

Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Terhadap Peningkatan Mutu Pelayanan Rawat Jalan Di RS PKU Muhammadiyah Gombong

Candra Kusuma Wardana^{1*}, Rizka Licia²

^{1,2}Politeknik Indonusa Surakarta

Alamat: Jl. K.H Samanhudi No.31, Bumi, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah

Corresponding: 24.candra.kusumawardana@poltekindonusa.ac.id

Abstract : *PKU Muhammadiyah Gombong Hospital has implemented an Electronic Medical Record (EMR) system since December 20, 2024, with the outpatient department being one of the units utilizing this system. However, the implementation of the EMR has not run optimally due to recurring issues such as unstable internet connectivity and the need for further refinement of certain system menus. This study aims to explore and analyze the implementation of the Outpatient Electronic Medical Record system at PKU Muhammadiyah Gombong Hospital through the aspects of Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Service (PIECES), to ensure the system operates effectively and efficiently in supporting the quality improvement of outpatient services. This study uses a qualitative descriptive method, with data collected through interviews and observations based on the PIECES framework. The findings indicate that the implementation of the EMR system has contributed to improving the quality of outpatient services, particularly by reducing patient waiting time. In terms of performance, internet instability remains a challenge, especially during peak patient hours. The information aspect still requires improvement, particularly in the doctor and pharmacy menus. Meanwhile, the aspects of Economy, Control, Efficiency, and Service are currently functioning well.*

Keywords: *EMR, Quality Improvement, PIECES*

Abstrak: Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gombong sudah menerapkan Rekam Medis Elektronik (RME) sejak 20 Desember 2024, salah satu unit yang telah menerapkan sistem RME adalah bagian rawat jalan. Dalam penerapannya, RME ini kurang berjalan dengan baik. Hal ini karena masalah yang sering terjadi dari sistem koneksi internet yang kadang lambat dan kesempurnaan menu yang perlu dikaji secara mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk memahami dan menganalisis penerapan Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan di RS PKU Muhammadiyah Gombong dari aspek *Performance, Informasi, Ekonomi, Control, Efisiensi dan Service* guna memastikan bahwa sistem beroperasi secara efektif dan efisien dalam mendukung peningkatan mutu pelayanan Rawat Jalan. Metode penelitian yang diterapkan adalah deskriptif kualitatif, dengan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi berdasarkan aspek PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan RME di RS PKU Muhammadiyah Gombong dapat meningkatkan mutu pelayanan rawat jalan, terutama dalam mengurangi waktu tunggu pasien. Berdasarkan aspek *Performance* terkendala ketidakstabilan internet, terutama saat jumlah pasien yang berkunjung meningkat. Berdasarkan aspek *Information* perlu penyempurnaan pada menu dokter dan farmasi. Berdasarkan Aspek *Economy, Control, Efficiency, Service* saat ini sudah berjalan dengan baik.

Kata Kunci: RME, Peningkatan Mutu, PIECES

1. LATAR BELAKANG

Rumah sakit adalah Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan perseorangan secara paripurna melalui Pelayanan Kesehatan *promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif*, dan/ atau *paliatif* dengan menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Undang-undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, 2023). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang rekam medis, Rekam medis adalah

dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis elektronik adalah rekam medis yang dibuat menggunakan sistem elektronik yang diperuntukan bagi penyelenggaraan rekam medis (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Dalam upaya meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan, rumah sakit perlu ditunjang dengan sistem pelayanan, teknologi informasi dan komunikasi yang memadai dan optimal. Penerapan sistem informasi kesehatan dan pengembangan Rekam Medis Elektronik (RME) ini memberikan perubahan yang luar biasa bagi pasien, dokter, dan pelayanan kesehatan lainnya serta institusi kesehatan baik di Indonesia ataupun di luar negeri. Implementasi Rekam Medis Elektronik ini dimaksudkan untuk mempermudah pelayanan kesehatan dan diharapkan memiliki efek yang positif pada perawatan dan tindakan yang diberikan kepada pasien (Rosalinda et al., 2021). Rekam medis elektronik mempunyai peran yang cukup penting didalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan di rumah sakit, dimana rekam medis elektronik merupakan sumber data dan informasi kesehatan yang dapat digunakan dalam menilai baik buruknya pelayanan kesehatan. (Kapitan et al., 2023)

Kualitas pelayanan kesehatan adalah salah satu sasaran utama dalam penerapan teknologi informasi di rumah sakit, termasuk di dalamnya Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik. RME merupakan contoh penerapan teknologi informasi yang bertujuan untuk mempercepat akses terhadap informasi rekam medis pasien, meningkatkan *efektivitas* dan *produktivitas* dalam pengelolaan data rekam medis, serta memfasilitasi koordinasi antara tenaga kesehatan dalam memberikan layanan kesehatan. Mutu pelayanan yang paling sering berpengaruh terhadap proses pelayanan mencakup: ketersediaan obat, sumber daya manusia, jenis pelayanan, standar pelayanan, serta sarana dan prasarana pendukung lainnya yang harus terjamin (Mulyana et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian (Rosalinda et al., 2021) evaluasi penerapan sistem rekam medis elektronik merupakan suatu bentuk usaha untuk mengetahui kondisi sebenarnya suatu penyelenggaraan sistem rekam medis elektronik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa belum sepenuhnya maksimal dalam mengimplementasikan penggunaan rekam medis elektronik. Masih terdapat beberapa permasalahan dan kekurangan yaitu sarana dan prasarana yang belum memadai, belum adanya staf atau tim khusus yang menangani masalah pelaksanaan rekam medis elektronik, serta belum adanya kebijakan tertulis dan SOP yang tetap.

Menurut penelitian (Handayani et al., 2023) menunjukkan bahwa terdapat kendala yaitu jaringan internet yang mengalami *Error* hal tersebut di karenakan jaringan yang terlalu sibuk, sehingga dapat menghambat proses penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Rumah

Sakit (SIMRS) dibagian pendaftaran pasien rawat jalan yang akan berimbas pada kurangnya kualitas sistem yang ada di Rumah Sakit.

Berdasarkan hasil penelitian (Sholehah et al., 2021) diperoleh informasi bahwa hasil kinerja Sistem Informasi berdasarkan aspek *performance*/kinerja, Sistem Informasi berjalan sesuai kebutuhan pengguna meskipun ada menu yang belum lengkap, aspek *information*/informasi yang dihasilkan cukup akurat; aspek *economics* belum menghasilkan nilai ekonomis yaitu SIMRS tidak dapat *bridging* dengan sistem informasi lainnya; aspek *control* sudah berjalan dengan adanya kontrol pembatasan hak akses tiap user dan keamanan sistem dalam bentuk penyediaan password dan username; aspek *efficiency* sudah memberikan efisiensi dalam penerapannya; aspek *service* telah memberikan kemudahan bagi pengguna sistem.

Menurut hasil penelitian (Ariani, 2023) menunjukkan bahwa hambatan pertama adalah ketersediaan sumber daya dan *infrastruktur* yang memadai, seperti perangkat keras, perangkat lunak, dan *infrastruktur* jaringan yang stabil. Hambatan kedua terkait dengan perubahan proses kerja. Hambatan lainnya adalah kurangnya pelatihan dan pemahaman pengguna, kesulitan dalam mencapai *interoperabilitas* dan *standarisasi*, kemudian *resistensi* perubahan dan budaya organisasi yang tidak menerima perubahan dapat menjadi hambatan penting dalam mengimplementasikan RME.

Berbagai permasalahan yang ditemukan dari penerapan RME tersebut, maka diperlukan adanya evaluasi kepada fasilitas pelayanan kesehatan yang sudah mengimplementasikan RME, evaluasi sistem merupakan suatu cara untuk mengetahui sejauh mana sistem tersebut di implementasikan oleh pengguna (Kinanti et al., 2021). Evaluasi RME memiliki beberapa model, salah satunya yaitu model PIECES, model PIECES digunakan untuk menganalisis sistem kerja yang ada pada sistem RME (Tarigan & Maksum, 2022). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan Metode PIECES. Metode PIECES dapat diterapkan untuk menganalisis permasalahan dan kelemahan sistem dengan mempertimbangkan enam aspek, yaitu: 1) Kinerja (*Performance*), 2) Informasi (*Information*), 3) Ekonomi (*Economic*), 4) Kontrol (*Control*), 5) Efisiensi (*Efficiency*), dan 6) Pelayanan (*Service*) (Kinanti et al., 2021).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong, peneliti menemukan bahwa pelaksanaan implementasi RME di layanan rawat jalan yang dimulai pada bulan Januari 2025 terdapat beberapa kendala. Salah satu masalah utama adalah ketidakstabilan jaringan atau kesalahan pada sistem, yang menyebabkan proses pelayanan menjadi lebih lambat. Dokter terkadang tidak input obat di menu *E-resep*, sehingga petugas farmasi dan poliklinik mengalami kesulitan, hal ini

mengakibatkan terhambatnya pelayanan di bagian farmasi dan poliklinik, karena petugas harus melakukan konfirmasi kepada dokter atau poliklinik. Oleh karena itu, kendala-kendala dalam penerapan RME perlu diteliti lebih lanjut untuk meningkatkan kualitas pelayanan (Mulyana et al., 2023). Evaluasi terhadap sistem perlu dikaji secara rutin agar rumah sakit dapat meningkatkan kinerjanya. Penelitian ini berfokus pada menu RME di poli rawat jalan, dengan pembatasan fokus yang memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi aspek-aspek tertentu dari RME. Pendekatan ini memungkinkan analisis yang lebih mendalam dan hasil yang lebih spesifik dibandingkan dengan penelitian yang mencakup seluruh RME secara keseluruhan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti mengadakan penelitian tentang “Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Terhadap Peningkatan Mutu Pelayanan Rawat Jalan Di RS PKU Muhammadiyah Gombong Tahun 2025”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengevaluasi penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) pada layanan rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Pendekatan kualitatif dipilih agar memperoleh pemahaman mendalam mengenai pelaksanaan RME berdasarkan enam aspek PIECES: performance (kinerja), information (informasi), economic (ekonomi), control (keamanan), efficiency (efisiensi), dan service (pelayanan). Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dan observasi terstruktur terhadap proses penggunaan RME oleh petugas rawat jalan. Lokasi penelitian berada di RS PKU Muhammadiyah Gombong, Kabupaten Kebumen, dengan pelaksanaan dari Januari hingga Agustus 2025. Subjek penelitian adalah delapan petugas rawat jalan yang langsung menggunakan RME, terdiri dari tiga perawat, dua dokter, dua petugas farmasi, dan satu petugas IT, dipilih secara purposive berdasarkan kriteria akses dan waktu penggunaan RME minimal dua jam per hari. Kriteria inklusi mencakup kesediaan menjadi responden dengan informed consent, sedangkan petugas tanpa akses atau pengetahuan tentang RME dikeluarkan dari penelitian. Wawancara menggunakan panduan pertanyaan berbasis aspek PIECES dan didokumentasikan melalui catatan serta rekaman suara. Observasi dilakukan secara sistematis dengan pedoman terstruktur dan dokumentasi visual. Analisis data meliputi reduksi data, penyajian narasi deskriptif, dan penarikan kesimpulan, didukung triangulasi sumber untuk memastikan validitas hasil penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

1) Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan sembilan informan di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Peneliti mengumpulkan data melalui wawancara langsung dan observasi. Wawancara mendalam dilakukan dengan menggunakan pedoman yang telah disiapkan, sementara observasi dilakukan untuk melihat secara langsung penerapan RME di poliklinik dan farmasi dengan mengikuti pedoman observasi. Berikut ini adalah karakteristik para informan yang terlibat dalam penelitian ini:

Tabel 1. Karakteristik informan Rawat Jalan di RS PKU Muhammadiyah Gombong

Informan	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Umur
Informan 1	Perempuan	S1 Kedokteran	Ka. Instalasi Rajal	40 tahun
Informan 2	Laki-laki	S2	Manajer IT	45 tahun
Informan 3	Perempuan	Ners	Kaur Rajal	42 tahun
Informan 4	Perempuan	D3	Perawat	41 tahun
Informan 5	Laki-laki	S1	Perawat	41 tahun
Informan 6	Laki-laki	Spesialia	Dokter	49 tahun
Informan 7	Perempuan	S1 Kedokteran Gigi	Dokter	34 tahun
Informan 8	Perempuan	Apoteker	PJ farmasi Rajal	29 tahun
Informan 9	Perempuan	D3	Farmasi	26 tahun

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan perawat poliklinik, dokter, petugas farmasi, dan petugas IT di RS PKU Muhammadiyah Gombong, telah dilakukan evaluasi mengenai penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) untuk layanan rawat jalan. Akses RME hanya diberikan kepada petugas yang memiliki *User ID* dan *Password*. Hasil wawancara mengenai Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Terhadap Peningkatan Mutu Pelayanan Rawat Jalan di RS PKU Muhammadiyah Gombong menggunakan metode PIECES adalah sebagai berikut:

2) Evaluasi Penerapan RME Terhadap Peningkatan Mutu Rawat Jalan Pada Variabel *Performance*

a) Throughput

“Kadang tidak stabil, sering terjadi error... terutama dalam proses tutup transfer transaksinya, kadang karena error jadi sering gantung resepnya... sekarang sudah ditambahkan menu untuk melihat resep-resep yang belum ditransfer” (Informan 8).

Analisis: Kutipan ini mengindikasikan bahwa sistem RME masih mengalami kendala teknis yang menyebabkan hambatan dalam proses transaksi, khususnya di farmasi. Hal ini menunjukkan bahwa throughput sistem belum optimal dan memerlukan perbaikan teknis agar tidak menghambat pelayanan.

“RME sudah stabil... hasil penunjang juga sudah ada sehingga memudahkan dalam proses pelayanan” (Informan 7).

Analisis: Berbeda dengan kutipan sebelumnya, informan ini menyatakan bahwa sistem RME sudah berjalan stabil dan mendukung layanan penunjang medis. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan performa sistem di beberapa unit, meskipun masih ada unit yang mengalami kendala.

b) Response Time

“Dokter itu meriksanya 10 menit... sekarang berkurang jadi kurang lebih 6 sampai 8 menit... tulisannya jadi nggak ada lagi huruf kanji” (Informan 1).

Analisis: Waktu pelayanan yang lebih cepat menunjukkan bahwa penggunaan RME telah meningkatkan efisiensi kerja dokter. Hilangnya “huruf kanji” (tulisan tangan yang tidak terbaca) juga meningkatkan kejelasan informasi, yang berdampak pada kecepatan dan keakuratan pelayanan.

“Sangat mempercepat pelayanan rawat jalan... dan mengurangi komplain juga” (Informan 5).

Analisis: Sistem RME berkontribusi dalam mempercepat proses rawat jalan dan meminimalkan keluhan pasien. Ini menunjukkan bahwa response time meningkat, yang merupakan indikator positif terhadap mutu layanan.

c. Audibility

“Kesalahan saat input bisa... biasanya menggunakan admin... bisa kalau memang ada kesalahan” (Informan 2).

Analisis: Kutipan ini menunjukkan bahwa sistem memungkinkan koreksi data dengan prosedur yang jelas, yaitu melalui admin. Hal ini menambah keandalan sistem dalam mengelola data medis.

“Kalau ada kendala, tim IT sama vendornya siap on call” (Informan 3).

Analisis: Ketersediaan dukungan teknis yang cepat meningkatkan kredibilitas sistem. Ini menunjukkan bahwa sistem didukung dengan sumber daya teknis yang memadai.

3) Evaluasi Penerapan RME Terhadap Peningkatan Mutu Rawat Jalan Pada Variabel Informationa.

a) Akurasi

“Data pasien pelayanan sekarang dan yang dahulu sudah bisa terlihat... kebutuhan untuk menunya sudah terpenuhi” (Informan 7).

Analisis: Menunjukkan bahwa sistem RME mampu menyajikan data historis pasien secara akurat dan lengkap. Ini penting dalam mendukung pengambilan keputusan klinis yang tepat.

“Informasi pasien saat ini... sudah tampil sesuai dengan yang diperlukan... ada historinya” (Informan 2).

Analisis: Data yang lengkap dan historis memperkuat akurasi dan kontinuitas pelayanan kesehatan pasien, yang merupakan keunggulan dari sistem digitalisasi rekam medis.

b) Relevansi

“Form laporan anestesi, kemudian form kemoterapi, form radioterapi itu belum tersedia” (Informan 1).

Analisis: Ketidakhadiran form khusus di beberapa layanan menyebabkan informasi menjadi tidak lengkap. Ini menunjukkan bahwa sistem RME belum relevan secara menyeluruh terhadap semua kebutuhan unit layanan.

“Pinginnya melihat diagnosa dari dokternya... karena ada obat-obat tertentu dari BPJS yang memerlukan diagnosa tertentu” (Informan 8).

Analisis: Keterbatasan akses terhadap informasi penting seperti diagnosis menjadi penghambat efisiensi, terutama dalam verifikasi resep BPJS. Ini menunjukkan perlunya peningkatan fitur akses informasi antarunit.

4) Evaluasi Penerapan RME Terhadap Peningkatan Mutu Rawat Jalan Pada Variabel Economy

“Sekarang cukup dengan entrian... yang di menu-menu yang ada itu yang di RME saja” (Informan 5).

Analisis: Penggunaan RME mengurangi redundansi entri data dan pekerjaan manual. Hal ini menekan beban kerja administratif dan meningkatkan efisiensi operasional.

“Efisien dan cepat... tidak perlu kertas-kertas lagi” (Informan 2).

Analisis: Peralihan dari sistem berbasis kertas ke digital terbukti menghemat biaya dan mempercepat akses data. Ini mendukung efisiensi ekonomi dalam pelayanan kesehatan.

“Bisa, bisa di Chrome, Mozilla” (Informan 3).

Analisis: Kemampuan sistem untuk dijalankan di berbagai platform menunjukkan fleksibilitas tinggi, yang secara tidak langsung mengurangi kebutuhan perangkat khusus dan biaya pelatihan tambahan.

5) Evaluasi Penerapan RME Terhadap Peningkatan Mutu Rawat Jalan Pada Variabel *Control*

“Setiap person punya hak akses sendiri, user ID sendiri” (Informan 3).

Analisis: Mekanisme kontrol akses individu menjamin keamanan dan kerahasiaan data medis pasien. Ini merupakan bagian dari *good governance* dalam sistem informasi.

“Ada akses RME dengan pengajuan ke tim IT... datanya di-backup... pakai firewall” (Informan 1).

Analisis: Implementasi firewall dan sistem backup menunjukkan bahwa rumah sakit telah memiliki protokol pengamanan yang baik untuk menghindari kehilangan data atau pelanggaran privasi.

6) Evaluasi Penerapan RME Terhadap Peningkatan Mutu Rawat Jalan Pada Variabel *Efficiency*

“Perbaikan bisa... rekanan atau pihak yang membuat SIM RME ini ada di sini... perbaikan-perbaikan itu nanti skala prioritas” (Informan 2).

Analisis: Sistem dapat diperbaiki sesuai kebutuhan pengguna, tetapi bergantung pada vendor eksternal, yang dapat memperlambat respon dalam situasi mendesak.

“Aplikasi user friendly, tidak perlu kertas... semua data pasien tersimpan secara elektronik” (Informan 5).

Analisis: Kemudahan penggunaan dan pengurangan dokumen fisik menunjukkan efisiensi sistem dalam hal operasional dan penyimpanan data.

“Mudah dipelajari... tampilan RME juga bagus” (Informan 7).

Analisis: Antarmuka yang mudah dipahami mempercepat adaptasi tenaga kesehatan terhadap sistem baru, sehingga proses kerja menjadi lebih efisien.

7) Evaluasi Penerapan RME Terhadap Peningkatan Mutu Rawat Jalan Pada Variabel *Service*

a) Akurasi

“Informasi pasien saat ini itu sudah tampil sesuai... memudahkan operator untuk assessment pasien” (Informan 2).

Analisis: Informasi yang akurat dan real-time membantu tenaga kesehatan melakukan asesmen dengan lebih cepat dan tepat, meningkatkan mutu layanan.

b) Kesederhanaan

“Awal-awal agak susah... tapi kalau udah biasa, itu gampang sih... lebih efektif dari sisi biaya” (Informan 9).

Analisis: Meskipun membutuhkan proses adaptasi awal, sistem RME dinilai sederhana dan efisien setelah dikuasai. Ini menunjukkan bahwa pelatihan awal sangat penting untuk mengoptimalkan penggunaan sistem.

c) Reliabilitas

(Kutipan belum tersedia, disarankan menambahkan kutipan pendukung tentang kestabilan sistem saat digunakan dalam pelayanan medis sehari-hari.)

b. Pembahasan

Aspek ini menilai sejauh mana sistem informasi memberikan kecepatan, ketepatan, dan peningkatan produktivitas layanan. Berdasarkan hasil wawancara, penerapan RME di RS PKU Muhammadiyah Gombong telah meningkatkan integrasi antar unit pelayanan, seperti pendaftaran pasien, poliklinik, penunjang, dan kasir. Namun, masih ditemukan kendala seperti menu tutup transaksi di instalasi farmasi dan gangguan koneksi jaringan saat terjadi lonjakan pasien. Hal ini sesuai dengan temuan Meileni et al. (2023) bahwa kinerja sistem informasi sangat dipengaruhi oleh kapasitas jaringan dan infrastruktur teknologi yang digunakan.

Dari segi kecepatan waktu tanggap (*response time*), pengguna merasa sistem cukup cepat, meskipun kadang terjadi error ketika jaringan lambat. Pradanthi et al. (2020) juga mencatat bahwa proses pelacakan berkas pada sistem EHR bisa memakan waktu lama jika tidak didukung dengan sistem yang stabil. Sementara itu, dari sisi auditabilitas, sistem telah memadai karena kesalahan input yang tidak dapat diperbaiki akan dilaporkan ke tim IT untuk ditindaklanjuti sesuai regulasi. Ini memperkuat temuan Ariska (2023) bahwa auditabilitas SIMRS merupakan indikator penting dalam menjamin keamanan dan keabsahan data medis.

Sistem RME dinilai mampu memberikan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu. Informan menyebutkan bahwa informasi yang dihasilkan oleh sistem cukup akurat dan sesuai dengan kebutuhan pelayanan medis. Ariska (2023) juga melaporkan bahwa tingkat keakuratan informasi SIMRS mencapai 85%, yang dinilai sangat baik. Namun, masih terdapat kekurangan pada beberapa laporan penting seperti anestesi, kemoterapi, dan radioterapi, serta informasi diagnosis di menu farmasi. Ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan sistem agar mencakup seluruh layanan rumah sakit secara menyeluruh, sebagaimana disoroti oleh Sholehah et al. (2021), yang menekankan pentingnya kesesuaian informasi sistem dengan kebutuhan pengguna.

Penerapan RME di RS PKU Muhammadiyah Gombong dinilai telah mengurangi biaya operasional, terutama melalui pengurangan penggunaan kertas dan percepatan pelayanan. Namun, sistem ini belum sepenuhnya paperless karena masih ada formulir manual yang belum terintegrasi ke dalam sistem digital. Pradhanthi et al. (2020) juga menemukan bahwa EHR belum sepenuhnya mampu menggantikan pencatatan manual. Di sisi lain, Ariska (2023) menyatakan bahwa integrasi SIMRS dengan BPJS Kesehatan dapat meningkatkan efisiensi pelayanan pasien, sehingga rumah sakit tidak perlu melakukan entri data ganda, yang juga berdampak pada efisiensi biaya dan waktu.

Dari aspek kontrol, sistem RME telah menerapkan keamanan data dengan baik. Setiap pengguna diberikan username dan password pribadi untuk mengakses sistem sesuai wewenangnya. Data pasien juga dibackup setiap hari secara otomatis oleh tim IT. Ini menunjukkan bahwa aspek keamanan telah diperhatikan dengan serius, sejalan dengan penelitian Wibawati (2017) dan Sofia et al. (2020), yang menyatakan bahwa pembatasan akses pengguna dan sistem backup harian adalah bagian penting dari sistem keamanan dalam rekam medis elektronik.

Dalam hal efisiensi, sistem RME membantu pengguna dalam mempercepat pekerjaan dan mengurangi beban administratif. Para informan menilai aplikasi RME cukup mudah digunakan (user-friendly) dan tidak memerlukan waktu lama untuk dipelajari. Namun demikian, pengembangan sistem masih sangat bergantung pada vendor eksternal, yang berpotensi memperlambat proses inovasi atau penyesuaian sistem. Nissa et al. (2020) menyatakan bahwa RME yang baik harus mudah diakses dan dipahami oleh pengguna, sementara Nirwana et al. (2020) menambahkan bahwa pelatihan intensif sangat dibutuhkan agar pengguna dapat mengoperasikan sistem secara optimal (Ikhtiar et al, 2023).

Aspek pelayanan menilai kualitas layanan yang diberikan sistem kepada pengguna dan pasien. Para informan menyebutkan bahwa RME memberikan informasi yang akurat dan membantu dalam pengambilan keputusan medis. Aplikasi ini juga dinilai sederhana dan dapat diakses kapan saja karena terintegrasi antar unit layanan. Hal ini sesuai dengan penelitian Pradhanthi et al. (2020) yang menemukan bahwa EHR membantu petugas dalam mendeteksi kesalahan medis dan meningkatkan ketepatan diagnosis. Selain itu, penelitian Ariska (2023) menegaskan bahwa SIMRS yang andal harus menghasilkan informasi yang akurat, konsisten, dan dapat dipercaya oleh seluruh pengguna layanan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) di layanan rawat jalan RS PKU Muhammadiyah Gombong dengan menggunakan pendekatan PIECES, dapat disimpulkan bahwa secara umum sistem RME telah berjalan dengan baik, meskipun masih ditemukan beberapa kendala pada aspek tertentu. Dari aspek performance, sistem menunjukkan kinerja yang baik dengan waktu respons yang cepat dan akses informasi medis yang efisien, meskipun throughput kadang terganggu akibat ketidakstabilan jaringan internet, khususnya saat lonjakan jumlah pasien. Pada aspek information, informasi yang dihasilkan RME tergolong akurat dan sesuai kebutuhan, namun masih perlu perbaikan dari segi relevansi, khususnya pada laporan anestesi, kemoterapi, radioterapi, serta informasi diagnosis di menu farmasi agar lebih mendukung kelancaran pelayanan. Dari aspek economic, penerapan RME dinilai cukup efisien karena mampu mengurangi penggunaan kertas dan membantu efektivitas kerja petugas, serta dapat diakses melalui berbagai browser. Selanjutnya, aspek control juga telah dijalankan dengan baik, di mana setiap pengguna dilengkapi dengan username dan password yang bersifat rahasia, serta data secara rutin dibackup pada server lokal dan hard disk eksternal di bawah pengawasan tim IT. Pada aspek efficiency, sistem memiliki antarmuka yang user-friendly dan terintegrasi antar unit, namun pengembangan sistem masih terkendala skala prioritas dari vendor, sehingga tidak semua perbaikan dapat dilakukan dengan segera. Terakhir, dari aspek service, sistem RME telah mendukung keandalan, ketelitian kerja, kesederhanaan fitur, dan integrasi layanan, sehingga mempercepat proses pelayanan rawat jalan dan dapat diakses kapan saja oleh petugas yang membutuhkan.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmad. (2020). Manajemen Mutu Terpadu. Makasar: CV. Nas Media Pustaka.
- Ariska, Siti (2023). Analisis Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dengan Metode PIECES di Rumah Sakit Islam Kendal.
- Apriyanti, E., dkk. 2015. Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berdasarkan Metode Pieces di Puskesmas Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap Tahun 2014. Kesmas Indonesia: *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 7(3). 179–189.
- Ariani, S. (2023). Analisis Keberhasilan Implementasi Rekam Medis Elektronik Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Mutu Pelayanan. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(2), 7–14. <https://doi.org/10.56127/jukeke.v2i2.720>
- Arief Aumar. (2024). Rekam Medis Elektronik (RME): Definisi, Tujuan, Dan Manfaat. InfoKes. <https://www.infokes.co.id/rekam-medis-elektronik-rme- definisi-tujuan-dan-manfaat/>
- Departemen Kesehatan RI. (2006). Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit Di Indonesia Revisi III. In *Departemen Kesehatan RI* (pp. 13–15).
- Handayani, I. A., Marsudarinah, & Marwanto, E. B. (2023). Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Rekam Medik Elektronik Menggunakan Metode HOT-FIT di Rumah Sakit

- PKU Muhammadiyah Surakarta. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNas)*, 2964-674X, 78.
- Henny Syapitri, Amila, J. A. (2021). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Ikhtiar, R. W., Hendry, Z., Hidayat, R., (2023). Hubungan budaya kerja dengan kelengkapan data pelayanan pasien pada SIMKES Puskesmas Wajageseng. *Jurnal Kesehatan Tropis Indonesia*, 1(4), 1–6.
- Kapitan, R., Farich, A., & Perdana, A. A. (2023). Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik RSUD Bandar Negara Husada Provinsi Lampung Tahun 2023. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 12(4), 205. <https://doi.org/10.22146/jkki.89841>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, 151(2), 1–19.
- Kinanti, N., Putri1, A., & Dwi, A. (2021). Application of the PIECES Framework as an Evaluation of Student Satisfaction Levels on the Use of the Integrated Academic Information System (SIKADU) at Universitas Negeri Surabaya. *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, 2(2), 78–84. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/view/39730%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id>
- Meileni, H., Oktapriandi, S., & Apriyanti, D. (2020). Analisis PIECES Pada Aplikasi WebGIS Pemetaan Ekonomi Kreatif (Ekraf). *Teknika*, 9(2), 138-145
- Muliansah, R., & Budihartanti, C. (2020). Analisa Pemanfaatan e-Puskesmas di Loket Pendaftaran pada Puskesmas Kecamatan Pademangan dengan Metode PIECES. *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, 1(1). <https://doi.org/10.36596/jcse.v1i1.22>
- 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. <https://doi.org/10.46576/wdw.v17i4.3809>
- Neng Sari Rubiyanti. (2023). Penerapan Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit di Indonesia: Kajian Yuridis. *ALADALAH: Jurnal Politik, Sosial, Hukum Dan Humaniora*, 1(1), 179–187. <https://doi.org/10.59246/aladalah.v1i1.163>
- Nirwana, D. A., & Rachmawati, E. (2020). Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Pendaftaran Umum dengan Menggunakan Metode Pieces di RSUD Kabupaten Sidoarjo. *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 1(3), 264–274. <https://doi.org/10.25047/j-remi.v1i3.2057>
- Notoatmodjo. (2010). *Metopen Kesehatan Notoatmodjo* (p. 242). <https://pdfcoffee.com/qdownload/metodologi-penelitian-kesehatan-notoatmodjo-18-pdf-free.html>
- Pradanthi I.M. Et al., (2020). (2020). Evaluasi Electronic Health Record (EHR) dengan Metode PIECES di Unit Rekam Medis Pusat RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo. 1(3), 216–225.
- Peraturan Pemerintah. (2021). *Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan*. 086146.
- Presiden RI. (2023). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan. *Undang-Undang*, 187315, 1–300.
- Rosalinda, R., Setiatin, S. S., & Susanto, A. S. (2021). Evaluasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum X Bandung Tahun 2021. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(8), 1045–1056. <https://doi.org/10.36418/cerdika.v1i8.135>
- Sofia, S., Andrianto, Efri Tri, Muna, Niyalatul. (2020). Analisis Aspek Keamanan Informasi Pasien Pada Penerapan RME di Fasilitas Kesehatan. *RAMMIK : Jurnal Rekam Medik dan Manajemen Informasi Kesehatan* Vol. 1, No. 2, Oktober 2022, hlm. 94 - 103 EISSN: 2829-4777 URL : <https://rammik.pubmedia.id/index.php/rmik>

- Sholehah, F., Rachmawati, E., Wicaksono, A. P., & Chaerunisa, A. (2021). Evaluasi Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan Bpjs Dengan Metode Pieces Rsud Sidoarjo. *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 2(2), 297–303. <https://doi.org/10.25047/j-remi.v2i2.2018>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Tarigan, S. F. N., & Maksum, T. S. (2022). Pemanfaatan Layanan Sistem Informasi E-Puskesmas Dengan Menggunakan Metode Pieces. *Jambura Health and Sport Journal*, 4(1), 29–36. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v4i1.13446>
- Tullah, R., & Hanafri, M. I. (2014). Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Pada Politeknik LP3I Jakarta Dengan Metode Pieces. *Jurnal Sisfotek Global*, 4(1), 22–28.
- Undang-undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, (2023).
- Wibawati, S. A. C. dan Y. K. (2017). Evaluasi Sistem Informasi Pendaftaran Dengan Metode Pieces Di Rumah Sakit TNI AD dr. Soedjono Magelang. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta