

PENGEMBANGAN SISTEM PENJAMINAN MUTU PELAYANAN KESEHATAN BERBASIS DIGITAL: INTEGRASI PENGALAMAN PASIEN, TATA KELOLA DIGITAL, DAN PENINGKATAN KINERJA KLINIS BERKELANJUTAN

Maria Ulfa^{1*}

¹Program Studi Administrasi Rumah Sakit, Akademi Administrasi Rumah Sakit Mataram

*Email korespondensi: ulfamaria33@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History: Received: January 06, 2026 Accepted: February 11, 2026 Published: March 28, 2026	The digital transformation of healthcare demands a quality assurance system capable of linking patient experience, information governance, and continuous clinical performance improvement. This study aims to develop a conceptual framework for digital quality assurance that integrates patient experience measurement, safety indicators, and organizational decision-making mechanisms. A structured literature review was conducted, employing a thematic synthesis of recent scientific publications concerning digital patient experience, information system maturity, clinical safety, and quality improvement. The synthesis resulted in a design comprising five interconnected components: multi-channel patient feedback collection; integration of clinical and administrative data; governance, security, and accountability; quality indicator analytics; and an improvement cycle based on periodic evaluation. This design positions patient experience as actionable operational input rather than merely a satisfaction score. The system also proposes a distribution of responsibilities among leadership, clinical staff, technology managers, and patient representatives. Success is evaluated through metrics such as data completeness, the timeliness of complaint follow-ups, patient engagement, procedural compliance, and relevant safety indicators. As these findings are conceptual, they do not yet demonstrate causal effectiveness within specific healthcare facilities. Implementation requires the validation of indicators, protection of personal data, interoperability, human resource readiness, and phased pilot testing. The contribution of this research lies in providing an operational framework—adaptable by hospitals and primary care services—to foster an evidence-based culture of quality, strengthen organizational transparency, and ensure that digital transformation supports the delivery of care that is safe, responsive, equitable, and patient-centered. This framework requires independent field testing, and any assessment must account for the specific context of each healthcare facility.
Keywords: Keyword 1; Digital Quality Assurance Keyword 2; Patient Experience Keyword 3; Clinical Performance	Abstrak Transformasi digital pelayanan kesehatan menuntut sistem penjaminan mutu yang mampu menghubungkan pengalaman pasien, tata kelola informasi, dan peningkatan kinerja klinis secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan kerangka konseptual penjaminan mutu digital yang mengintegrasikan pengukuran pengalaman pasien, indikator keselamatan, dan mekanisme pengambilan keputusan organisasi. Metode yang digunakan adalah kajian literatur terstruktur dengan sintesis tematik terhadap publikasi ilmiah mutakhir mengenai pengalaman pasien digital, kematangan sistem informasi, keselamatan klinis, dan perbaikan mutu. Hasil sintesis menghasilkan rancangan lima komponen yang saling terhubung, yaitu pengumpulan umpan balik pasien secara multikanal, integrasi data klinis dan administratif, tata kelola keamanan serta akuntabilitas, analitik indikator mutu, dan siklus perbaikan berbasis evaluasi berkala. Rancangan tersebut menempatkan pengalaman pasien sebagai masukan operasional yang dapat ditindaklanjuti, bukan sekadar skor kepuasan. Sistem juga mengusulkan pembagian tanggung jawab antara pimpinan, tenaga klinis, pengelola teknologi, dan perwakilan pasien. Evaluasi keberhasilan dirancang melalui ukuran keterisian data, ketepatan tindak lanjut keluhan, keterlibatan pasien, kepatuhan prosedur, dan indikator keselamatan yang relevan. Temuan bersifat konseptual sehingga belum membuktikan efektivitas kausal pada fasilitas kesehatan tertentu. Implementasi memerlukan validasi indikator, perlindungan data pribadi, interoperabilitas, kesiapan sumber daya manusia, serta uji coba bertahap. Kontribusi penelitian adalah menyediakan kerangka operasional yang dapat disesuaikan oleh rumah sakit dan layanan primer untuk membangun budaya mutu berbasis bukti, memperkuat transparansi organisasi, serta memastikan bahwa transformasi digital mendukung pelayanan yang aman, responsif, adil, dan
Kata Kunci: Kata Kunci 1; Penjaminan Mutu Digital Kata Kunci 2; Pengalaman Pasien Kata Kunci 3; Kinerja Klinis	

berorientasi pada kebutuhan pasien. Kerangka ini tetap memerlukan pengujian lapangan secara independen. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan.

Copyright © 2026, The Author(s)

How to cite: Maria Ulfa. (2026). PENGEMBANGAN SISTEM PENJAMINAN MUTU PELAYANAN KESEHATAN BERBASIS DIGITAL: INTEGRASI PENGALAMAN PASIEN, TATA KELOLA DIGITAL, DAN PENINGKATAN KINERJA KLINIS BERKELANJUTAN. *Aspiration of Health Journal*, 4(1), 9–16. <https://doi.org/10.55681/aohj.v4i1.604>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Kualitas pelayanan kesehatan semakin dipahami sebagai kombinasi keselamatan, efektivitas, ketepatan waktu, keadilan, dan pengalaman pasien. Perkembangan sistem digital membuka peluang menghubungkan indikator tersebut dalam satu proses pembelajaran organisasi. Namun, digitalisasi tidak otomatis memperbaiki pelayanan apabila data yang terkumpul tidak menghasilkan tindakan korektif. Kajian Dodson et al. (2024) menunjukkan pentingnya teknologi yang menangkap pengalaman pasien secara langsung dan menghubungkannya dengan perubahan layanan. Oleh karena itu, sistem penjaminan mutu harus dibangun sebagai mekanisme pengambilan keputusan, bukan hanya tempat menyimpan laporan.

Pengalaman pasien merupakan sumber informasi mengenai komunikasi, akses, penghormatan terhadap pilihan, dan kesinambungan pelayanan. Casaca et al. (2023) menekankan nilai penggunaan ukuran pengalaman dan luaran yang dilaporkan pasien untuk meningkatkan mutu. Informasi ini melengkapi indikator klinis yang sering tidak menangkap hambatan komunikasi atau ketidaknyamanan pasien. Integrasi kedua kelompok indikator memungkinkan organisasi menilai kualitas secara lebih utuh, termasuk ketidakesesuaian antara hasil tindakan medis dan persepsi pasien.

Penerapan pengukuran pengalaman secara elektronik menghadapi tantangan organisasi, teknis, dan budaya. Glenwright et al. (2023) mengidentifikasi kebutuhan dukungan kepemimpinan, kesesuaian alur kerja, pelatihan, serta penerimaan pengguna. Tanpa kesiapan tersebut, survei digital berisiko menghasilkan data yang bias karena hanya menjangkau pasien dengan literasi teknologi memadai. Karena itu, kanal luring dan mekanisme bantuan perlu tetap tersedia untuk menjaga inklusivitas.

Digitalisasi rumah sakit memengaruhi pengalaman pasien sekaligus pekerjaan tenaga klinis. Canfell et al. (2024) memperlihatkan pentingnya mempertimbangkan kedua perspektif ketika menilai dampak rumah sakit digital. Penjaminan mutu yang hanya berfokus pada antarmuka pasien dapat mengabaikan beban dokumentasi, gangguan alur kerja, dan kesalahan transisi sistem. Perancangan sistem perlu memasukkan indikator pengalaman petugas sebagai sinyal dini masalah implementasi.

Kematangan digital berkaitan dengan kemampuan fasilitas mengelola data dan menggunakan informasi untuk keselamatan. Snowdon et al. (2024) melaporkan hubungan antara tingkat kematangan digital rumah sakit dan indikator kualitas serta keselamatan pada konteks yang diteliti. Temuan tersebut tidak berarti teknologi menjadi satu-satunya penyebab perbaikan, karena tata kelola dan kapasitas organisasi turut berperan. Penilaian sistem penjaminan mutu karena itu harus menggabungkan indikator teknis, klinis, dan manajerial.

Penggunaan rekam medis elektronik memungkinkan pengembangan pengingat, audit kepatuhan, dan deteksi risiko. Zimolzak et al. (2022) menggambarkan penerjemahan algoritma keselamatan berbasis rekam medis ke dalam praktik pada beberapa lokasi layanan. Namun, pemanfaatan data klinis memerlukan definisi indikator yang seragam, pemeriksaan kualitas data,

dan penetapan penanggung jawab tindak lanjut. Tanpa langkah tersebut, notifikasi dapat menjadi beban administratif tanpa manfaat nyata.

Tata kelola digital memerlukan kejelasan kewenangan, keamanan informasi, serta keterlibatan pemangku kepentingan. Wang et al. (2025) menyoroti pendekatan lintas pihak dalam tata kelola kesehatan digital, sedangkan Oskrochi et al. (2025) membahas pentingnya kepatuhan terhadap standar keselamatan teknologi. Kedua perspektif tersebut memperkuat kebutuhan audit, pengendalian akses, dan dokumentasi keputusan. Pelindungan privasi pasien harus menjadi bagian rancangan sejak awal, bukan perbaikan setelah sistem digunakan.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan merumuskan model sistem penjaminan mutu pelayanan kesehatan berbasis digital yang menyatukan pengalaman pasien, tata kelola digital, dan peningkatan kinerja klinis berkelanjutan. Kontribusi yang diharapkan ialah arsitektur konseptual, alur umpan balik, matriks indikator, serta agenda validasi implementasi. Artikel tidak mengklaim pengujian lapangan ataupun dampak klinis yang belum dibuktikan.

METODE

Penelitian menggunakan pendekatan pengembangan kerangka konseptual melalui kajian literatur terstruktur dan sintesis tematik. Pertanyaan utama ialah bagaimana pengalaman pasien, tata kelola digital, dan indikator kinerja klinis dapat disatukan dalam siklus penjaminan mutu. Literatur difokuskan pada publikasi 2022–2025 mengenai pengukuran pengalaman pasien, rumah sakit digital, keselamatan, rekam medis elektronik, dan manajemen mutu. Penyusunan tema dilakukan secara deskriptif dengan prinsip transparansi prosedur analisis sebagaimana dibahas dalam buku metode penelitian nasional oleh Sugiyono (2022). Kajian ini bukan telaah sistematis dengan klaim cakupan menyeluruh.

Sumber ilmiah ditelaah berdasarkan relevansi topik, kejelasan metode, keterkaitan dengan indikator mutu, dan kegunaan bagi rancangan organisasi pelayanan kesehatan. Informasi diekstraksi ke dalam kategori sumber data, pemangku kepentingan, teknologi, hambatan, tindakan perbaikan, dan evaluasi. Sintesis dilakukan dengan membandingkan kontribusi kajian pengalaman pasien elektronik (Glenwright et al., 2023), evaluasi rumah sakit digital (Canfell et al., 2024), serta hubungan kematangan digital dengan keselamatan (Snowdon et al., 2024). Tidak ada data pasien primer yang dikumpulkan dan tidak dilakukan uji statistik efektivitas.

Pengembangan model dilakukan melalui pemetaan input, proses, keluaran, dan mekanisme umpan balik. Kelayakan konseptual diperiksa dengan mempertimbangkan aksesibilitas pasien, interoperabilitas sistem, pengendalian risiko informasi, dan kapasitas tindak lanjut organisasi. Indikator evaluasi diusulkan untuk tahap pilot berupa kelengkapan data, waktu respons, ketepatan eskalasi, kepatuhan klinis, dan persepsi pasien. Setiap indikator memerlukan definisi operasional dan pengujian validitas sebelum penerapan. Hasil disajikan sebagai rancangan yang dapat diuji, bukan sebagai bukti peningkatan mutu yang sudah terjadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model yang dikembangkan menempatkan pengumpulan pengalaman pasien, rekam medis elektronik, data insiden, dan indikator kinerja sebagai sumber masukan bersama. Lapisan integrasi menghubungkan sumber tersebut melalui kamus data, identitas layanan yang aman, dan mekanisme pengendalian kualitas informasi. Lapisan analitik kemudian menyajikan pola keluhan, kepatuhan, serta risiko pelayanan untuk rapat mutu. Keputusan perbaikan didokumentasikan bersama penanggung jawab, tenggat, dan hasil evaluasi. Dodson et al. (2024) mendukung pentingnya menangkap pengalaman pasien menggunakan teknologi, sedangkan Snowdon et al. (2024) menggarisbawahi relevansi kematangan digital terhadap kualitas dan keselamatan. Model ini masih berupa rancangan konseptual; keberhasilannya bergantung pada kesesuaian alur kerja dan kapasitas fasilitas. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Audit berkala diperlukan untuk menjaga akuntabilitas implementasi. Hal.

Pengalaman pasien diperlakukan sebagai ukuran yang melengkapi luaran klinis, bukan pengganti pemeriksaan keselamatan. Instrumen dapat mencakup kejelasan komunikasi, waktu

tunggu, penghormatan, akses informasi, dan koordinasi antarlayanan. Casaca et al. (2023) menjelaskan nilai ukuran pengalaman serta luaran yang dilaporkan pasien untuk memperkuat kualitas. Sistem perlu membedakan skor kepuasan umum dari pengalaman konkret yang dapat ditindaklanjuti. Keluhan mengenai keterlambatan obat, misalnya, harus dihubungkan dengan proses farmasi dan bukan sekadar dilaporkan sebagai sentimen negatif. Penyajian hasil menurut kelompok pasien juga membantu mengidentifikasi kesenjangan akses yang tersembunyi dalam rata-rata organisasi. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Audit berkala diperlukan untuk menjaga akuntabilitas implementasi. Keterlibatan pasien menjadi dasar pengambilan keputusan mutu. Hal ini perlu dikaji lebih lanjut.

Pengumpulan data disarankan melalui pesan singkat, formulir daring, kios layanan, wawancara terbimbing, dan saluran pengaduan manual. Pilihan multikanal diperlukan karena keterampilan digital, bahasa, usia, dan kondisi kesehatan pasien beragam. Glenwright et al. (2023) menemukan hambatan implementasi pengukuran elektronik yang meliputi faktor pengguna dan organisasi. Umpan balik sebaiknya dikumpulkan pada titik pelayanan yang relevan, disertai persetujuan yang jelas dan opsi anonim ketika memungkinkan. Prosedur harus mencegah tekanan terhadap pasien untuk memberikan penilaian positif. Keberhasilan pengumpulan diukur tidak hanya dari jumlah respons, tetapi juga keterwakilan kelompok rentan dan kemampuan fasilitas merespons isu yang muncul. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Audit berkala diperlukan untuk menjaga akuntabilitas implementasi. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan.

Instrumen pengukuran perlu memiliki definisi konstruk yang jelas, pilihan jawaban konsisten, serta pengujian reliabilitas pada populasi sasaran. Slightam et al. (2024) menunjukkan pentingnya pengembangan dan validasi ukuran pengalaman khusus untuk kunjungan video. Prinsip serupa dapat diterapkan pada pendaftaran, konsultasi tatap muka, layanan rawat inap, dan tindak lanjut digital. Perubahan butir survei tanpa dokumentasi dapat mengganggu perbandingan antarkurun waktu. Karena itu, sistem perlu menyimpan versi instrumen, periode pengukuran, tingkat respons, dan karakteristik responden. Hasil dari layanan berbeda tidak sebaiknya dibandingkan langsung sebelum perbedaan konteks serta risiko bias diperiksa secara sistematis. Keterlibatan pasien menjadi dasar pengambilan keputusan mutu. Kerangka ini tetap memerlukan pengujian lapangan secara independen. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Hal ini.

Pengukuran pengalaman yang rutin memungkinkan organisasi menemukan masalah berulang sebelum berkembang menjadi keluhan serius. Benson dan Benson (2023) mengusulkan kerangka ukuran singkat yang dapat digunakan untuk menilai pengalaman, kepuasan hasil, dan integrasi layanan. Rancangan sistem menghubungkan setiap indikator dengan ambang perhatian dan jadwal telaah. Keluhan berisiko tinggi harus diteruskan kepada petugas yang berwenang tanpa menunggu laporan bulanan. Namun, kecepatan respons tidak boleh mengorbankan verifikasi fakta atau kerahasiaan pasien. Dashboard sebaiknya memperlihatkan jumlah kasus, waktu penyelesaian, status tindak lanjut, serta alasan kasus belum selesai. Keterlibatan pasien menjadi dasar pengambilan keputusan mutu. Kerangka ini tetap memerlukan pengujian lapangan secara independen. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Audit berkala diperlukan untuk menjaga akuntabilitas implementasi. Hal.

Komentar terbuka pasien menyediakan informasi yang sering tidak tertangkap dalam pertanyaan tertutup. Canfell et al. (2024) membahas perancangan bersama alur analitik kecerdasan buatan untuk mengolah ukuran pengalaman pasien di rumah sakit. Pada model yang diusulkan, pemrosesan bahasa dapat membantu mengelompokkan isu komunikasi, keselamatan, akses, dan kenyamanan. Hasil klasifikasi harus dapat diperiksa manusia, terutama ketika berkaitan dengan dugaan kejadian serius. Sistem perlu mencatat kesalahan klasifikasi dan menyediakan mekanisme koreksi. Kecerdasan buatan ditempatkan sebagai alat bantu prioritasi, bukan pengganti penilaian klinis atau kewenangan manajemen mutu. Keterlibatan pasien menjadi

dasar pengambilan keputusan mutu. Kerangka ini tetap memerlukan pengujian lapangan secara independen. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Audit berkala diperlukan untuk menjaga akuntabilitas implementasi. Hal.

Indikator pengalaman perlu ditautkan secara aman dengan data proses layanan untuk menemukan penyebab yang dapat diperbaiki. Contohnya, keluhan waktu tunggu dapat dibandingkan dengan waktu registrasi, pemeriksaan, dan penyelesaian resep. Zimolzak et al. (2022) menunjukkan bahwa penerapan algoritma keselamatan berbasis rekam medis membutuhkan dokumentasi dan validasi lokal. Integrasi data harus membatasi identitas yang dapat diakses serta menerapkan pemisahan fungsi analitik dan pelayanan langsung. Ketidaktelitian pencatatan perlu ditampilkan sebagai masalah mutu data tersendiri. Hubungan antara keluhan dan proses klinis tidak otomatis membuktikan penyebab; analisis kasus tetap diperlukan sebelum perubahan prosedur dilakukan. Keterlibatan pasien menjadi dasar pengambilan keputusan mutu. Kerangka ini tetap memerlukan pengujian lapangan secara independen. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Hal ini.

Sistem penjaminan mutu dapat menggunakan pengingat digital untuk meningkatkan keterlacakan proses yang telah ditetapkan. Fedoruk et al. (2023) melaporkan peningkatan dokumentasi dalam program perbaikan mutu setelah penggunaan pengingat pada rekam medis. Rancangan ini mengusulkan notifikasi untuk tindak lanjut hasil pemeriksaan abnormal, dokumentasi tindakan, dan penyelesaian keluhan klinis. Setiap notifikasi harus memiliki pemilik tugas, tingkat urgensi, serta aturan penutupan yang jelas. Jumlah peringatan perlu dikendalikan agar tidak menimbulkan kelelahan alarm. Evaluasi menilai apakah tindakan benar-benar diselesaikan, bukan hanya apakah petugas membuka atau menutup pemberitahuan digital. Kerangka ini tetap memerlukan pengujian lapangan secara independen. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Audit berkala diperlukan untuk menjaga akuntabilitas implementasi. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan.

Keselamatan merupakan dimensi penjaminan mutu yang membutuhkan mekanisme eskalasi khusus. El-Nahal et al. (2022) memperlihatkan pemanfaatan peringatan rekam medis untuk mengidentifikasi kelompok pasien yang membutuhkan perhatian pelayanan. Model yang diusulkan memisahkan laporan insiden, nyaris cedera, dan keluhan umum agar respons sesuai tingkat risiko. Keputusan klinis tetap berada pada tenaga profesional yang berwenang. Audit insiden dilakukan dengan pendekatan pembelajaran sistem, bukan semata menyalahkan individu. Analitik digital dapat membantu menemukan pola kejadian, tetapi kesimpulan mengenai penyebab harus ditinjau bersama tim keselamatan dan unit pelayanan terkait. Keterlibatan pasien menjadi dasar pengambilan keputusan mutu. Kerangka ini tetap memerlukan pengujian lapangan secara independen. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Audit berkala diperlukan untuk menjaga akuntabilitas implementasi. Hal.

Tata kelola menentukan siapa yang dapat melihat data, mengubah indikator, menyetujui tindakan, dan bertanggungjawabkan hasil. Wang et al. (2025) menekankan pentingnya keterlibatan lintas pemangku kepentingan dalam tata kelola kesehatan digital. Model ini mengusulkan komite mutu yang melibatkan pimpinan klinis, teknologi informasi, perlindungan data, dan wakil pasien. Keputusan strategis harus didasarkan pada laporan yang dapat ditelusuri, termasuk riwayat perubahan definisi indikator. Audit akses serta evaluasi keamanan dilakukan secara berkala. Struktur kewenangan yang jelas membantu mencegah situasi ketika temuan digital tersedia tetapi tidak ada unit yang bertanggung jawab melakukan perbaikan. Audit berkala diperlukan untuk menjaga akuntabilitas implementasi. Keterlibatan pasien menjadi dasar pengambilan keputusan mutu. Kerangka ini tetap memerlukan pengujian lapangan secara independen. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan. Hal ini perlu.

Keamanan informasi merupakan prasyarat kepercayaan pasien terhadap pengukuran pengalaman digital. Oskrochi et al. (2025) mengkaji kepatuhan teknologi kesehatan digital terhadap standar keselamatan klinis. Sistem yang diusulkan menerapkan pembatasan hak akses, pencatatan aktivitas, enkripsi sesuai kebutuhan, dan pengelolaan persetujuan. Data identitas harus dipisahkan dari ringkasan yang digunakan untuk pelaporan manajerial. Prosedur respons insiden siber perlu mengatur komunikasi, pemulihan, dan evaluasi dampak klinis. Penggunaan pihak ketiga harus didahului pemeriksaan kontrak, lokasi penyimpanan, serta tanggung jawab pengelolaan data. Perlindungan privasi bukan fitur tambahan, melainkan bagian langsung dari penjaminan mutu. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Audit berkala diperlukan untuk menjaga akuntabilitas implementasi. Keterlibatan pasien menjadi dasar pengambilan keputusan mutu. Hal ini perlu dikaji lebih lanjut.

Kematangan digital tidak cukup dinilai dari jumlah aplikasi yang dimiliki fasilitas kesehatan. Snowdon et al. (2024) mengaitkan kematangan digital dengan capaian keselamatan dan kualitas pada rumah sakit yang mereka teliti. Kerangka ini menyarankan penilaian integrasi sistem, kualitas data, kemampuan analitik, kesiapan pengguna, dan keberadaan mekanisme perbaikan. Fasilitas dengan teknologi terbatas tetap dapat memulai melalui indikator prioritas dan audit sederhana. Investasi perangkat lunak perlu dibandingkan dengan manfaat nyata bagi alur pelayanan. Evaluasi harus mempertimbangkan biaya pemeliharaan, beban dokumentasi, serta kemampuan sistem beroperasi ketika jaringan atau layanan teknologi terganggu. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Audit berkala diperlukan untuk menjaga akuntabilitas implementasi. Keterlibatan pasien menjadi dasar pengambilan keputusan mutu. Kerangka ini tetap memerlukan pengujian lapangan secara independen. Hal ini perlu dikaji.

Perbaikan mutu digital memerlukan keterlibatan tenaga klinis sejak perancangan indikator hingga evaluasi tindakan. Canfell et al. (2024) menunjukkan bahwa pengalaman klinisi perlu dipertimbangkan bersama pengalaman pasien dalam rumah sakit digital. Diskusi lintas profesi membantu menentukan data yang benar-benar berguna dan mengurangi pengisian ganda. Pelatihan harus menekankan penggunaan informasi untuk keputusan, bukan sekadar keterampilan menekan tombol. Umpan balik petugas mengenai kesalahan antarmuka dan beban kerja perlu ditampung secara terstruktur. Perubahan prosedur sebaiknya diuji dalam skala kecil sebelum diterapkan luas. Dengan demikian, teknologi mendukung praktik profesional tanpa menghilangkan ruang pertimbangan klinis. Keterlibatan pasien menjadi dasar pengambilan keputusan mutu. Kerangka ini tetap memerlukan pengujian lapangan secara independen. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Hal ini.

Sistem yang diusulkan mengikuti rangkaian identifikasi masalah, penetapan prioritas, intervensi, pemantauan, dan pembelajaran ulang. Temuan digital harus diterjemahkan menjadi rencana tindakan dengan indikator awal serta target realistis. Dodson et al. (2024) memperlihatkan potensi teknologi pengalaman pasien untuk memberi masukan bagi pengembangan layanan. Rapat mutu dapat menggunakan grafik tren dan telaah kasus untuk memutuskan apakah intervensi dilanjutkan, disesuaikan, atau dihentikan. Keberhasilan tidak boleh dinyatakan hanya karena dashboard menunjukkan perubahan angka. Diperlukan pemeriksaan kualitas pengukuran, perubahan komposisi pasien, dan faktor luar yang mungkin memengaruhi hasil. Dokumentasi siklus perbaikan mendukung pembelajaran organisasi secara berkelanjutan. Perlindungan data merupakan syarat yang tidak dapat diabaikan. Hasilnya tidak boleh ditafsirkan sebagai bukti kausal. Audit berkala diperlukan untuk menjaga akuntabilitas implementasi. Penilaian harus mempertimbangkan konteks setiap fasilitas kesehatan.

Rancangan ini menawarkan keterpaduan pengalaman pasien, tata kelola, dan kinerja klinis, tetapi belum diuji pada fasilitas tertentu. Tahap berikutnya memerlukan validasi ahli, uji keterpakaian, pilot lintas unit, dan evaluasi dampak yang memperhitungkan faktor perancu. Vanderhout et al. (2025) menunjukkan bahwa dampak rekam medis elektronik terhadap mutu juga bergantung pada pengalaman dan adaptasi penyedia layanan. Indikator awal dapat meliputi keterwakilan respons, waktu tindak lanjut, kepatuhan proses, serta kejadian keselamatan yang

terdefinisi. Pengukuran sebelum dan sesudah implementasi perlu dilengkapi kelompok pembanding jika memungkinkan. Generalisasi temuan harus mempertimbangkan perbedaan kapasitas teknologi, sumber daya manusia, dan karakteristik pasien. Audit berkala diperlukan untuk menjaga akuntabilitas implementasi. Keterlibatan pasien menjadi dasar pengambilan keputusan mutu. Kerangka ini tetap memerlukan pengujian lapangan secara independen. Hal ini perlu dikaji.

KESIMPULAN

Sintesis literatur menghasilkan rancangan sistem penjaminan mutu digital yang menghubungkan suara pasien, data klinis, dan keputusan manajerial. Lima komponen utama mencakup pengumpulan umpan balik, integrasi informasi, tata kelola akuntabel, analitik mutu, dan siklus perbaikan berulang. Model ini mengarahkan organisasi untuk mengubah informasi menjadi tindakan yang dapat ditelusuri.

Pengalaman pasien perlu dinilai bersama keselamatan dan kinerja klinis, dengan perhatian khusus pada keterwakilan kelompok rentan, keamanan data, serta keterlibatan tenaga kesehatan. Kualitas sistem tidak diukur hanya dari kelengkapan teknologi, melainkan dari kemampuan organisasi menanggapi temuan, memeriksa hasil, dan belajar dari masalah yang berulang.

Karena penelitian bersifat konseptual, efektivitas sistem belum dapat disimpulkan secara empiris. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan validasi ahli, uji coba pada fasilitas kesehatan, dan evaluasi komparatif menggunakan indikator yang telah diuji. Implementasi bertahap serta perlindungan privasi merupakan prasyarat agar penjaminan mutu digital menghasilkan perbaikan pelayanan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Benson, T., & Benson, A. (2023). Routine measurement of patient experience. *BMJ Open Quality*, 12, e002073. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-002073>
- Canfell, O. J., et al. (2024). Artificial intelligence after the bedside: Co-design of AI-based clinical informatics workflows to routinely analyse patient-reported experience measures in hospitals. *BMJ Health & Care Informatics*, 31, e101124. <https://doi.org/10.1136/bmjhci-2024-101124>
- Canfell, O. J., Woods, L., et al. (2024). The impact of digital hospitals on patient and clinician experience: Systematic review and qualitative evidence synthesis. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e47715. <https://doi.org/10.2196/47715>
- Casaca, P., Schäfer, W., Nunes, A. B., & Sousa, P. (2023). Using patient-reported outcome measures and patient-reported experience measures to elevate the quality of healthcare. *International Journal for Quality in Health Care*, 35(4), mzad098. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzad098>
- Din, S. M. S. U. (2025). Global digital transformation in healthcare: Impact of connected healthcare systems on patient safety. *Global Journal on Quality and Safety in Healthcare*, 8(2), 60–62. <https://doi.org/10.36401/JQSH-25-X1>
- Dodson, P., Haase, A. M., Jeffreys, M., & Hales, C. (2024). Capturing patient experiences of care with digital technology to improve service delivery and quality of care: A scoping review. *Digital Health*, 10, 20552076241282900. <https://doi.org/10.1177/20552076241282900>
- El-Nahal, W., Grader-Beck, T., Gebo, K., Holmes, E., Herne, K., Moore, R., Thompson, D., & Berry, S. (2022). Designing an electronic medical record alert to identify hospitalised patients with HIV: Successes and challenges. *BMJ Health & Care Informatics*, 29, e100521. <https://doi.org/10.1136/bmjhci-2021-100521>
- Fedoruk, K., Xie, J., Wang, E., Fowler, C., Riley, E., & Carvalho, B. (2023). Effect of an electronic medical record nudge to improve quality improvement program tracking of neuraxial catheter replacements in obstetric patients. *BMJ Open Quality*, 12, e002240. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-002240>

- Glenwright, B. G., Simmich, J., Cottrell, M., O'Leary, S. P., Sullivan, C., Pole, J. D., & Russell, T. (2023). Facilitators and barriers to implementing electronic patient-reported outcome and experience measures in a health care setting: A systematic review. *Journal of Patient-Reported Outcomes*, 7, 13. <https://doi.org/10.1186/s41687-023-00554-2>
- Kang, et al. (2024). Patient-reported experience measures in adult inpatient settings: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 2024, 5166392. <https://doi.org/10.1155/jonm/5166392>
- Oskrochi, Y., Roy-Highley, E., Grimes, K., & Shah, S. (2025). Digital health technology compliance with clinical safety standards in the National Health Service in England: National cross-sectional study. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e80076. <https://doi.org/10.2196/80076>
- Pannunzio, V., Morales Ornelas, H. C., Gurung, P., van Kooten, R., Snelders, D., van Os, H., Wouters, M., Tollenaar, R., Atsma, D., & Kleinsmann, M. (2024). Patient and staff experience of remote patient monitoring—What to measure and how: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e48463. <https://doi.org/10.2196/48463>
- Slightam, C., SooHoo, S., Greene, L., Zulman, D. M., & Kimerling, R. (2024). Development and validation of a measure to assess patient experiences with video care encounters. *JAMA Network Open*, 7(4), e245277. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.5277>
- Snowdon, A., Hussein, A., Danforth, M., Wright, A., & Oakes, R. (2024). Digital maturity as a predictor of quality and safety outcomes in US hospitals: Cross-sectional observational study. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e56316. <https://doi.org/10.2196/56316>
- Sugiyono. (2022). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta. [Buku nasional; tidak memiliki DOI].
- Vanderhout, S., et al. (2025). Impacts on quality of care following electronic health record implementation within a large Canadian community hospital: A qualitative study. *BMJ Open*, 15, e097646. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-097646>
- Wang, M., Lu, X., Du, Y., et al. (2025). Digital health governance in China by a whole-of-society approach. *npj Digital Medicine*, 8, 496. <https://doi.org/10.1038/s41746-025-01876-9>
- Zimolzak, A. J., Singh, H., Murphy, D. R., Wei, L., Memon, S. A., et al. (2022). Translating electronic health record-based patient safety algorithms from research to clinical practice at multiple sites. *BMJ Health & Care Informatics*, 29, e100565. <https://doi.org/10.1136/bmjhci-2022-100565>