

ARTIKEL PENELITIAN

**REKAM MEDIS ELEKTRONIK RUMAH SAKIT:
KEPUASAN, PENGGUNAAN, DAN PERSEPSI MANFAAT DENGAN
LITERASI KOMPUTER SEBAGAI PEMEDIASI DI SUMBA**

*HOSPITAL ELECTRONIC MEDICAL RECORD:
SATISFACTION, USE, AND PERCEIVED BENEFIT WITH
COMPUTER LITERACY AS MEDIATOR IN SUMBA*

Yohanes Niko Santoso Pambudi*, Luh Putu Mahyuni

Program Magister Manajemen, Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Nasional Denpasar, Jalan Waturenggong No. 164, Panjer, Denpasar 80225

* **Korespondensi:** niko.santoso@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: The use of the Electronic Medical Record (EMR), which is required by the Ministry of Health at the end of 2023, poses a challenge for hospitals in Indonesia. There are still several areas that have minimal resources but "like it or not" must carry out EMR in all services. For this reason, it is necessary to examine carefully the factors that influence the use of EMR, one of which is the factor of computer literacy.

Methodology: The research location was conducted at Karitas Weetabula Hospital, Southwest Sumba Regency, East Nusa Tenggara Province, Indonesia, with a population of 249 users with education levels from high school graduates to doctoral graduates by using the Google Form, which was distributed via short messages. A sample of 185 people was collected which was then processed with SEM PLS 3.0

Results: There is a positive and significant relationship finding between system quality, service quality, and EMR user satisfaction ($P < 0,05$; $T > 1,96$) as well as the relationship between the use of EMR and user satisfaction with the benefits of EMR both individuals and organizations ($P < 0,05$; $T > 1,96$). Computer literacy does not have a significant moderating relationship but may have a mediating relationship with RME user satisfaction ($P < 0,05$; $T > 1,96$).

Conclusion: Further research is needed to find the relationship between computer literacy in mediating EMR user satisfaction.

Key Words: computer literacy, electronic medical records, perceived benefits, service quality, system quality, user satisfaction

ABSTRAK

Pendahuluan: Penggunaan rekam medis elektronik (RME) yang diwajibkan oleh Kementerian Kesehatan pada akhir tahun 2023 memberikan tantangan bagi perumahsakit di Indonesia. Masih ada beberapa daerah yang memiliki sumber daya minimal namun "suka atau tidak suka" harus menjalankan RME dalam semua pelayanan. Faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan RME tersebut perlu dikaji secara seksama, di antaranya adalah faktor literasi komputer.

Metodologi: Lokasi penelitian dilakukan di RS Karitas Weetabula, Kabupaten Sumba Barat Daya, Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia dengan jumlah populasi pengguna RME 249 orang dengan tingkat pendidikan dari SMA-S3 dengan menggunakan *Google Form* yang disebarluaskan melalui pesan singkat. Terhimpun sampel sejumlah 185 orang yang kemudian diolah dengan SEM PLS 3.0.

Hasil: Ditemukan adanya hubungan positif dan signifikan antara kualitas sistem, kualitas layanan dengan kepuasan pengguna RME ($P < 0,05$; $T > 1,96$) begitu juga dengan hubungan antara penggunaan RME serta kepuasan pengguna terhadap manfaat RME baik individu maupun organisasi ($P < 0,05$; $T > 1,96$). Literasi komputer tidak memiliki hubungan moderasi yang bermakna namun memiliki hubungan mediasi terhadap kepuasan pengguna RME ($P < 0,05$; $T > 1,96$).

Simpulan: Perlu adanya penelitian lanjutan untuk mencari hubungan literasi komputer dalam memediasi kepuasan pengguna RME.

Kata Kunci: kepuasan pengguna, kualitas layanan, kualitas sistem, literasi komputer, persepsi manfaat, rekam medis elektronik

PENDAHULUAN

Halangan dalam pelaksanaan rekam medis elektronik (RME) antara lain adalah faktor sumber daya yang kurang sehingga mengakibatkan proses adopsi yang bisa berbeda-beda secara geografis maupun secara kemampuan ekonomi.¹ Daerah-daerah yang memiliki sumber daya yang minim tetap dapat menerapkan RME dengan dukungan pemerintah ataupun lembaga swadaya masyarakat (LSM) yang bergerak di bidang kesehatan khususnya teknologi informasi kesehatan guna mencapai sistem yang aman bagi pasien.²

Terlepas dari kendala yang mungkin dihadapi melalui penerapan RME, ada beberapa keuntungan dalam pemanfaatannya di antaranya pada layanan gawat darurat, seperti pada penelitian Mullins yang menunjukkan efisiensi di bidang biaya pemeriksaan diagnostik dan radiologi.³ Selain kelebihan secara ekonomi, secara klinis RME memberikan akses yang lebih mudah bagi dokter untuk mendapatkan data rekam medis serta informasi pasien sehingga meningkatkan keselamatan pasien serta keakuratan diagnosa klinis.⁴

Kabupaten Sumba Barat Daya terletak di sebelah barat pulau Sumba, provinsi Nusa Tenggara Timur, merupakan wilayah administratif dengan luas wilayah 1.445,32 km², jumlah penduduk 305.689 jiwa yang tersebar di 11 kecamatan dengan kota Tambolaka sebagai pusat pemerintahan. Sebanyak 100.420 jiwa (28,18%) penduduk di kabupaten Sumba Barat Daya berada di bawah garis kemiskinan (pendapatan per kapita di bawah Rp390.217,-/bulan. Mayoritas penduduk di kabupaten

Sumba Barat Daya mengandalkan hidupnya di bidang pertanian dan peternakan.⁵

Penelitian ini mengangkat permasalahan kesehatan di kabupaten Sumba Barat Daya, tepatnya di Rumah Sakit Karitas Weetabula yang telah mengadopsi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) sejak 2015 dan telah berganti sebanyak tiga kali dalam pemilihan platform SIMRS tersebut. Sejak April 2022, rumah sakit mulai menggunakan SIMRS Kanza dalam pelayanan dan memulai pelaksanaan RME di bidang penyusunan resume medis dan digitalisasi informasi obat menggunakan resep elektronik.

Merujuk pada model *DeLone-McLean* (DM) yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean yang kemudian diaplikasikan dalam penelitian Tilahun, guna mengkonfirmasi bahwa model ini dapat digunakan dalam penelitian RME terutama di negara berkembang, salah satu variabel mediasi yang berpengaruh adalah hubungan literasi komputer dalam pelaksanaan RME ini di daerah khususnya Kabupaten Sumba Barat Daya.⁶

METODOLOGI

Penelitian ini meneliti penggunaan RME di wilayah dengan kondisi sumber daya minim. Wilayah yang dipilih adalah pulau Sumba yang terletak di provinsi Nusa Tenggara Timur dan secara spesifik kabupaten Sumba Barat Daya. Dua rumah sakit yang sudah beroperasi yaitu RSUD Reda Bolo dan RS Karitas Weetabula di kabupaten Sumba Barat Daya. Rumah sakit yang telah memulai mengadopsi RME adalah RS Karitas Weetabula, adapun RME yang diadopsi oleh RS ini adalah Kanza.

