

## Kesiapan Penggunaan Rekam Medis Elektronik Menggunakan Metode *Technology Readiness Index* (TRI) di Rumah Sakit Islam Surakarta Yarsis

Khumairoh Az-zahro<sup>1</sup>, Rika Andriani<sup>2</sup>, Julia Pertiwi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Feb 21, 2025

Revised Mar 19, 2025

Accepted Apr 24, 2025

#### Keywords:

Information Technology  
Health Transformation  
Digital Transformation  
Organizational Readiness

### ABSTRACT

Indonesian Ministry of Health Regulation Number 24 of 2022 states that all health service facilities was required to implemented Electronic Medical Records no later than December 31 2023. However, the implementation of Electronic Medical Records at the Surakarta Yarsis Islamic Hospital still found unpreparedness in health service facilities both in terms of human resources and software. Measuring readiness to implement a new technology can be done using the Technology Readiness Index (TRI) method. This study aimed to measure readiness to use Electronic Medical Records at RSIS Yarsis. This research was a of descriptive research using a quantitative approach. The research instrument is a closed questionnaire with a Likert scale. The total research population was 293 people, the sample used was 152 people, calculated using the cross sectional formula. Research data was collected by means of interviews and data analysis in research, namely descriptive statistics. The results showed that readiness of Electronic Medical Records using the TRI method obtained a result of 3.28 in the medium technology readiness index category.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



### Corresponding Author:

Khumairoh Az-zahro,  
D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,  
Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo,  
Jl. Letjend Sujono Humardani No.1, Gadingan, Jombor, Kec. Bendosari, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57521.  
Email: [yayakhumairoh@gmail.com](mailto:yayakhumairoh@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada bidang kesehatan telah memberikan perubahan yang signifikan dalam pelayanan kepada pasien. Teknologi yang semakin kompleks akan meningkatkan pelayanan kesehatan secara efektif dan efisien, dalam hal ini dapat dilihat dari tersedianya alat-alat penunjang [1]. Di Indonesia, fasilitas kesehatan mengembangkan sistem informasi untuk meningkatkan kepuasan pasien. Peraturan Kementerian Kesehatan Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 telah mengeluarkan kebijakan baru terkait pengembangan sistem kesehatan yaitu Rekam Medis Elektronik (RME) seluruh fasilitas pelayanan kesehatan wajib menyelenggarakan RME paling lambat 31 Desember 2023 [2]. Rumah sakit wajib menyelenggarakan RME sesuai dengan aturan

yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan [3]. Tantangan penyelenggaraan RME menjadi fokus tersendiri bagi rumah sakit seperti perencanaan sistem matang sehingga dalam perancangan sistem RME dapat berjalan dengan maksimal [4]. Untuk mencapai keberhasilan dalam implementasi RME perlu dilakukan penilaian kesiapan agar sistem yang akan digunakan dapat berjalan dengan optimal. Pengukuran kesiapan implementasi suatu teknologi baru dapat dilakukan dengan menggunakan *California Academy of Family Phsyician (CAFP)*, *Doctor's Office Quality-Information Technology (DOQ-IT)*, dan *Technology Readiness Index (TRI)* [5].

*Technology Readiness Index (TRI)* merupakan alat ukur seberapa siap seseorang dengan teknologi. Kesiapan teknologi mengacu pada kecenderungan seseorang menggunakan teknologi dalam pekerjaan [6]. TRI memiliki 4 komponen penting yaitu optimis (*optimism*) kecenderungan positif seseorang terhadap teknologi dapat membantu pekerjaan sehari-hari, Inovatif (*innovativeness*) kecenderungan seseorang dalam menggunakan teknologi lebih awal dari orang lain, ketidaknyamanan (*discomfort*) kecenderungan seseorang tidak nyaman menggunakan teknologi dan lebih memilih menggunakan cara tradisional, ketidakamanan (*insecurity*) kecenderungan seseorang merasa tidak aman dalam menggunakan teknologi. TRI memiliki 3 kategori dalam penerapannya yang dikembangkan oleh [6] yaitu: *Low Technology Readiness* (nilai TRI= $<2,89$ ), *Medium Technology Readiness* (nilai TRI  $2,90=<3,51$ ), *High Technology Readiness* (nilai TRI  $>3,51$ ).

