

Model Kepuasan Pengguna mySMS Berdasarkan Nilai Cipta-Sama

Ruzzakiah Jenal*, Muriati Mukhtar, Yazrina Yahya, Siti Aishah Hanawi, Hazura Mohamed, Nur Fazidah Elias, Norfizah Mat Nor

Pusat Penyelidikan Teknologi dan Pengurusan Perisian, Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor, Malaysia

*Corresponding author: ruzza@ftsm.ukm.my

Abstract

To keep in tandem with the paradigm shift in service delivery due to rapid advances in information technology, the measurement tools to evaluate user satisfaction and information systems effectiveness need to be continuously enhanced. Even though there are a variety of tools available to measure user satisfaction and service effectiveness, literature research shows that these tools do not take into consideration the element of value co-creation in their construction. Value co-creation is a concept promulgated by the Service Science community. It is a concept whereby the service provider facilitates the value extraction process while the user determines the value of the service provided and utilised. Hence, this concept incorporates one of the important elements in determining user satisfaction. Therefore, the purpose of this research is to develop a User Satisfaction Model for mySMS service by applying the concept of value co-creation for mobile government services as proposed by the Service Science community. The User Satisfaction Model for mySMS service was developed through literature reviews and case studies on Malaysian Government SMS Gateway (mySMS) users. The User Satisfaction Model for mySMS service was validated using the Delphi technique. It is hoped that User Satisfaction Model for mySMS service will be utilised by mobile government service providers in designing new mobile government services.

Keywords: Service sciences; co-creation value; mySMS; Delphi technique

Abstrak

Model dan alat pengukuran yang menilai kepuasan pengguna dan keberkesanan sistem perkhidmatan terus dipertingkatkan seiring anjakan paradigma penyampaian perkhidmatan, yang berubah mengikut arus kemajuan teknologi maklumat. Namun, berdasarkan kajian kesusasteraan, walaupun terdapat pelbagai model dan alat pengukuran yang boleh digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna dan keberkesanan perkhidmatan, didapati bahawa model atau alat yang dibangunkan ini tidak dimasukkan unsur nilai cipta-sama sebagai sebahagian daripada pembinaannya. Nilai cipta-sama adalah satu konsep yang diketengahkan oleh komuniti penyelidik Sains Perkhidmatan. Konsep ini memperihalkan penyedia perkhidmatan sebagai fasilitator dalam proses pengekstrakan nilai, sementara pengguna adalah mereka yang bertanggungjawab sepenuhnya untuk menentukan nilai yang didapati semasa mengguna sesuatu perkhidmatan. Oleh itu konsep ini merupakan elemen penting dalam menentukan kepuasan pengguna. Justeru, tujuan kajian ini adalah untuk membina Model Kepuasan Pengguna perkhidmatan mySMS dengan menerapkan konsep nilai cipta-sama seperti yang dicadangkan oleh komuniti Sains Perkhidmatan. Kaedah untuk membangunkan Model Kepuasan Pengguna perkhidmatan mySMS adalah melalui tinjauan susastera dan juga kajian kes terhadap pengguna perkhidmatan Gerbang SMS Kerajaan Malaysia (mySMS). Model Kepuasan Pengguna kemudiannya disahkan dengan menggunakan teknik Delphi. Model Kepuasan Pengguna perkhidmatan mySMS ini diharap dapat menjadi panduan untuk diterapkan oleh penyedia perkhidmatan Kerajaan mudah alih bagi perkhidmatan mudah alih yang baru.

Kata kunci: Sains perkhidmatan; nilai cipta-sama; mySMS; teknik Delphi

© 2015 Penerbit UTM Press. All rights reserved

1.0 PENGENALAN

Mekanisme penyampaian perkhidmatan telah berubah seiring dengan kepesatan kemajuan teknologi. Perkembangan teknologi telah mencipta pelbagai jenis perkhidmatan baru termasuk perkhidmatan teknologi mudah alih. Ia menyediakan ciri dan fungsi yang menyokong komunikasi, kolaborasi, dan pertukaran pengetahuan (Hong *et al.*, 2008). Pada masa kini, teknologi mudah alih mempengaruhi semua bidang kehidupan kerana ia boleh dicapai di mana-mana pada bila-bila masa (Al Thunibat *et al.*, 2011a).

