

FACTORS INFLUENCING INFORMATION SYSTEMS QUALITY FROM THE SYSTEM DEVELOPERS PERSPECTIVE

MOHD REFFI HIDAYAT ROSLAN
KAMSURIAH AHMAD
MOHANNAD MOUFEED AYYASH

ABSTRACT

Information systems are seen as one of the agents in launching an organization's operations. In fact, organizational performance is often associated with the quality of the system used. Thus, various efforts and activities are made to ensure that the system being developed is of quality and effective in terms of its use. There are various factors that can be used to measure the quality of a system, and even more studies have been done to identify these factors. Often, factors that influence the quality of the system are evaluated from the user's perspective but are often overlooked by the system developers. System developers are individuals who are directly involved in development, where systems need to be developed based on the specifications identified. They are able to make sure that the systems built are usable, effective and error free. Therefore, their views on determining factors that influence the quality of the system being developed should be taken into account. Ironically, in the past research, system developers' view is often overlooked in determining the quality of the system, so this is the objective of this study. Quantitative methods were used in this study, with 43 respondents who involved in systems development. The data were analyzed using correlation and the findings showed that data quality, user satisfaction and organizational needs are positively related to determining system quality in the view of system developers. The findings of this study can serve as a guideline to the system development team in producing quality systems that able to enhance organizational performance.

Keywords: influencing factors, quality systems, system developers, organization performance.

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITI SISTEM MAKLUMAT DARI PANDANGAN PEMBANGUN SISTEM

ABSTRAK

Sistem maklumat dilihat menjadi salah satu agen untuk melancarkan operasi sesebuah organisasi. Malah prestasi organisasi sering dikaitkan dengan tahap kualiti sistem yang digunakan. Maka pelbagai usaha dan aktiviti dilakukan agar sistem yang dibangunkan berkualiti dan efektif dari segi penggunaannya. Terdapat pelbagai faktor yang boleh diguna untuk mengukur kualiti sesuatu sistem, malah sehingga kini banyak kajian yang dilakukan untuk mengenalpasti faktor tersebut. Seringkali, faktor yang mempengaruhi kualiti sistem dinilai melalui pandangan pengguna namun pandangan dari pembangun sistem sering diabaikan. Pembangun sistem merupakan individu yang terlibat secara langsung dalam pembangunan, iaitu sistem perlu dibangunkan berdasarkan kepada spesifikasi yang dikenalpasti. Mereka berupaya memastikan sistem yang dibangunkan merupakan sistem yang boleh digunakan, efektif dan bebas dari sebarang ralat. Oleh itu pandangan mereka dalam menentukan faktor yang mempengaruhi kualiti sistem yang dibangunkan wajar diambil kira. Ironinya dalam kajian lepas pandangan pembangun sistem sering diabaikan dalam menentukan kualiti sistem, maka ini menjadi objektif kajian ini. Kaedah kuantitatif diguna dalam kajian ini, dengan responden seramai 43 orang yang terlibat dalam pembangunan sistem. Data dianalisis menggunakan analisis korelasi dan dapatan kajian menunjukkan bahawa kualiti data, kepuasan pengguna dan kehendak organisasi mempunyai hubungan yang positif dalam menentukan kualiti sistem mengikut pandangan pembangun sistem. Dapatan kajian ini boleh dijadikan sebagai garis panduan kepada kumpulan pembangunan sistem dalam menghasilkan sistem yang berkualiti serta mampu meningkatkan prestasi organisasi.

Kata kunci: faktor mempengaruhi, sistem kualiti, pembangun sistem, prestasi organisasi

