

<http://www.ftsm.ukm.my/apjitm>

Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia

Jurnal Teknologi Maklumat dan Multimedia Asia-Pasifik

Vol. 6 No. 1, June 2017: 85 - 99

e-ISSN: 2289-2192

PUBLIC SECTOR ICT STRATEGIC PLANNING: FRAMEWORK OF MONITORING AND EVALUATING PROCESS

SUHAIZA SUDIRMAN
ZAWIYAH MOHAMMAD YUSOF

ABSTRACT

A successful implementation of the ICT strategic plan (ISP) lies in the monitoring and evaluation (M&E) practice. However, M&E is often neglected due to the usage of impractical methods. Furthermore, the current ISP methodology does not account for M&E process. M&E should be appropriate to the organization's environment and accordingly fits the characteristics of the type of planning. This study aims to identify strategic planning M&E processes and activities to produce the best practice of M&E process for ISP implementation vis a vis serve as a guide to public organizations. The Malaysia public sector was chosen as a case study with interview and documents analysis as data collection techniques. The results revealed that the M&E process involves four phases and 10 steps which were then used as the basis for the development of the proposed framework that are named as MEISP framework. The framework could serve as a guide for the public agencies for practicing M&E for the ISP implementation.

Keywords: monitoring process; ICT strategic plan; evaluation; Malaysian public sector

PERANCANGAN STRATEGIK TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI DALAM SEKTOR AWAM: KERANGKA PROSES PEMANTAUAN DAN PENILAIAN

ABSTRAK

Kejayaan pelaksanaan perancangan strategik teknologi maklumat dan komunikasi (ISP) terletak pada pemantauan dan penilaian (M&E). Namun, M&E tidak diberi keutamaan tinggi lantaran penggunaan kaedah yang tidak praktikal serta metodologi ISP tidak mencakupi M&E. M&E perlu mengikut kesesuaian persekitaran dan jenis perancangan. Kajian ini bertujuan mengenal pasti proses dan aktiviti M&E perancangan strategik bagi menghasilkan kerangka M&E yang praktikal dalam melaksana ISP sebagai panduan kepada organisasi awam. Sektor awam di Malaysia dipilih sebagai kajian kes dengan temu bual dan analisis kandungan dokumen sebagai teknik pengumpulan data. Kajian mendapati proses M&E melibatkan 10 langkah utama iaitu tubuh pasukan pelaksana, sedia sumber data, pemilihan indikator, laksana kewaspadaan, isi dan pantau status pencapaian indikator, penilaian kuantitatif, penilaian kualitatif, pelaporan hasil, semakan semula ISP dan pembelajaran. Sepuluh langkah ini diklasifikasi kepada empat fasa iaitu Fasa Persediaan, Fasa Pemantauan, Fasa Penilaian, dan Fasa Komunikasi. Fasa dan langkah tersebut kemudiannya dijadikan asas dalam pembangunan kerangka M&E bagi pelaksanaan ISP yang dinamai sebagai Kerangka MEISP. Kerangka MEISP yang dibangun dapat menjadi panduan agensi awam mempraktik M&E dalam pelaksanaan ISP sebagai satu amalan.

Kata kunci: proses pemantauan; perancangan strategik teknologi maklumat; penilaian; sektor awam di Malaysia

PENGENALAN

Perancangan strategik teknologi maklumat dan komunikasi (ISP) adalah merujuk kepada pengenalan dan pengkategorian pelbagai jenis aplikasi berasaskan komputer yang bertujuan membantu organisasi melaksana strategi perniagaan bagi mencapai objektif yang ditetapkan (al-Amri et al., 2016). ISP dihasil berpandu kepada perancangan strategik organisasi (Assi et

al, 2016). Dalam sektor awam, ISP dihasil melalui gabungan teori pengurusan awam dan teori perancangan strategik (Syahrul, 2002; Manoharan et al., 2015). Melalui ISP, sektor awam dapat merangka visi yang berhubung kait dengan prestasi operasi organisasi (Melitski & Manoharan, 2014) serta meningkat kecekapan dan kualiti proses organisasi (Nunes et al., 2013).

Proses ISP adalah berevolusi dan sentiasa ditambah baik dari semasa ke semasa. Fokus konsep ISP bermula dari perancangan teknikal pada tahun 1960-an sehingga ke perancangan integrasi bisnes dengan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) pada tahun 2000-an selari dengan perkembangan era maklumat dan e-bisnes (Teubner, 2013). Komponen dalam kerangka ISP lazimnya mengandungi lima fasa iaitu (i) merancang pembangunan ISP; (ii) menganalisis persekitaran semasa; (iii) merangka dan memilih strategi; (iv) merancang strategi pelaksanaan; dan (v) memantau dan menilai pelaksanaan (Syahrul, 2002; Kandjani et al., 2004; Assi et al., 2016).

ISP merupakan amalan berterusan yang memberi impak dalam pelaburan strategik TMK sesebuah organisasi. Bagaimanapun keberkesanan pelaksanaan inisiatif tersebut merupakan satu polemik yang berterusan kerana meskipun organisasi mendakwa ISP berjaya dilaksana, namun terdapat rancangan atau strategi yang tidak dapat dilaksana, dipantau dan dinilai.

Kegagalan dalam pelaksanaan ISP terbukti apabila lebih dari 70% inisiatif strategik baharu gagal dilaksana (Miller, 2002 dalam Okumus, 2003) dan hanya 21% ISP dalam sektor awam berjaya dilaksana manakala hampir semua ISP gagal dalam penilaian strategi (Melitski & Manoharan, 2014). Mankins dan Steele (2006) dalam Klag dan Langley (2014) pula mendapati hanya 11% eksekutif kanan dari 156 organisasi berpuas hati bahawa perancangan strategik yang dihasil adalah berpadanan dengan usaha yang dilakukan sekali gus menunjukkan agensi awam mempunyai masalah kritikal dalam pelaksanaan ISP.

Kegagalan pelaksanaan ISP disumbang oleh faktor seperti ketiadaan penekanan proses pemantauan dan penilaian (Seasons, 2003; Young et al., 2012) sehingga menyebabkan strategi tidak dilaksana, tidak disusuli, tidak dinilai di samping pelan yang lapuk (Melitski & Manoharan, 2014; Klag & Langley, 2014). Masalah ini timbul kerana penggunaan kaedah pemantauan dan penilaian (M&E) yang tidak praktikal dan tidak sesuai (Stem et al., 2005) selain daripada metodologi ISP sedia ada tidak mengandungi proses M&E (Hovelja et al., 2013). Kajian lampau menunjukkan tidak terdapat satu kaedah yang sesuai yang boleh diguna terus bagi melaksana pemantauan dan penilaian pelaksanaan ISP. Penentuan kaedah pemantauan, skop dan indikator M&E yang sesuai bergantung kepada ciri-ciri setiap jenis perancangan (Mascarenhas et al., 2012). Justeru, kajian ini bertujuan mengenal pasti dan mensintesis aktiviti M&E perancangan strategik melalui kajian lampau dan pendekatan yang diamal dalam agensi awam bagi menghasil kerangka M&E pelaksanaan ISP yang praktikal sebagai panduan kepada organisasi awam.

PELAKSANAAN ISP DALAM SEKTOR AWAM MALAYSIA

Menyedari kepentingan ISP dalam sektor awam, Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU) pada Ogos tahun 2003 mengeluarkan satu dokumen "*Pelan Strategik ICT Sektor Awam 2003-2008*" yang mengandungi arah tuju dan garis panduan pembangunan ISP sektor awam. Keperluan sektor awam mempunyai ISP turut diwartakan dalam Surat Pekeliling Am Bil. 1 Tahun 2008 dan Pekeliling Perkhidmatan Bil. 5 Tahun 2007. Pada Julai tahun 2011, MAMPU sekali lagi menerbitkan "*Pelan Strategik ICT Sektor Awam 2011-2015*" dan pada Mac 2016 "*Pelan Strategik ICT Sektor Awam 2016-2020*" yang sejajar dengan pelan Rancangan Malaysia. Namun, dokumen ISP tahun 2011 dan 2016 tidak mengandungi garis panduan pembangunan ISP lalu mendesak agensi awam merujuk kepada kerangka ISP tahun 2003 bagi membangun ISP masing-masing.

Kerangka ISP 2003 yang sentiasa menjadi rujukan agensi awam tidak mengandungi elemen yang menghubungkan kait di antara perancangan dengan pelaksanaan dan penilaian (Usino, 2013). Temu bual awal yang dilakukan pada 27 Januari 2016 oleh pengkaji menyokong dapatan Usino iaitu sektor awam tidak melaksana pemantauan dan penilaian pelaksanaan ISP (MEISP) sepenuhnya kerana tidak mempunyai garis panduan. Tanpa garis panduan, keberkesanan dan pencapaian matlamat ISP tidak dapat diukur dan dinilai. Temu bual berfungsi sebagai kajian kemungkinan melibatkan pegawai dari agensi pusat yang terlibat secara langsung dalam pembangunan ISP. Temu bual dilaksana bagi mendapat gambaran awal tentang amalan dan isu dalam pelaksanaan MEISP.

Oleh kerana tidak terdapat garis panduan atau pendekatan piawai dalam melaksana MEISP, agensi awam mengguna pelbagai pendekatan dengan mengadaptasi dan berpandu kepada beberapa dokumen seperti dokumen ISP agensi, konsep strategi lautan biru, kad skor seimbang, *Pemantauan Projek ICT Sektor Awam (PPrISA)*, serta *Surat Pekeliling Am Bil 3/2015 Garis Panduan Permohonan Kelulusan Teknikal dan Pemantauan Projek Teknologi Maklumat dan Komunikasi Agensi Sektor Awam*. Ini menunjukkan tidak terdapat keselarasan dalam MEISP. Justeru, perlu wujud satu panduan MEISP yang khusus, piawai dan praktikal bagi sektor awam di Malaysia.

PROSES DAN AKTIVITI M&E BAGI PELAKSANAAN ISP

Pemantauan dan penilaian (M&E) adalah dua istilah yang saling berkaitan di antara satu dengan yang lain. Menurut Seasons (2003) pemantauan menggambar penilaian berterusan atau penilaian aktiviti dalam dasar, program, proses, dan pelan yang melibatkan pengumpulan dan pentafsiran data secara tetap. Manakala Peersman dan Rugg (2010) berpendapat pemantauan adalah pengesanan dan pelaporan rutin terhadap maklumat utama projek atau program yang melibatkan indikator seperti input, aktiviti, output, hasil dan impak. Penilaian pula melengkapi pemantauan kerana melalui penilaian dapat menjelas realiti dan corak prestasi program jika terdapat program berada di luar dari landasan. Teori perancangan menyatakan pemantauan dan penilaian adalah dua peringkat terakhir yang penting dalam proses perancangan komprehensif. Berdasarkan maksud dan istilah tersebut, kajian ini menganggap M&E mempunyai istilah yang serupa dan diguna secara bersama.

Kejayaan M&E bergantung kepada satu proses yang lengkap sebagai panduan (Saunders et al., 2005; Joburg, 2012). Justeru, aktiviti bagi melaksana M&E perancangan strategik dari kajian lampau perlu dikenal pasti dan disintesis supaya dapat menghasil satu proses yang dilengkapi dengan aktiviti M&E mengikut amalan terbaik. Estrella dan Gaventa (1997) mengkaji penyertaan dalam proses M&E dengan mengaplikasi empat peringkat utama seperti: (i) merancang dan mewujudkan rangka kerja bagi proses M&E, termasuk mengenal pasti objektif dan petunjuk; (ii) pengumpulan data; (iii) analisis data; dan (iv) mendokumen, melapor dan berkongsi maklumat. Bagi memasti peringkat utama M&E dilaksana dengan berkesan, inisiatif pembelajaran diterap oleh Pasukan Pembelajaran melalui konsep 'Learning Wheel' kepada individu yang terlibat.

Kusek dan Rist (2004) pula membangun M&E berasaskan keputusan sebagai panduan merancang, mereka bentuk dan melaksana M&E melibatkan 10 langkah iaitu (i) menjalankan penilaian kesediaan; (ii) bersetuju dengan hasil untuk M&E; (iii) memilih indikator utama untuk memantau hasil; (iv) menyediakan data asas pada indikator; (v) memilih sasaran keputusan; (vi) memantau keputusan; (vii) membuat penilaian; (viii) melapor dapatan; (ix) mengguna dapatan; dan (x) mengekal sistem M&E dalam organisasi. Berlainan dengan Saunders et al. (2005), proses penilaian M&E melibatkan proses penilaian perancangan program dengan mengguna enam langkah iaitu (i) menjelas program yang hendak dinilai; (ii) menjelas penyampaian program yang lengkap dan boleh diterima; (iii) membangun senarai soalan

berpotensi; (iv) mengenal pasti kaedah; (v) mempertimbang sumber, konteks dan ciri-ciri program; dan (vi) memuktamad pelan proses penilaian. Langkah (iii) hingga (v) dilaksanakan secara berulang.

Yodek dalam Kahvenci et al. (2012) menghasilkan sebuah model pengurusan strategik yang terbahagi kepada dua bahagian tetapi terintegrasi iaitu proses perancangan strategik dan pelaksanaan perancangan strategik. Pelaksanaan perancangan strategik terbahagi kepada empat langkah iaitu (i) rancang pelaksanaan; (ii) pelaksanaan; (iii) semakan berkala dan tambah baik; dan (iv) semakan semula pelan strategik. Langkah (iii) mengandungi sub aktiviti iaitu penambahbaikan, menganalisis, semakan dan pengukuran yang dilaksanakan berulang kepada langkah (ii) sehingga tamat tempoh perancangan. Kerangka pemantauan dan penilaian bagi menilai prestasi Bandar Johannesburg (Joburg, 2012) pula menggunakan lima fasa bagi memasti kerangka M&E dilaksanakan. Fasa tersebut ialah (i) rancang M&E; (ii) menjalankan pemantauan; (iii) menjalankan penilaian; (iv) melaporkan hasil M&E; dan (v) berkomunikasi dan memberi maklumbalas bagi menjayakan M&E.

Kerangka bersepadu sistem pemantauan perancangan strategik pelan ruang serantau (RSPs) Mascarenhas et al. (2012) mengandungi tiga langkah utama iaitu (i) pemilihan indikator; (ii) pelaksanaan pemantauan; dan (iii) pelaksanaan penilaian (*meta-evaluation*). Indikator boleh ditentu sebagai matlamat strategik dan sasaran yang digubal dan kemajuannya harus boleh diukur. Kerangka tersebut mengandungi dua indikator iaitu output/pelaksanaan dan outcome/kesan. Indikator outcome/kesan ini mengandungi subset indikator yang dinamai indikator '*Headline*' yang memantau pada peringkat visi, harapan dan matlamat jangka panjang. Indikator '*Headline*' menyediakan maklumat bagi membolehkan pengurusan tertinggi membuat keputusan faedah orang ramai.

Hobson et al. (2014) membangun panduan bagi proses M&E secara umum yang mengandungi langkah seperti (i) merancang M&E (tujuan dan prinsip M&E); (ii) memilih program/projek untuk dinilai; (iii) menentu individu yang terlibat mengikut peringkat M&E; (iv) mengenal pasti isu dan persoalan yang perlu disiasat; (v) menentu matlamat, objektif dan perubahan hala tuju; (vi) mengenal pasti maklumat (indikator) yang perlu dikumpul; (vii) menentu kaedah mengumpul data; (viii) menentu kaedah menilai sumbangan dan pengaruh; (ix) menentu kaedah menganalisis dan mengguna maklumat (termasuk pembelajaran dan pengajaran yang diperolehi); (x) menentu kaedah menyampaikan maklumat (komunikasi); dan (xi) menerap etika dan perlindungan data.

Proses dan langkah bagi melaksana M&E disintesis dan dikelompok ke dalam empat fasa dan 14 aktiviti seperti dalam Jadual 1. Manakala Jadual 2 mengandungi soalan utama yang perlu dijawab bagi setiap aktiviti dan kekerapan aktiviti yang disebut oleh pengkaji lampau. Fasa pertama adalah kunci aktiviti bagi proses M&E yang lazim terlepas pandang atau terabai (Kusek & Rist, 2004). Pada fasa ini, organisasi perlu membuat persediaan dalam merancang pemantauan dan penilaian. Terdapat empat aktiviti yang dikenal pasti iaitu menentu individu yang terlibat dalam M&E, mengenal pasti indikator M&E, menyediakan data asas dan mengenal pasti kaedah pemantauan dan penilaian yang sesuai. Isu dan persoalan utama perlu dipertimbang dalam perancangan proses M&E adalah seperti penglibatan individu dalam proses M&E, kenal pasti indikator M&E, sumber data, serta alat untuk kumpul, analisis dan nilai data.

Fasa kedua merupakan permulaan proses pemantauan. Sebanyak empat aktiviti terlibat dalam fasa ini iaitu mengenal pasti isu utama, memantau kecukupan sumber, memperoleh data bagi pemantauan dan mengisi serta memantau hasil sasaran. Antara persoalan utama yang perlu dipertimbang dalam fasa kedua ialah kekerapan pemantauan, sumber (kos, manusia, masa) yang mencukupi, dan penetapan kaedah pengumpulan data.

Fasa penilaian adalah fasa ketiga namun dilaksanakan selari dengan fasa pemantauan. Aktiviti dalam fasa ini ialah menentu kaedah penilaian dan melaksana penilaian ke atas

indikator yang ditetapkan. Antara persoalan utama yang perlu diberi perhatian dalam fasa penilaian ialah kaedah penilaian yang sesuai bagi setiap indikator M&E sama ada penilaian secara kualitatif atau kuantitatif; dan individu yang bertanggungjawab dalam penilaian.

Fasa terakhir iaitu fasa komunikasi bertujuan memaklumkan kepada pihak pengurusan dan organisasi berkaitan hasil M&E yang diperolehi bagi mengekalkan sistem M&E. Aktiviti yang terlibat dalam fasa ini ialah menentu cara menyampaikan maklumat, melapor penemuan M&E dan menyemak semula pelan tindakan dalam perancangan strategik. Persoalan utama yang sering diketengahkan dalam fasa ini adalah seperti tanggungjawab melapor hasil, mengekalkan minat pemegang taruh dalam hasil M&E yang dilaporkan, pembelajaran yang diperolehi daripada hasil M&E, dan penggunaan semula hasil M&E bagi kepentingan organisasi pada masa hadapan.

JADUAL 1. Proses M&E Perancangan Strategik

Fasa	Aktiviti/ Tindakan	Estrella & Gaventa (1997)	Kusek & Rist (2004)	Saunders et al. (2005)	Yodek (2007) dlm Kahvenci et al. (2012)	Joburg (2012)	Mascarenhas et al. (2012)	Hobson et al. (2014)
Fasa 1: Perancangan	1) Menentu individu yang terlibat	X	X					X
	2) Mengenal pasti indikator	X	X	X		X	X	X
	3) Menyedia <i>baseline</i> data		X		X	X		
	4) Mengenal pasti metod M&E			X		X		X
Fasa 2: Pemantauan	5) Mengenal pasti isu utama yang perlu diselidiki			X				X
	6) Memantau sumber mencukupi			X		X		
	7) Memperoleh data	X	X			X		
	8) Mengisi dan memantau hasil sasaran	X	X		X		X	
Fasa 3: Penilaian	9) Menentu kaedah penilaian		X	X		X		X
	10) Melaksana penilaian indikator	X	X		X	X	X	
Fasa 4: Komunikasi	11) Menentu cara menyampaikan maklumat/hasil M&E	X	X					X
	12) Melapor penemuan M&E	X	X			X		
	13) Mengekalkan sistem M&E dalam organisasi	X	X					
	14) Menggunakan hasil M&E bagi menyemak semula pelan		X		X	X		

JADUAL 2. Aktiviti Utama dan Soalan Penting bagi setiap Fasa

Fasa, Aktiviti dan Soalan Utama
Fasa 1: Perancangan
1) Menentu individu yang terlibat
– Siapa individu yang terlibat mengikut peringkat M&E?
– Siapa yang menyokong proses M&E?
– Apakah yang boleh memberi motivasi kepada Juara (<i>champion</i>) untuk melaksana M&E?
– Siapakah Pemilik sistem?
2) Mengenal pasti indikator

-
- Apakah maklumat (indikator) yang perlu dipantau dan dinilai?
 - Apakah yang perlu dicapai?
 - Bagaimana maklumat tersebut berkaitan dengan pelaksanaan projek/program/matlamat sektor awam?

3) Menyedia *baseline* data

- Bagaimana kita tahu kita telah capai pelan yang dirancang?
- Dimanakah kita sekarang (bagi setiap indikator)?

4) Mengenal pasti metod M&E

- Daripada mana maklumat diambil (sumber data)?
- Apakah alat untuk mengumpul maklumat, analisis dan nilai data?

Fasa 2: Pemantauan

5) Mengenal pasti isu utama yang perlu diselidiki

- Adakah kakitangan berkemahiran dalam M&E yang diguna?
- Apakah ciri-ciri program/projek yang dipantau? (kompleksiti/tempoh masa yang diperuntukkan)
- Berapa kekerapan dan masa diperlu untuk pantau program/projek berkenaan?

