

Original Article *)

**Analisis Faktor-Faktor Keberhasilan Implementasi Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit:
Pendekatan Model Delone dan Mclean***Analysis of Factors for Successful Implementation of Electronic Medical Records in Hospitals:
Delone and Mclean Model Approach***Moh. Suryani^{1*}, Fitria Aryani Susanti², Adi Wijaya³**

Universitas Indonesia Maju, Jakarta, Indonesia

*Email coresspondent: mohsuryani82@gmail.com

Abstract

Introduction: Medical records are a vital component of the healthcare system, as they contain comprehensive and detailed records of a patient's health information. According to the Minister of Health Regulation Number 24 of 2022 concerning Medical Records.¹ In addition to the implementing regulations of Law Number 29 of 2004 concerning Medical Practice, which mandate the integration of medical record systems and data in health service facilities with the SATU SEHAT platform.² With advances in information technology, electronic medical records (EMR) have become a more efficient and effective option. This system enables authorized medical personnel to access patient medical information quickly and easily. When implementing an electronic medical record system, we often experience several problems with the system, such as the patient's visit history in the application does not match the desired results, the number that appears in the online registration does not automatically become a serial number when called, the level of acceptance of RME by users is identified as slow, the template for filling in is still not available. Complete. The aim of the following research is to find out the factors that influence the successful implementation of electronic medical records in hospitals.

Methods: The following research is a descriptive-observational quantitative research by explaining the relationship or correlation between variables in the DeLone and McLean success model, with the variables information quality, service quality, system quality, use, user satisfaction, and net benefit. The population in the following research is all officers who are directly involved in using the RME Khanza system, and the sampling technique is the saturated sampling technique. Data analysis using the JAMOVI 2.3.28 application.

Results: There is a significant relationship between the average SEPAS success score and age (P-value=0.001), education level (P-value=0.01), and work experience (P-value <0.001).

Discussion: The test results of 9 hypotheses showed that 5 relationships between variables were accepted and 4 relationships between variables were rejected. In conclusion, the success of implementing an electronic medical record system from a technical perspective and from an effectiveness perspective is good, while success in terms of meaning is very good.

Keywords: *implementation, information, medical records, systems*

Artikel

Disubmit (Received) : 04 April 2024

Diterima (Accepted) : 08 April 2024

Diterbitkan (Published) : 30 April 2024

Copyright: © 2024 by the authors. License DPOAJ, Jakarta, Indonesia. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Pendahuluan

Definisi rekam medis ialah suatu aspek terpenting pada sistem pelayanan kesehatan yang mencatat informasi kesehatan pasien. Rekam medis tradisional umumnya berbentuk fisik, seperti berkas atau lembaran kertas yang berisi riwayat medis pasien. Akan tetapi, dengan seiring perkembangan teknologi informasi, RME dijadikan sebagai opsi yang lebih efisien serta efektif. Rekam medis elektronik (RME) ialah bentuk rekam medis pasien yang akan diarsipkan dan disimpan dalam sistem komputer dimana sistem tersebut sudah didesain secara khusus guna proses pengumpulan, penyimpanan, manipulasi data, serta memberikan akses yang aman terhadap data lengkap pasien.¹ Sistem ini memungkinkan informasi medis pasien dapat diakses dengan cepat dan mudah oleh tenaga medis yang berwenang.

Electronic Medical Record (EMR) merupakan suatu sistem informasi kesehatan yang sudah terkomputerisasi (digital) umumnya memuat tentang data demografi pasien, data medis, serta biasanya dilengkapi dengan sistem pendukung keputusan. Umumnya setiap faskes mengangkat EMR sebagai upaya guna menambah mutu pelayanan, kepuasan pasien, akurasi dokumentasi, mengurangi kesalahan klinis, dan mempercepat dalam mengakses data pasien.³ Di Iran, penerapan *Electronic Health System* (EHS) telah berkembang dari awal menjadi implementasi EHR (*Electronic Health Record*) secara nasional, dengan sejumlah besar informasi pasien yang dikomunikasikan dan disimpan di SEPAS sebagai basis data untuk implementasi EHR nasional.⁴ Rekam medis elektronik telah menjadi salah satu perkembangan teknologi yang signifikan di sektor kesehatan. Implementasi EMR dirumah sakit bertujuan agar dapat menambah efisiensi, akurasi, serta keamanan pengelolaan data pasien. Akan tetapi, bagian rekam medis yang melaporkan riwayat kunjungan pasien dalam aplikasi kurang sesuai dengan hasil yang diharapkan.⁵ Masih ada kendala seperti waktu loading yang cukup lama dalam sistem, yaitu membutuhkan waktu 5 menit disetiap searching berkas pasien, dimana hal tersebut merupakan suatu hambatan bagi petugas filing serta petugas perjanjian disaat mempersiapkan dokumen rekam medis pasien.⁶ Adanya pengaduan terkait nomor yang ditmpilkan dalam pendaftaran online tidak otomatis menjadi nomer urut saat dipanggil poli yang dituju serta bagi pasien yang sudah mendaftar secara online wajib melakukan pendaftaran ulang diloket pendaftaran.

