

Integrasi Manajemen Strategis dan Transformasi Digital dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi Rumah Sakit: *Narrative Review*

**Oktavianus Harry Ebrian¹, Yudi Agustinus Allositandi², Purwadhi³,
Yani Restiani Widjaja⁴**

^{1,2,3,4} Program Studi Magister Manajemen Konsentrasi Rumah Sakit, Fakultas Pasca
Sarjana Magister Manajemen, ARS University

Email: oktaharry205@gmail.com, yudiagustinus1986@gmail.com,
purwadhi@ars.ac.id, yani.yrw@ars.ac.id

Abstrak

Transformasi digital mendorong rumah sakit untuk mengubah proses pelayanan, tata kelola informasi, pengelolaan sumber daya, dan pengambilan keputusan secara lebih terintegrasi. Namun, penerapan teknologi tidak selalu menghasilkan peningkatan kinerja apabila tidak selaras dengan arah strategis organisasi. Kajian ini bertujuan menganalisis hubungan antara manajemen strategis, transformasi digital, dan kinerja organisasi rumah sakit serta mengidentifikasi faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasinya. Penelitian menggunakan metode narrative review terhadap artikel ilmiah, buku akademik, dan dokumen kebijakan yang membahas manajemen strategis, sistem informasi rumah sakit, rekam medis elektronik, telemedicine, Picture Archiving and Communication System, big data analytics, serta artificial intelligence. Literatur dianalisis melalui sintesis tematik berdasarkan proses manajemen strategis, bentuk transformasi digital, dampak organisasi, tantangan implementasi, dan arah pengembangan. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi strategi dengan teknologi digital dapat meningkatkan efisiensi operasional, mutu dan keselamatan pelayanan, pengalaman pasien, produktivitas tenaga kerja, kualitas pengambilan keputusan manajerial, serta keberlanjutan organisasi. Keberhasilan tersebut dipengaruhi oleh kesesuaian teknologi dengan kebutuhan organisasi, kesiapan sumber daya manusia, interoperabilitas sistem, tata kelola dan keamanan data, kemampuan pembiayaan, serta kepemimpinan. Oleh karena itu, rumah sakit perlu menerapkan transformasi digital secara bertahap, terukur, berbasis prioritas strategis, dan disertai evaluasi dampak terhadap proses, pengguna, pasien, mutu pelayanan, efisiensi, dan keberlanjutan organisasi. Pendekatan ini menempatkan teknologi sebagai instrumen pencapaian tujuan strategis, bukan sebagai tujuan akhir organisasi.

Kata Kunci: Manajemen Strategis; Transformasi Digital; Kinerja Organisasi; Rumah Sakit; Sistem Informasi Kesehatan

Abstract

Digital transformation encourages hospitals to redesign service processes, information governance, resource management, and managerial decision-making in a more integrated manner. However, technology implementation does not automatically improve organizational performance when it is not aligned with the hospital's strategic direction. This review aims to analyze the relationship between strategic management, digital transformation, and hospital organizational performance and to identify factors influencing successful implementation. The study employed a narrative review of scientific articles, academic books, and policy documents addressing strategic management, hospital information systems, electronic medical records, telemedicine, Picture Archiving and Communication Systems, big data analytics, and artificial intelligence. The literature was analyzed through thematic synthesis based on strategic management processes, forms of digital transformation, organizational impacts, implementation challenges, and future development directions. The findings indicate that integrating strategy with digital technology can improve operational efficiency, service quality and patient safety, patient experience, workforce productivity, managerial decision-making, and organizational sustainability. These benefits are influenced by technology-organization alignment, workforce readiness, system interoperability, data governance and security, financial capacity, and leadership. Therefore, hospitals should implement digital transformation gradually, systematically, and according to strategic priorities, while continuously evaluating its effects on processes, users, patients, service quality, efficiency, and organizational sustainability. This approach positions digital technology as an instrument for achieving strategic objectives rather than as an organizational end in itself.

Keywords: Strategic Management; Digital Transformation; Organizational Performance; Hospital; Health Information Systems

LATAR BELAKANG

Rumah sakit merupakan organisasi pelayanan kesehatan yang memiliki tingkat kompleksitas tinggi karena harus mengintegrasikan kepentingan klinis, administratif, keuangan, sumber daya manusia, teknologi, dan keselamatan pasien dalam satu sistem pelayanan. Rumah sakit juga menghadapi perubahan regulasi, peningkatan ekspektasi pasien, keterbatasan sumber daya, perkembangan teknologi, serta persaingan antarfasilitas pelayanan kesehatan. Kondisi tersebut menuntut manajemen rumah sakit untuk tidak hanya menjalankan kegiatan operasional, tetapi juga merumuskan arah organisasi yang mampu merespons perubahan lingkungan secara sistematis. Manajemen strategis menjadi penting karena membantu rumah sakit menyelaraskan visi, tujuan, sumber daya, dan program kerja dengan kebutuhan pasien serta dinamika lingkungan pelayanan kesehatan (Ginter et al., 2018).

Dalam perkembangan terkini, transformasi digital menjadi salah satu faktor yang memengaruhi arah strategis rumah sakit. Transformasi digital tidak hanya mengubah pencatatan manual menjadi sistem elektronik. Transformasi tersebut juga mencakup

perubahan proses pelayanan, pola pengambilan keputusan, hubungan dengan pasien, kompetensi tenaga kerja, tata kelola data, dan budaya organisasi. Oleh karena itu, penerapan teknologi digital perlu ditempatkan sebagai bagian dari strategi organisasi, bukan sekadar proyek teknologi informasi. Keberhasilan transformasi digital bergantung pada kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan sumber daya finansial, manusia, teknologi, dan tata kelola ke dalam tujuan pelayanan kesehatan yang terukur (Vial, 2019; Kraus et al., 2021; World Health Organization, 2025).

Kebutuhan tersebut semakin penting dalam konteks sistem kesehatan Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 mewajibkan setiap fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk rumah sakit, menyelenggarakan Rekam Medis Elektronik. Regulasi tersebut juga menekankan mutu pelayanan, kepastian hukum, keamanan, kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, serta integrasi data kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Kebijakan integrasi melalui platform SATUSEHAT selanjutnya mendorong rumah sakit untuk membangun sistem informasi yang memiliki standar data dan interoperabilitas. Dengan demikian, digitalisasi rumah sakit tidak lagi bersifat pilihan, tetapi telah menjadi kebutuhan regulatif dan strategis dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan.

Meskipun demikian, penerapan teknologi tidak secara otomatis meningkatkan kinerja rumah sakit. Investasi digital dapat menghasilkan manfaat ketika rumah sakit memiliki kepemimpinan yang kuat, proses kerja yang jelas, sumber daya manusia yang kompeten, sistem yang terintegrasi, serta indikator evaluasi yang sesuai. Sebaliknya, teknologi dapat menambah beban kerja, biaya, dan risiko organisasi apabila tidak disertai perencanaan serta pengendalian yang memadai. Implementasi Picture Archiving and Communication System pada instalasi radiologi sebuah rumah sakit di Indonesia, misalnya, menunjukkan peningkatan efisiensi operasional, waktu penyelesaian pembacaan hasil radiologi, kualitas citra, dan kepuasan pasien serta petugas. Namun, implementasi tersebut juga membutuhkan investasi dan evaluasi manfaat-biaya secara berkelanjutan (Islami & Sugiharto, 2025). Temuan ini memperlihatkan bahwa hasil digitalisasi sangat dipengaruhi oleh cara rumah sakit merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi perubahan.

Perkembangan artificial intelligence semakin memperluas peluang transformasi digital rumah sakit. Teknologi ini dapat mendukung analisis data, prediksi kebutuhan pelayanan, peningkatan akurasi diagnosis, pengelolaan sumber daya, dan pengambilan keputusan manajerial. Namun, penerapan artificial intelligence juga menghadirkan persoalan hukum, akuntabilitas, kesiapan infrastruktur, etika, keamanan, dan privasi data pasien. Kajian terhadap penerapan artificial intelligence dalam konteks Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan menunjukkan bahwa manfaat teknologi tersebut perlu didukung oleh regulasi yang spesifik, adaptif, dan komprehensif (Islami et al., 2025). Oleh sebab itu, rumah sakit perlu menilai inovasi digital berdasarkan manfaat strategis, risiko organisasi, keselamatan pasien, serta kesesuaiannya dengan regulasi.

Penelitian terdahulu telah memberikan bukti mengenai manfaat teknologi tertentu dalam pelayanan rumah sakit. Namun, sebagian kajian masih berfokus pada jenis teknologi, unit pelayanan, atau aspek regulasi tertentu. Kajian implementasi PACS lebih menekankan efisiensi dan mutu pelayanan radiologi, sedangkan kajian artificial intelligence lebih

menekankan peluang teknologi serta tantangan hukum dan praktik medis (Islami & Sugiharto, 2025; Islami et al., 2025). Kajian tersebut belum sepenuhnya menjelaskan bagaimana seluruh tahapan manajemen strategis, mulai dari analisis lingkungan, formulasi strategi, implementasi, hingga evaluasi, dapat diintegrasikan dengan transformasi digital untuk meningkatkan kinerja organisasi rumah sakit secara multidimensional.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, artikel ini bertujuan menganalisis implementasi manajemen strategis rumah sakit dalam meningkatkan kinerja organisasi pada era transformasi digital. Kajian difokuskan pada hubungan antara tahapan manajemen strategis, kapabilitas digital, kesiapan organisasi, serta kinerja rumah sakit yang mencakup efisiensi operasional, mutu pelayanan, kepuasan pasien, produktivitas tenaga kesehatan, kualitas keputusan manajerial, dan keberlanjutan organisasi. Artikel ini diharapkan memberikan kerangka konseptual yang lebih terintegrasi bagi pengelola rumah sakit dalam menempatkan transformasi digital sebagai instrumen untuk mencapai tujuan strategis, bukan sebagai tujuan akhir organisasi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode narrative review untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis berbagai literatur terkait implementasi manajemen strategis rumah sakit dan transformasi digital dalam meningkatkan kinerja organisasi. Narrative review dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai konsep, teori, dan praktik yang berkembang dalam bidang manajemen rumah sakit (Snyder, 2019).

Sumber literatur diperoleh dari basis data ilmiah seperti Scopus, PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, dan SpringerLink dengan rentang publikasi tahun 2016–2026. Kata kunci yang digunakan meliputi “strategic management”, “hospital management”, “hospital performance”, “digital transformation”, “health information system”, dan “digital health” baik dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris (Green et al., 2018).

Kriteria inklusi meliputi artikel penelitian, systematic review, narrative review, buku akademik, dokumen organisasi internasional, serta kebijakan pemerintah yang relevan dengan manajemen strategis rumah sakit dan transformasi digital. Literatur yang tidak tersedia dalam teks lengkap, tidak relevan dengan topik, atau memiliki kualitas metodologis rendah tidak dimasukkan dalam kajian (Grant & Booth, 2009).

Analisis data dilakukan melalui proses identifikasi tema-tema utama yang meliputi konsep manajemen strategis rumah sakit, implementasi strategi organisasi, transformasi digital, serta dampaknya terhadap kinerja rumah sakit. Hasil sintesis disajikan secara deskriptif untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai hubungan antara manajemen strategis dan transformasi digital dalam konteks pelayanan kesehatan (Baethge et al., 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Manajemen Strategis Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan organisasi pelayanan kesehatan yang menggabungkan fungsi klinis, administratif, keuangan, pendidikan, teknologi, dan keselamatan pasien dalam satu sistem yang kompleks. Berbeda dengan organisasi bisnis pada umumnya, keputusan

rumah sakit tidak hanya mempertimbangkan efisiensi dan keberlanjutan keuangan, tetapi juga mutu klinis, kepatuhan terhadap regulasi, etika profesi, keselamatan pasien, dan akses masyarakat terhadap pelayanan. Kondisi tersebut menuntut pengelola rumah sakit untuk menyelaraskan kepentingan pemilik, manajemen, tenaga medis, tenaga kesehatan, pasien, pemerintah, dan pembayar layanan dalam satu arah organisasi yang jelas (Ginter et al., 2018).

Manajemen strategis rumah sakit merupakan proses sistematis untuk menentukan arah organisasi berdasarkan analisis lingkungan, tujuan jangka panjang, kapasitas internal, dan kebutuhan pemangku kepentingan. Proses ini mencakup analisis strategis, formulasi strategi, implementasi, serta evaluasi dan pengendalian. Keempat tahap tersebut membentuk satu siklus yang saling berhubungan. Hasil evaluasi perlu menjadi masukan bagi analisis dan perumusan strategi berikutnya sehingga rumah sakit dapat merespons perubahan lingkungan secara berkelanjutan (David & David, 2017; Ginter et al., 2018).

Pada tahap analisis strategis, rumah sakit perlu menilai lingkungan eksternal dan internal secara seimbang. Analisis eksternal mencakup perubahan regulasi kesehatan, pola penyakit, perkembangan teknologi, kebijakan pembiayaan, persaingan antarfasilitas kesehatan, kondisi sosial ekonomi, serta perubahan harapan pasien. Analisis internal mencakup kemampuan sumber daya manusia, kondisi keuangan, kapasitas pelayanan, mutu klinis, budaya organisasi, teknologi informasi, dan efektivitas proses kerja. Alat seperti SWOT dan PESTEL dapat membantu proses tersebut. Namun, penggunaannya perlu didasarkan pada data organisasi, bukan hanya pada penilaian subjektif manajemen (Ginter et al., 2018).

Formulasi strategi mengubah hasil analisis menjadi pilihan prioritas. Rumah sakit perlu menentukan tujuan yang spesifik, terukur, relevan, dan selaras dengan visi organisasi. Strategi dapat diarahkan pada peningkatan mutu, efisiensi biaya, perluasan layanan, transformasi digital, pengembangan sumber daya manusia, penguatan jejaring rujukan, atau peningkatan pengalaman pasien. Rumah sakit juga perlu menilai kesesuaian setiap strategi dengan kapasitas organisasi dan risiko pelaksanaannya. Strategi yang terlalu luas tanpa prioritas yang jelas dapat menyebabkan penyebaran sumber daya dan kegagalan implementasi.

Implementasi strategi merupakan tahap ketika rumah sakit menerjemahkan tujuan strategis menjadi program kerja, struktur tanggung jawab, kebijakan operasional, anggaran, indikator kinerja, dan target waktu. Keberhasilan tahap ini sangat dipengaruhi oleh kepemimpinan, komunikasi, budaya organisasi, keterlibatan tenaga kesehatan, dan ketersediaan sumber daya. Manajemen puncak perlu memastikan bahwa strategi tidak berhenti pada dokumen perencanaan. Setiap unit harus memahami kontribusinya terhadap sasaran organisasi dan memiliki indikator yang dapat dipantau secara rutin (Kaplan & Norton, 2008).

Evaluasi strategi diperlukan untuk menilai kesesuaian antara rencana, pelaksanaan, dan hasil. Evaluasi tidak cukup dilakukan melalui indikator keuangan. Rumah sakit perlu mengukur mutu pelayanan, keselamatan pasien, kepuasan pasien, efisiensi proses, produktivitas tenaga kerja, pengembangan kompetensi, penggunaan teknologi, dan keberlanjutan keuangan. Pendekatan Balanced Scorecard dapat membantu rumah sakit mengintegrasikan perspektif keuangan, pasien, proses internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan dalam satu sistem pengukuran kinerja (Aidemark, 2001; Kaplan & Norton, 2008).

Dengan demikian, manajemen strategis rumah sakit tidak hanya berfungsi sebagai alat penyusunan rencana jangka panjang. Manajemen strategis menjadi mekanisme untuk menyelaraskan keputusan klinis dan administratif, mengalokasikan sumber daya, mengendalikan perubahan, serta memastikan bahwa seluruh program organisasi menghasilkan nilai bagi pasien dan pemangku kepentingan.

Transformasi Digital di Rumah Sakit

Transformasi digital rumah sakit merupakan perubahan organisasi yang menggunakan teknologi digital untuk memperbaiki proses pelayanan, pengambilan keputusan, tata kelola, dan penciptaan nilai bagi pasien. Transformasi digital berbeda dari sekadar digitasi dokumen atau pengadaan perangkat teknologi. Proses ini menuntut perubahan pada alur kerja, kompetensi tenaga kerja, struktur organisasi, budaya, dan cara manajemen menggunakan data dalam pengambilan keputusan (Vial, 2019).

Rekam Medis Elektronik merupakan salah satu komponen utama transformasi digital rumah sakit. RME menyediakan data pasien dalam bentuk elektronik yang dapat digunakan untuk mendukung kontinuitas pelayanan, dokumentasi klinis, koordinasi antarprofesi, klaim pembiayaan, pelaporan, dan evaluasi mutu. Namun, manfaat tersebut hanya dapat tercapai apabila rumah sakit memiliki standar data, prosedur akses, perlindungan kerahasiaan, dan integrasi antarsistem yang memadai. Implementasi RME yang tidak disertai penyesuaian alur kerja dapat meningkatkan beban dokumentasi dan menimbulkan resistensi pengguna (Boonstra et al., 2014).

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit memiliki cakupan yang lebih luas karena mengintegrasikan fungsi pendaftaran, pelayanan klinis, farmasi, laboratorium, radiologi, logistik, keuangan, klaim, dan pelaporan manajemen. SIMRS yang terintegrasi memungkinkan manajemen memperoleh data operasional secara lebih cepat dan konsisten. Data tersebut dapat digunakan untuk memantau penggunaan tempat tidur, waktu tunggu, persediaan obat, produktivitas unit, pola kunjungan, biaya pelayanan, dan capaian mutu. Dengan demikian, SIMRS berfungsi sebagai infrastruktur informasi bagi pelaksanaan dan evaluasi strategi rumah sakit (Kellermann & Jones, 2013).

Transformasi digital juga mencakup sistem khusus seperti Picture Archiving and Communication System. PACS memungkinkan penyimpanan, pengelolaan, dan distribusi citra radiologi secara elektronik. Teknologi tersebut dapat mengurangi ketergantungan pada film, mempercepat akses terhadap citra, dan mendukung koordinasi antara dokter klinis dan radiolog. Studi implementasi dan evaluasi PACS di rumah sakit Indonesia menunjukkan bahwa penerapan teknologi pada unit klinis perlu disertai evaluasi terhadap alur kerja, penerimaan pengguna, kualitas sistem, dan hasil pelayanan (Islami & Sugiharto, 2025).

Telemedicine memperluas jangkauan pelayanan melalui konsultasi dan pemantauan jarak jauh. Teknologi ini dapat mendukung pelayanan bagi pasien yang memiliki hambatan geografis, keterbatasan mobilitas, atau kebutuhan tindak lanjut berkala. Namun, rumah sakit perlu menentukan jenis pelayanan yang layak diberikan secara jarak jauh, sistem rujukan, dokumentasi klinis, tanggung jawab tenaga medis, keamanan data, dan mekanisme penanganan kondisi darurat. Karena itu, telemedicine perlu diintegrasikan dengan tata kelola

klinis dan bukan diperlakukan sebagai saluran komunikasi biasa (World Health Organization, 2021).

Big data analytics dan artificial intelligence memperluas kemampuan rumah sakit dalam mengolah data klinis dan manajerial. Analitik dapat membantu manajemen memprediksi kebutuhan tempat tidur, mengidentifikasi pola kunjungan, memperkirakan kebutuhan tenaga kerja, mendeteksi risiko klinis, dan mengoptimalkan alokasi sumber daya. Artificial intelligence juga dapat mendukung proses diagnosis, pengelompokan risiko, otomatisasi administratif, dan sistem pendukung keputusan (Shilo et al., 2020; Lim et al., 2022).

Meskipun demikian, keputusan akhir tidak dapat sepenuhnya diserahkan kepada sistem otomatis. Penggunaan artificial intelligence menimbulkan persoalan terkait akuntabilitas, validitas algoritma, bias data, transparansi keputusan, keamanan informasi, privasi pasien, dan batas tanggung jawab tenaga medis. Integrasi AI dalam pelaksanaan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan perlu disertai kerangka regulasi dan tata kelola yang melindungi pasien sekaligus mendukung inovasi (Islami et al., 2025).

Transformasi digital yang efektif memerlukan keselarasan antara teknologi dan strategi organisasi. Rumah sakit harus memilih teknologi berdasarkan masalah dan sasaran strategis yang ingin diselesaikan. Pengadaan sistem tanpa analisis kebutuhan dapat menghasilkan aplikasi yang terpisah, duplikasi pekerjaan, biaya pemeliharaan tinggi, dan data yang tidak dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Oleh karena itu, kesiapan organisasi, tata kelola teknologi informasi, interoperabilitas, keamanan data, keterlibatan pengguna, dan evaluasi manfaat menjadi komponen penting dalam transformasi digital rumah sakit (HIMSS, 2023).

Dampak Integrasi Strategi dan Transformasi Digital terhadap Kinerja Organisasi

Kinerja rumah sakit bersifat multidimensional. Penilaian kinerja tidak cukup dilakukan melalui pendapatan, laba, atau pertumbuhan jumlah pasien. Rumah sakit juga perlu menilai mutu klinis, keselamatan pasien, efisiensi proses, kepuasan pasien, produktivitas tenaga kerja, kualitas keputusan, serta kemampuan organisasi untuk belajar dan beradaptasi. Kerangka Balanced Scorecard dapat digunakan untuk menghubungkan indikator tersebut dengan sasaran strategis rumah sakit (Aidemark, 2001; Kaplan & Norton, 2008; Gartner & Lemaire, 2022).

A. Efisiensi Operasional

Integrasi teknologi dengan strategi operasional dapat meningkatkan efisiensi melalui pengurangan proses manual, percepatan aliran informasi, dan penurunan duplikasi pekerjaan. SIMRS dan RME dapat menghubungkan proses pendaftaran, pelayanan, pemeriksaan penunjang, farmasi, pembayaran, dan pelaporan. Integrasi tersebut berpotensi memperpendek waktu pelayanan dan meningkatkan ketepatan penggunaan sumber daya apabila rumah sakit telah menyesuaikan alur kerjanya (Boonstra et al., 2014; Kellermann & Jones, 2013).

Efisiensi tidak hanya ditentukan oleh keberadaan aplikasi. Rumah sakit perlu mengukur perubahan waktu proses, beban kerja, biaya operasional, kesalahan pencatatan, dan produktivitas setelah teknologi diterapkan. Evaluasi PACS pada unit radiologi menunjukkan pentingnya menilai sistem berdasarkan dampaknya terhadap

proses pelayanan dan pengguna, bukan hanya berdasarkan keberhasilan pemasangan perangkat (Islami & Sugiharto, 2025).

B. Mutu dan Keselamatan Pelayanan

Teknologi digital dapat memperkuat mutu dan keselamatan pelayanan melalui ketersediaan data pasien, standarisasi dokumentasi, peringatan klinis, dan koordinasi antarprofesi. Informasi yang lengkap membantu tenaga kesehatan mengurangi kesalahan akibat data yang tidak tersedia atau tidak konsisten. Namun, mutu sistem bergantung pada akurasi data yang dimasukkan, desain antarmuka, kompetensi pengguna, dan prosedur verifikasi.

Transformasi digital perlu dihubungkan dengan program mutu dan keselamatan pasien. Rumah sakit harus menetapkan indikator seperti kelengkapan dokumentasi, kejadian kesalahan obat, keterlambatan pelayanan, pengulangan pemeriksaan, insiden keselamatan, dan kepatuhan terhadap pedoman klinis. Pendekatan ini memungkinkan manajemen menilai apakah teknologi memberikan dampak klinis yang nyata atau hanya memindahkan proses manual ke media elektronik.

C. Kepuasan dan Pengalaman Pasien

Layanan digital seperti pendaftaran daring, pemberitahuan jadwal, telemedicine, akses hasil pemeriksaan, dan sistem antrian dapat meningkatkan kenyamanan pasien. Teknologi tersebut dapat mengurangi ketidakpastian, perjalanan yang tidak diperlukan, dan waktu tunggu. Namun, manfaatnya bergantung pada kemudahan penggunaan, kejelasan informasi, aksesibilitas, dan kemampuan rumah sakit menyediakan bantuan bagi pasien yang memiliki keterbatasan literasi digital.

Orientasi pada pasien menuntut rumah sakit menilai pengalaman pasien sepanjang perjalanan pelayanan. Penilaian perlu mencakup kemudahan akses, kecepatan respons, komunikasi tenaga kesehatan, keamanan informasi, kontinuitas pelayanan, dan penyelesaian keluhan. Dengan demikian, transformasi digital tidak hanya berorientasi pada kepentingan administratif, tetapi juga pada penciptaan nilai bagi pasien (Porter & Lee, 2013).

D. Kinerja Sumber Daya Manusia

Teknologi digital dapat membantu tenaga kesehatan memperoleh informasi, mengurangi pekerjaan berulang, dan mendukung keputusan. Namun, teknologi juga dapat menambah beban kerja apabila sistem tidak sesuai dengan proses klinis. Dampak terhadap tenaga kerja dipengaruhi oleh desain sistem, pelatihan, dukungan teknis, keterlibatan pengguna, dan kepemimpinan unit.

Rumah sakit perlu menilai indikator seperti waktu dokumentasi, kepuasan pengguna, beban kerja, kepatuhan penggunaan sistem, kebutuhan pelatihan, dan kejadian kelelahan kerja. Keterlibatan dokter, perawat, tenaga penunjang, dan staf administrasi sejak tahap perencanaan dapat meningkatkan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pelayanan (Boonstra et al., 2014).

E. Kualitas Keputusan Manajerial

Transformasi digital menyediakan data yang dapat digunakan untuk perencanaan kapasitas, pengendalian biaya, pengelolaan persediaan, dan evaluasi mutu. Namun, data hanya memberikan nilai ketika rumah sakit memiliki definisi

indikator yang seragam, tata kelola data, kemampuan analitik, dan mekanisme tindak lanjut. Dashboard yang menampilkan banyak indikator tidak otomatis meningkatkan kualitas keputusan.

Big data analytics dan artificial intelligence dapat membantu manajemen mengenali pola dan memprediksi kebutuhan pelayanan. Meskipun demikian, keputusan strategis tetap memerlukan interpretasi manusia, pemahaman konteks, dan penilaian etis. Rumah sakit perlu memastikan bahwa data yang digunakan akurat, representatif, aman, dan dapat dipertanggungjawabkan (Shilo et al., 2020; Islami et al., 2025).

F. Keberlanjutan Organisasi

Transformasi digital dapat mendukung keberlanjutan melalui efisiensi biaya, peningkatan kualitas, dan penguatan daya saing. Namun, teknologi juga menimbulkan biaya investasi, lisensi, pemeliharaan, integrasi, keamanan, dan pengembangan sumber daya manusia. Karena itu, rumah sakit perlu melakukan analisis manfaat, risiko, biaya total kepemilikan, dan kemampuan pembiayaan sebelum menetapkan investasi digital.

Secara keseluruhan, hubungan antara strategi, teknologi, dan kinerja tidak bersifat otomatis. Manajemen strategis menyediakan arah dan prioritas. Transformasi digital menyediakan kapabilitas untuk menjalankan strategi. Kinerja organisasi muncul ketika rumah sakit mampu menyelaraskan tujuan, teknologi, proses, sumber daya manusia, dan sistem evaluasi secara konsisten.

Tantangan Implementasi

A. Ketidaksesuaian Antara Strategi dan Investasi Teknologi

Salah satu masalah utama transformasi digital adalah ketidaksesuaian antara investasi teknologi dan kebutuhan strategis rumah sakit. Pengadaan sistem sering dilakukan berdasarkan tuntutan regulasi, tren teknologi, atau kebutuhan satu unit tanpa analisis menyeluruh terhadap proses organisasi. Kondisi ini dapat menghasilkan aplikasi yang terpisah, duplikasi data, dan biaya pemeliharaan yang tinggi.

Rumah sakit perlu menetapkan masalah prioritas sebelum memilih teknologi. Setiap investasi harus memiliki tujuan, pemilik program, indikator keberhasilan, jadwal implementasi, dan mekanisme evaluasi. Tanpa pengendalian tersebut, digitalisasi dapat menjadi proyek teknologi yang tidak memberikan dampak terhadap kinerja organisasi.

B. Kesiapan dan Resistensi Sumber Daya Manusia

Kesiapan sumber daya manusia menjadi tantangan penting karena transformasi digital mengubah tugas, tanggung jawab, dan pola komunikasi. Tenaga kesehatan dapat menolak sistem apabila merasa teknologi menambah beban, mengurangi otonomi profesional, atau tidak sesuai dengan alur pelayanan. Resistensi juga dapat muncul akibat pelatihan yang terbatas dan dukungan teknis yang lambat (Boonstra et al., 2014).

Manajemen perlu melibatkan pengguna sejak tahap perencanaan, pengujian, dan evaluasi. Rumah sakit juga perlu menyediakan pelatihan berdasarkan peran,

pendampingan pada masa transisi, serta saluran umpan balik yang responsif. Kepemimpinan klinis penting karena tenaga kesehatan cenderung menerima perubahan ketika pimpinan profesi ikut menjelaskan manfaat dan risiko sistem.

C. Infrastruktur dan Interoperabilitas

Transformasi digital membutuhkan jaringan, perangkat, pusat data, sistem cadangan, dan dukungan teknis yang andal. Gangguan infrastruktur dapat menghentikan pelayanan dan meningkatkan risiko keselamatan pasien. Rumah sakit juga sering menghadapi aplikasi dari berbagai penyedia yang menggunakan struktur data berbeda.

Interoperabilitas diperlukan agar data dapat dipertukarkan antarsistem tanpa mengurangi makna dan keakuratannya. Rumah sakit perlu menetapkan arsitektur sistem, standar data, prosedur integrasi, dan pengelolaan identitas pasien. Integrasi perlu mencakup unit klinis, penunjang, administrasi, keuangan, dan sistem eksternal yang diwajibkan oleh regulator.

D. Keamanan, Privasi, dan Etika Data

Data kesehatan memiliki tingkat sensitivitas tinggi. Kebocoran, perubahan, kehilangan, atau penggunaan data tanpa kewenangan dapat menimbulkan kerugian bagi pasien dan rumah sakit. Risiko meningkat ketika rumah sakit menggunakan layanan berbasis jaringan, penyimpanan awan, aplikasi seluler, dan artificial intelligence.

Rumah sakit perlu menerapkan pembatasan akses berdasarkan peran, pencatatan aktivitas pengguna, enkripsi, pencadangan, pengujian keamanan, dan prosedur respons insiden. Penggunaan AI juga memerlukan pengawasan terhadap bias algoritma, transparansi, validitas, dan akuntabilitas keputusan. Tantangan hukum dan praktik medis dalam integrasi AI menunjukkan bahwa inovasi harus berjalan bersama perlindungan pasien dan kejelasan tanggung jawab profesional (Islami et al., 2025).

E. Pembiayaan dan Keberlanjutan Investasi

Investasi digital mencakup biaya yang lebih luas daripada pembelian perangkat. Rumah sakit perlu menghitung biaya pengembangan, integrasi, pelatihan, lisensi, keamanan, pemeliharaan, pembaruan, dan penggantian sistem. Rumah sakit dengan kapasitas keuangan terbatas dapat mengalami kesulitan mempertahankan sistem setelah tahap awal implementasi.

Manajemen perlu menyusun prioritas investasi secara bertahap. Proyek yang memiliki dampak tinggi terhadap keselamatan, mutu, efisiensi, atau kepatuhan regulasi perlu didahulukan. Evaluasi manfaat harus dilakukan secara berkala agar rumah sakit dapat menghentikan, memperbaiki, atau memperluas sistem berdasarkan hasil yang terukur.

F. Tata kelola dan Kepemimpinan

Transformasi digital sering gagal ketika tanggung jawab hanya diberikan kepada unit teknologi informasi. Padahal, perubahan tersebut menyangkut proses klinis, administrasi, keuangan, hukum, dan sumber daya manusia. Rumah sakit membutuhkan tata kelola lintas fungsi yang melibatkan direksi, tenaga medis,

keperawatan, administrasi, teknologi informasi, mutu, keuangan, dan perlindungan data.

Pimpinan rumah sakit perlu menetapkan arah, prioritas, toleransi risiko, dan mekanisme akuntabilitas. Kepemimpinan juga harus membangun budaya yang mendukung pembelajaran, evaluasi, dan perbaikan. Tanpa kepemimpinan yang konsisten, transformasi digital mudah terhenti setelah pergantian pimpinan atau perubahan anggaran.

Peluang dan Arah Pengembangan Strategis

Transformasi digital memberikan peluang bagi rumah sakit untuk meningkatkan kinerja apabila diterapkan melalui tahapan yang terencana. Arah pengembangan tidak seharusnya dimulai dari pemilihan teknologi. Rumah sakit perlu memulai dari identifikasi masalah pelayanan, kebutuhan pasien, risiko organisasi, dan sasaran strategis.

Prioritas pertama adalah membangun sistem informasi yang terintegrasi. Rumah sakit perlu mengurangi aplikasi yang berdiri sendiri dan mengembangkan arsitektur yang menghubungkan data klinis, administratif, keuangan, logistik, mutu, dan sumber daya manusia. Integrasi akan meningkatkan konsistensi data dan mengurangi pekerjaan berulang.

Prioritas kedua adalah memperkuat tata kelola data. Rumah sakit perlu menentukan pemilik data, standar definisi, prosedur validasi, hak akses, masa penyimpanan, dan mekanisme penggunaan data. Data yang akurat dapat digunakan untuk memantau indikator kinerja, memprediksi kebutuhan, dan mendukung keputusan strategis.

Prioritas ketiga adalah mengembangkan kapabilitas analitik. Manajemen dapat menggunakan data untuk memprediksi kunjungan pasien, kebutuhan tempat tidur, penggunaan obat, jadwal tenaga kerja, dan risiko keterlambatan pelayanan. Artificial intelligence dapat digunakan secara bertahap pada area yang memiliki data memadai, manfaat jelas, dan risiko yang dapat dikendalikan. Setiap penggunaan AI perlu melalui validasi, pengawasan manusia, dan evaluasi etis (Shilo et al., 2020; Islami et al., 2025).

Prioritas keempat adalah memperkuat kompetensi digital tenaga kerja. Pelatihan tidak cukup berfokus pada cara menggunakan aplikasi. Rumah sakit perlu meningkatkan literasi data, keamanan informasi, pemahaman proses, kemampuan analitik, dan manajemen perubahan. Pengembangan kompetensi perlu disesuaikan dengan peran tenaga medis, keperawatan, penunjang, administrasi, dan pimpinan.

Prioritas kelima adalah menerapkan evaluasi berbasis nilai. Rumah sakit perlu menilai teknologi berdasarkan dampaknya terhadap mutu, keselamatan, pengalaman pasien, efisiensi, tenaga kerja, dan keberlanjutan keuangan. Indikator harus ditetapkan sebelum implementasi sehingga perubahan dapat dibandingkan secara objektif. Evaluasi PACS menunjukkan pentingnya menilai teknologi pada tingkat proses, pengguna, dan hasil pelayanan (Islami & Sugiharto, 2025).

Prioritas keenam adalah menerapkan transformasi secara bertahap. Rumah sakit dapat memulai dari proyek yang memiliki cakupan jelas, risiko terkendali, dan manfaat yang dapat diukur. Hasil proyek awal dapat digunakan untuk memperbaiki proses sebelum implementasi diperluas. Pendekatan bertahap juga membantu organisasi mengelola biaya, resistensi, dan risiko pelayanan.

Arah pengembangan rumah sakit perlu mengintegrasikan strategi, teknologi, manusia, proses, dan tata kelola. Teknologi tidak menjadi tujuan akhir. Teknologi berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan nilai pelayanan. Rumah sakit yang mampu menjaga keselarasan tersebut memiliki peluang lebih besar untuk membangun organisasi yang efisien, adaptif, aman, dan berkelanjutan.

