

Penilaian Kejayaan Pelaksanaan Sistem Pengurusan Maklumat Pendidikan (EMIS) di Sekolah

Razana Baharudin¹, Noriza Nayan¹

¹Jabatan Komputeran, Fakulti Seni, Komputeran dan Industri Kreatif,
Universiti Pendidikan Sultan Idris {razana, noriza}@fskik.upsi.edu.my

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk menilai kejayaan pelaksanaan sistem maklumat dalam sektor pendidikan di Malaysia khususnya Sistem Pengurusan Maklumat Pendidikan (EMIS). Isu penjajaran (*fit*) antara pengguna, tugas dan teknologi yang digunakan, serta hubungan dengan kejayaan pelaksanaan sistem maklumat merupakan fokus kajian. Faktor yang mempunyai impak kepada kejayaan pelaksanaan sistem seperti ciri-ciri individu yang menggunakan teknologi, tugas yang dilakukan, dan ciri-ciri teknologi yang digunakan merupakan elemen yang dikaji. Model Penjajaran Task-Teknologi (*Task-Technology Fit*) oleh Goodhue dan Thomson diadaptasi oleh penyelidik bagi menilai kejayaan pelaksanaan sistem maklumat tersebut. Selain daripada dokumen yang berkaitan dengan pelaksanaan EMIS, seramai 43 orang pegawai perkhidmatan pendidikan telah ditemuduga. Mereka terdiri daripada guru data, pengetua, guru kanan, penolong pegawai pendidikan (daerah dan negeri). Hasil kajian menunjukkan wujud penjajaran yang tinggi di antara pengguna, tugas dan teknologi dalam organisasi yang dikaji, dan seterusnya penilaian kepada kejayaan pelaksanaan EMIS adalah tinggi. Hasil kajian menunjukkan pengguna tidak atau kurang menggunakan sistem andaikata penjajaran di antara pengguna, tugas dan teknologi adalah rendah. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberi gambaran kepada pihak-pihak yang terlibat dengan pembangunan dan pelaksanaan sistem agar sistem maklumat yang dibangunkan akan digunapakai secara maksima dan seterusnya dapat membantu meningkatkan pencapaian organisasi.

Kata kunci Penjajaran, *fit*, sistem maklumat pengurusan pendidikan, kejayaan sistem

PENGENALAN

Isu penjajaran antara sistem maklumat yang digunakan dengan elemen organisasi bagi meningkatkan pencapaian sesebuah organisasi telah banyak menarik perhatian penyelidik dalam bidang sistem maklumat. Antara kajian yang dilakukan ialah penjajaran di antara ciri-ciri pengguna, tugas dan ciri-ciri teknologi (McLaren, Head, Yuan & Chan, 2011; Xiqing Sha, Yihong Cheng, Shan L. Pan & Say Yen Teoh, 2011; Goodhue & Thomson, 1995; Goodhue, 1998), dan penjajaran di antara strategi sistem maklumat dengan elemen organisasi (Tallon & Pinsonneault, 2011; Kearns & Sabherwal, (2007). Selain daripada itu, penyelidikan berkaitan dengan hubungan di antara isu penjajaran dengan kejayaan penggunaan sistem maklumat di dalam sesebuah organisasi juga mendapat perhatian penyelidik seperti kajian yang telah dilakukan oleh Raid Moh'd Al-adaileh (2009), DeLone & McLean (2003), dan Alkhalifah dan D'Ambra (2011). Bagi menilai kejayaan sistem yang digunakan di dalam sesebuah organisasi, ramai penyelidik menggunakan Model Penjajaran Task dan Teknologi (*Task Technology Fit*) oleh Goodhue dan Thomson (1995) sebagai asas pembentukan kerangka konsep kajian mereka. Model Penjajaran Task dan Teknologi ini mencadangkan terdapat hubungan positif di antara penjajaran antara ciri-ciri pengguna (individu), tugas yang dilakukan, dan ciri-ciri teknologi dengan kejayaan penggunaan sistem maklumat selain daripada hubungannya dengan pencapaian individu. Sebagaimana kajian lepas, kajian ini juga mengadaptasikan *Task Technology Fit Model* ini bagi menilai kejayaan pelaksanaan sistem yang digunakan di sekolah-sekolah di Malaysia, khususnya Sistem Pengurusan Maklumat Pendidikan (EMIS).

