

Evaluasi Kelayakan Implementasi Sistem Informasi Surveilans Kesehatan Ibu Anak dan Gizi dengan Model *Task Technology Fit* di Kabupaten Banyumas

*Sri Bintang Pamungkas**, *Farid Agushybana***, *Kusworo Adi****

**Alumni Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro,*

***Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang*

****Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, Semarang*

Email: sribintangp28@gmail.com

ABSTRACT:

Banyumas Regency already has a supportive system in terms of maternal health and child health surveillance but has not been utilized optimally because it has not gone through a competent feasibility study, so the system cannot be applied according due needs. The purpose of this study is noticing at the feasibility study of the child maternal health surveillance system and nutrition in its application at Banyumas regency by using Task Technology Fit (TTF).

Research is a quantitative study with a cross sectional approach. Respondents of this study were all coordinate midwives in the puskesmas in Banyumas regency which amounts totaling 39 people, according to the predetermined total sampling criteria. Data collection using a questionnaire method. Data analysis was performed using logistic regression.

The results of the feasibility study of the maternal and child health health surveillance system in Banyumas District showed variables related to utilization including data suitability, system reliability, ease of use. The recommendation for the improvement of the feasibility study of maternal and child health health surveillance systems in Banyumas district is the improvement

of infrastructure, as well as training and socialization.

Keywords : *HIS, Task Technology Fit, Health of Maternal and Child.*

PENDAHULUAN

Kesehatan Ibu Anak (KIA) dan gizi merupakan salah satu indikator pencapaian pembangunan kesehatan. Penyebab kematian ibu serta bayi dan balita merupakan sebab yang dapat dicegah apabila terdeteksi awal. Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) KIA dan gizi merupakan alat manajemen yang digunakan untuk melakukan deteksi dini masalah KIA sehingga cakupan pelayanan dan penanganan masalah KIA dapat dilakukan secara efektif dan efisien dengan menjangkau semua target khususnya daerah yang beresiko.¹

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kesuksesan implementasi sistem informasi adalah kemampuan teknologi dalam membantu tugas dan pekerjaan pengguna. *Task Technology Fit* (TTF) merupakan suatu model yang dapat menjelaskan hubungan kesesuaian tugas dan pekerjaan pengguna dengan suatu sistem informasi yang berdampak pada kinerja dan pemanfaatan sistem itu sendiri.²

Dalam sistem itu sendiri telah memiliki menu program yang dibuat semirip mungkin dengan buku KMS. Di

dalam menu sistem surveilans terdapat interface home, register data, pelayanan anak, pelayanan ibu, survei social demografi, laporan KIA, data retrieval, dan setting data.

Pencatatan dan pelaporan kegiatan PWS KIA di Kabupaten Banyumas belum dilakukan secara optimal, karena belum dilakukan secara lengkap dan belum dimanfaatkan sebagai rujukan dalam pengambilan keputusan. SIM surveilans KIA dan gizi sudah memiliki indikator yang lengkap namun belum melalui studi kelayakan yang kompeten sehingga masih perlu dilakukan uji coba untuk mengetahui apakah sistem tersebut layak atau tidak untuk diterapkan di seluruh puskesmas yang ada di Kabupaten Banyumas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*). Variabel bebas pada penelitian ini adalah kualitas data, pencarian data, otorisasi akses data, kehandalan sistem, kesesuaian data, ketepatan waktu, dan kemudahan penggunaan, sedangkan variabel terikat penelitian ini adalah pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas. Pengumpulan data primer menggunakan kuesioner terstruktur. Sampel penelitian ini adalah seluruh bidan koordinator di tiap Puskesmas di Kabupaten Banyumas yang berjumlah 39 orang dengan menggunakan metode *total sampling*. Analisis data menggunakan regresi logistik.

HASIL PENELITIAN

Hasil pada penelitian ini dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berumur 46-50 tahun dengan pendidikan D-III kebidanan dan memiliki masa kerja 21-25 tahun.

Pemanfaatan SIM KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas tinggi (84,6%), kualitas data SIM KIA dan gizi baik (100%), pencarian data baik (64,1%), otorisasi akses data baik (87,2%), kesesuaian akses data baik (87,2%), ketepatan waktu sistem baik (89,7%), keandalan sistem baik (89,7%) dan kemudahan penggunaan sistem baik (51,3%).

Uji Hubungan Variabel Penelitian

Uji model pengukuran dilakukan dengan uji *chi square*. Hubungan variabel bebas dengan pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas adalah sebagai berikut:

Hasil uji *chi square* menunjukkan tidak terdapat hubungan antaranya variabel kualitas data dengan pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas ($p=0,612$). Hasil uji *chi square* menunjukkan tidak terdapat hubungan antara variabel pencarian data dengan pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas ($p=0,613$). Hasil uji *chi square* menunjukkan tidak terdapat hubungan antara variabel otorisasi akses data dengan pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas ($p=0,612$). Hasil uji *chi square* menunjukkan terdapat hubungan antara variabel kesesuaian data dengan pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas ($p=0,000$). Hasil uji *chi square* menunjukkan tidak terdapat hubungan antara variabel ketepatan waktu dengan pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas ($p=0,104$). Hasil uji *chi square* menunjukkan terdapat hubungan antara variabel keandalan sistem dengan pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas ($p=0,000$). Hasil uji *chi square* menunjukkan terdapat hubungan antara variabel kemudahan penggunaan dengan pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas ($p=0,008$).

Tabel 8 Rekapitulasi Hubungan Variabel Penelitian

Variabel	p	Keterangan
Kualitas Data	0,612	Tidak berhubungan
Pencarian Data	0,163	Tidak berhubungan
Otorisasi Akses Data	0,574	Tidak berhubungan
Kesesuaian Data	0,000	Berhubungan
Ketepatan Waktu	0,104	Tidak berhubungan
Keandalan Sistem	0,000	Berhubungan
Kemudahan		

Tabel 9 Hasil Uji Regresi Logistik

Variabel	Wald	Sig	Exp (B)
Kesesuaian Data	0,000	0,998	25697
Keandalan Sistem	0,000	0,999	10500
Kemudahan Penggunaan	0,000	0,998	24853

Tabel 8 dan Tabel 9 menunjukkan semua variabel penelitian tidak berpengaruh terhadap pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas karena memiliki p value >0,05.

Kualitas data tidak berhubungan dengan pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas, hal tersebut dapat terjadi karena masih rendahnya kualitas data pada SIM surveilans gizi dan KIA. Rendahnya kualitas data KIA dan gizi disebabkan karena banyaknya jumlah data KIA dan gizi yang harus dikumpulkan sedangkan beban kerja bidang tinggi. Selain itu, belum adanya prosedur dan aturan terkait proses pengumpulan dan *entry* data sehingga data KIA dan gizi menjadi tidak konsisten serta kurangnya monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh bikor dan pemegang program KIA di Dinkes Kabupaten Banyumas. Rendahnya kualitas data KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas mengakibatkan data yang terkumpul menjadi tidak valid dan tidak reliabel sehingga dapat berakibat pada pengambilan keputusan yang tidak tepat^{3,4,5}

Kualitas data merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi performa organisasi, sistem informasi manajemen yang paling canggih sekalipun tidak akan bermanfaat jika tidak mampu menghasilkan *output* berupa informasi yang bernilai dan berkualitas. Hal tersebut menunjukkan bahwa kualitas data berpengaruh pada performa organisasi dalam menjalankan tugas dan fungsinya.⁶

Livary menyatakan kualitas data dan kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem. Mason menyebutkan kualitas data dan kualitas sistem akan mempengaruhi sikap dari pengguna untuk mau menggunakan dan tidak menggunakan sistem tersebut.⁷ Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Frida Dhuha pada

tahun 2017 yang menyatakan kualitas data tidak berpengaruh pada implementasi SIMDA Kota Pariaman.⁸

SIM surveilans KIA dan gizi Kabupaten Banyumas mampu memudahkan pengguna dalam pencarian data, mengelompokkan data dan membantu dalam penyajian data. Hal tersebut membuktikan bahwa SIM surveilans KIA dan gizi dapat membantu tugas dan pekerjaan bidang terkait surveilans gizi dan KIA serta dapat membantu proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh *stakeholder* terkait permasalahan KIA di kabupaten Banyumas secara efektif dan efisien. Permasalahan dalam pencarian data yang sering dialami oleh responden adalah kesalahan dalam menuliskan *keyword/ejaan* sehingga data yang diinginkan tidak muncul dan responden harus mencari secara manual selain itu data seringkali hilang/tidak tersimpan dalam *database*.⁹