SIMPULAN

Integrasi manajemen strategis dan transformasi digital berperan penting dalam meningkatkan kinerja organisasi rumah sakit. Manajemen strategis memberikan arah melalui analisis lingkungan, penetapan prioritas, implementasi program, serta evaluasi kinerja. Sementara itu, teknologi digital seperti SIMRS, Rekam Medis Elektronik, PACS, telemedicine, big data analytics, dan artificial intelligence mendukung efisiensi proses, mutu pelayanan, keselamatan pasien, pengalaman pasien, serta kualitas pengambilan keputusan.

Namun, manfaat tersebut tidak muncul secara otomatis. Keberhasilan transformasi digital sangat dipengaruhi oleh kesesuaian teknologi dengan kebutuhan strategis, kesiapan sumber daya manusia, interoperabilitas sistem, tata kelola data, keamanan informasi, pembiayaan, dan kepemimpinan. Oleh karena itu, rumah sakit perlu menerapkan transformasi digital secara bertahap, terukur, dan terintegrasi dengan tujuan organisasi. Evaluasi harus dilakukan berdasarkan dampaknya terhadap mutu, efisiensi, pengguna, pasien, dan keberlanjutan rumah sakit. Pendekatan ini dapat membantu rumah sakit membangun organisasi yang lebih adaptif, efektif, dan berorientasi pada nilai.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidemark, L.-G. (2001). The Meaning Of Balanced Scorecards In The Health Care Organisation. *Financial Accountability & Management*, 17(1), 23–40. <https://doi.org/10.1111/1468-0408.00119>
- Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (Eds.). (2024). *JBI Manual For Evidence Synthesis*. JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01>
- Baethge, C., Goldbeck-Wood, S., & Mertens, S. (2019). SANRA: A Scale For The Quality Assessment Of Narrative Review Articles. *Research Integrity And Peer Review*, 4, Article 5. <https://doi.org/10.1186/S41073-019-0064-8>
- Boonstra, A., Versluis, A., & Vos, J. F. J. (2014). Implementing Electronic Health Records In Hospitals: A Systematic Literature Review. *BMC Health Services Research*, 14, Article 370. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-370>
- David, F. R., & David, F. R. (2017). *Strategic Management: A Competitive Advantage Approach, Concepts And Cases* (16th Ed.). Pearson.
- Gartner, J.-B., & Lemaire, C. (2022). Dimensions Of Performance And Related Key Performance Indicators Addressed In Healthcare Organisations: A Literature Review. *The International Journal Of Health Planning And Management*, 37(4), 1941–1952. <https://doi.org/10.1002/Hpm.3452>
- Ginter, P. M., Duncan, W. J., & Swayne, L. E. (2018). *The Strategic Management Of Health Care Organizations* (8th Ed.). John Wiley & Sons.

- Islami, S. A., Harisi, R., & Fikri, A. M. (2025). Challenges And Prospects Of Integrating Artificial Intelligence Technology In The Implementation Of Law No. 17 Of 2023 On Health: A Legal And Medical Practice Perspective. *Golden Ratio Of Law And Social Policy Review*, 5(1), 190–199. <https://doi.org/10.52970/Grlspr.V5i1.1695>
- Islami, S. A., & Sugiharto, A. B. (2025). Implementation And Evaluation Of The PACS System In The Radiology Department Of A Hospital: A Case Study In A Hospital In Indonesia. *Journal Of Innovative And Creativity*, 5(2), 20823–20834. <https://doi.org/10.31004/Joecy.V5i2.2559>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2008). *The Execution Premium: Linking Strategy To Operations For Competitive Advantage*. Harvard Business Press.
- Kellermann, A. L., & Jones, S. S. (2013). What It Will Take To Achieve The As-Yet-Unfulfilled Promises Of Health Information Technology. *Health Affairs*, 32(1), 63–68. <https://doi.org/10.1377/Hlthaff.2012.0693>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/245544/Permenkes-No-24-Tahun-2022>
- Kraus, S., Schiavone, F., Pluzhnikova, A., & Invernizzi, A. C. (2021). Digital Transformation In Healthcare: Analyzing The Current State-Of-Research. *Journal Of Business Research*, 123, 557–567. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.030>
- Lim, H. C., Austin, J. A., Van Der Vegt, A. H., Rahimi, A. K., Canfell, O. J., Mifsud, J., Pole, J. D., Barras, M. A., Hodgson, T., Shrapnel, S., & Sullivan, C. M. (2022). Toward A Learning Health Care System: A Systematic Review And Evidence-Based Conceptual Framework For Implementation Of Clinical Analytics In A Digital Hospital. *Applied Clinical Informatics*, 13(2), 339–354. <https://doi.org/10.1055/S-0042-1743243>
- Porter, M. E., & Lee, T. H. (2013). The Strategy That Will Fix Health Care. *Harvard Business Review*, 91(10), 50–70. <https://hbr.org/2013/10/The-Strategy-That-Will-Fix-Health-Care>
- Shilo, S., Rossman, H., & Segal, E. (2020). Axes Of A Revolution: Challenges And Promises Of Big Data In Healthcare. *Nature Medicine*, 26(1), 29–38. <https://doi.org/10.1038/S41591-019-0727-5>
- Snyder, H. (2019). Literature Review As A Research Methodology: An Overview And Guidelines. *Journal Of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Vial, G. (2019). Understanding Digital Transformation: A Review And A Research Agenda. *The Journal Of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The Integrative Review: Updated Methodology. *Journal Of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2648.2005.03621.X>
- World Health Organization. (2025). *Global Strategy On Digital Health 2020–2027*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240116870>