

Evaluasi Implementasi Rekam Medis Elektronik Rawat Inap Menggunakan Metode PIECES di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan

Evaluation of Inpatient Electronic Medical Record Implementation Using the PIECES Method at Siti Fatimah Regional Hospital, South Sumatra Province

M. Ariq Dwi Rizky Paganini

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dona Palembang, Indonesia

* ariqdw12@gmail.com (Primary Contact)

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the implementation of inpatient Electronic Medical Records (EMR) at Siti Fatimah Regional Hospital, South Sumatra Province, using the PIECES framework, which consists of Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, and Service aspects. The study employed a descriptive qualitative approach through observations and in-depth interviews involving nine medical record officers in the inpatient unit. The findings indicated that the EMR system demonstrated good performance in terms of response time and operational support; however, several issues remained, particularly regarding incomplete data entry and inconsistencies in information storage. From the information aspect, the system was considered capable of providing accurate and relevant information, although certain patient data were not optimally recorded in the electronic system. Economically and operationally, the EMR implementation contributed to improving work efficiency and reducing administrative burden, yet further optimization of human resources and system infrastructure is still required. In terms of control and service, the system provided adequate data security and supported healthcare service delivery effectively. Overall, the implementation of the EMR system in inpatient services has functioned adequately, but continuous system improvement and evaluation are necessary to enhance the quality and effectiveness of hospital information services.

Keywords

Electronic Medical Record; Hospital Information System; Inpatient Services; PIECES Method; System Evaluation

Article History

Received: 2026-05-26
Accepted: 2026-06-04

Copyright © 2026, Rizky Paganini, M. A. D.
Published by MAN 4 Kota Pekanbaru
DOI: [10.56113/takuana.v5i1.520](https://doi.org/10.56113/takuana.v5i1.520)

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam pelayanan kesehatan menjadi salah satu fokus utama dalam peningkatan mutu layanan rumah sakit di Indonesia. Perkembangan teknologi informasi mendorong fasilitas pelayanan kesehatan untuk mengadopsi sistem digital yang mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akurasi pelayanan, salah satunya melalui penerapan Rekam Medis Elektronik (RME). Kebijakan implementasi RME di Indonesia

diperkuat melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis yang mewajibkan seluruh fasilitas pelayanan kesehatan menyelenggarakan rekam medis secara elektronik. Kebijakan tersebut menjadi langkah strategis dalam mendukung transformasi digital pelayanan kesehatan sekaligus meningkatkan kualitas tata kelola data pasien secara terintegrasi

Rekam Medis Elektronik merupakan sistem pencatatan dan pengelolaan informasi kesehatan pasien yang dilakukan secara elektronik untuk mendukung pelayanan medis yang lebih efektif dan efisien. Penerapan RME memberikan berbagai manfaat, seperti kemudahan akses data pasien, peningkatan akurasi informasi medis, percepatan pelayanan administrasi, pengurangan penggunaan dokumen kertas, serta peningkatan koordinasi antar unit pelayanan rumah sakit (Kesuma, 2023). Selain itu, penggunaan RME juga mendukung integrasi data pelayanan kesehatan sehingga dapat meminimalkan kesalahan pencatatan dan meningkatkan *patient safety* (Az-Zahra Rizky Aulia, 2023).

Meskipun implementasi RME memberikan banyak keuntungan, dalam praktiknya masih ditemukan berbagai kendala teknis maupun nonteknis. Hambatan tersebut meliputi keterbatasan sistem, ketidaksesuaian fitur, kurang optimalnya kualitas data, gangguan jaringan, keamanan data, hingga kesiapan sumber daya manusia dalam mengoperasikan sistem. Penelitian Silva dan Dewi (2023) menunjukkan bahwa implementasi RME di rumah sakit masih menghadapi berbagai permasalahan pada aspek kecepatan sistem, akurasi informasi, efisiensi penggunaan, serta kualitas layanan. Penelitian lain oleh Indrawati et al. (2020) menyatakan bahwa evaluasi RME perlu dilakukan secara berkala untuk memastikan sistem dapat berjalan optimal dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Salah satu metode yang banyak digunakan dalam evaluasi sistem informasi kesehatan adalah metode PIECES yang mencakup enam dimensi utama, yaitu *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan dan kelebihan suatu sistem informasi secara komprehensif sehingga dapat menjadi dasar dalam pengembangan dan perbaikan sistem (Setiyadi, 2020). Evaluasi berbasis PIECES dinilai mampu memberikan gambaran menyeluruh terkait efektivitas implementasi sistem informasi rumah sakit, termasuk dalam penerapan RME.

RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan merupakan rumah sakit umum daerah tipe A yang telah menerapkan sistem Rekam Medis Elektronik pada pelayanan rawat inap sejak Januari 2025. Implementasi tersebut dilakukan sebagai bentuk penyesuaian terhadap kebijakan transformasi digital kesehatan nasional. Berdasarkan hasil observasi awal, penerapan RME di pelayanan rawat inap masih menghadapi beberapa kendala, seperti belum optimalnya pengisian tanda tangan dokter penanggung jawab pasien (DPJP) dan pasien pada *informed consent*, serta adanya data tertentu yang tidak tersimpan dengan baik pada sistem elektronik, seperti data status pendidikan dan status pernikahan pasien. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa evaluasi terhadap implementasi RME masih diperlukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan efektivitas sistem.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengevaluasi implementasi RME menggunakan metode PIECES. Firdausi et al. (2024) menemukan bahwa sistem informasi rumah sakit pada bagian pendaftaran di RSUP Surakarta telah berjalan cukup baik pada aspek *performance, information, control, efficiency, dan service*, namun masih memiliki keterbatasan pada aspek *economy*. Widyaningrum et al. (2024) juga menyatakan bahwa implementasi RME mampu meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan rumah sakit, meskipun masih terdapat tantangan terkait keamanan data dan interoperabilitas sistem.

Meskipun demikian, kedua penelitian tersebut lebih menitikberatkan pada evaluasi kinerja sistem informasi, sehingga belum memberikan gambaran yang mendalam mengenai implementasi RME dalam praktik pelayanan rawat inap. Kajian yang secara khusus mengevaluasi implementasi RME pada pelayanan rawat inap dengan menelaah seluruh dimensi PIECES sekaligus mengidentifikasi implikasinya terhadap efektivitas pelayanan dan kendala operasional yang dihadapi pengguna masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai implementasi RME pada pelayanan rawat inap melalui pendekatan evaluatif berbasis PIECES.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis implementasi RME rawat inap berdasarkan aspek-aspek dalam metode PIECES, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami fenomena dan pengalaman pengguna sistem secara mendalam melalui observasi dan wawancara. Penelitian kualitatif menekankan pada pemahaman terhadap suatu fenomena berdasarkan perspektif subjek penelitian sehingga data yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi nyata di lapangan (Jaya, 2023). Penelitian dilaksanakan di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan yang beralamat di Jalan Kolonel H. Barlian, Kecamatan Sukarami, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Juni 2025. Fokus penelitian diarahkan pada implementasi Rekam Medis Elektronik pada pelayanan rawat inap.

Subjek penelitian adalah petugas rekam medis yang terlibat langsung dalam penggunaan sistem RME rawat inap. Populasi penelitian terdiri atas seluruh petugas rekam medis rawat inap yang berjumlah sembilan orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Teknik sampling jenuh digunakan apabila jumlah populasi relatif kecil sehingga seluruh anggota populasi dapat dijadikan responden penelitian (Sugiyono, 2022). Pemilihan petugas rekam medis sebagai informan didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka merupakan pengguna yang berinteraksi secara langsung dan berkelanjutan dengan sistem RME, khususnya dalam proses pengelolaan, verifikasi, penyimpanan, dan penyediaan data rekam medis. Dengan demikian, informan dinilai memiliki pengalaman yang memadai untuk memberikan informasi mengenai implementasi sistem berdasarkan dimensi-dimensi dalam metode PIECES. Meskipun demikian, penelitian ini belum mengakomodir perspektif pemangku kepentingan lain seperti dokter, perawat, tenaga teknologi informasi, dan manajemen rumah sakit. Oleh karena itu, temuan penelitian lebih merepresentasikan pengalaman dan penilaian petugas rekam medis terhadap implementasi RME, sehingga hasilnya perlu diinterpretasikan sesuai dengan konteks tersebut.

Untuk memperoleh data, penelitian ini menggunakan teknik observasi dan wawancara mendalam. Observasi digunakan untuk mengamati secara langsung implementasi sistem RME pada pelayanan rawat inap, sedangkan wawancara semi terstruktur dilakukan kepada petugas rekam medis untuk menggali pengalaman, kendala, dan penilaian mereka terhadap penggunaan sistem. Instrumen penelitian berupa lembar observasi dan pedoman wawancara yang disusun berdasarkan enam dimensi dalam metode PIECES, yaitu *performance*, *information*, *economy*, *control*, *efficiency*, dan *service* (Setiyadi, 2020). Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif

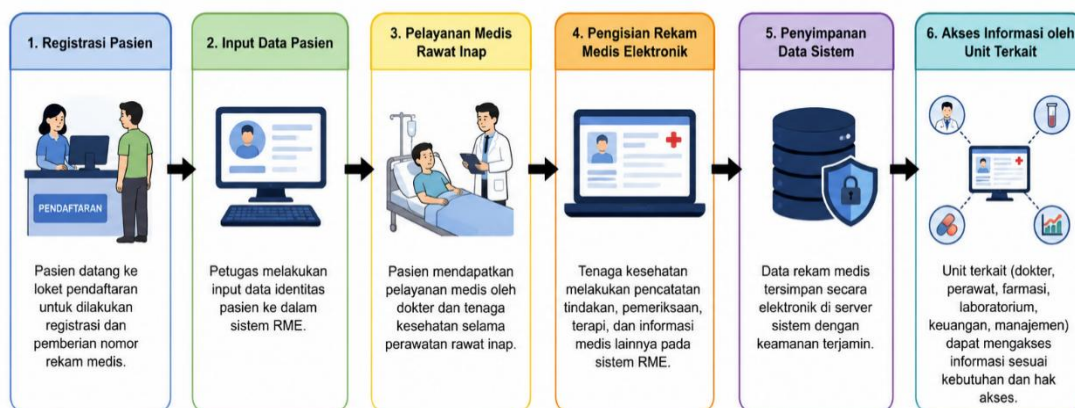
melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi, data hasil observasi dan wawancara diseleksi serta disederhanakan sesuai fokus penelitian, kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif untuk memudahkan interpretasi, sebelum akhirnya ditarik kesimpulan berdasarkan pola dan temuan yang muncul selama proses penelitian (Jaya, 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Implementasi Rekam Medis Elektronik Rawat Inap di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan

Transformasi digital pelayanan kesehatan mendorong rumah sakit untuk mengimplementasikan sistem RME sebagai bagian dari peningkatan mutu pelayanan dan efisiensi pengelolaan data pasien. RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu rumah sakit tipe A di Provinsi Sumatera Selatan yang telah menerapkan sistem RME pada pelayanan rawat inap sejak Januari 2025. Implementasi tersebut dilakukan sebagai bentuk penyesuaian terhadap Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis yang mewajibkan seluruh fasilitas pelayanan kesehatan menerapkan rekam medis elektronik

Penerapan RME di RSUD Siti Fatimah telah terintegrasi dengan beberapa unit pelayanan rumah sakit, seperti rawat jalan, rawat inap, instalasi gawat darurat, radiologi, billing, dan pelaporan. Sistem tersebut digunakan untuk mendukung pengelolaan data pasien secara lebih cepat, terintegrasi, dan efisien dibandingkan sistem manual sebelumnya. Selain itu, implementasi RME juga bertujuan meningkatkan kualitas pelayanan administrasi dan mempermudah akses informasi pasien oleh tenaga kesehatan. Alur implementasi RME rawat inap di RSUD Siti Fatimah dimulai dari proses registrasi pasien, penginputan identitas pasien, pencatatan tindakan medis, hingga penyimpanan data dalam sistem elektronik yang dapat diakses oleh unit terkait. Gambaran alur implementasi tersebut disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Implementasi Rekam Medis Elektronik Rawat Inap

Berdasarkan Gambar 1, implementasi RME di RSUD Siti Fatimah menunjukkan bahwa sistem telah mendukung integrasi pelayanan antar unit di rumah sakit. Penggunaan sistem elektronik memungkinkan proses pencatatan dan akses data pasien dilakukan lebih cepat dibandingkan sistem manual. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Kesuma (2023) yang menyatakan bahwa penerapan RME mampu meningkatkan efektivitas pelayanan dan mempercepat proses administrasi rumah sakit. Penelitian ini melibatkan sembilan petugas

rekam medis rawat inap yang secara langsung menggunakan sistem RME dalam aktivitas pelayanan sehari-hari. Karakteristik informan penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Informan Penelitian

No	Karakteristik	Keterangan
1	Jumlah informan	9 orang
2	Unit kerja	Rekam medis rawat inap
3	Teknik sampling	Sampling jenuh
4	Teknik pengumpulan data	Observasi dan wawancara
5	Waktu penelitian	Juni 2025

Berdasarkan Tabel 1, seluruh informan merupakan petugas rekam medis yang terlibat langsung dalam penggunaan sistem RME rawat inap. Penggunaan teknik sampling jenuh dilakukan karena jumlah populasi relatif kecil sehingga seluruh petugas dijadikan informan penelitian. Data penelitian diperoleh melalui observasi dan wawancara mendalam untuk mengetahui implementasi sistem, pengalaman pengguna, serta kendala yang ditemukan selama penggunaan RME. Hasil observasi menunjukkan bahwa implementasi RME di RSUD Siti Fatimah telah memberikan beberapa manfaat dalam mendukung pelayanan rawat inap, terutama dalam percepatan akses data pasien dan pengurangan penggunaan dokumen berbasis kertas. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala dalam implementasi sistem. Gambaran implementasi RME rawat inap disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Gambaran Implementasi RME Rawat Inap

Aspek	Temuan
Waktu implementasi	Januari 2025
Integrasi sistem	Terhubung dengan beberapa unit pelayanan
Manfaat utama	Mempercepat akses data dan administrasi
Kendala sistem	Data tertentu tidak tersimpan optimal
Kendala administratif	Tanda tangan DPJP dan pasien belum optimal
Pengguna sistem	Petugas rekam medis dan tenaga kesehatan

Berdasarkan Tabel 2, implementasi RME di RSUD Siti Fatimah telah mendukung integrasi pelayanan rumah sakit dan meningkatkan efisiensi administrasi pelayanan rawat inap. Akan tetapi, masih ditemukan beberapa kendala teknis dan administratif, seperti belum optimalnya penyimpanan data tertentu pada sistem elektronik serta pengisian tanda tangan Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP) dan pasien pada *informed consent* yang belum berjalan maksimal. Temuan ini menunjukkan bahwa implementasi RME di RSUD Siti Fatimah telah berjalan cukup baik, namun masih memerlukan evaluasi dan pengembangan sistem secara berkelanjutan. Silva dan Dewi (2023) menyatakan bahwa hambatan implementasi RME umumnya berkaitan dengan kualitas sistem, integrasi data, serta kesiapan pengguna dalam mengoperasikan sistem informasi kesehatan berbasis elektronik.

3.2. Evaluasi Implementasi Rekam Medis Elektronik Berdasarkan Dimensi PIECES

Evaluasi RME rawat inap di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan dilakukan menggunakan metode PIECES yang meliputi enam dimensi utama, yaitu *performance*, *information*, *economy*, *control*, *efficiency*, dan *service*. Metode PIECES digunakan untuk menilai efektivitas sistem informasi secara menyeluruh, baik dari aspek kinerja sistem, kualitas informasi, efisiensi operasional, hingga kualitas pelayanan yang dihasilkan sistem informasi tersebut (Setiyadi, 2020).

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa implementasi RME di RSUD Siti Fatimah secara umum telah berjalan cukup baik dan mampu mendukung pelayanan rawat inap. Akan tetapi, masih ditemukan beberapa kendala teknis dan administratif yang memerlukan pengembangan lebih lanjut. Hasil evaluasi pada masing-masing dimensi PIECES diperoleh melalui analisis data hasil observasi dan wawancara mendalam dengan petugas rekam medis. Data yang terkumpul terlebih dahulu direduksi dan dikelompokkan berdasarkan enam dimensi PIECES dan dikategorikan ke dalam aspek temuan utama, kendala, dan dampak berdasarkan pola informasi yang muncul secara berulang dari hasil observasi maupun wawancara. Kategorisasi tersebut digunakan untuk mengidentifikasi kondisi implementasi RME secara sistematis pada setiap dimensi evaluasi. Ringkasan hasil analisis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Implementasi RME Berdasarkan Metode PIECES

Dimensi	Temuan Utama	Kendala	Dampak
Performance	Sistem memiliki <i>response time</i> yang cukup baik	Optimalisasi kelengkapan data masih diperlukan	Proses pelayanan dan penginputan data pasien menjadi lebih cepat
Information	Informasi yang dihasilkan akurat dan relevan	Penyimpanan beberapa data pasien belum sepenuhnya optimal	Akses informasi pasien menjadi lebih mudah dan terintegrasi
Economy	Mengurangi penggunaan kertas dan mempercepat administrasi	Pengembangan sumber daya dan infrastruktur sistem masih diperlukan	Efisiensi biaya operasional dan administrasi pelayanan meningkat
Control	Sistem menggunakan hak akses dan keamanan data	Penguatan stabilitas dan keamanan sistem masih perlu dilakukan	Keamanan dan kerahasiaan data pasien lebih terjaga
Efficiency	Mempermudah pekerjaan petugas rekam medis	Proses adaptasi pengguna terhadap sistem masih berlangsung	Waktu pelayanan dan pengelolaan data menjadi lebih efisien
Service	Pelayanan informasi lebih cepat dan mudah diakses	Optimalisasi beberapa fitur sistem masih diperlukan	Kualitas pelayanan dan koordinasi antar unit meningkat

Berdasarkan Tabel 3, dimensi *performance* menunjukkan bahwa sistem RME memiliki kecepatan respons yang cukup baik dalam mendukung pelayanan rawat inap. Petugas rekam medis menyatakan bahwa proses pencarian dan penginputan data pasien menjadi lebih cepat dibandingkan sistem manual sebelumnya. Namun demikian, penelitian ini masih menemukan kendala berupa tidak lengkapnya data tertentu dalam sistem elektronik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Indrawati et al. (2020) yang menyatakan bahwa RME mampu meningkatkan kinerja pelayanan rumah sakit, tetapi masih memerlukan pengembangan sistem untuk mengurangi kesalahan data dan gangguan operasional. Hal ini menunjukkan bahwa kecepatan respons sistem yang baik belum

sepenuhnya diikuti oleh kualitas pengelolaan data yang optimal. Selain itu, ketidaklengkapan data yang masih ditemukan mengindikasikan bahwa permasalahan kinerja tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis sistem, tetapi juga dipengaruhi oleh proses input data dan kepatuhan pengguna dalam mengisi seluruh elemen informasi yang tersedia. Kondisi ini menunjukkan adanya keterkaitan antara dimensi *performance* dan *information*, karena kualitas informasi yang kurang lengkap dapat mengurangi efektivitas pemanfaatan sistem meskipun sistem memiliki respons yang cepat.

Pada dimensi *information*, sistem RME dinilai mampu menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan mudah diakses oleh tenaga kesehatan. Informasi pasien dapat diperoleh secara lebih cepat karena sistem telah terintegrasi antar unit pelayanan rumah sakit. Akan tetapi, hasil observasi menunjukkan bahwa beberapa data seperti status pendidikan dan status pernikahan pasien tidak tersimpan secara optimal dalam sistem elektronik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas penyimpanan data masih perlu ditingkatkan agar informasi yang dihasilkan lebih lengkap dan konsisten. Permasalahan ini diduga tidak hanya disebabkan oleh aspek penyimpanan data dalam sistem, tetapi juga oleh belum optimalnya mekanisme validasi data saat proses input berlangsung. Apabila beberapa elemen data tidak diwajibkan untuk diisi atau tidak terdapat notifikasi ketika data belum lengkap, maka kemungkinan terjadinya data kosong akan semakin besar. Kondisi ini berpotensi memengaruhi dimensi *efficiency* karena petugas perlu melakukan pengecekan ulang data yang belum lengkap, serta berdampak pada dimensi *service* karena informasi yang digunakan dalam pelayanan belum sepenuhnya komprehensif.

Dimensi *economy* menunjukkan bahwa implementasi RME memberikan dampak positif terhadap efisiensi biaya operasional rumah sakit, terutama dalam pengurangan penggunaan dokumen berbasis kertas dan percepatan administrasi pelayanan. Sistem elektronik membantu petugas dalam mengurangi waktu pencarian dokumen rekam medis sehingga pekerjaan menjadi lebih efektif. Namun demikian, rumah sakit masih memerlukan optimalisasi sumber daya manusia dan pengembangan infrastruktur sistem agar implementasi RME dapat berjalan lebih maksimal. Temuan ini mendukung penelitian Widyaningrum et al. (2024) yang menyatakan bahwa penerapan RME mampu meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit meskipun masih membutuhkan penguatan pada aspek sumber daya dan interoperabilitas sistem. Efisiensi biaya yang diperoleh melalui pengurangan penggunaan kertas dan percepatan administrasi menunjukkan manfaat ekonomi yang nyata dari implementasi RME. Namun, manfaat tersebut perlu diimbangi dengan investasi berkelanjutan pada infrastruktur teknologi dan peningkatan kompetensi sumber daya manusia. Dengan demikian, dimensi *economy* memiliki keterkaitan erat dengan dimensi *efficiency* dan *service*, karena kualitas infrastruktur dan kemampuan pengguna akan menentukan tingkat efektivitas pemanfaatan sistem dalam pelayanan sehari-hari.

Pada dimensi *control*, implementasi RME di RSUD Siti Fatimah telah dilengkapi dengan sistem keamanan berupa penggunaan *username* dan *password* untuk hak akses pengguna. Sistem tersebut membantu menjaga keamanan dan kerahasiaan data pasien sesuai prinsip keamanan rekam medis elektronik dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022. Meskipun demikian, risiko gangguan sistem elektronik dan potensi keamanan data tetap menjadi perhatian dalam implementasi RME. Silva dan Dewi (2023) menyatakan bahwa keamanan data merupakan salah satu tantangan utama dalam pengembangan sistem rekam medis elektronik di rumah sakit. Dari perspektif implementasi sistem, keamanan data tidak hanya berfungsi melindungi kerahasiaan

informasi pasien, tetapi juga menentukan tingkat kepercayaan pengguna terhadap sistem. Apabila keamanan dan stabilitas sistem tidak terjaga, kualitas informasi yang dihasilkan dapat diragukan sehingga berdampak pada dimensi *information* dan *service*. Oleh karena itu, penguatan mekanisme keamanan menjadi bagian penting dalam menjaga keberlanjutan implementasi RME.

Selanjutnya, dimensi *efficiency* menunjukkan bahwa penggunaan RME membantu meningkatkan efisiensi kerja petugas rekam medis melalui percepatan proses pencatatan, pencarian, dan pengelolaan data pasien. Meskipun demikian, proses adaptasi pengguna terhadap sistem digital masih berlangsung sehingga beberapa petugas belum memanfaatkan seluruh fitur yang tersedia secara optimal. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi sistem tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia dalam mengoperasikan sistem. Kondisi tersebut berdampak pada dimensi *service* karena pemanfaatan fitur yang belum optimal dapat memengaruhi kecepatan dan kualitas pelayanan informasi yang diberikan kepada pengguna. Pada dimensi *service*, implementasi RME secara umum telah meningkatkan koordinasi antar unit dan mempercepat akses informasi pasien. Namun, optimalisasi fitur sistem serta peningkatan kompetensi pengguna masih diperlukan agar manfaat pelayanan yang dihasilkan dapat dirasakan secara lebih maksimal dan merata.

Hasil evaluasi berdasarkan metode PIECES menunjukkan bahwa implementasi RME rawat inap di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan telah memberikan manfaat pada seluruh dimensi yang dievaluasi. Namun demikian, temuan penelitian memperlihatkan adanya keterkaitan antar dimensi PIECES, terutama antara kualitas informasi, efisiensi kerja, dan kualitas pelayanan. Ketidakeengkapan data yang masih ditemukan tidak hanya memengaruhi dimensi *information*, tetapi juga berdampak pada *efficiency* dan *service* karena memerlukan proses verifikasi tambahan dalam pelayanan. Selain itu, efektivitas sistem juga dipengaruhi oleh kesiapan pengguna dalam beradaptasi dengan sistem digital. Oleh karena itu, pengembangan sistem perlu dilakukan secara terintegrasi melalui peningkatan kualitas data, penguatan keamanan sistem, optimalisasi infrastruktur, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia agar implementasi RME dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

3.3. Implikasi Implementasi RME terhadap Efektivitas Pelayanan Rawat Inap

Implementasi RME di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap efektivitas pelayanan rawat inap. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, penggunaan sistem RME mampu meningkatkan efisiensi kerja petugas rekam medis dan tenaga kesehatan dalam proses pengelolaan data pasien. Proses pencarian dokumen, penginputan data, serta akses informasi medis menjadi lebih cepat dibandingkan sistem manual yang sebelumnya menggunakan dokumen berbasis kertas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi rekam medis mampu mendukung percepatan pelayanan administrasi dan meningkatkan produktivitas kerja petugas rumah sakit.

Selain meningkatkan efisiensi kerja, implementasi RME juga berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan rawat inap. Sistem elektronik memungkinkan data pasien dapat diakses secara terintegrasi oleh beberapa unit pelayanan rumah sakit, seperti rawat inap, instalasi gawat darurat, radiologi, dan bagian administrasi. Integrasi tersebut

membantu tenaga kesehatan dalam memperoleh informasi pasien secara lebih cepat dan akurat sehingga proses pelayanan menjadi lebih efektif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Widyaningrum et al. (2024) yang menyatakan bahwa implementasi RME mampu meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit melalui percepatan akses informasi medis dan peningkatan koordinasi antar unit pelayanan.

Dari aspek keamanan data, implementasi RME di RSUD Siti Fatimah telah menerapkan sistem hak akses pengguna menggunakan *username* dan *password*. Penggunaan sistem keamanan tersebut bertujuan menjaga kerahasiaan dan integritas data pasien sesuai prinsip keamanan rekam medis elektronik dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022. Akan tetapi, sistem elektronik tetap memiliki risiko gangguan keamanan, seperti error sistem dan ancaman serangan siber. Oleh karena itu, rumah sakit perlu melakukan penguatan sistem keamanan data dan pemeliharaan infrastruktur teknologi secara berkala agar stabilitas sistem tetap terjaga.

Meskipun implementasi RME memberikan berbagai manfaat, penelitian ini juga menemukan beberapa hambatan dalam penerapan sistem. Kendala yang ditemukan meliputi belum optimalnya penyimpanan data tertentu dalam sistem elektronik, proses adaptasi pengguna terhadap sistem digital, serta belum maksimalnya pengisian tanda tangan Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP) dan pasien pada *informed consent*. Hambatan tersebut menunjukkan bahwa implementasi RME tidak hanya bergantung pada kesiapan teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia dan tata kelola sistem informasi rumah sakit.

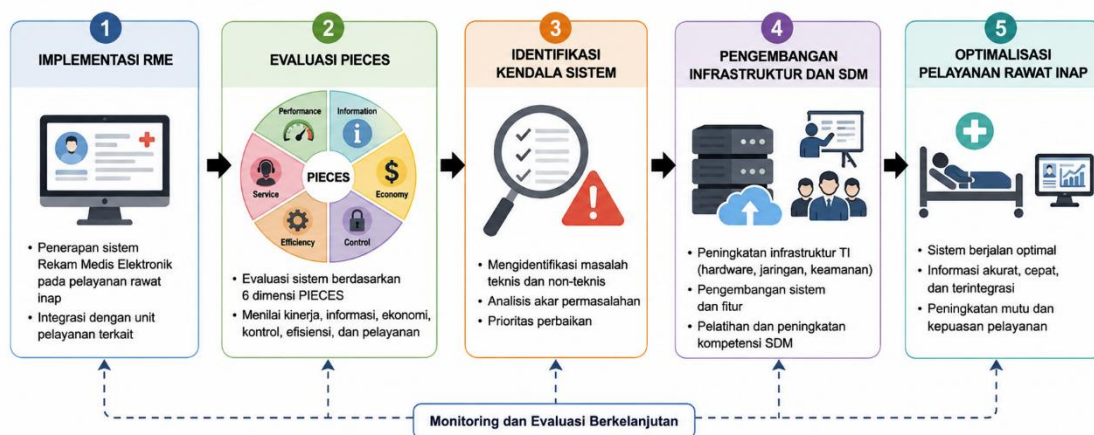
Temuan penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian Silva dan Dewi (2023) yang menyatakan bahwa hambatan implementasi RME umumnya berkaitan dengan kualitas sistem, integrasi data, dan kesiapan pengguna. Namun demikian, penelitian ini memiliki konteks khas pada implementasi RME rawat inap di RSUD Siti Fatimah yang merupakan rumah sakit tipe A di Provinsi Sumatera Selatan dengan sistem pelayanan yang telah terintegrasi antar unit pelayanan rumah sakit. Selain itu, penelitian ini secara spesifik menyoroti kendala administratif pada pengisian *informed consent* elektronik yang belum banyak dibahas pada penelitian sebelumnya. Perbandingan hasil penelitian dengan beberapa penelitian terdahulu disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Temuan Penelitian dengan Studi Sebelumnya

Peneliti	Temuan Utama	Persamaan	Kontribusi Penelitian Ini
Indrawati et al. (2020)	Sistem RME cukup baik pada aspek PIECES	Sama-sama menunjukkan manfaat RME terhadap pelayanan	Mengkaji implementasi rawat inap secara lebih luas, tidak hanya bagian coding
Silva & Dewi (2023)	Kendala kualitas sistem dan keamanan data	Sama-sama menemukan hambatan implementasi	Menambahkan temuan kendala administratif pada <i>informed consent</i> elektronik
Widyaningrum et al. (2024)	Efisiensi dan kualitas layanan meningkat	Sama-sama menemukan dampak positif RME	Memberikan bukti empiris pada implementasi rumah sakit tipe A

Berdasarkan Tabel 4, penelitian ini menunjukkan adanya konsistensi dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menyimpulkan bahwa implementasi RME berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi kerja, kualitas informasi, dan efektivitas pelayanan rumah sakit. Persamaan tersebut mengindikasikan bahwa manfaat RME tidak hanya ditemukan pada unit atau rumah sakit tertentu, tetapi juga terlihat pada konteks pelayanan rawat inap di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa karakteristik yang membedakannya dari penelitian terdahulu. Selain mengidentifikasi kendala teknis berupa penyimpanan data yang belum optimal, penelitian ini menemukan adanya kendala administratif pada pengisian *informed consent* elektronik yang belum banyak dibahas dalam studi sebelumnya. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi RME tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknologi dan keamanan sistem, tetapi juga oleh kepatuhan pengguna terhadap prosedur administrasi digital yang diterapkan. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini terletak pada penyediaan bukti empiris mengenai keterkaitan antara aspek teknis, administratif, dan sumber daya manusia dalam implementasi RME berbasis PIECES pada pelayanan rawat inap.

Secara konseptual, hasil penelitian ini memperluas kajian implementasi RME berbasis PIECES dengan menunjukkan bahwa setiap dimensi evaluasi tidak berdiri sendiri, melainkan saling berkaitan. Permasalahan pada dimensi *information*, misalnya, dapat memengaruhi *efficiency* dan *service* karena ketidaktengkapan data menyebabkan proses verifikasi tambahan dalam pelayanan. Demikian pula, kesiapan sumber daya manusia berpengaruh terhadap optimalisasi pemanfaatan sistem pada dimensi *performance* dan *efficiency*. Temuan ini menunjukkan pentingnya pendekatan evaluasi yang terintegrasi dalam pengembangan RME sehingga perbaikan sistem tidak hanya berfokus pada aspek teknologi, tetapi juga pada tata kelola dan kompetensi pengguna. Selanjutnya, berdasarkan hasil evaluasi pada keenam dimensi PIECES, penelitian ini menyusun sebuah model konseptual evaluasi dan pengembangan RME yang merupakan sintesis dari temuan observasi dan wawancara. Model ini tidak diadaptasi secara langsung dari model tertentu, melainkan dikembangkan secara induktif berdasarkan hubungan antara manfaat, kendala, dan kebutuhan pengembangan sistem yang ditemukan selama penelitian. Penyusunan model dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai arah perbaikan implementasi RME yang dapat diterapkan secara berkelanjutan pada pelayanan rawat inap.



Gambar 3. Model Evaluasi dan Pengembangan RME Berdasarkan Temuan Penelitian

Model ini menggambarkan bahwa implementasi RME menghasilkan berbagai manfaat pada aspek kinerja sistem, kualitas informasi, efisiensi operasional, keamanan

data, dan pelayanan. Namun, penelitian ini juga menemukan sejumlah kendala, seperti ketidaklengkapan data, adaptasi pengguna yang masih berlangsung, serta belum optimalnya beberapa proses administratif dalam sistem elektronik. Temuan-temuan tersebut kemudian menjadi dasar bagi proses evaluasi dan pengembangan yang mencakup peningkatan kualitas data, optimalisasi fitur sistem, penguatan keamanan informasi, pengembangan infrastruktur teknologi, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia. Dengan demikian, model ini merepresentasikan sintesis hasil penelitian yang menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi RME memerlukan perbaikan yang bersifat berkelanjutan dan terintegrasi pada aspek teknologi, tata kelola, dan pengguna sistem.

4. KESIMPULAN

Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) rawat inap di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan secara umum telah berjalan cukup baik dan mampu mendukung efektivitas pelayanan rumah sakit. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan metode PIECES, sistem RME menunjukkan kinerja yang cukup optimal dalam mempercepat proses penginputan, pencarian, dan akses informasi pasien dibandingkan sistem manual sebelumnya. Dari aspek *information*, sistem mampu menghasilkan informasi yang relatif akurat dan relevan, meskipun masih ditemukan beberapa kendala pada penyimpanan data tertentu dalam sistem elektronik.

Pada aspek *economy* dan *efficiency*, implementasi RME memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional rumah sakit melalui pengurangan penggunaan dokumen berbasis kertas serta percepatan administrasi pelayanan rawat inap. Sementara itu, aspek *control* dan *service* menunjukkan bahwa sistem telah memiliki mekanisme keamanan data yang cukup baik melalui penggunaan hak akses pengguna serta mampu meningkatkan kualitas pelayanan informasi kepada tenaga kesehatan. Meskipun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala dalam implementasi RME, seperti belum optimalnya pengisian *informed consent* elektronik, adanya data pasien yang tidak tersimpan secara maksimal, serta proses adaptasi pengguna terhadap sistem digital yang masih berlangsung. Oleh karena itu, pengembangan sistem, peningkatan kualitas infrastruktur teknologi, serta pelatihan sumber daya manusia perlu dilakukan secara berkelanjutan agar implementasi RME dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Az-Zahra Rizky Aulia. (2023). *Implementasi rekam medis elektronik dalam pelayanan kesehatan*.
- Indrawati, S. D., Nurmawati, I., Muflihatin, I., & Syaifuddin. (2020). *Evaluasi rekam medis elektronik bagian coding rawat inap di RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Kota Semarang*.
- Jaya, I. M. (2023). *Metodologi penelitian kesehatan*.
- Kesuma. (2023). *Manfaat dan pengembangan rekam medis elektronik dalam pelayanan rumah sakit*.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. (2022).

Setiyadi, N. A. (2020). *Analisis sistem informasi dengan metode PIECES*.

Silva, A. A., & Dewi, T. S. (2023). *Hambatan implementasi rekam medis elektronik dari perspektif perekam medis dengan metode PIECES*.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Widyaningrum, N., Permatasari, A. A., Arlinda, S., & Marpuah, S. (2024). *Evaluasi RME dengan model PIECES di rumah sakit: Study literature review*.

Zahra Kirana Firdausi, R. P., & Sukmaningsih, W. R. (2024). *Analisis sistem informasi manajemen rumah sakit bagian pendaftaran menggunakan metode PIECES di RSUP Surakarta*.