Pada penelitian terdahulu oleh [1] ditemukan 52,3% petugas yang tidak siap dalam menggunakan RME. Hal ini disebabkan oleh kurangnya keterampilan tenaga kesehatan dalam mengoperasikan komputer, usia tenaga kesehatan yang sudah tidak produktif, kurangnya pengetahuan tentang manfaat RME, dan kurangnya diberikan pelatihan penggunaan RME. Pada penelitian lain oleh [7] menemukan kesiapan penggunaan SIMRS dan RME dari hasil perhitungan menggunakan metode TRI yaitu 3,19 berada pada tingkat *Medium Technology Readiness Index*. Hal ini disebabkan oleh faktor ketidaksiapan petugas dalam pelaksanaan SIMRS dan RME. Manfaat yang dapat diperoleh dalam pengukuran kesiapan teknologi yaitu sebagai pendukung keputusan klinis berbasis komputer sehingga dapat meningkatkan mutu keselamatan pasien [8]. Implementasi RME dapat digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dalam perbaikan proses alur kerja agar menjadi lebih efisien [9]. Kemampuan RME dapat menyediakan berkas pasien secara komprehensif sehingga untuk mengakses data pasien lebih cepat dibandingkan dengan rekam medis konvensional [10]. RME dalam penerapannya juga bermanfaat pada pelayanan kepada pasien yang lebih baik [11]. Selain itu, RME juga memiliki kemudahan akses data dan kemampuan untuk menyediakan data pasien antar tenaga kesehatan secara aktual [12].

Studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di Rumah Sakit Islam Surakarta (RSIS) Yarsis mendapatkan temuan yaitu sumber daya manusia yang belum terbiasa dengan penggunaan komputer untuk pekerjaan sehari-hari dan faktor usia yang tidak produktif lagi sulit untuk memahami fitur-fitur komputer. Penerapan RME di RSIS Yarsis dimulai pada bulan Maret 2024 di rawat jalan, untuk penerapan RME di rawat inap belum dilakukan karena aplikasi belum siap dengan *user interface* rawat inap. Hal tersebut menyebabkan petugas masih melakukan distribusi di bangsal rawat inap tentunya lebih membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini penting dilakukan yang bertujuan untuk mengukur kesiapan penggunaan RME Di RSIS Yarsis menggunakan metode *Technology Readiness Index (TRI)*. Dengan mengetahui kesiapan tersebut maka adopsi RME dapat dimaksimalkan berdasarkan kebutuhan di RSIS Yarsis.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data pada penelitian dilakukan dengan wawancara. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner tertutup dengan skala likert. Kuesioner tidak dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas karena mengadopsi kuesioner dari [6] yang berjudul “*Technology Readiness Index (TRI): A Multiple- Item Scale To Measure Readiness To Embrace New Technologies*”. Kuesioner terdiri dari 4 variabel yaitu optimis (*optimism*), inovatif (*innovativeness*), ketidaknyamanan (*discomfort*), ketidakamanan (*insecurity*) masing-masing variabel tersebut memiliki indikator yang berjumlah 36 indikator yang terdiri dari 10 indikator optimis (*optimism*), 7 indikator inovatif (*innovativeness*), 10 indikator ketidaknyamanan (*discomfort*), 9 indikator ketidakamanan (*insecurity*). Untuk pembobotan pada variabel *optimism* dan *innovativeness* menggunakan skala likert yaitu Sangat Setuju (SS)= 5, Setuju (S)= 4, Ragu-Ragu (RR)= 3, Tidak Setuju (TS)= 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS)= 1. Untuk pembobotan variabel *discomfort* dan *insecurity* menggunakan skala likert yaitu Sangat Setuju (SS)= 1, Setuju (S)= 2, Ragu-Ragu (RR)= 3, Tidak Setuju (TS)= 4, dan Sangat Tidak Setuju (STS)= 5.

Jumlah populasi penelitian adalah 293 orang. Sampel yang digunakan oleh peneliti berjumlah 152 orang petugas Rumah Sakit Islam Surakarta Yarsis. Teknik sampling yang digunakan untuk pengambilan sebagian kecil dari populasi pada penelitian ini menggunakan *accidental* yaitu dengan cara pengambilan sampel berdasarkan ketersediaan responden yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Berikut perhitungan sampel dengan rumus *cross sectional*:

$$\begin{aligned} n &= \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{d^2} \\ &= \frac{2,37 \times 0,80 \cdot (1 - 0,80)}{0,05 \times 0,05} \\ &= \frac{2,37 \times 0,80 \times 0,2}{0,0025} \\ &= \frac{0,3792}{0,0025} \\ &= 151,6 \\ &= 152 \text{ sampel} \end{aligned}$$

Data yang sudah terkumpul melalui penyebaran kuesioner berikutnya akan dilakukan olah data menggunakan *Microsoft Excel 2016* dan dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus TRI. Adapun rumus perhitungan *Technology Readiness Index (TRI)* sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Bobot Pernyataan} &= \frac{25\%}{\Sigma \text{ pernyataan variabel}} \\ \text{Nilai Pernyataan} &= \frac{\Sigma (\text{jumlah jawaban} \times \text{skor jawaban}) \times \text{bobot pernyataan}}{\text{Jumlah responden}} \\ \text{Nilai Variabel} &= \Sigma \text{ nilai pernyataan} \\ \text{Skor TRI} &= \Sigma \text{ skor variabel} \end{aligned}$$

Metode perhitungan TRI dimulai dari menghitung nilai rata-rata setiap pertanyaan dari masing-masing variabel yang memiliki bobot 25%. Nilai rata-rata tersebut diperoleh dari hasil jumlah perkalian bobot setiap pertanyaan dengan nilai skala likert kemudian dibagi dengan jumlah responden. Bobot masing-masing variabel 25% digunakan untuk menghitung bobot pernyataan yang dibagi dengan jumlah pernyataan pada masing-masing variabel. Nilai TRI diperoleh dari perhitungan jumlah jawaban yang dikalikan dengan skor jawaban dan dibagi dengan jumlah responden kemudian dikalikan dengan bobot pernyataan. Skor nilai TRI diperoleh dari jumlah seluruh nilai pada variabel.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Mayoritas yang terlibat pada penelitian ini pada kelompok usia 25 tahun-34 tahun (68%), *background* pendidikan D3 (53%), dan pada profesi perawat (41%). Pada karakteristik kelompok usia termasuk pada kategori usia produktif (15-64 tahun) dan kelompok usia pekerja awal menurut data Bappenas 2018 sehingga berperan penting dalam penggunaan RME di RSIS Yarsis. Adapun karakteristik usia dijelaskan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Gambaran Responden**

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
<b>a. Kelompok Usia</b>		
15-24 tahun (usia muda)	7	5%
25-34 tahun (usia pekerja awal)	104	68%
35-44 tahun (usia paruh baya)	26	17%
45-54 tahun (usia pra-pensiun)	15	10%
<b>b. Background Pendidikan</b>		
SMA/SMK/SLTA	20	13%
D3	80	53%
S1/D4	44	29%
profesi	8	5%
<b>c. Pekerjaan</b>		
Dokter Umum	3	2%
Dokter Spesialis	26	17%
Perawat	62	41%
Bidan	7	4%
Rekam Medis	11	7%
Radiologi	4	3%
Laboratorium	7	5%
Gizi	7	5%
Farmasi	13	8%
Fisioterapi	2	1%
Keuangan	4	3%
IT&SIMRS	2	1%
Kasir	4	3%

Berikut hasil perhitungan dengan rumus *Technology Readiness Index* (TRI) pada setiap variabel:

#### Variabel *Optimism*

Variabel *optimism* menjelaskan terkait sikap seseorang menganggap bahwa teknologi dapat meningkatkan fleksibilitas, efisien dan efektif dalam pekerjaan. Berikut hasil dari perhitungan variabel *optimism*:

**Skor Pernyataan Variabel**

**Tabel 2. Perhitungan Skor Optimism**

Variabel	Keterangan	SS	S	RR	TS	STS	Total	Skor Pernyataan
Optimism 1	n	50	70	14	13	5	152	3,96
	skor	250	280	42	26	5	603	
Optimism 2	n	60	86	4	2	0	152	4,34
	skor	300	344	12	4	0	660	
Optimism 3	n	36	80	24	11	1	152	3,91
	skor	180	320	72	22	1	595	
Optimism 4	n	39	103	4	5	1	152	4,14
	skor	195	412	12	10	1	630	
Optimism 5	n	37	102	5	6	2	152	4,09
	skor	185	408	15	12	2	622	
Optimism 6	n	48	96	6	1	1	152	4,24
	skor	240	384	18	2	1	645	
Optimism 7	n	30	103	12	7	0	152	4,02
	skor	150	412	36	14	0	612	
Optimism 8	n	27	85	27	9	4	152	3,80
	skor	135	340	81	18	4	578	
Optimism 9	n	42	100	6	3	1	152	4,17
	skor	210	400	18	6	1	635	
Optimism 10	n	27	94	23	6	2	152	3,90
	skor	135	376	69	12	2	594	

**Bobot Pernyataan**

$$= \frac{25\%}{\sum \text{pernyataan variabel}}$$

$$= \frac{25\%}{(3,96 + 4,34 + 3,91 + 4,14 + 4,09 + 4,24 + 4,02 + 3,80 + 4,17 + 3,90)}$$

$$= 0,006155$$

**Nilai Pernyataan**

**Tabel 3. Perhitungan Nilai Pernyataan Variabel Optimism**

Variabel	Nilai Pernyataan
Optimism 1	$= \frac{(603 \times 3,96) + (152 \times 0,006155)}{1,52} = 0,096$
Optimism 2	$= \frac{(660 \times 4,34) + (152 \times 0,006155)}{1,52} = 0,116$
Optimism 3	$= \frac{(595 \times 3,91) + (152 \times 0,006155)}{1,52} = 0,094$
Optimism 4	$= \frac{(630 \times 4,14) + (152 \times 0,006155)}{1,52} = 0,105$
Optimism 5	$= \frac{(622 \times 4,09) + (152 \times 0,006155)}{1,52} = 0,103$
Optimism 6	$= \frac{(645 \times 4,24) + (152 \times 0,006155)}{1,52} = 0,110$
Optimism 7	$= \frac{(612 \times 4,02) + (152 \times 0,006155)}{1,52} = 0,099$
Optimism 8	$= \frac{(578 \times 3,80) + (152 \times 0,006155)}{1,52} = 0,089$
Optimism 9	$= \frac{(635 \times 4,17) + (152 \times 0,006155)}{1,52} = 0,107$
Optimism 10	$= \frac{(594 \times 3,90) + (152 \times 0,006155)}{1,52} = 0,093$
Nilai variabel= 1,01	