6) Memantau sumber mencukupi

- Apakah yang perlu dicapai bagi setiap tempoh masa?
- Adakah sumber (kos/masa) untuk melaksana program/projek mencukupi?
- Adakah sumber manusia yang diperlu untuk melaksana pemantauan cukup tersedia dan berkecukupan?

7) Memperoleh data

- Bagaimana data diperolehi?
- Di mana data boleh ditemui?
- Berapa kerap data perlu dikumpul?
- Siapa yang bertanggungjawab untuk mengumpul data?

8) Mengisi dan memantau hasil sasaran

- Alat yang manakah sesuai diguna untuk mengisi dan memantau hasil sasaran?

Fasa 3: Penilaian

9) Menentu kaedah penilaian

- Bagaimana hasil sebenar dengan sasaran asal dinilai dan dianalisis?
- Adakah perlu mengguna kaedah kualitatif, kuantitatif atau campuran keduanya?
- Siapa yang bertanggungjawab dalam penilaian?

10) Melaksana penilaian indikator

- Adakah program/projek yang betul dilakukan? (Strategi)
- Adakah program/projek dilakukan dengan betul? (Operasi)

Fasa 4: Komunikasi

11) Menentu cara menyampai maklumat/hasil M&E

- Apakah tujuan pelaporan?
- Siapa pemilik kepada maklumat yang dilaporkan?
- Bagaimana kaedah menyampai maklumat (cth: secara audio-visual, lisan, bertulis)?

12) Melapor penemuan M&E

- Siapa yang menyediakan laporan?
- Siapa yang melapor penemuan?
- Siapa yang menerima dan mendapat faedah daripada laporan?
- Adakah laporan yang disedia mempunyai kriteria seperti jelas, ringkas, penggunaan visual, ketepatan masa, kebiasaan, dan kebolehcapaian?

13) Mengekal sistem M&E dalam organisasi

- Adakah pengajaran dari pengalaman diterap dan diambil kira?
- Adakah amalan terbaik diaplikasi dalam proses M&E?

14) Mengguna hasil M&E bagi menyemak semula pelan

- Bagaimana hasil M&E diguna?
 - Apakah harapan pemegang taruh/pihak berkepentingan mengenai hasil M&E?
 - Berapa kekerapan hasil M&E perlu dilaporkan?
-

KAEDAH KAJIAN

Kajian ini mengguna pendekatan kualitatif dengan sektor awam dipilih sebagai strategi kajian. Kajian dilaksana dalam empat fasa iaitu (i) kajian konseptual; (ii) pengumpulan dan analisis data; (iii) pembangunan kerangka; dan (iv) pengesahan pakar. Kajian konseptual melibatkan analisis sorotan susastera. Kajian konseptual menghasil senarai fasa, aktiviti dan persoalan utama bagi proses M&E yang kemudiannya menjadi asas kepada pengumpulan data sebenar. Pengumpulan data dilaksana melalui teknik temu bual dan analisis kandungan dokumen.

Temu bual semi struktur dijalankan ke atas 11 orang informan secara individu selama 90 minit bertempat dalam pejabat informan dari 22 September hingga 3 November 2016. Bilangan informan ditentu mengguna teknik sampel bertujuan atau teknik berasaskan kriteria iaitu salah satu teknik persampelan dalam kajian kualitatif (Ritchie, 2003). Jumlah bilangan informan berdasarkan teknik persampelan adalah seperti dalam Jadual 3.

JADUAL 3. Senarai Informan

Kod Informan	Kategori Informan	Gelaran Jawatan	Pengalaman dlm ISP dan M&E (tahun)
R1	Pakar M&E & ISP	Ketua Perunding	20
R2	Pakar M&E	Timbalan Pengarah	18
R3	Pakar M&E & ISP	Timbalan Pengarah	12
R4	Pakar MEISP	Timbalan Pengarah	10
R5	Pakar ISP	Pakar TMK (ISP)	10
R6	Pelaksana MEISP	Setiausaha Bahagian	11
R7	Pakar ISP	Ketua Pen. Pengarah	7
R8	Pakar ISP	Pakar TMK (ISP)	5
R9	Pelaksana MEISP	Pen. Pengarah Kanan	10
R10	Pelaksana MEISP	Pen. Pengarah Kanan	7
R11	Pelaksana MEISP	Pen. Pengarah Kanan	6

Sebelum temu bual dijalankan, protokol dan prosedur temu bual dibangun yang mengandungi tujuan temu bual, matlamat kajian, senarai soalan utama dan persetujuan penglibatan informan. Protokol temu bual adalah penting bagi mewujudkan suasana dan emosi yang baik di antara informan dan pengkaji. Temu bual dihenti setelah memperoleh takat tepu data dengan cadangan julat responden antara 5 hingga 25 (Creswell, 1998). Semasa sesi temu bual, maklumat dan pendapat yang disampaikan oleh informan direkod dengan mengguna alat perakam audio dan menulis catatan supaya segala butiran temu bual tidak tercacir.

Kajian turut mengguna teknik analisis kandungan dokumen. Dokumen yang dianalisis dikumpul dan diperoleh sama ada semasa sesi temu bual ataupun secara dalam talian. Tujuan analisis kandungan dokumen adalah bagi menyediakan data tambahan dan menyokong keterangan daripada temu bual (Bowen, 2009).

Data daripada kedua-dua teknik dianalisis mengguna teknik pengekodan, paparan dan naratif (Kaplan & Maxwell, 2005). Hasil analisis diguna bagi membangun kerangka MEISP. Kerangka ini kemudiannya dibentang kepada pakar ISP sektor awam bagi pengesahan dan memasti kerangka yang dihasil adalah sahih dan praktikal untuk agensi awam di Malaysia. Pengesahan pakar dilaksana mengguna teknik temu bual melibatkan tiga orang pegawai yang

bertanggungjawab membimbing, memberi khidmat rundingan serta khidmat nasihat kepada agensi awam dalam bidang ISP.

ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

Metod analisis data yang diguna ialah analisis teks temu bual dan kandungan dokumen. Analisis teks temu bual ditafsir secara logik tanpa mengubah maksud dan dilakukan berdasarkan pola tema bagi mencapai objektif kajian. Respon daripada 11 orang informan diorganisasi berdasarkan pengekodan transkrip. Pengekodan transkrip adalah berdasarkan kod indeks Rx.mm/dd(Sx.Qx). 'Rx' mewakili kod informan, 'mm/dd' mewakili 'bulan/haribulan' sesi temu bual dan (Sx.Qx) merujuk kepada bilangan seksyen dan soalan temu bual.

Data dianalisis berdasarkan pola tema yang dikenal pasti iaitu (i) amalan pelaksanaan MEISP; (ii) pendekatan pelaksanaan MEISP; dan (iii) fasa dan aktiviti MEISP.

Amalan MEISP Dalam Sektor Awam di Malaysia

Agensi kepada informan yang ditemu bual mempunyai ISP semenjak tahun 2006 dan melaksana pemantauan ISP melebihi lima tahun. Namun, majoriti informan (R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9) (73%) bersetuju kebanyakan agensi sektor awam tidak memberi perhatian dan tidak mengamalkan pemantauan dan penilaian ISP (MEISP) yang mana amalan MEISP adalah bergantung kepada agensi. Analisis kandungan dokumen turut mendapati tahap amalan M&E berada pada tahap sederhana kerana kurang diberi penekanan oleh agensi awam.