PENGENALAN

Sistem Maklumat (SM) memberi impak positif dalam pengurusan maklumat di organisasi. Kebergantungan organisasi terhadap penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) semakin meningkat disebabkan faktor kepelbagaian fungsi seperti memudahkan aktiviti pemprosesan maklumat, urusan pentadbiran termasuklah aspek pengurusan sumber manusia yang dianggap sebagai faktor yang signifikan untuk menjamin kelancaran operasi harian dalam organisasi (Zanora & Dalbir, 2019). Dengan adanya pengurusan TMK yang baik dalam sesebuah unit pentadbiran, ianya mampu membolehkan operasi harian organisasi berjalan dengan lancar seterusnya memudahkan semua gerak kerja yang melibatkan transaksi maklumat. Menurut Erceg et. al (2019), sekiranya organisasi menggunakan sistem yang berkualiti maka ia mampu menyumbang kepada peningkatan prestasi organisasi. Menurut Maryati & Kamisah (2015) sistem yang tidak berkualiti adalah disebabkan sistem tersebut tidak dibangunkan mengikut spesifikasi yang ditetapkan. Ini akan mengakibatkan maklumat yang dihasilkan tidak berkualiti malah tidak membantu dalam menaikkan produktiviti organisasi. Dapat dirumuskan bahawa sistem maklumat yang berkualiti mampu menguruskan maklumat serta memenuhi kehendak pengguna dan organisasi (Yvonne et. al 2018). Maka keperluan untuk membuktikan bahawa wujudnya hubungan yang signifikan di antara kualiti sistem dan prestasi organisasi menjadi tujuan kajian ini. Menurut kajian yang dijalankan oleh Mohamad et. al (2017), data yang berkualiti dapat menjamin kualiti sesuatu sistem. Data dianggap sebagai berkualiti sekiranya data yang diguna, berupaya menghasilkan maklumat yang tepat dan padat. Pengguna juga berpuashati sekiranya sistem yang diguna adalah berkualiti. Ini menunjukkan sistem tersebut boleh digunakan dalam melakukan kerja seharian. Secara tidak langsung kehendak organisasi dalam meningkatkan prestasi dapat dicapai dengan adanya sistem yang berkualiti (Mohamad et. al 2017). Maka dapat dirumuskan bahawa ada tiga dimensi yang menentukan kualiti sesuatu sistem iaitu kualiti data (Yvonne et. al 2018), kepuasan pengguna (Narasimhaiah et. al 2010), dan kehendak organisasi (Nur Naha et. al, 2012). Ironinya sehingga kini kurangnya kajian yang melihat kepada tiga dimensi ini apabila mengkaji kualiti sesuatu sistem. Kajian yang dijalankan oleh Narasimhaiah et. al (2010) tidak mengambilkira tiga dimensi ini apabila mengkaji kualiti sistem. Ini adalah disebabkan tujuan kajian yang dijalankan mereka mengambilkira aspek yang pelbagai. Sebagai contoh kajian yang dijalankan oleh Yvonne et. al (2018), Narasimhaiah (2010), Nur Naha et. al (2012) melihat faktor kualiti sistem dari pandangan pengguna. Pandangan dari pembangun sistem mengenai kualiti sistem tidak diambilkira. Perkara ini adalah disebabkan pengkaji membuat penilaian terhadap sesuatu sistem maklumat itu lebih terarah kepada kualiti maklumat yang dihasilkan dan bukan pada peringkat proses penghasilan maklumat (Mohammad et. al 2017). Namun kajian yang dijalankan ini memberi penekanan bahawa kualiti sistem adalah bergantung kepada proses penghasilan maklumat itu sendiri. Dan sewajarnya pembangun sistem lebih arif dalam proses penghasilan maklumat melalui pembangunan sistem.

Pembangun sistem merupakan seorang individu yang ditugaskan untuk membangun sistem bagi menyelesaikan masalah aktiviti bisnes organisasi. Tanggungjawab mereka adalah meneliti, merekabentuk, membangun, menguji dan melaksana program perisian (McLeod et. al 2011). Oleh itu sewajarnya mereka merupakan individu yang arif dalam menghasilkan satu sistem yang berkualiti. Pandangan mereka dalam menentukan faktor kualiti sistem wajar diambilkira. Dari pandangan pembangun sistem, sistem mampu mencapai prestasi yang tinggi sekiranya proses pembangunan sistem melalui kaedah yang betul serta mengikut piawai yang digariskan oleh badan professional (McLeod et. al 2011). Oleh itu adalah wajar untuk menilai prestasi sesuatu sistem dari pandangan pembangun sistem selain daripada pandangan pengguna sistem itu sendiri. Pembangun sistem sering merujuk kepada

piawaian dalam membangunkan sistem. Piawaian ini menggariskan kualiti sistem yang perlu dicapai apabila membangunkan sistem. Oleh itu, objektif kajian yang dijalankan ini menggariskan dua objektif. Objektif pertama adalah untuk mengenalpasti faktor yang mempengaruhi prestasi sistem maklumat dari pandangan pembangun sistem melalui aspek kualiti data, kepuasan pengguna dan kehendak organisasi. Objektif kedua adalah untuk mengkaji wujudnya hubungan yang signifikan antara faktor yang dikenalpasti dengan penilaian kualiti dan prestasi sistem.

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITI SISTEM MAKLUMAT

Organisasi kini amat bergantung kepada penggunaan sistem maklumat bagi melaksana dan mengoptimum proses bisnes mereka. Sistem yang berkualiti memberi impak terhadap kualiti maklumat dan kualiti perkhidmatan disamping meningkatkan prestasi organisasi (Nur Naha et. al 2012). Oleh itu prestasi sesuatu organisasi amat bergantung kepada tiga aspek yang utama iaitu kualiti data yang terdapat di dalam sistem, kepuasan pengguna yang menggunakan sistem tersebut dan kehendak organisasi yang menggunakan sistem dalam operasi harian. Berikut diuraikan kepentingan tiga faktor ini dalam menentukan kualiti sistem bagi meningkatkan prestasi sistem maklumat.

