

HAMBATAN IMPLEMENTASI REKAM MEDIS ELEKTRONIK DI INDONESIA MENGGUNAKAN HOT-FIT MODEL : LITERATURE REVIEW

Alifia Frisda Anggraini^{1*}

Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga¹

*Corresponding Author : alifiafrisda22@gmail.com

ABSTRAK

Implementasi RME menjadi kewajiban seluruh fasyankes salah satunya rumah sakit sesuai dengan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis Elektronik. Artikel ini bertujuan untuk mengevaluasi hambatan implementasi RME di indonesia menggunakan model *Human – Organization – Technology* (HOT-FIT) khususnya di rumah sakit. Metode yang digunakan adalah *literature review* dengan pencarian literatur menggunakan database Semantic dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan yaitu “Hambatan” OR “Evaluasi” “Implementasi” AND “Rekam Medis Elektronik” AND “Human – Organization – Technology (HOT-FIT)” AND “Rumah Sakit”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hambatan implementasi RME mencakup tiga aspek, meliputi 1) Faktor pengguna (*Human*), meliputi rendahnya penggunaan dan kepuasan pengguna RME. Hal ini disebabkan karena kurangnya pelatihan dan sosialisasi yang diberikan dan fitur-fitur yang masih belum sesuai kebutuhan data dan harapan pengguna. 2) Faktor organisasi (*organization*), meliputi dukungan manajemen dan pimpinan rumah sakit yang terbatas dalam pemenuhan infrastruktur, pelatihan, sosialisasi, dan pembentukan tim IT. 3) Faktor teknologi (*technology*) meliputi kualitas sistem dan kualitas informasi yang rendah, meliputi sistem yang masih sering mengalami error, belum adanya sistem tanda tangan elektronik, otomatisasi fitur, dan informasi yang dihasilkan masih belum konsisten. Sehingga hambatan yang dialami rumah sakit dalam implementasi RME meliputi kurangnya pemahaman pengguna dan fitur-fitur RME yang masih belum sesuai, kurangnya dukungan dari pihak manajemen dan pimpinan rumah sakit, sistem yang sering mengalami error, tidak adanya fitur otomatisasi, dan penandatanganan elektronik, serta kualitas informasi yang dihasilkan masih belum sepenuhnya konsisten.

Kata kunci : evaluasi, *Human – Organization – Technology* (HOT-FIT), implementasi, rekam medis elektronik, rumah sakit

ABSTRACT

The implementation of EMR is an obligation for all health facilities, one of which is hospitals in accordance with the Minister of Health Regulation Number 24 of 2022 concerning Electronic Medical Records. However, there are still many hospitals that have not implemented EMR properly due to the obstacles experienced. This article aims to overcome the obstacles to the implementation of EMR in Indonesia using the Human-Organization-Technology (HOT-FIT) model, especially in hospitals. The method used is a literature review with a literature search using the Semantic database and Google Scholar. The keywords used are "Obstacles" OR "Evaluation" "Implementation" AND "Electronic Medical Records" AND "Human - Organization - Technology(HOT-FIT)" AND "Hospital". The results of the study show that the obstacles to the implementation of EMR cover three aspects, including 1) User factors,including low use and satisfaction of EMR users. This is due to the lack of training and socialization provided and features that are still not in accordance with data needs and user expectations. 2) Organizational factors, including limited support from hospital management and leaders in providing infrastructure, training, socialization, and forming an IT team. 3) Technological factors, include low system quality and information quality, including systems that often experience errors, the absence of an electronic signature system, feature automation, and information produced is still inconsistent.

Keywords : evaluation, *Human - Organization - Technology* (HOT-FIT), implementation, electronic medical records, hospital

PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis telah ditetapkan oleh Pemerintah Indonesia untuk mewajibkan seluruh fasilitas kesehatan di Indonesia menyelenggarakan Rekam Medis Elektronik (RME) sebelum tanggal 31 Desember 2023. Implementasi RME menjadi pilar keenam transformasi kesehatan yang berfungsi untuk mencatat dan merekam rekam medis pasien secara digital di seluruh rumah sakit dan mempermudah pasien saat berpindah fasnyankes (Kemenkes, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa sektor kesehatan telah mengalami transformasi digital yang mengubah cara rumah sakit dalam menyediakan layanan kesehatan menggunakan berbagai alat dan teknologi dalam berinteraksi dengan pasien, mengelola data, dan meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan (Syahwali, 2023).

Rekam medis adalah dokumen yang berisi catatan yang mencakup identitas pasien, hasil pemeriksaan, riwayat kesehatan, informasi pengobatan, dan pelayanan tambahan yang diberikan kepada pasien (Mulyana *et al.*, 2023). Sedangkan Rekam Medis Elektronik adalah catatan rekam medis pasien yang disimpan dalam format elektronik dan diakses melalui jaringan internet (Saputro *et al.*, 2023). Sistem RME digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan mengakses informasi yang tersimpan melalui sistem manajemen basis data yang berfungsi sebagai pusat informasi untuk sistem informasi pasien yang digunakan dalam layanan kesehatan (Kusumah, 2022).

