



Tinjauan Naratif Transformasi Digital dalam Manajemen Rumah Sakit di Indonesia Periode Tahun 2020-2025

Gemilang Mutsaqqofa^{1*}, Tjatur Prijambodo²

¹⁻²Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

Email: arsyadanagemilang@gmail.com¹, tjatur.rsm@gmail.com²

*Penulis Korespondensi: arsyadanagemilang@gmail.com

Abstract. *In order to raise the standard of healthcare services in the contemporary period, digital transformation in hospital management has become a phenomena. The purpose of this study is to investigate the adoption, advantages, difficulties, and success aspects of digital transformation in healthcare facilities. A literature review employing a narrative review system was the methodology. 14 papers that met the inclusion requirements were found using data sources from Google Scholar, PubMed, and ScienceDirect databases with publication years ranging from 2020 to 2025. To determine the primary study themes, data analysis was carried out utilising a thematic synthesis approach. According to the study's findings, digital transformation can enhance operational effectiveness, service quality, and patient safety by using technology including electronic health records (EHR), telemedicine, and hospital management information systems. However, there are still a number of obstacles to its adoption, such as inadequate infrastructure, inadequate human resource competency, expensive investment costs, and data security threats. Significant barriers also include a lack of system integration and opposition to change. Government policies and regulatory assistance have an impact on the success of digital transformation in hospital administration.*

Keywords: *Digital Transformation; Electronic Medical Records; Health Information Systems; Hospital Management; Telemedicine.*

Abstrak. Untuk meningkatkan standar layanan kesehatan di era kontemporer, transformasi digital dalam manajemen rumah sakit telah menjadi sebuah fenomena. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki adopsi, keuntungan, kesulitan, dan aspek keberhasilan transformasi digital di fasilitas kesehatan. Pendekatan yang digunakan adalah tinjauan pustaka dengan sistem tinjauan naratif. Sebanyak 14 makalah yang memenuhi kriteria inklusi ditemukan menggunakan sumber data dari basis data Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect dengan rentang tahun publikasi 2020–2025. Untuk menentukan tema utama penelitian, analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan *thematic synthesis*. Temuan penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital dapat meningkatkan efektivitas operasional, kualitas layanan, dan keselamatan pasien melalui penggunaan teknologi termasuk *electronic health record* (EHR), telemedisin, dan sistem informasi manajemen rumah sakit. Namun, masih terdapat sejumlah kendala dalam penerapannya, seperti infrastruktur yang tidak memadai, kompetensi sumber daya manusia yang tidak memadai, biaya investasi yang mahal, dan ancaman keamanan data. Kurangnya integrasi sistem dan penolakan terhadap perubahan merupakan hambatan utama lainnya. Kebijakan pemerintah dan bantuan regulasi berdampak pada keberhasilan transformasi digital dalam administrasi rumah sakit.

Kata Kunci: Manajemen Rumah Sakit; Rekam Medis Elektronik; Sistem Informasi Kesehatan; *Telemedicine*; Transformasi Digital.

1. LATAR BELAKANG

Transformasi digital dalam dunia kesehatan merupakan salah satu komponen dari revolusi industri keempat, yang dapat mengubah paradigma pelayanan kesehatan secara menyeluruh. Kondisi ini tidak hanya terjadi di berbagai negara maju di dunia, namun turut terjadi di Indonesia. Adanya perkembangan terkait digitalisasi dan juga transformasi dibidang kesehatan di Indonesia cukup signifikan (Khatimah et al., 2025). Rumah sakit termasuk fasilitas layanan kesehatan resmi di Indonesia, dituntut tidak hanya memberikan pelayanan

yang berkualitas. Namun dapat mengelola informasi secara tepat akurat dan juga terintegrasi pemanfaatan teknologi.

Dalam implementasinya, sebut saja beberapa layanan yang memanfaatkan digitalisasi seperti *Electronical Health Record (EHR)*, *Telemedicine*, *Artificial Intelligence (AI)* dan *Big Data Analytics*. Hal seperti ini telah kunci yang dapat meningkatkan efisiensi operasional serta keselamatan pasien. Pada tingkat global digitalisasi kesehatan terbukti dapat meningkatkan kualitas pelayanan melalui Mengambil keputusan berdasarkan data (TIRITEU et al., 2024). Sistem berbasis teknologi memungkinkan integrasi informasi pasien lebih *real-time*, sehingga berdampak pada mudahnya tenaga kesehatan untuk memberikan diagnosis dan terapi yang lebih tepat dan cepat. Di sisi lain penggunaan big data memungkinkan Rumah Sakit melakukan prediksi trend penyakit, dan perencanaan kapasitas layanan secara lebih efektif (Muhajir et al., 2023).

Transformasi digital layanan kesehatan semakin bergantung pada optimalisasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (HMIS) untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas penyampaian layanan kesehatan. Seperti yang dijelaskan oleh Gopal et al. (2019) masa depan teknologi informasi dalam layanan kesehatan membutuhkan platform yang terintegrasi penuh yang mendorong manajemen data yang optimal. Pergeseran ke pendekatan digital sangat penting bagi rumah sakit yang ingin merampingkan proses mereka dan meningkatkan layanan pasien. Barbieri et al. (2023) menyoroti bahwa sistem informasi kesehatan modern harus mampu mendukung berbagai fungsi seperti manajemen perawatan, sehingga menekankan perlunya kerangka kerja komprehensif yang mengintegrasikan berbagai sistem manajemen klinis. Sistem ini sangat penting untuk memastikan bahwa penyedia layanan kesehatan dapat mengelola informasi pasien dengan lancar sambil mempertahankan standar perawatan yang tinggi.

Tidak diragukan lagi, epidemi COVID-19 telah mendapatkan momentum yang signifikan dalam percepatan transformasi digital di sektor kesehatan. Keterbatasan interaksi langsung mendorong pemanfaatan *telemedicine*, sebagai alternatif pelayanan kesehatan. Penggunaan *telemedicine* sendiri terbukti mampu meningkatkan aksesibilitas layanan, khususnya bagi mereka yang tinggal di daerah terpencil ini turut mengurangi beban fasilitas kesehatan dalam pelayanan tatap muka (Lukito & AsGani, 2024). Namun, efisiensi operasional rumah sakit sangat terpengaruh oleh transformasi digital. Proses administrasi, pendaftaran pasien, rekam medis Lestari & Gunawan, (2024), dan sistem klaim asuransi, merupakan bentuk dari peningkatan digitalisasi yang mulai diterapkan sejak tahun 2020 hingga saat ini. Bukan hanya rumah sakit besar dengan cakupan Nasional, namun cakupan yang lebih kecil turut

mencoba dan menggunakannya. Kondisi ini dapat mengurangi kesalahan manual dan mempercepat alur pelayanan. Dengan keputusan tersebut, tentu berdampak peningkatan kepuasan pasien serta kinerja keuangan rumah sakit.

Regulasi pemerintah turut memperkuat arah transformasi digital tersebut. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis mewajibkan seluruh fasilitas kesehatan untuk menerapkan Rekam Medis Elektronik sebagai bagian dari upaya digitalisasi sistem kesehatan nasional (Permenkes, 2022). Lebih lanjut, pencapaian interoperabilitas informasi kesehatan di Indonesia membutuhkan integrasi data kesehatan menggunakan platform SATUSEHAT. Diharapkan penerapan strategi ini akan meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan yang lebih efektif dan efisien, mempercepat pengambilan keputusan klinis, mengurangi kesalahan administrasi, dan meningkatkan kualitas pelayanan (Asti et al., 2025).

Namun Implementasi transformasi digital tidak lepas dari berbagai tantangan. Salah satunya terkait keamanan data, dan privasi pasien. Sistem digital yang tidak dilengkapi dengan keamanan yang memadai, berpotensi mengalami kebocoran data dan dapat merugikan pasien maupun institusi rumah sakit (Wardani, 2025). Oleh karena itu diperlukan regulasi yang kuat serta keamanan siber yang terstandarisasi, dalam pengelolaan data kesehatan. Ditambah lagi faktor teknologi keberhasilan transformasi digital juga sangat dipengaruhi oleh aspek manajerial, dan kepemimpinan rumah sakit yang memiliki kepemimpinan visioner dan adaptif. Dengan adanya manajemen yang terbuka akan digitalisasi namun tetap awas dengan berbagai resiko, umumnya cenderung setuju dan lebih berhasil dalam mengimplementasikan inovasi digital. Namun sebaliknya adanya keterbatasan terkait pemahaman transformasi digital pada manajerial rumah sakit dan pada lembaga rumah sakit itu sendiri.

Adanya latar belakang tersebut menjadikan penulis memutuskan untuk melakukan penelitian dari sisi tinjauan naratif mengenai transformasi digital dalam manajemen rumah sakit di Indonesia khusus periode tahun 2020-2025. Penelitian ini berupaya memberikan ringkasan menyeluruh tentang perkembangan digitalisasi rumah sakit, faktor pendukung dan juga penghambat implementasi. Disisi lain, implikasi yang dibutuhkan terkait peningkatan kualitas pelayanan kesehatan dan efektivitas manajemen rumah sakit di Indonesia turut menjadi tujuan dari penelitian ini.

2. KAJIAN TEORITIS

Transformasi Digital dalam Sektor Kesehatan

Menurut Santoso et al. (2025), transformasi digital adalah proses perubahan organisasi yang memanfaatkan teknologi digital untuk memberikan nilai tambah, meningkatkan efektivitas operasional, dan meningkatkan kualitas layanan yang ditawarkan kepada pelanggan. Menurut Maulaningrum et al. (2025), transformasi digital tidak hanya mencakup adopsi teknologi baru tetapi juga modifikasi budaya organisasi, kebiasaan kerja, prosedur bisnis, dan pendekatan manajemen sebagai respons terhadap kemajuan teknologi yang terus meningkat. Dengan demikian, salah satu tujuan utama sektor kesehatan adalah untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap, penggunaan, dan kualitas layanan kesehatan melalui transformasi digital.

