

**Analisis Keberhasilan Penerapan EMR (*Electronic Medical Record*) Berdasarkan Metode *Delone* Dan *McLean* Pada Unit Rawat Jalan Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro**

***Analysis of the Successful Application of EMR (Electronic Medical Record) Based on the Delone and McLean Methods in the Outpatient Unit Aisyiyah Hospital Bojonegoro***

**Tectania Grandis Dora Annisa<sup>1</sup>, Septin Maisharah, S.Psi.,  
M.Kes<sup>1\*</sup>, Tegar Wahyu Yudha Pratama, S.ST., M.K.M<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Bojonegoro

\*e-mail korespondensi: [gtectania@gmail.com](mailto:gtectania@gmail.com)

**Abstrak**

RS 'Aisyiyah Bojonegoro telah menerapkan EMR (*Electronic Medical Record*) di unit rawat jalan sejak tahun 2008. Namun dalam pelaksanaannya masih terkendala yaitu menghambat kinerja petugas karena masih banyak dokter yang menggunakan rekam medis manual sehingga menimbulkan pekerjaan ganda karena harus memasukkan kembali data ke EMR dan EMR juga belum pernah dievaluasi secara sistematis dan menyeluruh. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala, fakta atau kejadian secara sistematis dan akurat, mengenai ciri- ciri populasi atau daerah tertentu. Berdasarkan metode *DeLone* dan *McLean* dengan indikator kualitas informasi, kualitas pelayanan, dan kepuasan pengguna, EMR (*Electronic Medical Record*) di RS Aisyiyah Bojonegoro perlu ditingkatkan dan dioptimalkan khususnya pelatihan EMR bagi pengguna. EMR (*Electronic Medical Record*) RS Aisyiyah Bojonegoro dengan indikator kualitas informasi, kualitas pelayanan, dan kepuasan pengguna bernilai baik.

**Kata Kunci :** Analisis, *DeLone* dan *McLean*, EMR (*Electronic Medical Record*)

**Abstract**

'Aisyiyah Hospital Bojonegoro has implemented EMR (*Electronic Medical Record*) in outpatient units since 2008. However, its implementation is still constrained, namely hampering the performance of officers because many doctors still use manual medical records, causing double jobs because they have to re-enter data into EMR and EMR has also never been evaluated systematically and thoroughly. Research uses descriptive research method. Descriptive research is research that is directed to provide symptoms, facts or events systematically and accurately, regarding the characteristics of a particular population or area. Based on the *DeLone* and *McLean* method with indicators of information quality, service quality, and user satisfaction, EMR (*Electronic Medical Record*) at Aisyiyah Hospital Bojonegoro needs to improve and optimize especially EMR training for users. EMR (*Electronic Medical Record*) at Aisyiyah Hospital Bojonegoro with indicators of information quality, service quality, and user satisfaction good value.

**Keywords :** Analysis, *DeLone* and *McLean*, EMR (*Electronic Medical Record*)

**PENDAHULUAN**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 82 Tahun 2013 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit, Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor

1171/MENKES/PER/VI/2011 tentang Sistem Informasi Rumah Sakit pasal 1 ayat 1 menyebutkan bahwa "Setiap rumah sakit wajib melaksanakan Sistem Informasi Rumah Sakit".

Menurut penelitian sebelumnya (Putra, 2021) Masalah yang dihadapi oleh pengguna Sistem Informasi Administrasi Rumah Sakit didapatkan dari hasil observasi dan wawancara, antara lain:

- 1) Kualitas sistem : ada beberapa data yang

tidak tersimpan dengan baik.

- 2) Kualitas informasi : informasi yang dihasilkan oleh SIMRS masih belum lengkap atau kurang lengkap.
- 3) Kualitas layanan : pengguna masih kesulitan melakukan input data.
- 4) Kepuasan pengguna : hasil survei peneliti secara subyektifitas dari pengguna Sistem Informasi Administrasi Rumah Sakit bahwa ditemukannya beberapa pengguna sistem yang kurang puas dengan Sistem Informasi Administrasi Rumah Sakit tersebut.

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) merupakan suatu usaha untuk menyajikan informasi yang akurat tepat waktu dan sesuai kebutuhan guna menunjang proses fungsi-fungsi manajemen dan pengambilan keputusan dalam memberikan pelayanan kesehatan di rumah sakit.