Pencarian data tidak berhubungan dengan pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi karena walaupun SIM surveilans KIA dan gizi dapat memudahkan pencarian data yang bermanfaat dalam membantu

tugas pekerjaan responden namun responden cenderung akan menggunakan SIM surveilans KIA dan gizi karena dorongan dari atasan/pimpinan yang mengharuskan responden menggunakan sistem tersebut.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa persepsi responden terkait kemudahan penggunaan suatu sistem informasi dipengaruhi oleh kemampuan sistem informasi dalam menghasilkan dan menyajikan data secara cepat dan tepat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukanto yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan pencarian data (*locatibility*) dengan pemanfaatan sistem informasi pada kantor wilayah XI direktorat jenderal pajak Jawa Bagian Timur I.¹⁰

Otorisasi akses data merupakan aspek yang menjadi keharusan dalam sistem informasi karena jika data dapat dengan mudah diakses orang yang tidak bertanggung jawab maka informasi tersebut dapat diubah keasliannya sehingga

menjadi tidak valid dan berakibat keputusan yang diambil menjadi tidak tepat. Otorisasi akses data memiliki pengaruh yang besar terhadap keamanan dari sistem itu sendiri. Adanya otorisasi akses data yang baik pada sistem surveilans KIA dan gizi, petugas kesehatan ibu anak dan gizi tidak akan merasa khawatir adanya kesalahan ataupun penyalahgunaan data sehingga mereka dapat lebih fokus dalam memberikan pelayanan yang tepat dan cepat kepada pasien.¹¹

Penurunan produktifitas juga terjadi ketika pengguna kehilangan akses kata sandi mereka sendiri, menyebabkan keterlambatan pelaporan dan juga meningkatkan resiko reset kata sandi yang berujung kepada reset sistem apabila masalah otorisasi ini tidak diperhatikan.

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa otorisasi akses data berpengaruh pada persepsi pengguna terkait manfaat sistem informasi dan persepsi responden terkait kemudahan penggunaan sistem informasi.

Hal tersebut membuktikan bahwa otorisasi akses data berpengaruh terhadap persepsi pengguna dan tidak berpengaruh pada pemanfaatan penggunaan SIM. Pengaruh otorisasi akses data terhadap persepsi pengguna sesuai dengan teori *Technology Acceptance Model* yang dikemukakan oleh Venkatesh dan Davis.¹³

Kesesuaian data yang diinginkan dan tidak diinginkan ditentukan oleh tujuan atau penggunaan yang dimaksudkan. Kesesuaian data tinggi ketika data sangat sesuai dengan tujuannya, sementara kesesuaian yang buruk terjadi ketika data tidak sesuai dengan penggunaannya (bahkan jika datanya bebas dari kesalahan).¹⁴ Oleh karena itu, kesesuaian data tidak dapat ditentukan tanpa mengetahui penggunaannya. Dalam hubungannya dengan pemanfaatan, nilai dari kesesuaian data cenderung berasal dari pengguna sistem itu sendiri. Sehingga data, seperti banyak objek lainnya, memiliki karakteristik masalah yang kurang lebih sama untuk penggunaan tertentu. Misalnya, isian dalam sistem informasi sesuai dengan kebutuhan yang ada yang disebabkan karena pada saat proses rancang bangun sistem secara optimal melibatkan para calon pengguna yang mengerucut kepada

pemberian manfaat dari sistem informasi tersebut.¹⁵

Goodhue dan Thompson, menyatakan bahwa kesesuaian data untuk tugas (Tugas Teknologi Fit) mempengaruhi penggunaan informasi teknologi. Kesesuaian teknologi untuk tugas tersebut adalah memutuskan keyakinan faktor tentang kegunaan, pentingnyapenggunaan, dan keuntungan dari penggunaan teknologi informasi. Teknologi canggih tidak selalu bisa meningkatkan produktivitas dan teknologi informasi, dan seharusnya kesesuaian data muncul dalam sistem untuk membantu individu untuk menyelesaikan tugas-tugas tersebut.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Venkatesh et al¹⁶ yang menyatakan bahwa model penelitian akan dilihat dari kesesuaian data yang secara signifikan mempengaruhi penggunaan sistem. Ketepatan waktu tidak berhubungan dengan pemanfaatan SIM Surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas. Selama ini masalah ketepatan waktu dengan pemanfaatan sangat jelas yakni perbedaan waktu yang lebih lama atau tertunda untuk menggali data yang dibutuhkan untuk mengerjakan tugas. Hal ini dipengaruhi oleh jarak, pengiriman data dari sistem, yang biasanya tertunda karena pengiriman yang terjadi masalah (error), dan tidak adanya internet yang diperlukan untuk mendukung kecepatan yang dibutuhkan dalam mengerjakan suatu tugas.¹⁷

Persyaratan sistem yang dapat mengerjakan tugas sebelum tenggat waktu membutuhkan respons secara *real-time* untuk diselesaikan dalam interval waktu tertentu tanpa timbul suatu masalah.¹⁸ SIM surveilans KIA dan gizi sudah dapat menyediakan informasi secara real time namun pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas masih rendah. Ketepatan waktu suatu sistem informasi merupakan salah satu indikator bahwa sistem tersebut berkualitas karena mampu menghasilkan informasi pada waktu yang tepat.¹⁹

Informasi yang terlambat (*using*) tidak mempunyai nilai yang baik dan tidak dapat digunakan dalam membantu proses pengambilan keputusan secara efektif dan efisien.²⁰ Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Vivi Ani Susanti yang menyatakan bahwa teknologi memberikan

nilai tambah kepada kinerja. Terdapat hubungan yang signifikan antara variabel keandalan sistem dengan pemanfaatan SIM Surveilans Gizi KIA di Kabupaten Banyumas. Keandalan sistem informasi dipengaruhi oleh faktor keamanan sistem, kerahasiaan/privasi, integritas pemrosesan data serta ketersediaan akses ke *database*.

Keandalan sistem menunjuk kepada pemikiran layak atau tidaknya suatu sistem untuk melakukan tugasnya dan juga mengacu kepada ketahanan sistem dari kerusakan dan kesalahan sehingga menghilangkan gangguan pada kenyamanan pengguna dalam menggunakan suatu sistem. Keandalan merupakan tolok ukur keberhasilan kinerja suatu sistem atau bagian dari sistem, agar dapat memperoleh hasil yang lebih baik dalam waktu tertentu dan dalam kondisi tertentu. Untuk dapat mengukur tingkat keandalan dari suatu sistem, harus diadakan adanya pemeriksaan dengan cara kalkulasi maupun analisa terhadap tingkat keberhasilan kinerja atau pemanfaatan dari sistem yang ditinjau dalam periode tertentu. Lalu membandingkannya dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya.²²

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh M.Reni Sagayaraj menganalisis ini dengan Contoh Numerik dari bidang Medis. Penelitian ini memperoleh temuan bahwa kepentingan keandalan sistem dari beberapa komponen dalam sistem sangat rendah dan maka dari itu keandalan dari komponen harus ditingkatkan untuk efisiensi sistem.²³ Kemudahan penggunaan adalah tingkat dimana individu mempercayai bahwa teknologi informasi mudah untuk dipahami²⁴. Intensitas penggunaan dan interaksi antara pengguna (user) dan sistem dapat menunjukkan kemudahan dalam penggunaan. Sistem yang dikenali dapat lebih mudah digunakan oleh penggunanya.²⁵

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdul Rahman²⁶ yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh dalam kemudahan penggunaan teknologi informasi dalam minat untuk menggunakan situs jual beli online (Studi Kasus Pada Pengguna Situs Jual Beli "Z"). Hasil analisis pada penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya peningkatan kemudahan dalam penggunaan teknologi

informasi maka minat menggunakan situs jual beli online akan mengalami peningkatan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian studi kelayakan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas menunjukkan variabel yang berhubungan dengan pemanfaatan antara lain kesesuaian data, keandalan sistem, kemudahan penggunaan. Pemanfaatan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas berhubungan dengan kesesuaian data KIA dan gizi ($p=0,000$), keandalan SIM surveilans KIA dan gizi ($p=0,000$) serta persepsi pengguna terkait dengan kemudahan penggunaan SIM surveilans KIA dan gizi di Kabupaten Banyumas ($p=0,008$).