Menurut Gopal et al. (2019) transformasi digital kesehatan ditandai dengan integrasi teknologi informasi yang mampu mendukung pengelolaan data, komunikasi, pengambilan keputusan, dan koordinasi pelayanan kesehatan secara lebih efektif. Teknologi digital memungkinkan pertukaran informasi kesehatan secara cepat dan akurat sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien. Selain itu, transformasi digital juga berperan dalam mendukung sistem pelayanan kesehatan yang lebih perhatian, terbuka, dan berfokus pada kebutuhan masyarakat (Putri & Sukamto, 2025).

Perkembangan transformasi digital dalam sektor kesehatan berkembang lebih pesat seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan mulai mengadopsi berbagai inovasi digital seperti Rekam Medis Elektronik (RME), Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), *telemedicine*, *artificial intelligence* (AI), *Internet of Medical Things* (IoMT), serta *big data analytics* (Hanifa & Wicaksono, 2025; Karamina & Ilham, 2025). Teknologi-teknologi tersebut memungkinkan pengelolaan informasi kesehatan secara terintegrasi, sehingga mempermudah tenaga kesehatan dalam melakukan diagnosis, perencanaan terapi, pemantauan kondisi pasien, dan evaluasi pelayanan kesehatan (Khathimah et al., 2025).

Salah satu faktor yang mempercepat adopsi transformasi digital di industri kesehatan adalah pandemi COVID-19. Sebuah investigasi yang dilakukan Shifa et al. (2024) membuktikan bahwa dengan diberlakukannya pembatasan interaksi langsung selama pandemi mendorong pemanfaatan layanan kesehatan berbasis digital, terutama *telemedicine* dan sistem informasi kesehatan elektronik. Kondisi ini menunjukkan bahwa teknologi digital tidak lagi menjadi pilihan tambahan. Sebaliknya, hal ini sekarang menjadi prasyarat mendasar untuk menyediakan layanan kesehatan kontemporer. Akibatnya, transformasi digital dianggap

sebagai taktik penting untuk mengembangkan sistem kesehatan yang lebih fleksibel, efektif, dan berkelanjutan.

Transformasi digital juga berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi manajemen organisasi kesehatan. Pemanfaatan teknologi memungkinkan proses administrasi, pencatatan data, pelaporan, hingga pengambilan keputusan dilakukan secara lebih cepat dan akurat (Stoumpos et al., 2023). Dengan demikian, transformasi digital tidak hanya berfungsi sebagai inovasi teknologi, tetapi juga menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan kualitas tata kelola organisasi kesehatan secara keseluruhan.

Manajemen Rumah Sakit

Perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, koordinasi, dan pengelolaan seluruh sumber daya rumah sakit merupakan bagian dari manajemen rumah sakit, yang bertujuan untuk mencapai tujuan pelayanan kesehatan secara efisien dan sukses. Rumah sakit adalah organisasi yang kompleks yang menyediakan layanan kesehatan karena mengintegrasikan berbagai profesi, teknologi, fasilitas, dan sistem layanan ke dalam satu unit pelayanan Kesehatan (Wasik et al., 2024)

Untuk menawarkan layanan kesehatan berkualitas tinggi kepada masyarakat, manajemen rumah sakit berupaya memanfaatkan sebaik mungkin semua sumber daya yang tersedia. Pada kenyataannya, administrasi rumah sakit mencakup sejumlah bidang yang berbeda, termasuk manajemen keuangan, manajemen sumber daya manusia, manajemen logistik, dan manajemen layanan medis, manajemen informasi, serta manajemen mutu pelayanan (Almehwari et al., 2024). Seluruh aspek tersebut harus dikelola secara terpadu agar rumah sakit mampu menjalankan fungsinya secara efektif.

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan terhadap praktik manajemen rumah sakit. Jika sebelumnya sebagian besar proses administrasi dan pengelolaan data dilakukan secara manual, saat ini rumah sakit mulai beralih ke sistem digital yang memungkinkan pengelolaan informasi dilakukan secara lebih cepat dan akurat (Wijayakusuma & Rinawati, 2025). Dalam era digital, manajemen rumah sakit tidak hanya berfokus pada pengelolaan pelayanan medis, tetapi juga pada pengelolaan data dan informasi yang menjadi dasar dalam pengambilan keputusan organisasi (Zertuche et al., 2020).

Pengambilan keputusan dalam manajemen rumah sakit membutuhkan informasi yang akurat, relevan, dan tersedia secara *real-time*. Informasi tersebut digunakan untuk mendukung perencanaan strategis, evaluasi kinerja, pengendalian mutu pelayanan, serta pengelolaan sumber daya yang lebih efektif (Alawi et al., 2024). Pemanfaatan teknologi informasi menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas manajemen rumah sakit Mauro et al.

(2024) Maka dapat dikatakan, melalui pemanfaatan sistem digital, manajemen rumah sakit dapat melakukan pemantauan kinerja secara lebih komprehensif, mengidentifikasi permasalahan pelayanan dengan lebih cepat, serta menyusun kebijakan yang lebih tepat berdasarkan data yang tersedia. Dengan demikian, transformasi digital menjadi elemen penting dalam mewujudkan manajemen rumah sakit yang modern, adaptif, dan berorientasi pada peningkatan mutu pelayanan kesehatan.