EMIS merupakan sistem maklumat yang dibangunkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) pada tahun 1995 bagi membantu pengguna melaksanakan aktiviti berkaitan dengan pentadbiran dan pengurusan sekolah. Oleh kerana kejayaan pelaksanaan sesuatu sistem maklumat dipengaruhi oleh elemen-elemen organisasi dan sistem yang digunakan, maka perancangan yang strategik bagi memastikan kewujudan penjajaran di antara kedua-dua elemen tersebut amat diperlukan. Kewujudan penjajaran ini akan membantu pengguna menjalankan tugas dengan lebih berkesan dan efektif dan seterusnya membantu meningkatkan pencapaian organisasi. Secara umumnya, kajian ini bertujuan untuk menilai kejayaan pelaksanaan EMIS yang telah digunapakai di sekolah-sekolah di bawah naungan KPM. Isu berkaitan dengan penjajaran antara ciri-ciri individu, ciri-ciri teknologi, tugas yang dilakukan oleh individu, dan tugas yang dibekalkan oleh teknologi dalam kalangan pengguna EMIS merupakan antara objektif kajian. Selain daripada itu, kajian ini juga melihat hubungan di antara penjajaran antara pengguna, tugas dan teknologi (P&T-TF) dengan kejayaan pelaksanaan EMIS. Bagi mencapai objektif yang ditetapkan, sebanyak tiga (3) soalan kajian telah diformulasi seperti berikut:

- RQ1: Adakah wujud penjajaran di antara ciri-ciri individu, ciri-ciri teknologi, tugas yang dilakukan oleh individu, dan tugas yang dibekalkan oleh teknologi dalam kalangan pengguna EMIS?

RQ2: Apakah penilaian pengguna terhadap kejayaan EMIS?

RQ3: Apakah hubungan di antara P&T-TF dengan kejayaan pelaksanaan EMIS?

Kertas ini membincangkan penyelidikan yang dijalankan termasuk penyataan masalah, kerangka konsep, metodologi dan dapatan kajian. Perbincangan diakhiri dengan rumusan dan cadangan kajian akan datang. Hasil kajian ini akan dapat memberi gambaran serta panduan kepada pihak-pihak yang terlibat dengan pembangunan sistem dan pelaksanaan sistem agar sistem yang dibangunkan dapat memberi manafaat kepada organisasi.

