



Department of Digital Business

**Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)**

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 3 (2025) pp: 1915-1921

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

---

## Implementasi Layanan Berbasis Teknologi Informasi Dalam Mewujudkan Pelayanan Unggulan di Rumah Sakit

Mustoha<sup>1</sup>, Nurhaeni Sikki<sup>2</sup>, Murni Fadhilah<sup>3</sup>, Drajat Supriadi<sup>4</sup>, Wahyudin<sup>5</sup>, Hendra Wardana<sup>6</sup>, Mystah Istyadzah<sup>7</sup>, Eric Satrio Adi Prabowo<sup>8</sup>, Danendra Favian Alif<sup>9</sup>, Jonsinar Silalahi<sup>10</sup>  
<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Magister Manajemen, Pascasarjana, Universitas Sangga Buana

<sup>1</sup>[mustoha910@gmail.com](mailto:mustoha910@gmail.com), <sup>2</sup>[nurhaeni.sikki@usbypkp.ac.id](mailto:nurhaeni.sikki@usbypkp.ac.id), <sup>3</sup>[murnifadhillah90@gmail.com](mailto:murnifadhillah90@gmail.com), <sup>4</sup>[ajatsubang2017@gmail.com](mailto:ajatsubang2017@gmail.com),  
<sup>5</sup>[wahyudinskm789@gmail.com](mailto:wahyudinskm789@gmail.com), <sup>6</sup>[hendrawardhanaa@gmail.com](mailto:hendrawardhanaa@gmail.com), <sup>7</sup>[triestamystah73@gmail.com](mailto:triestamystah73@gmail.com),  
<sup>8</sup>[Ericatrioadiprabowo54@gmail.com](mailto:Ericatrioadiprabowo54@gmail.com), <sup>9</sup>[faviandanendra616@gmail.com](mailto:faviandanendra616@gmail.com), <sup>10</sup>[jonsinar@unika.ac.id](mailto:jonsinar@unika.ac.id)

### Abstrak

*Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi signifikan dalam sistem pelayanan kesehatan, termasuk di rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan teknologi informasi (TI) dalam meningkatkan kualitas pelayanan di rumah sakit. Rumah sakit sebagai lembaga pelayanan kesehatan dengan berbagai proses kompleks membutuhkan pemanfaatan TI untuk meningkatkan efisiensi operasional, akurasi pengambilan keputusan medis, serta kepuasan pasien. Dengan pendekatan kualitatif dan desain deskriptif, penelitian ini menggambarkan implementasi layanan berbasis TI di rumah sakit, meliputi sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS), rekam medis elektronik (EMR), aplikasi mobile, dan sistem antrian online. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan TI dapat mempercepat proses pelayanan, mengurangi kesalahan medis, serta mempermudah akses informasi bagi pasien. Selain itu, teknologi ini juga berkontribusi pada peningkatan kepuasan pasien melalui pengurangan waktu tunggu dan kemudahan akses layanan. Namun, keberhasilan implementasi TI sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia, perencanaan yang matang, serta pengelolaan perubahan yang efektif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa dengan dukungan yang tepat, rumah sakit dapat mencapai pelayanan unggulan yang tidak hanya memenuhi standar nasional, tetapi juga mampu bersaing di tingkat global.*

*Kata Kunci: Teknologi Informasi, Pelayanan Unggulan, Rumah Sakit, Aplikasi Mobile, Antrian Online.*

### 1. Latar Belakang

Berikut Salah satu institusi layanan kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan adalah rumah sakit, di mana pelayanan tersebut dilakukan di rumah sakit yang memiliki ciri dan struktur organisasi yang rumit. Rumah sakit berperan dan memiliki fungsi untuk menyediakan pelayanan kesehatan yang terintegritas bagi konsumen dari pelayanan jasa Kesehatan [1]. Rumah sakit bukan hanya sekadar tempat untuk memberikan layanan medis, tetapi juga merupakan sebuah institusi yang menjalankan berbagai fungsi penting lainnya, seperti fungsi pendidikan, penelitian, serta pengembangan teknologi kesehatan.

