

Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM) Pada Pengguna Rekam Medis Elektronik

Rika Andriani*, Julia Pertiwi, Arifatun Nisaa

Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan, Universitas Veteran Bangun Nusantara
riandriani13@gmail.com, pertiwijulia26@gmail.com, arifatun.nisaa@gmail.com

Keywords:

*Digital Health,
Electronic Medical Record,
Technology Readiness and
Acceptance Model (TRAM)*

ABSTRACT

The highest proportion of electronic medical records (EMR) implementation in Indonesia is level 3. It is just used for administration. EMR can improve patient care management. EMR is used to record patient services at RSJD Dr. Arif Zainudin Surakarta. An evaluation was never carried out to assess the EMR system. Technology readiness and user acceptance are important for developing an effective and efficient EMR. This study aimed to analyze the interaction of technology readiness and user acceptance of EMR based on the Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM). This was an analytic-quantitative research with a cross-sectional design study. Data from EMR users was collected with a structured questionnaire. Data was analyzed using descriptive statistical analysis and SEM-PLS. The finding showed that technology readiness has significant positive effects on perceived ease of use, perceived usefulness, and use intention; perceived ease of use has significant positive effects on perceived usefulness. Perceived ease of use and perceived usefulness do not have significant effects on use intention. To improve EMR acceptance, it is necessary to develop easier and more practical features.

Kata Kunci

*Digital Health,
Rekam Medis Elektronik,
Technology Readiness and
Acceptance Model (TRAM)*

ABSTRAK

Proporsi terbanyak implementasi rekam medis elektronik (RME) di Indonesia berada pada level 3. Mayoritas hanya digunakan untuk administratif. Padahal RME dapat membantu manajemen pelayanan pasien dengan lebih baik. RME wajib digunakan untuk dokumentasi pelayanan pasien di RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta. Pihak RS belum pernah melakukan evaluasi RME secara menyeluruh. Kesiapan teknologi dan penerimaan pengguna penting sebagai bahan evaluasi untuk mengembangkan RME yang efektif dan efisien. Studi ini bertujuan menganalisis pola interaksi kesiapan teknologi terhadap penerimaan pengguna RME berdasarkan model *Technology Readiness and Acceptance Model* (TRAM). Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Data dikumpulkan melalui pengguna RME dengan menggunakan kuesioner terstruktur. Analisis data dilakukan dengan analisis statistik deskriptif dan analisis SEM-PLS. Variabel yang memengaruhi adopsi RME, yaitu *technology readiness* berpengaruh terhadap *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, dan *use intention*; *perceived ease of use* berpengaruh terhadap *perceived usefulness*. *Perceived ease of use* dan *perceived usefulness* tidak berpengaruh terhadap *use intention*. Untuk meningkatkan penerimaan pengguna, maka dibutuhkan pengembangan RME dengan menu dan fitur yang lebih mudah dan lebih praktis.

Korespondensi Penulis:

Submitted : 01-04-2024; Accepted : 18-08-2024;

Rika Andriani
Universitas Veteran Bangun Nusantara
Jl.Letjend. Sujono Humardani No.1 Sukoharjo
Telepon : (+62271) 593156
Email: riandriani13@gmail.com

Published : 24-09-2024

Copyright (c) 2024 The Author (s)

This article is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0)

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di bidang kesehatan memunculkan istilah bernama *digital health*. *Digital health* merupakan suatu inovasi teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan untuk kebutuhan pelayanan kesehatan dan intervensi kesehatan yang efektif [1]. *Digital health* terdiri dari teknologi informasi kesehatan, *eHealth*, *mhealth*, *telemedicine*, serta berbagai implementasi ilmu komputasi untuk *big data analytics*, genomik, dan *artificial intelligence* di bidang kesehatan [1]. Salah satu implementasi *digital health* di fasilitas pelayanan kesehatan adalah penggunaan rekam medis elektronik (RME).

Rekam medis elektronik (RME) adalah rekam medis yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik yang diperuntukkan bagi penyelenggaraan rekam medis [2]. RME merupakan suatu teknologi informasi kesehatan komputerisasi yang secara rinci berisi data demografi dan data klinis pasien serta dapat dilengkapi dengan sistem pendukung keputusan. RME merupakan salah satu sumber data dan informasi kesehatan. Data pada RME harus dilengkapi secara tepat, akurat, dan tepat waktu oleh pemberi pelayanan kesehatan agar pelayanan kesehatan menjadi efektif dan efisien. Implementasi RME dapat meningkatkan kualitas pelayanan, meningkatkan kepuasan pasien, meningkatkan akurasi pendokumentasian, mengurangi redudansi data, mengurangi *clinical errors*, dan mempercepat akses terhadap data pasien [3].

Kementerian Kesehatan RI melalui Permenkes 24 tahun 2022 mewajibkan penggunaan RME di fasilitas pelayanan kesehatan. Seluruh pelayanan kesehatan yang diterima pasien harus didokumentasikan pada RME. RME dapat membantu manajemen pelayanan kesehatan pasien dengan lebih baik melalui kemudahan komunikasi antar petugas kesehatan terkait kondisi pasien. RME memungkinkan petugas kesehatan untuk mengisi nomor rekam medis, menelusuri pengobatan apa yang telah diberikan, daftar masalah pasien, riwayat kunjungan, laporan dari tes diagnostik, jadwal pelayanan preventif, riwayat alergi, kontak keluarga pasien, panduan pelayanan, dan menghasilkan berbagai informasi yang dapat mendukung keputusan klinis [4]. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI menyebutkan proporsi terbanyak implementasi RME di Indonesia sebesar 28% berada pada level 3 [5]. Fungsi dan fitur RME belum dimanfaatkan secara maksimal untuk mengelola pelayanan pasien. Mayoritas RME hanya dimanfaatkan untuk kebutuhan administrasi rumah sakit. Pengguna memegang peranan penting agar fungsi dan fitur RME dapat dimanfaatkan lebih baik untuk pelayanan pasien. Dukungan pengguna dapat berupa penerimaan terhadap implementasi RME tersebut.

Hasil studi pendahuluan terkait penggunaan RME di RSJD Dr. Arif Zainudin menyatakan RS sudah menerapkan RME. Komputerisasi sudah mulai digunakan pada tahun 2014, berganti menggunakan aplikasi Transmedic pada tahun 2019, dan menggunakan aplikasi Aza Digital Transmedic tahun 2022 hingga saat ini. RME wajib digunakan oleh seluruh tenaga kesehatan yang memberikan pelayanan kepada pasien. Masalah yang dialami pengguna meliputi duplikasi data resep di instalasi farmasi dan *input* data yang tidak tersimpan pada RME. Selain itu, pengguna juga mengeluhkan desain antarmuka yang kurang nyaman. Tindak lanjut yang sudah pernah dilakukan berupa perubahan desain antarmuka dan penambahan menu. Evaluasi RME yang melibatkan pengguna belum pernah dilakukan secara menyeluruh. Dengan memahami persepsi pengguna dan kesiapan teknologi, maka pengembangan RME dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Terdapat berbagai model untuk mengetahui persepsi pengguna terhadap implementasi suatu sistem informasi. Salah satu model tersebut adalah *Technology Readiness and Acceptance Model* (TRAM). TRAM merupakan gabungan model *Technology Readiness Index* (TRI) oleh Parasuraman (2000) dan *Technology Acceptance Model* (TAM) oleh Davis (1989) [6]. Model TRI mengembangkan 4 konstruk yaitu optimisme, inovasi, ketidaknyamanan, dan ketidakamanan. Model TAM menyatakan penerimaan pengguna terhadap sistem informasi baru ditentukan oleh niat pengguna. Niat tersebut dipengaruhi oleh keyakinan pengguna tentang kegunaan dan kemudahan penggunaan sistem informasi. Pada model TRAM, setiap konstruk pada model TRI menjadi determinan penyebab dari persepsi penggunaan dan

kemudahan penggunaan suatu teknologi. Kesiapan teknologi dan penerimaan pengguna penting untuk mengembangkan teknologi informasi kesehatan yang efektif dan efisien.

Penelitian mengenai RME telah banyak dilakukan. Penelitian RME yang sudah pernah dilakukan menggunakan berbagai model evaluasi seperti model TAM, PIECES, UTAUT, HOT-FIT, EUCS [7]–[11]. Penelitian-penelitian tersebut hanya meneliti bagaimana faktor internal pada fasilitas pelayanan kesehatan berpengaruh terhadap penggunaan RME, tetapi tidak meneliti bagaimana kesiapan teknologi RME yang digunakan pengguna. Penelitian ini akan meneliti adopsi implementasi RME pada pengguna berdasarkan kesiapan teknologinya. Kesiapan teknologi merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kesuksesan atau kegagalan suatu teknologi informasi kesehatan, khususnya RME.

Studi ini bertujuan menganalisis pengaruh kesiapan teknologi RME terhadap penerimaan pengguna RME. Penelitian ini penting untuk dilakukan karena persepsi penerimaan pengguna merupakan suatu faktor yang menentukan keberhasilan atau kegagalan implementasi RME. RME yang dikembangkan sesuai dengan persepsi dan kebutuhan pengguna akan meningkatkan penerimaan RME.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan di RSJD Dr. Arif Zainudin Surakarta pada bulan Januari-Maret 2024. Populasi penelitian sejumlah 375 pengguna langsung RME yang terdiri dari dokter, perawat, radiolog, laboran, apoteker, dan perekam medis. Penentuan jumlah sampel minimal PLS sebesar 30-100 [12]. Selain itu juga merujuk pada penentuan jumlah sampel minimal 10 kali indikator yang diteliti atau 10 kali jumlah jalur (hipotesis) penelitian [13]. Penelitian ini memiliki 6 hipotesis, sehingga jumlah sampel minimal sebanyak $10 \times 6 = 60$ orang. Jumlah sampel penelitian sebanyak 97 orang pengguna RME. Pemilihan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling*, yaitu seluruh sampel yang memenuhi kriteria inklusi selama periode pengumpulan data dimasukkan dalam penelitian. Kriteria pemilihan sampel dilakukan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria Inklusi yang digunakan yaitu pengguna langsung RME dan pengguna sudah menggunakan RME minimal 6 bulan. Kriteria eksklusi yang digunakan yaitu pengguna tidak berada di RS selama masa penelitian dan pengguna tidak bersedia menjadi responden penelitian.

Pengumpulan data menggunakan instrumen berupa kuesioner terstruktur. Kuesioner terbagi menjadi dua bagian. Bagian pertama merupakan isian data karakteristik responden. Bagian kedua merupakan indikator dari masing-masing variabel. Variabel penelitian terdiri dari *technology readiness*, *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, dan *use intention*. Kuesioner menggunakan skala Likert 1-5 yang menggambarkan sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif yang terdiri dari analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan melakukan kategorisasi pada karakteristik responden. Analisis inferensial dilakukan dengan uji Structural Equation Modelling-Partial Least Squares (SEM-PLS) untuk menguji pengaruh antarvariabel. Data dianalisis dengan tingkat signifikansi (α) 5% dan tingkat kepercayaan 95%. Jika nilai $P \text{ value} \leq \text{nilai } \alpha = 0,05$ maka pengaruh antara satu variabel dengan variabel yang lain adalah signifikan dan sebaliknya jika nilai $P \text{ value} > \text{nilai } \alpha = 0,05$ maka pengaruhnya tidak signifikan. Pada SEM-PLS, uji validitas dilihat dari nilai validitas konvergen dan validitas diskriminan. Uji reliabilitas dilihat dari nilai *composite reliability* atau nilai Cronbachs Alpha. Secara lengkap hasil uji validitas dan reliabilitas ditunjukkan pada tabel 3 dan tabel 4.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1. Karakteristik Responden

Responden yang terlibat pada penelitian ini mayoritas memiliki jenis kelamin perempuan (52%), profesi perawat (52%), kelompok usia 26-35 tahun (43%), dan masa kerja > 5 tahun (69%). Secara detail gambaran karakteristik responden yang terlibat disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	47	48%
Perempuan	50	52%
Profesi		
Dokter	21	22%

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perawat	50	52%
Perekam Medis dan Informasi Kesehatan	12	12%
Radiolog	3	3%
Laboran	3	3%
Apoteker	8	8%
Kelompok Usia		
17-25 tahun	3	3%
26-35 tahun	42	43%
36-45 tahun	19	20%
46-55 tahun	33	34%
Masa Kerja		
1-5 tahun	30	31%
>5 tahun	67	69%

Sebagian besar responden sudah menggunakan RME selama > 3 tahun (70%), penggunaan RME dalam 1 minggu sebanyak 1-5 kali (76%) , dan penggunaan RME dalam 1 hari 1-5 jam (63%). Karakteristik penggunaan RME secara lengkap ditampilkan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Karakteristik Penggunaan RME

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Lama penggunaan RME		
1-3 tahun	29	30%
> 3 tahun	68	70%
Penggunaan RME dalam 1 minggu		
1-5 kali	74	76%
> 5 kali	25	24%
Penggunaan RME dalam 1 hari		
1-5 jam	61	63%
> 5 jam	36	37%

3.2. Measurement Model

Measurement model dilakukan dengan melihat nilai *outer model* yang terdiri dari nilai *loading factor*, *composite reliability*, *average variance extracted (AVE)*, dan validitas diskriminan. Penelitian ini menggunakan *rule of thumb loading factor* 0,7 karena merupakan *confirmatory research*. Terdapat 3 indikator yang tidak valid karena memiliki nilai < 0,7 yaitu PEOU_5, PEOU_6, dan PU_1. Indikator yang tidak valid dihapus. Seluruh nilai AVE > 0,5 yang berarti memiliki validitas konvergen yang baik. Nilai AVE minimal yang direkomendasikan adalah 0,5 agar memenuhi syarat validitas konvergen. Nilai Fornell-Lacker Criterion menunjukkan validitas diskriminan yang baik karena nilai akar kuadrat AVE dari setiap variabel lebih tinggi dari nilai korelasi antarvariabel yang diukur (Tabel 4). Nilai *composite reliability* dan *Cronbachs Alpha* memiliki nilai > 0,6 sehingga dapat dikatakan kuesioner memiliki kehandalan yang baik. Hasil *measurement model* tersebut menunjukkan kuesioner valid dan reliabel untuk sebuah model penelitian, sehingga model penelitian dapat dilanjutkan ke tahap analisis *structural model*.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Konvergen

Variabel	Item	Loading factor	Composite Reliability	AVE	Cronbachs Alpha
Technology Readiness	OP_1	0,831	0,972	0,688	0,970
	OP_2	0,760			
	OP_3	0,738			
	OP_4	0,826			
	INO_1	0,900			
	INO_2	0,788			

Variabel	Item	Loading factor	Composite Reliability	AVE	Cronbachs Alpha
Perceived Ease of Use	INO_3	0,842	0,952	0,687	0,942
	INO_4	0,900			
	INS_1	0,784			
	INS_2	0,775			
	INS_3	0,904			
	INS_4	0,834			
	DIS_1	0,812			
	DIS_2	0,809			
	DIS_3	0,861			
	DIS_4	0,868			
	PEOU_1	0,793			
	PEOU_2	0,947			
Perceived Usefulness	PEOU_3	0,946	0,962	0,694	0,955
	PEOU_4	0,968			
	PEOU_5	0,409			
	PEOU_6	0,337			
	PEOU_7	0,859			
	PEOU_8	0,925			
	PEOU_9	0,918			
	PEOU_10	0,923			
	PEOU_11	0,870			
	PEOU_12	0,803			
	PU_1	0,653			
	PU_2	0,792			
Use Intention	PU_3	0,906	0,936	0,746	0,913
	PU_4	0,860			
	PU_5	0,853			
	PU_6	0,865			
	PU_7	0,870			
	PU_8	0,796			
	PU_9	0,841			
	UI_1	0,747			
	UI_2	0,927			
	UI_3	0,764			
	UI_4	0,937			
	UI_5	0,923			

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Diskriminan

	Perceived Ease of Use	Perceived Usefulness	Technology Readiness	Use Intention
Perceived Ease of Use	0,898			
Perceived Usefulness	0,833	0,856		
Technology Readiness	0,427	0,493	0,829	
Use Intention	0,527	0,570	0,806	0,864

3.3. Structural Model

Evaluasi model struktural (*inner model*) dilakukan dengan melihat nilai R^2 . Nilai R^2 adalah kuat (0,67), moderat (0,33), dan lemah (0,19) [14]. Variabel yang tidak memiliki R^2 merupakan variabel *independent* atau variabel yang tidak dipengaruhi variabel lain.

Tabel 5. Nilai R² Variabel Penelitian

Variabel	R square (R ²)
<i>Perceived Ease of Use</i>	0,182
<i>Perceived Usefulness</i>	0,717
<i>Use Intention</i>	0,695

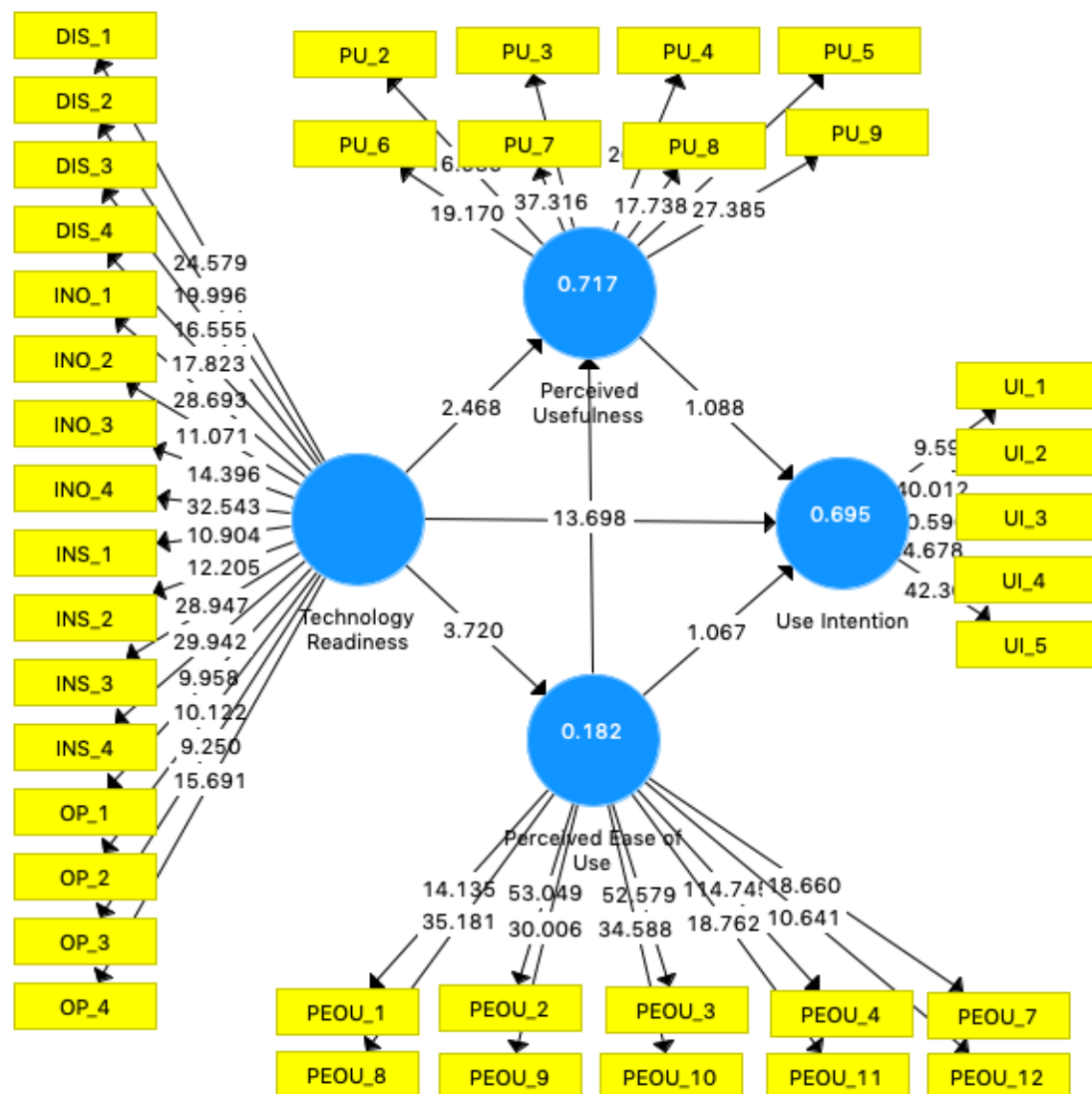
Variabel *perceived ease of use* memiliki nilai R² sebesar 0,182. Hal tersebut berarti variabel *perceived ease of use* yang dapat dijelaskan oleh *technology readiness* sebesar 18,2% sedangkan sisanya sebesar 81,8% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model ini. Model ini termasuk kategori lemah karena nilai R² sebesar 0,182. Variabel *perceived usefulness* memiliki nilai R² sebesar 0,717. Variabel *perceived usefulness* yang dapat dijelaskan oleh variabel *technology readiness* dan *perceived ease of use* sebesar 71,7%, sedangkan sisanya sebesar 28,3% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model ini. Model ini termasuk kategori kuat karena nilai R² sebesar 0,717.

Variabel *use intention* memiliki nilai R² sebesar 0,695. Variabel *use intention* yang dapat dijelaskan oleh variabel *technology readiness*, *perceived ease of use*, dan *perceived usefulness* sebesar 69,5% sedangkan sisanya sebesar 30,5% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model ini. Model ini termasuk kategori kuat, karena nilai R² sebesar 0,695. Tahap selanjutnya adalah pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan metode *bootstrapping*. Data dianalisis dengan tingkat signifikansi (α) 5% dan tingkat kepercayaan 95%. Jika nilai *P value* $\leq$ nilai $\alpha = 0,05$ maka pengaruh antara satu variabel dengan variabel yang lain adalah signifikan dan sebaliknya jika nilai *P value* $>$ dari nilai $\alpha = 0,05$ maka pengaruhnya tidak signifikan.

Tabel 6. Hasil Uji Model Struktural

Hipotesis	Jalur	Path Coefficients	T-Statistics	<i>P value</i>	Kesimpulan
H1	Perceived Ease of Use $\rightarrow$ Perceived Usefulness	0,761	13,143	0,000	Signifikan
H2	Perceived Ease of Use $\rightarrow$ Use Intention	0,132	1,067	0,287	Tidak Signifikan
H3	Perceived Usefulness $\rightarrow$ Use Intention	0,120	1,088	0,277	Tidak Signifikan
H4	Technology Readiness $\rightarrow$ Perceived Ease of Use	0,427	3,720	0,000	Signifikan
H5	Technology Readiness $\rightarrow$ Perceived Usefulness	0,168	2,468	0,014	Signifikan
H6	Technology Readiness $\rightarrow$ Use Intention	0,691	7,738	0,000	Signifikan

Analisis statistik menunjukkan *technology readiness* berpengaruh terhadap 3 variabel yaitu *perceived ease of use* (*p value* = 0,000), *perceived usefulness* (*p value* = 0,014), dan *use intention* (*p value* = 0,000). Selain itu *perceived ease of use* berpengaruh terhadap *perceived usefulness* (*p value* = 0,000). Terdapat 2 variabel yang tidak berpengaruh terhadap *use intention* yaitu *perceived ease of use* (*p value* = 0,287) dan *perceived usefulness* (*p value* = 0,277). Seluruh variabel memiliki korelasi positif. Hasil pemodelan antarvariabel ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1. Model Adopsi RME

Selain menggunakan nilai P, uji pengaruh antarvariabel juga dapat dilihat menggunakan nilai T-statistik seperti yang ditunjukkan pada gambar 1. Nilai T tabel dengan tingkat signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan ($df = (n-1) = (97-1) = 96$) untuk hipotesis satu ekor (*one-tailed*) adalah 1,661. Jika nilai T statistik $>$ nilai T tabel, maka pengaruh antara satu variabel dengan variabel yang lain adalah signifikan dan sebaliknya jika T statistik $<$ T tabel maka pengaruhnya tidak signifikan. Pada gambar 1 ditunjukkan *technology readiness* berpengaruh terhadap 3 variabel yaitu *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, dan *use intention*. Selain itu *perceived ease of use* berpengaruh terhadap *perceived usefulness*. Terdapat 2 variabel yang tidak memiliki pengaruh terhadap *use intention* yaitu *perceived ease of use* (T-statistik = 1,067) dan *perceived usefulness* (T-statistik = 1,088).

Penelitian ini mengeksplorasi adopsi RME dengan menggunakan model TRAM. RME merupakan salah satu pemanfaatan teknologi informasi kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan. Penggunaan RME di fasilitas pelayanan kesehatan berkembang pesat karena berbagai manfaat. Manfaat RME bagi tenaga medis meliputi meningkatkan produktivitas tenaga medis, meningkatkan kualitas data medis, dokumentasi pelayanan pasien yang terintegrasi, dan meningkatkan keselamatan pasien [15]. Manfaat yang dirasakan secara langsung menjadi salah satu faktor penting penerimaan RME oleh pengguna.

Penerimaan RME oleh pengguna dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor yang ditemukan pada penelitian ini adalah kesiapan teknologi (*technology readiness*) berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Kesiapan teknologi merupakan indikator yang menunjukkan seberapa siap suatu teknologi informasi bisa diterapkan dan diadopsi oleh penggunanya. Kesiapan teknologi RME dilihat melalui konstruk optimisme (*optimism*), inovasi (*innovativeness*),

ketidaknyamanan (*discomfort*), dan ketidakamanan (*insecurity*). Konstruk optimisme dan inovasi termasuk prediktor positif pada kesiapan teknologi. Konstruk optimisme melihat bagaimana pengguna menerima dan memiliki pandangan positif terhadap implementasi RME. Pandangan tersebut dipengaruhi oleh manfaat penggunaan RME dalam kehidupan sehari-hari, seperti meningkatkan kualitas pekerjaan, kemudahan akses, dan lebih produktif. Optimisme terkait teknologi di fasilitas pelayanan kesehatan menganggap penggunaan teknologi sebagai sebuah keuntungan untuk meningkatkan profesionalisme dan menyelesaikan tugas dengan lebih efisien [16]. Selain itu penerimaan pengguna juga dipengaruhi oleh inovasi dalam menggunakan RME. Pengguna berinovasi dengan berusaha mempelajari secara mandiri maupun dibantu dengan rekan sejawat dan mengikuti perkembangan teknologi RME, sehingga pengguna dapat menggunakan RME tanpa kendala yang berarti. Pengguna yang mengeksplorasi komputer berteknologi tinggi dapat menjadi pencetus munculnya teknologi baru dan keinginan untuk mempelajari teknologi baru secara mandiri [17].

Ketidaknyamanan merupakan prediktor negatif pada kesiapan teknologi. Penelitian ini menemukan pengguna RME tidak merasa khawatir dan merasa percaya diri dalam menggunakan berbagai fitur yang ada pada RME. Pengguna juga merasa fasilitas pendukung berupa bantuan teknis dari tim SIMRS dan panduan penggunaan membantu dalam penggunaan RME. Ketidakamanan merupakan prediktor negatif lainnya pada kesiapan teknologi. Pengguna yang didominasi oleh kelompok usia 26-35 tahun sebesar 43% merupakan usia yang adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi. Kelompok usia tersebut juga tertarik untuk mengeksplorasi teknologi informasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari seperti teknologi informasi yang terkait dengan pekerjaannya. Pengguna merasa penggunaan RME aman untuk melaksanakan pekerjaan sehari-hari karena RME didukung oleh sistem keamanan yang mumpuni. Keamanan merupakan salah satu variabel penting pada kesiapan suatu teknologi informasi, sehingga penting untuk meningkatkan kesadaran pengguna terkait keamanan sistem informasi [18]. Pengguna yang kurang yakin terhadap keandalan teknologi enggan mengadopsi RME karena kompleksitas teknologi atau kurangnya kepercayaan mereka terhadap teknologi tersebut [16].

Temuan lain pada penelitian ini yaitu kesiapan teknologi (*technology readiness*) berpengaruh terhadap persepsi kegunaan (*perceived usefulness*). Persepsi kegunaan menilai sejauh mana pengguna meyakini penggunaan RME akan meningkatkan kinerja pekerjaannya. Penilaian positif pengguna terhadap kesiapan RME akan meningkatkan persepsi kegunaan untuk memanfaatkan RME. Pengguna RME secara sadar merasakan manfaat tersebut. Hal ini didukung temuan lain pada penelitian ini yaitu persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) berpengaruh terhadap persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dengan arah hubungan positif. Arah hubungan yang positif dalam model penerimaan teknologi ini berarti semakin tinggi persepsi kemudahan penggunaan, maka diikuti dengan peningkatan persepsi kegunaan. Hal ini juga berhubungan dengan temuan lain penelitian ini yaitu mayoritas masa kerja pengguna > 5 tahun, sehingga mayoritas pengguna sudah merasakan manfaat RME dalam pekerjaannya dalam jangka waktu yang lama. Selain itu dengan masa kerja tersebut menjadikan pengguna memiliki pengalaman yang cukup dalam mengeksplorasi RME. Pengalaman akan mempengaruhi niat untuk menggunakan suatu teknologi informasi, termasuk RME [19], [20].

Penelitian ini juga menemukan kesiapan teknologi (*technology readiness*) berpengaruh terhadap niat penggunaan (*use intention*) dengan arah korelasi positif. Niat tersebut ditunjukkan dengan perilaku untuk terus menggunakan karena merasakan manfaat RME dalam membantu melakukan pekerjaan sehari-hari. Arah korelasi positif menunjukkan semakin baik kesiapan teknologi, maka akan meningkatkan niat penggunaan. Persepsi positif pengguna terhadap kesiapan teknologi menyebabkan pengguna memiliki niat untuk terus menggunakannya. Niat penggunaan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Niat menggunakan RME dipengaruhi oleh ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, kondisi fasilitas, dan literasi komputer [21].

Persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan (*use intention*). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian lain yang menyebutkan bagi pengguna jangka pendek maupun jangka panjang, persepsi kegunaan merupakan faktor penentu utama niat untuk terus menggunakan RME [22]. Persepsi positif terkait kegunaan RME yang dirasakan pengguna akan menimbulkan minat perilaku untuk tetap menggunakan RME [23]. Manfaat RME dirasakan secara langsung oleh pengguna. Namun, niat menggunakan RME didasarkan atas kebutuhan dan kewajiban pengisian RME setelah memberikan pelayanan pasien. Pihak manajemen RS mewajibkan penggunaan RME untuk mendokumentasikan pelayanan pasien. Hal tersebut sejalan dengan Permenkes No.24 tahun 2022 tentang rekam medis yang mewajibkan seluruh fasilitas pelayanan kesehatan untuk mengimplementasikan RME

maksimal 31 Desember 2023. Kemenkes RI melalui Surat Edaran Nomor HK.02.01/MENKES/1030/2023 menetapkan beberapa sanksi administratif berupa teguran tertulis, penyesuaian status akreditasi, dan pencabutan status akreditasi untuk fasilitas pelayanan kesehatan yang belum mengimplemtasikan RME dan mengintegrasikan pada aplikasi SatuSehat [24]. Variabel niat penggunaan dapat digunakan untuk mengukur penerimaan suatu teknologi informasi yang berifat sukarela (*voluntary*). Untuk penggunaan RME yang bersifat wajib di suatu fasilitas pelayanan kesehatan, maka ada sanksi atau dampak yang terjadi apabila pengguna tidak menggunakannya.

Penelitian ini juga menemukan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) tidak berpengaruh terhadap niat penggunaan (*use intention*). Kompleksitas sistem dapat menyebabkan situasi tersebut [25]. Pengguna RME menginginkan fitur dan menu yang lebih praktis dan mudah. Semakin kompleks suatu RME, maka diperlukan pengetahuan dan keterampilan khusus untuk menggunakannya. Hal tersebut dapat menyebabkan pengguna enggan menggunakan RME. Menyederhanakan desain antarmuka melalui penggunaan *drop-down list* atau *check boxes* dapat mencegah kesalahan pada penggunaan RME [26]. Pengguna menuntut lebih banyak kepraktisan dalam penggunaan RME dibandingkan dengan eksplorasi fitur baru dan keterampilan penggunaan [16]. Pengguna akan menggunakan RME secara rutin, sehingga fitur dan menu yang mudah sangat dibutuhkan untuk membantu efisiensi pekerjaan sehari-hari. RME yang mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna dan mudah digunakan menjadi sebuah kebutuhan di fasilitas pelayanan kesehatan agar meningkatkan penerimaan pengguna.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan variabel yang memengaruhi adopsi RME meliputi *technology readiness* berpengaruh terhadap *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, dan *use intention*; *perceived ease of use* berpengaruh terhadap *perceived usefulness*. *Perceived ease of use* dan *perceived usefulness* tidak berpengaruh terhadap *use intention*. Dengan memperbaiki faktor tersebut, maka akan meningkatkan penerimaan pengguna. Strategi yang dapat dilakukan yaitu memperbaiki desain antarmuka dengan menu dan fitur yang lebih mudah dan lebih praktis. Selain itu, studi lebih lanjut diperlukan untuk mengukur penerimaan RME pada lingkungan yang mewajibkan penggunaan RME agar mendapatkan hasil yang lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Veteran Bangun Nusantara yang memberikan dukungan pendanaan penelitian dan pihak manajemen RSJD dr. Arif Zainudin Surakarta yang memberikan izin penelitian.

REFERENSI

- [1] WHO, *WHO Guideline: Recommendations on Digital Interventions for Health System Strengthening*. Geneva: WHO, 2019.
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022.
- [3] C. Donnelly, A. Janssen, S. Vinod, E. Stone, P. Harnett, and T. Shaw, "A Systematic Review of Electronic Medical Record Driven Quality Measurement and Feedback Systems," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 20, no. 1, pp. 1–17, Dec. 2022, doi: 10.3390/ijerph20010200.
- [4] A. F. Senishaw, B. C. Tilahun, A. M. Nigatu, S. A. Mengiste, and K. Standal, "Willingness to use electronic medical record (EMR) system and its associated factors among health professionals working in Amhara region Private Hospitals 2021, Ethiopia," *PLoS One*, vol. 18, no. 5, pp. 1–13, May 2023, doi: 10.1371/journal.pone.0282044.
- [5] Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Laporan Tingkat Kematangan Digital 2022," Jakarta, 2022.
- [6] C. Lin, H. Shih, and P. J. Sher, "Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model," *Psychol. Mark.*, vol. 24, no. 7, pp. 641–657, Jul. 2007, doi: 10.1002/mar.20177.
- [7] G. Alfiansyah, A. S. Fajeri, M. W. Santi, and S. J. Swari, "Evaluasi Kepuasan Pengguna Electronic Health Record (EHR) Menggunakan Metode EUCS (End User Computing Satisfaction) di Unit Rekam Medis Pusat RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo," *J. Penelit. Kesehat. "SUARA FORIKES" (Journal Heal. Res. "Forikes Voice")*, vol. 11, no. 3, pp. 258–263, Apr. 2020, doi: 10.33846/sf11307.
- [8] T. S. Dewi and A. A. Silva, "Hambatan Implementasi Rekam Medis Elektronik dari Perspektif Perekam Medis Dengan Metode PIECES," *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 11, no. 2, pp. 150–156, Oct. 2023, doi:

- 10.33560/jmiki.v11i2.597.
- [9] Cholifah, R. Dijaya, A. S. Gracia, and U. K. Nisak, "Faktor yang mempengaruhi Implementasi Rekam Medis Elektronik (Remics) berdasarkan Teori Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) di RSUD Sidoarjo," in *Procedia of Social Sciences and Humanities*, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 2022, pp. 860–866.
 - [10] F. Franki and I. Sari, "Evaluasi Rekam Medis Elektronik dengan Metode HOT-fit di Klinik Saraf RS Mitra Plumbon," *J. Penelit. Kesehat. "SUARA FORIKES"*, vol. 13, no. 1, pp. 43–51, 2022.
 - [11] I. Intansari, M. Rahmaniati, and D. F. Hapsari, "Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik dengan Pendekatan Technology Acceptance Model di Rumah Sakit X di Kota Surabaya," *J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 4, no. 3, pp. 108–117, Jun. 2023, doi: 10.25047/j-remi.v4i3.3914.
 - [12] Wynne W. Chin, "Partial Least Squares For Researchers: An overview and presentation of recent advances using the PLS approach." 2020.
 - [13] J. F. Hair, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, "PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet," *J. Mark. Theory Pract.*, vol. 19, no. 2, pp. 139–151, 2011, doi: 10.2753/MTP1069-6679190202.
 - [14] I. Ghazali and H. Latan, *Partial Least Squares : Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0*. Semarang: Badan Penerbit Undip, 2015.
 - [15] D. R. A. Tiorentap, "Manfaat Penerapan Rekam Medis Elektronik Di Negara Berkembang: Systematic Literature Review," *Indones. Heal. Inf. Manag. J.*, vol. 8, no. 2, pp. 69–79, 2020.
 - [16] Y. Saputra, M. N. Ashila, and P. Muliarini, "Readiness and Acceptance of Electronic Medical Records Among Health Professionals in Indonesia," in *Proceeding of International Conference of Graduate School on Sustainability*, University of Merdeka Malang, 2022, pp. 81–92. doi: <https://doi.org/10.26905/icgss.v7i1.9274>.
 - [17] E. wilda Faida, "Analisis Kesiapan Rekam Medik Elektronik Dengan Metode Technology Readiness Index Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya," *J. Kesehat.*, vol. 7, no. 3, pp. 140–154, Jan. 2020, doi: 10.25047/j-kes.v7i3.121.
 - [18] E. Dönmez *et al.*, "Readiness for Health Information Technology is Associated to Information Security in Healthcare Institutions," *Acta Inform. Medica*, vol. 28, no. 4, pp. 265–271, 2020, doi: 10.5455/aim.2020.28.265-271.
 - [19] G. Moukoubi Lipenguet *et al.*, "Evaluation of the intention to use the electronic medical record (EMR) by health professionals in healthcare facilities of Libreville and Owendo in Gabon," *JAMIA Open*, vol. 5, no. 4, pp. 1–7, Oct. 2022, doi: 10.1093/jamiaopen/ooac096.
 - [20] V. Ljubicic, P. H. Ketikidis, and L. Lazuras, "Drivers of intentions to use healthcare information systems among health and care professionals," *Health Informatics J.*, vol. 26, no. 1, pp. 56–71, 2020.
 - [21] M. H. Ahmed *et al.*, "Intention to use electronic medical record and its predictors among health care providers at referral hospitals, north-West Ethiopia, 2019: using unified theory of acceptance and use technology 2(UTAUT2) model," *BMC Med. Inform. Decis. Mak.*, vol. 20, no. 1, pp. 1–11, Dec. 2020, doi: 10.1186/s12911-020-01222-x.
 - [22] M. S. Gilani, M. Iranmanesh, D. Nikbin, and S. Zailani, "EMR continuance usage intention of healthcare professionals," *Informatics Heal. Soc. Care*, vol. 42, no. 2, pp. 153–165, Apr. 2017, doi: 10.3109/17538157.2016.1160245.
 - [23] A. Deharja, M. N. Azis, N. Nuraini, A. Rahagiyanto, M. W. Santi, and M. Yunus, "Technology Acceptance Model to Implementation of Electronic Medical Record (EMR's) at Clinic of Rumah Sehat Keluarga Jember," *J. Aisyah J. Ilmu Kesehat.*, vol. 7, no. 4, pp. 1215–1224, Oct. 2022, doi: 10.30604/jika.v7i4.1370.
 - [24] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *SE Surat Edaran Nomor HK.02.01/MENKES/1030/2023 Penyelenggaraan-Rekam Medis Elektronik di Fasyankes Serta Penerapan Sanksi Administratif*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023.
 - [25] B. L. Jimma and D. B. Enyew, "Barriers to the acceptance of electronic medical records from the perspective of physicians and nurses:A scoping review," *Informatics Med. Unlocked*, vol. 31, pp. 1–8, 2022, doi: 10.1016/j.imu.2022.100991.
 - [26] M. Zahabi, D. B. Kaber, and M. Swangnetr, "Usability and Safety in Electronic Medical Records Interface Design," *Hum. Factors J. Hum. Factors Ergon. Soc.*, vol. 57, no. 5, pp. 805–834, Aug. 2015, doi: 10.1177/0018720815576827.