Pada hasil perhitungan nilai variabel TRI *optimism* berkontribusi sebesar 1,01 yakni angka tertinggi dari variabel yang lain membuktikan bahwa responden percaya bahwa RME dapat mempermudah dalam melakukan analisis data pasien dan responden percaya dengan menggunakan RME pekerjaan sehari-hari akan lebih efektif, efisien dan akurat. Sesuai dengan definisi operasional variabel *optimism* responden memiliki tingkat kepercayaan diri dan sikap optimis yang tinggi dalam menggunakan RME karena akan memberikan hasil pekerjaan yang efektif dan efisien.

### Variabel *Innovativeness*

Variabel *Innovativeness* menjelaskan terkait sikap seseorang yang menggunakan ide baru relatif lebih awal dari anggota lain dalam teknologi tersebut Berikut hasil dari perhitungan variabel *Innovativeness*:

### Skor Pernyataan Variabel

**Tabel 4. Perhitungan Skor *Innovativeness***

Variabel	Keterangan	SS	S	RR	TS	STS	Total	Skor Pernyataan
<i>Innovativeness 1</i>	n	14	87	32	15	4	152	3,60
	skor	70	348	96	30	4	548	
<i>Innovativeness 2</i>	n	8	106	22	12	4	152	3,67
	skor	40	424	66	24	4	558	
<i>Innovativeness 3</i>	n	4	42	30	60	16	152	2,72
	skor	20	168	90	120	16	414	
<i>Innovativeness 4</i>	n	11	49	33	46	13	152	2,99
	skor	55	196	99	92	13	455	
<i>Innovativeness 5</i>	n	11	94	24	19	4	152	3,58
	skor	55	376	72	38	4	545	
<i>Innovativeness 6</i>	n	12	109	18	10	3	152	3,76
	skor	60	436	54	20	3	573	
<i>Innovativeness 7</i>	n	8	81	44	18	1	152	3,50
	skor	40	324	132	36	1	533	

### Bobot Pernyataan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{25\%}{\sum \text{pernyataan variabel}} \\
 &= \frac{25\%}{(3,60 + 3,67 + 2,72 + 2,99 + 3,58 + 3,76 + 3,50)} \\
 &= 0,01048
 \end{aligned}$$

**Nilai Pernyataan**

**Tabel 5. Perhitungan Nilai Pernyataan Variabel *Innovativeness***

Variabel	Nilai Pernyataan
<i>Innovativeness 1</i>	$= \frac{(548 \times 3,6) + (1048 \times 0,0)}{152} = 0,136$
<i>Innovativeness 2</i>	$= \frac{(558 \times 3,6) + (1048 \times 0,0)}{152} = 0,141$
<i>Innovativeness 3</i>	$= \frac{(414 \times 3,6) + (1048 \times 0,0)}{152} = 0,077$
<i>Innovativeness 4</i>	$= \frac{(455 \times 2,7) + (1048 \times 0,0)}{152} = 0,093$
<i>Innovativeness 5</i>	$= \frac{(545 \times 2,9) + (1048 \times 0,0)}{152} = 0,134$
<i>Innovativeness 6</i>	$= \frac{(573 \times 3,5) + (1048 \times 0,0)}{152} = 0,148$
<i>Innovativeness 7</i>	$= \frac{(533 \times 3,7) + (1048 \times 0,0)}{152} = 0,128$
Jumlah = 0,86	

Pada hasil perhitungan nilai variabel TRI *innovativeness* berkontribusi sebesar 0,86 membuktikan bahwa responden siap dengan perkembangan teknologi baru, dalam hal ini adalah RME. Sesuai dengan definisi operasional variabel *innovativeness* responden memiliki sikap yang inovatif dalam menggunakan sehingga dalam pekerjaan sehari-hari RME dapat lebih mudah serta memiliki pandangan positif terhadap RME.