KUALITI DATA

Kualiti sesuatu sistem bergantung kepada kualiti data yang digunakan. Kajian yang dijalankan oleh Narasimhaiyah et. al (2010) mengatakan kualiti sistem yang lemah akan menghasilkan kualiti maklumat yang rendah sebagai contoh sistem akan menghasilkan data yang tidak tepat atau tidak berkaitan. Terdapat tiga pengukuran yang menentukan kualiti data iaitu ketepatan data yang dihasilkan oleh sistem untuk pelbagai proses, nilai data yang dihasilkan oleh sistem dapat digunakan oleh pengguna dan kandungan pangkalan data sistem maklumat.

KEPUASAN PENGGUNA

Organisasi kini mempunyai dua masalah yang memberi kesan kepada produktiviti harian, iaitu kepuasan pengguna dan tekanan kerja (Halkos & Bousinakis 2010). Dalam aspek sistem maklumat, hal ini dapat dielakkan dengan menyediakan satu sistem maklumat yang mampu memberi kepuasan kepada pengguna. Menurut Eleni (2010), untuk menentukan sistem tersebut berkualiti adalah berdasarkan kepada kemampuan pengguna menggunakan sistem tersebut. Ciri-ciri seperti mesra pengguna, antara muka yang mudah difahami merupakan perkara yang dilihat dalam menilai kualiti sistem. Kepuasan pengguna terhadap sesuatu sistem sangat penting untuk meningkatkan produktiviti. Ini secara tidak langsung memberi kesan yang negatif sekiranya tidak diberi perhatian khusus.

KEHENDAK ORGANISASI

Arnold (2010) menyatakan bahawa sistem maklumat adalah satu medium yang boleh diguna oleh organisasi untuk melancarkan operasi bisnes dan seterusnya mampu untuk memberikan daya saing kepada organisasi yang lain. Sistem maklumat yang dibangun perlu sesuai dengan kehendak dan objektif organisasi. Manakala Rajesri (2006) menjelaskan bahawa dalam mengkaji faktor kehendak organisasi, instrumen yang perlu dilihat adalah kemampuan sistem dalam memenuhi kehendak pengguna apabila menggunakan sistem, tahap kebolehpercayaan

sistem, keanjalan sistem dan keselamatan sistem. Maka instrumen ini boleh dikategorikan kepada dua aspek iaitu keperluan pengguna dan ciri-ciri sistem.

KAEDAH KAJIAN

Kajian ini bertujuan mengenal pasti item yang mempengaruhi kualiti sistem maklumat berdasarkan kepada faktor yang dikaji iaitu kualiti data, kepuasan pengguna dan kehendak organisasi. Kajian ini turut mengkaji kewujudan hubungan yang signifikan di antara item yang dikenalpasti dengan prestasi organisasi. Item yang mempengaruhi kualiti sistem dikenalpasti melalui kajian perpustakaan. Reka bentuk kajian yang dijalankan adalah menggunakan pendekatan reka bentuk kuantitatif melalui kaedah tinjauan. Kaedah tinjauan dilaksanakan dengan menggunakan soal selidik sebagai instrumen utama berbantuan kepada faktor dan item yang dikenalpasti. Menurut Narasimhaiah (2010), soal selidik adalah kaedah termudah dan berkesan dalam memperoleh data piawai daripada saiz sampel kajian yang besar dan menyeluruh. Kaedah kuantitatif dijalankan dengan mengedarkan soal-selidik kepada beberapa pembangun sistem dari syarikat perisian di sekitar Lembah Kelang.

Sebanyak empat syarikat perisian di Lembah Kelang dipilih secara rawak dan seramai 43 responden terlibat dalam kajian ini. Mereka merupakan kakitangan yang terlibat dalam pembangunan sistem dalam organisasi terbabit. Responden terdiri daripada kakitangan berpengalaman dalam pembangunan sistem seperti pengurus teknologi maklumat, juruanalisa sistem, pengaturcara, pentadbir pangkalan data dan juruteknik. Soalan dalam soal selidik dirangka berdasarkan kepada hipotesis yang dikaji. Perjumpaan bersama responden dilakukan secara bersemuka dan pertanyaan adalah berdasarkan kepada soalan yang terkandung di dalam soal selidik. Pendekatan ini lebih berkesan serta menghasilkan data yang lebih dipercayai. Responden pun dapat dibantu sekiranya mereka tidak memahami item yang disoal (Nur Naha et. al 2012). Dengan kaedah ini, kajian berupaya melibatkan 100% kakitangan dari organisasi terbabit sebagai responden. Jadual 1 memaparkan bilangan responden mengikut jawatan.

JADUAL 1. Peratusan Responden Mengikut Jawatan

Jawatan	Bilangan	Peratusan (%)
Pengaturcara	35	81.40
Juruanalisa Sistem	6	13.95
Pengurus Teknologi Maklumat	2	4.65
Jumlah	43	100

ITEM YANG MEMPENGARUHI SISTEM KUALITI

Tiga faktor yang mempengaruhi sistem kualiti iaitu kualiti data, kepuasan pengguna dan kehendak organisasi mempunyai beberapa item yang turut mempengaruhi faktor ini. Untuk mengenalpasti item bagi tiga faktor ini, sebanyak 11 kajian lepas telah dirujuk. Rumusan dan maklumat berkenaan item yang digunakan, dipaparkan pada Jadual 2 di bawah.