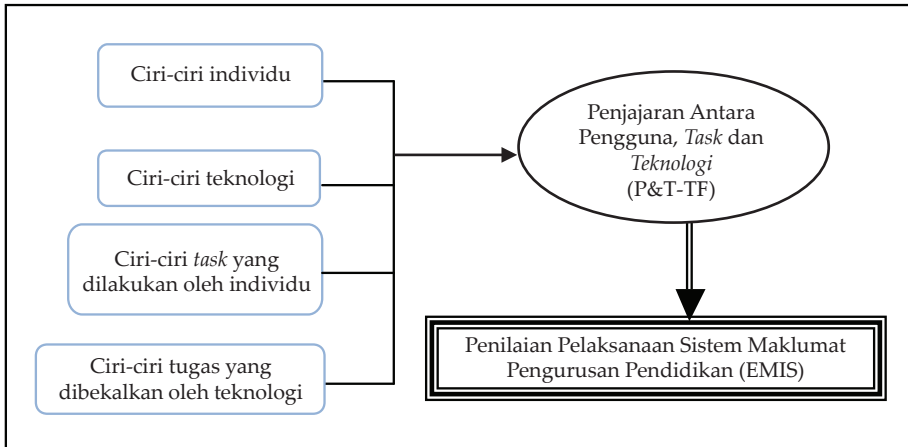
PENYATAAN MASALAH

Penggunaan sistem maklumat berasaskan komputer bagi membantu meningkatkan keberkesanan pengurusan dan pentadbiran dapat dilihat hampir di semua organisasi. Pelaburan yang tinggi bagi menyediakan perkakasan, perisian serta modal insan yang celik komputer seharusnya memberi pulangan yang hebat dan menguntungkan organisasi. Namun begitu, kajian lepas menunjukkan terdapat sistem yang dibangunkan mengalami kegagalan mutlak atau separa apabila dilaksanakan. Antara punca kegagalan adalah berkaitan dengan masalah teknikal (Martinsons & Chong, 1999; Dimitrios, Dimitrios & Charalampos, 2011; Raid Moh'd Al-adaileh, 2009), sokongan dan komitmen pihak pengurusan (Johnson, 2013; Raid Moh'd Al-adaileh, 2009), penjajaran di antara pengguna, tugas dan teknologi yang digunakan bagi melakukan tugas tersebut (Goodhue & Thompson, 1995; Kuo & Lee, 2011) dan penjajaran di antara elemen teknologi dan organisasi (Yue-Yang Chen, Shang-Pao Yeh, Hui-Ling Huang, 2012; Chi-Hung Yeh, Gwo-Guang Lee, Jung-Chi Pai, 2012; Weiss & Thorogood, 2011).

Penilaian yang berterusan berkaitan dengan keberkesanan dan kejayaan pelaksanaan sistem perlu dilakukan agar sejumlah wang telah diperuntukkan bagi penyediaan infrastruktur yang kondusif tidak disia-siakan. Oleh itu penyelidik merasakan wujud keperluan untuk menjalankan kajian yang berkaitan dengan penilaian kejayaan pelaksanaan sistem maklumat khususnya dalam sektor pendidikan di bawah sektor kerajaan di Malaysia. Selain daripada itu, isu penjajaran di antara ciri-ciri individu, ciri-ciri teknologi yang digunakan, tugas yang dilakukan, dan tugas yang disediakan oleh teknologi, serta hubungan di antara P&T-TF dengan kejayaan pelaksanaan sistem maklumat merupakan fokus kajian.

KERANGKA KONSEP

Kerangka konsep kajian untuk menilai kejayaan pelaksanaan EMIS adalah berasaskan Model Penjajaran Task dan Teknologi (*Task Technology Fit*) oleh Goodhue dan Thomson (1995) dan digambarkan seperti Rajah 1.



Rajah 1 Kerangka Konsep Kajian bagi menilai kejayaan pelaksanaan EMIS

Komponen Penjajaran di antara Pengguna, Tugas dan Teknologi (P&T-Tf)

Ciri-ciri individu

Kajian ini melihat tiga elemen yang menyumbang kepada ciri-ciri individu ia itu pengalaman mengguna sistem pengurusan termasuk tempoh masa mengguna sistem maklumat, latihan yang berkaitan, dan latar belakang kemahiran komputer yang dimiliki oleh pengguna. Antara kemahiran komputer yang dilihat ialah pengetahuan dan kemahiran menggunakan perisian aplikasi seperti MS Office, perisian grafik, dan bahasa pengaturcaraan.

Ciri-ciri teknologi

Kajian ini melihat dua elemen yang menyumbang kepada ciri teknologi yang terdiri daripada sokongan teknikal dan bantuan, dan perkakasan serta *networking*. Dalam hal ini, sokongan teknikal dan bantuan merangkumi panduan pengguna atau manual pengguna, vendor, dan sokongan atau bantuan daripada rakan serta organisasi yang terlibat seperti Pejabat Pendidikan Daerah (PPD), Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) dan KPM. Manakala perkakasan dan *networking* melihat kepada keupayaan perkakasan serta kelajuan internet untuk pengguna akses kepada sistem.

Ciri-ciri tugas yang dilakukan oleh individu

Selaras dengan definisi tugas yang diberikan oleh Goodhue dan Thomson (1995), kajian ini mendefinisikan tugas sebagai aktiviti atau kerja yang dilakukan oleh individu bagi menghasilkan produk. Pelbagai aktiviti

pengurusan dan pentadbiran seperti perancangan, pemantauan serta proses membuat keputusan, merupakan antara tugas yang dilakukan pada peringkat pengurusan. Manakala aktiviti berkaitan dengan pengurusan data dan maklumat merupakan contoh tugas yang dilakukan oleh pekerja pada peringkat operasi.

Ciri-ciri tugas yang dibekalkan oleh teknologi

Ciri-ciri tugas yang dibekalkan oleh teknologi merujuk kepada fetur-fetur yang terdapat di dalam sistem yang boleh dicapai oleh pengguna bagi membantu melaksanakan tugas mereka. Dengan membekalkan fetur-fetur yang bersesuaian dengan tugas-tugas serta aktiviti pengurusan dan pentadbiran, sistem pengurusan maklumat membantu pengguna di semua peringkat pengurusan. Oleh itu amat penting bagi organisasi menyediakan sistem yang berupaya untuk memenuhi keperluan pengguna pada semua peringkat pengurusan.