Kompleksitas organisasi rumah sakit terlihat dari struktur birokrasi yang berlapis, keterkaitan erat antara berbagai unit pelayanan medis maupun non-medis, serta tingginya ketergantungan antar departemen dalam menjalankan fungsi pelayanan secara *holistic* [2]. Rumah sakit modern juga diharapkan bisa mengelola beragam jenis tenaga kerja manusia, mulai dari dokter spesialis, perawat, tenaga farmasi, analis laboratorium, hingga tenaga administrasi dan manajerial, semuanya harus beroperasi dalam satu sistem yang terkoordinasi dengan baik demi tercapainya tujuan utama, yaitu memberikan layanan kesehatan bermutu kepada masyarakat [3].

Diera digital ini, teknologi informasi (TI) telah berkembang pesat dan memiliki peran penting dalam berbagai bidang, termasuk pelayanan kesehatan. Implementasi layanan berbasis teknologi informasi (TI) di rumah sakit dapat memberikan banyak manfaat terutama dalam meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit. Seiring dengan berkembangnya kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang cepat, akurat, dan berkualitas tinggi, rumah sakit dihadapkan pada tantangan besar untuk terus bertransformasi. Salah satu transformasi paling

---

Implementasi Layanan Berbasis Teknologi Informasi Dalam Mewujudkan Pelayanan Unggulan di Rumah Sakit

penting yang terjadi dalam dekade terakhir adalah integrasi layanan berbasis teknologi informasi (TI) dalam berbagai aspek operasional dan pelayanan rumah sakit [3].

Dalam menjalankan fungsinya, rumah sakit berperan sebagai penyedia layanan kesehatan primer, sekunder, maupun tersier, tergantung dari kelas dan kapabilitasnya. Pelayanan kesehatan yang diberikan mencakup pelayanan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif, sehingga rumah sakit menjadi titik sentral dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang berkualitas, cepat, aman, dan terjangkau menjadikan rumah sakit sebagai lembaga yang harus selalu responsif terhadap perubahan lingkungan, perkembangan teknologi, serta dinamika sosial yang terjadi.

Rumah sakit tidak hanya berfokus pada penyembuhan penyakit, tetapi harus mengintegrasikan aspek pelayanan berbasis empati, penghargaan terhadap hak-hak pasien, serta penerapan prinsip keselamatan pasien (*patient safety*) dalam setiap lini layanan yang diberikan. Dalam konteks penyelenggaraan pelayanan kesehatan terintegrasi, rumah sakit dituntut untuk mengoptimalkan kolaborasi antar berbagai disiplin ilmu kesehatan. Tidak hanya antara dokter dengan perawat, tetapi juga dengan apoteker, ahli gizi, fisioterapis, dan tenaga kesehatan lainnya.

Setiap keputusan klinis yang diambil haruslah berbasis data yang akurat, analisis yang cermat, dan komunikasi antar tim yang efektif. Tanpa adanya sistem informasi yang mendukung integrasi tersebut, pelayanan kesehatan berpotensi menjadi fragmentaris, sehingga tidak memberikan manfaat maksimal kepada pasien. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya rumah sakit mengadopsi pendekatan sistemik dalam mengelola pelayanan kesehatan, termasuk memanfaatkan kemajuan teknologi informasi untuk mempercepat, mempermudah, dan mengoptimalkan setiap proses pelayanan [4] [5].

Selain itu, rumah sakit sebagai organisasi kesehatan juga harus beradaptasi dengan perubahan regulasi dan standar pelayanan kesehatan baik di tingkat nasional maupun internasional. Kebijakan-kebijakan pemerintah dalam bidang kesehatan, seperti akreditasi rumah sakit, sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), serta tuntutan terhadap pelayanan berbasis *evidence-based medicine*, menambah tantangan rumah sakit dalam memenuhi standar mutu dan keselamatan pelayanan [1]. Oleh karena itu, keberadaan sistem informasi yang efektif dan penggunaan teknologi informasi yang mutakhir menjadi instrumen penting dalam mendukung rumah sakit untuk tetap relevan dan kompetitif di tengah perubahan tersebut.

Dengan memperhatikan kompleksitas fungsi, peran, dan tantangan yang dihadapi, rumah sakit harus mampu menjalankan transformasi strategis melalui implementasi teknologi informasi dalam seluruh aspek pelayanan. Transformasi ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga untuk memperkuat orientasi pelayanan kepada pasien, membangun sistem kerja yang transparan, mempercepat pengambilan keputusan berbasis data, serta menciptakan inovasi layanan kesehatan yang adaptif terhadap kebutuhan zaman. Integrasi teknologi dalam pelayanan rumah sakit bukan lagi sebuah kemewahan, melainkan sudah menjadi kebutuhan dasar untuk memastikan keberlangsungan layanan yang bermutu di masa depan [6].