**Variabel *Discomfort***

Variabel *discomfort* menjelaskan sikap seseorang yang tidak nyaman menggunakan teknologi dalam pekerjaan dan lebih suka dengan cara manual. Berikut hasil dari perhitungan variabel *discomfort*:

**Skor Peryataan Variabel**

**Tabel 6. Perhitungan Skor *Discomfort***

Variabel	Keterangan	SS	S	RR	TS	STS	Total	Skor Pernyataan
<i>Discomfort 1</i>	n	5	20	40	82	5	152	3,40
	skor	5	40	120	328	25	518	
<i>Discomfort 2</i>	n	23	46	18	61	4	152	2,84
	skor	23	92	54	244	20	433	
<i>Discomfort 3</i>	n	4	19	46	78	5	152	3,40
	skor	4	38	138	312	25	517	
<i>Discomfort 4</i>	n	1	35	25	79	12	152	3,43
	skor	1	70	75	316	60	522	
<i>Discomfort 5</i>	n	6	67	29	48	2	152	2,82
	skor	6	134	87	192	10	429	
<i>Discomfort 6</i>	n	8	33	33	63	15	152	3,28
	skor	8	66	99	252	75	500	
<i>Discomfort 7</i>	n	36	80	17	19	0	152	2,12
	skor	36	160	51	76	0	323	
<i>Discomfort 8</i>	n	12	73	38	26	3	152	2,57
	skor	12	146	114	104	15	391	
<i>Discomfort 9</i>	n	28	75	31	17	1	152	2,26
	skor	28	150	93	68	5	344	
<i>Discomfort 10</i>	n	3	37	39	64	9	152	3,25
	skor	3	74	117	256	45	495	

### Bobot Pernyataan

$$= \frac{25\%}{\Sigma \text{pernyataan variabel}}$$

$$= \frac{25\%}{(3,40 + 2,84 + 3,40 + 3,43 + 2,82 + 3,28 + 2,12 + 2,57 + 2,26 + 3,25)}$$

$$= 0,008497$$

### Nilai Pernyataan

**Tabel 7. Perhitungan Nilai Pernyataan Variabel *Discomfort***

Variabel	Nilai Pernyataan
<i>Discomfort 1</i>	$\frac{(518 \times 3,40) \times 0,008497}{1,52} = 0,098$
<i>Discomfort 2</i>	$\frac{(433 \times 2,84) \times 0,008497}{1,52} = 0,068$
<i>Discomfort 3</i>	$\frac{(517 \times 2,82) \times 0,008497}{1,52} = 0,098$
<i>Discomfort 4</i>	$\frac{(522 \times 3,43) \times 0,008497}{1,52} = 0,100$
<i>Discomfort 5</i>	$\frac{(429 \times 2,82) \times 0,008497}{1,52} = 0,067$
<i>Discomfort 6</i>	$\frac{(500 \times 3,28) \times 0,008497}{1,52} = 0,091$
<i>Discomfort 7</i>	$\frac{(323 \times 2,12) \times 0,008497}{1,52} = 0,038$
<i>Discomfort 8</i>	$\frac{(391 \times 2,57) \times 0,008497}{1,52} = 0,056$
<i>Discomfort 9</i>	$\frac{(344 \times 2,26) \times 0,008497}{1,52} = 0,043$
<i>Discomfort 10</i>	$\frac{(595 \times 3,25) \times 0,008497}{1,52} = 0,090$
Jumlah = 0,75	

Pada hasil perhitungan nilai variabel TRI *discomfort* berkontribusi sebesar 0,75 membuktikan bahwa responden belum beradaptasi dengan perubahan RME dan masih berpatokan dengan rekam medis konvensional sehingga timbul rasa tidak nyaman dalam menggunakan RME. Sesuai dengan definisi operasional dari variabel *discomfort* responden memiliki sikap tidak nyaman dalam penggunaan RME.

### Variabel *Insecurity*

Variabel *insecurity* menjelaskan sikap seseorang merasa tidak percaya dengan tingkat keamanan dalam menggunakan teknologi baru, salah satunya karena keamanan data pribadi ataupun pasien. Berikut hasil dari perhitungan variabel *insecurity*:

**Skor Pernyataan Variabel**

**Tabel 8. Perhitungan Skor *Insecurity***

Variabel	Keterangan	SS	S	RR	TS	STS	Total	Skor Pernyataan
<i>Insecurity 1</i>	n	9	71	38	31	3	152	2,65
	skor	9	142	114	124	15	404	
<i>Insecurity 2</i>	n	7	61	38	42	4	152	2,83
	skor	7	122	114	168	20	431	
<i>Insecurity 3</i>	n	13	67	19	49	4	152	2,76
	skor	13	134	57	196	20	420	
<i>Insecurity 4</i>	n	3	42	51	54	2	152	3,06
	skor	3	84	153	216	10	466	
<i>Insecurity 5</i>	n	20	65	35	27	5	152	2,55
	skor	20	130	105	108	25	388	
<i>Insecurity 6</i>	n	34	94	15	9	0	152	1,99
	skor	34	188	45	36	0	303	
<i>Insecurity 7</i>	n	42	96	9	5	0	152	1,84
	skor	42	192	27	20	0	281	
<i>Insecurity 8</i>	n	17	88	39	6	2	152	2,26
	skor	17	176	117	24	10	344	
<i>Insecurity 9</i>	n	6	64	36	43	3	152	2,82
	skor	6	128	108	172	15	429	