3. METODE PENELITIAN

Untuk menemukan, mengevaluasi, dan merangkum berbagai studi, penelitian ini menggunakan metode tinjauan naratif atau tinjauan pustaka dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang membahas transformasi digital dalam manajemen RS di Indonesia khususnya pada periode 2020-2025. Metode ini dinilai dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai perkembangan transformasi digital, implementasi teknologi kesehatan dan manfaat yang diperoleh. Di sisi lain adanya tantangan yang dihadapi rumah sakit dalam proses digitalisasi. Temuan studi tersebut kemudian diperiksa secara metodis untuk menentukan tema-tema utama yang muncul berkembang dalam literatur serta menemukan kesenjangan penelitian yang masih memerlukan kajian lebih lanjut.

Data sekunder dari berbagai publikasi ilmiah, termasuk makalah jurnal nasional dan internasional, digunakan dalam penelitian ini. Sejumlah basis data elektronik, termasuk PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar, digunakan untuk penelusuran literatur. Basis data ini dipilih karena berisi berbagai macam publikasi dan relevan dengan bidang administrasi rumah sakit dan kesehatan. Berbagai istilah yang terkait dengan topik penelitian digunakan dalam prosedur pencarian, termasuk: "transformasi digital", "*digital transformation*", "hospital management", "*hospital digitalization*", "*health information system*", "*electronic medical record*", "*electronic health record*", "*telemedicine*", dan "*smart hospital*". Untuk menemukan artikel yang sesuai dengan subjek penelitian, kata kunci ini digabungkan menggunakan operator Boolean (AND dan OR).

Proses pemilihan literatur melibatkan beberapa langkah, yang pertama adalah menemukan artikel menggunakan kata kunci yang telah ditentukan pada masing-masing database. Selanjutnya dilakukan penyaringan berdasarkan judul dan juga abstrak, yang menilai kesesuaian dengan topik penelitian. Artikel yang memenuhi kriteria awal kemudian ditelaah secara penuh, dengan tujuan untuk memastikan kesesuaiannya dengan tujuan penelitian. Artikel yang lolos proses seleksi, selanjutnya dikumpulkan dan disusun dalam tabel sintesis yang memuat informasi penting seperti nama penulis. Tahun publikasi, tujuan penelitian,

metode penelitian, dan temuan utama yang berkaitan dengan transformasi digital dalam manajemen rumah sakit khususnya di Indonesia.

Pendekatan analisis tematik digunakan untuk menganalisis data, dan data yang diperoleh dari berbagai artikel kemudian dikaji, dibandingkan, dan dikelompokkan berdasarkan tema dan beberapa kesamaan substansi.

Tahapan analisis meliputi:

- a. Pengumpulan dan pembacaan literatur secara menyeluruh.
- b. Identifikasi informasi penting dari setiap artikel.
- c. Pengelompokan temuan berdasarkan tema yang relevan.
- d. Sintesis hasil penelitian dari berbagai sumber.
- e. Penarikan kesimpulan berdasarkan pola dan kecenderungan yang ditemukan dalam literatur.

Tema utama dianalisis dalam penelitian ini meliputi implementasi transformasi digital, pemanfaatan teknologi informasi kesehatan, manfaat transformasi digital bagi rumah sakit, tantangan implementasi, Unsur-unsur kunci yang membuat digitalisasi layanan kesehatan berhasil. Untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang evolusi transformasi digital dalam manajemen rumah sakit di Indonesia antara tahun 2020 dan 2025, hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan sistem informasi kesehatan terintegrasi, adopsi rekam medis elektronik, penggunaan telemedisin, dan penguatan pengambilan keputusan berbasis data merupakan fokus utama transformasi digital dalam manajemen rumah sakit selama periode 2020–2025, menurut temuan sintesis dari sembilan literatur yang dianalisis. Mayoritas penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi meningkatkan efektivitas operasional, meningkatkan kualitas layanan, mempercepat akses informasi pasien, dan meningkatkan kepuasan pengguna di industri perawatan Kesehatan (Suryani et al., 2024).

Namun, sejumlah studi juga mencatat beberapa kesulitan dalam mempraktikkan transformasi digital, termasuk bahaya terhadap keamanan dan kerahasiaan data kesehatan, kurangnya infrastruktur teknologi, dan kurangnya kompetensi digital di kalangan sumber daya manusia. Akibatnya, keberhasilan transformasi digital menjadi terbatas memerlukan dukungan regulasi pemerintah, kepemimpinan organisasi yang adaptif, investasi teknologi yang memadai, serta pengembangan kapasitas sumber daya manusia secara berkelanjutan. Oleh karena itu, transformasi digital berfungsi sebagai terobosan teknologi sekaligus taktik kunci untuk meningkatkan efektivitas manajemen dan kualitas layanan medis di Indonesia.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu tentang Transformasi Digital dalam Manajemen Rumah Sakit.

No	Penulis dan Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Temuan Utama
1	Barbieri, Neri, Stuard, Mari, & Martín-Guerrero (2023)	Menganalisis peran transformasi digital dari Electronic Health Records menuju Clinical Management Systems.	Kajian Literatur	Sistem digital terintegrasi mampu mendukung manajemen klinis, meningkatkan koordinasi pelayanan, dan memperkuat pengambilan keputusan berbasis data.
2	Muhajir, Akib, & Niswaty (2023)	Menganalisis implementasi transformasi digital pada RSUD Prof. Dr. H.M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng.	Penelitian Kualitatif Deskriptif	Digitalisasi meningkatkan efektivitas pelayanan dan pengelolaan rumah sakit, namun masih menghadapi kendala infrastruktur dan kesiapan SDM.
3	Lukito & Gani (2024)	Mengkaji efektivitas <i>telemedicine</i> sebagai bagian dari transformasi kesehatan digital di Indonesia.	Studi Literatur	<i>Telemedicine</i> mampu meningkatkan akses layanan kesehatan, terutama bagi masyarakat di daerah terpencil, serta mengurangi beban pelayanan tatap muka.
4	Lestari & Gunawan (2024)	Meninjau implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di Rumah Sakit AMC Bandung.	Tinjauan Manajemen	Implementasi RME meningkatkan efisiensi administrasi, mempercepat akses informasi pasien, dan mengurangi kesalahan pencatatan medis.
5	Tiriteu, Cosma, Pacuraru, Zamfir, & Chirvase (2024)	Menganalisis pengaruh digitalisasi dan integrasi sistem manajemen rumah sakit terhadap kualitas pelayanan kesehatan.	Kajian Literatur	Integrasi sistem digital meningkatkan kualitas pelayanan, efisiensi operasional, serta mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih akurat.
6	Khatimah, Farahany, & Purba (2025)	Mengidentifikasi tantangan dan peluang transformasi digital kesehatan di rumah sakit.	Studi Literatur	Transformasi digital memberikan peluang peningkatan mutu layanan, namun menghadapi tantangan berupa keterbatasan SDM,

				infrastruktur, dan keamanan data.
7	Asti, Dalimunthe, Putra, Rangkuty, Siregar, Syahrani, et al. (2025)	Mengkaji inovasi manajemen organisasi kesehatan dalam meningkatkan mutu layanan di era digital.	Kajian Deskriptif	Keberhasilan digitalisasi memerlukan dukungan kepemimpinan, inovasi organisasi, dan integrasi teknologi dalam sistem pelayanan kesehatan.
8	Wardani (2025)	Menganalisis efisiensi dan tantangan digitalisasi Rekam Medis Elektronik di rumah sakit.	Kajian Literatur	Digitalisasi RME meningkatkan efisiensi pelayanan, namun menimbulkan tantangan terkait keamanan data, privasi pasien, dan kebutuhan pelatihan SDM.
9	Suryani, Susanti, & Wijaya (2024)	Menganalisis faktor keberhasilan implementasi Rekam Medis Elektronik (RME) di rumah sakit menggunakan pendekatan model Delone dan McLean.	Penelitian Kuantitatif	Keberhasilan implementasi RME dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas informasi, pengalaman kerja, serta tingkat pendidikan pengguna. Sistem RME dinilai mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi kesehatan.
10	Serianti, Herawati, Andika, & Hidayat (2024)	Mengevaluasi implementasi Rekam Medis Elektronik di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kota Banda Aceh.	Evaluasi dengan metode Health Technology Assessment (HTA)	Implementasi RME meningkatkan efisiensi waktu pelayanan, keamanan data pasien, dan aksesibilitas informasi medis, namun masih memerlukan optimalisasi infrastruktur teknologi dan pelatihan SDM.
11	Prajany, Silitonga, & Sapsudin (2025)	Menganalisis regulasi aspek etika Rekam Medis Elektronik (RME) dalam hukum positif Indonesia serta implementasinya di rumah sakit.	Kajian Hukum Normatif (Normative Legal Research)	Implementasi RME harus didukung oleh regulasi yang kuat terkait perlindungan data pribadi, kerahasiaan pasien, keamanan informasi, dan kepatuhan etika. Kejelasan regulasi menjadi faktor

				penting dalam keberhasilan digitalisasi layanan kesehatan.
12	Brommeyer, Whittaker, & Liang (2024)	Mengidentifikasi faktor-faktor organisasi yang mendukung keberhasilan transformasi digital berdasarkan perspektif manajer layanan kesehatan.	Penelitian Kualitatif (Wawancara Mendalam)	Kepemimpinan yang kuat, budaya organisasi yang mendukung inovasi, keterlibatan staf, pengelolaan perubahan, dan dukungan sumber daya menjadi faktor utama dalam mewujudkan manfaat transformasi digital di organisasi kesehatan.