Tujuan penyelenggaraan RME untuk mempermudah pengolahan data pasien sehingga petugas tidak perlu melakukan banyak pekerjaan dan tidak ada data duplikat (Rahmi Nuzula Belrando, Harmendo, 2024). Dengan RME proses pengambilan keputusan menjadi lebih mudah karena informasi yang dihasilkan menjadi lebih cepat, akurat, dan *up-to-date* (Faida & Ali, 2021). Selain itu RME dapat meningkatkan produktivitas dalam aspek klinis, seperti memudahkan akses informasi pasien, memudahkan dokumentasi, mengurangi kesalahan ketika membaca dan memasukkan informasi pasien, dan meningkatkan keselamatan pasien (Oktaviana *et al.*, 2023).

Berdasarkan Capaian Survei pada bulan Oktober 2023 yang dilakukan oleh Direktorat Pelayanan Kesehatan Rujukan, terdapat sebanyak 1.095 rumah sakit belum menerapkan RME (PERSI, 2023). Sedangkan menurut data PERSI tahun 2022 terdapat 50% rumah sakit yang belum menerapkan sistem RME dari total 3000 rumah sakit yang ada saat itu (Oktaviana *et al.*, 2023). Walaupun terjadi peningkatan jumlah rumah sakit yang melaksanakan RME, tetapi masih banyak rumah sakit yang belum menjalankan RME dengan baik. (Habibah, 2022). Hal ini disebabkan karena kompleksnya tantangan dan hambatan yang dialami rumah sakit dalam implementasi RME karena pengaplikasiannya yang melibatkan seluruh departemen untuk saling terkoneksi dalam menyatukan berbagai sumber data ke dalam satu sistem (Rubiyanti, 2023). Selain itu mengimplementasikan RME akan berdampak pada perubahan aspek budaya dan struktur alur kerja yang mengharuskan rumah sakit untuk melakukan perubahan besar (Aldredge *et al.*, 2020).

Salah satu tantangan dan hambatan yang dialami dalam implementasi RME di rumah sakit, meliputi dukungan yang kurang dari manajemen rumah sakit, pelatihan dan sosialisasi yang kurang untuk pengguna RME, dan keterbatasan infrastruktur teknologi di rumah sakit (Mulyana *et al.*, 2023). Dengan sosialisasi dan pelatihan yang minim pengguna merasa tidak biasa menggunakan RME dan akan memperlambat pekerjaan ketika harus dipaksa menggunakan RME (Muhlizardy *et al.*, 2022). Padahal keberhasilan RME tidak hanya sebatas kualitas sistem yang telah dikembangkan rumah sakit, tetapi harus mengalami kesesuaian dengan kebutuhan pengguna (Oktaviana *et al.*, 2023).

Diperlukan sebuah evaluasi sistem untuk dapat mengidentifikasi hambatan dan upaya penyelesaiannya. Dengan melakukan evaluasi sistem RME, sistem dapat dipastikan berfungsi

dengan baik sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit (Mulyana *et al.*, 2023). Salah satu metode evaluasi yang dapat mengidentifikasi hambatan dari suatu sistem informasi dapat menggunakan model *Human – Organization – Technology* (HOT-FIT) yang menyajikan kerangka evaluasi komprehensif dengan melihat keterkaitan dari komponen manusia, organisasi, dan teknologi (Yusof *et al.*, 2008). Dibandingkan metode evaluasi yang lain, HOT-FIT model mempertimbangkan keseluruhan ekosistem yang mempengaruhi keberhasilan implementasi RME sehingga dapat memastikan faktor-faktor penting dalam keberhasilan sistem RME (Rosita *et al.*, 2024).

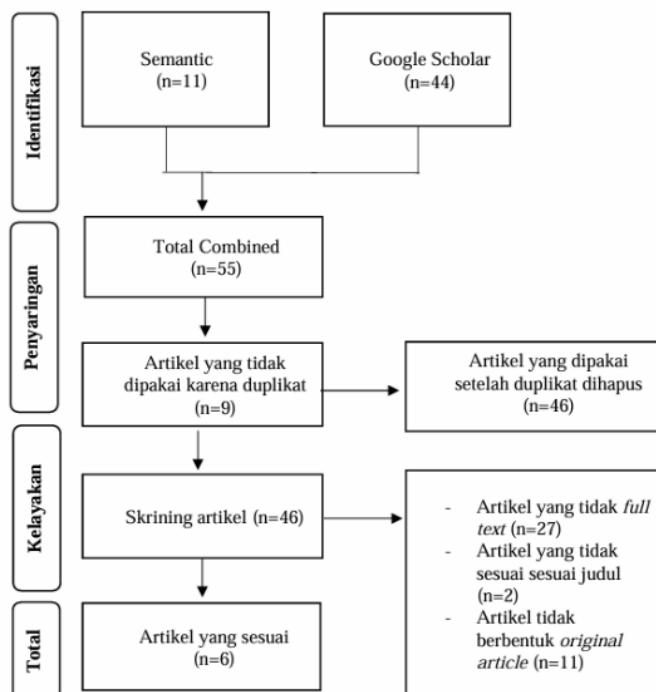
Tiga hal yang harus diperhatikan dalam HOT-FIT model, Faktor pertama dalam HOT-FIT model adalah faktor pengguna (*human*), banyaknya pengguna yang telah lansia, kurangnya sosialisasi penggunaan sistem, dan kurangnya fasilitas pendukung dalam pelatihan menjadi kendala di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar (Usman *et al.*, 2023). Komponen kedua adalah faktor organisasi (*organization*), belum adanya dukungan manajemen rumah sakit dalam memberikan pemeliharaan secara rutin dan berkala untuk perangkat yang digunakan dan pelatihan yang belum merata dirasakan oleh pengguna di Instalasi Rawat Jalan RSUD Besemah sehingga sedikit menghambat pelaksanaan implementasi (Faigayanti *et al.*, 2022). Komponen ketiga adalah faktor teknologi (*technology*) dalam komponen kualitas sistem yaitu urutan informasi riwayat medis pasien yang masih diurutkan berdasarkan kode diagnose pasien sehingga menyebabkan pengguna kesulitan mencari riwayat medis pasien terbaru yang berakibat pada ketidakakuratan pengkodean diagnose pasien di Rumah Sakit Primasatyta Husada Citra Surabaya (Widyastuti *et al.*, 2020).