PENILAIAN KEJAYAAN PELAKSANAAN SISTEM MAKLUMAT PENGURUSAN PENDIDIKAN

Kajian ini menggunakan dua kriteria untuk menilai kejayaan pelaksanaan EMIS iaitu kualiti data dan maklumat dan kualiti sistem. Kriteria yang digunakan bagi tujuan penilaian ini didefinisikan seperti berikut:

- a) Kualiti data dan maklumat: merujuk kepada ketepatan data dan maklumat yang diperolehi yang juga merangkumi kesahan data dan kebolehpercayaan (Goodhue, 1998). Selain daripada itu, format output seperti mudah dibaca, berguna, boleh difahami juga merupakan antara ciri kualiti data dan maklumat.
- b) Kualiti sistem: merangkumi tiga aspek berikut:
 - i. *Locatability*: Tahap kesukaran untuk mencari atau memperolehi data dalam pelbagai subjek, isu yang terkandung pelbagai data.
 - ii. *Authorization*: Kebolehan untuk akses kepada sistem seperti sistem boleh digunakan bila diperlukan, dan data yang diperlukan boleh di akses bila-bila ianya diperlukan (Goodhue, 1998).
 - iii. *Mudah guna*: tahap kesenangan atau kesukaran yang dialami pengguna semasa menggunakan sistem (Moore & Benbasat, 1992). Mudah guna banyak berkaitan dengan reka bentuk output dan input.

METODOLOGI

Dalam memilih metodologi kajian, penyelidik mengambil kira bahawa kajian ini merupakan interpretasi kepada interaksi di antara pelbagai elemen organisasi dengan elemen sistem maklumat yang digunakan. Selaras dengan kajian literatur yang lepas, penyelidik menyatakan bahawa interaksi antara kedua-dua elemen ini adalah kompleks serta memerlukan penelitian yang ramai dalam membuat penilaian tentang kejayaan pelaksanaan sistem maklumat. Untuk tujuan itu, penyelidik mempercayai “*postal survey*” kurang sesuai kerana *postal survey* memberi gambaran yang kurang mendalam tentang isu yang dikaji. Oleh itu, kajian ini menggunakan gabungan antara *semi-structured interviews*, pemerhatian, dan penelitian terhadap dokumen yang berkaitan. Sesi temuduga diadakan samada secara formal mahupun tidak formal. Soalan atau item-item temuduga telah diadaptasi daripada Goodhue dan Thomson (1995) dan Goodhue (1998). Soalan yang timbul dalam sesuatu temuduga dikemukakan kepada responden berikutnya. Rumusan bilangan item untuk tujuan pengumpulan data dirumuskan seperti Jadual 1.

Jadual 1 Bilangan item bagi setiap pemboleh ubah

Pemboleh ubah	Item	Bil item
Ciri-ciri individu	Pengalaman komputer	
	Kemahiran guna perisian aplikasi	2
	Kemahiran Bahasa pengaturcaraan komputer	3
	Kemahiran lain (buat web, blog, pembangunan perisian)	2 3
	Kursus-kursus berkaitan dengan penggunaan sistem maklumat	4
Ciri-ciri teknologi	Sokongan dan bantuan	3
	Perkakasan dan networking	3
Ciri-ciri tugas yang dilakukan oleh individu		5
Ciri-ciri tugas yang dibekalkan oleh teknologi		5
Penilaian sistem	Kualiti data dan maklumat (tepat, terkini, kesahan dan kebolehpercayaan, dan berguna)	10
	Kualiti sistem (<i>locatability, authorization</i> dan mudah guna)	9

Seramai 43 orang individu yang bertugas di JPN, PPD dan sekolah-sekolah menengah di negeri Perak, terlibat dalam kajian ini. Mereka terdiri daripada guru data, pengetua, guru kanan, pegawai, dan penolong pegawai perkhidmatan pendidikan yang terlibat secara langsung dengan pelaksanaan EMIS. Pecahan mengikut kategori adalah seperti di Jadual 2.

Jadual 2 Bilangan responden mengikut organisasi dan kategori

Organisasi	Kategori	Bilangan
JPN	Pegawai	1
	Penolong pegawai	2
PPD	Pegawai	5
	Penolong pegawai	5
Sekolah	Pengetua	5
	Guru kanan	5
	Guru data	20

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Perbincangan dalam bahagian ini dibahagikan kepada tiga aspek mengikut soalan kajian yang telah ditetapkan. Perbincangan dimulakan dengan melihat kepada persoalan berkaitan dengan isu penajajaran di antara ciri-ciri individu, ciri-ciri teknologi, tugas yang dilakukan oleh individu, dan tugas yang dibekalkan oleh teknologi bagi melihat samada wujud penajajaran di antara elemen-elemen tersebut dalam kalangan pengguna EMIS. Ini diikuti dengan penilaian pengguna terhadap kejayaan pelaksanaan EMIS. Akhir sekali, perbincangan ditumpukan kepada hubungan di antara P&T-TF dengan kejayaan pelaksanaan EMIS. Hasil temuduga dikelaskan dengan menggunakan skala tinggi, hampir tinggi, medium, hampir rendah dan rendah. Jadual 3 memaparkan rumusan dapatan kajian berkaitan dengan P&T-TF dan kejayaan pelaksanaan EMIS.

Jadual 3 Rumusan dapatan bagi P&TF dan kejayaan pelaksanaan sistem maklumat

Responden (Participants)	Bilangan	P&T-TF	Kejayaan pelaksanaan sistem maklumat
1, 3, 9, 10, 28, 30, 37, 39, 40, 41, 42	11	tinggi	tinggi
2, 5, 8, 15, 16, 18, 19, 22, 24, 26, 43	11	tinggi	hampir tinggi
12, 17, 21, 33, 34	5	tinggi	rendah
25	1	tinggi	hampir rendah
4, 7, 20	3	tinggi	medium
31, 36, 38	3	hampir tinggi	tinggi
13, 29, 32	3	hampir tinggi	hampir tinggi

Samb... (Jadual 3)

6	1	hampir tinggi	rendah
11, 14, 23, 27, 35	5	medium	medium

Penjajaran di antara Ciri-Ciri Individu, Ciri-Ciri Teknologi, Tugas yang Dilakukan Oleh Individu dan Tugas yang Dibekalkan oleh Teknologi (P&T-TF)

Seperti yang dibentangkan dalam Jadual 3, dapatan kajian menunjukkan kepelbagaian tahap P&T-TF dalam kalangan pengguna EMIS di mana kajian dijalankan. Dapatan menunjukkan 31 orang (72%) responden mencapai tahap penjajaran yang tinggi dan 7 orang (16%) mencapai tahap hampir tinggi manakala 5 orang (12%) pada tahap medium. Melalui dapatan yang diperolehi, penyelidik merumuskan bahawa wujud penjajaran (P&T-TF) pada aras yang berbeza, dari aras medium hingga ke aras yang tinggi dalam kalangan pengguna EMIS.

Penilaian Kejayaan Pelaksanaan Sistem Maklumat

Daripada Jadual 3 di atas, dapatan kajian menunjukkan penilaian pengguna terhadap kejayaan pelaksanaan EMIS adalah berbeza-beza dan meliputi semua aras kejayaan iaitu dari aras rendah hingga ke aras tinggi. Bilangan dan peratusan responden dengan kepelbagaian aras kejayaan yang berbeza ini dapat dilihat di dalam Jadual 4.

Jadual 4 Penilaian kejayaan pelaksanaan sistem maklumat

Kejayaan pelaksanaan sistem maklumat	Bilangan responden (%)
Tinggi	14 (32.6%)
Hampir tinggi	14 (32.6%)
Medium	8 (18.6%)
Hampir Rendah	6 (13.9%)
Rendah	1 (2.3 %)

Seramai 14 orang atau 32.6% responden berpendapat kejayaan pelaksanaan EMIS pada aras tinggi dan 32.6% lagi pada aras hampir tinggi manakala responden yang berpendapat kejayaan sistem maklumat pada hampir rendah ialah 13.9% dan aras rendah adalah 2.3%. Dapatan juga menunjukkan hanya seorang sahaja responden yang menilai kejayaan pelaksanaan EMIS pada tahap rendah. Oleh itu, penyelidik merumuskan bahawa kejayaan pelaksanaan EMIS pada tahap agak tinggi dan hampir tinggi. Dapatan ini memberi gambaran

bahawa responden berpendapat tahap kualiti sistem adalah tinggi atau hampir tinggi. Dapatan juga menunjukkan kualiti data dan maklumat yang diperolehi dari EMIS mempunyai kesahan dan kebolehpercayaan agak tinggi atau hampir tinggi. Selain daripada itu, dapatan menunjukkan bahawa antara muka EMIS mudah untuk digunakan (*user friendly*), manakala outputnya mudah dibaca, berguna dan boleh difahami.

Hubungan antara P&T-TF dengan Kejayaan Pelaksanaan Sistem Maklumat

Dengan pengecualian bagi kes-kes tertentu, dapatan juga menunjukkan terdapat hubungan yang rapat antara penjajaran di antara P&T-TF dengan kejayaan pelaksanaan sistem maklumat. Dapatan yang dirumuskan dalam Jadual 3 menunjukkan:

- a) Kebanyakan individu yang mempunyai tahap tinggi bagi P&T-TF memaparkan aras yang tinggi atau hampir tinggi bagi kejayaan pelaksanaan EMIS;
- b) individu yang hampir tinggi bagi P&T-TF memaparkan aras yang hampir tinggi atau tinggi bagi kejayaan pelaksanaan EMIS; dan
- c) individu yang berada pada aras medium bagi P&T-TF memaparkan aras medium bagi kejayaan pelaksanaan EMIS.

Daripada rumusan dapatan di atas, penyelidik mendapati terdapat hubungan di antara P&T-TF dengan kejayaan pelaksanaan sistem maklumat dan ini adalah selari dengan dapatan daripada kajian terdahulu. Sebagai contoh, kajian yang dilakukan oleh Goodhue & Thompson (1995), Kuo & Lee (2011), dan Raid Moh'd Al-adaileh (2009). Dapatan menunjukkan sekiranya wujud penjajaran yang tinggi di antara ciri individu, ciri-ciri teknologi, tugas yang dilakukan oleh individu, dan tugas yang dibekalkan oleh teknologi (P&T-TF), maka didapati penilaian kepada kejayaan pelaksanaan sistem maklumat juga berada pada aras yang tinggi dan begitulah juga sebaliknya. Namun begitu terdapat juga kes tertentu di mana dapatan seperti berikut diperolehi:

- a) terdapat individu yang mempunyai tahap tinggi bagi P&T-TF (responden 4, 7, 20) memaparkan aras medium bagi kejayaan pelaksanaan EMIS;
- b) individu yang tinggi P&T-TF memaparkan aras yang rendah (responden 12, 17, 21, 33, 34) atau hampir rendah (responden: 25) bagi kejayaan pelaksanaan EMIS; dan
- c) individu yang berada pada aras medium P&T-TF (responden 6) memaparkan aras rendah bagi kejayaan pelaksanaan EMIS.

Apabila dilakukan analisis lanjutan untuk mengkaji mengapa fenomena ini berlaku, penyelidik mendapati terdapat faktor-faktor lain mempengaruhi

kejayaan sistem maklumat selain daripada isu penjajaran antara ciri-ciri individu, ciri-ciri teknologi, tugas yang dilakukan oleh individu, dan tugas yang dibekalkan oleh teknologi. Antara faktor-faktor yang mempunyai impak kepada penilaian responden terhadap pelaksanaan sistem maklumat ialah sokongan dan pihak atasan, tugas hakiki para guru yang terlibat, dan sikap pengguna terhadap teknologi, dan dirumuskan seperti dalam Jadual 5.

Jadual 5 Faktor mempengaruhi penilaian kejayaan pelaksanaan sistem maklumat

Faktor	Responden (<i>Participants</i>)
Sokongan dan komitmen pihak atasan	12, 21, 25, 33, 34)
Tugas hakiki para guru yang terlibat	6, 12, 17, 21, 25, 33
Sikap pengguna terhadap teknologi	12, 17, 21, 25, 34

Penganalisaan kepada cadangan serta komen-komen responden didapati sokongan dan komitmen pihak atasan seperti pengetua, guru penolong kanan serta ketua panitia memberi kesan kepada penggunaan EMIS. Di organisasi mereka yang terlibat, data menunjukkan pihak pengurusan dan pentadbiran kurang atau tidak komited, kurang memberi sokongan terhadap aktiviti yang berkaitan dengan EMIS. Bagi faktor berkaitan dengan tugas hakiki, responden berpendapat bahawa kewujudan EMIS tidak membantu mereka untuk melaksanakan tugas hakiki mereka. Responden menyatakan bahawa EMIS tidak membantu mereka untuk proses pengajaran dan pembelajaran (P&P), dan mereka hanya mengguna EMIS bagi tujuan penghantaran data seperti yang dikehendaki oleh pihak PPD, JPN atau KPM. Sehubungan itu, mereka juga memberi pandangan bahawa pelaksanaan EMIS akan lebih berjaya sekiranya EMIS membekalkan ciri-ciri yang membolehkan membantu guru melaksanakan tugas hakiki mereka. Manakala faktor sikap pengguna terhadap teknologi juga memainkan peranan yang penting bagi menentukan kejayaan pelaksanaan sistem maklumat. Walaupun telah dibekalkan dengan kemahiran yang mencukupi, sistem yang telah dapat membantu pengguna melaksanakan tugas, sistem yang dapat memenuhi kehendak dan keperluan pengguna serta pengguna berada pada yang tinggi P&T-TF namun mereka menilai kejayaan sistem pada aras yang rendah atau hampir rendah. Fenomena ini berlaku disebabkan oleh sikap negatif pengguna terhadap sistem yang dibekalkan.

RUMUSAN DAN CADANGAN

Dapatan kajian menunjukkan EMIS yang digunakan secara keseluruhannya mempunyai ciri-ciri yang diperlukan pengguna bagi melaksanakan tugas harian yang berkaitan dengan pengurusan maklumat. Namun begitu, EMIS tidak membekalkan ciri-ciri yang membolehkan guru melaksanakan tugas hakiki mereka ia itu proses P&P. Kajian ini mendapati penjajaran antara ciri-

ciri individu, ciri-ciri teknologi, tugas yang dilakukan oleh individu, dan tugas yang dibekalkan oleh teknologi mempunyai hubungan dengan kejayaan pelaksanaan sistem maklumat. Sekiranya wujud penjajaran yang tinggi antara ciri individu, ciri-ciri teknologi, tugas yang dilakukan oleh individu, dan tugas yang dibekalkan oleh teknologi (P&T-TF), maka didapati penilaian kepada kejayaan pelaksanaan sistem maklumat juga berada pada aras yang tinggi, dan begitulah juga sebaliknya. Dapatan ini adalah selari dengan kajian lepas (Goodhue & Thompson, 1995; Kuo & Lee, 2011; Raid Moh'd Al-adaileh, 2009). Dengan mengaplikasikan Model Penjajaran Task-Teknologi (*Task-Technology Fit*) oleh Goodhue dan Thomson bagi menilai kejayaan EMIS penyelidik mendapati kebanyakan responden meletakkan kejayaan pelaksanaan EMIS pada aras tinggi dan hampir tinggi. Namun begitu terdapat juga sebilangan kecil responden yang meletakkan kejayaan pelaksanaan EMIS pada aras hampir rendah dan rendah.

Daripada perbincangan di atas, penyelidik mendapati terdapat faktor-faktor lain mempengaruhi kejayaan pelaksanaan sistem maklumat selain daripada isu penjajaran di antara ciri-ciri individu, ciri-ciri teknologi, tugas yang dilakukan oleh individu, dan tugas yang dibekalkan oleh teknologi. Antara faktor yang dikesan ialah sokongan dan komitmen pihak atasan, isu berkaitan dengan tugas hakiki para guru yang terlibat, dan sikap pengguna terhadap teknologi yang dibekalkan. Oleh itu, penyelidik mencadangkan kajian yang lebih terperinci dilakukan untuk melihat sejauhmanakah faktor tersebut memberi impak kepada pelaksanaan sistem dan apakah faktor-faktor lain yang memberi impak kepada kejayaan pelaksanaan sistem maklumat di sesebuah organisasi. Penyelidik juga mencadangkan kajian yang berkaitan dengan penjajaran yang melibatkan strategi sistem maklumat dan pengurusan organisasi dilakukan oleh penyelidik pada masa akan datang.

Diharapkan dapatan kajian ini akan dapat memberi gambaran serta panduan kepada pihak-pihak yang terlibat dengan pembangunan dan pelaksanaan sistem. Sistem yang dibangunkan hendaklah memenuhi keperluan dan kehendak pengguna dan menitik berat isu penjajaran di antara elemen pengguna, teknologi dan tugas, agar sistem yang dibangun memberi manfaat kepada pengguna dan organisasi. Bagi pihak pelaksana pula, mereka hendaklah merancang dan melaksanakan program latihan yang berkaitan bagi membantu pengguna menggunakan sistem yang dibekalkan secara maksimum. Selain daripada itu, sokongan daripada pelbagai pihak seperti pegawai dari KPM, PPD, JPN dan pihak pengurusan amat perlu bagi memastikan kejayaan pelaksanaan sistem maklumat di organisasi.

RUJUKAN

- Alkhalifah, A. & D'Ambra, J. (2011). Applying task-technology fit to the adoption of identity management systems. In proceedings of *ACIS 2011*, Paper 31.
- Chi-Hung Yeh, Gwo-Guang Lee, & Jung-Chi Pai. (2012). How information system capability affects E-Business information technology strategy implementation: An empirical study in Taiwan. *Business Process Management Journal*, 18(2), pp. 197–218 <http://dx.doi.org/10.1108/14637151211225171>.

- DeLone, W.H. & McLean, E.R. (1992). Information system success. *The quest for the dependent variable, Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- DeLone, W.H. & McLean, E.R. (2003). The DeLone and McLean model of information system success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*. Spring, 19(4), pp. 9-30.
- Goodhue, D.L. & Thompson, R.L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*. 19(2), pp. 213-237.
- Goodhue, D.L. (1998). Development and measurement validity of a task-technology fit instrument for user evaluations of information systems. *Decision Sciences*. 29(1), pp. 108-135.
- Johnson, M. (2013). *Critical success factors for B2B E-Markets: A Strategic Fit Perspective*.
- Kearns, G.S. & Sabherwal, R. (2007). Strategic alignment between business and information technology: A knowledge-based view of behaviors, outcome, and consequences. *Journal of Management Information Systems*. 23(3), pp. 129-162.
- Kuo, R. & Lee, G. (2011). Knowledge management system adoption: Exploring the effects of empowering leadership, task-technology fit and compatibility. *Behaviour & Information Technology*. 30(1), pp. 113–129.
- Maditinos, D., Chatzoudes, D., & Tsairidis, C. (2011). Factors affecting ERP system implementation effectiveness, *Journal of Enterprise Information Management*. 25(1), pp. 60-78. <http://dx.doi.org/10.1108/17410391211192161>.
- Martinsons, M.G. & Chong, K.C. (1999). The influence of human factors and specialist involvement on information success. *Human Relations*. 52(1), pp. 23-26.
- McLaren, T.S, Head, M.M., Yuan, Y., & Chan, Y.E. (2011). A multilevel model for measuring fit between a firm's competitive strategies and information systems capabilities. *MIS Quarterly*. 35(4), pp. 909-929.
- Moore, G.C. & Benbasat, I. (1992). An empirical examination of a model of the factors affecting utilization of information technology by end users. Working paper. University of British Columbia, Vancouver, B.C.
- Raid Moh'd Al-adaileh. (2009). An evaluation of information systems success: A user perspective - the case of Jordan Telecom Group. *European Journal of Scientific Research*. 37(2), pp. 226-239.
- Tallon, P.P. & Pinsonneault, A. (2011). Competing perspectives on the link between strategic information technology alignment and organizational agility: Insights from a mediation model. *MIS Quarterly*. 35(2), pp.463-486.
- Weiss, J.W. & Thorogood, A. (2011). Information technology (IT)/business alignment as a strategic weapon. *A Diagnostic Tool Engineering Management Journal*. 23(2).
- Xiqing Sha, Yihong Cheng, Shan L. Pan, & Say Yen Teoh. (2011). The implementation success of healthcare information systems: A business-IT alignment perspective. In proceedings of the 19th European Conference on Information Systems, Helsinki. pp 1-14.
- Yue-Yang Chen, Shang-Pao Yeh, Hui-Ling Huang. (2012). Does knowledge management "Fit" matter to business performance? *Journal of Knowledge Management* 16(5).