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) sering dianggap sebagai senjata strategik manajemen dalam mengarungi kompetisi yang semakin ketat dalam persaingan produk pelayanan kesehatan. Pengaturan SIMRS bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, profesionalisme, kinerja, serta akses dan pelayanan di Rumah Sakit (Permenkes, 2013).

Dengan adanya permasalahan diatas, maka peneliti melakukan penelitian terkait dengan evaluasi sistem informasi EMR (*Electronic Medical Record*). Oleh sebab itu perlu dilakukan pengembangan dan evaluasi terhadap sistem informasi EMR (*Electronic Medical Record*). Sehingga sistem yang dibutuhkan lengkap dan data medis dapat diberikan sesuai dengan kebutuhan.

Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah menganalisis keberhasilan penerapan EMR di Unit Rawat Jalan di RS Aisyiyah Bojonegoro berdasarkan metode *DeLone* dan *McLean* yang ditinjau dari aspek kualitas informasi, kualitas pelayanan, dan kepuasan pengguna. Hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan teori bagi peneliti berikutnya terutama terkait tentang keberhasilan sistem informasi EMR (*Electronic Medical Record*).

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini merupakan desain penelitian deskriptif. sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*. Berdasarkan teknik *proportionate stratified random sampling* maka

peneliti akan mengambil sampel pada penelitian ini adalah 50 pengguna user dengan uraian 15 dokter, 13 perawat, 1 bidan, 5 rekam medis, 16 farmasi. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sumber data primer dan data sekunder. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah pengumpulan data berdasarkan hasil kuesioner kepada 50 pengguna EMR. Sedangkan, Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah bagian dari sistem informasi dan studi kepustakaan atau *library research*. Penelitian ini, peneliti melakukan analisis data secara deskriptif, yaitu dengan mendeskripsikan hasil pengamatan dan kuesioner yang diperoleh secara naratif untuk dibandingkan dengan teori sehingga dapat diambil kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keberhasilan EMR Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro Berdasarkan Kualitas Informasi

Tabel 1. Keberhasilan EMR Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro Berdasarkan Kualitas Informasi

No	Indikator	Ya		Tidak	
		Σ	%	Σ	%
1	Kelengkapan	49	97	1	3
2	Ketepatan Waktu	48	96	2	4
3	Pemahaman Informasi	49	97	1	3

Hasil kuesioner yang dilakukan peneliti sebagaimana dengan tabel 1 dari 50 responden pengguna EMR diketahui bahwa pengguna yang setuju bahwa EMR memberikan kelengkapan data sebesar 97 %, untuk pengguna yang setuju bahwa EMR memiliki ketepatan waktu sebesar 96% dan untuk pengguna yang setuju bahwa EMR memberikan pemahaman informasi sebesar 97%.

Berdasarkan *DeLone* dan *McLean* (2003) menyatakan bahwa kualitas informasi mengukur kualitas output dari sistem informasi, yaitu kualitas yang dihasilkan oleh sistem informasi, terutama dalam bentuk laporan laporan (reports).

Hal ini juga diperkuat oleh pendapat Masrek *et al* (2010), Gita Gowinda Kirana (2010), Roldan dan Leal (2003), Abdul Latif (2010), dan Stacie *et al* (2008) yang menyatakan bahwa kualitas informasi memiliki pengaruh yang positif terhadap system informasi.

Keberhasilan EMR (*Electronic Medical Record*) di Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro berdasarkan kualitas informasi baik sekali dengan skor 243. Tetapi, masih ada 14%

pengguna EMR yang mengeluhkan bahwa sistem pada EMR terutama kelengkapan, keakuratan dan ketepatan waktu perlu dioptimalkan.

Sehingga, kualitas informasi pada EMR di Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro bernilai sempurna. Untuk indikator pemahaman informasi yang diberikan EMR sudah bagus.

**Keberhasilan EMR Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro Berdasarkan Kualitas Layanan**

Tabel 2. Keberhasilan EMR Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro Berdasarkan Kualitas Layanan

No	Indikator	Ya		Tidak	
		Σ	%	Σ	%
1	Empati	47	94	3	6
2	Responsive	47	94	3	6
3	Kompeten	44	88	6	12

Hasil kuesioner yang dilakukan peneliti sebagaimana dengan tabel 2 dari 50 responden pengguna EMR diketahui bahwa pengguna yang setuju bahwa kualitas layanan pada EMR dilihat dari tanggapan tim IT yang empati sebesar 94%, tim IT yang responsive sebesar 94%, dan tim IT yang kompeten sebesar 88%.