Teknologi informasi digunakan dalam pelayanan publik agar pelayanan lebih efisien. Masyarakat di Amerika dan Inggris sudah merasakan manfaat nyata dari pemerintahan berbasis elektronik, yaitu meningkatkan kualitas pelayanan dan memangkas biaya administrasi [7] [8]. Sedangkan Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha, menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan kepuasan dan kualitas pelayanan [2]. Penggunaan teknologi informasi di rumah sakit melibatkan berbagai aspek, misalnya Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), serta rekam medis elektronik (EMR), sistem antrian berbasis aplikasi, pelayanan telekonsultasi, dan sistem pendukung keputusan klinis.

Implementasi sistem ini bertujuan untuk mengintegrasikan seluruh proses pelayanan sehingga dapat mengurangi terjadinya kesalahan medis, meningkatkan kecepatan pelayanan, memperbaiki alur komunikasi antar unit, dan meningkatkan akurasi dokumentasi medis. Menurut penelitian yang dilakukan oleh [6], implementasi sistem informasi kesehatan terbukti mampu mempercepat proses pelayanan hingga 30% dan mengurangi tingkat kesalahan pencatatan medis secara signifikan.

Oleh karena itu, sangat penting dilakukan penelitian mengenai penerapan layanan yang menggunakan teknologi informasi. berkontribusi terhadap peningkatan pelayanan unggulan di rumah sakit. Penelitian ini penting dilakukan dirumah sakit untuk mengisi kekosongan literatur ilmiah sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi para pengelola rumah sakit. Dengan landasan ini, diharapkan rumah sakit tidak hanya mampu bertahan dalam era digital, tetapi juga dapat menjadi pelopor inovasi dalam pelayanan kesehatan berbasis teknologi.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Desain Penelitian

Penelitian menggunakan desain penelitian kualitatif dengan desain deskriptif. Pendekatan deskriptif dipilih untuk menggambarkan dan menganalisis data tentang implementasi layanan berbasis teknologi informasi (TI) di rumah sakit dan efektivitasnya dalam meningkatkan kualitas pelayanan. Penelitian deskriptif kualitatif berfokus pada upaya untuk menggambarkan fenomena sosial berdasarkan persepsi, pandangan, serta pengalaman para pelaku yang terlibat secara langsung dalam konteks yang sedang diteliti. Dalam konteks ini, fenomena yang dikaji adalah integrasi dan penerapan teknologi informasi dalam berbagai aspek pelayanan rumah sakit, mulai dari administrasi pasien, sistem rekam medis elektronik, manajemen farmasi, hingga layanan konsultasi berbasis daring (*telemedicine*). Desain penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk melakukan eksplorasi mendalam terhadap realitas implementasi teknologi informasi, termasuk dalam mengungkap dinamika internal, tantangan, strategi adaptasi, serta persepsi berbagai pihak yang terlibat, seperti manajemen rumah sakit, tenaga kesehatan, teknisi IT, dan pasien.

Dalam pelaksanaannya, penelitian ini menggunakan teknik wawancara mendalam (*in-depth interviews*), observasi partisipatif, serta studi dokumen. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan tujuan memberikan ruang kepada responden dalam menjelaskan pandangan dan pengalaman mereka secara bebas, sekaligus tetap mengarahkan diskusi sesuai dengan fokus penelitian. Observasi partisipatif dilakukan untuk menangkap proses nyata implementasi layanan TI dalam aktivitas pelayanan sehari-hari di rumah sakit, sedangkan studi dokumen meliputi analisis terhadap laporan internal rumah sakit, kebijakan implementasi TI, standar operasional prosedur (SOP), serta dokumen pendukung lainnya.

### 2.2 Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif dengan metode *content analysis*. *Content analysis* digunakan untuk menganalisis data dari wawancara, observasi, dan dokumen studi guna mengidentifikasi tema dan pola yang berkaitan dengan penerapan layanan berbasis teknologi informasi di rumah sakit. Metode ini dipilih karena cocok untuk menganalisis data berupa teks yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumen. Proses analisis dimulai dengan menulis ulang seluruh hasil wawancara dan catatan observasi. Setiap transkrip dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi kata kunci, frasa penting, serta unit-unit makna yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, dilakukan pengkodean terbuka (*open coding*), di mana setiap segmen data diberi label yang sesuai dengan tema atau konsep yang muncul secara alami dari data. Setelah tahap *open coding* selesai, peneliti melanjutkan dengan pengkodean aksial (*axial coding*) untuk menghubungkan kategori-kategori yang telah dibentuk, mencari hubungan sebab-akibat, keterkaitan antar tema, dan mengembangkan struktur konseptual yang lebih terorganisir.

