



INFORMASI ARTIKEL

Received: September, 07, 2025

Revised: October, 07, 2025

Available online: October, 07, 2025

at: <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk>

**Peran teknologi informasi dalam peningkatan mutu pelayanan rumah sakit:
*A literatur review***

Teresa*, Muhammad Ridwan

Universitas Cendekia Abditama

Korespondensi penulis: Teresa. *Email: teresa@uca.ac.id

Abstract

Background: Digital transformation in the healthcare sector has accelerated significantly, particularly following the COVID-19 pandemic, which has driven hospitals to adopt information technology (IT) extensively. IT has become a transformative solution for improving reciprocal care, operational efficiency, and patient data security through the integration of various systems, from Electronic Medical Records (EHR), Hospital Management Information Systems (SIMRS), telemedicine, to mobile applications and Clinical Decision Support Systems (CDSS). IT implementation has been shown to improve patient safety, diagnostic accuracy, service efficiency, and patient satisfaction, but also presents challenges related to user adaptation, system integration, and data security.

Purpose: To provide information on the role of technology in improving the quality of hospital services, along with the challenges and opportunities for its implementation.

Methods: A systematic review using a systematic search of the databases PubMed, ScienceDirect, ProQuest, and Scopus. Articles meeting the inclusion criteria were selected and published between 2020 and 2025. The search technique used the PRISMA scheme.

Results: Four articles, with a total of 460 participants, were identified that examined the impact of information technology on hospital service quality. They demonstrated that information technology, including management information systems, EMRs, patient monitoring applications, and mobile patient-doctor communication applications, effectively improved patient satisfaction, safety, and operational efficiency.

Conclusion: The implementation of information technology (IT) in hospitals has been proven effective in improving service quality by increasing efficiency, patient safety, patient satisfaction, and medical staff performance.

Keywords: Electronic Medical Records; Hospital Service Quality; Information Technology; Management Information Systems; Patient Satisfaction.

Pendahuluan: Transformasi digital di sektor kesehatan mengalami percepatan signifikan, terutama pasca pandemi COVID-19, yang mendorong rumah sakit mengadopsi teknologi informasi (TI) secara masif. TI menjadi solusi transformatif untuk meningkatkan mutu pelayanan, efisiensi operasional, dan keamanan data pasien melalui integrasi berbagai sistem, mulai dari Rekam Medis Elektronik (EHR), Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), telemedicine, hingga aplikasi mobile dan Clinical Decision Support Systems (CDSS). Implementasi TI terbukti meningkatkan keselamatan pasien, akurasi diagnosis, efisiensi pelayanan, serta kepuasan pasien, namun juga menghadirkan tantangan terkait adaptasi pengguna, integrasi sistem, dan keamanan data.

Tujuan: Memberikan informasi tentang peran teknologi informasi dalam meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit serta tantangan dan peluang implementasinya.

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i7.1531>

Metode: *Systematic review* pada pencarian sistematis melalui database PubMed, ScienceDirect, ProQuest, dan Scopus, dengan artikel yang memenuhi kriteria inklusi dengan publikasi antara 2020 sampai 2025 serta teknik pencarian artikel dengan tahapan skema PRISMA.

Hasil: Mengidentifikasi empat artikel dengan total 460 peserta yang meneliti pengaruh teknologi informasi terhadap mutu pelayanan rumah sakit yang menunjukkan teknologi informasi, termasuk sistem informasi manajemen, EMR, aplikasi monitoring pasien, dan aplikasi *mobile* komunikasi pasien-dokter, efektif meningkatkan kepuasan pasien, keselamatan, dan efisiensi operasional.

Simpulan: Penerapan teknologi informasi (TI) di rumah sakit terbukti efektif meningkatkan mutu pelayanan melalui peningkatan efisiensi, keselamatan pasien, kepuasan pasien, dan kinerja tenaga medis.

Kata Kunci: Kepuasan Pasien; Mutu Pelayanan Rumah Sakit; Rekam Medis Elektronik; Sistem Informasi Manajemen; Teknologi Informasi.

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam sektor kesehatan telah mengalami percepatan yang signifikan dalam dekade terakhir, khususnya setelah pandemi COVID-19 yang memaksa institusi kesehatan untuk mengadopsi teknologi informasi secara masif. Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan utama menghadapi tantangan kompleks dalam memberikan pelayanan berkualitas tinggi sambil mengoptimalkan efisiensi operasional dan menjamin keamanan data pasien. Teknologi informasi muncul sebagai solusi transformatif yang memungkinkan integrasi berbagai sistem pelayanan kesehatan, mulai dari rekam medis elektronik hingga sistem manajemen rumah sakit terintegrasi (Moore, Tolley, Bates, & Slight, 2020; Setyowati, Rahadian, Hartono, & Daud, 2025).

Era digitalisasi telah membawa perubahan fundamental dalam cara rumah sakit mengelola data pasien dan mengoptimalkan proses pelayanan. Implementasi sistem informasi kesehatan tidak hanya berfokus pada efisiensi administratif, tetapi juga pada peningkatan keselamatan pasien dan kualitas pelayanan klinis. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dalam rumah sakit dapat mengurangi kesalahan medis, meningkatkan akurasi diagnosis, dan memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antar tenaga kesehatan. Namun, implementasi teknologi ini juga menghadirkan tantangan baru terkait adaptasi pengguna, integrasi sistem, dan keamanan data (Gatiti, Ndirangu, Mwangi, Mwanu, & Ramadhani, 2021).

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) telah menjadi tulang punggung operasional rumah sakit modern, mengintegrasikan berbagai fungsi mulai dari pendaftaran pasien hingga

penagihan dan pelaporan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa SIMRS yang dioptimalkan dapat meningkatkan kinerja rumah sakit secara signifikan melalui otomatisasi proses, pengurangan duplikasi data, dan peningkatan transparansi dalam manajemen sumber daya. Keberhasilan implementasi SIMRS sangat bergantung pada kualitas sistem, dukungan manajemen, dan kesiapan pengguna untuk mengadopsi teknologi baru (Wijayakusuma & Rinawati, 2025).

Rekam Medis Elektronik (Electronic Health Records/EHR) menjadi salah satu inovasi paling berpengaruh dalam peningkatan mutu pelayanan rumah sakit. Implementasi EHR telah terbukti meningkatkan keselamatan pasien, efektivitas perawatan, efisiensi operasional, ketepatan waktu pelayanan, keadilan akses, dan perawatan yang berpusat pada pasien. Sistem EHR memungkinkan tenaga kesehatan untuk mengakses informasi pasien secara *real-time*, mengurangi kesalahan transkripsi, dan memfasilitasi koordinasi perawatan antar departemen. Namun, implementasi EHR juga menimbulkan tantangan seperti peningkatan waktu dokumentasi dan perubahan alur kerja yang signifikan (Moore et al., 2020).

Telemedicine dan layanan kesehatan digital telah mengalami pertumbuhan eksponensial, terutama dipercepat oleh pandemi COVID-19. Teknologi ini memungkinkan pemberian layanan kesehatan jarak jauh, meningkatkan akses pasien terhadap perawatan spesialis, dan mengurangi biaya operasional rumah sakit. Penelitian sistematis menunjukkan bahwa *telemedicine* efektif dalam manajemen penyakit kronis, terutama diabetes, dengan peningkatan signifikan dalam kontrol glikemik dan pengurangan biaya perawatan

Teresa*, Muhammad Ridwan

Universitas Cendekia Abditama

Korespondensi penulis: Teresa. *Email: teresa@uca.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i7.1531>

kesehatan. Platform *telehealth* juga terbukti meningkatkan keterlibatan pasien dan kepuasan terhadap layanan Kesehatan (Ezeamii, Okobi, Wambai-Sani, Perera, Zaynieva, Okonkwo, & Obiefuna, 2024).

Artificial Intelligence (AI) dan *machine learning* mulai diintegrasikan dalam sistem informasi rumah sakit untuk meningkatkan kualitas diagnosis dan keselamatan pasien. AI dapat membantu dalam deteksi dini kondisi kesehatan, prediksi risiko komplikasi, dan optimalisasi alur kerja klinis. Sistem AI dalam *healthcare* menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan efisiensi diagnostik, mengurangi kesalahan medis, dan mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih akurat. Namun, implementasi AI juga memerlukan perhatian khusus terhadap privasi data, transparansi algoritma, dan integrasi dengan sistem yang sudah ada (Setiawan, Darmawan, & Paramita, 2023).

Internet of Things (IoT) dalam kesehatan telah merevolusi cara monitoring pasien dan manajemen operasional rumah sakit. IoT memungkinkan monitoring pasien secara berkelanjutan melalui perangkat *wearable* dan sensor medis, meningkatkan kualitas perawatan melalui deteksi dini masalah kesehatan, dan mengoptimalkan efisiensi operasional melalui manajemen inventori dan pelacakan peralatan medis yang lebih baik. Implementasi IoT juga mendukung personalisasi perawatan berdasarkan data *real-time* dan memfasilitasi pengambilan keputusan berbasis *evidence* (Atadoga, Omaghomi, Elufioye, Odilibe, Daraojimba, & Owolabi, 2024).

Blockchain technology muncul sebagai solusi inovatif untuk keamanan data kesehatan dan interoperabilitas sistem informasi rumah sakit. Teknologi *blockchain* menawarkan keamanan tingkat tinggi melalui enkripsi dan desentralisasi data, memungkinkan pertukaran informasi yang aman antar institusi kesehatan, dan meningkatkan transparansi dalam manajemen *supply chain* farmasi. Implementasi *blockchain* dalam kesehatan menunjukkan potensi untuk mengurangi biaya *breach* data, meningkatkan integritas data, dan memfasilitasi penelitian kesehatan dengan tetap menjaga privasi pasien (Ali, 2025).

Clinical Decision Support Systems (CDSS) telah terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas keputusan klinis dan keselamatan pasien di rumah sakit. CDSS membantu tenaga kesehatan dalam

pengambilan keputusan dengan menyediakan *alert*, *reminder*, dan rekomendasi berbasis *evidence-based medicine*. Sistem ini terbukti mengurangi *medication error*, meningkatkan *adherence* terhadap panduan klinis, dan mendukung proses diagnosis yang lebih akurat. Implementasi CDSS yang efektif memerlukan integrasi yang baik dengan *workflow* klinis dan penerimaan dari pengguna (Sariköse & Çelik, 2024).

Mobile health applications (*mHealth*) telah mengubah paradigma keterlibatan pasien dalam pengelolaan kesehatan mereka sendiri. Aplikasi *mobile* memungkinkan pasien untuk monitoring kondisi kesehatan secara mandiri, meningkatkan komunikasi dengan tenaga kesehatan, dan mendapatkan akses informasi kesehatan yang personalisasi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aplikasi *mHealth* efektif dalam meningkatkan keterlibatan pasien, kepatuhan terhadap pengobatan, dan outcome kesehatan secara keseluruhan, terutama dalam manajemen penyakit kronis (Okolo, Babawarun, Arowoogun, Adeniyi, & Chidi, 2024).

Kualitas data dan interoperabilitas sistem informasi menjadi faktor kritis dalam keberhasilan implementasi teknologi informasi rumah sakit. Kualitas data yang buruk dapat menghambat pengambilan keputusan klinis dan mengurangi efektivitas sistem informasi. Penelitian lain menunjukkan bahwa standarisasi data, implementasi protokol validasi yang ketat, dan penggunaan *artificial intelligence* untuk data cleansing dapat meningkatkan kualitas data secara signifikan. Interoperabilitas yang baik memungkinkan integrasi tanpa batas antar berbagai sistem dan platform teknologi yang digunakan rumah sakit (Syed, Eden, Makasi, Chukwudi, Mamudu, Kamalpour, Kapugama-Geeganage, Sadeghianasl, Leemans, Goel, Andrews, Wynn, ter Hofstede, & Myers, 2023; Parindra, Menap, & Khalik, 2024).

Kepuasan dan pengalaman pasien menjadi indikator penting dalam evaluasi keberhasilan implementasi teknologi informasi rumah sakit. Meskipun teknologi digital menunjukkan potensi positif dalam meningkatkan kepuasan pasien melalui kemudahan akses, kecepatan pelayanan, dan transparansi informasi, beberapa tantangan masih muncul terkait dengan perubahan interaksi pasien-tenaga kesehatan dan adaptasi terhadap sistem digital. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi teknologi digital yang sukses

Teresa*, Muhammad Ridwan

Universitas Cendekia Abditama

Korespondensi penulis: Teresa. *Email: teresa@uca.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i7.1531>

memerlukan perhatian khusus terhadap *human factors* dan *user experience design* (Kholik, Soegiarto, & Sari, 2024; Sinaga, & Saputra, 2024).

Cost-effectiveness dan *sustainability* menjadi pertimbangan strategis dalam adopsi teknologi informasi rumah sakit. Meskipun investasi awal untuk teknologi informasi cukup besar, berbagai penelitian menunjukkan *return on investment* yang positif melalui peningkatan efisiensi operasional, pengurangan *medication error*, dan optimalisasi alokasi sumberdaya. Implementasi teknologi informasi yang berhasil dapat menghasilkan penghematan biaya jangka panjang melalui pengurangan tingkat penggunaan kembali, peningkatan keluaran pasien, dan optimalisasi kepegawaian. *Sustainability* juga diperkuat melalui kemampuan sistem untuk beradaptasi dengan kebutuhan yang berkembang dan integrasi dengan teknologi emerging (Wahyuni, Vidyan, Nurfarahin, & Hartono, 2024).

Arah masa depan dalam pengembangan teknologi informasi rumah sakit menunjukkan trend menuju ekosistem terpadu yang menggabungkan berbagai teknologi seperti AI, IoT, *blockchain*, dan *cloud computing*. Pengembangan *smart hospitals* yang mengintegrasikan seluruh aspek operasional melalui teknologi informasi menjadi visi masa depan pelayanan kesehatan. Penelitian masa depan perlu fokus pada pengembangan evaluasi kerangka kerja

yang komprehensif, standardisasi interoperabilitas, dan pengembangan *guidelines* untuk implementasi yang aman dan efektif dari teknologi yang muncul dalam rumah sakit (Susanti & Darmawan, 2025).

METODE

Penelitian ini merupakan *systematic review* menggunakan *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA). Penyarian artikel menggunakan metode *Population Intervention Comparison of interest and Outcome* (PICO), melalui database online yaitu PubMed, ScienceDirect, ProQuest, dan Scopus. Kata kunci yang digunakan adalah “*information technology*” OR “*IT*” AND “*hospital service quality*” OR “*healthcare quality*” OR “*patient care quality*.”

Artikel yang dipilih pada merupakan artikel *open access* dan *full text* yang membahas mengenai *information technology* berbahasa Inggris, dan dipublikasikan pada 2020 sampai 2025. Desain studi yang digunakan pada artikel yang dipilih merupakan *Randomized Control Trial* (RCT) dan *quasi-experimental study*. Penelitian ini menggunakan tahapan skema PRISMA memiliki tahapan *identification*, *screening*, *eligibility*, dan *included*. Instrumen CASP (*Critical Appraisal Skills Programme*) digunakan dalam *critical appraisal* untuk melakukan uji kelayakan terhadap artikel yang telah didapatkan.

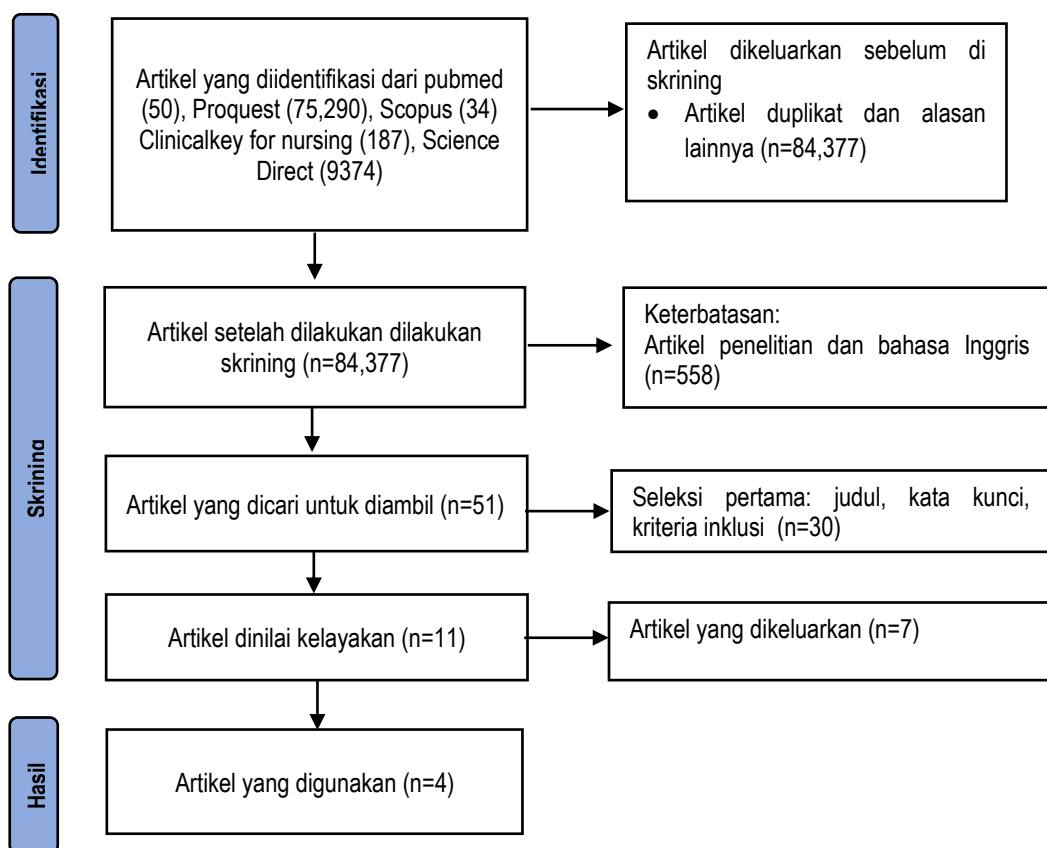
Teresa*, Muhammad Ridwan

Universitas Cendekia Abditama

Korespondensi penulis: Teresa. *Email: teresa@uca.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i7.1531>

HASIL



Gambar PRISMA Flow Diagram

Teresa*, Muhammad Ridwan

Universitas Cendekia Abditama

Korespondensi penulis: Teresa. *Email: teresa@uca.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i7.1531>

Tabel Pemetaan Hasil Data Artikel

(Penulis)(Negara)	Tujuan	Metode & Populasi	Intervensi/Variabel	Hasil
(Viegas, 2024) (Indonesia)	Mengidentifikasi, menganalisis, dan memberikan rekomendasi terkait implementasi teknologi informasi untuk meningkatkan mutu layanan kesehatan rumah sakit	Studi literatur, analisis data sekunder, wawancara dengan praktisi kesehatan & ahli TI	Penggunaan teknologi informasi/sistem informasi kesehatan di rumah sakit (efisiensi operasional, akurasi/keamanan data, kepuasan pasien, akses layanan)	Teknologi informasi berdampak positif: meningkatkan efisiensi operasional, akurasi dan keamanan data pasien, kepuasan pasien, serta akses layanan. Tantangan: biaya penerapan, pelatihan SDM, keamanan data & privasi, resistensi terhadap perubahan.
(Worku et al., 2024) (Etiopia)	Menilai dampak intervensi sistem informasi kesehatan terhadap utilisasi layanan ibu dan anak	<i>Quasi-experiment baseline–endline</i> , wilayah intervensi vs kontrol) terhadap ibu dan anak di beberapa wilayah Ethiopia; fasilitas & rumah tangga di lokasi intervensi dan kontrol.	Paket intervensi sistem informasi kesehatan (teknis, perilaku, organisasi) untuk meningkatkan kinerja HIS & pemanfaatan data rutin untuk keputusan; <i>outcome</i> : utilisasi layanan ibu-anak & kualitas HIS (kelengkapan, ketepatan waktu, akurasi, penggunaan data)	Wilayah intervensi menunjukkan peningkatan signifikan dibanding kontrol pada 27 dari 36 <i>outcome</i> HIS, termasuk peningkatan utilisasi layanan ibu-anak dan imunisasi.
(Chiang et al., 2022) (Taiwan)	Menganalisis penerapan dan penerimaan teknologi informasi & komunikasi (TIK) dalam perawatan jangka panjang	Survei empiris dengan kuesioner; model kualitas layanan PZB (Parasuraman-Zeithaml-Berry) terhadap residen dan <i>caregiver</i> di 5 institusi perawatan jangka panjang.	Sistem TIK dalam layanan LTC (aplikasi mobile, sistem administrasi, manajemen penyakit kronis, efisiensi kerja, waktu tunggu)	Sebagian besar <i>caregiver</i> (77%) dan keluarga (63%) setuju bahwa sistem TIK praktis & bermanfaat; meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi waktu tunggu, dan memperbaiki manajemen penyakit kronis. Namun ada kesenjangan dalam komunikasi layanan dan ekspektasi vs persepsi.

Teresa*, Muhammad Ridwan

Universitas Cendekia Abditama

Korespondensi penulis: Teresa. *Email: teresa@uca.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i7.1531>

(Aytekin et al., 2025) (Turki)	Mengkaji literatur tentang pengalaman pasien terkait teknologi kesehatan digital dalam 10 tahun terakhir serta prospek ke depan	<i>Scoping/bibliometric review</i> : analisis artikel di WoS & Scopus (2014–2024) dengan 21.392 publikasi terkait pengalaman pasien & kesehatan digital; tidak spesifik pada sampel pasien, tetapi literatur global	Teknologi kesehatan digital: <i>eHealth</i> , aplikasi <i>mobile health</i> , portal pasien, AI, <i>telehealth</i> , <i>telemedicine</i> , perawatan virtual, media sosial	Teknologi kesehatan digital sangat beragam dan meningkat penggunaannya; berdampak pada akses, perawatan jarak jauh, dan pemberdayaan pasien. Tantangan: fragmentasi literatur, perlunya definisi yang standar, serta konsistensi pengukuran pengalaman pasien dengan teknologi digital.
--------------------------------	---	---	--	---

Teresa*, Muhammad Ridwan

Universitas Cendekia Abditama

Korespondensi penulis: Teresa. *Email: teresa@uca.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i7.1531>

PEMBAHASAN

Pemanfaatan teknologi informasi dalam layanan kesehatan rumah sakit terbukti mampu meningkatkan kualitas layanan secara signifikan. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi operasional, akurasi serta keamanan data pasien, sekaligus memperbaiki kepuasan dan akses layanan. Namun demikian, tantangan utama yang dihadapi mencakup tingginya biaya implementasi, kebutuhan pelatihan sumber daya manusia, isu keamanan dan privasi data, serta resistensi perubahan dari tenaga kesehatan (Viegas, 2024).

Dalam konteks layanan kesehatan ibu dan anak di Ethiopia, menemukan bahwa intervensi *Health Information System* (HIS) yang mengintegrasikan aspek teknis, perilaku, dan organisasi mampu meningkatkan pemanfaatan layanan, sekaligus memperbaiki kualitas data, termasuk kelengkapan, ketepatan waktu, dan akurasi. Temuan ini menegaskan potensi HIS dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data di tingkat pelayanan kesehatan (Worku, Midekssa, Tilahun, Belay, Abebaw, Mohammedsanni, & Futassa, 2024).

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada layanan perawatan jangka panjang juga menunjukkan hasil positif. Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa mayoritas *caregiver* dan keluarga pasien menilai sistem TIK praktis dan bermanfaat. Sistem tersebut berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi kerja, pengurangan waktu tunggu, dan perbaikan manajemen penyakit kronis. Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi adanya kesenjangan komunikasi serta perbedaan antara ekspektasi dan persepsi pengguna layanan, yang memerlukan perhatian lebih lanjut (Chiang, Hsieh, & Wu, 2022).

Kajian literatur sebelumnya juga menyoroti bagaimana perkembangan pesat teknologi kesehatan digital, termasuk *e-health*, aplikasi *mobile*, kecerdasan buatan, *telehealth*, dan perawatan virtual. Teknologi ini memperluas akses layanan serta memberdayakan pasien dalam pengelolaan kesehatan. Namun, tantangan tetap ada, terutama terkait fragmentasi literatur, kebutuhan definisi standar mengenai pengalaman pasien, serta konsistensi metode pengukuran yang digunakan (Aytekin, Alan, Demirel, Onur, Yalman, Livberber, & Yiğit-Açıkgöz, 2025).

Keberhasilan implementasi teknologi kesehatan sangat dipengaruhi oleh koordinasi aspek teknis dan sumber daya manusia. Seluruh studi menekankan pentingnya pelatihan bagi tenaga kesehatan serta sosialisasi kepada pasien dan keluarga guna mengurangi resistensi serta meningkatkan penerimaan teknologi. Hal ini menegaskan bahwa pengembangan sumber daya manusia merupakan komponen strategis dalam setiap program digitalisasi kesehatan. Selain itu, efektivitas HIS dan TIK sangat bergantung pada kualitas data yang dihasilkan. Peningkatan kelengkapan, ketepatan, dan akurasi data, sebagaimana dilaporkan dalam studi di Ethiopia yang berkontribusi terhadap pengambilan keputusan klinis maupun manajerial yang lebih tepat dan cepat. Dengan demikian, perbaikan sistem informasi berimplikasi langsung pada peningkatan proses layanan dan pencapaian hasil kesehatan (Worku et al., 2024).

Dari sisi biaya dan sumber daya, meskipun teknologi informasi menjanjikan efisiensi jangka panjang, hambatan berupa biaya awal implementasi dan kebutuhan investasi pelatihan tetap signifikan. Oleh karena itu, rumah sakit dan institusi perawatan dituntut untuk merumuskan strategi pendanaan dan manajemen sumber daya yang tepat guna menjamin keberlanjutan digitalisasi. Perbedaan persepsi antara tenaga kesehatan, pasien, dan keluarga terutama pada layanan perawatan jangka panjang menunjukkan perlunya strategi komunikasi dan manajemen yang lebih efektif. Pendekatan partisipatif serta pemanfaatan umpan balik secara berkelanjutan dapat membantu menutup kesenjangan tersebut sehingga teknologi lebih optimal dalam meningkatkan pengalaman pasien.

Percepatan perkembangan teknologi kesehatan digital menuntut adanya pengembangan standar nasional maupun internasional untuk implementasi dan evaluasi. Standarisasi ini penting untuk menjamin interoperabilitas, keamanan data, serta validitas pengukuran hasil intervensi digital, yang pada akhirnya mendukung peningkatan kualitas layanan kesehatan secara luas dan berkesinambungan.

SIMPULAN

Penerapan teknologi informasi (TI) di rumah sakit terbukti efektif meningkatkan mutu pelayanan

Teresa*, Muhammad Ridwan

Universitas Cendekia Abditama

Korespondensi penulis: Teresa. *Email: teresa@uca.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i7.1531>

melalui peningkatan efisiensi, keselamatan pasien, kepuasan pasien, dan kinerja tenaga medis.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, A. (2025). Advancements and Transformative Applications of Blockchain Technology. *Journal of Engineering and Computational Intelligence Review*, 3(1), 36-51.

Atadoga, A., Omaghomi, T. T., Elufioye, O. A., Odilibe, I. P., Daraojimba, A. I., & Owolabi, O. R. (2024). Internet of Things (IoT) in healthcare: A systematic review of use cases and benefits. *International Journal of Science and Research Archive*, 11(1), 1511-1517.

Aytekin, A., Alan, H., Demirel, H., Onur, N., Yalman, A., Livberber, T., & Yiğit-Açıkgöz, F. (2025). Digital health technologies in patient experience literature: A scoping review and future outlook for sustainable digital health interventions. *Sustainability*, 17(2), 456.

Chiang, Y. C., Hsieh, Y. C., & Wu, F. (2022). Implementation and acceptance of information and communication technology incorporated into long-term care. *In Healthcare*. 10(7).

Ezeamii, V. C., Okobi, O. E., Wambai-Sani, H., Perera, G. S., Zaynieva, S., Okonkwo, C. C., & Obiefuna, N. G. (2024). Revolutionizing healthcare: how telemedicine is improving patient outcomes and expanding access to care. *Cureus*, 16(7).

Gatiti, P., Ndirangu, E., Mwangi, J., Mwanzi, A., & Ramadhani, T. (2021). Enhancing Healthcare Quality in Hospitals through Electronic Health Records: A Systematic Review. *In Journal of Health Informatics in Developing Countries*. 15(2).

Kholik, A., Soegiarto, A., & Sari, W. P. (2024). Strategi komunikasi visual dalam user interface (ui) dan user experience (ux) untuk membangun kepuasan pengguna. *TUTURAN: Jurnal Ilmu Komunikasi, Sosial dan Humaniora*, 2(4), 335-344.

Moore, E. C., Tolley, C. L., Bates, D. W., & Slight, S. P. (2020). A systematic review of the impact of health information technology on nurses' time. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 27(5), 798-807.

Okolo, C. A., Babawarun, O., Arowoogun, J. O., Adeniyi, A. O., & Chidi, R. (2024). The role of mobile health applications in improving patient engagement and health outcomes: A critical review. *International Journal of Science and Research Archive*, 11(1), 2566-2574.

Parindra, I. K., Menap, M., & Khalik, L. A. (2024). Optimization of Hospital Health Services: Insights from Recent Literature. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(2), 1636-1655.

Sariköse, S., & Çelik, S. (2024). The Effect of Clinical Decision Support Systems on Patients, Nurses, and Work Environment in ICUs. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 42(4), 298-304.

Setiawan, A. K., Darmawan, E. S., & Paramita, S. (2023). Artificial Intelligence Utility to Improve the Quality of Health and Patient Safety Services: A Scoping Review. *Journals of Ners Community*, 13(2), 457-465.

Setyowati, M. R. Y., Rahadian, D. D., Hartono, B., & Daud, A. G. (2025). Dampak Inovasi Digital (Telemedicine, Ai) Terhadap Efisiensi Biaya Pelayanan Kesehatan: Tinjauan Ekonomi Kesehatan Global Dan Lokal. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(8), 851-865.

Sinaga, R. N., & Saputra, K. (2024). Implementation of Hospital Management Information System for Optimizing Healthcare Service Operations at A Hospital. *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan dan Keperawatan*, 17(1), 164-173.

Susanti, L., & Darmawan, E. S. (2025). Analisis Strategi Manajemen Pengendalian Logistik di Instalasi Farmasi Rumah Sakit: Scoping Review. *Journal of Syntax Literate*, 10(6).

Teresa*, Muhammad Ridwan

Universitas Cendekia Abditama

Korespondensi penulis: Teresa. *Email: teresa@uca.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i7.1531>

- Syed, R., Eden, R., Makasi, T., Chukwudi, I., Mamudu, A., Kamalpour, M., Kapugama Geeganage, D., Sadeghianasl, S., Leemans, S. J. J., Goel, K., Andrews, R., Wynn, M. T., ter Hofstede, A., & Myers, T. (2023). Digital Health Data Quality Issues: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*. 25.
- Viegas, I. S. (2024). The role of information technology in improving the quality of health services in hospitals. *Journal of Social Science (JoSS)*, 3(7), 1561-1571.
- Wahyuni, S., Vidyan, A., Nurfarahin, N., & Hartono, B. (2024). Peran Health Technology Assesment (HTA) Dalam Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 4(2), 144-150.
- Wijayakusuma, L. A., & Rinawati, R. (2025). Optimization of Management Information System for Improving Hospital Performance. *Jurnal sosial dan sains*, 5(7), 1994-2001.
- Worku, A. G., Midekssa, W. D., Tilahun, H. A., Belay, H. T., Abebaw, Z., Mohammedsanni, A., & Futassa, B. E. (2024). The Impact of Health Information System Interventions on Maternal and Child Health Service Utilizations in Ethiopia: A Quasi-Experimental Study. *Global Health: Science and Practice*, 12(6).

Teresa*, Muhammad Ridwan

Universitas Cendekia Abditama
Korespondensi penulis: Teresa. *Email: teresa@uca.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i7.1531>