JADUAL 2 Item Yang Mempengaruhi Kualiti Sistem

Bil	Faktor	Ketepatan Data	Data Terkini	Kandungan Pangkalan Data	Mesra Pengguna	Mudah diPelajari	Kebolehcapaian	Keperluan Pengguna	Fungsi Sistem	Ketepatan Sistem	Fleksibiliti	Kebolehpercayaan	Kecekapan	Integrasi	Keselamatan	Masa TindakBalas	Antaramuka
1	Gable et. al (2003)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
2	Plamius (2007)	*	*				*					*					*
3	Eleni (2010)				*	*			*	*				*		*	
4	Govindaraju & Usman (2007)	*	*		*	*	*	*						*	*	*	
5	Narasimhaiah et. al(2010)								*		*						
6	Zheng et. al (2012)				*		*								*		*
7	Sheikhtaheri et.al (2014)	*						*			*			*		*	
8	Cater-Steel et. al.(2014)	*		*			*			*							
9	Kyoung et. al (2015)				*										*	*	*
10	Alves et.al (2016)	*	*	*	*	*	*	*	*			*	*			*	*
11	Erceg et.al (2019)	*	*	*						*			*			*	
12	Wan Yusran et. al (2019)								*			*	*	*	*		
Jumlah		7	5	4	6	4	6	4	5	4	3	4	4	5	4	6	4

Berdasarkan penemuan dalam Jadual 2 di atas, item yang mempunyai frekuensi yang tinggi digunakan sebagai sub-faktor dalam menentukan kualiti sistem maklumat. Terdapat empat sub-faktor dengan nilai signifikan yang mempunyai kekerapan melebihi 5 daripada 11 perbandingan kajian yang dibuat. Ianya terdiri daripada:

KETEPATAN DATA

Ketepatan data juga dijadikan faktor utama dalam kajian terdahulu yang telah dibincangkan sebelum ini. Kajian yang dijalankan oleh Erceg (2019) dan Sheikhtaheri (2014) menyatakan bahawa faktor ketepatan data adalah penting dalam menentukan kualiti sistem. Ketepatan data juga menjadi satu garis panduan dalam Model Piawaian Antarabangsa ISO 25012 (2012) untuk menentukan kualiti sistem.

MESRA PENGGUNA

Menurut kajian yang telah dilakukan oleh Alves et.al (2016) mesra pengguna merupakan satu faktor yang boleh dilihat dalam mengukur kualiti sistem itu. Ianya juga menjadi satu dari beberapa faktor yang telah digariskan dalam Model Piawaian Antarabangsa ISO 25010 (2017).

KEBOLEHCAPAIAN

Berdasarkan Model Piawaian Antarabangsa ISO 25012 (2012), kebolehcapaian adalah garis panduan yang perlu dilihat dalam mengukur kualiti sistem. Kajian yang dibuat oleh Rajesri (2006), juga menyatakan mudah dalam mengakses fungsi yang ada dalam mendapatkan maklumat adalah ciri-ciri sistem yang berkualiti.

MASA TINDAK BALAS

Masa tindak balas dalam menggunakan sistem maklumat adalah penting dalam mengukur prestasi sistem maklumat agar dapat mengwujudkan kepercayaan dalam menggunakan sistem. Ianya juga telah digariskan dalam Model Piawaian Antarabangsa ISO 25010 (2017).

Terdapat empat item yang tidak signifikan berdasarkan dapatan kajian perpustakaan yang telah tetapi dilihat penting dalam kajian ini juga digunakan sebagai pelengkap dalam mengkaji item yang mempengaruhi kualiti sistem maklumat. Item tersebut ialah:

DATA TERKINI

Item data terkini digunakan oleh kerana beberapa kajian yang telah dilakukan yang menggariskan data terkini adalah perkara utama dalam mengukur prestasi sistem. Ianya boleh dilihat dalam kajian Alves et.al (2016) dan Erceg et.al (2019). Data terkini juga menjadi garis panduan dalam Model Piawaian Antarabangsa ISO 25012 (2012).

MUDAH DIPELAJARI

Dalam kajian yang dibuat oleh Eleni (2010) menyatakan tahap mudah dipelajari sesuatu sistem itu dapat mempengaruhi kualiti sistem maklumat. Item ini juga menjadi salah satu garis panduan yang terdapat dalam Model Piawaian Antarabangsa ISO 25012 (2012), keperluan dalam melihat sejauh mana maklumat yang dihasilkan dapat difahami oleh pengguna.

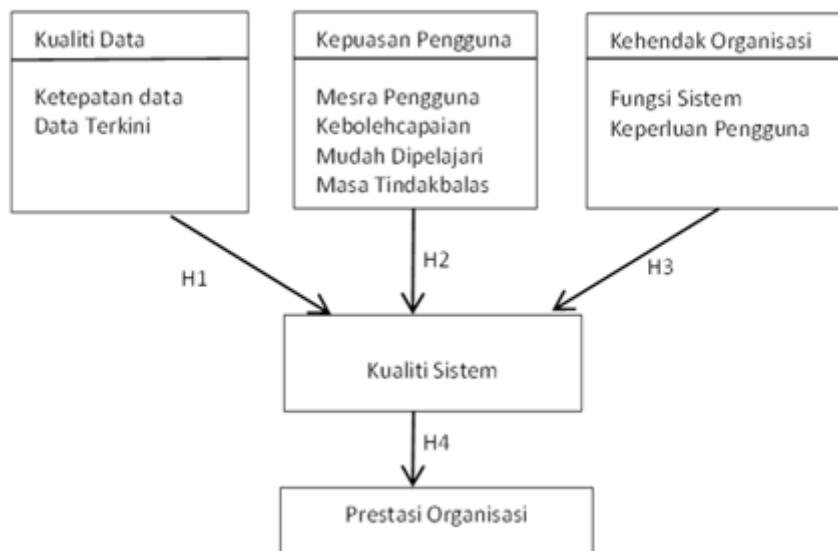
FUNGSI SISTEM

Mengikut Model Piawaian Antarabangsa 25010 (2017), faktor ini adalah untuk menilai sejauh mana perisian tersebut mampu menyediakan fungsi yang memenuhi objektif organisasi terhadap pengguna perisian itu. Item ini juga telah digunakan dalam beberapa kajian seperti Narasimhaiah (2010) dan Eleni (2010).

KEHENDAK PENGGUNA

Keperluan pengguna adalah salah satu faktor yang telah dinyatakan dalam kajian Alves et.al (2016), untuk memastikan kualiti sistem maklumat. Ianya juga digariskan dalam Model Piawaian Antarabangsa ISO 25010, untuk melihat sejauh mana perisian itu boleh digunakan oleh pengguna dalam mencapai matlamat fungsi perisian tersebut.

Seterusnya sub-faktor ini diletakkan di bawah faktor utama yang bersesuaian berdasarkan kepada kajian lepas. Rajah 1 mencadangkan faktor dan sub-faktor yang boleh digunakan dalam menentukan kualiti sistem maklumat dalam kajian ini.



RAJAH 1 Faktor dan Sub-Faktor Yang Mempengaruhi Kualiti Sistem Maklumat

Berdasarkan kepada faktor dan sub-faktor yang dikenalpasti, Jadual 3 menggariskan empat hipotesis kajian beserta sub-hipotesis untuk mengkaji kewujudan hubungan yang signifikan antara faktor dan sub-faktor yang dikenalpasti dengan penilaian kualiti dan prestasi sistem.

JADUAL 3. Hipotesis Kajian

H1	Kualiti Data mempunyai hubungan yang positif terhadap Penilaian Kualiti Sistem
	H01a: Ketepatan Data mempunyai hubungan yang positif terhadap Kualiti Data H01b: Data terkini mempunyai hubungan yang positif terhadap Kualiti Data
H2:	Kepuasan Pengguna mempunyai hubungan positif terhadap Penilaian Kualiti Sistem
	H02a: Mesra Pengguna mempunyai hubungan positif terhadap Kepuasan Pengguna H02b: Kebolehcapaian Sistem mempunyai hubungan positif terhadap Kepuasan Pengguna H02c: Mudah diPelajari mempunyai hubungan positif terhadap Kepuasan Pengguna H02d: Masa tindak balas mempunyai hubungan yang positif terhadap Kepuasan Pengguna
H3	Kehendak Organisasi mempunyai hubungan positif terhadap Penilaian Kualiti Sistem
	H03a: Fungsi Sistem mempunyai hubungan positif terhadap Kehendak Oganisasi H03b: Keperluan Pengguna mempunyai hubungan positif terhadap Kehendak Organisasi
H4	Penilaian Kualiti sistem mempunyai hubungan positif terhadap Prestasi Sistem Maklumat

DAPATAN KAJIAN

Empat hipotesis dan sub-hipotesis yang digariskan, diuji menggunakan analisis korelasi Pearson berdasarkan kepada pengumpulan data kuantitatif. Ujian hipotesis adalah salah satu cabang dalam statistik inferens yang berupaya membuktikan samada data kuantitatif mampu menyokong hipotesis yang telah digariskan (Nur Naha et. al 2012). Kajian ini menggunakan ujian korelasi untuk menguji hubungan antara pemboleh ubah bersandar dengan pemboleh ubah bebas. Dalam kajian ini pemboleh ubah bersandar adalah sub-faktor yang diuji dan pemboleh ubah bebas adalah hubungan yang wujud diantara sub-faktor dan faktor. Jadual 4 dan Jadual 5 menunjukkan hasil ujian korelasi Pearson terhadap hubungan sub-faktor Ketepatan Data dan Data Terkini terhadap Kualiti Data. Nilai korelasi Pearson (2-tailed) yang terhasil adalah 0.000 ($p < 0.05$) untuk sub-faktor ketepatan data dan juga 0.000 ($p < 0.05$) untuk sub-faktor data terkini. Dapatan ini menunjukkan bahawa responden bersetuju bahawa ketepatan data dan data terkini menunjukkan hubungan yang positif terhadap kualiti data.