Berdasarkan pendapat *Masrek et al* (2010), *Stacie et al* (2008) yang menyatakan bahwa kualitas layanan memiliki pengaruh yang positif terhadap kepuasan pengguna, baik pada tingkat individu maupun pada tingkat organisasi. Beberapa indikator kualitas layanan diantaranya adalah *responsiveness* (kecepatan respon), *technical competence* (kemampuan teknik), dan *empathy* (empati) dari pihak pengembang sistem informasi klinik (*Stacie*, 2008).

Menurut *Mangkunegara* (2017) menyatakan bahwa pelatihan (*training*) adalah suatu proses pendidikan jangka pendek yang mempergunakan prosedur sistematis dan terorganisir di mana pegawai non managerial mempelajari pengetahuan dan keterampilan teknis dalam tujuan terbatas.

Keberhasilan EMR (*Electronic Medical Record*) di Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro berdasarkan kualitas layanan bernilai baik dengan skor 143. Tetapi, masih ada 14% pengguna yang belum diberikan pelatihan terkait sistem EMR. Pelatihan terhadap pengguna sangat diperlukan agar pengguna dapat memahami penggunaan EMR dengan benar selain itu, diberikannya pelatihan terhadap pengguna dapat menjawab permasalahan jika EMR terdapat kendala yang bisa diatasi oleh pengguna.

Pelatihan terhadap pengguna sangat diperlukan agar pengguna dapat memahami penggunaan EMR dengan benar selain itu, diberikannya pelatihan terhadap pengguna dapat menjawab permasalahan jika EMR terdapat kendala yang bisa diatasi oleh pengguna.

**Keberhasilan EMR Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro Berdasarkan Kepuasan Pengguna**

Tabel 3. Keberhasilan EMR Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro Berdasarkan Kepuasan Pengguna

No	Indikator	Ya		Tidak	
		Σ	%	Σ	%
1	Kepuasan Informasi	48	96	2	4
2	Kepuasan Pengambilan Keputusan	46	92	4	8
3	Kesenangan	47	94	3	6
4	Keputusan Menyeluruh	46	92	4	8

Hasil kuesioner yang dilakukan peneliti sebagaimana dengan tabel 3 dari 50 responden pengguna EMR diketahui bahwa pengguna yang setuju bahwa EMR memberikan kepuasan informasi sebesar 96%, kepuasan pengambilan keputusan sebesar 92%, kesenangan 94% dan keputusan menyeluruh sebesar 92%.

*DeLone* dan *McLean* (2003) berpendapat tentang kepuasan pengguna (*user satisfaction*) memiliki tingkat persepsi kesukaan pengguna tinggi bagi sistem informasi karena keberhasilan sistem akan dapat memuaskan pengguna jika sistem tersebut disukai oleh pengguna. *Hartono* (2007) mendefinisikan kepuasan pengguna merupakan respon pemakai terhadap penggunaan output sistem informasi.

Menurut *Siregar* (2017) pengambil keputusan (*ecision making*) salah satu tujuan dari pengembangan suatu sistem informasi dalam organisasi adalah memberikan manfaat kepada organisasi dalam pengambilan keputusan yang tepat melalui sistem informasi yang digunakan. Keberhasilan EMR (*Electronic Medical Record*) di Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro berdasarkan kepuasan pengguna bernilai baik sekali dengan skor 187. Tetapi, masih ada 16% pengguna yang belum puas terhadap EMR pada indikator kepuasan pengambilan keputusan dan keputusan menyeluruh. Kepuasan pengambilan keputusan perlu ditingkatkan, jika pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal untuk organisasi sebagai pengguna sistem informasi tersebut.