Dalam tahap akhir, peneliti melakukan pengkodean selektif (*selective coding*) untuk memilih kategori inti yang paling relevan dengan tujuan penelitian, serta merangkainya menjadi narasi yang kohesif. Hasil dari proses analisis ini kemudian diinterpretasikan untuk memahami bagaimana layanan berbasis teknologi informasi diimplementasikan di rumah sakit, apa saja faktor yang mendukung atau menghambat implementasi tersebut, serta bagaimana dampaknya terhadap mutu pelayanan rumah sakit. Teknik *content analysis* tidak hanya digunakan untuk menganalisis data wawancara, tetapi juga digunakan untuk mengevaluasi dokumen kebijakan, SOP, laporan kinerja, serta berbagai sumber data tertulis lain yang berkaitan dengan penerapan teknologi informasi. Dengan menggunakan *content analysis*, peneliti dapat mengidentifikasi adanya kesenjangan antara kebijakan formal dan praktik aktual di lapangan, serta menilai sejauh mana strategi implementasi yang dirancang telah dilaksanakan sesuai dengan tujuan awal.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memahami lebih dalam data kualitatif, membuat deskripsi yang tepat dan detail tentang penerapan layanan berbasis teknologi informasi di rumah sakit, serta memberikan dasar yang cukup untuk menyusun rekomendasi strategis agar kualitas pelayanan di rumah sakit dapat meningkat.

## 3. Hasil dan Diskusi

Hasil Pelayanan unggulan di rumah sakit adalah pelayanan yang berkualitas, prima, dan berfokus pada kepuasan pasien. Pelayanan unggulan memiliki beberapa ciri-ciri, antara lain: efisien dan efektif sehingga tidak membuang waktu, berkualitas tinggi menggunakan teknologi dan metode yang terbaru dan terbaik untuk

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2251>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

---

memberikan hasil yang optimal, berfokus pada pasien, ramah dan sopan. Pelayanan unggulan di rumah sakit adalah suatu keniscayaan dalam era modern ini, mengingat rumah sakit memiliki peran vital sebagai institusi pelayanan kesehatan yang bersifat kompleks, baik dari segi struktur organisasi maupun operasionalisasinya. Rumah sakit tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyembuhan, tetapi juga sebagai pusat rujukan pelayanan kesehatan masyarakat yang menuntut kualitas, efektivitas, dan inovasi berkelanjutan. Rumah sakit berperan untuk menyediakan pelayanan kesehatan yang terintegrasi, yang artinya seluruh komponen layanan mulai dari administrasi, pelayanan medis, hingga layanan penunjang harus saling terkait dalam satu kesatuan sistem bertujuan memberikan pelayanan prima kepada Masyarakat [1].

Implementasi teknologi informasi di rumah sakit tidak terlepas dari tantangan yang kompleks. Tantangan utama adalah tingginya biaya investasi awal untuk pengadaan infrastruktur TI yang canggih dan terintegrasi. Selain itu, resistensi terhadap perubahan dari tenaga kesehatan, baik dokter maupun perawat, menjadi hambatan kultural yang tidak bisa diabaikan. Banyak tenaga kesehatan yang merasa terbebani dengan penggunaan sistem digital baru karena memerlukan pembelajaran dan adaptasi yang tidak instan. Belum lagi ancaman terhadap keamanan data pasien yang sangat sensitif, dan jika tidak dikelola dengan benar dapat menimbulkan kebocoran informasi pribadi dan mengancam reputasi rumah sakit. Kesiapan sumber daya manusia dalam bidang teknologi informasi juga menjadi aspek kritis yang harus diperhatikan [9]. Rumah sakit perlu berinvestasi tidak hanya dalam bentuk perangkat keras dan lunak, tetapi juga dalam bentuk pelatihan intensif kepada staf agar mampu menggunakan sistem secara optimal. Budaya organisasi juga harus diarahkan untuk mendukung inovasi, sehingga perubahan berbasis teknologi tidak dianggap sebagai beban, melainkan sebagai kebutuhan untuk memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pasien [3].