Antara punca dan alasan tidak mengamalkan MEISP ialah tidak mempunyai jabatan atau bahagian TMK sebagai penyelarasan utama, tidak ada mekanisme MEISP khusus sebagai panduan, kurang kesedaran, kurang penglibatan ahli pasukan dalam proses M&E, kurang pengetahuan dan sikap pemilik projek yang tidak melaksana peranannya. Antara maklum balas yang diberi adalah seperti berikut:

“Pemantauan ISP dilaksana sepenuhnya oleh bahagian TMK agensi dan kurang perhatian diberi sekiranya agensi tidak mempunyai unit atau bahagian TMK. Berdasarkan pengalaman, kebanyakan agensi sektor awam kurang menitik berat pemantauan ke atas projek atau program TMK yang dirangka dalam ISP agensi. Perkara ini mungkin berlaku kerana kurang rujukan, kurang pengetahuan dan sikap pegawai yang bertanggung jawab atau pemilik projek yang tidak melaksana peranan sepatutnya. Selain daripada itu, tidak ada mekanisme khusus yang dapat membantu agensi dalam melaksana pemantauan turut merupakan salah satu faktor kepada perkara ini.” (R6.11/01(SC.Q3); R8.09/27(SC.Q3))

Walaupun amalan M&E tidak diberi keutamaan, namun semua (100%) informan menyedari kepentingan M&E dalam kejayaan pelaksanaan ISP. Pemantauan perlu dilaksanakan secara rutin dan penilaian perlu dilaksanakan pada setiap tahun. M&E perlu dilaksanakan supaya ISP menjadi sebuah dokumen yang dinamik yang sentiasa terkini dan sejajar dengan keperluan dan fungsi bisnes agensi. Pelaksanaan M&E perlu kepada garis panduan piawai daripada agensi pusat seperti pernyataan berikut:

“Pemantauan dan penilaian adalah penting dilaksanakan. Ini kerana jika tidak ada pemantauan dan penilaian, strategi yang dirancang tidak dapat diketahui sama ada mencapai matlamat asal dan hala tuju TMK atau tidak. Akhirnya, projek banyak mengikut konsep “vendor driven”. Pemantauan dan penilaian adalah penting bagi agensi sendiri melaksananya. Namun, perlu ada piawai garis panduan daripada agensi pusat. Pemantauan dan penilaian adalah penting dilaksanakan supaya tidak membazir usaha dalam membangun ISP. Jika gagal merancang, maka sebenarnya merancang untuk gagal. Daripada perancangan agensi boleh menuju ke arah matlamat dan misi masa hadapan. Maka, melalui pemantauan dan penilaian agensi

dapat mengetahui sama ada hala tuju tersebut tercapai atau sebaliknya.” (R2.09/26(SB.Q9); R4.09/22(SB.Q9); R7.09/27(SB.Q9))

PENDEKATAN PELAKSANAAN MEISP

Analisis mendapati MEISP dilaksana mengguna pelbagai pendekatan kerana tidak ada pendekatan piawai yang disediakan oleh MAMPU sebagai panduan kepada agensi sektor awam. Agensi mengguna pendekatan yang disediakan dan dibangunkan sendiri (R2, R3, R4, R6, R7, R9, R10, R11 - 73%). Sebahagian agensi yang mengguna sistem aplikasi MEISP yang dibangunkan secara dalaman dan sebahagian lagi mengguna kaedah manual dengan bantuan perisian Microsoft Excel dan carta Gantt.

Selain daripada itu, pendekatan MEISP disediakan dengan merujuk kepada beberapa dokumen seperti dokumen ISP agensi, garis panduan pemantauan projek TMK sektor awam serta templat penilaian ISP oleh MAMPU. Meskipun pendekatan yang dihasilkan berjaya kerana diterima oleh Ketua Pegawai Maklumat (CIO), namun pendekatan dan alat piawai perlu disediakan oleh MAMPU selaku punca kuasa bagi memudahkan pelaksanaan MEISP. Maklum balas berkaitan perkara ini adalah seperti berikut:

Tidak ada mekanisme pemantauan ISP khusus yang disediakan dan dilaksanakan oleh MAMPU. Alat bagi pemantauan perlu disediakan bagi memudahkan pemantauan dilaksanakan. Ketua Audit Negara kerap menekan mengenai kepentingan pemantauan projek TMK kerana bajet TMK sektor awam Malaysia adalah besar, namun pemantauan tidak dipertingkatkan. Tidak ada mekanisme khusus yang disediakan oleh MAMPU. Agensi mengguna mekanisme sendiri bagi tujuan pemantauan dan penilaian ISP. Namun, mekanisme dan sistem piawai perlu disediakan supaya pengurusan atasan boleh bertindak. (R4.09/22(SC.Q4); R2.09/26(SC.Q4;SD.Q11)).

FASA DAN AKTIVITI MEISP

Data dianalisis berdasarkan kepada data temu bual dan kandungan dokumen yang menghasilkan sebelas aktiviti dalam MEISP. Aktiviti ditentukan berdasarkan tema daripada amalan dan respon dalam pelaksanaan MEISP. Aktiviti dibahagi kepada empat fasa seperti yang ditemui dalam kajian konseptual. Hasil analisis adalah seperti dipapar dalam Jadual 4.

JADUAL 4. Hasil Analisis

Fasa	Aktiviti	Kekerapan Respon	Penyataan Sokongan
Fasa 1: Perancangan	1) Tubuh pasukan pelaksana	64%	Pemantauan dilaksanakan oleh Unit TMK. Tidak ada pasukan khas menyebabkan M&E tidak dilaksanakan. Namun, agensi ada menentu pemilik program, penyelaras setiap bahagian untuk mengemas kini status masing-masing. (R6.11/01(SC.Q3); R9.09/22(SD.Q10); R10.10/17(SB.Q4); R11.11/03(SD.Q10))
	2) Pemilihan indikator	73%	Indikator pemantauan dan penilaian yang dilihat ialah strategi, program, KPI dan masa. Indikator ini penting kerana merupakan satu perjanjian kepada pengurusan atasan untuk dilaksanakan dan menjadi SKT CIO dan sebagai tonggak kepada bisnes jabatan. (R4.09/22(SC.Q11;SC.Q12))
	3) Sedia sumber data	73%	Sumber data perlu disediakan dan boleh diperolehi dari pemilik projek, minit mesyuarat, laporan status projek atau sasaran kerja tahunan. (R4.09/22(SD.Q4);