Pengembangan implementasi RME masih terkendala antara lain berbagai masalah muncul dalam implementasi RME, kapabilitas SDM disaat mewujudkan teknologi informasi, minimnya konsolidasi kedalam praktik serta organisasi, tingkat penerimaan RME oleh pengguna masih dikatakan lamban, penerimaan RME oleh pengguna memerlukan anggaran biaya serta dibutuhkan metode belajar yang lebih tinggi.⁷ Sebagai contoh, template isian pada Sistem Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Paru Jember masih belum sempurna, maka petugas poli tidak bisa menginput data pemeriksaan dan hasil pemeriksaan laboratorium secara menyeluruh dan komprehensif.⁸ Selain itu, petugas dibagian laboratorium serta bagian rawat inap menghadapi kesulitan disaat menginput data, karena program yang digunakan dianggap kurang mudah. Dokter spesialis juga belum menginput data hasil visite pasien kedalam SIMRS, karena alasan kesulitan dan penambahan waktu yang diperlukan. Permasalahan dalam bagian unit pelayanan obat pada sitem informasi apotik kecepatannya akses (*response time*) disaat apoteker mengakses data obat masih terkesan lamban, serta dalam proses rekapitulasi obat terkadang informasi yang diberikan kurang akurat.⁹

Untuk menghadapi tantangan ini, kerjasama antara berbagai pihak terkait, termasuk penyedia layanan kesehatan, regulator, dan penyedia teknologi, sudah dilakukan. Penting juga untuk menerapkan standarisasi data dan kebijakan privasi yang ketat guna melindungi kepentingan pasien dan menjaga integritas data. Menetapkan mutu pelayanan kesehatan di rumah sakit membutuhkan beberapa parameter salah satunya yaitu data ataupun informasi rekam medis pasien yang telah tersusun secara sistematis, komprehensif, lengkap, akurat, serta pemenuhan aspek persyaratan hukum.¹⁰ Namun, keberhasilan implementasi ini dipengaruhi oleh faktor-faktor kompleks seperti kebijakan, infrastruktur teknologi informasi, sumber daya manusia, dan budaya organisasi.

Beberapa penelitian di Indonesia yang mengukur keberhasilan sistem informasi rumah sakit telah dilakukan menjadi faktor penting dalam kesuksesan proyek tersebut adalah adanya dukungan

dan fasilitasi dari pimpinan dalam implementasi rekam medis elektronik.¹¹ Kebijakan yang jelas dan terstruktur dapat memberikan panduan mengenai tujuan, ruang lingkup, dan tanggung jawab penggunaan rekam medis elektronik. Selain itu, keberhasilan implementasi sistem memerlukan infrastruktur teknologi informasi yang memadai, jaringan yang handal, perangkat keras yang dan perangkat lunak yang sesuai menjadi faktor kunci. Infrastruktur yang baik akan memungkinkan akses cepat dan aman terhadap rekam medis digital. Selain itu, SDM yang sudah dilatih serta memiliki keterampilan dalam penggunaan rekam medis digital juga memiliki peran penting.

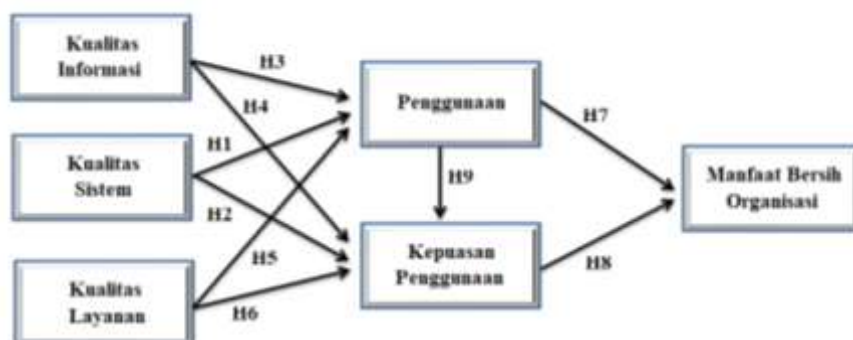
Pelatihan peningkatan sumberdaya manusia untuk pemahaman tentang sistem akan mempercepat dalam meningkatkan penerimaan dan penggunaan yang tepat dan efektif. Budaya organisasi yang mendukung inovasi dan perubahan juga mempengaruhi keberhasilan implementasi. Budaya yang terbuka, fleksibel, dan berorientasi pada kualitas akan mendorong penerimaan dan adopsi rekam medis digital secara menyeluruh. Dengan memahami faktor-faktor ini, rumah sakit dapat mengoptimalkan implementasi rekam medis digital dan mencapai manfaat yang signifikan dalam pelayanan kesehatan.

Sistem informasi yang dipergunakan pada riset berikut yaitu sistem informasi manajemen Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Muhammad Jamaludin 1 yaitu SIMRS Khanza. Merupakan sistem informasi kesehatan yang opensource yang mulai di implementasikan RSUD Sultan Muhammad Jamaludin 1 pada tahun 2020 dengan tujuan dapat mengelola sistem informasi manajemen yang handal serta dapat dipakai dengan baik oleh Rumah Sakit guna menunjang kualitas pelayanan terhadap pasien dan para tenaga kesehatan sebagai penggunaannya. Sistem rekam medis elektronik Khanza ini sangat membantu dalam penyelenggaraan kegiatan pekerjaan dan pelayanan oleh tenaga kesehatan di RSUD Sultan Muhammad Jamaludin 1 karena setiap bagian-bagian yang ada pada menu sistem ini sudah diatur dan sesuai sedemikian rupa berdasar kegunaannya, sehingga efektifitas petugas dalam bekerja dan melakukan pelayanan lebih baik daripada menggunakan sistem rekam medis konvensional seperti yang sudah dijalankan

Tujuan penelitian ini Untuk Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi rekam medis elektronik di rumah sakit.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan rancangan *Delone and Maclean* 2003 dan teknik penyebaran kuesioner. Analisis data dilakukan uji validitas dan reabilitas, selanjutnya data valid dilakukan pengujian regresi linear. Penelitian dilakukan di RSUD Sultan Muhammad Jamaludin 1 Kabupaten Kayong Utara Kota Sukadana pada bulan November 2023 - Maret 2024. Dengan populasi berjumlah 135 peserta maka dengan menggunakan Teknik Sampling Jenuh sebesar 10% didapatkan lebih dari 100 sampel. Pada uji validitas dengan jumlah responden 119 orang dengan *scale* tabel 0,84 - 0.874 diketahui semua pernyataan dinyatakan valid dan pada uji reliabilitas dengan ketentuan nilai $\alpha \geq 0,714$ didapatkan hasil 0,936 maka kuesioner tersebut dinyatakan reliabel. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer, yaitu sumber data yang diperoleh secara langsung dari petugas pengguna RME Khanza melalui pengumpulan kuesioner. Data diolah menggunakan software Jamovi 2.3.28.



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian model Kesuksesan Sistem Informasi *Delone & McLean (2003)*

Kerangka konsep penelitian ini merupakan hubungan antara konsep-konsep yang akan diamati dan diukur melalui penelitian yang akan dilakukan. Pada langkah ini model rancangan *Delone & Mclean 2003* dapat digunakan karena dianggap sesuai sebagai alat menganalisa sistem informasi elektronik pada penelitian. Model *Delone & Mclean 2003* terdiri dari 6 variabel yakni Kualitas Informasi, Kualitas system, Kualitas Layanan, Kepuasan Penggunaan, Penggunaan dan Manfaat Bersih. Adapun setiap variabel memiliki keterhubungan dengan variable lainnya.¹²

Hasil

Subjek pengguna Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit Sultan Muhammad Jamaludin 1 berdasarkan rentang usia dapat diamati pada tabel 1.

Tabel 1. Subjek Berdasarkan Usia

Rentang Umur	Jumlah	Presentase
< 20th	0	0%
20 -30th	78	66%
31 – 40th	37	31%
41 – 60th	4	3%
> 60th	0	0%
Total	119	100%

Sebagian besar pegawai Rumah Sakit Sultan Muhammad Jamaludin 1 yang terlibat menjadi responden sebagai penggunaan rekam medis elektronik adalah dengan rentang usia 20-30 tahun berjumlah 78 orang (66%), kemudian di ikuti dengan rentang usia 31 – 40 tahun berjumlah 37 orang (31%), kemudian usia 41 – 60 tahun sebanyak 4 orang (3%).

Tabel 2. Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki – laki	29	24%
Perempuan	90	76%
Total	119	100%

Berdasarkan Tabel jenis kelamin seperti yang kita lihat dalam tabel diatas, responden didominasi oleh Perempuan sebanyak 90 orang yang memiliki persentase berjumlah 76% serta selebihnya laki-laki sebanyak 29 orang dengan perentase 24%.

Tabel 3. Subjek Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah	Presentase
SMA	10	8%
Diploma	56	47%
Sarjana	51	43%
Magister	2	2%
Lainnya	0	0%
Total	119	100%

Berdasarkan jenis pendidikan seperti yang ditampilkan dalam tabel 3 responden yang memiliki latar belakang pendidikan Diploma berjumlah 56 orang (47%), Sarjana 51 orang (43%), SMA 10 orang (8%), serta Magister berjumlah 2 orang (2%).

Tabel 4. Responden Berdasarkan Jenis Profesi

Jenis Profesi	Jumlah	Presentase
Kasir 3	3	3%
Staf RM	10	8%
Administrasi	5	4%
Farmasi	10	8%
Laboratorium	7	6%
Perawat	45	38%
Dokter	5	4%
Radiografer	3	3%
Bidan	25	21%
Yanmed	1	1%
CS	1	1%
Promkes	1	1%
Teknologi Bank Darah	1	1%
IT	2	2%
Total	119	100%

Subjek berdasarkan Profesi yang tergambar pada tabel 4 tersebut diatas, profesi perawat merupakan responden terbanyak sebagai pengguna rekam medis elektronik di Rumah Sakit Sultan Muhammad Jamaludin 1 dengan jumlah 45 orang (38%), selanjutnya profesi bidan dengan jumlah 25 orang (21%), kemudian profesi farmasi dan staf di bagian rekam medis sebagai jumlah responden terbanyak ke tiga berjumlah masing- masing 10 orang dan dengan masing-masing persentase (8%).

Tabel 5. Subjek Berdasarkan Masa Kerja

Rentang Masa Kerja	Jumlah	Presentase
< 1th	21	18%
1 – 2th	31	26%
2 – 3th	18	15%
3 – 4th	10	8%
>4th	39	33%
Total	119	100%

Berdasarkan rentang masa kerja subjek seperti yang ditampilkan dalam tabel 5 rentang masa kerja responden lebih dari 4 tahun kerja berjumlah 39 orang (33%), masa kerja responden 1 sampai

2 tahun berjumlah 31 orang (26%), masa kerja responden kurang dari 1 tahun berjumlah 21 orang (18%), dan masa kerja responden 2 sampai 3 tahun berjumlah 18 orang (15%), dan yang paling sedikit masa kerja responden 3 sampai 4 tahun berjumlah 10 orang (8%).

Tabel 6. Subjek Berdasarkan Status Pekerjaan

Status Pekerjaan	Jumlah	Presentase
ASN	53	45%
T. Kontrak	65	55%
T. Magang	0	0%
Lainnya	1	1%
Total	119	100%

Berdasarkan status pekerjaan yang ditampilkan dalam tabel 6 tersebut responden berstatus pekerja tenaga kontrak sebanyak 56 orang (55%), responden yang berstatus tenaga ASN sebanyak 53 orang (45%), responden yang berstatus tenaga honorer sebanyak 1 orang (1%).

Tabel 7. Subjek Berdasarkan Identitas Penggunaan Sistem

Identitas Penggunaan	Jumlah	Presentase
Setiap Hari	105	88%
1 Minggu Sekali	2	2%
1 Bulan Sekali	6	5%
< 1 bln	6	5%
Total	119	100%

Karakteristik subjek berdasarkan intensitas penggunaa sistem ditampilkan pada tabel diatas bisa digambarkan jika jumlah responden yang intensitasnya paling tinggi dalam menggunakan sistem setiap hari yaitu sebanyak 105 orang dengan persentase (88%), responden yang menggunakan sistem dengan intensitas 1 bulan dan kurang dari 1 bulan sebanyak masing-masing ada 6 orang dengan nilai presentase masing masing (5%), sedangkan responden yang intensitas penggunaan sistem hanya 1 minggu sekali ada 2 orang dengan presentase (2%).

Tabel 8. Subjek Berdasarkan Durasi Penggunaan

Durasi Waktu Penggunaan	Jumlah	Presentase
< 1 Jam	57	48%
1 – 2 Jam	17	14%
2 – 3 Jam	5	4%
3 - 4 Jam	5	7%
> 4 Jam	8	27%
Total	119	100%

Berdasarkan durasi waktu penggunaan sistem oleh subjek ditampilkan pada tabel di atas bisa dikemukakan jika responden yang menggunakan sistem rekam medis elektronik dengan durasi waktu paling sedikit yaitu kurang dari 1 jam sebanyak 57 orang dengan persentase (48%) dan responden yang paling lama dalam durasi menggunakan sistem rekam medis yaitu lebih dari 4 jam ada berjumlah 32 orang (27%), serta durasi waktu penggunaan 1 sampai 2 jam ada 17 orang (14%), durasi waktu penggunaan 2 sampai 3 jam ada 5 orang (4%), durasi waktu penggunaan 3 sampai 4 jam ada 8 orang (8%).

Pembahasan

Hasil Uji Regresi Linear

Tabel 9. Hasil Uji Hubungan Pengaruh terhadap Variabel PS

Predictor	Estimate	SE	t	p
<i>Intercept</i>	7.022	2.1482	3.2691	0.001
KS	0.016	0.0999	0.1621	0.872
KI	0.205	0.0999	2.0539	0.042
KL	0.007	0.1255	0.0585	0.953

Sumber: Hasil olah data Jamovi 2.3.28

Dalam analisa regresi linier yang dilakukan, terdapat tiga variabel prediktor, yaitu KS, KI, dan KL. Dari hasil setelah dilakukan uji regresi linier, hanya variabel KI yang terbukti signifikan secara statistik terhadap variabel dependent PS, dengan nilai $p < 0.05$ ($p = 0.042$). hal ini menunjukkan bahwa kenaikan satu unit dalam satu variabel KI akan Mengakibatkan kenaikan sebesar 0.205 unit dalam variabel dependen PS. Namun variabel KS dan KL tidak signifikan secara statistik terhadap PS, dengan nilai setiap p-value masing yaitu 0.872 serta 0.953. Oleh karena itu, dalam konteks model ini, variabel KI berpengaruh signifikan terhadap variabel PS, jika variabel lain tidak berpengaruh signifikan.

Berikut hasil uji variabel model *coefficients* kepuasan penggunaan antara lain;

Tabel 10. Hasil Hubungan Pengaruh terhadap Variabel KP

Model Coefficients- KP

Predictor	Estimate	SE	t	p
<i>Intercept</i>	0.5204	1.0554	0.493	0.623
KS	0.0339	0.0491	0.691	0.491
KI	0.3802	0.0491	7.747	< .001
KL	0.2365	0.0617	3.835	< .001

Sumber: Hasil olah data Jamovi 2.3.28

Dari hasil uji regresi linear yang di lakukan, variabel KI (Kualitas Informasi) dan KL (Kualitas Layanan) terbukti signifikan pada tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$. Variabel KI berpengaruh yang cukup besar terhadap variabel KP, dengan nilai estimate sebesar 0.3802 dan p-value < 0.001 , menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam KI akan diikuti oleh peningkatan berjumlah 0.3802 unit dalam KP, dengan asumsi variabel lainnya tetap. Sementara itu, variabel KL juga terbukti signifikan, dengan pengaruh yang lebih kecil tetapi masih signifikan, yaitu sebesar 0.2365 dengan p-value < 0.001 . Variabel KS tidak terbukti signifikan pada model regresi ini, dengan p-value sebesar 0.0491. Variabel KS tidak berpengaruh signifikan terhadap KP.

