

Optimalisasi Penerapan Rekam Medis Elektronik Unit Rawat Inap Menggunakan Metode Analisis SWOT di RS Panti Nugroho

Optimization of Electronic Medical Record Implementation in the Inpatient Unit Using the SWOT Method at Panti Nugroho Hospital

Stevania Kelbulan¹, Rina Yulida^{1*}, Nofitriyani¹, Harinto Nur Seha¹, Aziz Wahyudi¹

¹Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Permata Indonesia Yogyakarta

*Email: rina.yulida@permataindonesia.ac.id

Abstract

The advancement of information technology in healthcare has encouraged hospitals to transform toward efficient and integrated services, one of which is the implementation of Electronic Medical Records (EMR). However, EMR implementation in inpatient units still faces technical and non-technical challenges. This study aims to formulate optimization strategies for EMR implementation at Panti Nugroho Hospital using SWOT analysis. A descriptive qualitative design with a case study approach was employed. Data were collected through in-depth interviews, observations, and documentation involving six key informants. The results showed that the strengths of EMR include easy access to patient data, faster service delivery, reduced recording errors, and integration with supporting units. Weaknesses include a hybrid system, uneven training, and limited devices. Opportunities are supported by government regulations, technological development, and hospital SOP compliance with national standards. Threats include network disruptions, limited server capacity, and dependence on technology. In conclusion, EMR implementation in inpatient units is beneficial for service quality but requires infrastructure improvement, equitable training, and stronger data security for sustainability.

Keywords: *Electronic Medical Records, Inpatient Unit, SWOT Analysis, Optimization*

Abstrak

Kemajuan teknologi informasi di bidang kesehatan mendorong rumah sakit bertransformasi menuju pelayanan yang efisien dan terintegrasi, salah satunya melalui penerapan rekam medis elektronik (RME). Namun, implementasi RME di unit rawat inap masih menghadapi kendala teknis maupun non teknis. Penelitian ini bertujuan merumuskan strategi optimalisasi penerapan RME di Rumah Sakit Panti Nugroho dengan pendekatan analisis SWOT. Penelitian menggunakan desain kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi terhadap enam informan kunci. Hasil penelitian menunjukkan kekuatan penerapan RME mencakup kemudahan akses data pasien, percepatan pelayanan, pengurangan kesalahan pencatatan, serta integrasi dengan unit penunjang. Kelemahannya meliputi sistem hybrid, pelatihan yang belum merata, serta keterbatasan perangkat. Peluang berasal dari dukungan regulasi pemerintah, perkembangan teknologi informasi,

serta kesesuaian SOP dengan aturan nasional. Ancaman yang dihadapi antara lain gangguan jaringan, keterbatasan server, dan ketergantungan teknologi. Kesimpulannya, penerapan RME di unit rawat inap bermanfaat bagi mutu pelayanan, namun perlu peningkatan infrastruktur, pemerataan pelatihan, serta penguatan keamanan data untuk keberlanjutan sistem.

Kata Kunci: Rekam Medis Elektronik, Rawat Inap, Analisis SWOT, Optimalisasi

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di bidang kesehatan telah mendorong perubahan signifikan dalam sistem pencatatan rekam medis di rumah sakit. Rekam medis elektronik (RME) dinilai mampu meningkatkan akses data pasien dengan cepat, akurat, dan aman, sehingga efisiensi layanan kesehatan dan pengambilan keputusan medis dapat lebih optimal [1]. Selain itu, RME berperan penting dalam peningkatan mutu pelayanan, menjamin keamanan serta kerahasiaan data, dan mendukung sistem kesehatan terintegrasi secara digital [2].

Secara global, banyak negara telah beralih ke RME untuk mempercepat pengambilan keputusan medis dan meningkatkan kenyamanan pasien. Di Indonesia, kewajiban penerapan RME diatur melalui Permenkes No. 24 Tahun 2022 dengan batas implementasi hingga 31 Desember 2023 [3]. Melalui regulasi ini, peningkatan kualitas layanan diharapkan dapat tercapai terutama dalam aspek keamanan, ketepatan, efisiensi, dan integrasi data pasien [4].

Namun, optimalisasi penerapan RME seringkali menghadapi kendala teknis maupun non teknis. Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hambatan berupa gangguan jaringan, keterbatasan perangkat, kurangnya pelatihan, hingga SOP yang belum memadai [5][6][7][8]. Faktor dukungan manajemen, kebijakan, dan kesiapan teknologi juga menjadi kunci dalam keberhasilan optimalisasi RME [9].

Studi pendahuluan di Rumah Sakit Panti Nugroho menunjukkan bahwa sejak 2020, RME telah diterapkan dan memberi manfaat berupa integrasi dengan unit pelayanan serta percepatan klaim asuransi.

Regulasi dan SOP sudah sesuai dengan Permenkes No. 24 Tahun 2022. Meski demikian, penerapan di unit rawat inap masih belum optimal karena sistem hybrid, gangguan jaringan, kapasitas server terbatas, dan adaptasi tenaga medis yang belum merata. Oleh sebab itu, strategi optimalisasi melalui analisis SWOT dinilai penting untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam penerapan RME di rumah sakit ini.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan studi kasus yang dilakukan di RS Panti Nugroho Sleman pada Maret– Juni 2025. Subjek penelitian dipilih secara purposive, yaitu enam informan pengguna RME (kepala instalasi rekam medis, kepala farmasi, dokter, kepala laboratorium, kepala instalasi rawat inap II, dan petugas pendaftaran), sedangkan objek penelitian adalah sistem rekam medis elektronik rawat inap. Data primer diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi, sementara data sekunder berasal dari SOP dan dokumen rumah sakit. Analisis data dilakukan dengan SWOT untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, kemudian dirumuskan menjadi strategi. Keabsahan data dicek melalui triangulasi sumber dan metode, serta penelitian dilaksanakan sesuai etika penelitian kesehatan dengan persetujuan informan dan menjaga kerahasiaan identitas.

3. HASIL

Kekuatan (Strengths) Internal

Penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) di unit rawat inap RS Panti Nugroho

memiliki beberapa kekuatan internal. Petugas merasakan bahwa RME efektif dalam membantu pelayanan pasien, baik dari segi kecepatan pelayanan, kemudahan akses data, maupun pengurangan kesalahan medis. Selain itu, penggunaan RME juga mendukung pengurangan kertas sehingga pelayanan menjadi lebih efisien.

RME terbukti mempermudah dan mempercepat pekerjaan tenaga kesehatan karena akses data pasien dapat dilakukan secara cepat dibandingkan dengan sistem manual. Dari sisi keamanan, setiap pengguna memiliki username dan password serta pembatasan akses sesuai dengan tugas masing-masing, sehingga kerahasiaan data pasien lebih terjaga. Sistem RME di unit rawat inap juga telah terintegrasi dengan laboratorium, radiologi, dan farmasi sehingga pelayanan kepada pasien dapat berjalan lebih lancar.

Kelemahan (Weaknesses) Internal

Penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) di unit rawat inap RS Panti Nugroho juga memiliki beberapa kelemahan. Sistem yang digunakan masih bersifat hybrid, yaitu sebagian pencatatan masih dilakukan secara manual sehingga proses belum sepenuhnya optimal. Selain itu, gangguan jaringan masih sering terjadi dan menghambat akses data pasien.

Kapasitas server yang terbatas juga memengaruhi kestabilan sistem sehingga pelayanan belum berjalan maksimal. Dari sisi sumber daya manusia, masih ada petugas yang membutuhkan waktu untuk beradaptasi dengan sistem baru, sehingga terkadang muncul kendala dalam penggunaan. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun RME telah diterapkan, masih terdapat hambatan teknis maupun nonteknis yang perlu diperbaiki agar sistem dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

Peluang (Opportunities) Eksternal

Penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) di unit rawat inap RS Panti Nugroho memiliki peluang untuk dikembangkan lebih baik. Kebijakan pemerintah melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 yang mewajibkan penerapan RME menjadi peluang besar dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan.

Dukungan regulasi tersebut juga mendorong rumah sakit untuk terus menyesuaikan sistem agar lebih sesuai standar. Selain itu, integrasi digital yang semakin luas membuka peluang untuk meningkatkan efisiensi pelayanan dan memperkuat koordinasi antar unit.

Perkembangan teknologi informasi yang terus maju juga memberi kesempatan bagi rumah sakit untuk mengembangkan sistem yang lebih modern, stabil, dan mudah digunakan oleh petugas.

Ancaman (Threats) Eksternal dan Internal

Penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) di unit rawat inap RS Panti Nugroho juga menghadapi beberapa ancaman. Gangguan jaringan yang masih sering terjadi dapat menghambat akses cepat terhadap data pasien. Kapasitas server yang terbatas berisiko menurunkan kinerja sistem apabila beban data semakin besar.

Selain itu, adaptasi tenaga medis terhadap sistem baru masih menjadi tantangan, karena setiap ada pembaruan atau penambahan fitur diperlukan pelatihan ulang. Kondisi eror pada sistem juga masih sering dijumpai sehingga membutuhkan uji coba dan evaluasi secara berkala.

Keterbatasan perangkat tambahan, seperti tablet yang mendukung integrasi antar instalasi, juga menjadi hambatan sehingga sistem belum sepenuhnya optimal. Faktor-faktor tersebut menunjukkan bahwa penerapan RME rawat inap masih memiliki potensi kendala yang dapat mengganggu keberlanjutan dan efektivitas sistem apabila tidak segera diatasi.

Analisis SWOT

Berdasarkan hasil analisis SWOT, terdapat empat strategi utama yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan Rekam Medis Elektronik (RME) di unit rawat inap RS Panti Nugroho. Strategi SO menekankan pada pemanfaatan kekuatan sistem yang sudah terintegrasi, cepat, dan aman untuk mendukung kebijakan pemerintah dalam penerapan RME, sekaligus mendorong pengembangan inovasi layanan berbasis digital agar mutu pelayanan semakin meningkat.

Strategi WO diarahkan untuk mengatasi kelemahan seperti pencatatan

hybrid, keterbatasan server, dan adaptasi petugas dengan memanfaatkan peluang berupa dukungan regulasi serta perkembangan teknologi, misalnya melalui peningkatan infrastruktur IT, pelatihan berkelanjutan, dan pembaruan SOP.

Strategi ST dilakukan dengan menggunakan kekuatan berupa efektivitas, keamanan data, serta integrasi antar unit guna menghadapi ancaman seperti gangguan jaringan, error sistem, dan keterbatasan perangkat tambahan, sehingga stabilitas pelayanan tetap terjaga. Sementara itu, strategi WT berfokus pada upaya mengurangi kelemahan seperti keterbatasan perangkat dan adaptasi petugas agar tidak semakin terdampak oleh ancaman teknis, yaitu dengan memperkuat manajemen rumah sakit, meningkatkan kapasitas server, serta menambah sarana pendukung seperti tablet untuk mendukung integrasi penuh antar instalasi.

4. PEMBAHASAN

Strategi SO (Strength Opportunity)

Strategi SO dilakukan dengan memanfaatkan kekuatan RME yang sudah efektif, aman, dan terintegrasi untuk mendukung kebijakan pemerintah terkait penerapan rekam medis elektronik sebagaimana diatur dalam Permenkes No. 24 Tahun 2022. Dukungan regulasi ini membuka peluang bagi RS Panti Nugroho untuk mengembangkan inovasi layanan berbasis digital sehingga mutu pelayanan semakin meningkat [11].

Strategi WO (Weakness– Opportunity)

Strategi WO diarahkan untuk mengatasi kelemahan seperti sistem hybrid, keterbatasan server, dan adaptasi petugas dengan memanfaatkan peluang berupa perkembangan teknologi dan regulasi pemerintah. Hal ini dapat diwujudkan dengan peningkatan infrastruktur IT, memperluas pelatihan SDM, serta memperbarui SOP sesuai standar. Pentingnya dukungan manajemen dan perbaikan teknologi dalam optimalisasi RME [10].

Strategi ST (Strength– Threat)

Strategi ST memanfaatkan kekuatan RME seperti efektivitas pelayanan, keamanan data, dan integrasi antar unit untuk menghadapi ancaman berupa gangguan jaringan, error sistem, dan keterbatasan perangkat tambahan. Pemanfaatan kekuatan internal sangat penting untuk mengurangi dampak kendala teknis dalam penerapan sistem informasi kesehatan.

Strategi WT (Weakness– Threat)

Strategi WT berfokus pada upaya mengurangi kelemahan agar tidak semakin terdampak oleh ancaman teknis. Langkah yang dapat dilakukan antara lain memperkuat manajemen rumah sakit, meningkatkan kapasitas server, dan menambah perangkat pendukung seperti tablet untuk mendukung integrasi penuh antar instalasi. Peningkatan perangkat dan SDM sangat diperlukan dalam menjaga kelancaran RME [12].

5. KESIMPULAN & SARAN

Kesimpulan

Penerapan RME di unit rawat inap RS Panti Nugroho sudah memberi manfaat nyata seperti mempercepat pelayanan, mempermudah akses data, meningkatkan keamanan, dan mendukung integrasi antar unit. Namun, masih ada kelemahan berupa sistem hybrid, keterbatasan server, serta adaptasi petugas, dan ancaman seperti gangguan jaringan serta keterbatasan perangkat.

Melalui analisis SWOT, optimalisasi dapat dicapai dengan memanfaatkan kekuatan dan peluang, mengatasi kelemahan dengan dukungan regulasi dan teknologi, menjaga stabilitas pelayanan dengan kekuatan yang ada, serta mengurangi dampak ancaman melalui penguatan manajemen dan infrastruktur.

Saran

- 1) Bagi Institusi Pendidikan Dapat menjadi referensi tambahan di bidang sistem informasi kesehatan dan penerapan RME, serta dimanfaatkan sebagai bahan ajar atau studi kasus bagi mahasiswa.

- 2) Bagi Peneliti Selanjutnya Disarankan menambahkan perhitungan rating dan bobot pada analisis SWOT untuk menyusun diagram yang lebih komprehensif.
 - 3) Bagi Rumah Sakit Perlu meningkatkan kualitas jaringan dan kapasitas server, melengkapi perangkat pendukung, memberikan pelatihan merata, serta melakukan evaluasi sistem secara rutin agar penerapan RME lebih optimal.
- [5] J. Rusdi, L. Rahman, dan R. Suryani, "Analisis hambatan penerapan rekam medis elektronik di RSUD Karel Sadsuitubun," *Jurnal Kesehatan Maluku*, vol. 5, no. 2, pp. 101–109, 2024.
 - [6] D. Wardani, S. Hidayat dan F Utami. "Regulasi dan alur penggunaan SIMRS dalam penerapan rekam medis elektronik," *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, vol. 6, no. 2, pp.54–62, 2022.
 - [7] R. Novitri, P. Andini, dan T. Syahputra, "Strategi optimalisasi rekam medis elektronik berbasis kebijakan dan teknologi," *Jurnal Kesehatan Digital*, vol. 9, no. 3, pp. 120–128, 2024.

REFERENSI

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik. Jakarta: Kemenkes RI, 2022.
- [2] A. Wulandari, "Implementasi rekam medis elektronik di fasilitas pelayanan kesehatan," *Jurnal Administrasi dan Kebijakan Kesehatan*, vol. 12, no. 1, pp. 33–40, 2025.
- [3] N. Ningsih, R. Putra, dan D. Sari, "Optimalisasi rekam medis elektronik melalui integrasi sistem informasi kesehatan," *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*, vol. 8, no. 2, pp. 77–85, 2024.
- [4] M. Laila, A. Prasetyo, dan H Santos. "Kendala teknis dan non-teknis dalam penerapan rekam medis elektronik," *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, vol. 7, no. 1, pp. 15–22, 2024.
- [8] Sukidin, *Metodologi Penelitian Kualitatif: Perspektif Mikro*. Surabaya: Insan Cendekia, 2002.
- [9] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [10] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- [11] A. Wijayanti, B. Putri, dan D. Kurniawan, "Penerapan analisis SWOT dalam strategi pengembangan SIMRS," *Jurnal Informasi Rumah Sakit*, vol. 4, no. 2, pp. 55–63, 2023.
- [12] Jailani, A. Rahman, dan N. Hapsari, "Instrumen penelitian kualitatif dalam studi informasi kesehatan," *Jurnal Riset Kesehatan Indonesia*, vol. 12, no. 1, pp. 1–10, 2023.