			R5.09/28(SD.Q4); R7.09/27(SD.Q4)
	4) Laksana pengurusan perubahan	82%	Pengurusan perubahan adalah faktor kritikal kepada kejayaan pelaksanaan ISP. Program promosi, latihan, bengkel libat urus dan penilaian agensi luar adalah contoh yang dilaksana oleh agensi. (R4.09/22(SB.Q6); R10.10/17(SB.Q6); R11.11/03(SB.Q6))
Fasa 2: Pemantauan	5) Laksana kewaspadaan	86%	Agensi perlu 'alert' dan 'aware' dengan trend teknologi kerana berkaitan dengan 'generation gap'. Perlu juga lihat sumber sedia ada dan kekangan yang dihadapi sama ada berkemampuan atau tidak untuk melaksananya. (R2.09/26(SC.Q9); R7.09/27(SC.Q9))
	6) Isi dan pantau status pencapaian indikator	73%	Mekanisme M&E perlu mudah diguna dan tidak kompleks untuk diisi. Kerjasama baik dari urus setia, juara, pemilik program daripada setiap bahagian dalam pengisian data adalah penting. (R7.09/27(SD.Q11); R6.11/01(SC.Q6))
Fasa 3: Penilaian	7) Penilaian kuantitatif	100%	Penilaian dilaksana ke atas indikator inisiatif strategik, output dan KPI. (R3.09/22(SD.Q5); R5.09/28(SD.Q5); R6.11/01(SD.Q5))
	8) Penilaian kualitatif	91%	Saya setuju penilaian sepatutnya kepada outcome bukan hanya output semata. Penilaian perlu kepada impak bagi program yang dirancang. Penilaian boleh juga berdasarkan tempoh masa. (R2.09/26(SD.Q5); R4.09/22(SD.Q5); R11.11/03(SD.Q5))
Fasa 4: Komunikasi	9) Pelaporan hasil	82%	Komunikasi dan koordinasi formal perlu kerana medium ini diguna oleh pihak berkepentingan yang sedar dan berwaspada tentang status pencapaian dan maklumat dapat disalur bagi membuat keputusan tindakan selanjutnya. (R7.09/27(SB.Q8))
	10) Semakan Semula ISP	91%	Semakan semula perlu kerana ISP adalah dinamik. ISP adalah dokumen hidup yang perlu berubah mengikut keadaan dan keperluan semasa. (R2.09/26(SC.Q10); R7.09/27(SC.Q10))
	11) Pembelajaran	82%	Sebelum ini agensi merancang melebihi keupayaan. Belajar dari pengalaman, agensi kini bijak merancang secara realistik dan terperinci. (R11.11/03(SC.Q7); R4.09/22(SC.Q7))

PERBINCANGAN

Analisis dan interpretasi data menunjukkan tahap amalan MEISP adalah rendah dan diamal tanpa garis panduan khusus. Hasil analisis turut menunjukkan proses M&E sektor awam terdiri daripada 11 aktiviti berbanding dengan kajian konseptual yang melibatkan 14 aktiviti. Aktiviti yang berubah daripada kajian konseptual ialah:

- (i) aktiviti dalam Fasa 1 iaitu 'sedia *baseline* data' dengan 'kenal pasti metod M&E' digabung menjadi aktiviti 'Sedia sumber data';

- (ii) aktiviti dalam Fasa 2 iaitu ‘mendapatkan data’ dengan ‘mengisi dan memantau hasil sasaran’ digabung menjadi ‘Isi dan Pantau Status Pencapaian’;
- (iii) aktiviti dalam Fasa 3 iaitu ‘tentukan cara untuk sampaikan hasil M&E’ dengan ‘lapor penemuan M&E’ digabung menjadi ‘Pelaporan Hasil’;
- (iv) aktiviti ‘Laksana penilaian indikator’ dalam Fasa 3 ditukar kepada aktiviti ‘Penilaian Kuantitatif’ dan ‘Penilaian Kualitatif’ bagi memudahkan panduan kepada agensi awam untuk melaksana penilaian berdasarkan indikator M&E;

Dua aktiviti yang digugur iaitu ‘kenal pasti isu utama’ dalam Fasa 2 dan ‘menentu kaedah penilaian’ dalam Fasa 3 serta satu aktiviti tambahan iaitu ‘Melaksana Pengurusan Perubahan’ dalam fasa pertama. Dua aktiviti yang digugur perlu dilaksana pada awal proses M&E yang menjadi sub aktiviti di bawah aktiviti utama fasa perancangan M&E. Manakala aktiviti tambahan dimasukkan sebagai aktiviti baharu memandangkan isu berkaitan kemahiran dan sokongan pasukan pelaksana adalah penting bagi menjaya proses M&E.

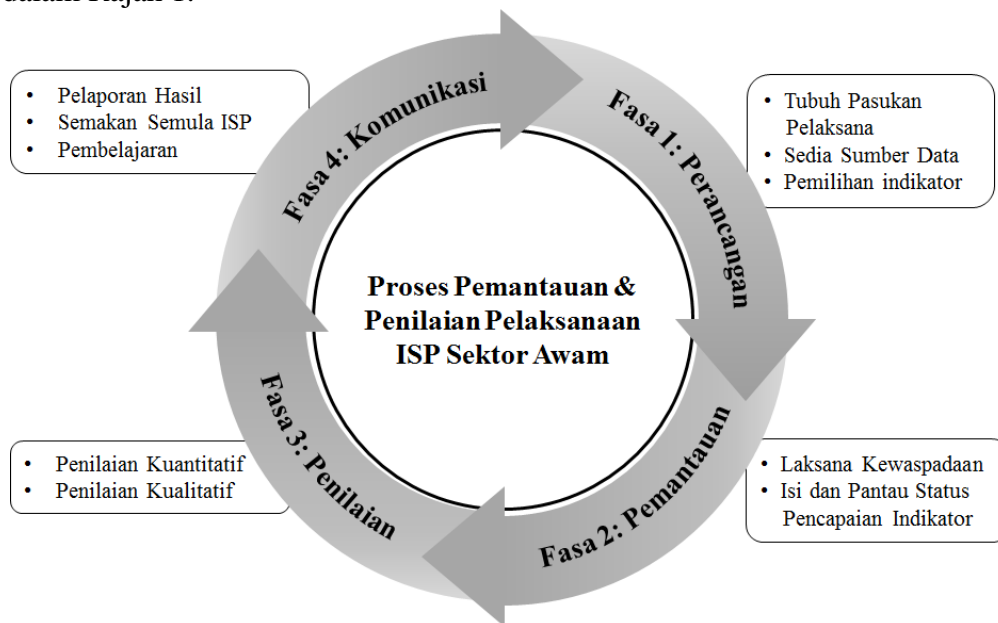
Hasil analisis data kemudian dibenteng kepada pakar untuk penilaian dan pengesahan. Selepas pengesahan pakar dilaksana, terdapat satu aktiviti iaitu ‘Melaksana Pengurusan Perubahan’ dalam fasa pertama dicadang menjadi sub aktiviti dalam aktiviti pertama iaitu ‘Menubuh Pasukan Pelaksana’ kerana aktiviti ini berkait dengan meningkat kemahiran pasukan pelaksana dalam mengendali proses M&E. Penguguran aktiviti ini menjadikan hasil akhir bagi Kerangka MEISP terdiri daripada empat fasa dan 10 aktiviti sahaja. Perbandingan aktiviti daripada kajian konseptual, analisis data dan pengesahan pakar adalah seperti dalam Jadual 5.