Kemajuan ICT dan penembusan teknologi mudah alih dan tanpa wayar di Malaysia adalah sangat tinggi (Al Thunibat *et al.*, 2010). Dengan kemudahan infrastruktur teknologi maklumat yang ada, Kerajaan Malaysia mula memasuki era perkhidmatan mudah alih pada tahun 2007 (MAMPU, 2010; Zulita, 2010). Perkhidmatan mySMS merupakan perkhidmatan perintis bagi perkhidmatan mySMS Malaysia (MAMPU, 2010).

Gerbang SMS Kerajaan Malaysia atau lebih dikenali sebagai mySMS merupakan alternatif Kerajaan untuk menyalurkan perkhidmatan kepada rakyat Malaysia. Perkhidmatan mySMS ini dicapai melalui satu nombor tunggal iaitu 15888. Sehingga 25 Mac 2010 dijangka terdapat 17 kategori perkhidmatan mySMS yang diperkenalkan contohnya dalam bidang Pendidikan, Sosial dan Kehidupan, Undang-undang Perniagaan, Kesihatan dan lain-lain kategori (MAMPU, 2009). Terdapat empat jenis perkhidmatan yang ditawarkan

melalui SMS iaitu SMS Maklumat Atas Permintaan (*Information On Demand/IOD*), SMS Dokumen Atas Permintaan (*Document On Demand/DOD*), SMS Hebahan dan SMS Aduan (Norfizah et al., 2011).

■2.0 PERMASALAHAN KAJIAN

Kepuasan pengguna sering digunakan sebagai alat pengukuran kejayaan atau keberkesanan sesuatu perkhidmatan. Kepuasan pengguna mendorong kesetiaan pengguna terhadap perkhidmatan kerana ia memenuhi keperluan mereka (Ives & Margrethe, 1984). Definisi kepuasan pengguna oleh Maryati et al. (2008) adalah penilaian menyeluruh ke atas pengalaman pengguna dalam menggunakan perkhidmatan dan impak yang diperolehi daripada penggunaannya. Kepuasan pengguna merupakan perkara yang subjektif. Oleh yang demikian, model dan alat pengukuran terus dipertingkatkan seiring perubahan paradigma penyampaian perkhidmatan.

Berdasarkan kajian kesusasteraan terdapat pelbagai faktor yang menyumbang kepada pengukuran yang digunakan untuk menilai kepuasan pengguna, antaranya adalah Kualiti Maklumat, Kualiti Sistem, Kualiti Reka Bentuk Sistem, Kualiti Perkhidmatan, Nilai untuk Wang dan Data Strategik (Bailey & Pearson, 1983; Delone & McClean, 2003; Doll & Torkzadeh, 1988; El-Kiki & Lawrence, 2007; Yang et al., 2005).

Terkini wujud satu lagi elemen yang menyumbang kepada kepuasan pengguna iaitu elemen nilai cipta-sama atau nilai guna yang diperkenalkan oleh komuniti Sains Perkhidmatan. Nilai cipta-sama adalah satu konsep yang diketengahkan oleh komuniti penyelidik Sains Perkhidmatan. Konsep ini memperihalkan penyedia perkhidmatan sebagai fasilitator dalam proses pengekstrakan nilai. Sementara pengguna adalah mereka yang bertanggungjawab sepenuhnya untuk menentukan nilai yang didapati semasa menggunakan sesuatu perkhidmatan. Oleh itu, konsep ini merupakan elemen penting dalam menentukan kepuasan pengguna. Perihalan kepentingannya disebut dalam kesusasteraan yang disokong oleh kajian yang dilaksanakan oleh MacDonald et al. (2011), Sandström et al. (2008) dan Mohd Nazul et al. (2013). Umpamanya, MacDonald et al. (2011) menyebut bahawa kualiti perkhidmatan tidak melihat nilai dalam penggunaan (nilai guna) dan mengabaikan proses pengguna yang boleh menyumbang kepada nilai cipta-sama kerana pengguna mentafsir nilai yang dilihat daripada perkhidmatan dan menilai nilai guna daripada perkhidmatan tersebut. Manakala Sandström et al. (2008) dan Mohd Nazul et al. (2013) pula berpendapat ada keperluan untuk mewujudkan dan meningkatkan alat pengukuran yang menilai nilai cipta-sama atau nilai guna bagi perkhidmatan termasuk perkhidmatan berasaskan teknologi.