DAFTAR PUSTAKA

- 1 Azwar, A. *Kecenderungan Masalah Gizi dan Tantangan di Masa Datang*. Jakarta: Pertemuan Advokasi Program Perbaikan Gizi Menuju Keluarga Sadar Gizi; 2004.
- 2 Goodhue, Dale L. *Development and Measurement Validity of A Task Technology Fit Instrument for User Evaluations of Information System*. Decision Sciences; 1989. 29 (1).
- 3 Khaula, Renita Khilfida. *Evaluasi Sistem Informasi Kesehatan Ditinjau dari Kualitas Data Di Unit Rekam Medis Asri Medical Center Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2013.
- 4 Mosley, Mark. *Why Risk Data Strike Out*. Emergency Medicine News; May 2008. 30 (5).
- 5 Sheng, Y.P. & Mykytyn, P.P. *Information Technology Investment and Firm Performance: A Perspective of Data Quality*. Seventh International Conference on Information Quality.2002; 132–141.
- 6 Karami, AhmadFahmi. *Manajemen*
- 7 *Kualitas Data dan Informasi Berbantuan Sistem Informasi untuk Meningkatkan Kinerja Operasional Pabrik PT. Sari Aditya Loka 2*. (Tesis). Universitas Islam Indonesia; 2017.

- 8 Luvary, Juhani. *An Empirical Test of The DeLone-McLean Model of Information System Success*. Database for Advance in Information System (DFA). 2005; 36.
- 9 Arba'in, Firda Dhuha. *Pengaruh Tingkat Pemahaman Pengguna, Dukungan Manajemen Puncak dan Kualitas Data terhadap Impelementasi SIMDA (Studi Empiris pada SKPD Pemerintahan Kota Pariaman)*. Fakultas Ekonomi UNP; 2007.
- 10 Vasudev, Mahak. *What is Bad Data and its Side-Effects?*. 2015. Diakses dari <https://www.business2community.com/bad-data/bad-data-side-effects-01164045>. Pada tanggal 18 Agustus 2018.
- 11 Handayani PW, Hidayanto AN, Pinem AA, Fajrina HR, Hapsari IC, Sandhyaduhita PI, Budi I. *Proceedings eHealth and mHealth Innovation for Sustainable Health (sHealth)*. Oktober 2015; 11: 58-64.
- 12 Shay, Richard, et.al. *Encountering Stronger Password Requirement : User Attitudes and Behaviors*. Pittsburgh : Carnegie Mellon University. National Institute of Standards and Technology ; 2010, July 14-16.
- 13 Venkatesh, V dan Davis, F.D. *A Theoretical Extension of The Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies*. Management Science. 2000. 46 (2).
- 14 Shang, Ning, Chunhua, Weng, Hripsack, George. *A conceptual framework for evaluating data suitability for observational studies*. Department of Biomedical Informatics, Columbia University, New York, NY, USA. August 2017.
- 15 Jensen PB, Jensen LJ, Brunak S. *Mining electronic health records: towards better research applications and clinical care*. Nat Rev Genet. 2012;13:395-405.
- 16 Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD. *User acceptance of information technology: toward a unified view*. MIS Quarterly. 2003; 27(3): 425-478.
- 17 Montazemi, A. R. *Factors Affecting Information Satisfaction in the Context of the Small Business Environment*. MIS Quarterly 12(2), pp. 239-256. 1988
- 18 Wescott, Bob (2013). *The Every Computer Performance Book, Chapter 3: Useful laws*. CreateSpace: 87-93. ISBN 1482657759.
- 19 Bunafit, Nugroho. *Aplikasi Pemrograman Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media; 2008: 114-115.
- 20 Kumala, Rita Dewi. *Pengaruh Kualitas Sistem, Pemanfaatan Sistem Informasi dan Minat Pengguna Accurate terhadap Kinerja Individu*. Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi.; Apr 2016. 5(4).
- 21 Susanti, Vivi Ani. *Teknologi Tugas yang Fit dan Kinerja Individual*. (Online), (<https://media.neliti.com/media/publications/75199-ID-none.pdf>, diakses 17 Mei 2018).
- 22 Gonen, Turan, "Reliability Electric Power Distribution System Engineering", McGraw-Hill, United States of America
- 23 Sagayaraj M Reni, Anita A Merceline, Babu A Chandra, Pradhap A. *System Reliability in Health Care System*. International Journal of Scientific & Engineering Research. May 2015; 6(5).
- 24 Davis, F. D. *Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Acceptance of Information Technology*. MIS Quarterly, 1989; 13(3), 319-339
- 25 Goodhue, D. L. and Thompson, R.L. *Task-Technology Fit and Individual Performance*. MIS Quarterly. 19(2): 213-236. 1998. Developmentien and Measurement Validity of A Task Teknologi Fit Instrumen For User Evaluations of Information Sytem. Decision Sciences, Winter. 29(1): 105-138.