JADUAL 4. Analisis Korelasi Pearson Terhadap Hubungan Ketepatan Data dan Kualiti Data

H1a - Ketepatan Data mempunyai hubungan yang positif terhadap Kualiti Data	Ketepatan Data	Kualiti Data
Korelasi Pearson	1	.852
Ketepatan Data	Sig. (2-Tailed)	.000
	<i>N</i>	43

JADUAL 5. Analisis Korelasi Pearson Terhadap Hubungan Data Terkini dan Kualiti Data

H1b - Data terkini mempunyai hubungan yang positif terhadap Kualiti Data.	Data Terkini	Kualiti Data
Korelasi Pearson	1	.777
Data Terkini	Sig. (2-Tailed)	.000
	<i>N</i>	43

Jadual 6, Jadual 7 dan Jadual 8 menunjukkan hasil ujian korelasi Pearson terhadap hubungan sub-faktor Mesra Pengguna, Kebolehcapaian, Mudah diPelajari dan Masa Tindakbalas terhadap faktor Kepuasan Pengguna. Nilai korelasi Pearson (2-tailed) yang terhasil adalah 0.000 ($p < 0.05$) untuk sub-faktor Mesra Pengguna, 0.000 ($p < 0.05$) untuk sub-faktor Kebolehcapaian, 0.000 ($p < 0.05$) untuk sub-faktor Mudah Dipelajari dan 0.001 ($p < 0.05$) untuk sub-faktor Masa Tindakbalas. Dapatan ini menunjukkan bahawa responden bersetuju bahawa Mesra Pengguna, Kebolehcapaian, Mudah Dipelajari dan Masa Tindakbalas menunjukkan hubungan yang positif terhadap faktor Kepuasan Pengguna.

JADUAL 6. Analisis Korelasi Pearson Terhadap Mesra Pengguna dan Kepuasan Pengguna

H2a - Mesra Pengguna mempunyai hubungan positif terhadap Kepuasan Pengguna.	Mesra Pengguna	Kepuasan Pengguna
	Korelasi Pearson	1
		.759
Mesra Pengguna	Sig. (2-Tailed)	.000
	<i>N</i>	43

JADUAL 7. Analisis Korelasi Pearson Terhadap Mesra Kebolehcapaian dan Kepuasan Pengguna

H2b - Kebolehcapaian Sistem mempunyai hubungan positif terhadap Kepuasan Pengguna	Kebolehcapaian	Kepuasan Pengguna
	Korelasi Pearson	1
		.793
Kebolehcapaian	Sig. (2-Tailed)	.000
	<i>N</i>	43

JADUAL 8. Analisis Korelasi Pearson Terhadap Mudah diPelajari dan Kepuasan Pengguna

H2c - Mudah diPelajari mempunyai hubungan positif terhadap Kepuasan Pengguna.	Mudah Dipelajari	Kepuasan Pengguna
	Korelasi Pearson	1
		.813
Mudah diPelajari	Sig. (2-Tailed)	.000
	<i>N</i>	43

JADUAL 9. Analisis Korelasi Pearson Terhadap Masa Tindak Balas dan Kepuasan Pengguna

H2d - Masa tindak balas mempunyai hubungan yang positif terhadap Kepuasan Pengguna	Masa Tindak Balas	Kepuasan Pengguna
	Korelasi Pearson	1
		.494
Masa Tindak Balas	Sig. (2-Tailed)	.001
	<i>N</i>	43

Jadual 10 dan Jadual 11 menunjukkan hasil ujian korelasi Pearson terhadap hubungan sub-faktor Fungsi Sistem dan Keperluan Pengguna terhadap faktor Kehendak Organisasi. Nilai korelasi Pearson (2-tailed) yang terhasil adalah 0.000 ($p < 0.05$) untuk sub-faktor Fungsi Sistem dan 0.000 ($p < 0.05$) untuk sub-faktor Keperluan Pengguna. Dapatan ini menunjukkan bahawa responden bersetuju bahawa sub-faktor Fungsi Sistem dan Keperluan Pengguna menunjukkan hubungan yang positif terhadap faktor Kepuasan Pengguna.