Berikut hasil uji variabel model *coefficients* kepuasan penggunaan antara lain;

Tabel 11. Hasil Uji Hubungan Pengaruh Terhadap Variabel KP

Model Coefficients- KP

Predictor	Estimate	SE	t	p
<i>Intercept</i>	16.303	1.4073	11.59	< .001
PS	0.412	0.0900	4.58	< .001

Sumber: Hasil olah data Jamovi 2.3.28

Dalam analisis regresi linear yang di lakukan, kedua variabel, yaitu intercept dan Penggunaan Sistem, menunjukkan signifikansi statistik yang tinggi dengan nilai p-value adalah $0.001 < 0.05$.

Peristiwa tersebut memperlihatkan jika keduanya berkontribusi secara signifikan terhadap variabilitas kepuasan pengguna. Variabel penggunaan sistem berpengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pengguna, dengan setiap peningkatan satu unit dalam penggunaan sistem akan meningkatkan kepuasan pengguna sebesar 0.412 unit. Intercept menunjukkan nilai Kepuasan Pengguna ketika Penggunaan Sistem adalah nol, yaitu sebesar 16.303. Dengan demikian, Penggunaan Sistem adalah terjadi hubungan yang signifikan dan berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pengguna.

Berikut hasil uji variabel model *Coefficients* Manfaat Bersih antara lain;

Tabel 12. Hasil Uji Hubungan Pengaruh Terhadap Variabel MB

Model Coefficients- MB

Predictor	Estimate	SE	t	p
<i>Intercept</i>	0.494	1.000	0.494	0.622
PS	0.010	0.047	0.210	0.834
KP	0.989	0.045	22.064	< .001

Sumber: Hasil olah data Jamovi 2.3.28

Dari hasil uji regresi linear yang dilakukan, variabel yang signifikan secara statistik adalah kepuasan penggunaan, dengan nilai t berjumlah 22.064 dan, p-value adalah $0.001 < 0.05$. Peristiwa tersebut menunjukkan jika kepuasan penggunaan berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih, di mana setiap peningkatan satu unit dalam kepuasan penggunaan akan diikuti oleh peningkatan sebesar 0.989 unit dalam manfaat bersih, dengan asumsi variabel lainnya tetap. Variabel penggunaan sistem, di sisi lain, tidak signifikan (p-value 0.834), yang artinya bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan sistem dan manfaat bersih dalam model ini. variabel kepuasan penggunaan memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap manfaat bersih, sementara penggunaan Sistem tidak berpengaruh signifikan dalam model regresi ini.

Interpretasi Hasil Analisis Struktur Model



Gambar 2. Interpretasi Hasil Uji Model

Kualitas Sistem (KS) berpengaruh positif terhadap Penggunaan Sistem (PS)

Menurut dari pengujian struktur model dengan regresi yaitu *Coefficients* model maka H1 hubungan antara KS terhadap PS berpengaruh positif tetapi tidak signifikan karena p-value pengujian regresi yang dihasilkan adalah 0.872 artinya nilai pengujian dengan nilai positif tetapi tidak signifikan sehingga pada pengujian ini peneliti menarik kesimpulan berdasarkan data yang didapatkan bahwa kualitas sistem yang terdiri dari kemudahan penggunaan, ketersediaan, kehandalan, waktu respon, keamanan tidak dapat berpengaruh signifikan terhadap penggunaan. Hipotesa ini berarti user akan tetap menggunakan rekam medis elektronik meskipun kualitas sistem yang diberikan baik ataupun kurang baik, hal ini bisa jadi dikarenakan oleh penekanan aturan dari Pemerintah sesuai Permendes no 24 tahun 2024 untuk mewajibkan setiap sarana pelayanan kesehatan Indonesia untuk harus menggunakan sistem informasi kesehatan elektronik. Hasil hipotesis ini menjelaskan bahwa kualitas sistem tidak berpengaruh berarti kepada penggunaan.^{13,14,15,16,17,18}

Kualitas Informaasi (KI) berpengaruh positif terhadap Penggunaan Sistem (PS)

Berdasarkan hasil pengujian struktur model dengan regresi yaitu *Coefficients* model maka H2 hubungan antara KI terhadap PS berpengaruh positif dengan signifikan karena p-value pengujian regresi yang dihasilkan adalah 0.042 artinya nilai pengujian dengan nilai positif signifikan < 0.05 sehingga pada pengujian ini peneliti menarik kesimpulan berdasarkan data yang didapatkan bahwa kualitas informasi yang terdiri dari kelengkapan, relevansi, akurasi, ketersediaan, kephahaman tentan data informasi yang dihasilkan oleh sistem memang menjadi faktor terpenting bagi setiap individu pengguna tanpa mempermasalahkan jenis dan kualitas sistem informasi yang digunakan. Hasil pengujian tersebut selaras dengan pengujian yang dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya menyatakan jika *information quality (IQ)* memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap *use (U)*.^{8,18,19,20}