**SIMPULAN**

Keberhasilan EMR (*Electronic Medical Record*) Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro berdasarkan kualitas informasi dengan indikator akurat, ketepatan waktu, dan pemahaman informasi bernilai baik sekali. Keberhasilan EMR (*Electronic Medical Record*) Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro berdasarkan kualitas layanan dengan indikator empati, responsif, dan kompeten memiliki bernilai baik. Keberhasilan EMR (*Electronic Medical Record*) Rumah Sakit Aisyiyah Bojonegoro berdasarkan kepuasan pengguna dengan indikator kepuasan pengambilan keputusan, kesenangan, dan keputusan menyuluruh bernilai baik sekali.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Alferi, Tri, dan Fajar. (2020). *Evaluasi Kesuksesan Sistem Pendaftaran Online di RSI Surabaya Dengan Menggunakan Metode DeLone dan McLean.*, Vol 1 No.1
- Akdon, R. (2011). *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Bandung : Alfabeta
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Revisi IV. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Azizah, N F. (2018). *Analisis Keberhasilan Implementasi SIMPUS di Puskesmas Wirobrajan Dengan Metode DeLone dan McLean*. Yogyakarta
- Darmawan, M A. (2020). *Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dengan Metode DeLone dan McLean.*, Vol 5, No.2
- Delone, W.H dan Mclean, E.R. (2003). *The Delone and Mclean Model of Information System Success : A Ten-Year Update*. Journal of Management Information System
- Ebnehoseini, Z. (2019). *Determining the Hospital Information System (HIS) Success Rate : Development of a New Instrument and Case Study*. Macedonia
- Handiwidjojo, Wamimie. (2015). *Jurnal Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit*.
- Hardani, Helmina, Jumari. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV Pustaka Ilmu
- Hartono, Jogiyanto. (2007). *Sistem Informasi Keperilakuan (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Hidayat, A.A. A. (2014). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknis Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Kirana, Gita G. (2010). *Analisis Perilaku Penerimaan Wajib Pajak terhadap Penggunaan E-filling (Kajian Empiris di Wilayah Kota Semarang)*. Skripsi. Semarang : Univesitas Diponegoro.
- Kodarisman, R. dan Nugroho, E. (2013) *'Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) di Pemerintah Kota Bogor'*, 2 (2), pp. 24–32.
- Kusumaningrum, U. H. (2017) *Analisis Kesuksesan Implementasi Sistem Informasi ERP-SAP PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Tengah II*. Universitas Gadjah Mada
- Latif, Abdul. (2010). *Analisis Keberhasilan Siskohat Kanwil Kementrian Agama Provinsi DIY*. Tesis. Surakarta: Univesitas Sebelas Maret.
- Masrek, M. N, Adnan J, dan Sobariah A. M. (2010). *Evaluating Academic Library Portal Efectiveness A Malaysian Case Study*. Library Review Vol. 59 No. 3, 2010. 198-212. Emerald Group Publishing Limited
- Menteri Kesehatan. (2011). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1171/MENKES/PER/VI/2011 Tentang Sistem Informasi Rumah Sakit*. Jakarta: Menteri Kesehatan
- Menteri Kesehatan. (2013). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 Tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit*. Jakarta: Menteri Kesehatan
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis*.

- Jakarta: Salemba Medika
- Petter, S. dan Fruhling, A. (2011) 'Evaluating The success of An Emergency Response Medical Information System', International Journal of Medical Informatics, 80 (7), pp. 480–489.
- Petter Stacie, W DeLone dan E. R. McLean. (2008). *Measuring Information Systems Success: Models, Dimensions, Measures, and Interrelationships*. European Journal of Information Systems. 236-263.
- Purwanto. (2014). *Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Akademik Terintegrasi Pada STMIK Duta Bangsa Surakarta*. Surakarta
- Risdiyanto, Anggih. (2014). *Pengaruh kualitas Informasi, Kualitas Sistem, Dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Pada Sistem Informasi Klinik*. Skripsi. Yogyakarta
- Saliha. (2018). *Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dengan Menggunakan Model Human Organization And Technology Fit*. Jakarta
- Smith, Diana G. (2007). *Testing A Model To Predict Successful Clinical Information System*. Dissertation. The University of Arizona.
- Siregar, Dwi Y. (2017). *Pengukuran Kesuksesan Sistem Informasi Keuangan Universitas Atma Jaya Yogyakarta Dengan Model Delone Dan Mclean*. Jurnal. Yogyakarta
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Tiyanti, Weningsih. (2018). *Manajemen Informasi Kesehatan III Desain Formulir*. Jakarta
- Umami, A. (2021). *Konsep Dasar Biostatistik*. Kota Kediri: CV Pelita Medika
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia