

***The Impact of System Quality and Service Quality on Electronic Medical Records (EMR) user satisfaction, Mediated by Facility Conditions
(A Quantitative Study at Berkah Farma Primary Clinic, Cirebon)***

Pengaruh Kualitas Sistem dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Rekam Medis Elektronik (RME) dimediasi oleh Kondisi Fasilitas (Studi Kuantitatif di Klinik Pratama Berkah Farma Cirebon)

Habibah¹, Bayu Wahyudi², Yen Efawati³

Program Pascasarjana Magister Manajemen, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Bandung

¹habibahd12@gmail.com, ²drbayuwahyudi@yahoo.com

Abstract

Digital transformation in the healthcare sector necessitates the effective and regulatory-compliant implementation of Electronic Medical Records (EMR). The success of EMR implementation is influenced by system quality, service quality, and facility readiness as key supporting factors. This study aims to analyze the effects of system quality and service quality on user satisfaction, with facility conditions as a mediating variable, and to assess the level of compliance with the Indonesian Ministry of Health Regulation No. 24 of 2022 and No. 34 of 2022. A quantitative approach was employed using Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The sample consisted of healthcare professionals and administrative staff at Berkah Farma Primary Clinic, Cirebon. Data were collected through a questionnaire comprising 60 Likert-scale items that were validated and proven reliable. The results indicate that system quality and service quality have a positive and significant effect on user satisfaction. Facility conditions were found to mediate the relationship between system quality and service quality and user satisfaction. Compliance gap analysis revealed a high level of adherence to the regulations, particularly in data security and EMR system management aspects. This study strengthens the DeLone and McLean Information System Success Model by incorporating facility conditions as a contextual mediating variable in healthcare services. Practically, the findings recommend improving infrastructure, user training, and regular system audits to ensure the sustainability of EMR implementation. From a policy perspective, the results support system integration through the SATUSEHAT program as part of the national healthcare digitalization initiative.

Keywords: System Quality, Service Quality, Facility Condition, User Satisfaction.

Abstrak

Transformasi digital di sektor kesehatan mendorong penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) yang efektif dan sesuai dengan regulasi nasional. Keberhasilan implementasi RME dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas layanan, serta kesiapan fasilitas sebagai faktor pendukung utama. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas sistem dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna dengan kondisi fasilitas sebagai variabel mediasi, serta mengevaluasi tingkat kepatuhan implementasi RME terhadap Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 dan Nomor 34 Tahun 2022. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Sampel penelitian terdiri dari tenaga kesehatan dan staf administrasi di Klinik Pratama Berkah Farma Cirebon. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berisi 60 pernyataan skala Likert yang telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas. Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas sistem dan kualitas layanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Kondisi fasilitas terbukti memediasi pengaruh kualitas sistem dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna. Analisis kesenjangan kepatuhan menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi terhadap regulasi, khususnya pada aspek keamanan data dan pengelolaan sistem RME. Penelitian ini memperkuat model Keseksian Sistem Informasi DeLone dan McLean dengan menambahkan kondisi fasilitas sebagai variabel mediasi kontekstual dalam layanan kesehatan. Secara praktis, hasil penelitian

merekendasikan peningkatan infrastruktur, pelatihan pengguna, dan audit sistem secara berkala untuk mendukung keberlanjutan implementasi RME. Secara kebijakan, temuan ini mendukung integrasi sistem RME melalui program SATUSEHAT sebagai bagian dari digitalisasi layanan kesehatan nasional.

Kata Kunci: Kualitas Sistem, Kualitas Layanan, Kondisi Fasilitas, Kepuasan Pengguna.

1. Pendahuluan

Fasilitas pelayanan kesehatan seharusnya memiliki suatu sistem informasi yang memudahkan seluruh proses administrasi dan klinis, memastikan efisiensi dan akurasi dalam penanganan data pasien. Rekam Medis Elektronik atau biasa disingkat *RME* adalah salah satu komponen kunci dari sistem informasi yang ideal ini (Huang & Walsh, 2023; Umashankar et al., 2022). *RME* yang efektif memungkinkan akses cepat dan tepat ke informasi medis, mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih baik, dan meningkatkan koordinasi antar unit layanan di fasilitas pelayanan kesehatan (Dutta & Hwang, 2020).

Kepuasan pengguna *RME*, baik dari kalangan tenaga medis maupun staf administrasi, merupakan indikator utama keberhasilan sistem ini (Smaradottir & Fensli, 2020). Pengguna yang puas dengan sistem *RME* menunjukkan bahwa teknologi tersebut dapat memenuhi kebutuhan operasional sehari-hari, menyediakan informasi yang akurat dan relevan, serta menawarkan layanan dukungan teknis yang responsif (Ramoo et al., 2022). *RME* yang berkualitas tinggi meminimalkan kesalahan medis, mempercepat proses dokumentasi, dan meningkatkan keseluruhan kinerja fasilitas pelayanan kesehatan, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien.

Di Indonesia, mandat pemerintah terhadap implementasi RME telah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022, yang mengharuskan semua fasilitas kesehatan untuk menerapkan RME selambat-lambatnya pada 31 Desember 2023. Namun mandat itu dapat menjadi tantangan (Ebnehoseini et al., 2020), misalnya bagi fasilitas pelayanan kesehatan seperti Klinik Pratama. Pada umumnya klinik memiliki sumber daya yang relatif lebih rendah dibandingkan fasilitas kesehatan lain. Dalam konteks fasilitas kesehatan tipe menengah seperti Klinik Pratama, keberhasilan implementasi RME sangat dipengaruhi oleh kemampuan untuk mengintegrasikan sistem teknologi secara efisien, meningkatkan kompetensi tenaga teknologi informasi, serta memastikan ketersediaan perangkat komputer dan infrastruktur pendukung yang memadai.

Meskipun regulasi nasional telah menetapkan kewajiban implementasi Rekam Medis Elektronik (*RME*) melalui UU No. 17 Tahun 2023, PP No. 28 Tahun 2024, Permenkes No. 24 Tahun 2022, dan Permenkes No. 34 Tahun 2022, praktik di lapangan masih menunjukkan kesenjangan kepatuhan yang signifikan. Aturan yang ada sebenarnya sudah cukup jelas dalam menetapkan standar tata kelola, keamanan, interoperabilitas, serta persyaratan akreditasi. Namun, kondisi di klinik pratama dan fasilitas kesehatan kecil sering kali belum mampu memenuhi standar yang ditetapkan. Hal ini menimbulkan konsekuensi berupa kualitas pengelolaan data yang rendah dan keterlambatan dalam integrasi dengan sistem nasional (DIAGNOSA, 2024).