JADUAL 10. Analisis Korelasi Pearson Terhadap Fungsi Sistem dan Kehendak Organisasi

H3a - Fungsi Sistem mempunyai hubungan positif terhadap Kehendak Organisasi		Fungsi Sistem	Kehendak Organisasi
Fungsi Sistem	Korelasi Pearson	1	.771
	Sig. (2-Tailed)		.000
	<i>N</i>	43	43

JADUAL 11. Analisis Korelasi Pearson Terhadap Keperluan Pengguna dan Kehendak Organisasi

H3b - Keperluan Pengguna mempunyai hubungan positif terhadap Kehendak Organisasi		Keperluan Pengguna	Kehendak Organisasi
Keperluan Pengguna	Korelasi Pearson	1	.863
	Sig. (2-Tailed)		.000
	<i>N</i>	43	43

Jadual 12-15 menunjukkan keputusan ujian Korelasi Pearson terhadap empat hipotesis yang dikaji. Kesemua keputusan hipotesis mencapai nilai p kurang dari 0.05. Jadual 16 memaparkan dapatan bagi empat hipotesis yang dikaji. Keputusan ini menunjukkan bahawa wujudnya hubungan yang positif di antara sub-faktor dan faktor yang dikaji terhadap kualiti sistem dan prestasi organisasi. Berdasarkan kepada dapatan ini menunjukkan kajian ini menyokong semua hipotesis yang dikaji. Ini bermakna sub-faktor Ketepatan Data dan Data Terkini (sub-faktor kepada Kualiti Data), sub-faktor Mesra Pengguna, Kebolehcapaian, Mudah Dipelajari dan Masa Tindakbalas (sub-faktor kepada Kepuasan Pengguna) dan sub-faktor Fungsi Sistem dan Keperluan Pengguna (sub-faktor kepada Kehendak Organisasi) merupakan faktor yang mempengaruhi kualiti sesuatu sistem selain dapat mempengaruhi prestasi organisasi.

JADUAL 12. Analisis Korelasi Hipotesis H1

H1 - Kualiti Data mempunyai hubungan yang positif terhadap Penilaian Kualiti Sistem.		Kualiti Data	Penilaian Kualiti Sistem
Kualiti Data	Korelasi Pearson	1	.303
	Sig. (2-Tailed)		.049
	<i>N</i>	43	43

JADUAL 13. Analisis Korelasi Hipotesis H2

H2 – Kepuasan Pengguna mempunyai hubungan yang positif terhadap Penilaian Kualiti Sistem.		Kepuasan Pengguna	Penilaian Kualiti Sistem
Kepuasan Pengguna	Korelasi Pearson	1	.368
	Sig. (2-Tailed)		.015
	<i>N</i>	43	43

JADUAL 14. Analisis Korelasi Hipotesis H3

H3 – Kehendak Organisasi mempunyai hubungan yang positif terhadap Penilaian Kualiti Sistem.		Kehendak Organisasi	Penilaian Kualiti Sistem
Kehendak Organisasi	Korelasi Pearson	1	.311
	Sig. (2-Tailed)		.042
	<i>N</i>	43	43

JADUAL 15. Analisis Korelasi Hipotesis H4

H4 – Penilaian Kualiti sistem mempunyai hubungan positif terhadap Prestasi Sistem Maklumat		
	Penilaian Kualiti Sistem	Prestasi Sistem Maklumat
Penilaian Kualiti Sistem	Korelasi Pearson	1
	Sig. (2-Tailed)	.319
	N	43

JADUAL 16. Ujian Hipotesis

	Korelasi Pearson Sig. (2-Tailed)	Status
H1	0.049	Disokong
H2	0.015	Disokong
H3	0.042	Disokong
H4	0.010	Disokong

PERBINCANGAN

Untuk menentukan sistem maklumat berkualiti ia harus dimulakan dengan kaedah pembangunan sistem yang betul dan kaedah pemprosesan data yang baik. Hanya kakitangan berpengalaman dalam pembangunan sistem seperti pengurus teknologi maklumat, juruanalisa sistem, pengaturcara, pentadbir pangkalan data dan juruteknik yang dapat memastikan samada kaedah pembangunan sistem yang digunakan adalah betul. Ironinya dalam kajian lepas pandangan pembangun sistem sering diabaikan dalam menentukan kualiti sistem. Kajian lepas lebih terfokus kepada pandangan dari pengguna, iaitu pandangan dari pengguna dan pembangun sistem agak berbeza dalam menilai faktor kualiti sesuatu sistem. Pengguna menilai kualiti sistem hanya berdasarkan kepada kebolegunaan sistem tersebut dalam melakukan aktiviti harian mereka. Manakala penilaian kualiti sistem dari pandangan pembangun sistem berdasarkan kepada keupayaan sistem memenuhi keperluan dan spesifikasi sistem yang digariskan dan sejauhmana sistem mampu meningkatkan prestasi organisasi. Dalam kajian ini kumpulan pembangunan sistem telah diberi kepercayaan dalam menentukan faktor yang mempengaruhi kualiti sistem. Mereka bersetuju bahawa tiga faktor iaitu kualiti data, kepuasan pengguna dan kehendak organisasi merupakan faktor yang mempengaruhi kualiti sistem. Organisasi perlu memastikan data yang digunakan sistem perlulah berkualiti. Sistem yang digunakan organisasi perlulah dapat memenuhi kepuasan pengguna yang menggunakan sistem tersebut. Serta sistem tersebut perlu memenuhi keperluan organisasi dalam menjalankan operasi harian bisnes. Sekiranya organisasi berupaya melaksana tiga faktor ini maka prestasi organisasi akan dapat dipertingkatkan.