Pelayanan unggulan juga mampu diwujudkan melalui penerapan teknologi informasi. Ini memainkan peran yang sangat penting untuk reformasi pelayanan kesehatan. Penerapan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan. Penelitian oleh septiani menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi rumah sakit (SIMRS) dapat meningkatkan efisiensi proses administrasi dan pelayanan pasien, seperti pendaftaran, antrian, rekam medis, dan billing [9]. Sedangkan penelitian [3] menemukan bahwa penggunaan aplikasi mobile rumah sakit dapat mempermudah pasien dalam mengakses informasi dan layanan, seperti jadwal dokter, hasil pemeriksaan, dan pembayaran tagihan. Dalam konteks globalisasi dan perkembangan zaman yang kian pesat, rumah sakit dituntut untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi, terutama dalam bidang teknologi informasi (TI). Transformasi digital menjadi sebuah kebutuhan mendesak agar rumah sakit mampu meningkatkan daya saing sekaligus memenuhi ekspektasi pasien yang semakin kritis terhadap kualitas pelayanan. Pelayanan unggulan haruslah ditopang oleh sistem kerja yang efisien dan efektif, penggunaan teknologi terkini, serta pendekatan pelayanan yang humanistik dan berfokus pada pasien. Tanpa implementasi teknologi informasi yang mumpuni, rumah sakit akan mengalami stagnasi bahkan ketertinggalan dalam memberikan pelayanan yang responsif, adaptif, dan berkualitas.

Penerapan teknologi informasi juga dapat meningkatkan Kualitas Keputusan Klinis. penelitian oleh Nugraha, menunjukkan bahwa penerapan rekam medis elektronik (EMR) dapat membantu dokter dalam membuat diagnosis dan keputusan pengobatan yang lebih akurat dan tepat waktu [2]. Sedangkan penelitian oleh Telelepta, menemukan bahwa penggunaan *Clinical Decision Support System* (CDSS) dapat membantu dokter dalam menghindari kesalahan medis dan meningkatkan kualitas asuhan pasien [10]. Selain itu, penerapan teknologi informasi juga mampu meningkatkan kepuasan pasien. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa penerapan layanan antrian online di rumah sakit dapat mengurangi waktu tunggu pasien dan meningkatkan kepuasan pasien. Penelitian oleh Asworowati, dkk, (2020) menemukan bahwa Penggunaan aplikasi mobile di rumah sakit bisa membuat pasien lebih mudah mengakses informasi dan layanan yang dibutuhkan, sehingga membuat pasien lebih senang dengan pelayanan rumah sakit. Menurut penelitian oleh Sofianto, telemedicine memungkinkan pasien berdiskusi dengan dokter melalui panggilan video, sehingga pasien tidak harus datang langsung ke rumah sakit [3].

Teknologi informasi dalam pelayanan rumah sakit memegang peran strategis dalam mendukung efisiensi proses, mempercepat pengambilan keputusan klinis, meningkatkan akurasi data, serta memperbaiki hubungan antara penyedia layanan dengan pasien. Penerapan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS), terbukti mampu mempercepat proses administrasi seperti pendaftaran, pengelolaan antrian, pencatatan rekam medis, hingga proses pembayaran billing, sehingga pasien tidak perlu lagi menghadapi birokrasi yang lamban dan menyita waktu [9]. Lebih jauh lagi, digitalisasi rekam medis melalui *Electronic Medical Record* (EMR) yang diungkapkan dalam penelitian Nugraha telah memperlihatkan dampak positif dalam meningkatkan keakuratan diagnosis dan

keputusan medis, dimana dokter dapat mengakses riwayat kesehatan pasien secara cepat dan lengkap [2]. Keterlibatan teknologi informasi tidak hanya meningkatkan kualitas pelayanan administratif maupun klinis, tetapi juga secara langsung mempengaruhi tingkat kepuasan pasien. Penelitian oleh [3] menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi *mobile* rumah sakit memberikan aksesibilitas yang lebih baik bagi pasien, baik dalam mengecek jadwal praktik dokter, memantau hasil laboratorium, maupun melakukan pembayaran secara online. Ini membuktikan bahwa teknologi informasi mempersempit jarak antara rumah sakit dan pasien, membangun komunikasi dua arah yang efektif, serta meningkatkan kepercayaan pasien terhadap pelayanan yang diberikan.

