

JURNAL PROMOTIF PREVENTIF

Evaluasi Implementasi Rekam Medis Elektronik pada SIMRS GOS 2 di RSUD Kota Kotamobagu Berbasis Permenkes Nomor 24 Tahun 2022

Evaluation of the Implementation of the Electronic Medical Record within the GOS 2 Hospital Information System at Kotamobagu City Hospital Based on Ministry of Health Regulation No. 24 of 2022

Jufri Sumariyo^{1*}, Survival¹, Asih Tri Rachmi Nuswantari¹, Candra Pratama Detu Suid²

¹ Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen, Universitas Widya Gama Malang, Malang, Indonesia

² Program Studi Teknologi Informasi, Institut Kesehatan dan Teknologi Graha Medika, Kotamobagu, Indonesia

Article Info

Article History

Received: 17 Nov 2025

Revised: 01 Des 2025

Accepted: 07Des 2025

ABSTRACT / ABSTRAK

Digital transformation in healthcare services through the implementation of Electronic Medical Records (EMR) within the SIMRS GOS 2 system represents a national strategic mandate that requires organizational readiness, regulatory alignment, and adequate resource capacity at healthcare facilities. This study aims to evaluate the implementation of EMR in the SIMRS GOS 2 at RSUD Kota Kotamobagu, focusing on implementation processes, operational dynamics, stakeholder perceptions, EMR information quality, and the adaptive strategies required to support effective adoption. A qualitative approach was employed, guided by a constructivist paradigm and an intrinsic case study design. Data were collected through in-depth interviews with key informants, participatory observations across multiple service units, and document review. The data were then analyzed using Braun and Clarke's thematic analysis with the support of NVivo software. The findings identified five determinant themes influencing implementation: technical and infrastructural readiness, data quality and regulatory compliance, organizational process standardization, regulatory dynamics and external pressures, and resource capacity alongside actor preparedness. This study proposes a Socio-Regulatory Construction-Based EMR Implementation Ecosystem Model, emphasizing the integration of technical, governance, and meaning-making dimensions shaped by stakeholders. Recommendations include strengthening digital infrastructure, enhancing human resource capacity, harmonizing operational standards, improving information quality through participatory mechanisms, and implementing change management strategies that are responsive to collective meaning constructions.

Keywords: Electronic Medical Record, GOS 2 Hospital Information System, Ministry of Health Regulation No. 24 of 2022, Naturalistic Evaluation, Digital Health Services

Transformasi digital pelayanan kesehatan melalui penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) dalam SIMRS GOS 2 merupakan mandat strategis nasional yang menuntut kesiapan organisasi, regulasi, serta kapasitas sumber daya di fasilitas pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi implementasi RME pada SIMRS GOS 2 di RSUD Kota Kotamobagu dengan fokus pada proses implementasi, dinamika operasional, persepsi pemangku kepentingan, mutu informasi RME, serta strategi adaptasi yang diperlukan. Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan paradigma konstruktivis dan desain studi kasus intrinsik. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan informan kunci, observasi partisipatif pada berbagai unit layanan, dan penelusuran dokumen, kemudian dianalisis menggunakan analisis tematik Braun dan Clarke dengan bantuan NVivo. Hasil penelitian mengidentifikasi lima tema determinan implementasi, yakni kesiapan teknis dan infrastruktur, kualitas data dan kepatuhan regulasi, standarisasi proses organisasi, dinamika regulasi dan tekanan eksternal, serta kapasitas sumber daya dan kesiapan aktor. Penelitian ini merumuskan Model Ekosistem Implementasi RME berbasis Konstruksi Sosial-Regulasi yang menekankan pentingnya integrasi antara aspek teknis, tata kelola, dan makna yang dibangun para pemangku kepentingan. Rekomendasi dikembangkan untuk penguatan infrastruktur, pengembangan kapasitas SDM, harmonisasi standar operasional, peningkatan mutu informasi secara partisipatif, dan manajemen perubahan yang sensitif terhadap konstruksi makna kolektif.

Kata kunci: Rekam Medis Elektronik, SIMRS GOS 2, Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022, Evaluasi Naturalistik, Digitalisasi Layanan Kesehatan

Corresponding Author:

Name : Jufri Sumariyo

Affiliate : Program Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen, Universitas Widya Gama Malang, Indonesia

Address : Jl. Borobudur No.35, Mojolangu, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65142

Email : blackjuve007@gmail.com

PENDAHULUAN

Transformasi digital layanan kesehatan merupakan prioritas nasional yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Regulasi ini mengamankan seluruh fasilitas pelayanan kesehatan untuk mengimplementasikan Rekam Medis Elektronik (RME) sebagai instrumen utama dalam mewujudkan sistem kesehatan yang terintegrasi, efisien, dan berbasis data. Implementasi RME tidak hanya berfungsi sebagai digitalisasi dokumentasi klinis, tetapi juga sebagai fondasi interoperabilitas sistem informasi kesehatan nasional melalui platform SATUSEHAT (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Generik Open Source 2 (SIMRS GOS 2) dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia sebagai solusi teknologi informasi yang dapat diakses oleh rumah sakit pemerintah tanpa biaya lisensi (Pusdikasari, 2025). SIMRS GOS 2 dirancang dengan arsitektur modular yang mendukung integrasi dengan sistem eksternal seperti BPJS Kesehatan, SATUSEHAT, dan aplikasi INA-CBG, sehingga memfasilitasi alur kerja pelayanan kesehatan yang terintegrasi dari pendaftaran hingga pelaporan nasional (Simanjuntak dkk., 2020). Keunggulan sistem open source dalam fleksibilitas pengembangan dan efisiensi biaya menjadikannya alternatif strategis bagi rumah sakit daerah dengan keterbatasan anggaran teknologi informasi (Lontar, 2023).

Namun, implementasi RME pada SIMRS GOS 2 menghadapi berbagai tantangan kompleks yang meliputi dimensi teknis, organisasional, dan regulasi Pemerintah. Penelitian Lumingkewas (2023) di RSUD Manembo-Nembo Bitung mengidentifikasi keterbatasan infrastruktur perangkat keras, jaringan yang belum terhubung menyeluruh, dan integrasi sistem yang belum tuntas sebagai hambatan utama. Nasution dkk. (2025) menegaskan bahwa pelatihan internal yang terbatas, pemahaman regulasi yang belum merata, serta gangguan teknis berulang menjadi faktor penghambat keberhasilan implementasi RME di rumah sakit daerah. Fitria dkk. (2023) menemukan ketidaksesuaian fitur sistem dengan kebutuhan operasional Unit pelayanan, yang mengakibatkan resistensi pengguna dan praktik pencatatan ganda (dual system).

BLUD RSUD Kota Kotamobagu merupakan rumah sakit rujukan regional di wilayah Bolaang Mongondow Raya yang telah mengimplementasikan SIMRS GOS 2 sejak tahun 2018 dengan investasi awal sebesar Rp 1.997.039.443. Sebagai rumah sakit pelopor digitalisasi di Sulawesi Utara, RSUD Kotamobagu telah mencapai integrasi SATUSEHAT sebesar 94,4% dengan 14 dari 15 Modul terhubung (Dashboard SATUSEHAT, 2025). Namun, data evaluasi internal menunjukkan kelengkapan RME rata-rata hanya 68,6% dengan variasi antar-Unit yang signifikan berkisar 11%-100%, serta terdapat praktik dual system pada 60% Unit pelayanan. Lebih lanjut, Digital Maturity Index (DMI) rumah sakit mengalami penurunan dari 4,25 pada tahun 2023 menjadi 3,67 pada tahun 2025, mengindikasikan adanya degradasi kinerja sistem yang memerlukan evaluasi mendalam.

Kesenjangan antara capaian teknis integrasi eksternal yang tinggi dengan kelengkapan data internal yang rendah, serta penurunan kematangan digital rumah sakit, menunjukkan kompleksitas implementasi RME yang tidak dapat dijelaskan semata-mata melalui perspektif teknis. Diperlukan pendekatan evaluasi yang mampu mengungkap konstruksi makna, dinamika organisasional, dan interaksi sosio-teknis dalam proses transformasi digital. Evaluasi

naturalistik dengan paradigma konstruktivis dipilih sebagai kerangka metodologis untuk memahami realitas ganda yang terbentuk dari perspektif berbagai pemangku kepentingan dalam konteks alamiah implementasi sistem (Guba dan Lincoln, 1989).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi RME pada SIMRS GOS 2 di BLUD RSUD Kota Kotamobagu berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022, dengan fokus mengidentifikasi proses implementasi sesuai regulasi, kendala operasional multi-dimensi, persepsi pemangku kepentingan, mutu informasi RME, serta merumuskan rekomendasi strategi adaptasi untuk mempercepat transformasi digital layanan kesehatan yang terintegrasi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi rumah sakit daerah dalam mengoptimalkan implementasi RME, serta kontribusi teoretis dalam pengembangan model evaluasi sistem informasi kesehatan berbasis paradigma konstruktivis-naturalistik.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan paradigma konstruktivis dan desain studi kasus intrinsik (Creswell, 2014). Paradigma konstruktivis dipilih untuk mengakui adanya realitas ganda dalam implementasi RME yang dikonstruksi secara berbeda oleh berbagai pemangku kepentingan (Guba dan Lincoln, 1989). Desain studi kasus intrinsik diterapkan karena BLUD RSUD Kota Kotamobagu merupakan kasus yang unik dan representatif sebagai rumah sakit pelopor SIMRS GOS 2 di wilayah Bolaang Mongondow Raya (Stake, 1995).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di BLUD RSUD Kota Kotamobagu, Provinsi Sulawesi Utara, pada periode April hingga Agustus 2025. RSUD Kotamobagu dipilih sebagai lokasi penelitian karena karakteristiknya sebagai rumah sakit rujukan regional dengan rekam jejak transformasi organisasi dari rumah sakit kelas D menjadi rumah sakit tipe C dalam waktu enam tahun, serta pengalaman implementasi SIMRS GOS 2 sejak tahun 2018.

Informan Penelitian

Informan penelitian ditentukan secara purposif berdasarkan kriteria keterlibatan langsung dalam implementasi dan penggunaan SIMRS GOS 2, serta kemampuan memberikan informasi mendalam tentang fenomena yang diteliti (Patton, 1990). Tujuh informan kunci yang terlibat meliputi: (1) Direktur RSUD sebagai pengambil keputusan strategis (level strategis), (2) Kepala Seksi Rekam Medis dan SIRS sebagai koordinator teknis (level manajerial), (3) Tenaga Ahli Programmer SIMRS sebagai pelaksana teknis sistem (level teknis), (4) Kepala Ruangan Klinik Rawat Jalan sebagai manajer Unit layanan (level operasional), (5) Perawat Penanggungjawab Rawat Inap sebagai pengguna sistem langsung (level operasional), (6) Admin Pendaftaran Pasien sebagai operator front-line (level front-line), dan (7) Keluarga Pasien sebagai representasi pengguna layanan (level pengguna).

Jumlah tujuh informan dinilai memadai secara epistemologis karena penelitian ini berfokus pada studi kasus terarah dengan tujuan mengeksplorasi proses implementasi SIMRS GOS 2 secara mendalam. Komposisi informan mencakup seluruh posisi kunci yang berperan dalam alur pengambilan keputusan, pengelolaan teknis, dan penggunaan sistem, sehingga cakupan perspektif yang relevan telah terpenuhi. Selain itu, proses wawancara menunjukkan

bahwa informasi mulai berulang pada informan keenam dan ketujuh, yang menandai tercapainya data saturation. Dengan demikian, jumlah dan karakteristik informan dianggap cukup untuk menjelaskan kompleksitas fenomena dalam konteks kasus ini.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi teknik yang mencakup observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi (Sugiyono, 2018). Observasi partisipatif dilaksanakan terhadap proses kerja SIMRS GOS 2 di 24 Unit pelayanan (11 Unit rawat jalan dan 13 instalasi rawat inap/IGD/ICU) untuk mengamati alur kerja, praktik pencatatan, stabilitas sistem, dan interaksi pengguna dengan teknologi. Wawancara mendalam dilakukan secara semi-terstruktur dengan panduan pertanyaan terbuka yang memungkinkan eksplorasi tema baru yang muncul selama wawancara. Seluruh wawancara direkam dan ditranskrip secara **verbatim** untuk menjaga keaslian ekspresi informan. Studi dokumentasi mencakup analisis Surat Keputusan Direktur, 12 dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) RME, laporan monitoring kelengkapan RME, data Dashboard SATUSEHAT, Digital Maturity Index, dokumen anggaran pengadaan teknologi informasi periode 2018-2025, serta Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan NVivo 12 Plus dengan menerapkan enam tahap analisis tematik menurut Braun dan Clarke (2006), yaitu: familiarisasi data, pengkodean awal, pencarian tema, peninjauan tema, pendefinisian tema, dan pelaporan hasil. Proses ini menghasilkan pengelompokan kutipan wawancara serta observasi menjadi tema-tema utama penelitian yang kemudian divisualisasikan menggunakan coding map NVivo. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber dan metode serta member checking kepada informan (Lincoln dan Guba, 1985).

Keabsahan Data

Keabsahan data dijamin melalui penerapan kriteria trustworthiness yang dikemukakan oleh Lincoln dan Guba (1985), yang mencakup aspek kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas. Kredibilitas dijaga melalui penerapan triangulasi sumber dengan melibatkan tujuh informan kunci dari berbagai tingkatan organisasi, serta triangulasi teknik melalui kombinasi observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi.

Transferabilitas dipenuhi melalui penyajian deskripsi konteks organisasi secara komprehensif, dilengkapi dengan uraian rinci mengenai proses dan karakteristik implementasi sistem. Dependabilitas dipertahankan melalui penyusunan audit trail yang mencakup dokumentasi kutipan verbatim dengan kode informan spesifik, catatan lapangan (field notes) hasil observasi yang disertai data kuantitatif terukur, serta analisis dokumen yang memuat rincian anggaran dan tingkat harmonisasi standar operasional prosedur (SOP) pada masing-masing Unit. Konfirmabilitas diperkuat melalui penyajian bukti yang transparan, berupa sitasi kutipan asli dan dokumentasi kondisi implementasi sistem yang dapat diverifikasi secara objektif.

Pertimbangan Etik

Penelitian ini telah memperoleh izin dari Direktur BLUD RSUD Kota Kotamobagu dan seluruh informan memberikan persetujuan lisan sebelum wawancara dilaksanakan. Kerahasiaan identitas informan dijaga melalui penggunaan kode alfabet (FM, MGR, AFT, PKN,

PRT, LSN, DK) dalam pelaporan hasil penelitian. Data penelitian disimpan secara aman dan hanya diakses oleh tim peneliti untuk keperluan analisis.

HASIL

Karakteristik Latar Penelitian

Penelitian ini melibatkan tujuh informan kunci yang merepresentasikan berbagai level organisasi rumah sakit dengan rentang usia 27-49 tahun dan pengalaman kerja 6-24 tahun. Informan terdiri dari satu direktur RSUD (level strategis), satu kepala seksi rekam medis dan SIRS (level manajerial), satu programmer IT (level teknis), dua penanggung jawab Unit layanan (level operasional), satu admin pendaftaran (level front-line), dan satu keluarga pasien (level pengguna). Tingkat pendidikan informan bervariasi dari SMA hingga S2, dengan mayoritas memiliki latar belakang pendidikan kesehatan dan teknologi informasi yang relevan dengan tugas dan fungsinya dalam implementasi SIMRS GOS 2.

Tabel 1. Karakteristik Informan Penelitian

Kode	Posisi	Jenis Informan	Umur	Pendidikan	tanggal wawancara	Pengalaman Kerja
FM	Direktur RSUD	Level Strategis	39 tahun	S2/M.Kes	15 Agustus 2025	15 tahun
MGR	Kasie RM dan SIRS	Level Koordinasi	42 tahun	S2/M.Kes	21 Agustus 2025	12 tahun
AFT	IT Programmer	Level teknis	34 tahun	S1/Kom	18 Agustus 2025	6 tahun
PKN	PJ Klinik Rawat Jalan	Level Operasional	49 tahun	S1/Kep	19 Agustus 2025	24 tahun
PRT	PJ Rawat Inap	Level Operasional	37 tahun	S1/Kep	22 Agustus 2025	11 tahun
LSN	Admin Pendaftaran	Level front line	27 tahun	D3/RM	20 Agustus 2025	6 tahun
DK	Keluarga Pasien	Level Pengguna	35 tahun	SMA	23 Agustus 2025	-

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 2. Rincian Pengadaan SIMRS Tahun 2018/2025

Tahun	Jumlah_Rp	Catatan
2018	1.997.039.443	Pengadaan besar perangkat admin, client, jaringan, lisensi dan instalasi
2019	3.956.470	Penguatan infrastruktur SIM-RS (server, jaringan, perangkat)
2020	85.002.000	Rincian belanja SIMRS (alat/layanan/anjungan)
2021	4.200.000	Belanja kecil (lisensi/perpanjangan)
2022	3.778.800	VPS/Cloud utk <i>bridging</i> dan backup SIMRS
2023	27.786.960	Upgrade SIM-RS (switch, printer, SFP, dll.)
2024	14.919.820	Domain, SSL wildcard, VPS, Twilio API, domain.co.id
2025	9.680.000	Paket VPS backup SI-ASRI + domain backup

Sumber: Data RAB pengadaan (diolah), 2025

Infrastruktur SIMRS GOS 2 terdiri atas server utama, sistem cadangan, workstation di 24 Unit layanan, serta jaringan internal yang menopang operasional digital. Meskipun pengadaan besar dilakukan pada tahun 2018 dengan nilai investasi Rp1,99 miliar, alokasi anggaran pemeliharaan dan pembaruan hanya mencapai 7,5 persen dari biaya awal. Keterbatasan ini berdampak pada performa jangka panjang sistem, terutama karena Unit SIMRS hanya dikelola oleh dua staf IT non-tetap dengan latar belakang teknis yang terbatas namun harus menangani seluruh kebutuhan operasional rumah sakit yang kompleks.

Capaian Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME)

Hasil observasi menunjukkan bahwa RSUD Kota Kotamobagu telah mencapai tingkat integrasi SATUSEHAT yang tinggi, yaitu 94,4 persen dengan 14 dari 15 modul telah terhubung hingga Agustus 2025. Proses bridging dengan BPJS Kesehatan telah berfungsi namun tingkat utilisasi masih rendah; capaian Aplikasi Pcare Antrol tercatat 46,21 persen, sementara integrasi Mobile JKN hanya mencapai 1,17 persen. Pembaruan data ketersediaan tempat tidur telah berjalan optimal dengan tingkat kepatuhan 100 persen.

Meskipun capaian integrasi nasional relatif tinggi, tingkat kelengkapan RME di tingkat Unit masih rendah, dengan rata-rata hanya 68,6 persen (SD 9,99). Variasi antar-Unit cukup tajam, berkisar antara 11 persen hingga 100 persen. Praktik pencatatan ganda (dual system) masih ditemukan pada 60 persen Unit pelayanan, terutama pada Unit rawat jalan (75%), IGD (65%), dan rawat inap (45%). Fenomena ini menjadi indikator langsung adanya risiko operasional, ketidakstabilan sistem, serta beban kerja tambahan bagi tenaga kesehatan. Hal lain yang mengemuka adalah penurunan Digital Maturity Index (DMI), dari 4,25 pada tahun 2023 menjadi 3,67 pada 2025, yang mencerminkan degradasi kesiapan digital organisasi meskipun integrasi teknis telah berjalan.

Tabel 3. Status Capaian Implementasi RME-SIMRS GOS 2

Indikator Implementasi	Status Capaian	Persentase	Keterangan
Registrasi SATUSEHAT	Terdaftar	100%	Terintegrasi penuh dengan platform nasional
Integrasi SATUSEHAT	Terintegrasi	100%	<i>Bridging</i> data berjalan otomatis
Konektivitas SATUSEHAT	Terkoneksi	100%	<i>real-time</i> data exchange
Resource SATUSEHAT	14/15 Resource	93.3%	1 modul Alergi Intoleran belum implementasi
Tahapan Implementasi	17/18 Tahapan	94.4%	Mendekati implementasi optimal
<i>Bridging</i> BPJS Kesehatan	Terintegrasi	86%	Klaim Inacbg belum terintegrasi, capaian antrol masih rendah

Sumber: Dashboard Bridging SATUSEHAT dan BPJS, 2025

Temuan Tematik Berdasarkan Faktor Masalah Penelitian

Analisis tematik menggunakan NVivo 12 Plus mengidentifikasi lima determinan utama yang memengaruhi implementasi RME: (1) faktor teknis dan infrastruktur, (2) kualitas data dan kepatuhan regulasi, (3) faktor organisasi dan standardisasi, (4) regulasi dan tekanan eksternal, dan (5) sumber daya serta kapasitas institusional.



Gambar 1. Word Cloud NVivo

Faktor Teknis dan Infrastruktur

	A : FAKTOR TEKNIS D...	B : FAKTOR REGULASI...	C : FAKTOR KUALITAS...	D : FAKTOR ORGANIS...	E : FAKTOR SUMBER ...
1 : PKN	1	1	0	1	0
2 : AFT	1	0	1	0	1
3 : DK	1	1	1	0	1
4 : FM	1	1	0	1	1
5 : LSN	1	1	1	1	0
6 : MGR	1	1	1	1	1
7 : PRT	1	1	1	1	0

Gambar 2. Matrix Coding Query Tema Utama
Sumber data hasil Matrix Coding Query di Nvivo 12

Keterbatasan infrastruktur muncul sebagai hambatan dominan. Perangkat keras yang telah berusia tujuh tahun mengalami penurunan performa yang berdampak pada downtime sistem, memaksa staf melakukan pencatatan manual. Informan IT menegaskan bahwa stabilitas operasional sangat bergantung pada server, perangkat klien, serta jaringan, dan gangguan pada salah satu komponen akan langsung menghambat alur kerja digital. Kondisi ini diperburuk pada jam sibuk ketika volume pengguna meningkat, menyebabkan delay unggahan data dan beban server. Selain itu, kapasitas SDM IT sangat terbatas sehingga penanganan masalah teknis tidak selalu responsif. Korelasi kuat antara kondisi infrastruktur, kualitas data, dan efisiensi kerja terkonfirmasi melalui hasil Matrix Coding Query.

Kualitas Data dan Kepatuhan Regulasi

Kelengkapan data RME belum memenuhi standar nasional minimal 90 persen. Dual system yang masih diterapkan pada sebagian besar Unit menjadi penyebab kesenjangan data, terutama ketika terjadi error sinkronisasi bridging antara BPJS dan SATUSEHAT. Beberapa SOP

antar-Unit tidak seragam, dengan tingkat keselarasan hanya 33 persen. Selain itu, implementasi Tanda Tangan Elektronik (TTE) dan mekanisme otorisasi belum konsisten, sehingga belum sepenuhnya memenuhi persyaratan Permenkes No. 24 Tahun 2022. Variabel dan metadata dalam sistem juga belum selaras dengan standar interoperabilitas nasional, sehingga menimbulkan tantangan dalam keselarasan data antar-platform.

Organisasi dan Standardisasi

Transformasi digital memunculkan tantangan adaptasi budaya kerja. Tenaga kesehatan memperlihatkan variasi dalam penerimaan teknologi; sebagian menunjukkan antusiasme, sementara lainnya mengalami resistensi karena keterbatasan literasi digital. Sistem ganda bertahan sebagai strategi mitigasi, terutama ketika situasi jaringan tidak stabil. Pelatihan masih bersifat umum dan belum memberikan pembaruan yang memadai terkait fitur bridging dan modul baru. Standardisasi SOP masih rendah, hanya 8,3 persen dari dokumen yang memiliki template standar lengkap. Harmonisasi lintas-Unit masih berlangsung secara informal melalui sharing pengalaman, belum terstruktur dalam kerangka pembinaan institusi.

Regulasi dan Tekanan Eksternal

Permenkes No. 24 Tahun 2022 menjadi landasan hukum utama transformasi digital RME di rumah sakit. Secara normatif, kebijakan telah diturunkan ke tingkat operasional melalui SK Direktur dan SOP Unit. Namun, kepatuhan operasional belum optimal. Meskipun SATUSEHAT sudah terintegrasi hampir penuh, kelengkapan data pada level Unit tetap rendah. Penurunan DMI memperlihatkan adanya kesenjangan antara kepatuhan administratif dan kesiapan operasional. Tekanan regulasi dari kewajiban penerapan RME dan potensi sanksi administratif mempengaruhi persepsi dan respons organisasi dalam mengelola implementasi sistem.

Sumber Daya dan Kapasitas

Keterbatasan SDM dan anggaran menjadi faktor penentu keberlanjutan sistem. Investasi besar pada 2018 tidak diikuti dengan anggaran pemeliharaan yang proporsional, hanya 3 persen dari biaya awal pada periode 2022–2025. Unit SIMRS memiliki beban kerja tinggi dengan hanya enam personel yang harus mendukung operasional 24 jam. Pada jam-jam sibuk, proses input data mengalami perlambatan signifikan sehingga menghambat pelayanan. Rekomendasi utama meliputi peningkatan kapasitas perangkat keras, penguatan jaringan inti, rekrutmen staf IT tambahan, serta penerapan strategi capacity building berbasis penguatan kapasitas kolektif antar-Unit.

Temuan Tematik Berdasarkan Permenkes No. 24 Tahun 2022

Analisis regulatif menggunakan konsep triangulasi tematik memperlihatkan hubungan dinamis antara 12 pasal kunci Permenkes No. 24 Tahun 2022 dan bukti empiris lapangan yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumen. Struktur ini membentuk lapisan kepatuhan yang tidak bersifat linear, tetapi merupakan hasil interaksi antara aspek formal, teknis, dan sosial-organisasi.

Pasal 3–7 tentang kewajiban penyelenggaraan RME telah diimplementasikan melalui penyusunan SK Direktur dan SOP Unit. Namun, praktik sistem ganda di 60 persen Unit menunjukkan ketidakseimbangan antara kepatuhan administratif dengan realitas operasional. Stabilitas sistem dan budaya kerja yang belum sepenuhnya digital menjadi faktor penghambat utama penerapan penuh RME.



Gambar 3. Peta konsep Analisis Regulasi berdasarkan Temuan wawancara, observasi dan studi dokumen

Sumber: Visualisasi concept map nvivo 12

Pasal 8–12 yang mengatur fasilitasi dan penghubungan sistem menunjukkan ketidaksesuaian antara capaian integrasi nasional (94,4 persen) dengan rendahnya kelengkapan data Unit (63–67 persen). Observasi menunjukkan bahwa pendaftaran hingga kepulangan pasien dapat berlangsung digital saat sistem stabil. Namun, ketergantungan pada pencatatan manual tetap tinggi pada kondisi jaringan tidak stabil atau saat terjadi error bridging.

PEMBAHASAN

Implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) pada SIMRS GOS 2 di BLUD RSUD Kota Kotamobagu merepresentasikan proses konstruksi sosial yang kompleks dan berlapis, bukan sekadar penerapan teknologi linear. Meskipun capaian integrasi SATUSEHAT mencapai 94,4% (17 dari 18 tahapan), kesenjangan signifikan teridentifikasi antara kepatuhan formal dan realitas operasional, dengan kelengkapan data aktual hanya berkisar 63-67%. Fenomena ini mengkonfirmasi temuan Darsono (2024) di RS Bethesda Yogyakarta yang menunjukkan bahwa tingkat kematangan digital tinggi tidak selalu berkorelasi positif dengan mutu data yang dihasilkan. Pola fluktuasi skor Indeks Kematangan Digital dari 1,83 (2022) menjadi 4,25 (2023) dan terkoreksi ke 3,67 (2025) mengungkap bahwa implementasi RME bersifat berulang, kontekstual, dan bergantung pada interpretasi serta pola penggunaan pemangku kepentingan.

Kendala teknis-infrastruktur menempati posisi sentral sebagai faktor determinan yang memengaruhi seluruh aspek implementasi. Penurunan drastis anggaran pemeliharaan dari Rp 1.997.039.443 (2018) menjadi hanya Rp 149.244.050 total untuk 2019-2025 menciptakan siklus degradasi sistemik yang mengakibatkan *downtime* pada 60% Unit layanan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lumingkewas (2023) dan Aulia (2024) yang menekankan pentingnya integrasi infrastruktur dan ketersediaan sumber daya TI. Praktik sistem ganda yang

persisten, sebagaimana teridentifikasi melalui observasi lapangan dan wawancara, mencerminkan strategi adaptif rasional untuk mempertahankan kontinuitas pelayanan klinis, bukan indikasi resistensi terhadap digitalisasi.

Persepsi pemangku kepentingan terhadap implementasi RME dikonstruksi melalui dua logika yang berbeda namun saling bernegosiasi. Logika institusional menekankan kepatuhan formal dan integrasi dengan sistem nasional, sedangkan logika klinis mengutamakan kontinuitas, keamanan, dan mutu pelayanan pasien. Penelitian Fitria dkk. (2023) di RSUD Kota Mataram mengidentifikasi ketidaksesuaian fitur RME dengan kebutuhan operasional; temuan ini diperluas dengan menunjukkan bagaimana negosiasi makna menghasilkan konstruksi penerimaan bersyarat terhadap sistem elektronik. Kualitas data RME menunjukkan variabilitas ekstrem antar unit, dengan gap kelengkapan mencapai 0-100%, mengindikasikan bahwa standar formal tidak otomatis menghasilkan keseragaman praktik. Penelitian Kusumawati dkk. (2024) menegaskan bahwa faktor pengguna dan dukungan organisasi mempengaruhi kelengkapan data, yang dalam konteks RSUD Kotamobagu tercermin dalam penurunan user engagement akibat persistensi downtime dan ketidakstabilan sistem.

Regulasi berperan sebagai penggerak eksternal yang efektif dalam jangka waktu terbatas, namun fenomena penurunan skor DMI setelah tenggat implementasi mengungkapkan tantangan sustainability. Temuan Amin dkk. (2021) mengenai kepatuhan formalistik di rumah sakit Indonesia sangat relevan, dengan bukti empiris menunjukkan bahwa capaian integrasi formal tidak otomatis menghasilkan transformasi praktik bermakna. Keterbatasan sumber daya manusia, khususnya 6 personel IT untuk 11 Unit rawat jalan dan 13 instalasi rawat inap, menciptakan ketidakproporsionalan beban kerja yang mengancam implementasi berkelanjutan. Penelitian Nasution dkk. (2025) menekankan pentingnya pelatihan internal dan pemahaman regulasi; hambatan ini diperkuat temuan *downtime* yang meningkatkan beban kerja ganda tenaga kesehatan dan menurunkan kepuasan pengguna sistem.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa RSUD Kotamobagu telah menunjukkan komitmen institusional yang kuat dalam implementasi Rekam Medis Elektronik melalui kebijakan formal, penguatan infrastruktur digital, serta integrasi dengan platform nasional SATUSEHAT. Namun demikian, temuan penelitian mengungkapkan adanya kesenjangan penting antara kepatuhan struktural terhadap regulasi dan praktik implementasi yang berlangsung di level operasional. Ketidaksesuaian pada aspek kelengkapan dan konsistensi data, penjaminan mutu, kapasitas sistem, serta mekanisme keamanan dan privasi menunjukkan bahwa kepatuhan teknis belum sepenuhnya bertransformasi menjadi kepatuhan substantif sebagaimana diamanatkan dalam Permenkes 24/2022.

Berdasarkan temuan penelitian, penguatan implementasi rekam medis elektronik (RME) perlu dilakukan melalui pendekatan bertahap yang menekankan aspek strategis. Dalam jangka pendek, rumah sakit perlu memperkuat tata kelola mutu RME dengan menetapkan mekanisme pemantauan kelengkapan dan validitas data secara lebih sistematis, disertai penataan awal infrastruktur teknologi informasi serta evaluasi keamanan data untuk memastikan kesesuaian dengan regulasi nasional.

Pada jangka menengah, prioritas diarahkan pada harmonisasi standar dokumentasi melalui penyusunan template dan prosedur yang seragam lintas unit, penguatan kapasitas SDM

melalui pelatihan terstruktur, serta peningkatan kapabilitas sistem dalam mendukung autentikasi dan perlindungan data pasien. Upaya ini bertujuan memastikan konsistensi praktik dokumentasi dan meningkatkan adopsi teknologi secara menyeluruh.

Dalam jangka panjang, rumah sakit perlu mengembangkan sistem peningkatan mutu berkelanjutan untuk RME melalui mekanisme evaluasi berkala, peningkatan kompetensi sumber daya manusia di bidang teknologi informasi dan audit, serta percepatan integrasi RME dengan sistem eksternal seperti INA-CBG dan platform layanan digital lainnya. Penguatan kolaborasi dengan pemangku kepentingan nasional sangat penting untuk memastikan keberlanjutan pembinaan, pengawasan, dan inovasi sistem.

Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk menilai efektivitas implementasi strategi-strategi tersebut di berbagai tipe rumah sakit, sehingga dapat diperoleh bukti yang lebih komprehensif mengenai model penguatan RME yang paling efektif dalam konteks Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Braun, V. dan Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2):77-101.
- Creswell, J.W. (2014) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Darsono. (2024) Kesiapan organisasi pada implementasi electronic medical record di rumah sakit Bethesda Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 12(3):234-248.
- Fitria, N., Rahman, F. dan Hidayat, T. (2023) Persepsi tenaga kesehatan terhadap RME di RSUD Kota Mataram. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(4):389-402.
- Guba, E.G. dan Lincoln, Y.S. (1989) *Fourth Generation Evaluation*. Newbury Park, CA: SAGE Publications.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023) Platform SATUSEHAT: Sistem Informasi Kesehatan Nasional Terintegrasi. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kusumawati, D.E., Fadila, A.R. dan Nugroho, S.A. (2024) Hambatan kelengkapan data RME di RSUD Jember: Analisis faktor human, organisasi, dan teknologi. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 12(1):45-59.
- Lincoln, Y.S. dan Guba, E.G. (1985) *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: SAGE Publications.
- Lontar, I.W. (2023) Integrasi RME dengan BPJS: Studi kelayakan di Klinik Universitas Udayana. *E-Journal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 12(5):567-582.
- Lumingkewas, S. (2023) Evaluasi SIMRS di RSUD Manembo Nembo Bitung: Kesiapan infrastruktur dan integrasi sistem. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(2):178-192.
- Nasution, A.R., Dewi, S.P. dan Harahap, M. (2025) Hambatan implementasi RME di RSUD Dharma Yadnya Denpasar: Pelatihan, regulasi, dan gangguan teknis. *Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, 8(1):23-37.

- Pusdikasari, D. (2025) Kontribusi implementasi SIMRS dalam meningkatkan kualitas pelayanan. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 13(1):67-81.
- Simanjuntak, R.A., Panjaitan, F. dan Situmorang, H. (2020) Keunggulan sistem informasi rumah sakit berbasis open source: Studi komparatif. *Indonesian Journal of Health Informatics*, 8(2):89-102.
- Stake, R.E. (1995) *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Sugiyono. (2018) *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.