Alat pengukuran yang paling umum digunakan untuk menilai kepuasan pengguna komputer dibangunkan oleh Bailey dan Pearson, (1983), yang mengenal pasti sebanyak 39 senarai faktor. Kepuasan maklumat pengguna juga sering digunakan sebagai ukuran alternatif kejayaan/keberkesanan sistem maklumat pengurusan. Namun, berdasarkan kajian kesusasteraan, walaupun terdapat pelbagai model dan alat pengukuran yang boleh digunakan untuk menilai kepuasan pengguna dan keberkesanan perkhidmatan, didapati bahawa model atau alat yang dibangunkan ini tidak dimasukkan unsur nilai cipta-sama sebagai sebahagian daripada pembinaannya. Kesan dan harapan pengguna harus dipertimbangkan ketika menilai kepuasan pengguna. Oleh yang demikian, alat penilaian juga harus mampu menilai semua aspek kepuasan pengguna termasuk nilai cipta-sama.

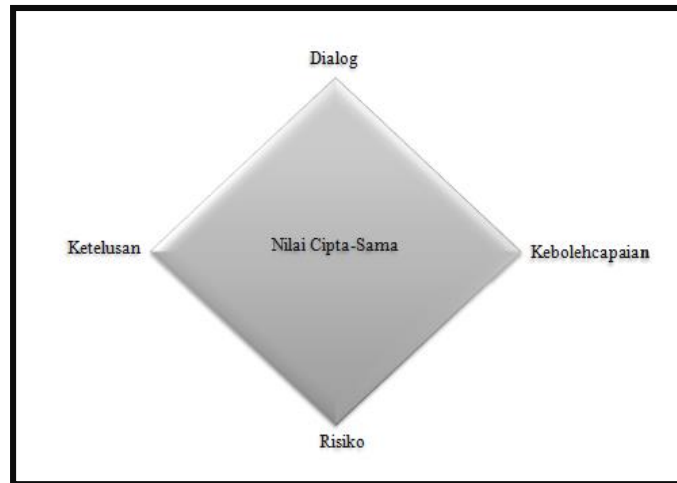
Justeru, tujuan kajian ini adalah untuk mengisi jurang yang wujud dengan membina Model Kepuasan Pengguna bagi perkhidmatan mySMS dengan menerapkan konsep nilai cipta-sama dan berasaskan model kepuasan pengguna El-Kiki dan Lawrence (2007). Model El-Kiki dan Lawrence (2007) dipilih kerana ia menilai kepuasan pengguna perkhidmatan kerajaan mudah alih umum yang komprehensif. Model ini memfokus kepada perkhidmatan kerajaan mudah alih serta kerap dijadikan rujukan oleh penyelidik.

■3.0 KAJIAN KESUSASTERAAN

Sistem penyampaian perkhidmatan mestilah memenuhi kepuasan pengguna yang mana pengguna adalah orang yang menggunakan sistem perkhidmatan tersebut. Berdasarkan hujah yang dikemukakan oleh Vargo dan Lusch (2008a) dan Vargo dan Lusch (2008b) didapati nilai cipta-sama perkhidmatan dihasilkan oleh pengguna perkhidmatan. Ia juga disokong oleh lima daripada sepuluh nilai di dalam Premis Dasar (*Foundational Premises*) iaitu [FP4], [FP6], [FP8], [FP9] dan [FP10] yang memfokuskan nilai daripada perspektif pengguna yang perlu dititikberatkan sekiranya sesuatu perkhidmatan tersebut ditawarkan (Norfizah et al., 2011). Begitu juga hujah oleh Prahalad dan Ramaswamy (2004a) yang memfokuskan nilai cipta-sama didapati daripada pengalaman pengguna menggunakan sesuatu perkhidmatan. Oleh yang demikian, perlu meletakkan nilai cipta-sama ke dalam fokus iaitu memastikan penyedia perkhidmatan memfokuskan peranan pengguna perkhidmatan bersama dalam proses penciptaan nilai. Nilai boleh dilihat dalam pelbagai cara dan apa yang berharga kepada perkhidmatan mudah alih.

Untuk mengatasi masalah ini, penciptaan baru berasaskan rujukan model DART yang direka untuk perkhidmatan mySMS diperlukan. Model DART menggambarkan blok untuk penciptaan nilai cipta-sama. Model DART mengandungi empat faktor utama iaitu Dialog/*Dialogue* (D), Kebolehcapaian/*Access* (A), Penilaian Risiko/*Risk* (R) dan Ketelusan/*Transparency* (T). Blok Pembangunan Interaksi Nilai cipta-sama adalah seperti Rajah 1.

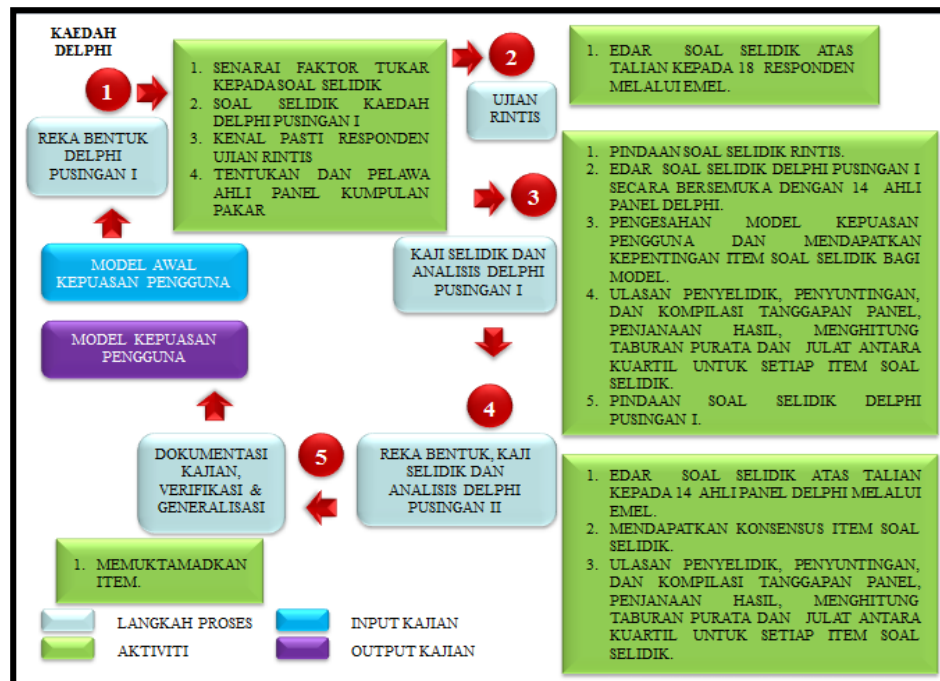
Kerja yang disumbang oleh penyelidik komuniti Sains Perkhidmatan dikaji, seperti Vargo dan Lusch (2008b), Prahalad dan Ramaswamy (2004b) dan Payne et al. (2008) telah mendedahkan perkara penting yang berguna untuk penciptaan model rujukan baru. Keperluan item bagi model dan pengujian kemudiannya boleh dibina berdasarkan rujukan model baru ini.



Rajah 1 Model interaksi nilai cipta-sama (Sumber: Vargo dan Lusch (2008b))

4.0 METOD KAJIAN

Model Kepuasan Pengguna dibina dan disahkan menggunakan teknik Delphi dengan mengikuti langkah-langkah seperti di Rajah 2. Langkah yang terlibat adalah reka bentuk Delphi pusingan I, ujian rintis, kaji selidik dan analisis Delphi pusingan I, reka bentuk Delphi pusingan II serta kaji selidik dan analisis Delphi pusingan II. Penjelasan langkah yang dilaksanakan adalah seperti berikut:



Rajah 2 Aktiviti di dalam pusingan proses teknik Delphi

- Mengenal pasti spesifikasi masalah: Penyelidik menentukan isu dan masalah yang berkembang dalam bidang yang dikaji, atau permasalahan yang dihadapi yang perlu penyelesaian segera.
- Pengenalan peribadi dan pemilihan pakar: Berdasarkan bidang permasalahan dan isu yang telah ditentukan, penentuan dan memilih pakar, perhatian dan minat kepada bidang tersebut yang memungkinkan ketercapaian tujuan. Bilangan responden paling sesuai dengan permasalahan serta tahap kepakaran.
- Reka bentuk Soal Selidik: Proses menyusun butir-butir item berdasarkan pemboleh ubah yang diamati atau permasalahan yang akan diselesaikan. Butir item hendaknya memenuhi kesahan isinya.

- d. Mengedar soal selidik dan analisis maklum balas untuk pusingan pertama: Penyelidik mengedarkan soal selidik pada pusingan pertama kepada responden, selanjutnya mengkaji semula item dan menganalisis maklum balas item yang telah dikembalikan. Analisis dilakukan dengan mengelompok jawapan yang serupa. Berdasarkan hasil analisis, penyelidik menyemak item.
- e. Pembangunan soal selidik berikutnya: Mengkaji semula hasil soal selidik pada pusingan pertama dan diperbaiki pada pusingan kedua. Menyemak setiap hasil, soal selidik diedarkan kembali kepada responden. Jika mengalami keraguan, penyelidik dapat meminta penjelasan daripada responden. Dalam teknik Delphi bilangan pusingan bergantung kepada kerumitan permasalahan sehingga tercapainya konsensus. Sungguhpun begitu, menurut Delbecq *et al.* (1975), dua atau tiga pusingan Delphi adalah mencukupi bagi kebanyakan penyelidikan.
- f. Menyediakan laporan akhir: Laporan perlu dibuat tentang persiapan, proses dan hasil yang dicapai dalam Teknik Delphi. Hasil Teknik Delphi perlu diuji di lapangan melalui responden yang lebih besar dengan menggunakan model yang dihasilkan.

Kaji selidik yang terlibat di dalam teknik Delphi bagi kajian ini adalah seperti di Jadual 1.

Jadual 1 Bilangan kaji selidik

Bil.	Kaji Selidik	Perkara	Bil. Soalan	Bil. Responden
1.	Kaji selidik 1	Soal selidik rintis	71	18
2.	Kaji selidik 2	Soal selidik Delphi pusingan I	61	14
3.	Kaji selidik 3	Soal selidik Delphi pusingan II	51	14

■ 5.0 ANALISIS KAJIAN

Kajian rintis telah dijalankan untuk mendapatkan maklum balas daripada responden mengenai kesesuaian soalan yang dibina, tahap kefahaman dan kejelasan terhadap soalan yang disediakan. Responden bagi kajian rintis terdiri daripada pelbagai latar belakang termasuk pengguna perkhidmatan mySMS. Hasil dapatan daripada kajian rintis digunakan untuk melaksanakan pindaan kepada soal selidik bagi menghasilkan soal selidik Delphi Pusingan I. Soal selidik Delphi pusingan I diedarkan kepada ahli panel Delphi yang terdiri daripada mereka yang terlibat di dalam penyediaan perkhidmatan dan perkara yang berkaitan dengan kepuasan pengguna. Setelah semua soal selidik dikembalikan, ulasan penyelidik, penyuntingan dan kompilasi tanggapan panel, serta julat antara kuartil untuk setiap item dilaksana. Ia bertujuan untuk penyediaan soal selidik Delphi pusingan II. Soal selidik Delphi pusingan II diedarkan kepada ahli panel Delphi untuk mendapatkan konsensus item soal selidik bagi model. Jadual 2 menunjukkan analisis kajian rintis dan Delphi yang memperincikan pindaan bilangan soalan bagi setiap komponen.

Pemilihan item bagi Model Kepuasan Pengguna adalah melalui pengiraan julat antara kuartil dari soal selidik yang dijawab oleh ahli panel Delphi. Penggunaan julat antara kuartil adalah untuk melihat perbezaan pandangan antara ahli panel Delphi dalam pemilihan item soal selidik. Tahap konsensus ditentu berdasarkan skor julat antara kuartil seperti Jadual 3 (Saedah & Azdalila, 2008; Saedah & Mohd Paris, 2003).

Jadual 2 Analisis kajian rintis dan Delphi

Bil.	Komponen	Soalan kaji selidik		
		Rintis	Delphi pusingan I	Delphi pusingan II
1.	Nilai-Semasa-Guna-Perkhidmatan			
	Dialog	4	5	5
	Kebolehcapaian	7	8	3
	Risiko	6	6	6
	Ketelusan	3	3	3
2.	Nilai Untuk Wang			
	Harga	2	3	3
	Kandungan	4	3	3
3.	Kualiti Perkhidmatan			
	Kesedaran	11	4	5
	Ketersediaan	4	3	3
	Kebolehpercayaan	4	4	2
	Ketepatan	3	2	2
	Daya Tindak Balas	4	3	1
	Kesopanan dan Sedia Membantu	2	2	2
4.	Keberkesanan Transaksi			
	Kebolehgunaan	5	6	5
	Ketepatan Masa	3	4	3
	Keyakinan	2	2	1
	Privasi	2	1	2
	Keselamatan	3	1	1
5.	Data Strategik			
	Kebertanggungjawaban	2	1	1

Jadual 3 Tahap konsensus berdasarkan skor julat antara kuartil

Tahap Konsensus	Konsensus Tinggi	Konsensus Sederhana	Tiada Konsensus
Skor Julat Antara Kuartil	0 hingga 1	1.01 sehingga 1.99	2.0 dan keatas

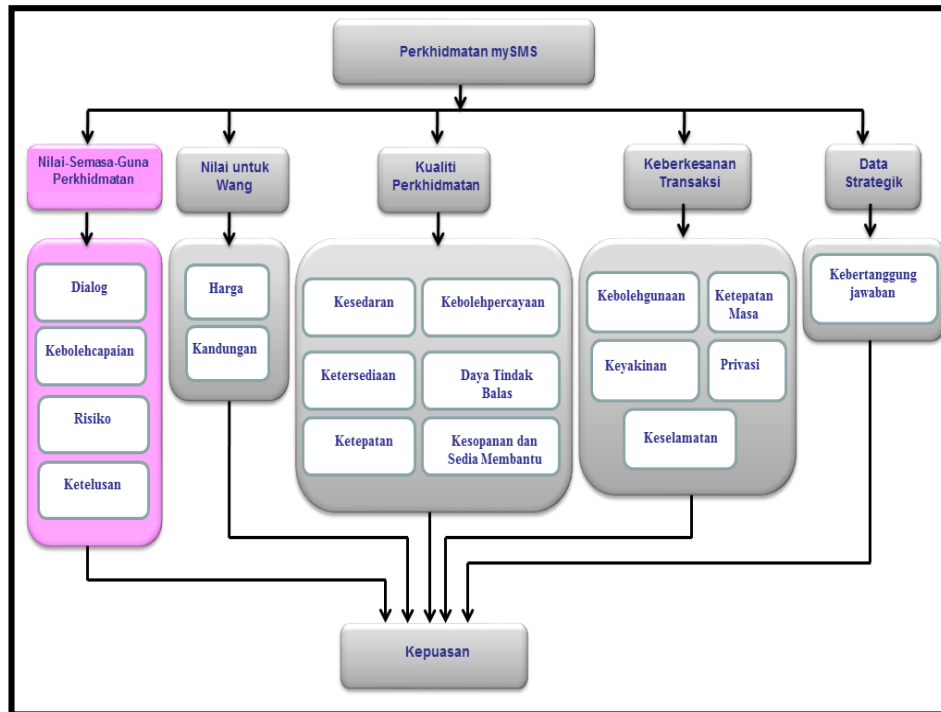
Berdasarkan analisis soal selidik Delphi pusingan I, 10 item telah dipinda menjadikan hanya 51 item dipilih sebagai soal selidik Delphi pusingan II. Analisis soal selidik Delphi pusingan II pula, mendapati bahawa julat antara kuartil yang dihasilkan berada pada selang 0 sehingga 1 yang menggambarkan tahap kesahan yang tinggi. Ini menunjukkan kesemua 14 ahli panel Delphi bersepakat untuk memilih 51 bilangan item bagi Model Kepuasan Pengguna yang dihasilkan.

■6.0 MODEL KEPUASAN PENGGUNA PERKHIDMATAN mySMS

Model Kepuasan Pengguna mySMS unik berbanding model kepuasan pengguna mudah alih yang lain kerana mengandungi item nilai cipta-sama. Model ini digunakan untuk mengukur kepuasan perkhidmatan mudah alih yang menekankan elemen Nilai Cipta Sama Item bagi mewakili nilai cipta-sama merupakan konsep yang disarankan oleh komuniti Sains Perkhidmatan. Ia menekankan kepentingan nilai daripada perspektif pengguna hasil pengalaman mereka menggunakan perkhidmatan.

Semua dimensi yang diperolehi daripada Model Kepuasan Pengguna bagi perkhidmatan mySMS yang terdiri daripada komponen Nilai-Semasa-Guna Perkhidmatan, Nilai untuk Wang, Kualiti Perkhidmatan, Keberkesanan Transaksi dan Data Strategik akan diambil sebagai asas untuk mengukur kepuasan pengguna.

Sementara itu dimensi yang mewakili Nilai-Semasa-Guna Perkhidmatan adalah berasal daripada konsep nilai cipta-sama. Daripada perbandingan tersebut Model Kepuasan Pengguna yang mengambil kira nilai cipta-sama dan nilai asas kepuasan pengguna bagi perkhidmatan mudah alih telah dibina seperti Rajah 3.



Rajah 3 Model kepuasan pengguna bagi perkhidmatan mySMS

Definisi lima komponen yang terlibat di dalam model adalah seperti berikut:

- Nilai-Semasa-Guna Perkhidmatan
Pengguna dan penyedia perkhidmatan berkomunikasi bersama melalui medium pengantara. Ini membolehkan pengguna mencapai data, maklumat, risiko yang merugikan pengguna dan ketelusan maklumat bagi perkhidmatan mudah alih.
- Nilai Untuk Wang
Mempertimbangkan penentuan harga dan isi kandungan bagi perkhidmatan mudah alih.
- Kualiti Perkhidmatan
Ketetapan masa, kebolehcapaian, ketepatan dan keadilan ialah unsur penting kualiti perkhidmatan semasa ia disampaikan kepada pengguna perkhidmatan mySMS.
- Keberkesanan Transaksi
Transaksi mesti selamat dan rahsia semasa menggunakan perkhidmatan mudah alih.
- Data Strategik
Mendapatkan sumber yang mencukupi untuk menjadi rujukan mereka bagi menggunakan perkhidmatan mudah alih.

7.0 RUMUSAN

Paradigma perkhidmatan berdasarkan perspektif pelanggan telah mengubah pandangan penyedia perkhidmatan di dalam cara mereka memenuhi kepuasan pengguna. Melalui saranan komuniti Sains Perkhidmatan, pengguna merupakan pencipta kepada nilai yang membawa kepada kepuasan pengguna dalam perkhidmatan yang disediakan. Penyedia perkhidmatan bertindak sebagai fasilitator untuk membantu pengguna semasa dan selepas pengguna mendapatkan produk atau perkhidmatan yang mereka alami. Oleh yang demikian alat pengukur yang dapat menilai tahap kepuasan pengguna perlu dibentuk yang memberi fokus kepada kesan nilai cipta-sama sesuatu perkhidmatan.

Penciptaan nilai cipta-sama tidak diterapkan di dalam alat pengukuran bagi menilai tahap kepuasan pengguna perkhidmatan kerajaan mudah alih. Oleh itu, Model Kepuasan Pengguna yang dibina berasaskan rujukan nilai cipta-sama telah mengisi jurang yang wujud di dalam alat pengukuran tahap kepuasan pengguna. Model Kepuasan Pengguna MySMS boleh digunakan sebagai rujukan bagi lain-lain perkhidmatan Kerajaan mudah alih yang akan dibangunkan.

Rujukan

- Al Thunibat, A., Nor Azan, M. Z. & Noraidah, S. A. (2010). Mobile Government Services in Malaysia: Challenges and Opportunities. *Information Technology (ITSim)*, 2010 International Symposium in Malaysia, 3, 1244–1249.
- Al Thunibat, A., Nor Azan, M. Z. & Noraidah, S. A. (2011). Identifying User Requirements of Mobile Government Services in Malaysia Using Focus Group Method. *Journal of e-Government Studies and Best Practices*.
- Bailey, J. E. & Pearson, S. W. (1983). Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. *Management Science*, 29(5), 530–545.

- Delbecq, A. L., Ven, A. H. V. & Gustafson, D. H. (1975). *Group Techniques for Program Planning: A Guide to Nominal Group and Delphi Processes*. Scott, Foresman.
- Delone, W. H. & Mclean, E. R. (2003). The Delone and Mclean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal Management Information System*, 19(4), 9–30.
- Doll, W. J. & Torkzadeh, G. (1988). The Measurement of End-User Computing Satisfaction. *MIS Quarterly*, 12(2), 259–274.
- El-Kiki, T. & Lawrence, E. (2007). Mobile User Satisfaction and Usage Analysis Model of Mgovernment Services. *Proceedings of the Second European Mobile 2006*.
- Hong, S.-J., Thong, J., Moon, J.-Y. & Tam, K.-Y. (2008). Understanding the Behavior of Mobile Data Services Consumers. *Information Systems Frontiers*, 10(4), 431–445.
- Ives, B. & Margrethe, H. O. (1984). User Involvement and MIS Success: A Review of Research. *Management Science*, 30(5), 586–603.
- Macdonald, E. K., Wilson, H., Martinez, V. & Toossi, A. (2011). Assessing Value-in-Use: A Conceptual Framework and Exploratory Study. *Industrial Marketing Management*, 40(5), 671–682.
- MAMPU. (2009). Direktori mySMS. http://www.mysms.gov.my/dokumen/Direktori_mySMS.pdf [15 Julai 2012].
- MAMPU. (2010). *Taklimat Gerbang SMS Kerajaan-Meningkatkan Sistem Penyampaian Perkhidmatan Kerajaan Menerusi Saluran SMS. Malaysi.*. Slaid. MAMPU.
- Maryati, M. Y., Kuljis, J., Papazafeiropoulou, A. & Stergioulas, L. K. (2008). An Evaluation Framework for Health Information Systems: Human, Organization and Technology-Fit Factors (Hot-Fit). *International Journal of Medical Informatics*, 77(6), 386–398.
- Mohamed Nazul Ismail, Yazrina Yahya & Muriati Mukhtar. (2013). Nilai Cipta-Sama System Pengurusan Pembelajaran. *Jurnal Teknologi*, 60, 21–29.
- Norfizah Mat Nor, Muriati Mukhtar & Yazrina Yahya. (2011). User Satisfaction of the mySMS Service: A Valur Co-Creation Approach. *International Conference on Electrical Engineering and Informatics*. 1–6.
- Payne, A., Storbacka, K. & Frow, P. (2008). Managing the Co-Creation of Value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 83–96.
- Prahalad, C. K. & Ramaswamy, V. (2004a). *The Future of Competition: Co-Creating Unique Value with Customers*. Harvard Business School Pub.
- Prahalad, C. K. & Ramaswamy, V. (2004b). Co-Creation Experiences: The Next Practice in Value Creation. *Journal of Interactive Marketing*, 18(3): 5-14.
- Saedah, & Azdalila. (2008). Principals Projections on the Malaysian Secondary School Future Curriculum. *International Education Studies*, 1(4).
- Saedah, & Mohd Paris. (2003). Aplikasi Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Peringkat Sekolah Menengah: Jangkaan Masa Depan (Technology Application in Teaching and Learning at Secondary School: A Future Projection). *Jurnal Pendidikan, Journal of Educational Research*, 23, 123–139.
- Sandström, S., Edvardsson, B., Kristensson, P. & Magnusson, P. (2008). Value in Use through Service Experience. *Managing Service Quality*, 18(2), 112–126.
- Vargo, S. L. & Lusch, R. F. (2008b). Service-Dominant Logic: Continuing the Evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science* 36(1): 1-10.
- Vargo, S.L. & Lusch, R.F. (2008a). Why “service”? *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36, 25–38.
- Yang, Z., Cai, S., Zhou, Z. & Zhou, N. (2005). Development and Validation of an Item to Measure User Perceived Service Quality of Information Presenting Web Portals. *Information & Management*, 42(4), 575–589.
- Zulita Mustafa. 2010. SMS 15888 for Faster Info and Services. *New Straits Times*, 15 April: B1.