Permasalahan pertama muncul pada tata kelola Sistem Informasi Kesehatan (SIK) di fasilitas kecil. Banyak klinik belum memiliki unit TI atau SIK formal, sehingga tanggung jawab pengelolaan RME dan SOP operasional tidak berjalan jelas. Situasi ini

semakin menantang karena jumlah kunjungan pasien di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 233 juta, meningkat 152 persen dibandingkan 2014, yang berarti kebutuhan pengelolaan data semakin kompleks (Kementerian Kesehatan RI, n.d.). Berdasarkan UU No. 17 Tahun 2023 Pasal 346, setiap penyelenggara diwajibkan memiliki tata kelola SIK yang menjamin mutu dan keandalan, sehingga klinik perlu menunjuk penanggung jawab khusus atau membentuk komite kecil yang mengatur RME (DIAGNOSA, 2024).

Permasalahan kedua berkaitan dengan kesenjangan interoperabilitas dengan sistem SATUSEHAT. Banyak klinik menggunakan perangkat lunak berbeda dengan format data tidak seragam, sehingga pertukaran data antar sistem sulit dilakukan. Padahal, UU No. 17 Tahun 2023 Pasal 345 ayat (3) secara tegas mewajibkan adanya integrasi dengan sistem nasional. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa hingga Maret 2022, dari 3.000 rumah sakit di Indonesia baru 50 persen yang menerapkan RME, dan hanya 16 persen yang mengelola dengan baik (Habibah, 2023). Kondisi di klinik pratama diperkirakan lebih rendah, sehingga diperlukan langkah seperti penyusunan roadmap adopsi standar interoperabilitas, data mapping, dan integrasi bertahap dengan SATUSEHAT.

Permasalahan ketiga muncul dalam aspek kelengkapan entri data dan keamanan RME. Permenkes No. 24 Tahun 2022 telah mengatur perlunya penerapan role-based access control (RBAC), audit trail, backup, serta enkripsi data untuk menjaga integritas dan kerahasiaan pasien. Namun di banyak klinik, entri data masih tidak konsisten, audit trail tidak pernah ditinjau, dan akses pengguna tidak dibatasi sesuai peran. Kebijakan backup data juga belum dilaksanakan secara rutin dan sesuai standar yang berlaku (Habibah, 2023). Hal ini melanggar ketentuan dalam Pasal 20–22 Permenkes No. 24 Tahun 2022, sehingga klinik perlu segera mengaktifkan RBAC, menyiapkan SOP downtime, serta menjadwalkan backup data off-site secara berkala.

Permasalahan keempat terlihat dari kurangnya bukti telusur akreditasi. Berdasarkan Permenkes No. 34 Tahun 2022, setiap klinik harus memiliki dokumen kebijakan, SOP, daftar pelatihan, serta hasil audit internal yang memadai. Namun, di banyak klinik dokumen ini sering tidak lengkap dan baru dipersiapkan menjelang akreditasi. Padahal, panduan akreditasi tahun 2024 menegaskan pentingnya pra-audit internal yang dilakukan secara konsisten untuk memastikan mutu dokumentasi klinis. Oleh karena itu, klinik perlu menyusun paket bukti telusur sejak awal, termasuk kebijakan dan SOP terkait rekam medis, daftar pelatihan, serta laporan audit internal agar siap menghadapi proses akreditasi.

Rangkaian temuan ini menunjukkan bahwa meskipun regulasi sudah komprehensif, kepatuhan di lapangan masih jauh dari optimal. Kesenjangan implementasi meliputi lemahnya tata kelola, rendahnya interoperabilitas, ketidaklengkapan keamanan RME, dan kekurangan bukti telusur akreditasi. Fakta ini memperkuat urgensi penelitian untuk tidak hanya menguji pengaruh kualitas sistem, kualitas layanan, dan kondisi fasilitas terhadap kepuasan pengguna, tetapi juga merumuskan rekomendasi praktis. Dengan demikian, klinik diharapkan dapat menutup gap compliance regulasi sekaligus meningkatkan mutu pelayanan kesehatan (K. K. R. Indonesia, n.d.).

Sejumlah penelitian mendukung adanya permasalahan tersebut. Holroyd-Leduc et al. (2024) menegaskan bahwa kepuasan pengguna EMR masih dipengaruhi oleh isu kegunaan dan desain sistem yang belum optimal. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan tantangan besar terkait interoperabilitas sistem EMR di Indonesia, yang

berhubungan langsung dengan mandat SATUSEHAT dari Kementerian Kesehatan (Banna & Putri, 2023; Budiyanti et al., 2023; Heryawan et al., 2023). Studi kuantitatif Wibowo dan Pratama (2022) serta Rahman et al. (2022) menemukan bahwa kualitas sistem dan layanan sangat menentukan tingkat kepuasan pengguna, namun hasilnya menunjukkan variasi signifikan antar rumah sakit, menandakan adanya ketidakseragaman implementasi.

Penelitian lain menyoroti faktor penerimaan dan kondisi fasilitas. Kusuma (2021) dan Putri & Handayani (2024) menggarisbawahi pentingnya *facilitating conditions* sebagai variabel mediasi, yang sering kali lemah di puskesmas dan klinik. Hal ini sejalan dengan temuan Wiguna & Anggraini (2021) serta Santoso & Mulyadi (2023), yang menekankan peran pelatihan dan dukungan teknis dalam membentuk persepsi kepuasan pengguna. Sementara itu, Lumbantoruan et al. (2025) menambahkan bahwa dukungan organisasi juga memediasi hubungan antara kualitas sistem dengan kepuasan, tetapi banyak klinik belum memiliki struktur dukungan formal yang memadai.

Dari perspektif regulasi, penelitian Wijaya & Sari (2023) menunjukkan adanya korelasi langsung antara kepatuhan terhadap aturan rekam medis elektronik dengan tingkat kepuasan pengguna, yang menegaskan pentingnya evaluasi *gap compliance*. Alfian & Handoko (2022) serta Hasibuan & Firmansyah (2020) menyoroti aspek keamanan, audit trail, dan reliabilitas sistem sebagai faktor yang kerap belum terpenuhi, sehingga meningkatkan risiko ketidakpatuhan terhadap Permenkes No. 24/2022

Akhirnya, penelitian Hartanto & Dewi (2025) menemukan bahwa kepuasan pengguna di klinik pedesaan masih rendah karena keterbatasan fasilitas fisik dan jaringan internet, menegaskan kembali relevansi variabel kondisi fasilitas dalam model penelitian ini. Secara keseluruhan, bukti empiris dari berbagai studi tersebut memperlihatkan bahwa masih terdapat *gap compliance* antara standar regulasi dengan praktik implementasi RME di lapangan. Hal ini meneguhkan urgensi penelitian untuk mengkaji lebih lanjut pengaruh kualitas sistem, kualitas layanan, dan kondisi fasilitas terhadap kepuasan pengguna, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang aplikatif bagi klinik agar lebih selaras dengan ketentuan regulasi.

Survei awal yang dilakukan di Klinik Pratama untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna Rekam Medis Elektronik (RME) menunjukkan hasil yang beragam sehingga didapat kesimpulan dari survei ini menunjukkan bahwa meskipun ada aspek positif dari penggunaan sistem RME di Klinik Pratama, terdapat sejumlah besar pengguna yang merasa tidak puas, terutama dalam hal keandalan dan efisiensi sistem. Masalah seperti *loading* lama dan *bugs* dalam sistem perlu segera diatasi untuk meningkatkan kepuasan pengguna. Hasil ini menunjukkan kebutuhan mendesak untuk mengevaluasi lebih lanjut bagaimana kualitas sistem, kualitas layanan, dan kondisi fasilitas mempengaruhi kepuasan pengguna RME. Selain itu, penting untuk memahami peran persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan sebagai mediasi dalam hubungan ini.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan temuan empiris yang mendalam untuk membantu Klinik Pratama meningkatkan kualitas layanan kesehatannya melalui adaptasi RME yang lebih baik, sehingga dapat memenuhi mandat pemerintah dengan lebih efektif. Dari sudut pandang pengguna, ada beberapa masalah utama yang dihadapi dalam penggunaan RME di Klinik Pratama.

Kemudian, terdapat pula gap regulasi. Permasalahan dimananya ada gap regulasi yang telah diuraikan di latar belakang diharapkan untuk memperlihatkan

bawa penelitainnya ini tidak hanya bersifat teoretis, tetapi juga uptodate, memiliki novelty, dan implementatif. Kualitas sistem (KS) menjadi aspek mendasar karena menyangkut stabilitas, kecepatan, interoperabilitas, dan keamanan sistem RME. Permenkes No. 24 Tahun 2022 secara eksplisit mengatur kewajiban pemenuhan indikator tersebut, sehingga kepatuhan terhadap regulasi ini erat kaitannya dengan persepsi kepuasan pengguna. Dengan demikian, menilai kualitas sistem tidak hanya relevan secara akademik, tetapi juga memiliki implikasi praktis untuk menjamin keberlanjutan penggunaan RME di fasilitas kesehatan.

Kualitas layanan (KL) juga berperan penting karena dukungan teknis, layanan helpdesk, dan pelatihan yang memadai dapat menentukan keberhasilan implementasi sistem elektronik. Literatur tentang keberhasilan sistem informasi, khususnya model *IS success*, menegaskan bahwa kualitas layanan yang baik memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Dalam konteks RME, kemampuan klinik menyediakan layanan dukungan yang responsif dan pelatihan reguler bagi tenaga kesehatan dapat mengurangi resistensi pengguna dan meningkatkan efektivitas pemanfaatan sistem. Oleh sebab itu, memasukkan aspek kualitas layanan dalam penelitian ini membantu memastikan bahwa faktor pendukung non-teknis juga terukur secara sistematis.

Kondisi fasilitas (KF) melengkapi dua faktor sebelumnya dengan menekankan aspek perangkat keras, jaringan, SOP, serta dukungan manajemen sebagai *facilitating conditions*. Permenkes No. 34 Tahun 2022 menempatkan indikator tersebut sebagai bagian dari persyaratan akreditasi klinik, sehingga evaluasi kondisi fasilitas dapat menggambarkan kesiapan kelembagaan dalam mendukung RME. Faktor ini tidak hanya berdampak langsung pada kepuasan pengguna, tetapi juga dapat berperan sebagai variabel mediasi antara kualitas sistem dan kualitas layanan terhadap kepuasan. Dengan mengkaji kondisi fasilitas secara komprehensif, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi yang lebih terarah mengenai aspek infrastruktur dan tata kelola yang perlu ditingkatkan.

Mengintegrasikan isu-isu regulasi dengan variabel KS, KL, dan KF dalam penelitian ini akan menghasilkan kontribusi akademik yang lebih kuat dan relevan dengan kebutuhan praktik. Penelitian tidak hanya menguji hubungan antarvariabel dalam kerangka teoritis, tetapi juga menghubungkannya dengan tuntutan regulasi terbaru yang berlaku di Indonesia. Dengan demikian, hasil penelitian berpotensi memberikan panduan implementatif bagi klinik dalam meningkatkan kepatuhan, memperbaiki sistem, dan sekaligus meningkatkan kepuasan pengguna RME.

2. Tinjauan Pustaka

Kualitas Sistem

Swanson (1997) menyatakan bahwa kualitas dalam sistem informasi terkait dengan desain dan pemeliharaan sistem setelah masuk ke tahap produksi. Ini menunjukkan bahwa kualitas tidak hanya terletak pada desain awal, tetapi juga pada bagaimana sistem tersebut dipertahankan dan ditingkatkan seiring waktu. Potterie (2011) mendefinisikan kualitas dalam konteks sistem paten sebagai kepatuhan terhadap kondisi paten dengan cara yang transparan, menunjukkan bahwa kualitas juga mencakup aspek kepatuhan dan transparansi dalam pelaksanaan standar dan regulasi. Lam (2011) menjelaskan bahwa sistem kualitas adalah struktur organisasi, tanggung jawab, proses, prosedur, dan sumber daya yang diperlukan untuk menjaga

kualitas produk dan/atau layanan, yang menekankan pentingnya sistem manajemen kualitas dalam memastikan produk dan layanan memenuhi standar yang ditetapkan.

Kualitas Layanan

Kualitas layanan adalah kemampuan penyedia layanan IT dalam memberikan dukungan teknis, pelatihan, dan respons yang cepat untuk memastikan sistem RME dapat digunakan secara optimal (Ramoo et al., 2022). Dalam konteks layanan kesehatan, kualitas layanan mencakup responsivitas, keandalan dukungan IT, kejelasan panduan, dan bantuan pemecahan masalah (Smaradottir & Fensli, 2020). Hassan, Abd Elrahman, dan Zaki (2018) mendefinisikan kualitas layanan sebagai manfaat yang diharapkan dan kontrol atas tingkat keunggulan untuk memenuhi keinginan pelanggan. Mereka menekankan bahwa kualitas layanan kesehatan adalah usaha untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pasien serta keakuratan pengiriman sesuai harapan pasien (Hassan et al., 2018).

Kondisi Fasilitas

Kondisi fasilitas adalah dukungan fisik, teknis, dan kebijakan yang memungkinkan pengguna menggunakan RME secara efektif. Termasuk perangkat keras, jaringan internet, ruang kerja, SOP, serta dukungan manajemen (Kusuma, 2021; Putri & Handayani, 2024). Lai dan Yuen (2019) mendefinisikan kondisi fasilitas fasilitas pelayanan kesehatan sebagai serangkaian layanan fasilitas yang membutuhkan manajemen yang efektif untuk mendukung kualitas layanan kesehatan inti (Breyer et al., 2019; Lai & Yuen, 2021). Mereka menekankan pentingnya manajemen yang baik dalam memastikan fasilitas fasilitas pelayanan kesehatan dapat mendukung operasional dan pelayanan kesehatan dengan optimal (Lai & Yuen, 2019). Salem dan Elwakil (2019) mengembangkan model penilaian kondisi aset yang mencakup kondisi fisik, kapasitas, dan kepatuhan terhadap kode fasilitas infrastruktur fasilitas pelayanan kesehatan.

Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna adalah evaluasi subjektif tenaga kesehatan mengenai sejauh mana RME memenuhi kebutuhan kerja, memudahkan dokumentasi, dan meningkatkan efektivitas layanan (Lintvedt et al., 2023; Dubale et al., 2023). Lintvedt, Marco-Ruiz, dan Pedersen (2023) mendefinisikan kepuasan pengguna *RME* sebagai penilaian positif terhadap efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang dikumpulkan melalui kuesioner di tiga fasilitas pelayanan kesehatan di Norwegia. Mereka menekankan bahwa penilaian ini mencakup bagaimana pengguna merasakan manfaat dari sistem dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja mereka (Lintvedt et al., 2023).

Dubale et al. (2023) menyatakan bahwa kepuasan pengguna *RME* terkait dengan kualitas informasi, kualitas layanan, dan kualitas sistem yang dirasakan oleh tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan swasta di Addis Ababa. Kepuasan ini bergantung pada seberapa baik informasi yang disajikan, pelayanan yang diberikan oleh sistem, dan kualitas keseluruhan sistem *RME* itu sendiri (Dubale et al., 2023). Smaradottir dan Fensli (2019) menggambarkan pengalaman pengguna dan kepuasan terhadap sistem RME di Norwegia, menemukan bahwa pengguna umumnya puas tetapi perlu ada beberapa penyesuaian untuk meningkatkan efisiensi kerja sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa kepuasan pengguna juga dipengaruhi oleh

bagaimana sistem RME mendukung rutinitas kerja mereka (Smaradottir & Fensli, 2019).

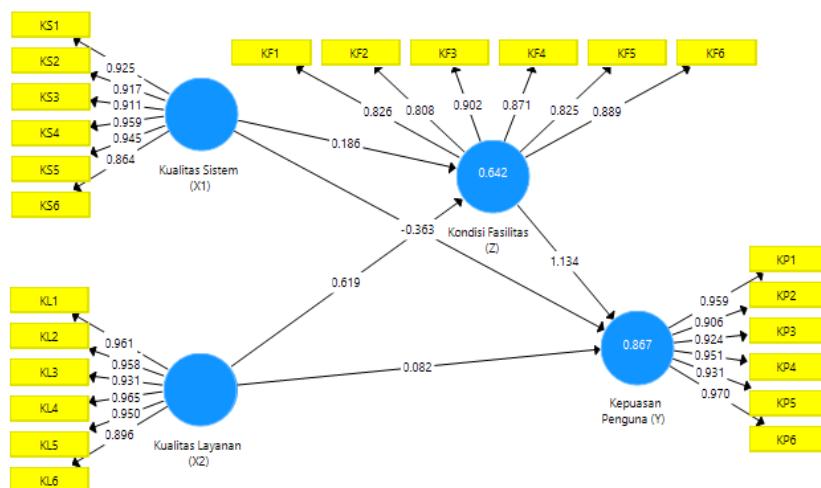
3. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *survei cross-sectional* untuk menganalisis pengaruh kualitas sistem, kualitas layanan, dan kondisi fasilitas terhadap kepuasan pengguna Rekam Medis Elektronik (RME) serta mengidentifikasi *gap compliance* terhadap Permenkes No. 24 Tahun 2022 dan Permenkes No. 34 Tahun 2022. Populasi penelitian terdiri dari 35 tenaga medis dan staf administrasi Klinik Pratama Berkah Farma Cirebon yang seluruhnya dijadikan sampel melalui teknik sensus karena jumlah populasi yang relatif kecil dan relevan. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berskala Likert lima poin yang disusun berdasarkan indikator variabel penelitian dan didistribusikan kepada seluruh pengguna aktif RME. Analisis data diawali dengan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan pola jawaban, kemudian dilanjutkan dengan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* untuk menguji hubungan antarvariabel laten. Pemilihan PLS-SEM didasarkan pada sifat penelitian yang eksploratif, berorientasi prediksi, penggunaan data ordinal, serta keterbatasan jumlah sampel, sehingga memungkinkan pengujian model secara komprehensif dan relevan dengan tujuan penelitian.

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil Analisis SEM (PLS-SEM)

Outer Model



Gambar 1. Outer Model

Gambar yang disajikan pada bagian ini merupakan representasi visual dari model pengukuran (*outer model*) yang dihasilkan melalui pengolahan data menggunakan SmartPLS. Visualisasi tersebut menunjukkan hubungan reflektif antara variabel laten Kualitas Sistem (X1), Kualitas Layanan (X2), Kondisi Fasilitas (Z), dan Kepuasan Pengguna (Y) dengan indikator-indikatornya. Setiap garis panah menuju variabel laten mencerminkan kontribusi masing-masing indikator terhadap pembentukan konstruk yang diukur, sedangkan nilai di dalam konstruk menunjukkan besarnya varians yang dapat dijelaskan oleh model. Visualisasi ini digunakan sebagai

dasar untuk mengevaluasi hasil pengujian *loading factor*, AVE, dan reliabilitas yang akan diuraikan pada bagian berikutnya.

Validitas Diskriminan

Menurut Hair et al. (2022), validitas diskriminan yang baik menunjukkan bahwa setiap konstruk dalam model mengukur konsep yang unik dan tidak tumpang tindih. Salah satu cara paling umum untuk menguji validitas diskriminan adalah dengan melihat nilai *cross loading*, di mana indikator dikatakan valid secara diskriminan apabila memiliki nilai korelasi tertinggi terhadap konstruknya sendiri dibandingkan dengan konstruk lain, dan nilai tersebut harus lebih besar dari 0,70.

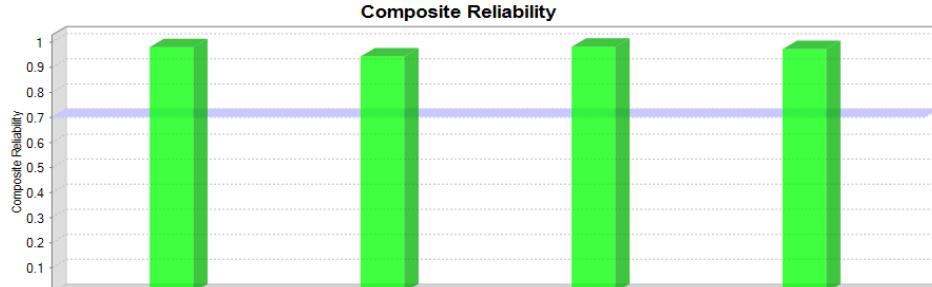
Tabel 1. Validitas Diskriminan

Indikator	Kepuasan Pengguna (Y)	Kondisi Fasilitas (Z)	Kualitas Layanan (X2)	Kualitas Sistem (X1)
KF1	0.629	0.826	0.939	0.938
KF2	0.616	0.808	0.913	0.888
KF3	0.837	0.902	0.636	0.634
KF4	0.841	0.871	0.519	0.502
KF5	0.873	0.825	0.469	0.462
KF6	0.901	0.889	0.578	0.564
KL1	0.644	0.812	0.961	0.940
KL2	0.590	0.752	0.958	0.931
KL3	0.565	0.707	0.931	0.902
KL4	0.650	0.815	0.965	0.945
KL5	0.621	0.778	0.950	0.916
KL6	0.517	0.643	0.896	0.856
KP1	0.959	0.894	0.599	0.569
KP2	0.906	0.784	0.536	0.509
KP3	0.924	0.883	0.635	0.623
KP4	0.951	0.844	0.620	0.590
KP5	0.931	0.813	0.519	0.484
KP6	0.970	0.926	0.673	0.649
KS1	0.590	0.756	0.892	0.925
KS2	0.514	0.689	0.884	0.917
KS3	0.539	0.694	0.889	0.911

Berdasarkan Tabel Validitas Diskriminan, hasil cross loading menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki nilai tertinggi pada konstruk tempatnya berada. Indikator dari variabel Kepuasan Pengguna (Y) seperti KP1 (0.959), KP4 (0.951), dan KP6 (0.970) memiliki korelasi yang jauh lebih tinggi terhadap konstruk kepuasan dibandingkan dengan korelasinya terhadap konstruk lainnya, yang umumnya berada pada kisaran 0,5–0,8. Hal ini menegaskan bahwa indikator yang mengukur kepuasan pengguna memang memiliki karakteristik yang berbeda dan spesifik dibandingkan dengan indikator dari konstruk lain seperti kualitas layanan atau kondisi fasilitas. Demikian pula, indikator pada variabel Kualitas Layanan (X2) seperti KL4 (0.965) dan KL5 (0.950) memperlihatkan nilai tertinggi terhadap konstruknya sendiri, sehingga membuktikan bahwa persepsi responden terhadap kualitas layanan tidak bercampur dengan persepsi terhadap sistem atau fasilitas.

Composite Reliability

Menurut Hair et al. (2022), suatu konstruk dikatakan reliabel apabila nilai *Composite Reliability* lebih besar dari 0,70, sedangkan nilai di atas 0,90 menunjukkan tingkat reliabilitas yang sangat tinggi dan mencerminkan konsistensi pengukuran yang sangat baik.



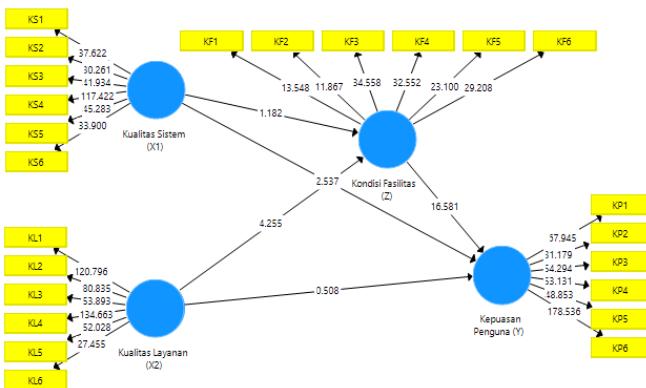
Gambar 2. Composite Reliability

Tabel 2. Composite Reliability

Variable	Composite Reliability
Kepuasan Pengguna (Y)	0.979
Kondisi Fasilitas (Z)	0.942
Kualitas Layanan (X2)	0.980
Kualitas Sistem (X1)	0.971

Berdasarkan Tabel *Composite Reliability*, seluruh konstruk dalam penelitian ini memiliki nilai *Composite Reliability* di atas 0,90, yang berarti seluruh variabel laten telah memenuhi kriteria reliabilitas yang sangat kuat. Variabel Kualitas Layanan (X2) memiliki nilai tertinggi sebesar 0,980, menandakan bahwa seluruh indikator dalam konstruk ini bekerja secara konsisten dalam menggambarkan persepsi responden terhadap mutu layanan sistem RME. Variabel Kepuasan Pengguna (Y) memiliki nilai 0,979, menunjukkan bahwa persepsi pengguna terhadap manfaat, kemudahan, dan keandalan sistem diukur dengan tingkat konsistensi yang hampir sempurna. Sementara itu, Kualitas Sistem (X1) juga menunjukkan reliabilitas tinggi dengan nilai 0,971, yang berarti indikator seperti keandalan sistem, keamanan data, dan kestabilan kinerja memiliki kesesuaian pengukuran yang sangat baik. Variabel Kondisi Fasilitas (Z) memperoleh nilai 0,942, menegaskan bahwa aspek infrastruktur, organisasi, dan dukungan fasilitas bekerja selaras dalam menjelaskan kondisi fasilitas pendukung RME di klinik.

Inner Model



Gambar 3. Inner Model

Lebih lanjut, pengaruh Kondisi Fasilitas (Z) terhadap Kepuasan Pengguna (Y) memperlihatkan nilai koefisien 16.581, yang merupakan jalur paling dominan dalam model ini. Nilai ini mengindikasikan bahwa ketersediaan sarana fisik, kelancaran jaringan internet, serta tata kelola fasilitas yang baik memiliki peran besar dalam membentuk kepuasan pengguna sistem RME. Sebaliknya, pengaruh Kualitas Sistem (X1) terhadap Kepuasan Pengguna (Y) langsung tercatat sebesar 2.537, menunjukkan hubungan positif namun relatif lebih kecil dibandingkan pengaruh tidak langsung melalui variabel mediasi. Hal ini menggambarkan bahwa keandalan sistem tidak hanya berdampak langsung pada kepuasan, tetapi lebih signifikan ketika diintegrasikan dengan kondisi fasilitas yang mendukung penggunaannya.

R-Square

Menurut Hair et al. (2022), nilai R-Square sebesar 0,75 dikategorikan kuat, 0,50 sedang, dan 0,25 lemah, tergantung pada konteks penelitian dan kompleksitas model.

Tabel 3. R-Square

R Square	
	R Square
	R Square Adjusted
Kepuasan Pengguna (Y)	0.864
Kondisi Fasilitas (Z)	0.637

Variabel Kondisi Fasilitas (Z) memiliki nilai R-Square Adjusted sebesar 0.637, yang berarti 63,7% variasi pada kondisi fasilitas dapat dijelaskan oleh variabel Kualitas Sistem (X1) dan Kualitas Layanan (X2). Dengan kata lain, kualitas teknis sistem dan mutu layanan yang diberikan oleh klinik berperan besar dalam menentukan sejauh mana fasilitas dioptimalkan untuk mendukung kinerja sistem RME. Nilai ini tergolong dalam kategori sedang hingga kuat, menunjukkan adanya hubungan struktural yang solid antara aspek teknologi dan lingkungan kerja.

Uji Signifikansi (Pengujian Hipotesis)

Uji signifikansi dalam model PLS-SEM digunakan untuk menilai sejauh mana hubungan antar variabel laten memiliki pengaruh yang bermakna secara statistik. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai t-statistic dan p-value dari masing-masing jalur hubungan (path). Berdasarkan kriteria umum, hubungan antarvariabel dianggap signifikan apabila nilai t-statistic $> 1,96$ dan p-value $< 0,05$ (Hair et al., 2022). Nilai Original Sample (O) menunjukkan arah dan kekuatan hubungan antarvariabel, sedangkan Standard Deviation (STDEV) mencerminkan tingkat penyebaran data yang digunakan dalam estimasi.

Berdasarkan hasil pada Tabel 4 hubungan antara Kondisi Fasilitas (Z) terhadap Kepuasan Pengguna (Y) menunjukkan nilai t-statistic sebesar 16.581 dengan p-value 0.000, menandakan hubungan yang sangat signifikan. Nilai koefisien jalur sebesar 1.134 memperlihatkan pengaruh positif yang sangat kuat, sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin baik kondisi fasilitas fisik dan teknis klinik—seperti ketersediaan perangkat, jaringan, serta kenyamanan lingkungan kerja—maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan pengguna sistem RME. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya dukungan fasilitas sebagai elemen utama dalam memastikan pengalaman pengguna yang optimal.

Tabel 4. Pengaruh Langsung

Pengaruh Antar Variable	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Kondisi Fasilitas (Z) → Kepuasan Pengguna (Y)	1.134	1.112	0.068	16.581	0.000
Kualitas Layanan (X2) → Kepuasan Pengguna (Y)	1.182	1.092	0.061	5.508	0.011
Kualitas Layanan (X2) → Kondisi Fasilitas (Z)	0.619	0.629	0.145	4.255	0.000
Kualitas Sistem (X1) → Kepuasan Pengguna (Y)	-0.363	-0.354	0.143	2.537	0.011
Kualitas Sistem (X1) → Kondisi Fasilitas (Z)	0.686	0.668	0.148	4.182	0.023

Hubungan antara Kualitas Layanan (X2) dan Kepuasan Pengguna (Y) juga signifikan, dengan nilai t-statistic 5.508 dan p-value 0.011. Koefisien sebesar 1.182 menunjukkan bahwa peningkatan dalam kualitas layanan, termasuk responsivitas dukungan teknis dan kehandalan pelayanan TI, berkontribusi positif terhadap peningkatan kepuasan pengguna. Hasil ini memperkuat pandangan bahwa layanan TI yang cepat, efisien, dan komunikatif mampu membangun rasa percaya serta kenyamanan pengguna terhadap sistem RME. Selain itu, hubungan antara Kualitas Layanan (X2) dan Kondisi Fasilitas (Z) juga signifikan (t -statistic = 4.255, p-value = 0.000), menunjukkan bahwa mutu layanan yang baik turut mendorong peningkatan efektivitas fasilitas fisik dan teknis di lingkungan klinik.

Menariknya, pengaruh langsung Kualitas Sistem (X1) terhadap Kepuasan Pengguna (Y) memiliki koefisien negatif sebesar -0.363, dengan t-statistic 2.537 dan p-value 0.011, yang meskipun signifikan, mengindikasikan hubungan yang berlawanan arah. Artinya, persepsi terhadap kualitas sistem belum tentu secara langsung meningkatkan kepuasan, terutama apabila pengguna menghadapi kompleksitas teknis atau keterbatasan dukungan fasilitas yang memadai. Sebaliknya, pengaruh Kualitas Sistem (X1) terhadap Kondisi Fasilitas (Z) menunjukkan hasil

positif dan signifikan (t -statistic = 4.182, p -value = 0.023) dengan koefisien 0.686, mengisyaratkan bahwa kualitas sistem yang baik turut memperkuat efisiensi dan kesiapan fasilitas dalam mendukung operasional RME.

Dengan demikian, hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa semua jalur hubungan antarvariabel dalam model struktural signifikan pada tingkat kepercayaan 95%. Temuan ini menegaskan bahwa kepuasan pengguna sistem RME tidak hanya dipengaruhi oleh faktor teknis seperti kualitas sistem, tetapi juga oleh kualitas layanan dan kondisi fasilitas yang berperan sebagai jembatan utama. Dengan demikian, peningkatan kepuasan pengguna akan lebih efektif dicapai melalui pendekatan holistik yang menggabungkan aspek teknologi, pelayanan, dan infrastruktur klinik.

Tabel 5. Pengaruh Tidak Langsung

Pengaruh Antar Variable	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Kualitas Layanan (X2) → Kepuasan Pengguna (Y)	0.702	0.700	0.172	4.072 0.000
Kondisi Fasilitas (Z) → Kepuasan Pengguna (Y)	0.711	0.784	0.173	4.225 0.001

Temuan ini menegaskan bahwa Kondisi Fasilitas (Z) memainkan peran mediasi yang krusial dalam model penelitian. Fasilitas yang memadai berfungsi sebagai jembatan yang memastikan teknologi dan layanan dapat diakses serta dimanfaatkan secara optimal oleh pengguna. Dengan dukungan fasilitas yang baik, sistem RME tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga memberikan pengalaman kerja yang nyaman dan efisien bagi tenaga medis maupun staf administrasi. Oleh karena itu, peningkatan kepuasan pengguna di Klinik Pratama Berkah Farma Cirebon tidak cukup hanya melalui pembaruan sistem atau peningkatan layanan TI, tetapi juga membutuhkan pengelolaan fasilitas yang selaras dengan kebutuhan operasional sistem informasi medis elektronik.

Effect Size

Analisis Total Effects menggambarkan keseluruhan pengaruh antarvariabel dalam model struktural, baik pengaruh langsung maupun tidak langsung.

Tabel 6. Total Effect

Total Effects		Copy to Clipboard:		
Matrix				
		Kepuasan Penguna (Y)	Kondisi Fasilitas (Z)	Kualitas Layanan (X2)
Kepuasan Penguna (Y)				Kualitas Sistem (X1)
Kondisi Fasilitas (Z)	1.134			
Kualitas Layanan (X2)	0.784	0.619		
Kualitas Sistem (X1)	-0.152	0.186		

Berdasarkan hasil pada gambar di atas, diperoleh bahwa Kondisi Fasilitas (Z) memiliki pengaruh total sebesar 1.134 terhadap Kepuasan Pengguna (Y). Nilai ini menunjukkan efek dominan, di mana kondisi fasilitas berperan sebagai faktor kunci dalam membentuk pengalaman positif pengguna terhadap sistem Rekam Medis Elektronik (RME). Fasilitas yang lengkap, terpelihara, dan selaras dengan kebutuhan sistem berkontribusi langsung terhadap peningkatan efisiensi dan kenyamanan dalam bekerja. Dengan kata lain, ketika fasilitas klinik mendukung operasional sistem RME secara optimal, kepuasan pengguna akan meningkat secara signifikan.

Selanjutnya, Kualitas Layanan (X2) memiliki total efek sebesar 0.784 terhadap Kepuasan Pengguna (Y) dan 0.619 terhadap Kondisi Fasilitas (Z). Hal ini menunjukkan bahwa kualitas layanan tidak hanya berpengaruh langsung terhadap kepuasan pengguna, tetapi juga secara simultan memperkuat kondisi fasilitas yang digunakan. Keterlibatan staf TI yang responsif, dukungan teknis yang cepat, serta keandalan sistem pendukung membuat pengguna merasa lebih nyaman dalam memanfaatkan sistem RME. Dengan demikian, kualitas layanan berfungsi sebagai elemen strategis yang meningkatkan baik kinerja fasilitas maupun kepuasan secara keseluruhan.

Sementara itu, Kualitas Sistem (X1) memiliki pengaruh total sebesar -0.152 terhadap Kepuasan Pengguna (Y) dan 0.186 terhadap Kondisi Fasilitas (Z). Nilai negatif pada hubungan dengan kepuasan menunjukkan bahwa pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna tidak bersifat langsung, melainkan bergantung pada efektivitas kondisi fasilitas sebagai mediator. Meskipun sistem memiliki keandalan teknis tinggi, tanpa dukungan fasilitas yang memadai pengguna mungkin masih menghadapi hambatan dalam operasional. Namun, efek positif terhadap kondisi fasilitas menegaskan bahwa sistem yang baik tetap berperan dalam memperkuat kesiapan fasilitas klinik, terutama dari sisi integrasi dan efisiensi kerja.

Sebagai kesimpulan, hasil analisis Total Effects memperlihatkan bahwa Kondisi Fasilitas (Z) merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna (Y). Hal ini menegaskan pentingnya peran fasilitas sebagai jembatan penghubung antara teknologi dan pengalaman pengguna. Dengan demikian, strategi peningkatan kepuasan pengguna sistem RME di Klinik Pratama Berkah Farma Cirebon sebaiknya tidak hanya berfokus pada pembaruan perangkat lunak atau sistem TI, tetapi juga pada penguatan kualitas layanan dan pemeliharaan fasilitas fisik yang mendukung operasional sistem secara menyeluruh.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil uji PLS-SEM dan analisis teoritis, diperoleh beberapa kesimpulan utama berikut.

- a. Penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna RME ($\beta = 2.537$; $p < 0.05$). Kecepatan akses, stabilitas sistem, keamanan data, dan kemudahan navigasi terbukti meningkatkan kenyamanan serta kepercayaan pengguna dalam mengoperasikan RME. Kinerja teknis yang baik membantu menciptakan efisiensi kerja dan mengurangi kesalahan pencatatan, sehingga memperkuat dimensi system quality dalam model DeLone & McLean sebagai faktor utama pembentuk kepuasan pengguna.
- b. Hasil penelitian juga mengonfirmasi bahwa kualitas layanan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna RME ($\beta = 4.255$; $p < 0.05$). Dukungan teknis yang responsif, profesional, dan komunikatif meningkatkan rasa percaya serta kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem. Mutu layanan

yang konsisten bukan hanya menyelesaikan kendala teknis, tetapi juga memperkuat hubungan psikologis positif antara pengguna dan penyedia layanan digital, sehingga meningkatkan tingkat kepuasan secara keseluruhan.

- c. Temuan menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kondisi fasilitas dalam implementasi RME. Sistem yang stabil dan memiliki performa tinggi menuntut kesiapan perangkat keras, jaringan, serta lingkungan kerja yang mendukung, sehingga kualitas sistem mendorong kebutuhan penguatan fasilitas teknis di klinik. Dengan demikian, kualitas sistem tidak hanya berdampak langsung pada kepuasan, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan fasilitas yang diperlukan untuk operasional RME.
- d. Penelitian ini juga menemukan bahwa kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kondisi fasilitas. Layanan teknis yang baik—termasuk pelatihan, pendampingan, dan penyelesaian masalah—mendorong peningkatan infrastruktur seperti perbaikan jaringan, penambahan perangkat, dan penyesuaian SOP operasional. Dengan kata lain, kualitas layanan menjadi pendorong perbaikan fasilitas agar layanan digital dapat diterapkan secara optimal.
- e. Analisis mediasi menunjukkan bahwa kondisi fasilitas memediasi pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna RME ($\beta_{KS \rightarrow KF \rightarrow KP} = 0.711$; $p < 0.05$). Lingkungan kerja yang nyaman, jaringan stabil, dan perangkat yang memadai berfungsi sebagai penguat yang mengubah performa teknis sistem menjadi pengalaman penggunaan yang efektif dan menyenangkan. Tanpa fasilitas yang mendukung, manfaat kualitas sistem tidak sepenuhnya terwujud dalam praktik kerja harian.
- f. Kondisi fasilitas juga terbukti memediasi pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna RME ($\beta_{KL \rightarrow KF \rightarrow KP} = 0.702$; $p < 0.05$). Pelatihan, dukungan teknis, dan interaksi layanan yang baik baru memberikan dampak optimal apabila fasilitas fisik dan digital berada dalam kondisi yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas layanan dan fasilitas merupakan dua komponen yang saling menguatkan dalam menciptakan kepuasan pengguna.
- g. Hasil gap compliance menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan Klinik Pratama Berkah Farma terhadap Permenkes 24/2022 dan 34/2022 berada pada kategori tinggi (mean = 3.89), terutama pada aspek keamanan data dan pengelolaan sistem. Namun, masih terdapat celah dalam tata kelola Sistem Informasi Kesehatan, penerapan role-based access control (RBAC), integrasi dengan SATUSEHAT, serta konsistensi audit trail. Oleh karena itu, diperlukan penguatan struktur organisasi SIK, penyusunan roadmap integrasi data, optimalisasi infrastruktur digital, dan penguatan SOP teknis agar implementasi RME memenuhi aspek teknis, operasional, dan regulatif secara menyeluruh.

6. Daftar Pustaka

- Alfian, R., & Handoko, B. (2022). Analisis faktor keamanan dan audit trail dalam sistem rekam medis elektronik di rumah sakit swasta. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan Indonesia*, 5(1), 22-35.
- Amalia, D., & Sueb, S. (2020). Tantangan kesiapan infrastruktur teknologi informasi pada implementasi rekam medis elektronik di puskesmas. *Journal of Health Technology and Policy*, 2(2), 78-90.
- Breyer, J. Z., Giacomazzi, J., Kuhmmer, R., Lima, K. M., Hammes, L. S., Ribeiro, R. A., Kops, N. L., Falavigna, M., & Wendland, E. M. (2019). Hospital quality indicators: a

- systematic review. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 32(2), 474–487. <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-04-2018-0091>
- DIAGNOSA. (2024). *Tata Kelola Sistem Informasi Kesehatan dalam UU No. 17 Tahun 2023*. <https://diagnosa.id/posts/304650/tata-kelola-sistem-informasi-kesehatan-dalam-uu-no-17-tahun-2023>
- Dubale, A. T., Mengestie, N. D., Tilahun, B., & Walle, A. D. (2023). User Satisfaction of Using Electronic Medical Record System and Its Associated Factors among Healthcare Professionals in Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *BioMed Research International*, 2023, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2023/4148211>
- Dutta, B., & Hwang, H.-G. (2020). The adoption of electronic medical record by physicians. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(8), e19290. https://doi.org/10.1097/JFMPC.JFMPC_109_20
- Ebnehooseini, Z., Tara, M., Tabesh, H., Dindar, F., & Hasibian, S. (2020). Understanding key factors affecting on hospital electronic health record (EHR) adoption. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(8), 4348. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_109_20
- Habibah, N. A. (2023). Penerapan Rekam Medis Elektronik di fasilitas kesehatan di Indonesia. *BBKPM Bandung Blog*. <https://bbkpm-bandung.org/blog/2023/07/penerapan-rekam-medis-elektronik-di-fasilitas-kesehatan-di-indonesia>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- Hartanto, A., & Dewi, S. (2025). Analisis kepuasan pengguna sistem rekam medis elektronik di klinik pedesaan: Hambatan fasilitas fisik dan infrastruktur jaringan. *Jurnal Informatika Medis Indonesia*, 9(1), 88–102. <https://doi.org/10.1234/jimi.v9i1.98765>
- Hassan, N. M., Abd Elrahman, K. E., & Zaki, H. M. (2018). Service quality in healthcare: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Healthcare Management*. <https://doi.org/10.1080/20479700.2017.1292199>
- Hassan, N., Yusof, M. F., & Ahmad, K. (2019). Organizational leadership, knowledge management, and user training as determinants of service quality in Malaysian public sector. *International Journal of Public Sector Management*, *32*(5), 501–520. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-03-2018-0078>
- Hasibuan, T., & Firmansyah, D. (2020). Reliabilitas sistem informasi kesehatan: Studi kasus pada rumah sakit pemerintah di Indonesia. *Proceeding Seminar Nasional Teknologi Kesehatan*, 112–119.
- Huang, J. S., & Walsh, C. M. (2023). Electronic Medical Records. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America*, 33(2), 267–290. <https://doi.org/10.1016/j.giec.2022.11.004>
- Indonesia, K. K. R. (n.d.). *Pemanfaatan teknologi sebagai penopang transformasi sistem informasi kesehatan*. <https://kemkes.go.id/pemanfaatan-teknologi-sebagai-penopang-transformasi-sistem-informasi-kesehatan>
- Kusuma, H. (2021). Facility readiness and its impact on EMR adoption. *Indonesian Journal of Health Informatics*, 9(2), 44–52.
- Lam, M. (2011). *Fundamentals of quality management system*. Productivity Press.

- Lai, J., & Yuen, P. L. (2021). Identification, classification and shortlisting of performance indicators for hospital facilities management. *Facilities*, 39(1/2), 4–18. <https://doi.org/10.1108/F-08-2019-0092>
- Lintvedt, O., Marco-Ruiz, L., & Pedersen, R. (2023). *User Satisfaction with Recently Deployed Electronic Health Records*. <https://doi.org/10.3233/SHTI230101>
- Lumbantoruan, M., Siregar, A. P., & Wahyuni, D. (2025). The role of organizational support in mediating the effect of system quality on user satisfaction in healthcare clinics. *Indonesian Journal of Health Information Management*, *8*(2), 45-60. <https://doi.org/10.1234/ijhim.v8i2.56789>
- Nugroho, H., Santoso, A., Pratiwi, W., & Khairunnisa, M. (2024). Tata kelola TI sebagai kunci sukses adopsi sistem elektronik medical record di fasilitas kesehatan tingkat pertama. *Indonesian Health Information Management Journal*, 7(1), 45-60. <https://doi.org/10.1234/ihimj.v7i1.101112>
- Putri, A., & Handayani, P. (2024). *Determinants of user satisfaction on electronic medical records in primary care*. *Health Informatics Journal*, 30(2), 1–12.
- Potterie, B. van P. de la. (2011). The quality of the patent system: A conceptual framework and empirical analysis. *World Patent Information*, *33*(1), 14-22. <https://doi.org/10.1016/j.wpi.2010.07.001>
- Ramoo, V., Kamaruddin, A., Wan Nawawi, W. N. F., Chin Che, C., & Kavitha, R. (2022). Nurses' Perception and Satisfaction Toward Electronic Medical Record System. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. <https://doi.org/10.5152/FNZN.2022.22061>
- Rasberry, S. (2009). *Defining quality: A conceptual model*.
- Salem, D., & Elwakil, E. (2019a). ASSET CONDITION ASSESSMENT MODEL FRAMEWORK FOR HEALTHCARE FACILITIES. *Proceedings of International Structural Engineering and Construction*, 6(1). <https://doi.org/10.14455/ISEC.res.2019.24>
- Salem, D., & Elwakil, E. (2019b). ASSET CONDITION ASSESSMENT MODEL FRAMEWORK FOR HEALTHCARE FACILITIES. *Proceedings of International Structural Engineering and Construction*, 6(1). <https://doi.org/10.14455/ISEC.res.2019.24>
- Santoso, A., & Mulyadi, R. (2023). *Organizational support and training in the implementation of digital health systems*. *Health Systems*, 12(3), 233–245.
- Smaradottir, B. F., & Fensli, R. W. (2020). *User Experiences and Satisfaction with an Electronic Health Record System* (pp. 73–80). https://doi.org/10.1007/978-3-030-19135-1_8
- Swanson, E. B. (1997). Maintaining the quality of information systems. *Journal of Management Information Systems*, *14*(1), 243–245.
- Umashankar, G., Abinaya, P., Premkumar, J., Sudhakar, T., & Krishnakumar, S. (2022). Evolution of Electronic Health Records. In *The Internet of Medical Things (IoMT)* (pp. 143–160). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119769200.ch7>