Kualitas Layanan (KL) berpengaruh positif terhadap Penggunaan Sistem (PS)

Menurut dari hasil pengujian struktur model dengan regresi yaitu *Coefficients* model maka H3 hubungan antara KL terhadap PS berpengaruh secara signifikan karena p-value pengujian regresi yang dihasilkan adalah 0.953 artinya nilai pengujian dengan nilai positif signifikan yaitu < 0.05 sehingga pada pengujian ini peneliti menarik kesimpulan berdasarkan data yang didapatkan bahwa kualitas informasi yang terdiri dari empati, responsiveness, kepercayaan tidak mempengaruhi penggunaan. Hasil hipotesis tersebut belum selaras dengan beberapa riset sebelumnya memberikan keterangan bahwa jika *service quality* memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap *use* pada penelitian terdahulu.^{18,19}

Kualitas Sistem (KS) berpengaruh positif terhadap Kepuasan Penggunaan (KP)

Menurut dari hasil pengujian struktur model dengan regresi yaitu *coefficients* model maka H4 hubungan antara KS terhadap KP berpengaruh positif tetapi tidak signifikan karena p-value pengujian regresi yang dihasilkan adalah 0.491 artinya nilai pengujian dengan nilai positif tetapi tidak signifikan sehingga pada pengujian ini peneliti menarik kesimpulan berdasarkan data yang didapatkan jika kualitas sistem yang terdiri atas kemudahan penggunaan, ketersediaan, kehandalan, waktu respon, keamanan tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kepuasan penggunaan. Pada hipotesa berikut bisa digambarkan bahwa kepuasan user tidak begitu dipengaruhi dari sisi kualitas sistem rekam medis khanza yang mana sistem ini dianggap sebuah mandatori pemerintah dari sebuah kebijakan yang wajib instansi untuk digunakan. Hasil hipotesis ini selaras dengan penelitian sebelumnya yaitu jika *system quality (SQ)* tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap *user satisfaction (US)*.^{17,21}

Kualitas Informasi (KI) berpengaruh positif terhadap Kepuasan Penggunaan (KP)

Menurut dari hasil pengujian struktur model dengan regresi yaitu *Coefficients* model maka H5 hubungan antara KI terhadap KP berpengaruh positif dengan signifikan karena p-value pengujian regresi yang dihasilkan adalah 0.001 artinya nilai pengujian dengan nilai positif signifikan < 0.05

sehingga pada pengujian ini peneliti menarik kesimpulan berdasarkan data yang didapatkan bahwa kualitas informasi yang terdiri dari kelengkapan, relevansi, akurasi, ketersediaan, kephahaman tentang data informasi yang dihasilkan oleh sistem memang menjadi faktor terpenting yang mempengaruhi kepuasan user tanpa mempermasalahkan jenis dan kualitas sistem informasi yang digunakan. Hasil pengujian berikut sejalan dengan pengujian yang dilaksanakan peneliti sebelumnya yang menyatakan bahwa *information quality (IQ)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *user satisfaction (US)*.^{5,19,22,15}

Kualitas Layanan (KL) berpengaruh positif terhadap Kepuasan Penggunaan (KP)

Berdasarkan hasil pengujian struktur model dengan regresi yaitu Coefficients model maka H6 hubungan antara KL terhadap KP berpengaruh positif secara signifikan karena p-value pengujian regresi yang dihasilkan adalah 0.001 artinya nilai pengujian dengan nilai positif signifikan yaitu < 0.05 sehingga pada pengujian ini peneliti menarik kesimpulan berdasarkan data yang didapatkan bahwa kualitas informasi yang terdiri dari empati, responsiveness, kepercayaan mempunyai pengaruh positif merupakan jaminan terhadap kepuasan penggunaan oleh user. Hasil hipotesis ini selaras dengan beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa *service quality* berpengaruh positif dan berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction*.^{16,17,20,23}

Penggunaan Sistem (PS) berpengaruh positif terhadap Kepuasan Penggunaan (KP)

Berdasarkan hasil pengujian struktur model dengan regresi yaitu Coefficients model maka H7 hubungan antara PS terhadap KP berpengaruh positif secara signifikan karena p-value pengujian regresi yang dihasilkan adalah 0.001 artinya nilai pengujian dengan nilai positif signifikan yaitu < 0.05 sehingga pada pengujian ini peneliti menarik kesimpulan berdasarkan data yang didapatkan bahwa penggunaan sistem yang terdiri dari frekuensi penggunaan, sifat penggunaan berpengaruh positif secara signifikan terhadap kepuasan penggunaan sistem rekam medis elektronik di RSUD Muhammad Jamaludin I.

Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa kemudahan penggunaan dalam hal kemudahan akses, kemudahan dipahami, penggunaan yang fleksibel yang dirasakan oleh pengguna ketika menggunakan sistem informasi berdampak pada kepuasan dalam penggunaannya.^{3,7,19} Hal ini juga didukung oleh pengamatan langsung oleh peneliti, pengguna merasakan kepuasan dalam hal penggunaannya karena kemudahan dan kecepatan akses yang dirasakan.

Penggunaan Sistem (PS) berpengaruh positif terhadap Manfaat Bersih (MB)

Berdasarkan hasil pengujian struktur model dengan regresi yaitu Coefficients model maka H8 hubungan antara PS terhadap MB berpengaruh negatif karena p-value pengujian regresi yang dihasilkan adalah -0.001 artinya nilai pengujian dengan nilai positif signifikan yaitu < 0.05 sehingga pada pengujian ini peneliti menarik kesimpulan berdasarkan data yang didapatkan bahwa penggunaan sistem yang terdiri dari frekuensi penggunaan, sifat penggunaan tidak berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih.^{4,24} Hasil tersebut masih bisa bermakna meskipun tingkat rutinitas dan frekuensi penggunaan sistem rekam medis elektronik intesitasnya yang kurang, tapi dalam implementasi, pengguna masih ada dapat manfaat yang diterima meskipun rendahnya intesitas penggunaan.

Kepuasan Penggunaan (KP) berpengaruh positif terhadap Manfaat Bersih (MB)

Berdasarkan hasil pengujian struktur model dengan regresi yaitu Coefficients model maka H9 hubungan antara PS terhadap KP berpengaruh positif secara signifikan karena p-value pengujian regresi yang dihasilkan adalah 0.001 artinya nilai pengujian dengan nilai positif signifikan yaitu < 0.05 sehingga pada pengujian ini peneliti menarik kesimpulan berdasarkan data yang didapatkan bahwa penggunaan sistem yang terdiri dari Kepuasan Informasi, Kepuasan Menyeluruh mempunyai pengaruh positif secara signifikan terhadap manfaat bersih.^{24,25} Kepuasan Pengguna terbukti memberikan

pengaruh positif dan signifikan terhadap Manfaat Bersih, Kepuasan Pengguna terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Manfaat Bersih E-Learning.

Berdasarkan hasil wawancara beberapa responden terhadap kepuasan penggunaan, manfaat bersih, banyak responden menjawab setuju dan memiliki berhubungan yang signifikan. Peristiwa tersebut memperlihatkan jika menurut persepsi pengguna rekam medis elektronik mendukung dalam penyelesaian proses pelayanan serta input data yang dilengkapi dengan kemudahan yang diberikan, sehingga pengguna merasa dengan menggunakan sistem rekam medis elektronik akan efisien dan efektif.

Kesimpulan

Berdasarkan 9 hipotesis yang dilakukan dalam riset berikut, ada 5 hipotesis yang diterima serta terdapat 4 hipotesis yang ditolak. 5 hipotesis yang diterima memiliki hubungan yang relevan yakni, hubungan variabel kualitas informasi kepada penggunaan sistem, kualitas informasi kepada kepuasan penggunaan, Kualitas layanan kepada kepuasan penggunaan, penggunaan sistem kepada kepuasan penggunaan, kepuasan penggunaan terhadap manfaat bersih. Sedangkan 4 hipotesis yang ditolak mempunyai hubungan yang tidak relevan yakni, hubungan variabel kualitas sistem kepada penggunaan sistem, kualitas sistem kepada kepuasan penggunaan, kualitas layanan kepada penggunaan sistem, dan variabel penggunaan atas manfaat bersih.

Gambaran keadaan implementasi sistem rekam medis elektronik di RSUD Sultan Muhammad Jamaludin 1 dari yang dirasakan oleh pengguna, menerangkan bahwa kualitas sistem, kualitas layanan, penggunaan, dan kepuasan pengguna dalam penerapan rekam medis elektronik tergolong baik, selanjutnya kualitas informasi dan manfaat bersih dalam penerapan rekam medis elektronik berkategori sangat baik. Sehingga, bisa diambil kesimpulan bahwa dalam implementasi sistem rekam medis elektronik dari segi proses dan bobot terbilang baik, sedangkan keberhasilan untuk manfaat kegunaan secara absah sangat baik.

Makna Singkatan (Abbreviations)

RME : Rekam Medis Elektronik

Persetujuan Etik

Penelitian ini telah melalui proses uji etik pada komisi etik penelitian kesehatan Universitas Indonesia Maju dan dinyatakan lulus uji etik dengan nomor: 7143/Sket/Ka-Dept/RE/UIMA/VIII/2023

Konflik Kepentingan

Penelitian ini merupakan penelitian independen, tidak ada konflik kepentingan individu dan organisasi

Pendanaan

Penelitian ini menggunakan sumber dana pribadi

Kontribusi Penulis

Penelitian ini dilakukan oleh Moh. Suryani sebagai author.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Direktur RSUD Sultan Muhammad Jamaludin 1 yang telah memberikan izin kepada author untuk melakukan penelitian.

References

1. Medis R, Lembaran T, Republik N, Lembaran T, Lembaran T, Republik N. BERITA NEGARA. 2022;(829):1-19.

2. Presiden Republik Indonesia. UU No. 29 Tahun 2004 Tentang Praktik Kedokteran. Aturan Prakt Kedokt. 2004;157–80.
3. Bilimoria KY, Chung JW, Minami CA, Sohn MW, Pavey ES, Holl JL, et al. Relationship Between State Malpractice Environment and Quality of Health Care in the United States. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2017;43(5):241–50.
4. Bashiri A, Shirdeli M, Niknam F, Naderi S, Zare S. Evaluating the success of Iran Electronic Health Record System (SEPAS) based on the DeLone and McLean model: a cross-sectional descriptive study. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2023;23(1):1–7.
5. Muharto RR. *IJIS Indonesian Journal on Information System* ISSN 2548-6438. *IJIS-Indones J Inf Syst.* 2019;4(April):69–76.
6. Hendaryanti, R. A. T., & Deharja A. J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA ELECTRONIC HEALTH RECORD (EHR) DENGAN MENGGUNAKAN METODE DELONE AND MCLEAN DI UNIT J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan. *J Rekam Med Dan Inf Kesehat.* 2020;1(3):357–63.
7. alferi. devaldi,+584-Article+Text-844-1-2-20201106. 2020;(57).
8. Putra, Dony Setiawan Hendyca; Seosetidjo ABS. Penerapan Path Analysis Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna dan Intensitas Pengguna dengan Metode Delone & Mclean Di Rumah Sakit Paru Jember Tahun 2017. *J Kesehat.* 2017;5(3):129–37.
9. Thoyib M, Handayaningsih S. Pengukuran Tingkat Kesuksesan Sistem Informasi Apotek Rumah Sakit Pura Raharja Dengan Pendekatan Model Delone Dan Mclean. *JSTIE J Sarj Tek Inform E-J.* 2020;6(1):73–8.
10. Husni M, Putra DM. Analisis Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) pada Unit Kerja Rekam Medis di RSU 'Aisyiah Padang. *J Kesehat Lentera Aisyiyah.* 2019;2(1):19–26.
11. Dharma IGNA, Sukadarmika G, Pramaita N. Application of DeLone and McLean Methods to Determine Supporting Factors for the Successful Implementation of Electronic Medical Records at Bali Mandara Eye Hospital. *J Appl Sci Eng Technol Educ.* 2022;4(2):146–56.
12. DeLone WH, McLean ER. The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *J Manag Inf Syst.* 2003;19(4):9–30.
13. Umaroh S, Barmawi MM. Delone and mclean model of academic information system success. *EEA - Electroteh Electron Autom.* 2021;69(2):92–101.
14. Wulansari A, Prapanca JS, Inayati I. Mengukur kesuksesan website Rumah Sakit Darmo Surabaya menggunakan model Delone dan Mclean. *Teknologi.* 2021;11(1):26–33.
15. Manora E, Maria E, Chernovita HP. Analisis Kesuksesan Implementasi E-Kinerja di Kota Salatiga Menggunakan Model DeLone-McLean. *Build Inform Technol Sci BITS.* 2021;3(1):16–25.
16. Rachmat A, Hamzah B, Niswar M. Evaluation of Academic Information System Using Delone and Mclean Success Model: A Case Study of Academic Information System Hasanuddin University. *J Sist Inf.* 2022;18(1):62–75.
17. Erwin E, Wijaya A. Penggunaan Model DELONE Dan MCLEAN Dalam Mengukur Kesuksesan Aplikasi GO-JEK Di Palembang. *JuSiTik J Sist Dan Teknol Inf Komun.* 2019;3(1):9.
18. Sharma SK, Sharma M. Examining the role of trust and quality dimensions in the actual usage of mobile banking services: An empirical investigation. *Int J Inf Manag.* 2019;44(September 2018):65–75.
19. Zheng F, Wang K, Wang Q, Yu T, Wang L, Zhang X, et al. Factors Influencing Clinicians' Use of Hospital Information Systems for Infection Prevention and Control: Cross-Sectional Study Based on the Extended DeLone and McLean Model. *J Med Internet Res.* 2023;25:1–14.
20. Amra A, Ibrahim MuHA, Susanti G, Pauzi R. The Effect of Service Information System Quality on the Intensity of Use of Digital Learning Service Systems. *JAKPP J Anal Kebijakan Pelayanan Publik.* 2022;(2009):76–90.
21. Yunis R, Ibsah FL, Arisandy D. Analisis Kesuksesan Penerapan Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan (DAPODIK) pada SD Kabupaten Batu Bara. *J SIFO Mikroskil.* 2017;18(1):71–82.
22. Model D, Mclean D. 1), 2) 1), 2). 2020;9(1).
23. Puspitasari SM, Wahyudi I. Penilaian manfaat sistem informasi manajemen rumah sakit (simrs) terhadap individu dan organisasi dengan model delone & mclean pada rsud dr.hardjono kab. Ponorogo. *J Inf Syst Public Health.* 2020;4(1):9.
24. Meilani L, Suroso AI, Yuliati LN. Evaluasi Keberhasilan Sistem Informasi Akademik dengan Pendekatan Model DeLone dan McLean. *J Sist Inf Bisnis.* 2020;10(2):137–44.

25. Seliana N, Suroso AI, Yuliati LN. Analisis Keberhasilan Penerapan E-Learning di Fakultas Teknik Universitas Riau. *J Apl Bisnis Dan Manaj.* 2020;6(2):369–78.

*) Original Article

--- ISJMHS ---