Jumlah populasi yang diteliti adalah seluruh tenaga kesehatan yang memanfaatkan RME. Sampel yang dianggap representatif dan menggambarkan keseragaman adalah sebagai berikut: (1) Dokter, perawat, bidan, apoteker, tenaga teknik kefarmasian, analis teknik laboratorium medis, rekam medis, serta tenaga SMA lainnya yang telah disumpah jabatan; (2) Mengoperasikan Sistem Informasi Mana-jemen Rumah Sakit (SIMRS) Kanza dengan akses dan wewenang yang sama; (3) Aktif bekerja di RS Karitas sebagai staf fungsional rumah sakit. Jumlah yang memenuhi syarat sampel di atas sebanyak 249 orang. Jumlah sampel minimal yang dibutuhkan berdasarkan rumus Slovin yaitu sebanyak 153 sampel, yang akan dipilih dengan metode acak sederhana.

Kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan RME, kepuasan pengguna, persepsi manfaat, literasi komputer serta data demografi diteliti dengan menggunakan instrumen kuisioner. Sebanyak 35 pertanyaan diisi dengan skala 1-10 (1 = sangat tidak setuju dan 10 = sangat setuju). Selain itu, terdapat 6 buah pertanyaan pilihan ganda yang mewakili data demografi sesuai Tabel 1. Pengumpulan data menggunakan kuisioner *Google Form* dan disebar dengan aplikasi *Whatsapp*. Data yang didapat dikonversikan ke dalam file *Microsoft Excel* berformat .csv dan parameter demografi dikonversikan menjadi data ordinal.

Pengolahan data menggunakan piranti lunak SEM-PLS untuk mengukur faktor-faktor baik *outer loading factor* maupun *inner loading factor* yang berguna bagi perbaikan sistem

layanan Kanza. Semua nakes dapat mengisi data dalam waktu kurang dari 1 minggu. Jika dalam pelaksanaan ditemukan kendala seperti responden tidak memiliki ponsel pintar untuk mengisi *Google Form* maka dilakukan pendampingan dengan menggunakan komputer unit atau meminjamkan ponsel pintar untuk membantu pengisian kuisioner.

Data yang terkumpul diolah dengan piranti lunak PLS 3.0. Data demografi dianalisis dengan statistik deskriptif sementara data variabel utama dianalisis dengan analisis multivariat berbasis varian yaitu *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Uji validitas dan reliabilitas dilakukan dengan menggunakan data dari 100 sampel dan menyisihkan beberapa instrumen yang bias. Selanjutnya seluruh sampel diuji hipotesa dengan PLS SEM untuk lebih menilai kausalitas tiap variabel beserta dengan indikator (eksploratif).

Metode PLS-SEM adalah generasi kedua dalam teknik analisa multivariat bersama dengan CB-SEM. Perbedaan utamanya antara lain adalah PLS-SEM lebih bersifat eksploratori sementara pada CB-SEM lebih bersifat konfirmatori. Analisa PLS-SEM menggunakan *path model*, terdiri dari *outer model* dan *inner model*. *Outer model* dibagi menjadi variabel laten eksogen dan variabel laten endogen.⁷

HASIL

Mayoritas usia responden adalah dewasa muda (25-35 tahun) yaitu sebanyak 72% disusul oleh usia 36-45 (13%), usia <25 tahun (11%) dan usia >45 tahun (4%). Jumlah responden laki-laki 49 orang (26%) dan perempuan

136 orang (74%).

Data pendidikan terakhir dipisahkan antara SMA, D3, S1/D4/profesi, S2/spesialis dan S3/konsultan. Jumlah responden dengan tingkat pendidikan setara D3 menempati peringkat pertama dengan jumlah 95 orang (51%) kemudian disusul D4/S1/profesi sebanyak 63 orang (34%), SMA sebanyak 19 orang (10%), S2/spesialis sebanyak 7 orang (4%) dan S3/konsultan sebanyak 1 orang (1%).

Data profesi dikelompokkan menjadi 3 profesi utama dalam pelayanan RS yaitu medis (dokter), perawat (dan bidan) dan penunjang medis (farmasi, laboratorium, rekam medis, gizi, fisioterapi, radiologi). Jumlah profesi keperawatan adalah 110 (60%), penunjang medis 43 (23%) dan tenaga medis 32 (17%). Data riwayat pengalaman kerja di RS Karitas Weetabula yaitu di bawah 1 tahun, 1-2 tahun, 2-3 tahun dan di atas 3 tahun secara berturut-turut sebanyak 37 orang (20%), 37 orang (20%), 40 orang (22%) dan 71 orang (38%). Berdasarkan data responden didapatkan 1 orang (1%) yang mengikuti pelatihan komputer tingkat lanjut (Pemrograman, Visual Basic,

Java, dll), kemudian ada 24 (13%) orang yang telah mengikuti pelatihan komputer dasar (Office, Adobe, dll) dan mayoritas 160 (86%) responden lainnya tidak pernah mengikuti pelatihan komputer sama sekali.

Peneliti membuat pertanyaan terbuka dalam kuesioner, berupa saran dan masukan bagi RME Kanza. Adapun hasil koding pertanyaan terbuka itu adalah sistem Kanza yang baik (20%), kurang sarana (UPS, komputer, printer) (17%), format belum lengkap (14%), sistem *error* (10%), pengguna Kanza puas (7%), perlu sosialisasi-edukasi-perencanaan (7%), jaringan wifi atau internet kurang (5%), kerja sama internal yang aktif, teliti dan evaluatif (5%), layanan IT lambat (3%) dan *upgrade* sistem (2%).

Hasil pertanyaan terbuka ini secara sekilas melihat peran sistem RME Kanza yang baik disusul dengan kurang sarana dan format yang masih belum lengkap. Hal ini mungkin bisa menjadi prioritas dalam memilih Kanza sebagai RME di RS namun juga di satu sisi RS harus dapat menyediakan sarana dan format agar pelaksanaan dapat berjalan dengan baik.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen dan Konversi

Data Demografi	
1. Usia Responden ○ <25 tahun (1) ○ 25-35 tahun (2) ○ 36-45 tahun (3) ○ >45 tahun (4)	4. Bidang Profesi ○ Kedokteran (1) ○ Keperawatan (2) ○ Kebidanan (2) ○ Farmasi (3) ○ Ahli Teknologi Laboratorium Medis (3) ○ Rekam Medis dan Informasi Kesehatan (3) ○ Gizi (3) ○ Fisioterapi (3) ○ Radiografer (3)
2. Jenis Kelamin ○ Laki-laki (1) ○ Perempuan (2)	5. Pengalaman bekerja di RS Karitas Weetabula ○ < 1 tahun (1) ○ 2-3 tahun (3) ○ 1-2 tahun (2) ○ > 3 tahun (4)
3. Pendidikan Terakhir ○ S3/Sub-spesialis (1) ○ S2/Spesialis (2) ○ S1/D4/Profesi (3) ○ D3 (4) ○ SMA (5)	6. Pelatihan di luar RS ○ Tidak sama sekali (1) ○ Microsoft Office (2) ○ Koding/Pemrograman (3)

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen dan Konversi (lanjutan)

Variabel	Indikator	Pertanyaan
Kualitas Sistem	KS1 <i>Ease of use</i> Mudah digunakan	"Kanza mudah untuk digunakan."
	KS2 <i>Convenience</i> Sistem yang nyaman untuk digunakan	"Kanza sangat nyaman untuk digunakan."
	KS3 <i>Navigation</i> Navigasi mudah	"Saya merasa Kanza mudah dinavigasi."
	KS4 <i>Response time</i> Cepat	"Respons dari Kanza ketika saya jalankan cepat."
	KS5 <i>Integration</i> Sistem informasi terintegrasi	"Seluruh data pasien terintegrasi dengan Kanza."
Kualitas Informasi	KI1 <i>Access</i> Informasi dapat diakses dengan baik	"Kanza menyediakan informasi yang cukup bagi saya untuk melaksanakan tugas."
	KI2 <i>Accuracy</i> Informasi yang didapat akurat	"Saya puas dengan ketepatan data yang saya minta dari Kanza."
	KI3 <i>Precision</i> Informasi yang didapat tepat waktu	"Dengan Kanza saya mendapatkan informasi yang dibutuhkan tepat waktu."
	KI4 <i>Format</i> Susunan informasi mudah dipahami	"Format pemeriksaan penunjang sudah sesuai dengan kebutuhan saya."
	KI5 <i>Understandability</i> Informasi mudah dipahami	"Saya paham data-data yang disajikan Kanza."
Kualitas Layanan	KL1 <i>Reliability</i> Layanan dapat diandalkan	"Kanza sungguh dapat diandalkan."
	KL2 <i>Empathy</i> Layanannya didukung dengan empati dari penyedia layanan	"Atasan saya sangat membantu dalam penggunaan Kanza."
	KL3 <i>Tangibility</i> Konsisten setiap saat layanan dapat digunakan	"Komputer di bangsal dapat saya buka ketika saya butuh."
	KL4 <i>Assurance</i> Jaminan dari layanan	"Ketika Kanza mengalami gangguan, Tim SIMRS tersedia untuk mengatasi gangguan tersebut."
	KL5 <i>Responsiveness</i> Layanannya cepat merespons	"Dukungan dari Tim SIMRS sangat cepat."
Penggunaan RME	P1 <i>Daily Use</i> Digunakan setiap hari	"Saya menggunakan Kanza dalam tugas saya sehari-hari"
	P2 <i>Actual Use</i> Sesuai kegunaan sekarang	"Saya tergantung Kanza dalam menjalankan tugas."
	P3 <i>Intention to re-use</i> Ada keinginan untuk menggunakan kembali	"Bila besok rumah sakit menerapkan sistem baru, saya tetap memilih Kanza."
	P4 <i>Nature of Use</i> Secara alami memanfaatkan rekam medis	"Seberapa jauh Anda telah memanfaatkan Kanza untuk menjalankan fungsi RME?"
	P5 <i>Voluntary</i> Sukarela menggunakan RME	"Lebih baik membuka hasil laboratorium/radiologi dengan Kanza daripada melihat hasil tercetak."
Kepuasan Pengguna RME	KP1 <i>Efficiency</i> Hasil kerja lebih efisien	"Saya memiliki sisa waktu yang lebih banyak dengan Kanza."
	KP2 <i>Effectiveness</i> Hasil kerja lebih efektif	"Banyak tugas yang dapat saya kerjakan berkat Kanza."
	KP3 <i>Adequacy</i> Pekerjaan menjadi cukup	"Saya rasa Kanza sudah cukup memfasilitasi kebutuhan pekerjaan saya."
	KP4 <i>Overall satisfaction</i> Kepuasan secara umum terhadap RME	"Secara umum saya puas dengan Kanza."
	KP5 <i>Enjoyment</i> Menikmati penggunaan RME	"Saya menikmati waktu saya ketika mengoperasikan Kanza."

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen dan Konversi (lanjutan)

Variabel	Indikator	Pertanyaan
Perceived Net Benefit	PNB1 <i>Individual productivity</i> Produktivitas individual lebih baik	"Dengan Kanza pelayanan saya ke pasien-pasien bisa lebih cepat."
	PNB2 <i>Job effectiveness</i> Pekerjaan lebih efektif	"Dengan Kanza saya akan lebih efektif dalam pelayanan saya."
	PNB3 <i>Job performance</i> Performa pekerjaan lebih baik	"Kanza membuat pelayanan RS Karitas Waitabula menjadi lebih baik."
	PNB4 <i>Enhancement of reputation</i> Peningkatan kualitas reputasi organisasi	"Dengan Kanza nama RS Karitas akan lebih baik."
	PNB5 <i>Customer satisfaction</i> Kepuasan pelanggan	"Saya lebih jarang menemukan komplain dari pasien/keluarga sejak menggunakan Kanza."
Literasi Komputer	LK1 <i>Motivation</i> Motivasi menggunakan komputer	"Saya tertarik bekerja dengan komputer."
	LK2 <i>Computer aptitude</i> Bakat komputer	Saya memiliki kemampuan yang mumpuni dalam menggunakan komputer.
	LK3 <i>Advance level Computer Skill</i> Kemampuan komputer tingkat lanjut	"Saya tahu apa yang harus saya lakukan ketika ada aplikasi komputer yang tidak bisa berjalan di komputer saya."
	LK4 <i>Motivation</i> Motivasi menggunakan teknologi	"Saya senang mengikuti perkembangan teknologi."
	LK5 <i>Enhancement of task</i> Penguatan tugas	"Dengan menggunakan komputer saya dapat menyelesaikan tugas saya dengan lebih baik."

Data pertanyaan terbuka ini bisa menjadi variabel yang belum masuk dalam penelitian ini yaitu kualitas sarana RME. Semakin baik sarana RME diharapkan penggunaan ataupun kepuasan dari pengguna rekam medis elektronik akan meningkat. Selain itu indikator seperti *upgrade* sistem dapat ditambahkan dalam indikator kualitas sistem. Jaringan wifi dan internet dapat dimasukkan dalam kualitas informasi.

Hubungan antara variabel laten eksogen, variabel mediasi dan juga variabel endogen terhadap indikator-indikator yang menggambarkan variabel tersebut akan diuji dalam analisis *outer model*. Uji validitas dan reliabilitas dihitung dengan menggunakan PLS *Algorithm*. Hasil dari validitas konvergen diharapkan faktor *loading* di atas 0,70 serta *average variance extracted (AVE)* lebih dari 0,50. Hasil *Outer Loading* adalah nilai untuk semua

indikator di atas 0,700, ditunjukkan pada Tabel 2. Sementara untuk AVE didapatkan angka di atas 0,500 seperti pada Tabel 3.

Uji validitas determinan menemukan *crossloading* dan *Fornell-Larcker Criteria* yang kurang baik yaitu pada variabel kualitas informasi, kualitas layanan dan penggunaan RME, dan bila dilihat lagi dari *cross loading* tersebut ditemukan KI4 ("Format pemeriksaan penunjang sudah sesuai dengan kebutuhan saya." – *Format*), KI5 ("Saya paham data-data yang disajikan Kanza" – *Understandability*), KL1 ("Kanza sungguh dapat diandalkan" – *Reliability*), KL3 ("Komputer di bangsal dapat saya buka ketika saya butuh." (*Tangibility*), P3 (Bila besok RS menerapkan sistem yang baru, saya tetap akan menggunakan Kanza" – *Intention to re-use*) dan P4 ("Seberapa jauh Anda telah memanfaatkan Kanza untuk menjalankan fungsi RME? – *Nature of*

Use) dengan konstruk paling rendah dari variabelnya sendiri. Pertanyaan-pertanyaan tersebut mungkin memiliki hubungan dengan variabel lain dalam konstruk sehingga penulis menghilangkan 6 pertanyaan tersebut dalam kuesioner. Hasil *Fornel Larcker Criterion* sete-

lah mengurangi instrumen tersebut di atas didapatkan semua nilai AVE konstruk paling tinggi untuk variabel tersebut. Begitu juga dengan *crossloading* untuk indikator sudah tertinggi untuk variabelnya.

Tabel 2. Data *Outer Loading*

Variabel	Outer Loading
PT – Pendidikan Terakhir	1,000
U – Usia Pengguna RME	1,000
PBRS – Pengalaman Bekerja di RS	1,000
PL – Pelatihan Luar RS	1,000
BP – Profesi Pengguna RME	1,000
JK – Jenis Kelamin Pengguna RME	1,000
KI1 – Kualitas Informasi RME	1,000
KI2 – Kualitas Informasi RME	0,950
KI3 – Kualitas Informasi RME	0,923
KI4 – Kualitas Informasi RME	0,832
KI5 – Kualitas Informasi RME	0,831
KL1 – Kualitas Layanan RME	0,802
KL2 – Kualitas Layanan RME	0,806
KL3 – Kualitas Layanan RME	0,740
KL4 – Kualitas Layanan RME	0,850
KL5 – Kualitas Layanan RME	0,870
KP1 – Kepuasan Pengguna RME	0,881
KP2 – Kepuasan Pengguna RME	0,806
KP3 – Kepuasan Pengguna RME	0,740
KP4 – Kepuasan Pengguna RME	0,850
KP5 – Kepuasan Pengguna RME	0,870
KS1 – Kualitas Sistem RME	0,920
KS2 – Kualitas Sistem RME	0,931
KS3 – Kualitas Sistem RME	0,928
KS4 – Kualitas Sistem RME	0,899
KS5 – Kualitas Sistem RME	0,906
LK1 – Literasi Komputer Pengguna RME	0,818
LK2 – Literasi Komputer Pengguna RME	0,868
LK3 – Literasi Komputer Pengguna RME	0,768
LK4 – Literasi Komputer Pengguna RME	0,785
LK5 – Literasi Komputer Pengguna RME	0,899
P1 – Penggunaan RME	0,860
P2 – Penggunaan RME	0,808
P3 – Penggunaan RME	0,744
P4 – Penggunaan RME	0,776
P5 – Penggunaan RME	0,800
PNB1 – Persepsi Manfaat	0,934
PNB2 – Persepsi Manfaat	0,943
PNB3 – Persepsi Manfaat	0,935
PNB4 – Persepsi Manfaat	0,903
PNB5 – Persepsi Manfaat	0,826

Tabel 3. Data Average Variance Extracted

Variabel	AVE
Jenis Kelamin Pengguna RME	1,000
Kepuasan Pengguna RME	0,825
Kualitas Informasi RME	0,808
Kualitas Layanan RME	0,664
Kualitas Sistem RME	0,841
Literasi Komputer Pengguna RME	0,687
Pelatihan Luar	1,000
Pendidikan Terakhir Pengguna RME	1,000
Pengalaman Kerja di RS	1,000
Penggunaan RME	0,638
Persepsi Manfaat RME	0,827
Profesi Pengguna RME	1,000
Usia Pengguna RME	1,000

Tabel 4. Tabel Uji Reliabilitas

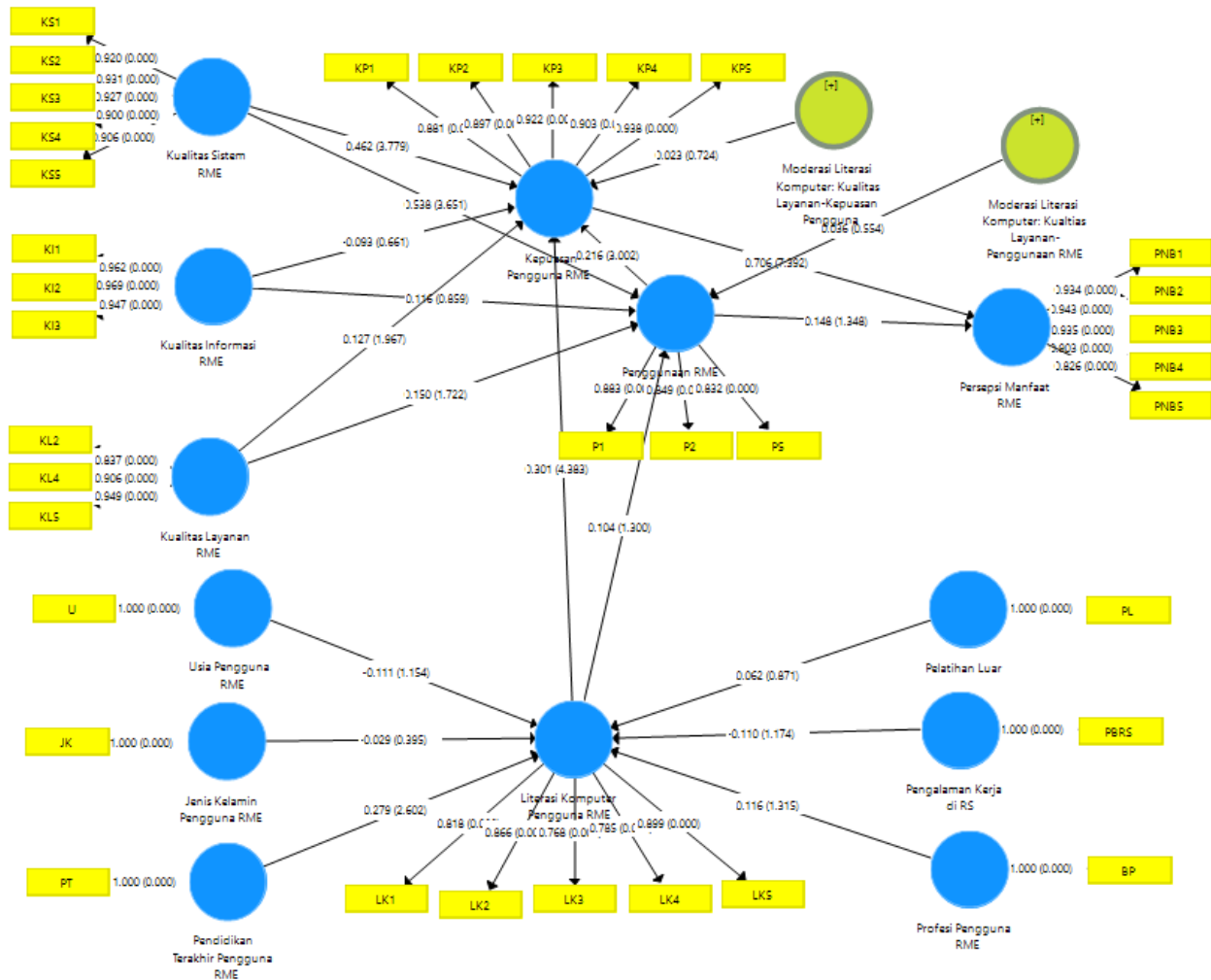
Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Jenis Kelamin Pengguna RME	1,000	1,000
Kepuasan Pengguna RME	0,947	0,959
Kualitas Informasi RME	0,957	0,972
Kualitas Layanan RME	0,879	0,926
Kualitas Sistem RME	0,953	0,964
Literasi Komputer Pengguna RME	0,885	0,916
Pelatihan Luar	1,000	1,000
Pendidikan Terakhir Pengguna RME	1,000	1,000
Pengalaman Kerja di RS	1,000	1,000
Penggunaan RME	0,817	0,891
Persepsi Manfaat RME	0,947	0,960
Profesi Pengguna RME	1,000	1,000
Usia Pengguna RME	1,000	1,000

Faktor-faktor yang mendukung hubungan antara variabel eksogen dan endogen diuji dengan uji R^2 . Kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, literasi komputer dan penggunaan RME merupakan faktor yang berpengaruh sebanyak 81,9% terhadap kepuasan pengguna RME. Sementara variabel endogen kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, literasi komputer dan kepuasan pengguna RME berpengaruh sebesar 76,7% terhadap kepuasan pengguna RME. Dengan demikian terdapat sekitar 18,1% faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna RME dan sekitar 23,3% faktor yang memengaruhi penggunaan RME yang tidak masuk dalam penelitian ini. Kedua variabel kepuasan pengguna

dan penggunaan merupakan 68,5% faktor penentu pada persepsi manfaat RME, sementara 31,2% faktornya tidak masuk dalam penelitian ini.

Hanya 9,8% faktor dari data demografi yang memengaruhi pemoderasi (literasi komputer) yaitu usia, profesi, tingkat pendidikan, lama bekerja, jenis kelamin dan riwayat pelatihan komputer. Namun jika penelitian ini dikembangkan lebih lanjut, bila faktor kualitas sistem dan kualitas pelayanan ditambahkan sebagai variabel eksogen maka akan didapatkan R^2 literasi komputer sebesar 0,643. Hal ini berarti bahwa kualitas layanan, kualitas sistem, dan faktor demografi berpengaruh sekitar 64,3% terhadap literasi komputer.

Rekam Medis Elektronik Rumah Sakit: Kepuasan, Penggunaan, dan Persepsi Manfaat dengan Literasi Komputer sebagai Pemediasi di Sumba



Gambar 1. Structural Equation Modeling Bootstrapping

Tabel 5. Tabel Uji R Kuadrat

Variabel	R Square Adjusted
Kepuasan Pengguna RME	0,819
Literasi Komputer Pengguna RME	0,098
Penggunaan RME	0,767
Persepsi Manfaat RME	0,685

Uji hipotesa menggunakan nilai $P < 0,05$ untuk menerima hipotesa dan $> 0,05$ untuk menolak. Penelitian ini menggunakan nilai uji *T-statistics* $> 1,96$ untuk menerima dan $< 1,96$ untuk menolak hipotesis dua arah. Hasil pengujian signifikansi hubungan pengaruh langsung mendapatkan hubungan yang signifikan ($T > 1,96$; $P < 0,05$) antara: (1) Kualitas sistem dengan kepuasan pengguna RME ($T = 3,92$; $P = 0,00$); (2) Kualitas sistem dengan peng-

gunaan RME ($T = 3,950$; $P = 0,00$); (3) Kualitas layanan dengan kepuasan pengguna RME ($T = 2,508$; $P = 0,01$); (4) Kepuasan pengguna RME dengan penggunaan RME ($T = 2,793$, $P = 0,005$); (5) Penggunaan RME dengan kepuasan pengguna RME ($T = 2,512$; $P = 0,01$); (6) Kepuasan pengguna RME dengan persepsi manfaat RME ($T = 6,404$; $P = 0,00$); (7) Penggunaan RME dengan persepsi manfaat RME ($T = 2,320$; $P = 0,02$); dan (8) Tingkat pendidikan

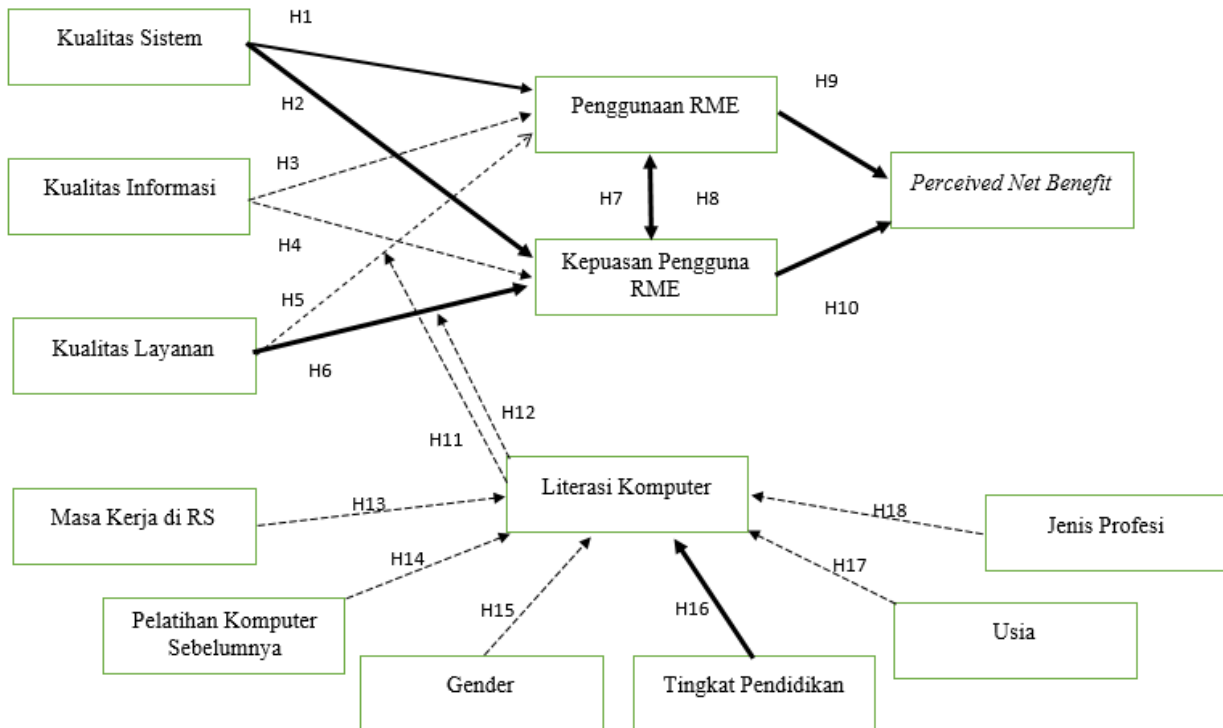
pengguna RME dengan literasi komputer (T=2,703; P=0,007).

Uji pengaruh moderasi tidak menemukan pengaruh literasi komputer yang signifikan dalam hubungan antara kepuasan peng-

guna dan penggunaan RME. Namun, didapatkan hubungan mediasi yang signifikan antara kualitas sistem-literasi komputer-kepuasan pengguna RME dan kualitas layanan-literasi komputer-kepuasan pengguna RME.

Tabel 6. Tabel Pengaruh Hubungan Langsung Beserta Uji Signifikansi

Variabel	<i>Original Sample (O)</i>	<i>Sample Mean (M)</i>	<i>Standard Deviation (STDEV)</i>	<i>T Statistics (O/STDEV)</i>	P
Kualitas Sistem RME – Kepuasan Pengguna RME	0,534	0,513	0,136	3,912	0,000
Kualitas Sistem RME – Penggunaan RME	0,408	0,410	0,116	3,530	0,000
Kualitas Informasi RME – Kepuasan Pengguna RME	-0,102	-0,094	0,159	0,640	0,522
Kualitas Informasi RME – Penggunaan RME	0,134	0,137	0,130	1,027	0,305
Kualitas Layanan RME – Kepuasan Pengguna RME	0,249	0,253	0,099	2,508	0,012
Kualitas Layanan RME – Penggunaan RME	0,149	0,155	0,107	1,388	0,166
Kepuasan Pengguna RME – Penggunaan RME	0,308	0,285	0,110	2,793	0,005
Kepuasan Pengguna RME – Persepsi Manfaat RME	0,631	0,639	0,099	6,404	0,000
Penggunaan RME –Kepuasan Pengguna RME	0,237	0,231	0,094	2,512	0,012
Penggunaan RME – Persepsi Manfaat RME	0,234	0,229	0,101	2,320	0,021
Usia Pengguna RME – Literasi Komputer Pengguna RME	-0,111	-0,111	0,097	1,144	0,253
Jenis Kelamin Pengguna RME – Literasi Komputer Pengguna RME	-0,029	-0,022	0,070	0,405	0,685
Pendidikan Terakhir Pengguna RME – Literasi Komputer Pengguna RME	0,279	0,279	0,103	2,703	0,007
Profesi Pengguna RME – Literasi Komputer Pengguna RME	0,115	0,111	0,088	1,312	0,190
Pengalaman Kerja di RS – Literasi Komputer Pengguna RME	-0,110	-0,104	0,086	1,274	0,203
Pelatihan Luar – Literasi Komputer Pengguna RME	0,062	0,060	0,072	0,862	0,389
Kualitas Sistem RME – Literasi Komputer Pengguna RME	0,431	0,402	0,184	2,335	0,020
Kualitas Layanan RME – Literasi Komputer Pengguna RME	0,377	0,388	0,140	2,699	0,007
Literasi Komputer Pengguna RME – Kepuasan Pengguna RME	0,277	0,285	0,061	4,547	0,000



Gambar 2. Kerangka Hubungan Signifikansi Penelitian.

Garis tebal = hubungan yang kuat dan signifikan
Garis putus-putus = hubungan yang tidak signifikan

DISKUSI

Kualitas sistem sebagai variabel laten menunjukkan *pathway coefficient* sebesar 0,534 terhadap kepuasan pengguna RME dengan *T-statistics* 3,92 ($>1,96$); dan $P=0,00$ ($<0,05$). Hal ini berarti kualitas sistem memengaruhi kepuasan pengguna RME secara positif dan signifikan sebesar 53,4%. Kualitas sistem menunjukkan *pathway coefficient* sebesar 0,408 dengan *T-statistics* 3,950 ($>1,96$) dan $P=0,00$ ($<0,05$) terhadap penggunaan RME. Ini berarti bahwa kualitas sistem berpengaruh positif dan signifikan sebesar 40,8% terhadap penggunaan RME. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Mardiana, bahwa ada pengaruh positif *intention to use* dengan kualitas sistem – kepuasan pengguna.⁸

Faktor-faktor yang berpengaruh besar dalam kualitas sistem ini adalah kemudahan

penggunaan (92%), kenyamanan (93,1%), navigasi (92,8%), *response time* (89,9%), dan integrasi sistem (90,6%). Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh kenyamanan penggunaan memerankan pengaruh tertinggi dalam kualitas sistem dan memengaruhi minat guna dan kepuasan pengguna. Analisis dengan metode *bootstrapping* PLS menemukan hubungan yang tidak signifikan antara kualitas informasi dengan kepuasan pengguna dan penggunaan. Hal ini ditunjukkan dengan pengaruh negatif kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna RME sebesar -10,2% (0,640;0,522) dan pengaruh positif kualitas informasi terhadap penggunaan RME sebesar 13,4% (1,027;0,31).

Hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian Andriani, *et al.*, namun sejalan dengan hasil penelitian Mardiana, *et al.*,

bahwa kualitas informasi tidak berhubungan secara langsung dengan kepuasan maupun penggunaan RME.^{8,9} Hal yang mungkin menjadi penyebab tidak adanya hubungan adalah penggunaan SIMRS Kanza yang diharuskan dan tiadanya pilihan lain. Informasi dalam SIMRS Kanza mungkin kurang dapat diandalkan, namun tidak ada alasan untuk tidak menggunakan.

Faktor-faktor yang diukur pada variabel eksogen kualitas informasi adalah informasi yang dapat diakses dengan baik (100%), informasi yang didapat akurat (95%), dan informasi yang didapat tepat waktu (92,3%). Faktor-faktor ini mungkin sulit dipahami oleh para responden atau dapat juga terjadi karena instrumen tersebut sudah tidak relevan lagi. Jika penyebabnya adalah karena instrumen yang tidak relevan maka teori DM ISS perlu dikaji ulang.

Penelitian ini mendapatkan hubungan yang signifikan antara kualitas layanan dengan kepuasan pengguna RME sebesar 24,9% dengan *T-statistics* 2,51 ($T > 1,96$) dan $P = 0,01$ ($P < 0,05$). Hal ini menandakan terdapat hubungan positif yang kuat antara kualitas pelayanan yang diberikan oleh tim pendukung RME kepada kepuasan *user* yang sejalan dengan penelitian Mardiana dan Tilahun.^{6,8} Faktor-faktor kualitas layanan yang telah diuji pada penelitian ini yang mampu memberikan dampak positif serta signifikan adalah operasional komputer yang konsisten dan tim IT yang siap sedia serta cepat merespons permasalahan.

Hasil positif dan signifikan dari kualitas layanan dengan kepuasan pengguna justru

tidak diikuti dengan hubungan yang signifikan antara kualitas layanan IT dengan penggunaan RME. Meskipun memberikan nilai pengaruh positif sebesar 14,9% namun tidak signifikan ($T = 1,3$; $P = 0,17$). Ini artinya bahwa kualitas layanan yang baik tidak serta merta akan meningkatkan pengguna RME. Hasil ini bertentangan dengan teori *DeLone-McLean Information System Success* (DMISS), kemungkinan karena keharusan penggunaan RME oleh seluruh staf dan tidak adanya pilihan sistem yang lain.¹⁰ Tanpa dorongan pelayanan IT, pengguna suka tidak suka akan tetap menggunakan sistem tersebut. Selain itu ada kemungkinan perbedaan antara keinginan menggunakan (*intention to use*) dengan penggunaan (*use*) seperti yang disampaikan oleh Mardiana, *et al.* tentang hubungan kualitas layanan dengan *intention to use* yang masih belum diteliti secara mendalam.⁸ Adapun perbedaan ini juga disinyalir karena penggunaan RME Kanza yang diharuskan oleh RS sehingga tidak membuka peluang untuk tidak menggunakan.

Faktor-faktor yang terutama mendukung kualitas layanan dalam penelitian ini adalah empati yang baik dari atasan dalam pelayanan (80,6%), jaminan layanan dari tim IT (85%), dan respons dari tim IT yang cekatan (87%). Faktor yang paling memengaruhi dari ketiga faktor tersebut adalah respons tim IT yang cekatan, artinya RS dapat mempertimbangkan indikator terkait respons tim IT dan target respons waktu layanan.

Penelitian ini mendapatkan hubungan positif dan signifikan antara kepuasan pengguna dan penggunaan RME dengan persepsi man-

faat. Kepuasan pengguna RME berkontribusi sebesar 63% terhadap persepsi manfaat dengan *T-statistics* 6,40 ($T > 1,96$) dan $P = 0,00$ ($P < 0,05$) sedangkan penggunaan RME terhadap persepsi manfaat berpengaruh sebesar 23% dengan *T-statistics* 2,32 ($T > 1,96$) dan $P = 0,02$ ($P < 0,05$). Ditemukan pula hubungan yang positif dan signifikan antara kepuasan pengguna dengan penggunaan RME begitu juga sebaliknya. Kepuasan pengguna berpengaruh sebesar 31% terhadap penggunaan RME dengan *T-statistics* 2,79 ($T > 1,96$) dan $P = 0,00$ ($P < 0,05$), sementara penggunaan RME berpengaruh sebesar 23,7% terhadap kepuasan pengguna RME dengan *T-statistics* 2,51 ($T > 1,96$) dan $P = 0,01$ ($P < 0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian terdahulu, yaitu hubungan yang diharapkan adalah bahwa kepuasan pengguna dan penggunaan RME akan memberikan dampak positif terhadap manfaat organisasi.⁸ Peran kepuasan pengguna sangat tinggi terhadap persepsi manfaat.

Faktor-faktor kepuasan pengguna yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil kerja yang lebih efisien (88,1%), efektif (80,6%), pekerjaan yang mencukupi (74%), kepuasan secara umum (85%), dan menikmati waktu saat menjalankan RME (87%). Artinya, efisiensi menjadi faktor penentu tertinggi dalam kepuasan RME. Faktor-faktor minat atau penggunaan dari RME yang diteliti dalam penelitian ini adalah penggunaan RME yang dilakukan setiap hari (86%), digunakan hingga saat ini (80,8%), dan secara sukarela (80%). Hal ini tentu menjadikan penggunaan harian RME akan meningkatkan manfaat dan juga

kepuasan pengguna RME sebagai faktor yang tertinggi. Pihak RS perlu menekankan penggunaan harian RME tersebut.

Manfaat yang dirasakan adalah produktivitas kerja individu yang lebih baik (93,4%), pekerjaan yang lebih efektif (94,3%), performa kerja yang baik (90,3%), reputasi RS yang lebih baik (93,5%), serta kepuasan pelanggan (82,6%). Artinya dari semua faktor eksogen, manfaat yang paling dirasakan adalah pekerjaan staf yang lebih efektif, sehingga dapat disimpulkan bahwa efek individu inilah yang dapat dicapai dengan penggunaan RME.

Uji moderasi dalam penelitian ini tidak menunjukkan adanya hubungan moderasi yang kuat maupun signifikan dari literasi komputer terhadap dua variabel kualitas layanan – kepuasan pengguna dan kualitas layanan – penggunaan RME. Uji moderasi pertama yaitu literasi komputer memoderasi hubungan antara kualitas layanan dan kepuasan pengguna RME hanya menunjukkan angka *T-statistics* 0,29 ($T < 1,96$) dan $P = 0,77$ ($P > 0,05$), berarti tidak ada efek moderasi yang berpengaruh. Moderasi kedua yaitu literasi komputer memoderasi hubungan antara kualitas layanan dan penggunaan RME hanya menunjukkan angka *T-statistics* 1,13 ($T < 1,96$) dan $P = 0,27$ ($P > 0,05$) yang juga berarti tidak ada hubungan yang signifikan. Hasil ini bertentangan dengan hasil penelitian Tilahun, *et al.* yang menyatakan faktor literasi komputer memoderasi kepuasan dan penggunaan RME.⁶ Namun menurut Nunes & Javier, pengaruh literasi komputer tetap ada sehingga penulis mengembangkan hubungan ke arah mediasi dan menemukan bahwa

literasi komputer memediasi kualitas sistem dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna RME.¹¹ Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas sistem memengaruhi secara signifikan ($T=2,34$; $P=0,02$) sebesar 43% terhadap literasi komputer dan kualitas layanan secara signifikan memengaruhi literasi komputer sebesar 37,7% ($T=2,70$; $P=0,01$). Literasi komputer memberikan pengaruh positif dan signifikan sebesar 27,7% terhadap kepuasan pengguna dengan angka *T-statistics* 4,55 ($T>1,96$) dan $P=0,00$ ($P<0,05$). Hubungan antara literasi dan penggunaan seharusnya kuat dan signifikan, semakin tinggi literasi seseorang terkait pemahaman akan materi tertentu akan meningkatkan penggunaan/minat penggunaan.^{12,13} Tidak adanya hubungan yang signifikan ini disinyalir karena tidak ada pilihan RME lainnya selain Kanza di RS Karitas Weetabula. Pengaruh positif dan signifikan literasi komputer terhadap kepuasan pengguna merupakan hal yang sesuai harapan.¹⁴ Hal ini menunjukkan bahwa RS perlu meningkatkan pemahaman komputer sehingga kepuasan dari para tenaga kesehatan terkait kinerja RME akan meningkat. Faktor-faktor yang meningkatkan kepuasan tersebut adalah motivasi menggunakan komputer, bakat, keahlian komputer lanjut, motivasi mengikuti teknologi dan penguatan tugas.

Pengaruh kualitas sistem terhadap literasi ditunjukkan dengan faktor-faktor seperti RME yang mudah digunakan, nyaman, mudah dinavigasi, respons cepat dan integrasi sistem yang terpadu akan meningkatkan pemahaman pengguna dalam menggunakan komputer. Begitu juga dengan kualitas layana-

n dari tim IT yang baik akan meningkatkan literasi melalui budaya literasi sosial.¹⁵ Faktor-faktor yang dilihat dari literasi komputer ini adalah motivasi menggunakan komputer (81,8%), bakat komputer (86,8%), kemampuan komputer tingkat lanjut (76,8%), motivasi menggunakan teknologi (78,5%), dan penguatan tugas (89,9%). Faktor penguatan tugas menunjukkan peran tertinggi, bisa jadi dengan penguatan tugas harian maka kepuasan pengguna juga akan meningkat. Kepuasan yang baik akan memicu manfaat individu yang baik.

Hampir semua variabel demografi dalam penelitian ini tidak berpengaruh terhadap literasi komputer, kecuali satu variabel yaitu tingkat pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka literasi komputer akan meningkat, yang dengan sendirinya akan meningkatkan kepuasan pengguna. Besaran pengaruh pendidikan adalah sebesar 27,9% terhadap literasi komputer dengan angka *T-statistics* 2,70 ($T>1,96$) dan $P=0,01$ ($P<0,05$). Variabel usia ($T=1,14$; $P=0,25$), jenis kelamin ($T=0,45$; $P=0,69$), profesi ($T=1,31$; $P=0,19$), pengalaman kerja ($T=1,27$; $P=0,20$), dan pelatihan luar ($T=0,86$; $P=0,39$) gagal menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap literasi komputer.

Penelitian Shiferaw dan Mehari mendapatkan adanya hubungan antara faktor demografi dengan literasi, terutama usia dewasa muda, tingkat pendidikan, profesi perawat dan dokter, penghasilan, dan pengalaman kerja. Penelitian ini menemukan bahwa hanya hubungan tingkat pendidikan yang bermakna. Kemungkinan hal ini disebabkan keterbatasan

penelitian Shiferaw dan Mehari yang bersampel kecil dan kemungkinan hanya berlaku di regional tertentu saja.¹⁶

SIMPULAN

Pihak RS harus meningkatkan kualitas sistem serta layanan dari tim IT RME yang dimilikinya untuk mencapai kepuasan dan pemanfaatan RME yang maksimal. Pihak RS dengan sumber daya minim dapat mengutamakan pengembangan kualitas tim IT RS agar memberi manfaat RME yang lebih nyata. Pertimbangan besar dari hasil penelitian ini adalah evaluasi ulang penggunaan teori DMISS untuk melihat faktor-faktor keberhasilan penerapan RME.

DAFTAR PUSTAKA

1. Odekunle FF, Odenkule RO, Shankar S. Why sub-Saharan Africa lags in electronic health record adoption and possible strategies to increase its adoption in this region. 2017;59–64.
2. Modi V. Adoption of electronic medical record (EMR) system in government hospitals: A case study of government civil hospital Gandhinagar, Gujarat, India. In: Proceedings of the 4th International Conference on Humanities, Social Sciences and Education (ICHSSSE-17) March 13-14, 2017 Dubai (UAE). Portugal; 2017. p.67-71.
3. Mullins A, O'Donnell R, Mousa M, Rankin D, Ben-Meir M, Boyd-Skinner C, et al. Health Outcomes and Healthcare Efficiencies Associated with the Use of Electronic Health Records in Hospital Emergency Departments: a Systematic Review. *J Med Syst [Internet]*. 2020 Dec 19;44(12):200.
4. Deimazar G, Kahouei M, Zamani A, Ganji Z. Health information technology in ambulatory care in a developing country. *Electron Physician*. 2018 Feb 25;10(2):6319–26.
5. Badan Pusat Statistik. Sumba Barat Daya Regency In Figures. Sumba Barat Daya; 2022.
6. Tilahun B, Fritz F. Modeling antecedents of electronic medical record system implementation success in low-resource setting hospitals. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2015 Dec 1;15(1):61.
7. Hair JF, Hult GTM, Ringle CM, Sarstedt M. A Primer on PLS SEM. 1st ed. Knight V, Koscielak K, Barrett L, Dickens G, editors. SAGE Publications; 2014.
8. Mardiana S, Tjakraatmaja JH, Aprianingsih A. DeLone–McLean information system success model revisited: The separation of intention to use - use and the integration of technology acceptance models. *IJEFI*. 2015 Jul. 23;5(1S):172-82.
9. Andriani R, Kusnanto H, Istiono W. Analisis kesuksesan implementasi rekam medis elektronik di RS Universitas Gadjah Mada. *Jurnal Sistem Informasi*. 2017 Oct 26;13(2):90.
10. Petter S, DeLone W, McLean E. Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*. 2008 Jun 19;17(3):236–63.
11. Nunes GS, Javier MGF. Hospital information system satisfaction in Brazil: Background and moderating effects. *Int J Res Foundation Hosp Healthc Adm* 2014;2(1):1-9.
12. Aditya T, Mahyuni LP. Pengaruh literasi keuangan, persepsi kemudahan, manfaat, keamanan dan pengaruh sosial terhadap minat penggunaan fintech. *Forum Ekonomi*. 2022;24(2):245–58.
13. Trianingsih K, Mahyuni LP. Pengaruh gaya hidup, literasi keuangan, intensitas penggunaan mobile payment terhadap spending habits. *Media Bina Ilmiah*. 2023 Apr 18;17(9):2299–310.
14. Gholampour A, Jamshidi MHM, Habibi A, Dehkordi NM, Ebrahimi P. The impact of hospital information system on nurses' satisfaction in Iranian public hospitals: The moderating role of computer literacy. *Journal of Information Technology Management*. 2021;12(4):141–59.
15. Silamut A, Petsangsri S. Self-directed learning with knowledge management model to enhance digital literacy abilities. *Educ Inf Technol (Dordr)*. 2020 Nov 4;25(6):4797–815.
16. Shiferaw KB, Mehari EA. Internet use and eHealth literacy among health-care professionals in a

- resource limited setting: a cross-sectional survey. *Adv Med Educ Pract*. 2019 Jul;Volume 10:563–70.
17. Tilahun B, Fritz F. Comprehensive evaluation of electronic medical record system use and user satisfaction at five low-resource setting hospitals in Ethiopia. *JMIR Med Inform*. 2015 May 25;3(2):e22.
 18. Campbel K. *Losing our way in healthcare: The impact of reform*. World Scientific Publication Co. Pte. Ltd.; 2015. 133–136 p.
 19. Dutta B, Hwang HG. The adoption of electronic medical record by physicians: A PRISMA-compliant systematic review. *Medicine (Baltimore)*. 2020 Feb;99(8):e19290.
 20. Paul S, Riffat M, Yasir A, Mahim MN, Sharnali BY, Naheen IT, et al. Industry 4.0 applications for medical/healthcare services. *J Sens Actuator Netw*. 2021 Jun 30;10(3):43.
 21. Bai C, Dallasega P, Orzes G, Sarkis J. Industry 4.0 technologies assessment: A sustainability perspective. *Int J Prod Econ*. 2020 Nov;229:107776.
 22. Latipah T, Solihah S, Setiatin S. Pengaruh rekam medis elektronik terhadap peningkatan efektivitas pelayanan rawat jalan di rumah sakit X. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*. 2021 Oct 25;1(10):1422–34.
 23. Leonard D, Saputra I. Penerapan kegiatan analisa kuantitatif rekam medis rawat inap pada Ruang Marwa di RSI Siti Rahmah Padang. *Adm Heal Inf J*. 2020;1(1):43–54.
 24. Putratama SH, Ali S. Adopsi produk free/open source software di industri jasa pelayanan kesehatan: Studi kasus Indonesia. *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan*. 2020 Mar 30;10(1).
 25. Dong Y, Mun SK, Wang Y. A blockchain-enabled sharing platform for personal health records. *Heliyon*. 2023 Jul 8;9(7).
 26. Vamsi D, Reddy P. Electronic health record security in cloud: Medical data protection using homomorphic encryption schemes. In C. Chakraborty (Ed.). *Smart medical data sensing and IoT systems design in healthcare* (p.22-47). IGI Global Scientific Publishing; 2020.
 27. Cassell A. The role of informatics and electronic health record in current medical practice: What are the benefits of medical informatics to the clinician? *Resident's Handbook of Medical Quality and Safety*. 2016;29–32.
 28. Cho Y, Kim M, Choi M. Factors associated with nurses' user resistance to change of electronic health record systems. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2021 Jul 17;21(218).
 29. Aldosari B. Rates, levels, and determinants of electronic health record system adoption: a study of hospitals in Riyadh, Saudi Arabia. *Int J Med Inform*. 2014 May;83(5):330–42.
 30. Petter S, DeLone W, McLean E. Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*. 2008 Jun 19;17(3):236–63.