JADUAL 5. Rumusan Perbandingan Aktiviti bagi Kajian Konseptual, Analisis Data dan Pengesahan Pakar

Fasa	Aktiviti/ Tindakan	Kajian Konseptual	Analisis Data (temu bual & dokumen)	Pengesahan Pakar
Fasa 1: Perancangan	12)Menentu individu yang terlibat	√	√ (Tubuh pasukan pelaksana)	√ (Tubuh pasukan pelaksana)
	13)Menenal pasti indikator	√	√ (Pemilihan indikator)	√ (Pemilihan indikator)
	14)Menyedia <i>baseline</i> data	√	√	√
	15)Menenal pasti metod M&E	√	(Sedia sumber data)	(Sedia sumber data)
	16)Melaksana pengurusan perubahan		√	(menjadi sub aktiviti dalam aktiviti (1))
Fasa 2: Pemantauan	17)Menenal pasti isu utama yang perlu diselidiki	√	(perlu dilaksana pada awal proses)	(perlu dilaksana pada awal proses)
	18)Memantau sumber mencukupi	√	√ (Laksana kewaspadaan)	√ (Laksana kewaspadaan)
	19)Memperoleh data	√	√	√
	20)Mengisi dan memantau hasil sasaran	√		
Fasa 3: Penilaian	21)Menentu kaedah penilaian	√	(perlu dilaksana pada awal proses)	(perlu dilaksana pada awal proses)
	22)Melaksana penilaian indikator	√	(dipecah menjadi aktiviti (12 & 13))	(dipecah menjadi aktiviti (12 & 13))
	23)Melakukan penilaian kuantitatif		√	√
	24)Melakukan penilaian		√	√

		kualitatif		
Fasa 4: Komunikasi	25) Menentu cara menyampaikan maklumat/hasil M&E	√	√ (Pelaporan hasil)	√ (Pelaporan hasil)
	26) Melapor penemuan M&E	√		
	27) Mengekal sistem M&E dalam organisasi	√	√ (Pembelajaran)	√ (Pembelajaran)
	28) Mengguna hasil M&E bagi menyemak semula pelan	√	√ (Semakan Semula ISP)	√ (Semakan Semula ISP)
Jumlah aktiviti		14	11	10

Hasil akhir kajian menggambar Kerangka MEISP sektor awam terdiri daripada empat fasa dan 10 aktiviti. Setiap fasa adalah berkait antara satu dengan yang lain dan diletak secara berjujukan dalam kitaran kerana proses M&E adalah berterusan dan dinamik (Seasons, 2003) seperti dalam Rajah 1.



RAJAH 1. Kerangka MEISP Sektor Awam Menggambar Proses M&E

Fasa 1: Perancangan

Syarat atau langkah pertama dalam kerangka MEISP ialah persediaan dan perancangan bagi melaksana M&E. Melalui Fasa Perancangan, tiga aktiviti iaitu penubuhan pasukan pelaksana, sedia sumber data dan pemilihan indikator dikenal pasti sebagai penggerak proses M&E. Ketiga-tiga aktiviti ini adalah selaras dengan hasil kajian konseptual yang diperolehi (rujuk Jadual 5).

Fasa 2: Pemantauan

Pemantauan adalah proses rutin yang berterusan merentasi kitaran proses projek dan dilaksana seiring dengan fasa penilaian. Fasa pemantauan merupakan proses utama kerangka MEISP. Fasa pemantauan dilaksana bagi mencapai beberapa tujuan antaranya ialah (i) mengetahui kedudukan semasa; (ii) mengetahui perkara yang perlu dicapai dalam tempoh masa yang ditetapkan; dan (iii) memantau dan mengawal pelaksanaan pelan supaya dapat dilaksana mengikut perancangan. Terdapat dua aktiviti yang dikenal pasti bagi mencapai tujuan tersebut iaitu melaksana kewaspadaan dan mengisi serta memantau status pencapaian bagi setiap indikator.

Kedua-dua aktiviti ini adalah selaras dengan hasil kajian konseptual yang diperolehi (rujuk Jadual 5). Kejayaan Fasa Pemantauan ini adalah bergantung kepada aktiviti dan maklumat yang disediakan dalam Fasa Persediaan.

Fasa 3: Penilaian

Fasa Penilaian dilaksanakan seiring dengan proses pemantauan dan turut merupakan proses utama kerangka MEISP. Penilaian dilaksanakan dengan menggunakan mekanisme yang disediakan dalam fasa pemantauan. Tujuan penilaian dilaksanakan adalah bagi mengetahui status pencapaian terkini sama ada memerlukan tindakan oleh pengurusan atasan atau sebaliknya. Penemuan mendapati penilaian boleh dilaksanakan secara kualitatif dan kuantitatif yang selaras dengan kajian lampau seperti penilaian kuantitatif yang dicadangkan oleh Syahrul (2002); Yusmadi (2008); Hovelja et al., (2013); McMahan & Phillimore (2013); dan Manoharan et al. (2015) serta penilaian kualitatif yang dicadangkan oleh Boar (2001); Bakhtiar (2008); dan Hovelja et al. (2013). Setiap penilaian adalah bergantung kepada jenis indikator dan tujuan penilaian.

Fasa 4: Komunikasi

Komunikasi adalah perhubungan secara langsung dan proses interaksi untuk menyalurkan maklumat dan bertukar pendapat melalui aktiviti formal seperti mesyuarat. Fasa komunikasi dilaksanakan bagi mencapai beberapa tujuan iaitu (i) memastikan status kemajuan projek dan status pelaksanaan ISP disalurkan kepada pengurusan dan pengguna; (ii) melaksanakan tindakan pembetulan dan membuat keputusan masa hadapan; (iii) sebagai punca kuasa kepada sesuatu tindakan; (iv) memberi kesedaran tentang keadaan semasa; dan (v) mendapat komitmen daripada semua pihak terlibat. Hasil akhir kajian mendapati tiga aktiviti yang perlu dilaksanakan dalam fasa ini iaitu pelaporan hasil, semakan semula ISP dan pembelajaran. Ketiga-tiga penemuan ini adalah selaras dengan hasil kajian konseptual yang diperolehi (rujuk Jadual 5).

KESIMPULAN

Kegagalan mengamalkan M&E dalam pelaksanaan ISP mengakibatkan kegagalan kepada ISP secara keseluruhan sekali gus memberi implikasi kepada pelaksanaan projek TMK, pencapaian misi, dan prestasi organisasi. Hasil analisis mendapati tahap amalan MEISP adalah rendah kerana ketiadaan garis panduan yang piawai yang akhirnya mendorong kepada keperluan mewujudkan satu panduan MEISP yang khusus dan praktikal. Kerangka MEISP yang dihasilkan berpotensi menjadi garis panduan kepada agensi sektor awam di Malaysia dalam melaksanakan pemantauan dan penilaian pelaksanaan ISP. Setiap fasa dalam MEISP dilengkapi dengan aktiviti yang sesuai dengan konteks sektor awam sebagai panduan. Hasil kajian dapat membantu CIO dalam melaksanakan tanggungjawab dan peranannya dalam memantau, menilai dan membuat penambahbaikan ISP secara berkala. Kerangka yang dihasilkan dapat memotivasi agensi awam supaya M&E menjadi suatu amalan yang diberi keutamaan dalam pelaksanaan ISP.

