

ANALISIS DAMPAK IMPLEMENTASI ELEKTRONIK REKAM MEDIS DALAM OPTIMALISASI PELAYANAN PASIEN DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN BEKASI

Indra Setiadi Ginanjar¹, Y. Ony Djogo², Raden Ricky Agusandy³, Ayu Laili Rahmiyati⁴,
Kosasih⁵

^{1,2,3}Universitas Sangga Buana YPKP, ^{4,5}Universitas Kader Bangsa

E-mail : indra.setiadi.ginanjar@gmail.com¹, ony.djogo@usbypkp.ac.id²,
rickyagusady@gmail.com³, ayunasihin2@gmail.com⁴, kosasih@usbypkp.ac.id⁵

ABSTRACT

The implementation of Electronic Medical Records (EMR) is a strategic initiative to improve the quality of healthcare services at Bekasi District General Hospital. This study aims to analyze the impact of EMR implementation on optimizing patient care, focusing on efficiency, accuracy, and patient satisfaction. A descriptive qualitative approach was applied, with data collected through in-depth interviews, field observations, and document analysis. The data were analyzed using NVivo 14 software to identify major themes. The findings indicate that EMR contributes positively by accelerating service processes, enhancing the accuracy of medical documentation, and increasing patient satisfaction. Nevertheless, several challenges were identified, including technical issues such as system disruptions, staff resistance to change, and limited training opportunities. Based on organizational change management and technology adoption theories, strong management commitment, continuous staff training, and strengthened technological infrastructure are required to address these barriers. In conclusion, EMR implementation has the potential to significantly support healthcare service transformation. However, its success in achieving optimization depends on reliable technological support, effective change management, and collaborative engagement from all stakeholders.

Keywords: *Electronic Medical Records, Healthcare Services, Efficiency, Nvivo 14, Optimization.*

ABSTRAK

Implementasi Elektronik Rekam Medis (ERM) merupakan salah satu strategi penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Bekasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak implementasi ERM terhadap optimalisasi pelayanan pasien dengan menekankan pada efisiensi, akurasi, dan kepuasan pengguna layanan. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan telaah dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perangkat lunak NVivo 14 untuk mengidentifikasi tema-tema utama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ERM memberikan kontribusi positif dalam mempercepat proses pelayanan, meningkatkan keakuratan pencatatan medis, serta mendorong kepuasan pasien. Namun demikian, ditemukan pula sejumlah tantangan, antara lain kendala teknis berupa gangguan sistem, resistensi perubahan dari sebagian tenaga kesehatan, serta

keterbatasan dalam pelatihan pengguna. Berdasarkan teori manajemen perubahan dan teknologi organisasi, solusi yang diperlukan mencakup komitmen kuat dari manajemen, pelatihan berkesinambungan bagi staf, serta penguatan infrastruktur teknologi. Kesimpulannya, penerapan ERM berpotensi besar dalam mendukung transformasi pelayanan kesehatan, tetapi keberhasilan optimalisasi membutuhkan dukungan teknologi yang andal, pengelolaan perubahan yang efektif, dan kolaborasi seluruh pihak terkait.

Kata Kunci: Elektronik Rekam Medis, Pelayanan Kesehatan, Efisiensi, NVivo 14, Optimalisasi.

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam sektor kesehatan menjadi salah satu agenda utama pemerintah Indonesia dalam upaya meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan kesehatan. Salah satu wujud nyata dari transformasi ini adalah penerapan Rekam Medis Elektronik (RME), yaitu sistem digital yang menggantikan rekam medis konvensional berbasis kertas. Sistem ini dirancang untuk mempercepat akses, meningkatkan akurasi, dan memperluas keterjangkauan informasi medis pasien (Kemenkes, 2022). Melalui digitalisasi ini, diharapkan terjadi peningkatan mutu pelayanan, kepuasan pasien, serta pengurangan risiko kesalahan medis dalam proses pencatatan dan pengambilan keputusan klinis.

Penerapan RME di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Bekasi menjadi bagian dari strategi optimalisasi pelayanan pasien di tengah meningkatnya kompleksitas pengelolaan data akibat lonjakan jumlah kunjungan. Sebagai rumah sakit rujukan utama di wilayah Bekasi, RSUD Kabupaten Bekasi menghadapi tantangan besar dalam efisiensi manajemen data dan kecepatan akses informasi medis. Dengan adanya RME, proses diagnosis dan

pengobatan diharapkan menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien.

Penerapan sistem ini juga sejalan dengan arah kebijakan nasional melalui Undang-Undang Kesehatan Nomor 17 Tahun 2023 dan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024, yang menjadi dasar pelaksanaan transformasi sistem kesehatan Indonesia. UU No. 17 Tahun 2023, yang disusun menggunakan pendekatan *Omnibus Law*, mengatur berbagai aspek pelayanan kesehatan mulai dari pelayanan primer, rujukan, hingga pemanfaatan teknologi kesehatan untuk membangun sistem kesehatan yang lebih tangguh dan komprehensif. Sementara itu, PP No. 28 Tahun 2024 menjabarkan strategi implementasi transformasi kesehatan melalui enam pilar utama, mencakup transformasi layanan primer, pembiayaan, sumber daya manusia kesehatan, penanganan penyakit menular, serta digitalisasi sistem layanan kesehatan (Agusiady, 2022).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi RME berdampak positif terhadap peningkatan mutu layanan kesehatan. Yunisa (2024) melaporkan bahwa penerapan RME berkontribusi sebesar 42,9% terhadap peningkatan kualitas layanan rawat jalan di Rumah Sakit

X, walaupun masih terdapat faktor lain seperti kompetensi sumber daya manusia dan dukungan infrastruktur yang turut berpengaruh sebesar 57,1%. Temuan ini mengindikasikan pentingnya dukungan faktor pendukung non-teknis dalam memastikan efektivitas RME. Sementara itu, Rinekasari (2024) mengidentifikasi kendala teknis berupa gangguan sistem dan kurangnya tenaga ahli aplikasi di Rumah Sakit X Kota Bandung, menegaskan bahwa keberhasilan implementasi RME memerlukan perencanaan yang matang, pelatihan berkelanjutan, serta dukungan teknis yang memadai.

Efisiensi waktu pelayanan juga menjadi salah satu dampak signifikan penerapan RME. Studi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta membuktikan bahwa RME mampu menurunkan waktu tunggu pasien rawat jalan secara keseluruhan, baik pada proses konsultasi dokter maupun pelayanan farmasi (Universitas Gadjah Mada, 2023). Hasil ini selaras dengan laporan Aviat.id (2023) yang menyatakan bahwa sistem RME mengurangi proses administrasi berbelit dalam pengelolaan rekam medis cetak dan mempercepat akses data pasien.

Namun demikian, keberhasilan implementasi RME tidak terlepas dari tantangan. Prasetya (2024) menyoroti kendala utama yang berkaitan dengan keterbatasan sumber daya manusia, kesiapan infrastruktur teknologi, serta resistensi terhadap perubahan. Oleh karena itu, penerapan RME memerlukan strategi manajemen perubahan yang komprehensif, termasuk pelatihan, peningkatan kapasitas infrastruktur, dan penyesuaian budaya kerja di lingkungan rumah sakit.

Dalam konteks RSUD Kabupaten Bekasi, implementasi RME telah dilakukan sejak tahun 2019 dengan tujuan mengurangi beban administrasi dan meningkatkan efisiensi pengelolaan data medis. Berdasarkan hasil wawancara awal dengan Kepala Instalasi Rekam Medis dan IT, staf rekam medis, perawat, pasien, dan tim IT, diperoleh temuan bahwa sistem RME memberikan manfaat signifikan dalam mempercepat akses informasi pasien. Namun, masih terdapat kendala berupa gangguan jaringan, keterbatasan pelatihan, dan kebutuhan adaptasi teknologi. Petugas administrasi melaporkan bahwa sistem RME mempercepat pencarian data, tetapi memerlukan waktu adaptasi panjang, sedangkan tim IT menekankan pentingnya pembaruan sistem dan peningkatan stabilitas jaringan.

Dari sisi pelayanan medis, perawat mengakui bahwa RME membantu mempercepat proses pengambilan keputusan, terutama dalam kondisi darurat. Namun, beberapa perawat menyebutkan bahwa fokus pada input data seringkali mengurangi waktu interaksi dengan pasien. Kendala teknis dan keterbatasan perangkat keras di jam sibuk juga menjadi tantangan tambahan yang perlu diatasi.

Berdasarkan temuan studi pendahuluan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan RME di RSUD Kabupaten Bekasi telah menunjukkan kontribusi positif terhadap efisiensi layanan, meskipun masih terdapat kendala teknis dan non-teknis yang perlu ditangani secara strategis. Analisis lebih lanjut terhadap dampak implementasi RME menjadi penting untuk menilai sejauh mana sistem ini berpengaruh terhadap

efisiensi waktu pelayanan, akurasi diagnosis, serta tingkat kepuasan pasien. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan dasar empiris bagi pengambil kebijakan rumah sakit dalam merumuskan langkah strategis peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang berkelanjutan.

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen

Manajemen merupakan proses penting dalam organisasi untuk mencapai tujuan melalui perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya yang ada (Bert, 2020). Seiring kemajuan teknologi dan globalisasi, praktik manajerial menjadi semakin dinamis, menuntut kemampuan adaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis, digitalisasi, serta pemanfaatan kecerdasan buatan. Kemampuan manajerial tidak hanya ditentukan oleh keahlian teknis, tetapi juga oleh kreativitas, inovasi, dan kemampuan mengambil keputusan berbasis data (Brown, 2022). Kepemimpinan yang efektif menjadi faktor kunci keberhasilan dalam manajemen, di mana pemimpin berperan memotivasi, mendengarkan, dan memberdayakan anggota tim untuk menciptakan lingkungan kerja produktif (Davis, 2023).

Selain itu, kemampuan analisis data menjadi semakin penting dalam mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat di era digital. Tantangan utama dalam manajemen modern adalah pengelolaan sumber daya manusia yang beragam, di mana kesejahteraan dan motivasi karyawan harus diperhatikan untuk menciptakan kinerja optimal. Efektivitas manajemen juga

dipengaruhi oleh kemampuan mengelola waktu, sumber daya, dan prioritas kerja (Patel, 2022). Oleh karena itu, pengembangan kompetensi manajerial secara berkelanjutan menjadi kebutuhan esensial di tengah kompleksitas bisnis global.

Manajemen Rumah Sakit

Manajemen rumah sakit merupakan penerapan prinsip manajemen umum dalam konteks pelayanan kesehatan, mencakup pengelolaan operasional, keuangan, sumber daya manusia, dan mutu pelayanan (Harrison, 2020). Teori manajemen klasik Henry Fayol menekankan pembagian tugas dan wewenang yang jelas, sedangkan teori kontingensi Fred Fiedler menyoroti pentingnya menyesuaikan gaya manajemen dengan kondisi rumah sakit yang dinamis.

Pendekatan sistem memandang rumah sakit sebagai entitas yang terdiri dari berbagai subsistem yang saling berhubungan, seperti administrasi, pelayanan medis, dan SDM, sehingga koordinasi antarbagian menjadi hal penting untuk efektivitas organisasi. Teori perilaku organisasi juga relevan, karena motivasi, kepuasan kerja, dan budaya organisasi memengaruhi kualitas pelayanan (Miller, 2022).

Manajemen keuangan dan penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) menjadi komponen strategis dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi data. Menurut Agusiady (2022) sistem informasi yang terintegrasi berperan penting dalam mempercepat akses data medis, mendukung pengambilan keputusan klinis, serta meningkatkan transparansi dan

keselamatan pasien. Selain itu, pengelolaan SDM, penerapan standar mutu seperti ISO 9001, dan digitalisasi melalui Elektronik Rekam Medis (ERM) merupakan bagian integral dari upaya peningkatan mutu pelayanan rumah sakit.

Pengertian Elektronik Rekam Medis (ERM)

Elektronik Rekam Medis (ERM) adalah sistem digital yang mengelola data pasien secara terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas informasi kesehatan (Singh, 2021). Penggunaan ERM terbukti menurunkan kebutuhan dokumen fisik dan meningkatkan efisiensi operasional (Johnson, 2021). Selain itu, fitur peringatan otomatis dalam ERM membantu mencegah kesalahan medis. Namun, tantangan utama dalam implementasi ERM adalah keamanan data, karena sistem digital rentan terhadap ancaman siber (Martinez, 2019). Di Indonesia, Kementerian Kesehatan telah mewajibkan penggunaan ERM sejak tahun 2020 sebagai bagian dari transformasi digital nasional.

Studi oleh Sari (2024) menunjukkan bahwa implementasi ERM dapat meningkatkan kepuasan pasien hingga 25%, terutama karena peningkatan efisiensi layanan. Meskipun membutuhkan investasi awal besar, manfaat jangka panjangnya jauh lebih besar, terutama bila didukung pelatihan staf yang memadai. Pada masa pandemi COVID-19, ERM terbukti mempermudah pelacakan data pasien dan integrasi layanan telemedicine, memungkinkan dokter mengakses data

pasien secara real-time untuk meningkatkan akurasi diagnosis (Nguyen, 2023).

Sejarah dan Perkembangan Implementasi ERM

Perkembangan ERM dimulai sejak tahun 1950-an, ketika komputer digunakan untuk mendukung kegiatan administratif rumah sakit. Pada tahun 1970-an, Dr. Larry Weed memperkenalkan *Problem-Oriented Medical Records (POMR)* yang menjadi dasar sistem pencatatan medis modern. Era 1990-an menandai kemajuan besar dengan hadirnya standar interoperabilitas seperti Health Level 7 (HL7), yang memungkinkan pertukaran data antar sistem rumah sakit.

Di Indonesia, regulasi awal tentang rekam medis ditetapkan melalui Permenkes No. 269/MENKES/PER/III/2008 dan diperkuat oleh Permenkes No. 24 Tahun 2022. RSUD Kabupaten Bekasi mulai menerapkan ERM pada tahun 2022 secara bertahap dari instalasi rawat jalan ke seluruh unit pelayanan. Memasuki abad ke-21, digitalisasi sistem kesehatan didorong oleh kebijakan HITECH Act di Amerika Serikat, serta integrasi teknologi *cloud* dan kecerdasan buatan (AI) untuk analisis data medis dan pengambilan keputusan klinis. Di Indonesia, integrasi ERM dengan sistem BPJS Kesehatan sejak 2014 semakin mempercepat efisiensi layanan dan proses klaim.

Manfaat ERM dalam Pelayanan Kesehatan

ERM memberikan berbagai manfaat dalam peningkatan mutu layanan kesehatan. Sistem ini dapat mengurangi kesalahan pencatatan hingga 70%, meningkatkan

efisiensi waktu, serta mempercepat pengambilan keputusan klinis. Selain itu, data digital lebih aman terhadap kehilangan dan kerusakan fisik (Smith, 2020). ERM juga memperkuat kolaborasi antar tenaga medis melalui akses data real-time dan memfasilitasi pelayanan jarak jauh dengan sistem berbasis *cloud*. Dari sisi administrasi, sistem ini mempercepat proses klaim asuransi dan audit internal (Patel, 2022).

Penggunaan ERM juga mendukung analisis berbasis data untuk pemantauan tren penyakit dan pengambilan keputusan strategis. Dari perspektif pasien, ERM meningkatkan kepuasan dan partisipasi mereka dalam layanan kesehatan (Ahmad, A., 2019) serta membantu rumah sakit memenuhi standar akreditasi dan regulasi (Nguyen, 2023). Selain itu, dengan mengurangi penggunaan kertas, ERM berkontribusi terhadap keberlanjutan lingkungan.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Implementasi ERM

Keberhasilan implementasi ERM dipengaruhi oleh empat faktor utama: teknis, manusia, organisasi, dan lingkungan. Faktor teknis mencakup ketersediaan infrastruktur TI yang memadai serta interoperabilitas antar sistem (Riyanto, 2020). Faktor manusia meliputi kesiapan pengguna, pelatihan, serta resistensi terhadap perubahan (Hakim, 2022). Dari sisi organisasi, dukungan manajemen puncak dan alokasi sumber daya sangat menentukan keberhasilan proyek (Wijayanti, 2021), sedangkan faktor lingkungan mencakup regulasi pemerintah dan tekanan kompetitif di sektor kesehatan. Kepemimpinan yang

kuat dan komunikasi efektif menjadi elemen penting dalam mengurangi resistensi serta memastikan keberlanjutan implementasi (Pratama, 2023).

Dampak Implementasi ERM terhadap Kualitas Pelayanan Pasien

Penerapan ERM secara signifikan meningkatkan kualitas layanan pasien melalui peningkatan akurasi data, efisiensi alur kerja, dan kecepatan pengambilan keputusan. Sistem ini juga mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan integrasi antar unit layanan (Nugroho, 2021). Selain itu, ERM mendorong transparansi serta partisipasi pasien dalam pengelolaan kesehatannya sendiri, yang berdampak positif terhadap kepuasan dan kepercayaan pasien (Anggraini, R., & Setiawan, 2023). Namun, aspek keamanan dan privasi data menjadi tantangan utama yang perlu mendapat perhatian melalui penerapan sistem keamanan siber yang kuat. Secara keseluruhan, manfaat ERM dalam meningkatkan mutu pelayanan jauh lebih besar dibandingkan tantangan yang dihadapi, terutama jika didukung oleh manajemen dan perencanaan yang tepat.

METODE PENELITIAN

Desain dan Pendekatan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan memahami secara mendalam fenomena sosial yang berkaitan dengan implementasi Elektronik Rekam Medis (ERM) serta dampaknya terhadap optimalisasi pelayanan pasien di RSUD Kabupaten Bekasi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk

mengeksplorasi pengalaman, persepsi, dan pandangan para partisipan secara kontekstual, termasuk tenaga medis, staf administrasi, dan pasien (Creswell & Creswell, 2017). Desain deskriptif dipilih karena berfokus pada penggambaran fenomena secara sistematis tanpa melakukan manipulasi terhadap kondisi lapangan, sehingga menghasilkan gambaran yang realistis mengenai implementasi ERM (Sugiyono, 2020).

Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Bekasi yang berlokasi di Jalan Teuku Umar No. 202, Cibitung, Jawa Barat. RSUD ini merupakan rumah sakit kelas B milik Pemerintah Kabupaten Bekasi dengan kapasitas lebih dari 400 tempat tidur dan berbagai layanan spesialis, seperti penyakit dalam, bedah, anak, kandungan, serta fasilitas penunjang seperti ICU, NICU, laboratorium, radiologi, dan farmasi. Rumah sakit ini telah mengimplementasikan sistem Elektronik Rekam Medis (ERM) sebagai bagian dari transformasi digital pelayanan kesehatan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan mutu pelayanan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, antara lain implementasi aktif ERM, kompleksitas kasus pasien yang tinggi, serta dukungan manajemen rumah sakit terhadap kegiatan penelitian.

Subjek dan Pemilihan Informan

Subjek penelitian terdiri atas berbagai pihak yang terlibat langsung dalam penggunaan ERM, yaitu manajemen rumah sakit (termasuk Instalasi Rekam Medis dan

IT), tenaga medis (dokter dan perawat), staf administrasi, serta pasien. Pemilihan informan dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu memilih partisipan yang memiliki pengalaman langsung dan relevan terhadap implementasi sistem ERM. Selain itu, digunakan pula teknik snowball sampling untuk menambah informan tambahan berdasarkan rekomendasi dari partisipan sebelumnya (Creswell, 2019).

Sumber dan Jenis Data

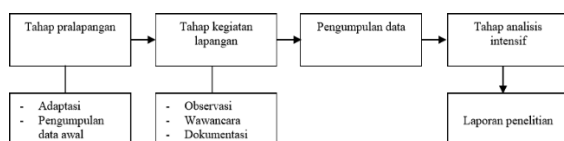
Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari lapangan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan analisis dokumen internal rumah sakit. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber literatur, seperti laporan kebijakan, dokumen kebijakan Kementerian Kesehatan, serta referensi ilmiah terkait implementasi ERM. Kedua jenis data ini digunakan secara komplementer untuk memastikan kedalaman dan validitas analisis.

Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui empat teknik utama. Pertama, observasi, yaitu pengamatan langsung terhadap proses penerapan ERM, alur pelayanan pasien, dan aktivitas kerja tenaga kesehatan di lingkungan rumah sakit. Kedua, wawancara mendalam (depth interview) dengan panduan semi-terstruktur untuk menggali persepsi informan mengenai implementasi sistem, waktu pelayanan, efisiensi kerja, kepuasan pasien, serta hambatan dan solusi (Creswell & Creswell, 2023). Ketiga, studi

dokumentasi, yang dilakukan dengan menelaah berbagai dokumen terkait seperti kebijakan internal, laporan implementasi ERM, dan catatan operasional. Keempat, studi kepustakaan, yaitu pengumpulan teori dan hasil penelitian terdahulu yang relevan sebagai dasar analisis data.

Tahapan penelitian mengacu pada empat fase utama menurut (Sugiyono, 2019): (1) tahap pra-lapangan, meliputi penentuan fokus dan perizinan; (2) tahap kerja lapangan, mencakup observasi dan wawancara; (3) tahap analisis data, yaitu penafsiran hasil observasi dan wawancara secara sistematis; dan (4) tahap penulisan laporan hasil penelitian.



Gambar 1. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara iteratif sesuai dengan model analisis kualitatif menurut (Sugiyono, 2015), yaitu membaca dan memahami data, menandai kata kunci, mengidentifikasi tema, dan membangun hubungan antar-tema untuk menghasilkan pemahaman yang mendalam. Data dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak NVivo 14 Plus (QSR International) guna mempermudah proses pengkodean, pengorganisasian, serta identifikasi pola-pola tematik dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. NVivo juga membantu peneliti dalam mengelola sumber data internal (transkrip dan rekaman), eksternal (literatur cetak), memo penelitian, dan matriks tematik.

Keabsahan Data

Untuk menjamin kredibilitas dan validitas data, digunakan teknik triangulasi sumber dan teknik (Sugiyono, 2015). Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai pihak, seperti manajemen rumah sakit, tenaga medis, dan pasien. Sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan memeriksa kesesuaian data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pendekatan ini memastikan bahwa hasil penelitian menggambarkan realitas lapangan secara objektif dan konsisten.

Pertimbangan Etis

Penelitian ini mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian, termasuk informed consent, kerahasiaan identitas informan, serta penggunaan data hanya untuk kepentingan akademik. Setiap informan diberi penjelasan mengenai tujuan penelitian, hak mereka sebagai partisipan, serta jaminan bahwa partisipasi bersifat sukarela.

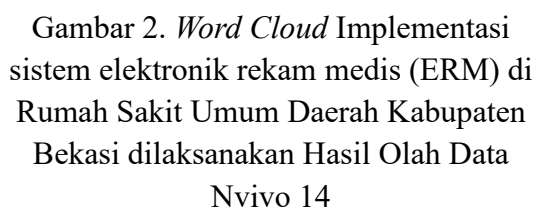
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

A. Implementasi Sistem ERM di RSUD Kabupaten Bekasi Dilaksanakan

Implementasi ERM di RSUD Kabupaten Bekasi dilakukan bertahap melalui pengadaan perangkat keras dan lunak, penguatan infrastruktur jaringan, pelatihan tenaga medis-administrasi, serta pemantauan dan evaluasi berkala. Dampak langsung yang teridentifikasi mencakup percepatan akses data klinis, peningkatan akurasi pencatatan, pemangkasan waktu

evaluasi), manfaat (kecepatan, akurasi, koordinasi), dan hambatan (gangguan sistem, adaptasi). Cluster Analysis menunjukkan pengelompokan sentimen yang cenderung positif pada “manfaat ERM” dan “pengelolaan rekam medis”, dengan klaster hambatan yang relatif lebih kecil. Selaras dengan itu, Tabel 1 (Sentiment Score) memberi skor tertinggi pada “Peningkatan Pengelolaan Rekam Medis” dan “Manfaat Penggunaan ERM” (=9), diikuti “Perubahan Pelayanan Pasien” dan “Keamanan Data Medis” (=8), sementara “Tantangan Implementasi” berada di skor moderat (=6). Pola ini mengindikasikan manfaat yang kuat dengan isu implementasi yang masih perlu mitigasi berkelanjutan.



<i>Category</i>	<i>Sentiment Score</i>
Pengadaan Perangkat Keras & Perangkat Lunak	8
Pelatihan Tenaga Medis & Administrasi	7
<u>Pengembangan Infrastruktur</u>	8
<u>Pemantauan & Evaluasi Berkala</u>	7
<u>Peningkatan Pengelolaan Rekam Medis</u>	9
<u>Perubahan Pelayanan Pasien</u>	8
<u>Tantangan dalam Penerapan ERM</u>	6
Manfaat Penggunaan ERM	9
Perubahan Pelayanan Kesehatan untuk Pasien	7
Keamanan Data Medis	8

B. Dampak yang Timbul Akibat Penerapan ERM terhadap Proses Pelayanan Pasien

Wawancara dengan Kepala IRM/IT, petugas rekam medis, perawat, pasien, dan staf TI mengonfirmasi dampak positif ERM pada alur pelayanan: proses pendaftaran–pemeriksaan lebih singkat, kesalahan administrasi berkurang, dan persepsi

keamanan–akurasi data meningkat. Di sisi lain, masa adaptasi pengguna dan gangguan teknis sesekali memperlambat titik layanan, sehingga dilakukan pelatihan lanjutan, *troubleshooting* terstruktur, dan penyempurnaan SOP.



Gambar 3. *Word Cloud* Dampak yang timbul akibat penerapan ERM terhadap proses pelayanan pasien Hasil Olah Data Nvivo 14

Gambar 3 (Word Cloud) memperlihatkan frekuensi tinggi istilah “sistem”, “data”, “medis”, “pasien”, “pelayanan” menandakan penekanan pada integrasi informasi klinis dan pengalaman pasien. Hierarchy Chart mengelompokkan empat ranah: (i) *implementasi sistem* (pengembangan, integrasi, teknologi), (ii) *dampak positif* (efisiensi, mutu, nilai tambah), (iii) *persepsi pengguna* (penerimaan, pelatihan, dukungan TI), dan (iv) *tantangan–solusi* (hambatan teknis, strategi mitigasi). Cluster Analysis menandai sentimen sangat positif pada efisiensi waktu dan aksesibilitas data; keamanan data dan kolaborasi tim juga bernilai positif, sedangkan adaptasi pengguna dan masalah teknis tampil lebih moderat/negatif. Tabel 2 (Sentiment Score) menguatkan temuan: “Peningkatan Pengelolaan Rekam Medis” dan “Manfaat ERM” (=9) tertinggi; “Perubahan Pelayanan

Pasien” dan “Keamanan Data Medis” (=8) juga kuat; “Tantangan” (=6) menandakan area prioritas peningkatan terutama stabilitas sistem dan dukungan pengguna.

Tabel 2. *Sentiment Score Table* Dampak yang timbul akibat penerapan ERM terhadap proses pelayanan pasien Hasil Olah Data Nvivo 14

Category	Sentiment Score
Pengadaan Perangkat Keras & Perangkat Lunak	8
Pelatihan Tenaga Medis & Administrasi	7
Pengembangan Infrastruktur	8
Pemantauan & Evaluasi Berkala	7
Peningkatan Pengelolaan Rekam Medis	9
Perubahan Pelayanan Pasien	8
Tantangan dalam Penerapan ERM	6
Manfaat Penggunaan ERM	9
Perubahan Pelayanan Kesehatan untuk Pasien	7
Keamanan Data Medis	8

C. Dampak Penggunaan ERM terhadap Efisiensi dan Kualitas Pelayanan Medis

Secara operasional, ERM memangkas waktu pencarian data, mengurangi waktu tunggu administrasi, dan menyediakan *single source of truth* bagi tenaga klinis berdampak pada ketepatan keputusan diagnostik–terapeutik dan peningkatan kepuasan pasien. Hambatan yang dihadapi berupa beban input saat *peak hours*, konektivitas tidak stabil, dan kebutuhan perangkat lebih mumpuni; hal ini direspons dengan evaluasi periodik, penjadwalan pelatihan, serta rencana pemutakhiran infrastruktur.



Gambar 3. *Word Cloud* Dampak penggunaan ERM terhadap efisiensi dan kualitas pelayanan medis di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Bekasi Hasil Olah Data Nvivo 14

Gambar 3 (Word Cloud) menegaskan kata kunci “pelayanan”, “akurat”, “pelatihan”, “pasien”, “infrastruktur”, yang memperlihatkan tarikan antara *benefits* klinis dan prasyarat pendukung. Hierarchy Chart memposisikan dua poros dampak: (i) *efisiensi* (waktu tunggu, akses data real-time, integrasi informasi), dan (ii) *kualitas* (akurasi diagnosis, ketepatan keputusan, kepuasan pasien). Cluster Analysis memetakan skor sentimen tertinggi pada “Efisiensi Waktu Pelayanan”, lalu “Aksesibilitas Data Medis”, “Keamanan Data”, dan “Kepuasan Pasien”. Hal ini konsisten dengan Tabel 3 (Sentiment Score): “Efisiensi Waktu” (=9) dominan; “Akses Data”, “Keamanan”, “Kepuasan” (=8); “Kolaborasi” (=7); sedangkan “Adaptasi Pengguna” (=6) dan “Masalah Teknis” (=5) menuntut *change management* dan *hardening* infrastruktur.

Tabel 3. *Sentiment Score Table* Dampak penggunaan ERM terhadap efisiensi dan kualitas pelayanan medis di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Bekasi Hasil Olah Data Nvivo 14

Kategori	Skor Sentimen
<u>Efisiensi Waktu Pelayanan</u>	9
<u>Aksesibilitas Data Medis</u>	8
<u>Keamanan Data Pasien</u>	8
<u>Kolaborasi Tim Medis</u>	7
<u>Kepuasan Pasien</u>	8
<u>Adaptasi Pengguna</u>	6
<u>Masalah Teknis</u>	5

D. Tantangan yang Dihadapi RSUD Kabupaten Bekasi dalam Menerapkan ERM

Tantangan inti mencakup kesiapan SDM (literasi digital, beban kerja, resistensi), keterbatasan anggaran (pengadaan–pemeliharaan), infrastruktur TI (kestabilan jaringan, kapasitas server), keamanan dan privasi data, integrasi antar-sistem, kepastian regulasi–kebijakan, serta lemahnya mekanisme pemantauan–evaluasi di sebagian unit. Rumah sakit merespons dengan pelatihan intensif, optimalisasi tata kelola keamanan, penambahan kapasitas infrastruktur, serta penataan SOP evaluasi berkala.



Gambar 4. *Word Cloud* Tantangan yang dihadapi oleh Rumah Sakit Umum Daerah

Kabupaten Bekasi dalam menerapkan sistem elektronik rekam medis untuk pelayanan pasien Hasil Olah Data Nvivo 14

Gambar 4 (Word Cloud) menonjolkan “tantangan”, “infrastruktur”, “SDM”, “keamanan”, “integrasi” menggambarkan spektrum hambatan dari teknis hingga manajerial. Hierarchy Chart mengelompokkan *tantangan pasien* (ketidaksesuaian data, keterlambatan akses), *tantangan teknis* (stabilitas sistem, kapasitas jaringan/server, perlindungan data), *tantangan administrasi* (prosedur baru, koordinasi), serta *upaya solusi* (pelatihan, optimasi manajemen sistem/data, dukungan kebijakan). Cluster Analysis memprioritaskan *efisiensi waktu* dan *keamanan* sebagai area dampak paling krusial, sementara *masalah teknis* tampil terendah namun tetap kritikal untuk diperbaiki.

Pembahasan

Hasil lapangan konsisten dengan teori difusi inovasi *relative advantage*, *compatibility*, dan *complexity* memengaruhi penerimaan teknologi (Rogers, 2020). Integrasi informasi lintas unit mempercepat keputusan klinis dan koordinasi antar-departemen (Mahajan, 2021). Hambatan seperti resistensi dan kesenjangan keterampilan sejalan dengan literatur adopsi TI kesehatan, sehingga program pelatihan berkelanjutan dan komunikasi perubahan perlu diinstitusikan. Aspek keamanan enkripsi, otentikasi, kontrol akses harus dijalankan disiplin (Patel, 2022). Digitalisasi alur administrasi menurunkan redundansi dan menaikkan produktivitas.

Implementasi sejalan dengan kebijakan nasional. Dukungan manajerial dan kepemimpinan transformasional menjadi *key enabler*, sementara dari sisi pengguna ERM menekan beban administratif dan mengembalikan fokus klinis (Nguyen, 2023).

Kerangka manajemen risiko terpadu meningkatkan efisiensi, keselamatan, dan kepuasan/ Pemantauan proaktif insiden dan *near-miss* berkontribusi pada pencegahan kesalahan (WHO, 2019), yang berimbas pada kenaikan indeks kepuasan. Penguatan kompetensi berbasis risiko memperbaiki mutu layanan (Armstrong, 2023) serta efisiensi biaya (Beasley et al., 2019). Tantangan budaya organisasi dan biaya awal mensyaratkan komitmen perubahan, investasi bertahap, dan dukungan TI.

Integrasi proses via ERM menekan kesalahan administratif, mengoptimalkan alokasi sumber daya, dan meningkatkan transparansi. Akses data terintegrasi mempercepat diagnosis–terapi dan menaikkan kepuasan pasien (Hidayat, 2023). Prinsip MIS menegaskan keputusan klinis berbasis data yang lebih cepat dan akurat (Widodo, 2020). Hambatan adaptasi pengguna diatasi melalui pelatihan dan *change management*. Keamanan informasi pasien dijaga melalui enkripsi dan kontrol akses. Investasi awal perangkat, lisensi, pelatihan, pemeliharaan perlu perencanaan matang. Pergeseran budaya kerja memfasilitasi kolaborasi lintas unit dan responsivitas organisasi.

Kesiapan SDM dan kebutuhan pelatihan pendanaan terbatas infrastruktur TI yang belum merata, keamanan–privasi data (Pratama, 2023) resistensi perubahan

integrasi sistem, kepastian regulasi, serta lemahnya pemantauan–evaluasi merupakan *constraint set* yang perlu diatasi. Budaya organisasi yang pro-inovasi mempercepat adopsi dan keberlanjutan sistem

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Implementasi sistem elektronik rekam medis (ERM) di RSUD Kabupaten Bekasi dilaksanakan melalui tahapan strategis yang mencakup pengadaan perangkat keras dan lunak, pelatihan tenaga medis–administrasi, serta penguatan infrastruktur teknologi informasi. Proses ini diikuti dengan pemantauan dan evaluasi berkala untuk memastikan sistem berjalan efisien dan akurat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ERM memberikan dampak positif yang nyata terhadap pengelolaan data pasien yang kini lebih cepat, terintegrasi, dan akurat. Pelayanan pasien menjadi lebih efisien dengan waktu tunggu yang berkurang serta koordinasi antar tenaga medis yang lebih baik. Meskipun masih terdapat kendala teknis seperti gangguan sistem dan keterbatasan pelatihan, upaya peningkatan dilakukan secara berkelanjutan melalui pelatihan lanjutan dan perbaikan sistem. Dari sisi pengguna, baik tenaga medis maupun administrasi merasa terbantu karena beban kerja administratif berkurang, sedangkan pasien merasakan pelayanan yang lebih cepat dan aman.

Dampak penerapan ERM terhadap proses pelayanan pasien terlihat pada meningkatnya kecepatan akses data medis dan akurasi informasi yang mendukung pengambilan keputusan klinis. Integrasi data antarunit pelayanan juga membantu

mengurangi kesalahan diagnosis dan administrasi. Namun, keberhasilan dampak ini sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur dan kompetensi pengguna dalam mengoperasikan sistem. Dalam hal efisiensi dan kualitas pelayanan medis, penggunaan ERM berkontribusi pada pengurangan waktu administrasi, otomatisasi proses pendaftaran, serta penataan arsip digital yang lebih sistematis. Hal ini memungkinkan tenaga medis untuk lebih fokus pada pelayanan pasien. Kualitas pelayanan meningkat melalui standar dokumentasi yang lebih baik dan kemudahan akses terhadap riwayat medis pasien. Namun, faktor teknis seperti kestabilan jaringan dan keterbatasan perangkat masih menjadi hambatan yang perlu ditangani secara konsisten.

Adapun tantangan utama yang dihadapi RSUD Kabupaten Bekasi meliputi keterbatasan infrastruktur TI, kurangnya pelatihan sumber daya manusia, resistensi terhadap perubahan, serta ancaman keamanan data pasien. Tantangan lainnya adalah kebutuhan biaya implementasi dan pemeliharaan sistem yang cukup besar. Oleh karena itu, diperlukan komitmen manajemen rumah sakit dalam menyediakan dukungan anggaran, pembinaan, dan pelatihan berkelanjutan guna menjamin keberlanjutan implementasi ERM secara efektif.

Saran

Bagi pihak rumah sakit, perlu dilakukan peningkatan kapasitas infrastruktur teknologi, seperti penyediaan server yang andal, jaringan internet stabil, dan perangkat keras memadai. Pelatihan

berkelanjutan bagi tenaga medis dan staf administrasi juga harus menjadi prioritas agar pemanfaatan sistem ERM semakin optimal. Evaluasi berkala dan audit sistem perlu dilakukan untuk memastikan efisiensi dan keamanan, disertai kebijakan perlindungan data yang ketat.

Bagi pemerintah daerah, dukungan pendanaan menjadi hal penting untuk memperluas dan memodernisasi sistem ERM, terutama bagi rumah sakit daerah dengan sumber daya terbatas. Pemerintah juga diharapkan menyusun regulasi dan standar operasional yang lebih jelas mengenai tata kelola ERM serta mendorong kolaborasi dengan lembaga pendidikan dan penyedia teknologi untuk pengembangan sistem yang adaptif terhadap kebutuhan lokal.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan melakukan kajian yang lebih spesifik mengenai hubungan antara penggunaan ERM dengan aspek keamanan data pasien, kepuasan pasien, maupun tingkat kesalahan medis. Penelitian komparatif antara rumah sakit pemerintah dan swasta juga dapat memberikan gambaran lebih luas tentang efektivitas implementasi ERM. Pendekatan campuran (kualitatif dan kuantitatif) akan memperkaya analisis terhadap efisiensi operasional dan kualitas layanan.

Sementara bagi akademisi dan institusi pendidikan, perlu penguatan kurikulum terkait sistem informasi kesehatan dan manajemen data medis agar dapat menghasilkan tenaga profesional yang siap menghadapi era digitalisasi pelayanan kesehatan. Kolaborasi riset antara akademisi dan rumah sakit juga diharapkan mampu

menciptakan inovasi teknologi ERM yang lebih efektif, aman, dan mudah digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusiady. (2022). *Manajemen Sistem Informasi Rumah Sakit*. Bandung: CV Pustaka Cipta.
- Ahmad, A., et al. (2019). Patient Satisfaction and Electronic Medical Records. *Journal of Healthcare Management*.
- Anggraini, R., & Setiawan, T. (2023). Transparency and Patient Trust in Digital Health Records. *Indonesian Health Journal*.
- Armstrong, M. (2023). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*. Kogan Page.
- Aviat.id. (2023). Pengaruh Implementasi Rekam Medis Elektronik Terhadap Layanan Faskes. Diakses dari <https://aviat.id/pengaruh-implementasi-rekam-medis-elektronik-terhadap-layanan-faskes/>.
- Beasley et al. (2019). *COSO Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance*. COSO.
- Bert, A. (2020). *Strategic Management in Modern Times*. Springer.
- Brown, C. (2022). *Innovation and Decision Making in Management*. Wiley.
- Creswell, J. W. (2019). *Research design: Pendekatan metode kualitatif, kuantitatif dan campuran*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and A Mixed-Method*

- Approach. In SAGE Publication. <https://doi.org/10.4324/9780429469237-3>
- Davis, R. (2023). Leadership in Management: Theory and Practice. McGraw-Hill.
- Hakim, R. (2022). Kesiapan Pengguna dalam Implementasi Sistem Informasi Kesehatan. *Jurnal Teknologi Informasi Kesehatan*, 10(2), 89-102.
- Harrison, J. P. (2020). Essentials of Strategic Planning in Healthcare. Health Administration Press.
- Hidayat, A. (2023). Keamanan Data Pasien dalam Sistem Elektronik Rekam Medis. *Jurnal Keamanan Siber Medis*, 8(1), 15-29.
- Johnson, R. (2021). Cost Reduction through EMR Implementation. *Journal of Healthcare Management*.
- Kemenkes. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Mahajan, V. (2021). Innovation and Product Diffusion in Emerging Markets. Springer.
- Miller, S. (2022). Healthcare Informatics: Digital Transformation in Modern Hospitals. Springer.
- Nguyen, T. T. (2023). EMR During the COVID-19 Pandemic. *Global Health Journal*.
- Nugroho, T. (2021). Efisiensi Operasional Rumah Sakit melalui Penerapan ERM. *Jurnal Administrasi Kesehatan*, 9(2), 23-30.
- Patel, S. (2022). Effective Time Management for Managers. Sage Publications.
- Prasetya. (2024). Metode Systematic Literature Review Pengaruh Rekam Medis Elektronik Terhadap Mutu Pelayanan Pada Fasilitas Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3).
- Pratama, D. (2023). Kepemimpinan dalam Implementasi Teknologi Informasi di Rumah Sakit. *Jurnal Kepemimpinan Kesehatan*, 7(1), 33-47.
- Rinekasari, K. (2024). Pengaruh Penggunaan Rekam Medis Elektronik Terhadap Efektivitas Pelayanan Rawat Jalan di Rumah Sakit X Kota Bandung. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 9(9).
- Riyanto, B. (2020). Infrastruktur Teknologi Informasi dalam Sistem Rekam Medis Elektronik. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, 8(1), 12-21.
- Rogers, E. M. (2020). Diffusion of Innovations (5th ed.). Free Press.
- Sari, N. Y. (2024). Patient Satisfaction and EMR in Local Hospitals. *Journal of Indonesian Healthcare*.
- Singh, R. (2021). Human Resource Management in the 21st Century. Oxford University Press.
- Smith, J. (. (2020). The Role of Electronic Medical Records in Modern Healthcare. *Health Informatics Journal*.
- Sugiyono. (2015). Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif , dan Sugiyono. (2015). Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif , dan R&D (22nd ed.). Alfabeta. R&D. Cv. Alfabeta.

- Sugiyono. (2019). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D. Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.
- WHO. (2019). Global Report on Patient Safety. World Health Organization.
- Widodo, M. (2020). Keamanan Data dalam Elektronik Rekam Medis. Jurnal Teknologi Informasi Medis, 10(2), 89-100.
- Wijayanti, P. (2021). Komitmen Manajemen terhadap Proyek Sistem Informasi Kesehatan. Jurnal Manajemen Proyek Kesehatan, 4(3), 88-96.
- Yunisa, C. (2024). Pengaruh Implementasi Rekam Medis Elektronik Terhadap Kualitas Pelayanan Rawat Jalan di Rumah Sakit X. Media Bina Ilmiah, 18(11), 2873-2880.