**Bobot Pernyataan**

$$= \frac{25\%}{\sum \text{pernyataan variabel}}$$

$$= \frac{25\%}{(2,65 + 2,83 + 2,76 + 3,06 + 2,55 + 1,99 + 1,84 + 2,26 + 2,82)}$$

$$= 0,010964$$

**Nilai Pernyataan**

**Tabel 9. Perhitungan Nilai Pernyataan Variabel *Insecurity***

Variabel	Nilai pernyataan
<i>Insecurity 1</i>	$= \frac{(404 \times 0,010964)}{152} = 0,077$
<i>Insecurity 2</i>	$= \frac{(431 \times 0,010964)}{152} = 0,088$
<i>Insecurity 3</i>	$= \frac{(420 \times 0,010964)}{152} = 0,083$
<i>Insecurity 4</i>	$= \frac{(466 \times 0,010964)}{152} = 0,103$
<i>Insecurity 5</i>	$= \frac{(388 \times 0,010964)}{152} = 0,071$
<i>Insecurity 6</i>	$= \frac{(303 \times 0,010964)}{152} = 0,043$
<i>Insecurity 7</i>	$= \frac{(281 \times 0,010964)}{152} = 0,037$
<i>Insecurity 8</i>	$= \frac{(344 \times 0,010964)}{152} = 0,056$
<i>Insecurity 9</i>	$= \frac{(429 \times 0,010964)}{152} = 0,087$
Jumlah = 0,64	

Pada hasil perhitungan nilai variabel TRI *insecurity* berkontribusi sebesar 0,64 membuktikan bahwa responden kurang percaya dengan adanya RME untuk menjamin keamanan data pasien yang tersimpan dan memiliki kecenderungan waspada dalam penggunaan RME karena terdapat berita-berita terkait kebocoran data pribadi milik pasien, server yang digunakan tidak aman untuk melakukan interoperabilitas, dan juga *human error* yang dapat menyebabkan tidak amannya data pasien yang tersimpan di RME. Sesuai dengan definisi operasional dari variabel *insecurity* responden memiliki sikap curiga terhadap keamanan data pasien yang tersimpan di RME.

### Total Skor TRI

Hasil dari perhitungan keseluruhan dengan rumus *Technology Readiness Index* (TRI) dapat diperoleh total skor TRI di RSIS Yarsis menunjukkan pada angka 3,28. Berikut hasil dari perhitungan dengan rumus *Technology Readiness Index* (TRI):

$$\text{Skor TRI} = \Sigma \text{ skor variabel}$$

**Tabel 10. Hasil Nilai TRI**

Variabel	Skor
<i>Optimism</i>	1,01
<i>Innovativeness</i>	0,86
<i>Discomfort</i>	0,75
<i>Insecurity</i>	0,64
Skor TRI	3,28

### 3.2 Pembahasan

Pada artikel [6] pada perhitungan *Technology Readiness Index* (TRI) memiliki 3 kategori untuk melihat tingkat kesiapan teknologi yang akan digunakan yaitu *low technology readiness*: (TRI=<2,89). *Medium technology readiness*: (TRI 2,90=<3,51). *high technology readiness*: (TRI >3,51). Penelitian terdahulu [7] mendapatkan hasil perhitungan TRI 3,19 berada pada tingkat *medium technology readiness index* pada aspek *discomfort* dan *insecurity* menjelaskan bahwa sarana dan prasarana yang tidak memadai serta keamanan data pasien yang tersimpan di SIMRS dan RME hal ini tersebut mengakibatkan ketidaksiapan petugas dalam pelaksanaan SIMRS dan RME.

Pada penelitian ini hasil dari perhitungan kesiapan RME menggunakan metode TRI mendapatkan hasil 3,28 membuktikan bahwa tingkat kesiapan penggunaan RME di RSIS Yarsis termasuk dalam kategori *medium technology readiness index* dimana terletak di antara angka 2,90 sampai 3,51. Nilai tertinggi diperoleh pada variabel *optimism* yaitu angka 1,01 terbukti bahwa petugas RSIS Yarsis memiliki sikap optimis dalam penggunaan RME. Nilai terendah diperoleh pada variabel *insecurity* yaitu angka 0,64, pada item pernyataan “Saya menganggap Rekam Medis Elektronik tidak aman dilakukan secara *online*” terdapat 61 responden menjawab setuju pada kuesioner, hal ini berarti responden memiliki rasa tidak percaya dalam menggunakan sistem RME yang dapat menjaga kerahasiaan dan keamanan data pasien.

Sikap tidak percaya responden muncul ketika sistem RME yang digunakan error takut data yang sedang di input akan hilang dan khawatir dapat dilihat ataupun diakses orang lain yang tidak memiliki wewenang. Menurut *Health Insurance Portability and Accountability Act* (HIPAA) menjamin keamanan data pasien dalam RME memiliki beberapa indikator yaitu memastikan kerahasiaan, integritas semua informasi kesehatan, melindungi dari ancaman dan bahaya, memastikan kepatuhan tenaga kesehatan dalam menggunakan RME [13]. Pada penelitian [14] menyebutkan RME harus memiliki akses kontrol dengan mengubah fitur agar tidak dapat digunakan oleh orang lain. Ini

menunjukkan bahwa penerapan RME dalam menjaga keamanan data pasien dibatasi dengan *username* dan *password*.

Selain pada variabel *insecurity*, nilai rendah juga terdapat pada variabel *discomfort* yaitu pada angka 0,75, pada item pernyataan “Pada saat menggunakan Rekam Medis Elektronik, saya lebih suka fitur-fitur biasa daripada fitur yang banyak dan beragam.” Terdapat 67 responden menjawab setuju pada kuesioner, hal ini menunjukkan bahwa responden tidak nyaman dengan fitur-fitur RME yang tersedia karena faktor adaptasi. Sikap ketidaknyamanan responden muncul karena perubahan rekam medis konvensional menjadi RME, responden yang biasanya mengerjakan pencatatan manual di kertas sekarang harus elektronik, terlebih responden yang sudah bukan usia produktif lagi dalam memahami fitur-fitur RME lebih lama dari yang lain. Tentunya rasa ketidaknyamanan responden menghambat proses kerja sebagai tenaga kesehatan. Pada penelitian [15] menyebutkan bahwa fitur RME yang sederhana lebih disukai oleh pengguna karena memenuhi kebutuhan pengguna dan fasilitas pelayanan kesehatan. Menurut penelitian [16] kepuasan pengguna dalam menggunakan RME dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja, karena termotivasi oleh sistem yang mendukung kebutuhan mereka secara optimal. Dengan demikian, melakukan evaluasi sistem informasi dapat meningkatkan kepuasan dan kualitas kerja individu yang menggunakan RME. Selain melakukan evaluasi RME juga melakukan pelatihan dan sosialisasi kepada pengguna untuk meningkatkan keterampilan dan beradaptasi dalam menggunakan fitur-fitur yang tersedia. Selain itu, faktor yang mempengaruhi intensi penggunaan RME dapat dilihat dari usia dan *background* pendidikan, pengguna yang berusia produktif jauh lebih mudah beradaptasi dengan RME karena daya tangkap yang lebih cepat dalam memahami berbagai fitur RME dibanding dengan kelompok usia paruh baya dan pra-pesiun. Namun, pada penelitian ini tidak melihat faktor usia dan *background* pendidikan dalam penggunaan RME, sehingga diperlukan pengembangan penelitian lanjutan yang meneliti faktor tersebut.

#### 4. KESIMPULAN

Pengukuran kesiapan penggunaan RME di RSIS Yarsis menggunakan metode *Technology Readiness Index* (TRI) dengan nilai 3,28 termasuk pada kategori *medium technology readiness index* yang berarti dalam penggunaan RME masih ada variabel yang harus di perbaiki yaitu variabel *insecurity* dengan cara memberikan keamanan pada RME sesuai dengan indikator *Health Insurance Portability and Accountability Act* (HIPAA) dan memberikan evaluasi sistem RME untuk meningkatkan produktivitas kerja RME. Untuk memperbaiki variabel *discomfort* dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan dan sosialisasi RME secara berkala untuk meningkatkan keterampilan dan kualitas kerja pengguna. Selain itu, untuk pengembangan studi lanjutan diperlukan penelitian dengan melihat kelompok usia dan *background* pendidikan sebagai faktor yang mempengaruhi penggunaan RME agar dapat mengimplementasikan RME secara maksimal.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada direktur dan staff manajemen RSIS Yarsis yang telah memberikan izin untuk melakukan proses penelitian.

#### REFERENCES

- [1] S. Siswati, T. Ernawati, and M. Khairunnisa, “Analisis Tantangan Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik di Puskesmas Kota Padang,” *J. Kesehat. Vokasional*, vol. 9, no. 1, p. 1, 2024, doi: 10.22146/jkesvo.92719.
- [2] Permenkes No. 24, “Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis,” *Peratur. Menteri Kesehat. Republik Indones. Nomor 24 Tahun 2022*, vol. 151, no. 2, pp. 1–19, 2022.