Oleh karena itu artikel ini bertujuan untuk menyajikan tinjauan literatur yang relevan terkait hambatan implementasi RME di rumah sakit menggunakan metode HOT-FIT model.

METODE

Artikel ini merupakan kajian literatur dengan menggunakan teknik penulisan artikel menggunakan *literature review* dengan pengambilan data melalui pengumpulan artikel menggunakan database Semantic dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel pada kedua database menggunakan kata kunci “Hambatan” OR “Evaluasi” “Implementasi” AND “Rekam Medis Elektronik” AND “*Human – Organization – Technology* (HOT-FIT)” AND “Rumah Sakit”. Adapun kriteria inklusi, meliputi 1) artikel diterbitkan dalam tahun 2022-2024; 2) artikel tersedia dalam teks lengkap; 3) artikel mempunyai ruang lingkup yang membahas tentang evaluasi implementasi rekam medis elektronik di rumah sakit Indonesia menggunakan HOT-FIT Model; dan 4) artikel berbentuk *original article*. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi 1) Artikel yang tidak berbentuk *full text* sehingga tidak dapat diakses seluruhnya; 2) artikel berbentuk *literature review/systematic review/scoping review*.

Setelah dilakukan penelusuran artikel dari database semantic didapatkan 11 artikel dan google scholar didapatkan 44 artikel yang sesuai dengan kata kunci yang digunakan sehingga total artikel yang ditemukan dari kedua database sejumlah 55 artikel. Artikel yang telah ditemukan dilakukan penelusuran duplikat artikel dengan kriteria judul yang sama terdapat di kedua database sejumlah 9 artikel. Artikel duplikat tersebut tidak dimasukkan ke dalam penelitian ini sehingga jumlah artikel yang dipakai setelah duplikat dihapus berjumlah 46 artikel. Selanjutnya dilakukan skrining artikel dengan melihat artikel yang tidak *open acces/full text* sejumlah 27 artikel, artikel yang tidak sesuai judul sejumlah 2 artikel, dan artikel yang tidak berbentuk *original article* sejumlah 11 artikel. Sehingga berdasarkan hasil pencarian artikel pada kedua database di atas, didapatkan 6 artikel yang memenuhi kriteria inklusi.



Gambar 1. Diagram PRISMA

HASIL

Hasil pencarian artikel menggunakan database Semantic dan google scholar ditemukan sebanyak 5 Artikel. Keseluruhan artikel dilakukan seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Berdasarkan artikel yang ditemukan, publikasi artikel yang banyak ditemukan yaitu pada tahun 2022 sebanyak 1 artikel. Kemudian pada tahun 2023 ditemukan sebanyak 2 artikel. Sedangkan publikasi artikel pada tahun 2024 ditemukan sebanyak 3 artikel. Keseluruhan artikel memiliki tujuan untuk menjelaskan evaluasi implementasi RME di rumah sakit indonesia untuk dilakukan identifikasi hambatan yang dialami. Hasil penelitian ini membahas tentang hambatan implementasi RME di rumah sakit indonesia menggunakan teori HOT-FIT model. Berdasarkan hasil pencarian artikel pada kedua database di atas, didapatkan 6 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Ringkasan tabel dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Matriks Literature Review

No	Penulis	Metode	Sampel/ Informan	Lokasi	Hasil
1.	Dewi, Tika Sari., Prahesti, Ratna., Markus, Suryo Nugroho. (2024)	Menggunakan pendekatan Deskriptif kualitatif dengan rancang bangun <i>cross sectional</i>	Kepala unit rekam medis, petugas pelaporan, petugas coding, petugas pendaftaran, ketua tim IT, dokter, dan perawat	RST Tk.II dr. Soedjono	<p>1. Faktor Pengguna (<i>Human</i>) Kemudahan penggunaan RME masih belum dirasakan pengguna.</p> <p>2. Faktor Organisasi (<i>Organization</i>) Masih ada beberapa komputer yang memiliki spesifikasi rendah.</p> <p>3. Faktor Teknologi (<i>Technology</i>) RME masih belum bisa otomatis melakukan analisis data dan waktu yang dibutuhkan sangat lama untuk menarik data. Data yang ada belum ter-<i>bridging</i> ke pelaporan SIMRS. Kualitas data</p>

					yang dihasilkan tergolong buruk sehingga tidak dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Respon pengembang ketika terjadi masalah cukup lama dan melalui tahapan yang panjang.	
2.	Rusdiana, Endah., Sanjaya, Guardian Yoki. (2024).	Menggunakan pendekatan kualitatif	Kepala Rekam Kepala Instalasi Farmasi Rawat Jalan, Staf IT, Staf IPRS, kasir, pendaftaran, dokter spesialis, dokter umum, staf radiologi, laboratorium	Instalasi Medis, Instalasi Rawat Jalan, Staf IT, Staf IPRS, kasir, pendaftaran, dokter spesialis, dokter umum, staf radiologi, laboratorium	Rumah Sakit Umum Purbowangi	<p>1. Faktor Pengguna (<i>Human</i>) Tingkat penggunaan RME masih rendah karena kurangnya pemahaman dan pelatihan.</p> <p>2. Faktor Organisasi (<i>Organization</i>) Pihak rumah sakit kurang melakukan komunikasi terkait implementasi rekam medis khususnya kepada dokter, jumlah komputer yang masih kurang, akses internet yang sering lemot, dan belum tersedia unit IT yang menaungi RME.</p> <p>3. Faktor Teknologi (<i>Technology</i>) Terdapat data yang telah diinput ke dalam sistem tidak muncul ke dalam riwayat pengisian dan adanya ketidaksesuaian data.</p>
3.	Saputra, Dimas Aji., <i>et al.</i> (2024)	Menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancang bangun <i>cross sectional</i>	Wakil Direktur, Manajer Pelayanan, Manajer Penunjang, Kepala IT, Kepala Farmasi, Koordinator Rekam Medis, Dokter Poli Rawat Jalan, Petugas Assembling, Pendaftaran Rawat Jalan, Perawat Poli Rawat Jalan	Direktur, Manajer Pelayanan, Manajer Penunjang, Kepala IT, Kepala Farmasi, Koordinator Rekam Medis, Dokter Poli Rawat Jalan, Petugas Assembling, Pendaftaran Rawat Jalan, Perawat Poli Rawat Jalan	Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum	<p>1. Faktor Pengguna (<i>Human</i>) Masih terdapat pengguna yang belum memahami penggunaan RME sehingga harus didampingi oleh bagian rekam medis dan perawat yang lebih paham.</p> <p>2. Faktor Organisasi (<i>Organization</i>) Kurangnya sosialisasi yang diberikan oleh pihak manajemen rumah sakit dan jumlah programmer yang terbatas untuk mengembangkan sistem.</p> <p>3. Faktor Teknologi (<i>Technology</i>) Belum ada sistem elektronik untuk penandatanganan dokter dan pasien yang dimiliki oleh rumah sakit.</p>
4.	Juliantari, Ni Ketut., <i>et al.</i> (2023).	Menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif	60 petugas pengguna rekam medis elektronik, meliputi dokter, perawat, dan petugas rekam medis.	rumah Sakit Umum Ari Canti	<p>1. Faktor Pengguna (<i>Human</i>) Pengguna tidak diberikan pelatihan secara berkala selama menggunakan sistem RME.</p> <p>2. Faktor Organisasi (<i>Organization</i>) Pimpinan rumah sakit telah memberikan dukungan penuh dalam implementasi RME, tetapi masih terdapat sejumlah</p>	

					responden yang belum merasakan dukungan tersebut.
5.	Wahyuni, Titin., Maharani, Nabilah Putri., Faida, Eka Wilda. (2023).	Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan rancang bangun <i>cross sectional</i>	15 petugas rekam medis, 12 deskriptif perawat, dan 12 kualitatif refraksionis	Rumah Sakit Mata Undaan Surabaya	<p>3. Faktor Teknologi (<i>Technology</i>)</p> <p>Sistem sering mengalami error dan lambat dalam merespon, serta pengelola tidak dapat menginformasikan dengan jelas kepada pengguna ketika sistem RME mengalami kendala.</p>
6.	Franki., Sari, Ilda. (2022).	Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan rancang bangun <i>cross sectional</i>	Dokter, perawat, dan petugas pendaftaran klinik saraf	Klinik Saraf Rumah Sakit Mitra Plumbon	<p>1. Faktor Pengguna (<i>Human</i>)</p> <p>Pengguna RME belum merasa cukup puas dengan fitur-fitur yang ada di sistem RME. Terdapat pengguna yang belum pernah mendapatkan pelatihan sejak awal.</p> <p>2. Faktor Organisasi (<i>Organization</i>)</p> <p>Manajemen RS belum menyediakan pelatihan yang merata bagi pengguna RME.</p> <p>3. Faktor Teknologi (<i>Technology</i>)</p> <p>Sistem RME yang ada harus dilakukan <i>back up</i> secara manual untuk menghindari terjadinya kehilangan data.</p>
					<p>1. Faktor Pengguna (<i>Human</i>)</p> <p>Tingkat kepuasan pengguna belum memenuhi harapan pengguna terhadap kualitas sistem, informasi, dan dukungan organisasi.</p> <p>2. Faktor Organisasi (<i>Organization</i>)</p> <p>Pihak rumah sakit belum membentuk tim informasi RME, belum membuat prosedur pelaksanaan sistem RME, dan pelatihan serta sosialisasi RME kepada pengguna.</p> <p>3. Faktor Teknologi (<i>Technology</i>)</p> <p>Kualitas informasi telah sesuai dengan data yang dimasukkan, tetapi masih sering terjadi gangguan. Kualitas layanan mengalami hambatan karena belum terdapat tim khusus yang menangani RME.</p>

Berdasarkan hasil tabel 1, hambatan yang dirasakan oleh rumah sakit selama implementasi RME ditinjau dari tiga faktor, yaitu faktor pengguna (*human*), organisasi (*organization*), dan teknologi (*technology*). Faktor pertama, pengguna (*human*) yang dirasakan meliputi, kemudahan pengguna RME yang masih belum dirasakan pengguna, rendahnya pemahaman pengguna terhadap sistem RME, fitur-fitur RME yang belum sesuai dengan kebutuhan data, dan masih banyaknya pengguna yang belum mendapatkan pelatihan RME. Faktor kedua,

Organisasi (*organization*) meliputi kurangnya dukungan dari pimpinan dan manajemen rumah sakit dalam menyediakan pelatihan, sosialisasi dan infrastruktur seperti komputer dan akses internet yang memiliki spesifikasi rendah.

Selain itu mayoritas rumah sakit belum menyediakan tim IT khusus RME untuk menangani permasalahan RME yang dialami pengguna. Faktor ketiga, teknologi (*technology*) meliputi kualitas sistem yang belum otomatis dapat menganalisis data, belum ter-*bridging* ke pelaporan SIMRS, belum ada sistem tanda tangan elektronik, dan data yang *input* tidak muncul ke dalam riwayat pengisian sehingga pengguna masih harus memasukkan data dua kali. Kemudian kualitas sistem RME masih sering mengalami eror dan respon yang diberikan lambat sehingga masih sering terjadi gangguan. Selain itu proses pelaporan gangguan yang dirasakan oleh pengguna harus melewati banyak tahapan karena belum adanya tim khusus yang menangani RME di rumah sakit.

PEMBAHASAN

Faktor Pengguna (*Human*)

Dalam teori HOT-FIT faktor pengguna (*human*) ditinjau dari dua komponen, yaitu penggunaan sistem dan kepuasan pengguna. Penggunaan sistem berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, penerimaan, harapan, pelatihan, dan frekuensi penggunaan sistem informasi yang dilihat dari sisi pengguna sedangkan kepuasaan pengguna berkaitan dengan manfaat yang dirasakan oleh pengguna selama menggunakan sistem informasi (Yusof *et al.*, 2008). Pengguna sistem menjadi faktor utama dalam penerimaan dan proses adopsi penerapan suatu sistem informasi (Wijayanti & Nurhayati, 2024). Dalam penerapan sistem informasi, perbedaan pemahaman dan pengetahuan tentang penggunaan sistem mempengaruhi penggunaan suatu sistem (Lestari *et al.*, 2020). Sedangkan kepuasan pengguna menjadi faktor utama dalam keberhasilan suatu sistem informasi karena kepuasan merupakan hasil evaluasi dari pengalaman yang dirasakan pengguna selama menggunakan sistem informasi (Wijayanti & Nurhayati, 2024).

Hambatan dalam pelaksanaan RME di rumah sakit Indonesia berdasarkan faktor pengguna banyak disebabkan karena pemahaman pengguna dan tingkat kepuasaan pengguna yang masih rendah. Pemahaman pengguna tersebut membuat pengguna tidak dapat secara mandiri menggunakan sistem. Pengguna yang tidak dapat secara mandiri menggunakan sistem membutuhkan orang lain, seperti perawat, tim IT, perekam medis, dan tenaga kesehatan yang lain yang memiliki pengetahuan lebih baik terhadap sistem RME untuk senantiasa membantu pengguna mengoperasikan sistem (Saputra *et al.*, 2024). Sedangkan tingkat kepuasan pengguna yang rendah didominasi dengan harapan pengguna yang masih belum terpenuhi terkait kelengkapan data dalam sistem RME dan sosialisasi yang belum merata (Franki & Sari, 2024). Selain itu kepuasan pengguna juga dipengaruhi oleh fasilitas dan fitur yang ada di sistem RME karena belum dapat memenuhi kebutuhan data yang dibutuhkan sehingga belum dapat mempermudah pekerjaan sehari-hari (Wahyuni *et al.*, 2023).

Rendahnya pemahaman pengguna terhadap penggunaan RME didukung dengan kurangnya pelatihan secara menyeluruh kepada seluruh pengguna yang diberikan oleh pimpinan/manajemen rumah sakit (Rusdiana & Sanjaya, 2020) Pengguna RME di Rumah Sakit Mata Undaan Surabaya menyatakan bahwa mereka mendapatkan pelatihan 1-2 kali, bahkan ada yang belum pernah mendapatkan pelatihan sama sekali sehingga masih ada petugas yang belum memahami tata cara penggunaan RME dengan baik Wahyuni *et al.*, 2023). Pelatihan harus dilakukan secara berkala untuk meningkatkan efisiensi, keterampilan, dan motivasi pengguna untuk menggunakan sistem (Wijayanti & Nurhayati, 2024). Dengan pelatihan yang diberikan manajemen rumah sakit setiap ada perubahan form RME mempengaruhi kelengkapan data yang diinputkan ke dalam sistem sehingga pengguna merasa terbantu dalam

proses pengambilan keputusan dan efisiensi pekerjaan yang dilakukan sehari-hari (Herfiyanti, 2023).

Faktor Organisasi (*Organization*)

Faktor organisasi ditinjau dari dua komponen meliputi struktur organisasi dan lingkungan. Struktur organisasi berkaitan dengan strategi dan dukungan yang diberikan oleh pimpinan (*top management*) dalam implementasi sistem informasi sedangkan lingkungan berkaitan dengan regulasi pemerintah, pembiayaan, kompetisi, hubungan antar organisasi, dan politik yang mempengaruhi pelaksanaan sistem informasi (Yusof *et al.*, 2008). Dukungan yang diberikan dalam aspek struktur organisasi berkaitan dengan dukungan pelatihan, komunikasi, dan infrastruktur dalam mendukung penggunaan sistem (Lestari *et al.*, 2020). Keterlibatan dukungan pimpinan (*top management*) menjadi dasar untuk menentukan arah, strategi, dan tujuan sistem informasi yang ada dalam memberikan manfaat kepada pengguna (Nastiti & Santoso, 2022). Selain itu, dengan adanya dukungan dari pimpinan dapat memberikan motivasi kepada pengguna untuk menggunakan sistem informasi yang ada (Faigayanti *et al.*, 2022).

Hambatan dalam pelaksanaan RME di rumah sakit Indonesia berdasarkan faktor organisasi disebabkan karena masih rendahnya dukungan dari pimpinan/manajemen rumah sakit dalam memberikan komunikasi, pelatihan, dan infrastruktur yang menunjang pelaksanaan RME. Kurangnya sosialisasi yang diberikan oleh pihak manajemen rumah sakit menyebabkan kurangnya pemahaman yang dimiliki oleh pengguna di rumah sakit Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum (Saputra *et al.*, 2024). Sejalan dengan penelitian tersebut bahwa hambatan dalam pelaksanaan RME disebabkan karena pelatihan dan sosialisasi RME yang masih belum diberikan oleh pihak manajemen rumah sakit kepada pengguna RME di Klinik Saraf Rumah Sakit Mitra Plumbon walaupun mayoritas pengguna telah memiliki pengalaman menggunakan komputer (Franki & Sari, 2024). Selain itu, pihak manajemen dan pimpinan rumah sakit kurang melakukan komunikasi terkait implementasi rekam medis khususnya kepada dokter di Rumah Sakit Umum Purbowangi sehingga menyebabkan dokter belum memahami penggunaan sistem RME di rumah sakit (Rusdiana & Sanjaya, 2020).

Hambatan lain yang sering terjadi, yaitu kurangnya infrastruktur yang ada di rumah sakit untuk menunjang pelaksanaan RME. Jumlah komputer yang masih kurang dan akses internet yang sering lemot masih terjadi di Rumah Sakit Umum Purbowangi sehingga menghambat pelaksanaan RME (Rusdiana & Sanjaya, 2020). Sejalan dengan penelitian tersebut pihak rumah sakit RST Tk.II dr. Soedjono masih menyediakan beberapa komputer yang memiliki spesifikasi rendah sehingga sistem RME tidak dapat berjalan secara maksimal yang berakibat menghambat pekerjaan (Dewi *et al.*, 2024). Peningkatan infrastruktur berupa peralatan yang mendukung penggunaan RME sangat diperlukan di RSUP Dr. Kariadi karena dapat membantu meringankan pekerjaan sehari-hari dan meningkatkan penggunaan RME dalam mendokumentasikan asuhan keperawatan (Sugiharto *et al.*, 2022).

Hambatan selanjutnya, yaitu tidak adanya standar prosedur operasional yang mengatur tentang pelaksanaan RME. Standar Prosedur Operasional wajib diberikan oleh rumah sakit sesuai dengan Permenkes Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis Elektronik yang menyatakan bahwa seluruh fasyankes harus menyusun standar prosedur operasional sesuai dengan kebutuhan dan sumber daya masing-masing (Kemenkes, 2022). Tidak adanya standar prosedur operasional menyebabkan beberapa pengguna berusia lanjut mengalami kesulitan memahami tata cara dan penggunaan RME (Lestari *et al.*, 2020).

Faktor Teknologi (*Technology*)

Faktor teknologi ditinjau dari tiga komponen meliputi kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Kualitas sistem berkaitan dengan kemampuan sistem yang ditinjau dari kemudahan penggunaan, kemudahan dipelajari, keandalan, keamanan, waktu respon, dan

ketersediaan (Tawar *et al.*, 2022). Sistem yang berkualitas akan menghasilkan informasi yang berkualitas apabila akurat, tepat waktu, lengkap, dan aman, sehingga untuk mendapatkan kualitas informasi yang berkualitas maka perlu dilakukan pemberian dalam kualitas sistem (Khotimah, 2021). Kualitas sistem RME di Rumah Sakit Mata Undaan Surabaya telah sesuai dengan kriteria kualitas sistem informasi menurut teori HOT-FIT, yaitu mudah dipelajari, digunakan, diakses, kecepatan akses tepat waktu, dan keamanan terjamin (Franki & Sari, 2024). Akan tetapi, hambatan kualitas sistem RME dirasakan oleh Rumah Sakit Umum Ari Canti yang mana sistem masih sering mengalami error dan lambat dalam merespon (Juliantari *et al.*, 2023). Selain itu, sistem RME di RST Tk. II dr. Soedjono masih belum bisa otomatis melakukan analisis data dan waktu yang dibutuhkan sangat lama untuk menarik data, dan belum ter-bridging ke pelaporan SIMRS sehingga penggunaan RME belum menunjukkan kemudahan dikarenakan petugas harus melakukan pelaporan ulang secara manual ke sistem SIM RS (Dewi *et al.*, 2024).

Sejalan dengan penelitian tersebut, Sistem RME di Rumah Sakit Umum Purbowangi terkendala karena riwayat pengisian data pasien RME tidak muncul secara otomatis sehingga pengisian terkadang masih menggunakan form manual (Rusdiana & Sanjaya, 2020). Selanjutnya hambatan lain dirasakan oleh Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum, yakni belum ada sistem elektronik untuk penandatanganan digital bagi dokter dan pasien sehingga pengisian resume medis masih dilakukan secara manual menggunakan kertas (Saputra *et al.*, 2024). Berdasarkan hambatan yang ada masih diperlukan peningkatan kualitas sistem yang baik agar sistem dapat maksimal dalam mengolah dan menyimpan data pasien sehingga mutu pelayanan rumah sakit akan meningkat.

Komponen kualitas informasi berkaitan dengan proses sistem dalam menghasilkan suatu sistem informasi yang dinilai berdasarkan kelengkapan, ketepatan waktu, konsisten, relevan, keandalan, dan akurasi (Yusof *et al.*, 2008). Informasi yang dapat diandalkan dan tersedia secara tepat waktu akan membantu proses pengambilan Keputusan (Nastiti & Santoso, 2022). Hambatan dalam komponen ini yang terjadi di rumah sakit dalam sistem RME, yaitu kualitas data yang belum tergolong baik sehingga tidak dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan (Dewi *et al.*, 2024).. Selain itu masih terjadi ketidaksesuaian jumlah tarif yang ada di sistem RME dengan yang tercatat dalam rekam medis manual sehingga data yang dihasilkan masih tidak konsisten (Rusdiana & Sanjaya, 2020). Kesesuaian informasi, keakuraran, dan kesesuaian infomasi yang dihasilkan mempengaruhi secara langsung terhadap kualitas rumah sakit dalam proses pengambilan keputusan (Usman *et al.*, 2023).

Komponen terakhir, yaitu kualitas layanan adalah kualitas penyedia layanan baik dari tim, programmer, dan manajemen rumah sakit dalam meyakinkan dan memudahkan pengguna sistem informasi (Tawar *et al.*, 2022). Aspek yang dinilai meliputi, cepat mengambil respon, memiliki empati, dan tindak lanjut. Hambatan dalam aspek layanan yang dirasakan oleh mayoritas rumah sakit disebabkan karena rumah sakit tidak memiliki tim IT yang menaungi RME secara khusus. Sehingga proses pelaporan masalah dan respon dalam mengatasi masalah sangat lama dan harus melalui tahapan panjang karena pengguna harus melaporkan ke beberapa pihak (Dewi *et al.*, 2024).. Dengan tidak adanya tim IT maka akan menghambat kualitas layanan yang diberikan. Semakin tinggi kualitas layanan akan semakin tinggi penggunaan sistem informasi (Khotimah, 2021). Peran dan tanggung jawab tim IT dalam keberhasilan RME mencakup kecakapan pengembangan sistem (*software*) dan jaringan, tanggap dalam merespons keluhan pengguna serta melakukan perbaikannya, dan melakukan *back-up* data untuk menjaga penyimpanan sistem RME (Amin *et al.*, 2021). Selain itu tim IT berperan dalam menjaga keamanan informasi pasien di dalam sistem RME melalui kegiatan monitoring, sehingga dengan adanya kekurangan tim IT akan menyebabkan monitoring yang dilakukan tidak dapat menyeluruh (R. *et al.*, 2024) .

KESIMPULAN

Implementasi RME di rumah sakit indonesia menghadapi berbagai hambatan dalam pelaksanaannya. Hambatan dalam faktor manusia (*Human*), meliputi kurangnya pemahaman pengguna terhadap sistem RME yang disebabkan karena kurangnya pelatihan dan sosialisasi yang diberikan kepada pengguna dan rendahnya kepuasan pengguna yang disebabkan karena fasilitas dan fitur yang tersedia belum sesuai dengan kebutuhan. Hambatan selanjutnya dalam faktor organisasi (*organization*), meliputi minimnya dukungan manajemen dan pimpinan rumah sakit dalam pemenuhan infrastruktur, pelatihan, dan pembentukan tim IT RME. Kemudian hambatan dalam faktor teknologi (*technology*) meliputi kualitas sistem yang sering mengalami error, tidak adanya fitur otomatisasi, dan penandatanganan elektronik, serta kualitas informasi yang dihasilkan masih belum sepenuhnya konsisten. Diperlukan peningkatan pelatihan, sosialisasi, infrastruktur, dan pembentukan tim IT khusus untuk meningkatkan penggunaan, kepuasan, kualitas sistem, dan kualitas informasi pelaksanaan RME.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada seluruh dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat khususnya Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan Universitas Airlangga yang telah memfasilitasi dalam pemberian ilmu pengetahuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M., Setyonugroho, W., & Hidayah, N. (2021). ImPujihastuti. (2010). Isti Pujihastuti Abstract. Prinsip Penulisan Kuesioner Penelitian, 2(1), 43–56. Implementasi Rekam Medis Elektronik: Sebuah Studi Kualitatif. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 430–442.
- Dewi, T. S., Prahesti, R., & Markus, S. N. (2024). Hambatan Implementasi Rekam Medis Elektronik dengan Metode HOT-FIT di RST Tk. II dr. Soedjono Magelang, *Jurnal Indonesia Sehat*, 3(2), 62–73.
- Faida, E. W., & Ali, A. (2021). Analisis Kesiapan Implementasi Rekam Medis Elektronik dengan Pendekatan DOQ-IT (Doctor's Office Quality-Information Technology). *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 9(1), 59–67.
- Faigayanti, A., Suryani, L., & Rawalilah, H. (2022). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) di Bagian Rawat Jalan dengan Metode HOT -Fit. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA*, 5(2), 245–253.
- Franki, & Sari, I. (2024). Evaluasi Rekam Medis Elektronik dengan Metode HOT-fit di Klinik Saraf RS Mitra Plumbon Franki. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13, 43–51.
- Herfiyanti, L. (2023). Pengaruh Manusia, Organisasi, Teknologi Terhadap Manfaat Nyata Rekam Medis Elektronik di RS Mata Cicendo. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 9(2), 209.
- Ketut Juliantari, N., Yulia Adiningsih, L., Chrisdayanti Suada Putri, P., Wirabuana Putra, G., Erma Pradnyani, P., Piranha No, J., & Sesetan Denpasar, P. (2023). Gambaran Proses Implementasi Rekam Medis Elektronik di Unit Rawat Jalan dengan Metode HOT-Fit di Rumah Sakit Umum Ari Canti. *The Journal of Management Information and Health Technology*, 1, 29–34.
- Khotimah, A. (2021). Evaluasi sistem informasi manajemen rumah sakit rajawali citra yogyakarta menggunakan model human organization technology fit (hot- fit). *Journal of Information Systems for Public Health*, 5(1), 19–26.

- Kusumah, R. M. (2022). Analisa Perbandingan Antara Rekam Medis Elektronik dan Manual. *COMSERVA Indonesian Jurnal of Community Services and Development*, 1(9), 595–604.
- Lestari, F. D., Rachmadi, A., & Wardani, N. H. (2020). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Menggunakan Framework Human, Organization, And Technology-Fit (HOT-Fit) Model (Studi Pada RSI UNISMA Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(8), 2688–2696.
- Muhlizardy, Widyaningrum, N., Puspita, H. D., & Asanti, E. (2022). *Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Karanganyar*. 7(2), 134–142.
- Mulyana, M., Situmorang, M., & Fatikasari, S. (2023). Evaluasi Sistem Informasi (Electronic Medical Record) Dengan Metode Hot-Fit Terhadap Mutu Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit X Tahun 2023. *Warta Dharmawangsa*, 17(4), 1580–1599.
- Nastiti, I., & Santoso, D. B. (2022). Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di RSUD SLG Kediri dengan Menggunakan Metode HOT-Fit. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 7(2), 85-93.
- R., D. E., Permanasari, A. E., & Sanjaya, G. Y. (2024). Analisis Kesiapan Penggunaan Rekam Medis Elektronik Di Instalasi Rawat Jalan Rsud Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. *Journal of Information Systems for Public Health*, 9(1), 8-18.
- Rahmi Nuzula Belrando, Harmendo, S. W. (2024). Analisis Penggunaan Rekam Medis Elektronik Di Rumah Sakit. *British Medical Journal*, 6(5474), 1779–1798.
- Rosita, R., Risqika, A. M., Yuliani, N., Luh, N., & Devhy, P. (2024). Evaluation of the Implementation of Outpatient Electronic Medical Records, *Procedia of Engineering and Life Science* 6, 184–188.
- Rubyanti, Neng Sari. (2023). Penerapan Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit di Indonesia: Kajian Yuridis, *Jurnal Politik, Sosial, Hukum, dan Humaniora*, 1(1).
- Rusdiana, E., & Sanjaya, G. Y. (2020). Tantangan Penerapan Rekam Medis Elektronik Untuk Instansi Kesehatan. *Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta*, 7(03), 2355–5009.
- Saputra, D. A., Wahyudi, B., Mulyani, K., & Layanan, M. (2024). Pelayanan Berdasarkan Metode Hot Fit Model Di Rumah Sakit Panti Wilasa, *Jurnai Review Pendidikan dan Pengajaran* 7(4), 17254–17264.
- Saputro, A. A., Rusidah, Y., & Budianita, A. (2023). Sosialisasi Rekam Medik Elektronik pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama. *Muria Jurnal Layanan Masyarakat*, 5(2), 112–124.
- Tawar, Santoso, A. F., & Salma, Y. S. (2022). Model HOT FIT dalam Manajemen Sistem Informasi. *Bincang Sains Dan Teknologi*, 1(02), 76–82. <https://doi.org/10.56741/bst.v1i02.144>
- Usman, A., Irwandy, Noor, N. B., Maidin, A., Rivai, F., Indrabayu, & Mallongi, A. (2023). Evaluation of Electronic Medical Record System in Outpatient Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Central General Hospital in 2022. *Pharmacognosy Journal*, 15(3), 423–427.
- Wahyuni, T., Maharani, N. P., & Faida, E. W. (2023). Rekam Medis Elektronik Dalam Menunjang Penggunaan Simrs Dengan Metode Hot-Fit Di Rumah Sakit Mata Undaan Surabaya, *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*. 9(2), 127–134.
- Widyastuti, H. N., Putra, D. S. H., & Ardianto, E. T. (2020). Evaluasi Sistem Elektronik Rekam Medis di Rumah Sakit Primasaty Husada Citra Surabaya. *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 1(3), 241–246. <https://doi.org/10.25047/j-remi.v1i3.2050>
- Wijayanti, E. P., & Nurhayati, A. (2024). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dengan Metode Hot-Fit pada Unit Rawat Jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Kartasura. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 2(3), 118–144.
- Yusof, M. M., Kuljis, J., Papazafeiropoulou, A., & Stergioulas, L. K. (2008). *An evaluation framework for Health Information Systems: human, organization and technology-fit factors (HOT-fit)*. *International Journal of Medical Informatics*, 77(6), 386–398.