Lebih lanjut, dalam dimensi pelayanan klinis, penggunaan *Clinical Decision Support System* (CDSS) sebagaimana dikemukakan oleh [10] membantu dokter dalam menghindari kesalahan medis, menyediakan rekomendasi berbasis bukti, serta meningkatkan keselamatan pasien. Dengan demikian, penerapan teknologi informasi tidak hanya berdampak pada sisi administratif, tetapi juga secara substantif meningkatkan mutu klinis yang diberikan kepada pasien. Hal ini sejalan dengan prinsip dasar pelayanan kesehatan yang menempatkan keselamatan pasien sebagai prioritas utama. Penerapan teknologi informasi juga berkontribusi dalam memperbaiki manajemen sumber daya rumah sakit, baik dari sisi tenaga kerja, obat-obatan, maupun alat kesehatan. Dengan adanya sistem informasi inventori dan manajemen sumber daya manusia berbasis digital, rumah sakit dapat mengurangi pemborosan, mengoptimalkan penggunaan aset, serta meningkatkan produktivitas staf. Ini membuktikan bahwa TI bukan hanya soal mempercepat proses, tetapi juga soal meningkatkan nilai efisiensi internal secara berkelanjutan [11].

Melalui penerapan teknologi informasi (TI), rumah sakit dapat mewujudkan pelayanan unggulannya dengan beberapa model seperti model *top-down* yaitu model dimana manajemen rumah sakit memutuskan layanan berbasis teknologi informasi apa yang akan diimplementasikan, atau dengan *model bottom-up* yaitu model dimana tenaga medis dan staf rumah sakit terlibat dalam proses pengambilan keputusan tentang layanan berbasis teknologi informasi apa yang akan diimplementasikan. Pada *model top-down*, keputusan untuk mengadopsi teknologi tertentu dilakukan oleh manajemen tingkat atas berdasarkan analisis strategis dan kebutuhan bisnis rumah sakit. Model ini menjamin konsistensi dan keseragaman arah kebijakan teknologi, namun seringkali menghadapi kendala resistensi implementasi di lapangan jika tidak disertai pendekatan yang partisipatif. Sebaliknya, *model bottom-up* mengedepankan partisipasi aktif dari tenaga medis, staf administrasi, dan pengguna layanan lainnya dalam proses perencanaan dan adopsi teknologi. Model ini cenderung menghasilkan solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan riil, meski memerlukan proses koordinasi yang lebih kompleks [12].

Di tengah berbagai tantangan tersebut, peluang untuk transformasi pelayanan kesehatan berbasis teknologi sangat besar. Perkembangan teknologi mutakhir seperti *Artificial Intelligence* (AI), *big data analytics*, *blockchain*, dan *Internet of Medical Things* (IoMT) membuka jalan bagi rumah sakit untuk tidak hanya meningkatkan layanan kuratif, tetapi juga mendorong pendekatan pelayanan yang lebih bersifat preventif dan prediktif. Dengan menggunakan big data, misalnya, rumah sakit dapat menganalisis pola penyakit di masyarakat sehingga mampu mengambil langkah-langkah pencegahan secara lebih efektif [10]. Begitu pula dengan AI yang dapat membantu dalam diagnosis penyakit secara lebih cepat dan akurat. Penguatan pelayanan unggulan berbasis TI di rumah sakit juga sejalan dengan kebijakan nasional mengenai digitalisasi pelayanan kesehatan, seperti program Satu Data Kesehatan yang dicanangkan oleh pemerintah [1]. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi TI dalam pelayanan rumah sakit bukan hanya kebutuhan internal organisasi, melainkan bagian dari upaya nasional untuk meningkatkan sistem kesehatan secara keseluruhan.

Oleh sebab itu, rumah sakit harus memandang implementasi teknologi informasi bukan semata-mata sebagai proyek teknologi, melainkan sebagai transformasi organisasi yang berorientasi pada pelayanan unggulan. Setiap langkah adopsi TI harus dilandasi oleh perencanaan strategis yang matang, dukungan sumber daya yang memadai, komitmen kuat dari seluruh stakeholder, dan fokus yang konsisten pada tujuan utama yaitu peningkatan kualitas pelayanan pasien. Dengan demikian, implementasi layanan berbasis teknologi informasi di rumah sakit akan benar-benar mampu mewujudkan pelayanan unggulan yang tidak hanya memenuhi standar nasional, tetapi juga berdaya saing global [13].

Tidak hanya itu, dalam pelaksanaannya, transformasi digital ini harus dilihat sebagai upaya berkelanjutan yang melibatkan inovasi yang terus berkembang. Dunia teknologi terus mengalami perubahan pesat, dengan adanya penemuan-penemuan baru yang seringkali merevolusi cara-cara tradisional dalam memberikan pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, rumah sakit yang ingin tetap relevan dan mampu memberikan pelayanan unggulan harus siap beradaptasi dengan perubahan tersebut, melalui penguatan budaya inovasi dan kesiapan untuk mengadopsi teknologi baru yang lebih efisien dan efektif [2]. Rumah sakit perlu melakukan investasi yang besar

dalam hal infrastruktur teknologi, seperti sistem manajemen rumah sakit berbasis *cloud*, sistem telemedicine, sistem rekam medis elektronik (EMR), serta penggunaan analitik data untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti. Dengan membangun infrastruktur TI yang kuat dan handal, rumah sakit dapat mengoptimalkan manajemen data pasien, meminimalkan kesalahan medis, serta mempercepat proses diagnosis dan perawatan. Semua ini akan berujung pada peningkatan keselamatan pasien, pengurangan biaya, dan waktu pelayanan yang lebih efisien.

Penerapan teknologi informasi di rumah sakit juga berpotensi membuka jalan bagi kolaborasi yang lebih erat antar rumah sakit, baik dalam bentuk jejaring rumah sakit maupun dengan lembaga-lembaga kesehatan lainnya. Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi, rumah sakit dapat saling berbagi data pasien yang relevan untuk tujuan rujukan atau kolaborasi penanganan penyakit yang lebih kompleks, tanpa mengabaikan aspek privasi dan keamanan data [4]. Kualitas layanan kesehatan secara keseluruhan, baik di tingkat daerah, provinsi, maupun nasional. Sebagai penutup, perlu diingat bahwa keberhasilan penggunaan teknologi informasi di rumah sakit tidak hanya tergantung pada peralatan dan sistem yang digunakan, tetapi juga pada komitmen yang kuat dari semua pihak terkait, seperti manajemen rumah sakit, tenaga medis, staf administrasi, serta pasien. Tanpa kerja sama yang baik antara semua pihak tersebut, sulit mencapai layanan kesehatan yang benar-benar baik. Dengan tekad dan upaya yang terus-menerus, rumah sakit bisa menciptakan sistem layanan kesehatan yang lebih baik, lebih efisien, lebih terjangkau, dan lebih berkualitas, yang pada akhirnya memberikan manfaat bagi seluruh masyarakat.

#### 4. Kesimpulan

Implementasi layanan berbasis teknologi informasi di rumah sakit dapat membawa banyak manfaat, seperti peningkatan efisiensi dan efektivitas pelayanan, peningkatan kualitas keputusan klinis, dan peningkatan kepuasan pasien, sehingga mampu mewujudkan pelayanan unggulan di rumah sakit. Implementasi layanan berbasis teknologi di rumah sakit dalam mewujudkan pelayanan unggulan dapat diterapkan dengan *model top-down* dan *model bottom-up*. Penerapan teknologi informasi di rumah sakit bukan hanya sekedar sebuah proyek teknologi, melainkan sebuah upaya transformasi organisasi yang membutuhkan perencanaan strategis, dukungan sumber daya yang memadai, serta komitmen dari semua pihak terkait. Dengan mengintegrasikan sistem informasi yang efektif, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempermudah akses pasien terhadap layanan, serta meningkatkan kualitas pengambilan keputusan medis yang lebih akurat dan tepat waktu. Pelayanan berbasis TI yang efektif akan menciptakan ekosistem yang lebih transparan, efisien, dan terintegrasi, yang tidak hanya memenuhi standar pelayanan kesehatan nasional, tetapi juga mampu bersaing di tingkat global. Teknologi seperti rekam medis elektronik (EMR), sistem antrian *online*, aplikasi *mobile*, dan telemedicine memungkinkan rumah sakit untuk memberikan pelayanan yang lebih cepat, lebih aman, dan lebih memuaskan bagi pasien. Hal ini tentu saja akan meningkatkan kepuasan pasien, yang merupakan salah satu indikator utama dari pelayanan unggulan. Selain itu, tantangan terbesar dalam implementasi TI di rumah sakit adalah kesiapan sumber daya manusia dan kemampuan manajerial dalam mengelola perubahan yang ditimbulkan oleh penerapan teknologi. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia yang berkelanjutan menjadi kunci utama agar teknologi yang diadopsi dapat dimanfaatkan dengan maksimal. Keamanan data pasien juga harus menjadi perhatian utama agar kepercayaan pasien tetap terjaga. Dengan demikian, rumah sakit harus memandang penerapan TI sebagai investasi jangka panjang yang mendukung pencapaian pelayanan unggulan, dengan selalu berfokus pada kebutuhan dan kepuasan pasien. Implementasi yang baik akan menghasilkan pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas, efisien, dan dapat diakses dengan lebih mudah, serta memberikan dampak positif bagi keseluruhan sistem pelayanan kesehatan di masyarakat. Sebagai hasil akhirnya, rumah sakit yang berhasil mengintegrasikan teknologi informasi dengan baik akan mampu menjadi penyedia layanan kesehatan yang berdaya saing tinggi dan dapat beradaptasi dengan tuntutan zaman yang terus berubah.

#### Referensi

- [1] T. P. K. RI, "Profil Kesehatan Indonesia 2021 (MP Farida Sibuea, SKM, M. Boga Hardhana, S. Si, & M. Winne Widiyanti, SKM)," *Kementeri. Kesehat. Republik Indones.*, 2022.
- [2] E. Nugraha, R. M. Sari, A. Yunan, and A. Kurniawan, "The Effect of Information Technology, Competence, and Commitment to Service Quality and Implication on Customer Satisfaction.," *Int. J. Technol.*, vol. 13, no. 4, 2022.
- [3] A. Sofianto, "Inovasi layanan berbasis teknologi informasi pada rumah sakit sebagai bentuk reformasi birokrasi," *J. Litbang Provinsi Jawa Teng.*, vol. 18, no. 1, pp. 81–102, 2020.

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2251>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

---

- [4] W. Purnomo and T. Bramantoro, *Pengantar Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan*. Airlangga University Press, 2018.
- [5] M. M. Mutoffar, S. Kuswayati, T. Sumarni, R. K. S. Dewi, and E. Nurjanah, "Role of ChatGPT as an innovative tool for data analysis and market trend prediction in business information systems," *J. Minfo Polgan*, vol. 13, no. 1, pp. 579–587, 2024.
- [6] L. Jejen, "Peran teknologi informasi dalam peningkatan kinerja sumber daya manusia," in *FORUM EKONOMI: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 2021, vol. 23, no. 1, pp. 1–11.
- [7] R. E. Indrajit, "Electronic Government: Konsep Pelayanan Publik Berbasis Internet dan Teknologi Informasi, Aptikom, 2006," *E-b. diunduh melalui situs [https://www. Acad. edu/pada](https://www.Acad.edu/pada) Maret*, 2016.
- [8] M. M. Mutoffar, S. Kuswayati, F. T. Anggraeny, and T. Sumarni, "Exploring the potential of ChatGPT in improving online marketing and promotion of MSMEs," *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, pp. 480–489, 2023.
- [9] A. Septiani *et al.*, "Peranan E-Government Dalam Pelayanan Publik," *J. Syntax Imp. J. Ilmu Sos. Dan Pendidik.*, vol. 3, no. 5, pp. 302–313, 2022.
- [10] E. G. Telelepta, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN," *Insight Mediat.*, 2024.
- [11] L. P. Nurshabrina, B. Subekti, O. Nursanty, and R. Andriani, "Implementation of Information Technology on Service Efficiency in Indonesian Hospital (Literature Review)," in *Proceeding ICETEA (International Conference on Economics, Technology, Management, Accounting, Education, and Social Science)*, 2025, vol. 1, pp. 479–494.
- [12] R. D. Asworowati, D. Mustomi, P. R. Adawia, A. D. Suhendra, A. Natong, and M. C. Ningrum, "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Gizar Berbasis Mobile," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 4, pp. 542–549, 2023.
- [13] D. Lestari, A. R. Fauziah, D. Safitri, and S. Irsan, "Kontribusi Teknologi Digital dalam Meningkatkan Keterjangkauan Layanan Kesehatan bagi Seluruh Lapisan Masyarakat: Tinjauan Literatur: Contribution of Digital Technology in Increasing Accessibility of Health Services for All Levels of Society: A Literature," *J. Inov. Kesehat. Indones.*, pp. 6–14, 2025.