., & Yusoff, H. (2014). Pemodelan Penerimaan Pelajar Terhadap Persekitaran Pembelajaran Maya ( VLE ). *Journal of Business and Social Development*, 2(2), 36–47.
- Salem Al-Mamary, Yaser Hasan, Shamsuddin, Alina & Aziati, A. (2014). Factors Affecting Successful Adoption of Management Information Systems in Organizations towards Enhancing Organizational Performance. *American Journal of Systems and Software*. 2. 121-126.
- Sanchez Franco M. J. (2006). Exploring the influence of gender on the web usage via partial least squares, *Behaviour & Information Technology*, 25(1), 19-36,
- Samina Qasim, Farooq-E-Azam Cheema & Nadeem A. Syed (2012). Exploring Factors Affecting Employees' Job Satisfaction at Work. *Journal of Management and Social Sciences*, 8(1), 31-39
- Samuel Niboi Attuquayefio & Ghana Hillar Addo (2014). Using the UTAUT model to analyze students' ICT adoption. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 10(3), 75-86.
- Sapio, B., Turk, T., Cornacchia, M., Papa, F., Nicolo, E. & Livi, S. (2010). Building scenarios of digital television adoption: a pilot study. *Technology Analysis & Strategic Management*, 22(1), 43-63.
- Sara Hennessy, Brown Onguko, David Harrison, Enos Kiforo Ang'ondi, Susan Namalefe, Azra Naseem & Leonard Wamakote (2010). Developing the Use of Information and Communication Technology to Enhance Teaching and Learning in East African Schools: Review of the Literature. *Centre for Commonwealth Education & Aga Khan University Institute for Educational Development – Eastern Africa Research Report No. 1. Faculty of Education, University of Cambridge and Department Fir International Development.*
- Sari, R.N., Ainuddin, R.A. & Tengku Abdullah, T.A. (2006). Kesan Padanan Antara Perakaunan Pengurusan Strategik Dengan Strategi Perniagaan Terhadap Prestasi Firma. *Jurnal Pengurusan*, 25, 87-109.
- Schaupp, L. C., Carter, L., & McBride, M. E. (2010). E-file adoption: A study of US taxpayers' intentions. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 636-644
- Schumacher, P., & Morahan-Martin, J. (2001). Gender, internet and computer attitudes and experiences. *Computers in Human Behavior*, 17(1), 95-110.

- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling* (Edition 3.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. doi:10.1002/9781118133880.hop202023
- Sebayang, F. (2009). Ketersediaan Sistem Informasi Terintegrasi Terhadap Kepuasan Pengguna. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 13(2), 325-336.
- Senior, B. (2002) *Organisational Change*, 2nd edn (London: Prentice Hall).
- Setyo Hari Wijanto & Yuni Rimawati (2011). *Keberhasilan Implementasi Elektronik Government Berdasarkan Persepsi Pengguna*. Universitas Trunojoyo.
- Shackel, B. (1990). *Human factors and usability*. In J. Preece and L. Keller (eds.), *Human Computer Interaction: Selected Readings*. London: Prentice Hall, 27-41.
- Sharifah Binti Ismail, Rozita Binti Amiruddin & Aini Binti Aman (2015). Sistem Kawalan Pengurusan dan Proses Peralihan ke Arah Perakaunan Akruan. *PROSIDING PERKEM 10*, (2015) 509 – 518 ISSN: 2231-962X. *Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke-10 (PERKEM 10), Kekayaan Terangkum Teras Pembangunan Lestari*, Melaka Bandaraya Bersejarah, 18 – 20 September 2015
- Siaw Yan - Li (2015). *Impak Keluarga Komuter dalam Pembangunan Remaja*. (Tesis Doktor Falsafah, Tidak Diterbitkan), Universiti Putra Malaysia.
- Sidek Mohd Noah (2000). *Rekabentuk Penyelidikan Serdang Selangor. Institut Pendidikan dan Pembelajaran Jarak Jauh (IDEAL)*. Serdang, Universiti Putra Malaysia.
- Simin Ghavifekr, Mojgan Afshari, Saedah Siraj & Kalaivani Segar (2013). ICT Application for Administration and Mangement: A Conceptual Review. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 103, 1344-1351.
- Siti Hajar Halili & Suguneswary (2016). Penerimaan Guru Terhadap Penggunaan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi Berasaskan Model Tam Dalam Pengajaran Mata Pelajaran Bahasa Tamil. *Jurnal kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 4(2).
- Siti Mardiana, Jann H. Tjakraatmadja & Atik Aprianingsih (2015). DeLone–McLean Information System Success Model Revisited: The Separation of Intention to Use - Use and the Integration of Technology Acceptance Models. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 25(Special Issue), 172-182.
- Somekh, B., Barnes, S., Triggs, P., Sutherland, R., Passey, D., Holt, H., Harrison, C., Fisher, T., Joyes, G. and Scott, R. (2001) *NGfL Research and Evaluation Series No. 2 – NGfL Pathfinders: Preliminary Report on the roll-out of the NGfL Programme in ten Pathfinder LEAs*. London: DfES



- Stacie Petter, William DeLone & Ephraim McLean (2008). Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17, 236-263.
- Stuart, L. H., Mills, A. M. & Remus, U. (2009). *School Leaders, ICT Competence and Championing Innovations*. *Computers & Education*, 53, 733-741.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sun H, Creemers BPM & De Jong R (2007). Contextual factors and effective school improvement. *School Effectiveness and School Improvement*, 18:93-122.
- Susanti, R. (2013). Teknologi Pendidikan Dan Peranannya Dalam Transformasi Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(2). doi:10.32832/tek.pend.v2i2.448
- Swanson, E. B. Information systems in organization theory: A review. In R. Boland & R. A. Hirschheim (Eds.) (1987), *Critical Issues Information Systems Research*. John Wiley & Sons Ltd.
- Tan, J. B. (2013). Students' adoptions and attitudes towards electronic placement tests: A UTAUT analysis. *American Journal of Computer Technology and Application*, 56(2), 14-24.
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience. *MIS Quarterly* 19(2), 561-570.
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(4), 144-176.
- Teo, T. (2015). Comparing pre-service and in-service teachers' acceptance of technology: Assessment of measurement invariance and latent mean differences. *Computers and Education*, 83, 22–31. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.015>
- Teo & Timothy. (2011). *Technology Acceptance in Education: Research and Issues*. Netherlands: Sense Publishers.
- Termit Kaur Ranjit Singh & Kalaivani Muniandi, (2012). Factors affecting school administrators' choices in adopting ICT tools in schools- the case of Malaysian schools. *International Education Studies*, 5(4), 21-30.
- Thomas G. Cummings & Christopher G. Worley (2005). *Organization Development & Change*, 9th Edition. Cengage Learning. Nelson Education Ltd.
- Thompson, R.L., Higgins, C.A., & Howell, J.W. 1991, Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization, *MIS Quarterly*, 15(1), 124-143.



- Thorndike R. L. (1949). *Personnel Selection: Test and Measurement Techniques*, New York: Wiley, 1949, pp. 121-124.
- Tiago O, & Ale P (2013). Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 34(1), 1-13.
- Tilahun & Fritz. (2015). Modeling antecedents of electronic medical record system implementation success in low-resource setting hospitals. *BMC Medical Informatics and Decision Making* (2015) 15:61. DOI 10.1186/s12911-015-0192-0
- Todd, D. C. (1999). *A Strategy for Change: Concepts and Controversies in the Management of Change*, Routledge, London.
- Tosun, N., & Barış, M. F. (2011). Using information and communication technologies in school improvement. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(1), 223–231. <https://doi.org/10.1107/S0021889807060803>
- Trie Handayani & Sudiana (2015). Analisis Penerapan Model UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology). *Jurnal Angkasa*. 7(2).
- Troy Devon Thomas, Lenandlar Singh & Kemuel Gaffar (2013). The Utility of the UTAUT Model in Explaining Mobile Learning Adoption in Higher Education in Guyana. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 2013, 9(3), 71-85.
- Tuckman, B. W., (1999). *Conducting Educational Research*. Harcourt Brace College Publishers. Fifth Edition. New York: Harcourt Brace Jovanovich Inc.
- Tushman, Michael E., O'Reilly, Charles A., Harreld & Bruce J. (2013). Leading strategic renewal: Proactive punctuated change through innovation streams and disciplined learning. Paper presented at the Harvard Business School.
- Urbach, N. & Mueller, B. (2011). Information Systems Theory: Explaining and Predicting Our Digital Society. *Dwivedi, Y. K., Wade, M. & Schneberger, S. L. (eds.). New York: Springer, Vol. 1. p. 1-18 18 p. (Integrated Series in Information Systems; vol. 28).*
- Vakola, M. (2013). Multilevel Readiness to Organizational Change: A Conceptual Approach. *Journal of Change Management*, 13(1), 96-109. doi:10.1080/14697017.2013.768436.
- Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Science*, 39 (2), 273-312.

- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology. *Journal MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Sykes, T. & Zhang, X. (2011). Just what the doctor ordered: A revised UTAUT for EMR system adoption and use by doctors. *Proceedings of the 44th Hawaii International Conference on System Sciences 2011*.
- Venkatesh, Viswanath, Thong, James Y.L. & Xu, Xin. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Venkatesh, V. & Zhang, X. (2010). "Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: U.S. Vs. China". *Journal of Global Information Technology Management*, 13(1), 5-27.
- Venkatesh, V. & Morris, M.G. (2000). Why don't men stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *MIS Quarterly*, 24(1), 115–139.
- Venkatesh, V. and Davis, F.D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Venkatesh, V., Thong, J., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of Information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178
- Victor Thabang Ruele (2015). *An Investigation into the management of change in Design and Technology: A Qualitative Inquiry based on the Implementation of a New Curriculum for Senior Secondary Schools in Botswana*. (Unpublished Doctoral Thesis), Loughborough University.
- Visscher, A. J., & Wild, P. (1997). The potential of information technology in support of teachers and educational managers managing their work environment. *Education and Information Technologies*, 2 (4), 263–274.
- Viswanath Venkatesh, James Y.L. Thong & Xin Xu (2016). Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and The Road Ahead. *Journal of the Association for Information Systems*. 17(5), 328-376.
- Vivienne V. Forrester., (2019). School Management Information Systems: Challenges to Educational Decisionmaking in The Big Data Era. *International Journal on Integrating Technology in Education (IJITE)* Vol.8, No.1, March 2019 DOI :10.5121/ijite.2019.8101 1

- Wan Idros Wan Sulaiman, Noorzihidayah Md Noor, Ali Salman & Maizatul Haizan Mahbob (2017). Pengaruh Teknologi Komunikasi Terhadap Perubahan Keorganisasian Di Jabatan Penyiaran Malaysia. *Journal of Social Sciences and Humanities*. Vol. 12, No. 1 (2017) 110-128, ISSN: 1823-884x
- Wan Mohd Zaifurin Wan Nawang, Nor Hayati Sa'at, Sabri Ahmad & Ibrahim Mamat. (2015). Penggunaan Analisis Faktor bagi Kajian Hubungan antara Faktor-faktor Peramal dengan Kecenderungan Pelajar Menceburi Kerjaya Keusahawanan. *International Journal of Business and Technopreneurship* Volume 5, No. 2, June 2015
- Wang, Y.-S. & Shih, Y.-W. (2009). Why do people use information kiosks? A Validation of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Government Information Quarterly*, 26(1), 158-165.
- Wang, Y.-S., Wu, M.-C & Wang, H.-Y. (2009). Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 92-118.
- Wang Y.-S., Wu M.-C., & Wang H.-Y., (2009). "Investigating the Determinants and Age and Gender Differences in the Acceptance of Mobile Learning", *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 92-118.
- Wang Y.-S., & Shih Y.-W., (2009). "Why do people use information kiosks? A validation of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology", *Government Information Quarterly*, 26(1), 158-165.
- Wang H. -Y., & Wang S. -H., (2010). User acceptance of mobile internet based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: Investigating the determinants and gender differences", *Social Behavior and Personality: an international journal*, 38(3), 415-426.
- Waleed S. Afandi (2017). Management Information Systems and Their Impact On Job Performance Among Employees in The Private Sector: SAUDI Telecommunications Companies. *International Journal of Computer Applications*, 164(11).
- Wasserman, I. M., & Richmond-Abbott, M. (2005). Gender and the Internet: Causes of variation in access, level, and scope of use. *Social Science Quarterly*, 86(1), 252-270.
- Wei Boon Quah & Jamilah Ishak (2017). Pengurusan Dan Pentadbiran, Kriteria Kecemerlangan Dan Hubungannya Dengan Kesediaan Untuk Berubah Staf Kolej Komuniti Sungai Petani. *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship (GBSE)*, 3(5), 168-180. gbse.com.my eISSN 24621714.
- Wei Zheng, Baiyin Yang & Gary N. McLean (2010). Linking Organizational Culture, Structure, Strategy, and Organizational Effectiveness: Mediating Role of Knowledge Management. *Journal of Business Research*, Volume 63, Issue 7, Pages 763-771  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.06.005>.

- Weiss, J. W & Thorogood, A. (2011). Information technology (IT)/business alignment as a strategic weapon: A diagnostic tool. *Engineering Management Journal*. 23(2), 30-41.
- Wen-Yuan Jen & Chia-Cheng Chao (2008). *Measuring mobile patient safety information system success: An empirical study*. International Journal of Medical Informatics 77 (2008) 689–697.
- Whitney Quesenbary (2001). "What Does Usability Mean: Looking Beyond Ease of Use". *Proceedings of the 48th Annual Conference, Society for Technical Communication*.
- Wixom, B. H., & Watson, H. J. (2001). An empirical investigation of the factors affecting data warehousing success. *Management Information Systems Quarterly*, 25(1), 17–41.
- Wong, K.T., Teo, T., & Russo, S. (2013). Interactive whiteboard acceptance: Applicability of the UTAUT model to student teachers. *Asia Pacific Edu Res*. 22(1), 1-10. DOI 10.1007/s40299-012-0001-9.
- Woodward Joan (1965) *Industrial Organization. Theory and Practice*. New York: Oxford University Press.
- Woods M (2009). A contingency theory perspective on the risk management control system within Birmingham City Council. *Manage. Account. Res.*, 20(1): 69-81.
- Wu, Y. L., Tao, Y. H. & Yang, P. C. (2008). The Use of Unified Theory of Acceptance and Use of Technology to Confer the Behavioral Model of 3G Mobile Telecommunication Users. *Journal of Statistics & Management Systems*, 11 (5), 919–949.
- Xuong-Kiet Vuong & Minh-Quang Duong. (2013). A comparison of job satisfaction level between male and female faculty at the Vietnam National University of Ho Chi Minh City. *Asian Journal of Humanities and Social Sciences*, 1(3), 10-19.
- Yahya Buntat & Lailinanita Ahamad (2012). Inovasi Pengajaran Dan Pembelajaran Dalam Kalangan Guru-Guru Teknikal Di Sekolah Menengah Teknik Dari Perspektif Guru. *Journal of Technical, Vocational & Engineering Education*, 6, 44-58. ISSN: 2231-7376
- Yahya, M., Nadzar, F., & Rahman, B. A. (2012). Examining user Acceptance of E-Syariah Portal Among Syariah users in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 67, 349–359. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.338>
- Yang, S.C., & Farn, C.K (2009). Social Capital, Behavioural Control, and Tacit Knowledge Sharing - A Multi-Informant Design, *International Journal of Information Management*, 29(3), 210-218.

- Yaser Hasan Al-Mamary, Alina Shamsuddin & Nor Aziati (2015). Investigating the Key Factors Influencing on Management Information Systems Adoption among Telecommunication Companies in Yemen: The Conceptual Framework Development. *International Journal of Energy, Information and Communications*, 6(1), 59-68.  
<http://dx.doi.org/10.14257/ijeic.2015.6.1.06>
- Yeung, H. Wai- Chung (2002). *Globalization in Rogers, A. And Viles, H. Ed. The Student's Companion to Geography*. Oxford: Blackwell.
- Yogesh K. Dwivedi (2012). Information Systems Theory - Explaining and Predicting Our Digital Society. *Vol. 1 Springer: Integrated Series in Information Systems* 28, DOI 10.1007/978-1-4419-6108-2\_1
- Yulianti dan Putu Wuri Handayani (2011). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Penerimaan Pengguna Dalam Menggunakan Sistem Erp Dengan Studi Kasus Pt Xyz. *Journal of Information Systems*, 7(1), 69
- Zaleha Yazid, Nur Atikah Abdullah & Rosmarina Baharom (2017). Konflik dalam Proses Penilaian Prestasi dalam Organisasi. *Jurnal Pengurusan* 49 (2017) 41 – 52. Retrived From  
<https://doi.org/10.17576/pengurusan-2017-49-04>.
- Zawiah Mohammad Yusof, & Mariah Lambak. (2008). Pengurusan Sistem Maklumat Pendidikan: Implikasi Pengautomasian ke Atas Pengajaran dan Kebolegunaan Data. *Akademika* 74, 89-113. Retrived From  
<http://pkukmweb.ukm.my/~penerbit/akademika/jademik.html>.
- Zhan, Y., Wang, P., & Xia, S. (2011). Exploring the drivers for ICT adoption in government organization in China. In Business Intelligence and Financial Engineering (BIFE). *Fourth International Conference on IEEE* (pp. 220-223)
- Zhang, J., Zhang, L. W., & Liu, B. (2013a). A design of ubiquitous learning environment with the support of pervasive computing. *Applied Mechanics and Materials*, 39(7), 483-496.