PENGHARGAAN

Kajian ini dibiayai oleh Geran Penyelidikan Universiti Penyelidikan GUP-2014-007

RUJUKAN

- al-Amri, S., al-Mutiri, N., Ballahmar, H. & Zafar, A. 2016. Strategic Information System Planning : A Case Study of a Service Delivery Company. *International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology* 3(5): 78-84.
- Assi, J.P., Antonioli, P.D., Wolfshorndl, D.A. & Camargo Jr, J.B. de. 2016. Proposal for information

- technology strategic planning approach. *Journal, European Sciences, Social* 5(2): 90-105.
- Bakhtiar Md. Shaari. 2008. Rangka Kerja Pelan Strategik Teknologi Maklumat Institusi Pendidikan Tinggi Awam Politeknik Malaysia. Tesis Ph.D., Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Boar, B. H. 2001. *The Art of Strategic Planning for Information Technology*. Ed. Ke-2. New York: John Wiley.
- Bowen, G. A. 2009. Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal* 9(2): 27-40.
- Creswell, J. W. 1998. *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Estrella, M. & Gaventa, J. 1997. Who Counts Reality? Participatory Monitoring and Evaluation: A Literature Review. *International Workshop on Participatory Monitoring and Evaluation* 53(9): 1689-1699.
- Hobson, K., Jo, H. & Ruth, M. 2014. A step by step guide to Monitoring and Evaluation. *Project "Monitoring and Evaluation for Sustainable Communities"* Version 1(January): 1-60.
- Hovelja, T., Vasilecas, O. & Rupnik, R. 2013. A Model of Influences of Environmental Stakeholders on Strategic Information Systems Planning Success in an Enterprise. *Technological and Economic Development of Economy* 19(3): 465-488.
- Joburg. 2012. The City of Johannesburg's Monitoring and Evaluation Framework. *2012/2016 Integrated Development Plan 2013/2014 Review*
[http://www.joburg.org.za/images/stories/2013/June/monitoring and evaluation framework - annexure 3.pdf](http://www.joburg.org.za/images/stories/2013/June/monitoring_and_evaluation_framework_-_annexure_3.pdf) [20 Feb 2017].
- JPA. 2007. *Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 5-Panduan Pengurusan Pejabat*. Putrajaya: Jabatan Perkhidmatan Awam.
- JPM. 2015. *Garis Panduan Permohonan Kelulusan Teknikal dan Pemantauan Projek Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (ICT) Agensi Sektor Awam*. Putrajaya: Jabatan Perdana Menteri.
- Kahvenci, C.T., Uygun, O., Tekez, K.E., Sevincli, A., Kilicarslan, A.G. & Dulger, E. 2012. Evaluation of public strategic planning models for Turkish Universities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 58: 138-148.
- Kandjani, H., Mohtarami, A., Andargoli, A. E. & Shokoohmand, R. 2004. A Conceptual Framework to Classify Strategic Information Systems Planning Methodologies.
- Kaplan, B. and Maxwell, J. A. 2005. *Qualitative research methods for evaluating computer information systems in Evaluating the Organizational Impact of Healthcare Information Systems*: 30-55. Ed. ke-2. Verlag, New York: Springer.
- Klag, M. & Langley, A. 2014. Critical junctures in strategic planning: Understanding failure to enable success. *Organizational Dynamics* 43(4): 274-283.
- Kusek, J. Z. & Rist, R. C. 2004. Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System: A Handbook for Development Practitioners. Washington D.C.: The World Bank.
- MAMPU. 2003. *Pelan Strategik ICT Sektor Awam 2003-2008*. Putrajaya: MAMPU.
- MAMPU. 2011. *Pelan Strategik ICT Sektor Awam Malaysia: Memperkasa Transformasi Digital Sektor Awam 2011-2015*. <http://www.mampu.gov.my/ms/penerbitan-mampu/category/2-buku?start=30>. [14 November 2016].
- MAMPU. 2016. *Pelan Strategik ICT Sektor Awam 2016-2020*. <http://www.mampu.gov.my/ms/penerbitan-mampu/category/2-buku?start=40>. [6 Disember 2016].
- Manoharan, A., Melitski, J. & Bromberg, D. 2015. State strategic Information System Plans. *International Journal of Public Sector Management* 28(3): 240-253.
- Mascarenhas, A., Ramos, T.B. & Nunes, L. 2012. Developing an integrated approach for the strategic monitoring of regional spatial plans. *Land Use Policy* 29(3): 641-651.
- McMahon, L. & Phillimore, J. 2013. State and Territory Government Strategic Plans: Exercises in Managing, Monitoring and Marketing. *Australian Journal of Public Administration* 72(4): 404-418.
- Melitski, J. & Manoharan, A. 2014. Strategic Information System Plans in Nations around the World. *International Journal of Public Administration* 37: 846-855.
- Nunes, D., Rosa, I. & Mira Da Silva, M. 2013. Evaluating the IT strategic plan for the public administration in Portugal. *Lecture Notes in Business Information Processing*, Jil. 143 LNBP,

- hlm. 129–140.
- Okumus, F. 2003. A Framework to Implement Strategies in Organizations. *Management Decision* 41(9): 871-882.
- Peersman, G. & Rugg, D. 2010. Basic terminology and frameworks for monitoring and evaluation. *UNAIDS Monitoring and Evaluation Fundamentals*: 1-79.
- Ritchie, J., Lewis, J. 2003. *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers*. London: Sage Publications.
- Saunders, R.P., Evans, M.H. & Joshi, P. 2005. for Assessing Health Promotion Program Implementation : A How-To Guide. *Society for Public Health Education* 6(2): 134-147.
- Seasons, M. 2003. Monitoring and Evaluation in Municipal planning. *APA Journal* 69(4): 430-440.
- Stem, C., Margoluis, R., Salafsky, N. & Brown, M. 2005. Monitoring and Evaluation in Conservation : a Review of Trends and Approaches. *Conservation Biology* 19(2): 295-309.
- Syahrul Fahmy Haji Abdul Wahab. 2002. Sistem Sokongan Perancangan Strategik Teknologi Maklumat: Satu Rangka Kerja. Tesis Sarjana. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Teubner, R.A. 2013. Information Systems Strategy. *Business & Information Systems Engineering* 5(4): 243-257.
- Wendi Usino. 2013. Kerangka Kerja Perancangan Strategik Teknologi Maklumat pada Organisasi Lateral: Kajian kes Hospital Jiwa di Indonesia. Tesis Ph.D., Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Young, R., Young, M., Jordan, E. & O'Connor, P. 2012. Is Strategy Being Implemented Through Projects? Contrary Evidence from a Leader in New Public Management. *International Journal of Project Management* 30(8): 887-900.
- Yusmadi Yah Jusoh. 2008. A performance Measurement Framework for The Information Technology Strategic Planning Implementation. Tesis Ph.D., Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia.

Suhaiza Sudirman¹ dan Zawiyah Mohd Yusof²
Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 Bangi, Selangor
MALAYSIA
¹sueeza@gmail.com; ²zawiy@ukm.edu.my

Received: 6 February 2017
Accepted: 5 April 2017
Published: 24 June 2017