- [3] N. S. (2023) Rubiyanti, “Penerapan Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit di Indonesia: Kajian Yuridis,” *ALADALAH J. Polit. Sos. Huk. dan Hum.*, vol. 1, no. 1, pp. 179–187, 2023, doi: 10.59246/aladalah.v1i1.163.
- [4] I. (2023). Asih, H. A., & Indrayadi, “Perkembangan Rekam Medis Elektronik di Indonesia: Literature Review Research On Electronic Medical Records in Indonesia: Literature Review Hastin Atas Asih, Indrayadi,” *Jurnalpromotif Prev.*, vol. 6, no. 1, pp. 182–198, 2023, [Online]. Available: <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
- [5] M. A. Hapsari and K. Mubarokah, “Analisis Kesiapan Pelaksanaan Rekam Medis Elektronik (RME) Dengan Metode Doctor’s Office Quality-Information Technology (DOQ-IT) di Klinik Pratama Polkesmar,” *J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 4, no. 2, pp. 75–82, 2023, doi: 10.25047/j-remi.v4i2.3826.
- [6] 2000 Parasuraman, “Technology Readiness Index (TRI): A Multipleitem Scale To Measure Readiness To Embrace New Technologies,” *J. Serv. Res.*, vol. 2:307, no. May, 2000.
- [7] W. Attorik, A. J. Assofan, and H. Hardiana, “Analisis Kesiapan Pengguna SIMRS dan Rekam Medis Elektronik (RME) dengan Metode TRI 2.0 di RSGM Universitas Jember,” *J. Ners Univ. Pahlawan*, vol. 8, no. 1, pp. 579–586, 2024, [Online]. Available: <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- [8] K. P. Ningsih, S. N. Markus, N. Rahmani, and I. Nursanti, “Analisis Kesiapan Pengembangan Rekam Medis Elektronik Menggunakan DOQ-IT di RS ‘X’ Yogyakarta,” *Indones. Heal. Inf. Manag. J.*, vol. 11, no. 1, pp. 37–42, 2023, doi: 10.47007/inohim.v11i1.496.
- [9] A. A. P. P. Rina Yulida, Lutfan Lauzuardi, “Tantangan Implementasi Rekam Medis Elektronik Berdasarkan Dimensi Sumber Daya Manusia,” *Disk. Ilm. Inov. dan Teknol. Inf. Untuk Mendukung Kinerja PMIK dalam Masa Pandemi Covid 19*, pp. 102–106, 2021.
- [10] R. Subagja, “Pengembangan prototipe sistem informasi klinik di klinik Az-zahra Kota Tasikmalaya,” *J. Inf. Syst. Public Heal.*, vol. 2, p. 45, Oct. 2020, doi: 10.22146/jisph.18082.
- [11] M. Karma et al, “Analisis Kesiapan Rumah Sakit Dharma Kerti Tabanan Menerapkan Rekam Medis Elektronik,” *J. Kesehat. Vokasional*, vol. 5, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.22146/jkesvo.53017.
- [12] R. Indradi Sudra, “Standardisasi Resume Medis Dalam Pelaksanaan PMK 21/ 2020 Terkait Pertukaran Data Dalam Rekam Medis Elektronik,” *J. Ilm. Perekam dan Inf. Kesehat. Imelda*, vol. 6, no. 1, pp. 67–72, 2021, doi: 10.52943/jipiki.v6i1.495.
- [13] D. R. A. Tiorentap and H. Hosizah, “Aspek Keamanan Informasi dalam Penerapan Rekam Medis Elektronik di Klinik Medical Check-Up MP,” *4th Proceeding Perspekt. Implementasi FHIR. ISBN 978-623-6566-34-3*, vol. 4, no. 0, pp. 79–84, 2020, [Online]. Available: <https://prosiding.esaunggul.ac.id/index.php/FHIR/article/view/71>
- [14] E. T. Ardianto and L. Nurjanah, “Analisis Aspek Keamanan Data Pasien Dalam Implementasi Rekam Medis Elektronik Di Rumah Sakit X,” *J. Rekam Med. dan Manaj. Inf. Kesehat.*, vol. 3, no. 2, pp. 18–30, 2024.
- [15] R. Andriani, J. Pertiwi, and A. Nisaa, “Technology Readiness and Acceptance Model ( TRAM ) Pada Pengguna Rekam Medis Elektronik,” vol. 5, no. 4, pp. 363–372, 2024, doi: 10.25047/j-remi.v5i4.4795.
- [16] R. S. et al Ismandani, “Kepuasan Tenaga Medis Dan Tenaga Kesehatan Dalam Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) Di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Solo,” *KOSALA J. Ilmu Kesehat.*, vol. 11, no. 2, pp. 173–181, 2023, doi: 10.37831/kjik.v11i2.305.

**BIOGRAPHIES OF AUTHORS**

	<p><b>Khumairoh Az-zahro</b>, Program Studi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo.</p>
	<p><b>Rika Andriani</b>, Program Studi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo.</p>
	<p><b>Julia Pertiwi</b>, Program Studi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo.</p>