



**ANALISIS PERENCANAAN PENGEMBANGAN REKAM MEDIS
ELEKTRONIK RSUD KOTA YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN
SWOT – PESTEL**

*Analysis Of Electronic Medical Record Development Planning In Yogyakarta
City Hospital Using SWOT - Pestel Approach*

Intan Wulandari¹, Eny Sulistyowati², Yepri Endika³

¹²³Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Isti Ekatana Upaweda

¹Email: wulanintan780@gmail.com

²Email: watienny00@gmail.com

³Email: jeffmahadika@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the factors influencing the development of Electronic Medical Records (EMR) at RSUD Kota Yogyakarta in 2024 using SWOT and PESTEL analytical approaches. Secondary data were collected from hospital documents and relevant government regulations. The SWOT analysis identifies internal and external factors such as strengths, weaknesses, opportunities, and threats, while the PESTEL analysis examines political, economic, social, technological, environmental, and legal influences on EMR implementation. The findings indicate that the hospital holds considerable potential due to strong managerial support and adequate infrastructure, though challenges remain in terms of limited human resource competencies and data security risks. The integration of both analyses provides strategic recommendations to support the optimization of EMR implementation and enhance the quality of healthcare services.

Keywords: *Electronic Medical Records, SWOT, PESTEL, RSUD Kota Yogyakarta, health digitalization*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pengembangan Rekam Medis Elektronik (RME) di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2024 melalui pendekatan analisis SWOT dan PESTEL. Data sekunder diperoleh dari dokumen rumah sakit dan regulasi pemerintah. Analisis SWOT mengidentifikasi aspek internal dan eksternal berupa kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, sedangkan analisis PESTEL mengevaluasi faktor politik, ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan, dan hukum yang memengaruhi implementasi RME. Hasil menunjukkan bahwa RSUD memiliki potensi besar melalui dukungan manajerial dan infrastruktur yang tersedia, namun menghadapi tantangan pada aspek kompetensi SDM dan keamanan data. Integrasi kedua analisis ini menghasilkan rekomendasi strategis untuk mendukung optimalisasi RME dalam rangka peningkatan kualitas layanan kesehatan.

Kata kunci: Rekam Medis Elektronik, SWOT, PESTEL, RSUD Kota Yogyakarta, digitalisasi kesehatan

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam sektor kesehatan kini menjadi sebuah kebutuhan esensial untuk mendorong efisiensi dan efektivitas pelayanan medis di era



informasi. Salah satu langkah konkret dalam transformasi ini adalah penerapan Rekam Medis Elektronik (RME), yang memungkinkan pencatatan, pengelolaan, dan akses data pasien secara digital. Penggunaan RME berkontribusi pada peningkatan ketepatan data, kecepatan layanan, dan pengambilan keputusan medis berbasis informasi akurat (Permenkes, 2022). Di wilayah seperti Yogyakarta, digitalisasi sistem rekam medis telah menjadi agenda prioritas dalam menghadirkan layanan kesehatan yang terintegrasi dan modern.

RSUD Kota Yogyakarta sebagai fasilitas kesehatan rujukan milik pemerintah daerah, memiliki posisi strategis dalam mendukung arah kebijakan transformasi digital layanan kesehatan nasional. Dalam Rencana Pembangunan Daerah 2023–2026, rumah sakit ini ditetapkan sebagai institusi yang mengadopsi layanan kesehatan digital secara progresif. Salah satu inovasi digital yang telah dikembangkan adalah aplikasi RS Jogja Mobile dengan fitur Personal Health Record (PHR), yang memungkinkan pasien mengakses riwayat medisnya secara mandiri dan real-time. Meski demikian, pengembangan sistem RME secara menyeluruh masih dihadapkan pada beberapa tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, kesiapan regulasi, dan sumber daya manusia yang belum sepenuhnya mendukung transformasi digital.

Berdasarkan evaluasi kinerja tahun 2024, meskipun RSUD berhasil mencapai berbagai target strategis, nilai Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) justru mengalami penurunan. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat menuntut peningkatan kualitas layanan yang lebih terintegrasi dan berbasis sistem informasi. Oleh karena itu, dibutuhkan perencanaan pengembangan RME yang komprehensif melalui pendekatan analisis SWOT dan PESTEL. SWOT digunakan untuk memetakan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman internal dan eksternal, sementara PESTEL mengevaluasi faktor-faktor makro seperti kebijakan politik, kondisi ekonomi, sosial budaya, kemajuan teknologi, isu lingkungan, serta aspek hukum yang mempengaruhi proses digitalisasi RME (Pemerintah Kota Yogyakarta, 2022).

Sebagai rumah sakit daerah, RSUD Kota Yogyakarta tidak hanya bertanggung jawab menyediakan layanan kesehatan, tetapi juga menjadi lokomotif inovasi pelayanan publik berbasis digital. Pengembangan RME merupakan bagian integral dari peningkatan mutu pelayanan dan efisiensi sistem informasi rumah sakit. Namun, kompleksitas sistem, kesiapan SDM, dan resistensi terhadap perubahan teknologi menjadi tantangan signifikan yang perlu dikelola dengan strategi yang matang.

Untuk itu, penelitian ini mencoba menggali secara sistematis faktor-faktor penentu keberhasilan pengembangan RME melalui pendekatan SWOT dan PESTEL. Analisis SWOT membantu rumah sakit memahami kondisi internal yang mendukung atau menghambat, sedangkan PESTEL memberikan wawasan terkait pengaruh eksternal makro terhadap keberlanjutan sistem. Dengan memanfaatkan kedua pendekatan ini, rumah sakit dapat merumuskan strategi pengembangan yang adaptif dan kontekstual.

Rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi: (1) identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam pengembangan RME; (2) analisis faktor politik, ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan, dan hukum yang memengaruhi proses digitalisasi; serta (3) penyusunan strategi pengembangan yang tepat berdasarkan hasil integrasi kedua analisis. Hasil penelitian ini diharapkan



memberikan kontribusi nyata bagi pengambilan keputusan manajerial di rumah sakit dan menjadi referensi strategis dalam perumusan kebijakan digitalisasi layanan kesehatan di tingkat daerah maupun nasional.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif deskriptif yang berfokus pada data sekunder untuk menggambarkan secara mendalam strategi pengembangan Rekam Medis Elektronik (RME) di RSUD Kota Yogyakarta. Alasan pemilihan pendekatan ini adalah untuk memperoleh pemahaman kontekstual yang komprehensif terhadap kondisi internal dan eksternal institusi tanpa melalui interaksi langsung dengan responden, sebagaimana disarankan oleh Pratama dan Darnoto (Pratama & Darnoto, 2017).

Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus eksploratif yang terfokus pada RSUD Kota Yogyakarta selama tahun 2024. Studi kasus dianggap sesuai karena memungkinkan analisis yang mendalam terhadap fenomena yang masih berkembang dalam konteks nyata, terutama ketika batas antara fenomena dan konteksnya tidak terlalu jelas. Selain itu, pendekatan ini memanfaatkan ketersediaan data dokumentatif dan arsip kebijakan yang relevan, seperti laporan tahunan, regulasi internal, dan laporan teknis (Handayani, 2020).

Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan bersifat sekunder dan dikumpulkan melalui teknik studi dokumentasi serta telaah literatur. Jenis-jenis data yang dianalisis meliputi:

1. Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKIP) RSUD Kota Yogyakarta tahun 2024.
2. Dokumen kebijakan internal rumah sakit terkait pelaksanaan dan evaluasi sistem RME.
3. Peraturan perundangan seperti Permenkes No. 24 Tahun 2022 yang mengatur tentang rekam medis elektronik.
4. Data statistik dari Dinas Kesehatan DIY dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
5. Artikel ilmiah dan jurnal nasional maupun internasional yang relevan, terutama terbitan tahun 2015–2025 yang mengulas strategi digitalisasi dan sistem informasi rumah sakit.
6. Literatur pendukung diperoleh dari berbagai basis data akademik seperti Google Scholar, Sinta, DOAJ, dan ScienceDirect. Hasil penelusuran digunakan sebagai penguat argumentasi dan pembandingan terhadap temuan lokal dengan tren global.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan berupa format matriks SWOT dan PESTEL yang dikembangkan berdasarkan indikator strategis dari teori manajemen strategis (David & David, 2017), serta kerangka kerja analisis lingkungan makro eksternal. Format ini dirancang untuk mengorganisasi data dokumentatif ke dalam kategori yang dapat dianalisis secara sistematis sesuai tujuan penelitian.

Teknik Analisis Data

Proses analisis data dilakukan dalam tiga tahapan utama sesuai dengan model Miles, Huberman, dan Saldaña (Ummah, 2019), yaitu:

1. Reduksi Data: Menyaring informasi yang relevan dari berbagai sumber dokumen dan literatur.

2. Penyajian Data: Menyusun hasil analisis dalam bentuk tabel SWOT dan PESTEL yang dilengkapi dengan penjelasan naratif.
3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi: Menyusun strategi pengembangan berdasarkan hasil integrasi antara kondisi internal (SWOT) dan eksternal (PESTEL).

Selain itu, pendekatan integratif digunakan untuk mengaitkan faktor kekuatan dan kelemahan internal dengan peluang dan ancaman dari luar organisasi. Pendekatan ini juga mempertimbangkan kesesuaian antara faktor eksternal makro dengan arah kebijakan pengambilan keputusan strategis rumah sakit. Dalam jangka panjang, hasil analisis ini dapat dikembangkan lebih lanjut menggunakan kerangka Balanced Scorecard (BSC) guna mengevaluasi kinerja implementasi sistem RME secara lebih menyeluruh (Bismark et al., 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Analisis SWOT Pengembangan RME di RSUD Kota Yogyakarta

Aspek SWOT	Faktor	Uraian
Strengths (Kekuatan)	S1	Tersedianya aplikasi RS Jogja Mobile sebagai inovasi berbasis PHR (Personal Health Record).
	S2	Dukungan regulasi internal dan anggaran dari Pemerintah Kota melalui skema BLUD dan APBD.
	S3	Akreditasi Paripurna rumah sakit sebagai indikator kesiapan mutu pelayanan dan tata kelola.
	S4	Ketersediaan SDM di bidang rekam medis dan teknologi informasi (perekam medis, teknisi SIMRS, dll.).
	S5	Komitmen RS terhadap reformasi birokrasi dan pelayanan publik yang akuntabel.
Weaknesses (Kelemahan)	W1	Sistem informasi kesehatan belum terintegrasi menyeluruh antar unit layanan dan administrasi.
	W2	Infrastruktur sarana dan prasarana masih belum optimal (ASPAK 87,13%; SIMBADA 80,93%).
	W3	Interoperabilitas data antar sistem internal dan eksternal (BPJS, SATUSEHAT) masih terbatas.
	W4	Belum semua pelayanan klinis menggunakan Rekam Medis Elektronik secara penuh.
	W5	Minimnya pelatihan berkelanjutan bagi tenaga kesehatan dalam pemanfaatan TI dan RME.
Opportunities (Peluang)	O1	Dukungan kebijakan nasional melalui Permenkes No. 24 Tahun 2022 tentang RME dan SATUSEHAT.
	O2	Program transformasi digital nasional melalui integrasi SATUSEHAT dari Kementerian Kesehatan.
	O3	Tingginya literasi digital masyarakat perkotaan Yogyakarta.
	O4	Penerapan KRIS (Kelas Rawat Inap Standar) mendorong standarisasi sistem layanan dan informasi pasien.
	O5	Potensi kerja sama dengan penyedia sistem TI dan mitra teknologi kesehatan.
Threats (Ancaman)	T1	Risiko keamanan data dan perlindungan privasi pasien dalam sistem elektronik.

	T2	Ketergantungan pada pendanaan pemerintah daerah dan fluktuasi anggaran.
	T3	Kesiapan dan resistensi sebagian SDM terhadap adopsi sistem digital baru.
	T4	Hambatan teknis dalam pengembangan dan integrasi sistem informasi rumah sakit.
	T5	Tantangan dalam penyesuaian budaya organisasi dan kebiasaan kerja manual.

Sumber: Diolah dari LKIP Tahun 2024

Hasil analisis SWOT mengungkap bahwa pengembangan Rekam Medis Elektronik (RME) di RSUD Kota Yogyakarta didukung oleh sejumlah kekuatan internal, termasuk ketersediaan aplikasi RS Jogja Mobile yang telah mengadopsi fitur Personal Health Record (PHR). Aplikasi ini memungkinkan pasien untuk mengakses data kesehatannya secara langsung dan real-time. Selain itu, dukungan anggaran dari Pemerintah Kota Yogyakarta melalui skema BLUD dan alokasi APBD, serta capaian akreditasi paripurna, memperkuat kesiapan institusi dalam menerapkan sistem informasi kesehatan yang terstandar. Keberadaan tenaga profesional di bidang rekam medis dan teknologi informasi juga menjadi aset strategis dalam proses digitalisasi ini.

Meskipun demikian, RSUD masih menghadapi beberapa kelemahan yang signifikan. Di antaranya adalah belum terintegrasinya sistem informasi antarunit secara menyeluruh, terbatasnya interoperabilitas data dengan sistem eksternal seperti BPJS dan SATUSEHAT, serta belum optimalnya pemanfaatan RME di semua lini pelayanan. Infrastruktur penunjang masih belum maksimal, tercermin dari capaian ASPAK dan SIMBADA yang belum mencapai 90%. Selain itu, pelatihan bagi tenaga kesehatan dalam pengoperasian sistem digital masih terbatas, sehingga menghambat pemanfaatan sistem secara optimal.

Dari sisi eksternal, peluang yang dimiliki cukup besar. Pemerintah pusat melalui Permenkes No. 24 Tahun 2022 dan program SATUSEHAT mendorong percepatan transformasi digital di sektor kesehatan. Literasi digital masyarakat yang semakin meningkat dan kebijakan KRIS menjadi insentif tambahan untuk mengembangkan sistem yang terstandarisasi dan saling terhubung. Potensi kerja sama dengan penyedia teknologi kesehatan juga membuka ruang akselerasi pengembangan sistem RME.

Namun, tantangan eksternal tidak bisa diabaikan. RSUD berhadapan dengan risiko keamanan data pasien, resistensi sebagian tenaga kerja terhadap perubahan teknologi, ketergantungan pada anggaran pemerintah, serta kompleksitas integrasi antar sistem informasi. Tantangan-tantangan ini harus diantisipasi melalui pendekatan manajerial yang terstruktur dan adaptif.

Tabel 2. Analisis PESTEL Pengembangan RME di RSUD Kota Yogyakarta

Aspek PESTEL	Faktor	Uraian Pengaruh terhadap Pengembangan RME
Political (Politik)	P1	Adanya dukungan regulasi daerah seperti Peraturan Wali Kota No. 22 dan No. 35
		Tahun 2022 tentang perencanaan strategis dan reformasi birokrasi mendukung
		implementasi sistem digital.

	P2	Perpres No. 59 Tahun 2024 tentang KRIS mewajibkan rumah sakit mitra BPJS mengadopsi sistem standar termasuk digitalisasi rekam medis.
Economic (Ekonomi)	E1	Pendanaan melalui BLUD dan APBD memberikan fleksibilitas dalam pengembangan sistem informasi kesehatan, termasuk pembiayaan perangkat lunak dan pelatihan.
		Biaya investasi awal untuk pengembangan dan integrasi RME relatif besar, namun berpotensi menghasilkan efisiensi jangka panjang.
Social (Sosial)	S1	Tingkat literasi digital masyarakat Yogyakarta cukup tinggi sehingga mendukung adopsi layanan berbasis aplikasi dan elektronik.
		S2
Technological (Teknologi)	T1	RSUD sudah memiliki aplikasi RS Jogja Mobile sebagai awal integrasi sistem informasi, namun masih dibutuhkan penguatan SIMRS dan konektivitas antar unit layanan.
		T2
Environmental (Lingkungan)	En1	Penggunaan sistem RME berkontribusi terhadap pengurangan penggunaan kertas dan mendukung prinsip rumah sakit ramah lingkungan (green hospital).
		En2
Legal (Hukum)	L1	RME harus mematuhi Permenkes No. 24 Tahun 2022 serta UU ITE terkait keamanan informasi elektronik dan perlindungan data pribadi pasien.
		L2

Sumber: Diolah dari LKIP Tahun 2024

Analisis PESTEL memberikan wawasan yang lebih luas tentang pengaruh lingkungan eksternal makro terhadap pengembangan RME. Dari sisi politik, terdapat dukungan regulasi baik di tingkat pusat maupun daerah, seperti Peraturan Wali Kota Yogyakarta yang mendukung reformasi birokrasi dan Perpres No. 59 Tahun 2024 tentang KRIS, yang mewajibkan digitalisasi sistem pelayanan rumah sakit.

Secara ekonomi, skema pembiayaan melalui BLUD memberi keleluasaan RSUD dalam mengalokasikan anggaran pengembangan sistem informasi, meskipun biaya investasi awal untuk digitalisasi cukup tinggi. Dalam jangka panjang, sistem RME dapat menghasilkan efisiensi operasional dan penghematan sumber daya. Pada aspek **sosial**, meningkatnya literasi digital masyarakat dan tuntutan atas transparansi layanan menjadi motivasi kuat untuk mempercepat implementasi RME. Nilai Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) yang sedikit menurun pada tahun 2024 menandakan perlunya peningkatan kualitas layanan, termasuk sistem informasi yang responsif dan user-friendly.

Dari sisi teknologi, RSUD telah memiliki fondasi awal berupa aplikasi RS Jogja Mobile, namun sistem ini masih membutuhkan integrasi menyeluruh dengan SIMRS dan platform nasional SATUSEHAT. Kementerian Kesehatan menyediakan dukungan melalui standarisasi teknis dan sistem interoperabilitas nasional. Secara lingkungan, pengembangan RME sejalan dengan prinsip *green hospital* karena mengurangi penggunaan dokumen fisik. Namun, pelaksanaannya sangat bergantung pada kestabilan infrastruktur seperti listrik dan jaringan internet.

Dalam aspek hukum, regulasi seperti UU ITE dan Permenkes No. 24 Tahun 2022 mengharuskan rumah sakit menerapkan sistem yang aman dan sesuai dengan prinsip perlindungan data pasien. Oleh karena itu, RSUD perlu menyusun kebijakan internal yang mendukung keamanan informasi serta tata kelola digital yang akuntabel.

Analisis PESTEL menunjukkan bahwa pengembangan RME di RSUD Kota Yogyakarta sangat dipengaruhi oleh dukungan kebijakan pemerintah dan kemajuan teknologi. Namun, tantangan dari aspek sosial (kesiapan SDM dan pasien), serta aspek legal (perlindungan data), harus ditangani secara serius. Hasil ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital di bidang kesehatan tidak hanya bertumpu pada faktor teknis, tetapi juga melibatkan sinergi kebijakan, sosial budaya, dan hukum (Ummah, 2019).

Tabel 3. Integrasi Analisis SWOT dan PESTEL Pengembangan RME

Aspek SWOT	Faktor SWOT	Faktor PESTEL Terkait	Keterkaitan Strategis
Strengths	S1: Aplikasi RS Jogja Mobile berbasis PHR	T1: Dukungan integrasi nasional SATUSEHAT	Potensi integrasi langsung dengan platform nasional melalui penguatan fitur dan interoperabilitas.
	S2: Dukungan anggaran dari BLUD & APBD	E1: Pendanaan fleksibel dari BLUD	Memungkinkan pengembangan sistem TI secara bertahap tanpa hambatan birokrasi anggaran.
	S3: Akreditasi Paripurna RS	P1: Peraturan daerah reformasi birokrasi	Memperkuat posisi RS dalam memenuhi standar pelayanan berbasis digital.
Weaknesses	W1: Sistem informasi belum terintegrasi	T1: Kementerian mewajibkan integrasi melalui SATUSEHAT	Perlu percepatan integrasi SIMRS untuk memenuhi target nasional 2025.

	W2: Sarpras belum optimal	En2: Ketergantungan pada infrastruktur listrik & jaringan	Perlu investasi pada infrastruktur penunjang agar sistem RME berjalan stabil.
	W3: Rendahnya interoperabilitas data	L2: Kewajiban kepatuhan SOP dan privasi data	Mendesak untuk menyiapkan standar keamanan dan interoperabilitas data pasien.
Opportunities	O1: Kebijakan nasional digitalisasi (Permenkes 24/2022)	P2: Perpres No. 59/2024 tentang KRIS	Momentum untuk menjadikan RME sebagai inti layanan berbasis kelas standar.
	O2: Literasi digital masyarakat meningkat	S1: Tuntutan layanan yang cepat dan transparan	RME dapat meningkatkan kepercayaan publik dan responsivitas layanan.
Threats	T1: Ancaman keamanan data pasien	L1: UU ITE & Permenkes tentang perlindungan data	Wajib penguatan sistem keamanan TI dan SOP privasi untuk menghindari pelanggaran hukum.
	T3: Resistensi SDM terhadap teknologi	S2: Penurunan IKM sebagai indikator harapan tinggi	Perlu pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan penerimaan internal dan respons eksternal.
	T4: Hambatan teknis integrasi system	T2: Ketergantungan pada dukungan teknis pusat	Butuh kerja sama aktif dengan penyedia platform nasional dan vendor TI lokal.

Sumber: Diolah dari LKIP Tahun 2024

Tabel tersebut mengilustrasikan bagaimana integrasi antara analisis SWOT dan PESTEL memberikan pandangan strategis yang komprehensif terhadap kesiapan dan arah pengembangan Rekam Medis Elektronik (RME) di RSUD Kota Yogyakarta. Hasil integrasi menunjukkan bahwa kekuatan internal rumah sakit—seperti keberadaan aplikasi RS Jogja Mobile, dukungan pendanaan dari skema BLUD, serta status akreditasi Paripurna—selaras dengan dukungan eksternal, termasuk kebijakan nasional SATUSEHAT dan fleksibilitas dalam pembiayaan. Aplikasi RS Jogja Mobile berperan penting sebagai fondasi integrasi sistem RME dengan platform nasional, sesuai arahan Kementerian Kesehatan untuk penerapan sistem informasi kesehatan yang terhubung.

Namun demikian, kelemahan internal seperti sistem informasi yang belum sepenuhnya terintegrasi serta keterbatasan fasilitas, diperburuk oleh tantangan eksternal berupa ketergantungan pada infrastruktur jaringan dan regulasi perlindungan data. Oleh karena itu, penguatan infrastruktur TI, penyusunan SOP keamanan informasi, dan peningkatan interoperabilitas menjadi langkah mendesak



untuk mendukung kelancaran implementasi RME. Strategi alokasi anggaran yang tepat dan kolaborasi dengan penyedia teknologi juga menjadi peluang besar untuk menjawab tantangan tersebut.

Faktor eksternal seperti meningkatnya literasi digital dan dorongan kuat dari kebijakan transformasi digital nasional memberikan dorongan positif bagi RSUD untuk membangun sistem RME yang adaptif dan responsif. Kebijakan Kelas Rawat Inap Standar (KRIS) juga membuka peluang bagi digitalisasi sebagai sarana standarisasi layanan, menjadikan penguatan sistem informasi sebagai kebutuhan yang tidak bisa ditawar demi peningkatan mutu dan efisiensi pelayanan.

Ancaman eksternal berupa potensi kebocoran data, resistensi budaya organisasi terhadap teknologi, serta kendala teknis integrasi, perlu direspons dengan strategi seperti pelatihan SDM, penyusunan kebijakan internal berbasis perlindungan data, dan penguatan kemitraan teknis. Menurunnya Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) menandakan pentingnya RME sebagai alat untuk memulihkan kepercayaan publik dan meningkatkan mutu layanan.

Secara keseluruhan, hasil integrasi SWOT dan PESTEL menunjukkan bahwa RSUD Kota Yogyakarta memiliki fondasi internal yang kokoh dan peluang eksternal yang besar untuk mendorong optimalisasi RME. Dengan memanfaatkan kekuatan yang ada dan mengatasi tantangan melalui pendekatan adaptif dan kolaboratif, RSUD berpeluang menjadi model percontohan digitalisasi layanan kesehatan tingkat daerah, selaras dengan standar nasional dan kebutuhan masyarakat akan layanan yang cepat, tepat, dan handal.

Hal ini sejalan dengan pandangan WHO (WHO, 2021) yang menekankan pentingnya kesiapan infrastruktur digital sebagai syarat utama dalam transformasi sistem kesehatan. Tantangan utama berupa kurangnya kesiapan SDM dan aspek keamanan sistem memiliki keterkaitan erat dengan dimensi sosial dan hukum dalam kerangka PESTEL. Seperti dikemukakan oleh Sari Dewi & Silva (Sari Dewi & Silva, 2023), hambatan utama di tingkat daerah adalah resistensi budaya dan rendahnya literasi digital. Di sisi lain, dukungan kebijakan dan kemajuan teknologi seperti cloud system menjadi akselerator dalam menyempurnakan RME.

Analisis Safitri (Safitri et al., 2025) juga menekankan bahwa harmonisasi strategi internal dan arah kebijakan nasional merupakan kunci keberhasilan digitalisasi layanan publik. Sementara itu, ancaman dari aspek hukum dan sosial seperti isu perlindungan data pribadi dan resistensi pengguna harus diantisipasi melalui strategi mitigasi yang mencakup penguatan sistem keamanan dan program pelatihan internal, sebagaimana disarankan oleh Wardani (Wardani et al., 2024).

Tabel 4. Tabel Strategi Pengembangan RME Berdasarkan SWOT dan PESTEL

Jenis Strategi	Kombinasi Faktor	Strategi Pengembangan RME
<p>Strategi SO (Strengths–Opportunities)</p>	<p>S1, S2, S3 + O1, O2, O4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integrasikan RS Jogja Mobile dengan platform SATUSEHAT Kemenkes untuk peningkatan interoperabilitas nasional. • Maksimalkan dukungan anggaran BLUD untuk percepatan digitalisasi sistem RME berbasis pelayanan KRIS. • Jadikan status akreditasi Paripurna sebagai kekuatan untuk mendapatkan dukungan kolaborasi digital dari mitra eksternal.
<p>Strategi WO (Weaknesses–Opportunities)</p>	<p>W1, W3, W5 + O1, O2, O5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bangun integrasi penuh antar unit dalam SIMRS agar sinkron dengan tuntutan regulasi Permenkes No. 24 Tahun 2022. • Adakan pelatihan intensif bagi tenaga kesehatan terkait pemanfaatan dan keamanan sistem RME. • Gunakan peluang kemitraan teknologi (vendor lokal/nasional) untuk mempercepat penyesuaian sistem rumah sakit dengan standar digital.
<p>Strategi ST (Strengths–Threats)</p>	<p>S1, S4, S5 + T1, T3, T4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terapkan standar keamanan data dan SOP perlindungan privasi pasien berbasis UU ITE dan Permenkes No. 24 Tahun 2022. • Bangun budaya digital melalui pendekatan manajemen perubahan (change management) berbasis SDM internal. • Manfaatkan kompetensi TI internal untuk mengurangi ketergantungan terhadap vendor eksternal dalam pengembangan sistem.

<p>Strategi WT (Weaknesses–Threats)</p>	<p>W2, W3, W4 + T1, T2, T4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lakukan audit infrastruktur TI secara berkala untuk menilai kesiapan teknis dan kebutuhan penguatan sarana prasarana. • Prioritaskan pengembangan modular dan bertahap sistem RME agar sesuai dengan kapasitas anggaran tahunan. • Kembangkan kebijakan internal pengamanan data dan mitigasi risiko IT untuk mengantisipasi ancaman eksternal dan hukum.
--	--------------------------------	---

Sumber: Diolah dari LKIP Tahun 2024

Hasil pemetaan strategi melalui integrasi analisis SWOT dan PESTEL dalam Tabel 4 menunjukkan bahwa RSUD Kota Yogyakarta memiliki potensi besar untuk mengembangkan Rekam Medis Elektronik (RME) secara strategis dan berkelanjutan. Strategi Strengths–Opportunities (SO) menyoroti pemanfaatan keunggulan internal seperti aplikasi RS Jogja Mobile, status akreditasi Paripurna, serta dukungan pendanaan dari skema BLUD guna merespons peluang eksternal seperti kebijakan nasional SATUSEHAT dan implementasi KRIS. Kolaborasi antara sistem internal dan platform nasional, ditopang fleksibilitas anggaran, memungkinkan percepatan adopsi RME yang sesuai standar nasional.

Strategi Weaknesses–Opportunities (WO) difokuskan pada penanganan kelemahan seperti kurang optimalnya integrasi SIMRS dan rendahnya literasi digital tenaga kesehatan. Peluang dari sisi regulasi dan kemitraan teknologi menjadi landasan untuk memperkuat sistem informasi rumah sakit secara menyeluruh. Pelatihan SDM dan kerja sama dengan penyedia teknologi informasi merupakan langkah krusial untuk menjembatani kesenjangan tersebut.

Dalam strategi Strengths–Threats (ST), kekuatan internal dimanfaatkan untuk mengantisipasi risiko seperti ancaman keamanan data dan resistensi tenaga kesehatan terhadap sistem digital. Penerapan SOP berbasis perlindungan data dan manajemen perubahan diharapkan dapat mengurangi risiko tersebut, sementara penguatan kapasitas internal dalam pengelolaan teknologi menjadi kunci kemandirian sistem RME.

Adapun strategi Weaknesses–Threats (WT) diarahkan pada upaya meminimalkan dampak negatif dari kelemahan internal yang dapat diperparah oleh ancaman eksternal. Langkah-langkah seperti audit infrastruktur, pembangunan sistem secara bertahap dan modular, serta penyusunan kebijakan mitigasi risiko menjadi bagian dari pendekatan preventif dan realistis dalam menghadapi tantangan digitalisasi, khususnya terkait keterbatasan anggaran dan isu keamanan informasi.

Secara keseluruhan, strategi-strategi yang dirumuskan dalam Tabel 4 menunjukkan bahwa RSUD Kota Yogyakarta telah memiliki pondasi kuat untuk mengembangkan sistem RME yang terintegrasi dan berkelanjutan. Keberhasilan akan sangat ditentukan oleh kemampuan rumah sakit dalam menyeimbangkan

potensi internal dan peluang eksternal, serta merespons kelemahan dan ancaman dengan langkah-langkah strategis. Jika dijalankan secara tepat, strategi ini tidak hanya akan memastikan kepatuhan terhadap kebijakan nasional, tetapi juga mendorong peningkatan kualitas layanan, efisiensi operasional, dan kepuasan publik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis SWOT dan PESTEL, dapat disimpulkan bahwa RSUD Kota Yogyakarta memiliki potensi strategis untuk mengembangkan Rekam Medis Elektronik (RME) secara terstruktur dan berkelanjutan. Keunggulan internal seperti ketersediaan aplikasi RS Jogja Mobile, dukungan anggaran dari skema BLUD, serta status akreditasi paripurna menjadi kekuatan utama dalam proses transformasi digital ini. Di sisi lain, tantangan seperti belum terintegrasinya sistem informasi, keterbatasan infrastruktur dan pelatihan SDM, serta risiko keamanan data menuntut strategi pengembangan yang adaptif dan kontekstual.

Analisis PESTEL menunjukkan bahwa faktor eksternal, terutama kebijakan nasional tentang transformasi digital kesehatan, dukungan regulasi daerah, kesiapan teknologi, dan peningkatan literasi digital masyarakat, menjadi peluang penting dalam pengembangan RME. Namun, ancaman seperti resistensi budaya kerja, keterbatasan anggaran, dan kompleksitas regulasi privasi data juga harus menjadi perhatian serius. Integrasi hasil kedua analisis ini menghasilkan peta strategi pengembangan berbasis TOWS, yang menawarkan kombinasi pendekatan agresif, taktis, dan mitigatif dalam menghadapi dinamika internal maupun eksternal rumah sakit.

Secara keseluruhan, pengembangan RME di RSUD Kota Yogyakarta dapat menjadi model percontohan bagi fasilitas kesehatan daerah lainnya, asalkan disertai dengan komitmen kelembagaan, dukungan kebijakan, dan penguatan kapasitas digital secara menyeluruh. Transformasi sistem informasi rumah sakit bukan hanya menjadi kewajiban administratif, tetapi juga kebutuhan fundamental dalam meningkatkan mutu, efisiensi, dan akuntabilitas layanan publik di sektor kesehatan.

SARAN

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian, disarankan agar RSUD Kota Yogyakarta secara bertahap mengembangkan roadmap transformasi digital yang memprioritaskan pembangunan kapasitas SDM dan sistem keamanan data, mengingat kerentanan data menjadi isu krusial dalam adopsi RME. Program pelatihan berkala berbasis kompetensi digital perlu diadakan untuk semua level pengguna, baik tenaga medis maupun administrasi. Selain itu, rumah sakit juga perlu memperkuat kemitraan dengan pihak regulator dan penyedia layanan teknologi informasi untuk memastikan kesesuaian dengan standar nasional dan global.

Untuk kebijakan jangka panjang, penting bagi rumah sakit untuk mengembangkan sistem evaluasi berbasis Balanced Scorecard (BSC) yang mengukur kinerja RME dari sisi keuangan, proses internal, pembelajaran, dan kepuasan pasien. Penelitian lanjutan juga dapat diarahkan pada pengukuran efektivitas strategi ini dalam meningkatkan mutu layanan kesehatan dan efisiensi operasional rumah sakit. Dengan langkah strategis dan adaptif ini, RSUD Kota



Yogyakarta diharapkan menjadi model penerapan RME yang sukses dalam ekosistem digital kesehatan nasional.

Untuk pengembangan kajian lebih lanjut, disarankan agar penelitian selanjutnya mengkaji efektivitas strategi pengembangan Rekam Medis Elektronik (RME) dengan pendekatan evaluatif berbasis Balanced Scorecard (BSC). Pendekatan ini memungkinkan analisis kinerja dari berbagai perspektif, seperti keuangan, proses internal, pembelajaran organisasi, dan kepuasan pasien, sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai dampak strategis RME terhadap pelayanan rumah sakit. Selain itu, studi komparatif antar rumah sakit, baik di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta maupun daerah lain di Indonesia, juga sangat penting untuk mengidentifikasi faktor keberhasilan dan hambatan implementasi RME yang mungkin bersifat kontekstual.

Selanjutnya, penelitian dapat diarahkan pada analisis integrasi RME dengan sistem nasional lainnya seperti BPJS Kesehatan dan platform e-Government, guna menilai potensi efisiensi sistemik dan interoperabilitas data lintas institusi. Dengan pendekatan-pendekatan tersebut, penelitian lanjutan diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih komprehensif dalam pengembangan kebijakan digitalisasi rumah sakit secara nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Bismark, O., Kofi, O. A., Frank, A. G., & Eric, H. (2018). International Journal of Research in Business , Economics and Management Utilizing Mckinsey 7s Model , SWOT Analysis , PESTLE and Balance Scorecard to Foster Efficient Implementation of Organizational Strategy . Evidence from The Community Hospital Group. *International Journal of Research in Business, Economics and Management*, 2(3), 94–113.
- David, R. . F., & David, R. F. (2017). *Strategic Managemen, 16th Global Edition*. www.ebook3000.com
- Fahad, A. M., Nindya, V., Kristiyanto, I., Maliki, B. I., Magister, M., Universitas, M., Bangsa, B., & Universitas, D. (2024). YUME : Journal of Management Strategic Management in the Digital Age: Challenges and Opportunities for Organizations. *YUME : Journal of Management*, 7(1), 800–811.
- Handayani. (2020). Bab Iii Metode Penelitian. *Suparyanto Dan Rosad (2015, 5(3)*, 248–253.
- Huda, N., Hernandi, A., Gumilar, I., Meilano, I., & Cahyaningtyas, L. A. (2024). The Strategic Development of Quality Improvement Land Data Incrementally Using Integrated PESTEL and SWOT Analysis in Indonesia. *Land*, 13(10). <https://doi.org/10.3390/land13101655>
- Latipah, T., Solihah, S., & Setiatin, S. (2021). Pengaruh Rekam Medis Elektronik Terhadap Peningkatan Efektivitas Pelayanan Rawat Jalan di Rumah Sakit X. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(10), 1422–1434. <https://doi.org/10.36418/cerdika.v1i10.215>
- Musantono, A. E., Anam, C., Susilo, E. L., & Juniarta, R. A. (2025). Analisis SWOT Sebagai Dasar Perencanaan Pengadaan Cloud Storage Untuk Transformasi Digital Di PT Lokabyte Digital Innovations SWOT Analysis as a Basis for Cloud Storage Procurement Planning for Digital Transformation at PT Lokabyte Digital Innovations. 15(2), 1–8.
- Mwogosi, A., & Mambile, C. (2025). Applying PEST analysis to evaluate the



- adoption of electronic health records in Tanzanian healthcare: A scoping review. *Digital Health*, 11, 1–15.
<https://doi.org/10.1177/20552076251334029>
- Pemerintah Kota Yogyakarta. (2022). *LKIP RSUD Kota Yogyakarta*.
- Permenkes. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan Tentang rekam medis (Permenkes no 24 tahun 2022).
- Pratama, M. H., & Darnoto, S. (2017). Analisis Strategi Pengembangan Rekam Medis Elektronik Di Instalasi Rawat Jalan Rsud Kota Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 5(1), 34.
<https://doi.org/10.33560/.v5i1.146>
- Safitri, E. M., Setyo, R., & Robawa, P. (2025). *MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD RSUD*. 13(1).
- Sari Dewi, T., & Silva, A. A. (2023). Hambatan Implementasi Rekam Medis Elektronik dari Perspektif Perkam Medis Dengan Metode PIECES. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia (JMIKI)*, 11(2).
<https://doi.org/10.33560/jmiki.v11i2.597>
- Transformasi, M. (2024). *Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia melalui Pelatihan Berbasis Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia melalui Pelatihan Berbasis Teknologi untuk Mendukung Transformasi Nasional Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YPUP Makassar Enhancing Human Resources Capacity through Technology-Based Training to Support National Transformation*. September.
- Ummah, M. S. (2019). In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1).
<http://sciotecca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017>
- Wardani, E., Putra, D. H., Sonia, D., & Yulia, N. (2024). *Keamanan Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura*. 3(2), 31–38.
- WHO. (2021). *Global strategy on digital health 2020-2025*. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.