RUMUSAN

Kajian susastera yang telah dibincangkan mendapati bahawa organisasi kini amat bergantung kepada sistem maklumat dalam menjalankan aktiviti harian dalam organisasi tersebut. Setiap organisasi perlu menilai sistem maklumat yang diguna agar penggunaannya sentiasa berada ditahap yang optimum. Ini membawa kepada pelbagai kajian bagi menilai dan menghasilkan satu sistem maklumat yang berkualiti. Faktor dan sub-faktor yang mempengaruhi kualiti sistem yang dikenalpasti dalam kajian ini diharapkan dapat memberi panduan kepada organisasi untuk menghasilkan sistem yang lebih berkualiti dan seterusnya dapat meningkatkan prestasi organisasi. Seperti yang dibincangkan, pandangan pembangun sistem dalam

menentukan faktor kualiti sistem adalah penting dalam membangunkan sistem yang mampu meningkatkan prestasi organisasi.

PENGHARGAAN

Penyelidik ingin merakam penghargaan kepada FTSM, UKM kerana menyokong dan bantuan kewangan kajian ini melalui geran Galakan Penyelidikan GGP-2019-024.

RUJUKAN

- Arnold, T. 2010. Uninformative Parameters and Model Selection Using Akaike's Information Criterion. *Journal of Wildlife Management*, 74(6):1175–1178.
- Eleni, M. 2010. Quality and Evaluation of Information Systems in Institutional Organizations. 2nd International Conference on Qualitative and Quantitative Methods in Libraries. pp. 1-8.
- Erceg, V., Seres, L., Zoranovic, T. 2019. Data Quality Assessment. *International conference on Applied Internet and Information Technologies*. pp. 112-116.
- George, H., Bousinakis, D. 2010. The effect of stress and satisfaction on productivity. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59(5), 415-431.
- Govindaraju, R., & Usman. 2007. Measuring the Performance of Information System Function. *Proceeding: Asia Pacific Conference on Manufacturing System. Kuta-Bali, 5 – 6 September 2007*. pp. 1-10.
- Maryati Mohd Yusof, Kamisah Abd Aziz, 2015. Evaluation of Organizational Readiness in Information Systems Adoption: A Case Study. *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*, 4(2), 69-86.
- McLeod, L., Stephen G. MacDonell. 2011. Factors that Affect Software Systems Development Project Outcomes: A Survey of Research. *ACM Computing Surveys*, 43(4):24.
- Model Piawaian Antarabangsa ISO 25012. 2019. Diambil dari <https://www.iso.org/standard/35736.html>
- Model Piawaian Antarabangsa ISO 25010. 2017. Diambil dari <https://iso25000.com/index.php/en/iso-25000-standards/iso-25010>.
- Mohamad Taha Ijab, Azlina Ahmad, Rabiah Abdul Kadir & Suraya Hamid. 2017. Towards Big Data Quality Frameworks for Malaysia'S Public Sector Open Data Initiative. *5th International Visual Informatics Conference*. pp. 79-87.
- Narasimhaiah, G. Somers, T. M., Wong, B. 2010. Organizational Impact of System Quality, Information Quality, And Service Quality. *The Journal of Strategic Information Systems*, 19(3), 207-228.
- Nur Naha Abu Mansor, Ananya Raka Chakraborty, Tay Ke Yin, Zeynep Mahitapoglu. 2012. Organizational Factors Influencing Performance Management System in Higher Educational Institution of South East Asia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 584 – 590.
- Palmius, J. 2007. Criteria for measuring and comparing information systems. *Proceedings of the 30th Information Systems Research*. pp. 1-24.
- Sedera, D., Gable, G. G., Chan, T. 2003. Measuring enterprise systems success: A preliminary model. *In Proceedings Americas Conference on Information Systems*. pp. 476-485.
- Yvonne Mei Fong Lim, Maryati Mohd. Yusof, Sheamini Sivasampu. 2018. Assessing Primary Care Data Quality. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 31(3):203-213.
- Zanora Zainon, Dalbir Singh. 2019. Review of Interoperability Practices for Enterprise Information System (Eis) in Public Sector. *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*, 8(2), 41-70.
- Zheng, Y., Zhao, K., Stylianou, A. 2013. The Impacts of Information Quality and System Quality on Users' Continuance Intention in Information-Exchange Virtual Communities: An empirical Investigation. *Decision Support Systems*, 56(1):513-524.

Wan Yusran Naim Wan Zainal Abidin, Zulkefli Mansor. 2019. The Criteria for Software Quality in Information System: Rasch Analysis. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(9), 69-76.

Mohd Reffi Hidayat Roslan

Kamsuriah Ahmad

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat,
Universiti Kebangsaan Malaysia.

reffimohd@gmail.com, kamsuriah@ukm.edu.my

Mohannad Moufeed Ayyash

Department of Business Administration and E-commerce

Palestine Technical University, Kadoorie

Tulkarm, Palestine

Mohannad.ayyash@gmail.com