Implementasi Transformasi Digital dalam Manajemen Rumah Sakit

Berdasarkan hasil sintesis literatur, transformasi digital dalam manajemen rumah sakit di Indonesia mengalami perkembangan yang signifikan selama periode 2020–2025. Digitalisasi tidak hanya diterapkan pada aspek administrasi, tetapi juga mencakup pelayanan klinis, pengelolaan data pasien, dan sistem pengambilan keputusan berbasis teknologi. Barbieri et al., (2023) menjelaskan bahwa transformasi digital ditandai dengan pergeseran dari *Electronic Health Records* (EHR) menuju sistem manajemen klinis yang lebih terintegrasi sehingga mendukung pengelolaan informasi pasien secara lebih efektif.

Implementasi digitalisasi juga terlihat melalui penggunaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dan Rekam Medis Elektronik (RME). Muhajir et al., (2023) menemukan bahwa transformasi digital mampu meningkatkan efektivitas pelayanan kesehatan melalui pemanfaatan teknologi informasi dalam operasional rumah sakit. Selain itu, (Lestari & Gunawan, 2024) menunjukkan bahwa RME mempermudah pengelolaan data pasien dan mempercepat akses informasi medis. Keberhasilan implementasi RME juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan pengguna, pengalaman kerja, kualitas informasi, dan kualitas sistem.

Perkembangan transformasi digital semakin pesat sejak pandemi COVID-19 yang mendorong pemanfaatan layanan kesehatan berbasis teknologi. Salah satu inovasi yang berkembang adalah *telemedicine*, yang memungkinkan konsultasi medis dilakukan secara jarak jauh. Menurut Lukito & Gani, (2024) *telemedicine* efektif dalam memperluas akses pelayanan kesehatan sekaligus mengurangi kontak langsung selama pandemi. Oleh karena itu, transformasi digital kini menjadi komponen penting dalam administrasi rumah sakit di Indonesia.

Manfaat Transformasi Digital bagi Rumah Sakit

Menurut penelitian, rumah sakit dapat memperoleh manfaat dari transformasi digital dalam berbagai cara, terutama dalam hal peningkatan efektivitas operasional dan perawatan medis berkualitas tinggi. Dibandingkan dengan sistem berbasis kertas tradisional, penggunaan Rekam Medis Elektronik (EMR) dapat mempercepat pengelolaan data pasien, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan integrasi informasi kesehatan (Lestari & Gunawan, 2024).

Dengan mengintegrasikan teknologi informasi yang memungkinkan staf medis mengakses data pasien secara instan, transformasi digital juga meningkatkan kualitas layanan kesehatan. Barbieri et al. (2023) dan TIRITEU et al. (2024) menjelaskan bahwa digitalisasi mendukung proses diagnosis dan pengambilan keputusan klinis yang lebih cepat dan akurat. Temuan ini diperkuat oleh Serianti et al. (2024) yang menunjukkan bahwa implementasi RME dapat meningkatkan efisiensi waktu pelayanan, keamanan data pasien, dan aksesibilitas informasi medis.

Manfaat lainnya adalah peningkatan akses layanan kesehatan melalui *telemedicine*. Menurut Lukito & Gani, (2024), *telemedicine* memudahkan masyarakat, khususnya di daerah terpencil, untuk menerima perawatan medis tanpa harus mengunjungi rumah sakit secara fisik. Selain itu, digitalisasi memfasilitasi pengambilan keputusan berbasis data, yang membantu rumah sakit merencanakan, menilai, dan mengembangkan layanan dengan lebih baik. Akibatnya, transformasi digital meningkatkan kepuasan pasien, kualitas layanan, dan efisiensi organisasi.

Tantangan Implementasi Transformasi Digital

Implementasi transformasi digital di rumah sakit masih menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait keterbatasan infrastruktur teknologi informasi. Khatimah et al. (2025) menjelaskan bahwa tidak semua rumah sakit memiliki fasilitas teknologi yang memadai untuk mendukung digitalisasi secara optimal, khususnya rumah sakit di daerah dengan keterbatasan akses teknologi dan sumber daya finansial. Tantangan lainnya adalah kesiapan sumber daya manusia serta keamanan data pasien. Muhajir et al. (2023) menemukan bahwa kemampuan tenaga kesehatan dalam mengoperasikan sistem digital masih menjadi hambatan dalam implementasi transformasi digital.

Penelitian oleh Wardani (2025) menyatakan bahwa penggunaan Rekam Medis Elektronik berpotensi meningkatkan risiko kebocoran data dan ancaman siber apabila tidak didukung sistem keamanan yang memadai. Selain aspek teknologi dan keamanan, transformasi digital juga menghadapi tantangan berupa resistensi terhadap perubahan organisasi. Brommeyer et al. (2024) menjelaskan bahwa perubahan budaya kerja dan pola pelayanan

sering kali menimbulkan penolakan apabila tidak didukung oleh manajemen perubahan yang baik. Oleh karena itu, keberhasilan transformasi digital memerlukan pengelolaan yang seimbang antara aspek teknologi, sumber daya manusia, dan organisasi.

Faktor Pendukung Keberhasilan Transformasi Digital

Kebijakan dan regulasi pemerintah berdampak pada seberapa baik administrasi rumah sakit mengadopsi transformasi digital. Adopsi Rekam Medis Elektronik (EMR) dan integrasi data kesehatan nasional adalah dua kebijakan penting yang berkaitan dengan digitalisasi layanan kesehatan, memberikan pedoman yang jelas bagi rumah sakit dalam mengembangkan sistem digital Prajany et al. (2025) Selain itu, regulasi juga berperan dalam menciptakan standar implementasi teknologi yang seragam di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan.

Faktor penting lainnya adalah ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai serta kesiapan sumber daya manusia. Infrastruktur yang baik memungkinkan proses pengelolaan dan pertukaran informasi kesehatan berlangsung secara cepat dan efisien. Di sisi lain, kompetensi digital tenaga kesehatan dan staf administrasi sangat menentukan keberhasilan penggunaan teknologi, sehingga diperlukan pelatihan dan pengembangan kapasitas secara berkelanjutan (Khatimah et al., 2025).

Selain aspek teknologi dan sumber daya manusia, kepemimpinan organisasi yang visioner dan adaptif juga menjadi faktor pendukung utama. Asti et al. (2025) menjelaskan bahwa pimpinan rumah sakit memiliki peran penting dalam mengelola perubahan, membangun budaya inovasi, dan mendorong implementasi teknologi secara berkelanjutan. Oleh karena itu, sinergi antara regulasi, infrastruktur, sumber daya manusia, dan kepemimpinan organisasi menjadi kunci keberhasilan transformasi digital dalam meningkatkan efektivitas manajemen serta kualitas pelayanan rumah sakit.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan penelitian literatur, dapat dikatakan bahwa administrasi rumah sakit harus merangkul transformasi digital agar dapat mengikuti perkembangan sistem perawatan kesehatan kontemporer. Perubahan signifikan telah ditimbulkan oleh digitalisasi di sejumlah bidang layanan kesehatan, termasuk aspek klinis, manajerial, dan administratif. Implementasi teknologi seperti rekam medis elektronik, *telemedicine*, dan sistem informasi manajemen rumah sakit terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pelayanan, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien. Selain itu, penggunaan sistem digital juga berkontribusi dalam meningkatkan keselamatan pasien melalui pencatatan dan *monitoring* yang lebih akurat dan terintegrasi.

Namun demikian, implementasi transformasi digital di rumah sakit, khususnya di Indonesia, masih berada pada tahap transisi. Meskipun sebagian rumah sakit telah mengadopsi teknologi digital, penerapannya masih belum optimal dan belum terintegrasi secara menyeluruh. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara adopsi teknologi dengan pemanfaatannya secara maksimal dalam mendukung sistem pelayanan kesehatan. Berbagai tantangan juga masih dihadapi dalam proses transformasi digital, antara lain keterbatasan infrastruktur, rendahnya kompetensi sumber daya manusia, tingginya biaya implementasi, serta risiko terkait keamanan data dan privasi pasien. Resistensi terhadap perubahan dan masalah budaya organisasi juga merupakan hambatan utama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terciptanya karya ini, khususnya para pengajar mata kuliah dan pihak-pihak yang telah menyediakan bahan literatur penelitian ini. Dalam upaya meningkatkan kesadaran penggunaan antibiotik di masyarakat, semoga artikel ini dapat membantu dan bermanfaat.

DAFTAR REFERENSI

- Alawi, T. M. T., Alharthi, A. A., Alhujaily, A. S., Banon, S. S., Althagafi, S. A., Shashah, A. A. M., Al Said, A. S., Alsulami, O. A. O., Alshomrani, M. B. K., & Aljuaid, S. H. O. (2024). Critical analysis of digital transformation, leadership challenges, and operational success in hospital management. *Journal of Ecohumanism*, 3(8), 5498–5509. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5256>
- Almehwari, S. A., Almalki, I. S., Abumilha, B. A., & Altharwi, B. H. (2024). Improving hospital efficiency and cost management: A systematic review and meta-analysis. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.71721>
- Barbieri, C., Neri, L., Stuard, S., Mari, F., & Martín-Guerrero, J. D. (2023). From electronic health records to clinical management systems: How the digital transformation can support healthcare services. *Clinical Kidney Journal*, 16(11), 1878–1884. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfad168>
- Brommeyer, M., Whittaker, M., & Liang, Z. (2024). Organizational factors driving the realization of digital health transformation benefits from health service managers: A qualitative study. *Journal of Healthcare Leadership*, 16, 455–472. <https://doi.org/10.2147/JHL.S487589>
- Gopal, G., Suter-Crazzolara, C., Toldo, L., & Eberhardt, W. (2019). Digital transformation in healthcare: Architectures of present and future information technologies. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 57(3), 328–335. <https://doi.org/10.1515/cclm-2018-0658>

- Hanifa, S., & Wicaksono, K. E. (2025). Digital transformation of health services in Indonesia through the utilization of artificial intelligence, big data, and *telemedicine*: Systematic literature review–VOSviewer. *Proceeding of the International Conference of Innovation, Science, Technology, Education, Children, and Health*, 5(1), 85–93. <https://doi.org/10.62951/icistech.v5i1.270>
- Husnul Khathimah, S., Farahany, S., & Purba, S. H. (2025). Tantangan dan peluang dalam transformasi digital kesehatan di rumah sakit. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Abdi Putra*, 5(1), 16–23. <https://doi.org/10.52005/abdiputra.v5i1.347>
- Karamina, R. R. D. N., & Ilham, I. (2025). *Smart healthcare* dengan IoT: Implementasi dan tantangan pada sistem kesehatan berkelanjutan. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 8(1). <https://doi.org/10.32672/jnkti.v8i1.8413>
- Lestari, D. W., & Gunawan, E. (2024). Tinjauan manajemen digitalisasi dalam implementasi rekam medis elektronik di Rumah Sakit AMC Bandung. <https://doi.org/10.47134/rmik.v3i2.54>
- Lukito, M., & Gani, A. (2024). Pelayanan kesehatan yang efisien dan terjangkau melalui transformasi kesehatan digital via *telemedicine* di Indonesia. *Jurnal Kesehatan: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 14(2), 107–117. <https://doi.org/10.52395/jkjims.v14i2.452>
- Mauro, M., Noto, G., Prenestini, A., & Sarto, F. (2024). Digital transformation in healthcare: Assessing the role of digital technologies for managerial support processes. *Technological Forecasting and Social Change*, 209, 123781. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123781>
- Muhajir, M., Akib, H., & Niswaty, R. (2023). Transformasi digital pada Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 129–139. <https://doi.org/10.25008/altifani.v3i1.327>
- Prajany, J. J., Silitonga, L., & Sapsudin, A. (2025). Regulation of ethical aspects of electronic medical records in Indonesia's positive law and their implementation in hospitals. *Research Horizon*, 5(4). <https://doi.org/10.54518/rh.5.4.2025.706>
- Pristiya Maulaningrum, Mujanah, S., & Fianto, A. Y. A. (2025). Transformasi digital di sektor kesehatan: Tinjauan literatur tentang penerapan teknologi informasi dalam manajemen pelayanan. *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi dan Kewirausahaan*, 5(1), 494–503. <https://doi.org/10.55606/jimek.v5i1.6399>
- Putri, A. R., & Sukamto, S. (2025). Analisis komprehensif peran *e-health* dalam model bisnis pelayanan kesehatan modern: Tinjauan sistematis literatur. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 19(5), 1019–1029. <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i5.1185>
- Rahmah Dwi Asti, Dalimunthe, N. R., Putra, A. A. S., Rangkutty, M. P., Siregar, F., Syahrani, L., Maharani, A., & Agustina, D. (2025). Inovasi manajemen organisasi kesehatan dalam meningkatkan mutu layanan di era digital. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 9(2), 354–360. <https://doi.org/10.57214/jka.v9i2.974>
- Rios-Zertuche, D., Gonzalez-Marmol, A., Millán-Velasco, F., Schwarzbauer, K., & Tristao, I. (2020). Implementing electronic decision-support tools to strengthen healthcare network data-driven decision-making. *Archives of Public Health*, 78(1), 33. <https://doi.org/10.1186/s13690-020-00413-2>

- Santoso, F. S., Ramadhani, P. A., Amnamuchlisah, D., & Purba, S. H. (2025). Transformasi digital dalam sektor kesehatan: Kajian literatur untuk mendukung inovasi dan efisiensi layanan kesehatan. *Cindoku: Jurnal Keperawatan dan Ilmu Kesehatan*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.61492/cindoku.v2i1.240>
- Serianti, P., Andika, F., Hidayat, T., et al. (2024). Implementasi rekam medis elektronik dengan metode *health technology assessment* di rumah sakit ibu dan anak. *Journal of Informatics and Computer Science*, 10(2).
- Shifa, N., Tiasari, A., & Siregar, K. N. (2024). Implementation of digital health in addressing global threats: Lessons from the use of technology during the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 19(1), 1. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v19i1.7053>
- Stoumpos, A. I., Kitsios, F., & Talias, M. A. (2023). Digital transformation in healthcare: Technology acceptance and its applications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3407. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043407>
- Suryani, M., Susanti, F. A., & Wijaya, A. (2024). Analisis faktor-faktor keberhasilan implementasi rekam medis elektronik di rumah sakit: Pendekatan model DeLone dan McLean.
- Tiriteu, S., Cosma, A., Pacuraru, M., Zamfir, A., & Chirvase, S. (2024). Improved healthcare quality through integrated hospital management and digitalization. *Journal of E-Health Management*, 1–10. <https://doi.org/10.5171/2024.614161>
- Wardani, F. E. (2025). *Efisiensi dan tantangan rumah sakit melalui digitalisasi rekam medis elektronik*. https://www.researchgate.net/publication/387906744_UTS_digitalisasi_Feby_Elyana_W
- Wasik, Z., Setiawan, D., & Ulum, A. S. (2024). Exploration of hospital management and organization strategies: A literature review of health services. *Journal of Managerial Sciences and Studies*, 2(2), 80–107. <https://doi.org/10.61160/jomss.v2i2.44>
- Wijayakusuma, L. A., & Rinawati, R. (2025). Optimization of management information system for improving hospital performance. *Jurnal Sosial dan Sains*, 5(7). <https://doi.org/10.59188/jurnalsosains.v5i7.32319>