

STRATEGI BERSAING YANG PALING TEPAT OLEH RUMAH SAKIT DI ERA DIGITAL

Rosmawati Sitorus¹, Orpha Jane²

Program Magister Administrasi Bisnis, Universitas Katolik Parahyangan^{1,2}

iyos_trt86@yahoo.com, jane.unpar.ac.id

ABSTRACT

This study examines the most suitable competitive strategies for hospitals in the digital era using a literature review approach. The research emphasizes that digital transformation is the most effective strategy for hospitals to remain competitive in the digital age. According to Ismail et al. (2017), there are three key factors driving business organizations, including hospitals, to undergo digital transformation: external and internal factors, organizational content, and strategic processes. Amid the rapid digital transformation within the healthcare industry, hospitals need to adopt innovative strategies to maintain their competitiveness and enhance the quality of services. The study identifies that the main digital transformation strategies in the hospital sector include the digitalization of healthcare services, online reputation management, digital marketing, and data analysis for evidence-based decision-making. Digitalization of services, such as the use of electronic medical records and telemedicine, improves operational efficiency and access to healthcare services. Online reputation management becomes crucial in shaping public perception, while digital marketing helps boost visibility and patient engagement. Big data analysis and evidence-based decision-making support operational optimization and quality improvement in care. The implementation of advanced technologies, such as artificial intelligence (AI), also provides a competitive edge in clinical, financial, and technological aspects. The study concludes that the effective integration of these strategies, while addressing challenges like data security and patient privacy, will strengthen hospitals' positions within the continuously evolving healthcare industry, especially in this era of digitalization.

Keywords : Service Digitalization, Digital Era, Hospital Competitive Strategy

ABSTRAK

Penelitian ini meneliti strategi kompetitif yang paling sesuai untuk rumah sakit di era digital dengan menggunakan pendekatan tinjauan literatur. Penelitian ini menegaskan bahwa transformasi digital merupakan strategi yang paling efektif bagi rumah sakit untuk bersaing di era digital. Menurut Ismail et al. (2017), terdapat tiga faktor utama yang mendorong organisasi bisnis, termasuk rumah sakit, untuk melakukan transformasi digital: faktor eksternal dan internal, konten organisasi, serta proses strategis. Dalam konteks transformasi digital yang berkembang pesat di industri kesehatan, rumah sakit harus mengadopsi strategi inovatif guna mempertahankan daya saing dan meningkatkan kualitas layanan. Penelitian ini mengidentifikasi bahwa strategi transformasi digital utama di sektor rumah sakit meliputi digitalisasi layanan kesehatan, pengelolaan reputasi online, pemasaran digital, serta analisis data untuk pengambilan keputusan berbasis bukti. Digitalisasi layanan, seperti penggunaan rekam medis elektronik dan telemedicine, meningkatkan efisiensi operasional dan akses terhadap layanan kesehatan. Pengelolaan reputasi online menjadi penting untuk membentuk persepsi publik, sementara pemasaran digital meningkatkan visibilitas dan keterlibatan pasien. Analisis big data serta pengambilan keputusan berbasis bukti mendukung optimalisasi operasi dan peningkatan kualitas perawatan. Penerapan teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI) juga memberikan keunggulan kompetitif dalam aspek klinis, keuangan, dan teknologi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi strategi-strategi tersebut secara efektif, sambil mempertimbangkan tantangan seperti keamanan data dan privasi pasien, akan memperkuat posisi rumah sakit dalam industri kesehatan yang terus berkembang, terutama di era digitalisasi ini.

Kata Kunci : Digitalisasi Layanan, Era Digital, Rumah Sakit Strategi Bersaing

PENDAHULUAN

Strategi adalah konsep yang kompleks dan memiliki berbagai dimensi dalam konteks bisnis dan manajemen. Secara umum, strategi dapat dipahami sebagai rencana menyeluruh yang dirancang untuk mencapai tujuan organisasi (Hitt et al., 2001). Namun, strategi tidak hanya sebatas perencanaan; ia

juga mencakup pelaksanaan serta evaluasi yang berkelanjutan. Dalam persaingan bisnis, strategi kompetitif menjadi sangat krusial. Menurut Porter (2008), strategi kompetitif bertujuan untuk menemukan posisi yang menguntungkan di industri,

serta membangun posisi yang kuat dan berkelanjutan.

Barney dan Hesterly (2006) menekankan bahwa keberhasilan strategi kompetitif bergantung pada pemahaman terhadap sumber daya internal dan analisis lingkungan eksternal. Keunggulan kompetitif yang berkelanjutan muncul dari sumber daya yang langka, sulit ditiru, dan tidak dapat digantikan. Sementara itu, Prahalad dan Hamel (2005) memperkenalkan konsep "kompetensi inti" sebagai fondasi strategi kompetitif, di mana perusahaan harus mengidentifikasi dan mengembangkan kemampuan unik yang membedakannya dari pesaing.

Di era globalisasi dan perubahan teknologi yang cepat, Kim dan Mauborgne (2004) menawarkan strategi "Blue Ocean" yang berfokus pada penciptaan pasar baru daripada bersaing di pasar yang sudah ada. Strategi ini mendorong perusahaan untuk berinovasi dalam menciptakan nilai, menarik permintaan baru, dan menghindari persaingan langsung.

Saat ini, fenomena disrupsi, yang ditandai dengan enam tahap pertumbuhan eksponensial (Jane, 2022), menjadi tantangan yang tidak dapat dihindari oleh perusahaan. Oleh karena itu, transformasi digital menjadi bagian penting dari strategi perusahaan. Transformasi digital (TD) bukan hanya tentang penerapan teknologi baru, melainkan juga perubahan fundamental dalam cara organisasi beroperasi, memberikan nilai kepada pelanggan, dan bersaing di pasar (Westerman et al., 2014). Di era digital, strategi kompetitif menuntut perusahaan untuk memanfaatkan teknologi guna menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Rogers (2016) menyatakan bahwa transformasi digital memengaruhi lima aspek utama strategi perusahaan, yaitu pelanggan, persaingan, data, inovasi, dan nilai. Perusahaan yang berhasil mengimplementasikan transformasi digital secara efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses inovasi, serta menawarkan pengalaman pelanggan yang lebih personal. Menurut Bharadwaj et al. (2013), penting untuk menyelaraskan strategi teknologi informasi (TI) dengan strategi bisnis guna mencapai keunggulan kompetitif. Di era ini, data menjadi aset strategis yang krusial, di mana kemampuan untuk mengumpulkan dan menganalisis big data memberikan wawasan mendalam bagi pengambilan keputusan dan personalisasi layanan (McAfee & Brynjolfsson, 2012).

Kane et al. (2015) juga menegaskan bahwa kesuksesan transformasi digital tidak hanya bergantung pada penerapan teknologi, tetapi juga pada perubahan budaya organisasi, pengembangan keterampilan digital, dan kepemimpinan yang visioner. Strategi kompetitif di era digital harus mempertimbangkan fenomena disrupsi, di mana

model bisnis berbasis teknologi dapat dengan cepat mengubah lanskap kompetitif suatu industri (Christensen et al., 2015). Oleh karena itu, perusahaan harus responsif, mampu bereksperimen dengan model bisnis baru, dan bahkan melakukan self-disruption untuk tetap relevan dan kompetitif di pasar.

Transformasi digital di sektor kesehatan, yang semakin dipercepat akibat pandemi COVID-19, kini menjadi krusial dalam meningkatkan akses dan kualitas layanan. Penelitian di Italia menunjukkan bahwa faktor seperti ukuran rumah sakit, usia institusi, dan status rumah sakit sebagai institusi pengajaran mendukung penerapan teknologi digital. Selain itu, kompleksitas operasional seperti keberadaan unit gawat darurat berperan dalam keberhasilan transformasi digital, meskipun jumlah departemen tidak berdampak signifikan terhadap adopsi teknologi (Raimo et al., 2023). Hal ini mengindikasikan bahwa faktor struktural dan operasional mempengaruhi efektivitas transformasi digital di rumah sakit.

Transformasi digital adalah konsep yang luas, mencakup perubahan mendalam dalam organisasi, termasuk berbagai dimensi seperti konteks eksternal, konten internal, dan proses operasional. Ketiga dimensi ini—transformasi konteks, konten, dan proses—bekerja secara sinergis untuk membantu organisasi menyesuaikan diri dengan era digital (Ismail et al., 2016).

Dalam konteks perusahaan, transformasi digital didorong oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi penurunan penjualan, tekanan keuangan, kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi, serta dorongan inovasi. Adopsi teknologi digital membantu perusahaan menekan biaya, mengotomatisasi proses, meningkatkan produktivitas, dan menarik talenta dengan menyediakan lingkungan kerja yang fleksibel. Sementara itu, faktor eksternal mencakup perkembangan teknologi seperti AI, IoT, cloud computing, dan big data, meningkatnya persaingan digital, perubahan perilaku konsumen yang semakin terhubung secara digital, serta gangguan dari startup yang mengancam model bisnis tradisional.

Perusahaan harus mengadopsi teknologi terbaru agar tetap kompetitif dan tidak tertinggal dari para pesaing, sebab beberapa teknologi tidak hanya memodifikasi cara operasional, tetapi juga merevolusi industri secara keseluruhan. Gagal mengikuti tren digitalisasi dapat menyebabkan penurunan pangsa pasar atau kinerja yang signifikan akibat gangguan dari teknologi disruptif. Konsumen yang semakin terbiasa menggunakan perangkat digital seperti smartphone dan platform lainnya kini mengharapkan interaksi yang lebih cepat, personalisasi yang lebih baik, serta layanan yang responsif. Oleh karena itu, perusahaan perlu menyesuaikan diri dengan ekspektasi tersebut untuk menjaga daya saing.

Transformasi digital sering kali didorong oleh persaingan yang ketat di pasar global. Ketika para pesaing mulai memanfaatkan teknologi digital untuk menghadirkan produk atau layanan yang lebih unggul, perusahaan lain harus mengikuti langkah tersebut agar tidak ketinggalan. Kehadiran startup yang lebih lincah dengan model bisnis inovatif memaksa perusahaan besar untuk mempercepat transformasi digital agar tetap relevan di pasar. Startup yang secara efektif menggunakan teknologi digital untuk menawarkan model bisnis yang lebih efisien sering kali memberikan tekanan pada perusahaan mapan, memaksa mereka untuk mengubah proses internal dan mengadopsi teknologi digital guna tetap kompetitif.

Untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di era digital, perusahaan harus menyesuaikan strategi mereka dengan memahami konteks pasar. Transformasi digital mencakup dimensi yang memengaruhi operasi, model bisnis, sumber daya manusia, dan jaringan eksternal. Tujuan utamanya adalah meningkatkan efisiensi dan otomatisasi dengan teknologi seperti analitik data, AI, dan IoT. Contohnya, perusahaan dapat mengubah model bisnisnya menjadi lebih digital, seperti melalui platform berlangganan. Transformasi ini juga memengaruhi budaya organisasi dan struktur internal, serta memperkuat hubungan dengan pelanggan dan mitra melalui digitalisasi, yang pada akhirnya meningkatkan pengalaman pelanggan dan rantai pasokan.

Dalam hal proses, transformasi digital menitikberatkan pada pengembangan dan pelaksanaan strategi yang memastikan integrasi teknologi baru sejalan dengan visi jangka panjang perusahaan. Proses ini dimulai dengan penyusunan kasus bisnis yang kuat, penetapan tujuan transformasi yang berkelanjutan, serta evaluasi kesiapan organisasi untuk berubah. Selanjutnya, perusahaan harus merumuskan visi yang jelas dan mengkomunikasikannya secara efektif kepada seluruh pemangku kepentingan.

Selama penerapan strategi, perusahaan harus membuat keputusan teknologi yang penting, termasuk memilih teknologi yang mendukung operasional sekaligus menciptakan peluang bisnis baru. Mereka juga perlu mengelola pengalaman pelanggan melalui teknologi digital, memperhatikan setiap titik kontak antara perusahaan dan konsumen, serta memastikan integrasi yang mulus antara platform digital dan fisik. Dari sisi manajemen, pendanaan menjadi faktor kunci dalam transformasi digital, di mana perusahaan harus memilih model pembiayaan yang paling sesuai untuk mendukung proses tersebut.

Proses transformasi ini juga melibatkan upaya mendorong inovasi berkelanjutan, menciptakan budaya kerja yang gesit, serta memfasilitasi inovasi dari tingkat bawah hingga ke atas. Selain itu, perusahaan harus memastikan

tersedianya kapabilitas teknologi dan sumber daya manusia yang memadai, serta kepemimpinan yang efektif untuk memandu transformasi. Keberhasilan transformasi digital juga bergantung pada penyesuaian struktur organisasi, yang mungkin mencakup perubahan dalam tata kelola internal, pembentukan kemitraan eksternal, atau akuisisi teknologi baru. Secara keseluruhan, perusahaan perlu terus memantau perkembangan transformasi dan menyesuaikan proses operasional, sambil memanfaatkan data terbaru untuk mendukung pengambilan keputusan dan optimalisasi rantai pasokan.

Dalam konteks rumah sakit, agar tetap kompetitif di era digital, rumah sakit perlu menerapkan strategi yang tepat. Strategi yang disarankan meliputi digitalisasi layanan kesehatan melalui teknologi seperti sistem rekam medis elektronik (EHR), pemanfaatan AI dan teknologi digital, pemasaran digital, manajemen reputasi online, serta analisis data untuk pengambilan keputusan berbasis bukti. Dengan menerapkan strategi ini, rumah sakit dapat meningkatkan daya saingnya, memberikan pengalaman pasien yang lebih baik, dan mempertahankan keunggulan kompetitif di dunia digital yang terus berkembang.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Panduan

Pertanyaan utama yang diajukan adalah apakah transformasi digital, sebagai sebuah topik, benar-benar merupakan sesuatu yang baru. Penelitian awal mengenai transformasi bisnis bertujuan untuk menggabungkan berbagai konsep yang sudah lama ada dalam literatur strategi dan sistem informasi (IS). Kami melacak akar transformasi digital hingga tahun 1990-an, ketika konsep transformasi bisnis mulai berkembang, dan terus mengeksplorasi perkembangannya dalam kedua bidang ini.

Transformasi Bisnis

Istilah "transformasi" menjadi populer untuk berbagai praktik dan hasil organisasi pada tahun 1990-an (Muzyka et al., 1995). Upaya pertama untuk mendefinisikan transformasi bisnis dilakukan dalam sebuah konferensi yang diadakan oleh Corporate Renewing Center di INSEAD, yang menghasilkan konsep dua dimensi: "Perubahan mendasar dalam logika organisasi, yang mengarah pada atau disebabkan oleh perubahan signifikan dalam perilaku" (Muzyka et al., 1995; McKeown & Philip, 2003). Berdasarkan definisi yang luas ini, Muzyka et al. (1995) mengkategorikan transformasi ke dalam empat konsep:

- **Rekayasa Ulang (Reengineering):** Meningkatkan efisiensi organisasi secara keseluruhan, namun hanya sebagian kecil yang berfokus pada peningkatan keterlibatan tenaga kerja.

- Restrukturisasi (Restructuring): Meningkatkan efisiensi tanpa meningkatkan kapasitas organisasi untuk mencapai tujuan jangka panjang dan memanfaatkan peluang.
- Pembaharuan (Renewing): Meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan inovasi melalui pemberdayaan karyawan, namun tanpa fokus yang jelas pada hasil yang ingin dicapai.
- Regenerasi (Regenerating): Memperbaiki proses yang ada dan secara mendasar meninjau kembali arah serta portofolio peluang yang tersedia.

Semua jenis transformasi ini menciptakan ketegangan dalam norma dan perilaku antara kompetensi lama dengan tantangan masa kini dan masa depan. Pada tahun 1990-an, transformasi bisnis juga mulai dikaitkan dengan bidang strategi, di mana Prahalad dan Oosterveld (1999) menggambarkannya sebagai penciptaan strategi dan proses manajemen baru yang harus didorong oleh ide-ide segar dan konsep peluang baru. Berdasarkan pengalaman mereka, mereka berbagi sejumlah pelajaran tentang transformasi bisnis.

Pertama, transformasi harus mencakup seluruh organisasi, di mana para pemimpin puncak perlu mengubah pandangan dunia organisasi tersebut. Transformasi juga harus menyentuh nilai-nilai dan keyakinan yang sudah tertanam kuat, serta membutuhkan pengembangan keterampilan baru di semua tingkat organisasi. Terakhir, transformasi harus dipadukan dengan proses manajemen baru, termasuk evaluasi kinerja, penghargaan, manajemen karier, pengembangan produk, dan logistik.

Aspek strategi juga telah berkembang selama beberapa tahun terakhir: McKeown dan Philip (2003) menggambarkan transformasi bisnis sebagai "konsep menyeluruh yang mencakup berbagai strategi kompetitif yang diadopsi organisasi untuk mencapai peningkatan signifikan dalam kinerja bisnis". Strategi ini meliputi rekayasa ulang proses bisnis, pengembangan organisasi, manajemen mutu total, serta pemanfaatan teknologi informasi. Lebih jauh lagi, teknologi telah diidentifikasi sebagai dimensi internal yang penting dalam membantu organisasi melakukan transformasi. Bahkan, peran teknologi informasi dan komunikasi baru diakui secara luas karena perkembangannya yang pesat, yang mendorong pertimbangan transformasi bisnis di berbagai organisasi (Morgan & Page, 2008). Selanjutnya, transformasi yang didukung teknologi akan dibahas lebih lanjut.

Transformasi Berbasis TI

Transformasi bisnis di bidang Sistem Informasi (IS) berkembang dengan fokus pada potensi kompetitif teknologi informasi (TI). Transformasi ini diartikan sebagai perubahan mendasar yang didorong oleh TI, dengan pengaruh

signifikan pada tiga dimensi: proses, struktur organisasi, dan hubungan (Lucas et al., 2013). Misalnya, TI dianggap transformasional jika mampu mengubah cara bisnis tradisional beroperasi, seperti yang dijelaskan oleh Dehning et al. (2003), termasuk mendefinisikan ulang kapabilitas, proses, dan hubungan bisnis. Transformasi ini juga melibatkan akuisisi strategis dan memungkinkan organisasi memasuki pasar baru serta mencapai keunggulan kompetitif.

Gouillart dan Kelly (1995) mengklasifikasikan transformasi TI menjadi empat tipe:

1. Membingkai ulang persepsi perusahaan terhadap diri dan bisnisnya.
2. Restrukturisasi organisasi untuk meningkatkan fleksibilitas.
3. Merevitalisasi organisasi di sepanjang rantai nilai.

Pembaruan dalam peningkatan keterampilan berbasis manusia.

Morgan dan Page (2008) menambahkan bahwa transformasi berbasis TI memiliki empat fase: adaptasi, evolusi, visi, dan pembaruan.

Transformasi Digital

Transformasi digital adalah perkembangan lebih lanjut dari transformasi berbasis TI, mencakup teknologi digital baru seperti sosial, seluler, analitik, cloud, dan Internet of Things (SMACIT). Menurut berbagai peneliti, transformasi digital berfokus pada integrasi teknologi ke dalam proses bisnis, meningkatkan kinerja, dan memperluas jangkauan perusahaan (Westerman et al., 2014). Transformasi ini melibatkan perubahan dalam tiga dimensi:

- Eksternal: Meningkatkan pengalaman pelanggan secara digital.
- Internal: Mempengaruhi operasi, pengambilan keputusan, dan struktur organisasi.
- Holistik: Mengubah model bisnis secara menyeluruh.

Transformasi digital lebih kompleks daripada transformasi berbasis TI karena melibatkan perubahan mendasar pada semua aspek bisnis, termasuk budaya perusahaan dan teknologi lama yang sering menimbulkan resistensi (Von Leipzig et al., 2017). Hambatan utama meliputi kurangnya visi, kepemimpinan, serta tantangan budaya dan kelembagaan (Fitzgerald et al., 2013). Secara keseluruhan, transformasi digital adalah bentuk transformasi bisnis yang lebih maju, yang menggabungkan berbagai teknologi digital baru dengan tujuan mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Transformasi ini mencakup perubahan dalam model bisnis, operasi, dan pengalaman pelanggan, sekaligus memperhatikan keterampilan, budaya, dan jaringan organisasi (Yoo et al., 2010).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan tinjauan pustaka untuk mengeksplorasi strategi kompetitif yang relevan bagi rumah sakit di era digital. Fokus utama penelitian adalah mengidentifikasi pola dan strategi yang mendukung keberhasilan transformasi digital guna meningkatkan daya saing rumah sakit. Sumber data yang digunakan berasal dari jurnal ilmiah yang relevan dan sudah dipublikasikan. Dengan menelaah berbagai artikel terkait, penelitian ini bertujuan memberikan pemahaman menyeluruh mengenai tantangan dan peluang dalam mengadopsi teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi serta kualitas layanan kesehatan (Hart, 2018).

Untuk analisis data, pendekatan Content Analysis digunakan untuk meninjau artikel secara sistematis. Pendekatan ini bertujuan mengidentifikasi tema, pola strategi, dan praktik terbaik dalam penerapan teknologi digital di rumah sakit. Melalui Content Analysis, peneliti dapat memahami hubungan antara adopsi teknologi digital dengan peningkatan daya saing, serta mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang mendukung keberhasilan transformasi digital. Metode ini juga menyoroti strategi digital yang efektif untuk meningkatkan kinerja rumah sakit, baik dari sisi manajemen, operasional, maupun pelayanan pasien (Krippendorff, 2004).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menjelaskan alasan rumah sakit melakukan transformasi digital, yang dipicu oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi tekanan keuangan, kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi operasional, inovasi dalam layanan kesehatan, serta kepuasan dan keterlibatan karyawan. Sementara itu, faktor eksternal yang mendorong transformasi ini termasuk kemajuan teknologi, inovasi di bidang medis, perubahan ekspektasi pasien, dan meningkatnya persaingan di industri kesehatan.

3.1. KONTEKS

Transformasi digital di rumah sakit didorong oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup tekanan finansial, tuntutan efisiensi operasional, kebutuhan akan inovasi layanan, serta peningkatan kepuasan dan keterlibatan tenaga kerja. Di sisi lain, faktor eksternal mencakup perkembangan teknologi, terobosan dalam inovasi medis, perubahan kebutuhan pasien, serta tekanan persaingan dalam sektor kesehatan.

Tekanan Finansial dan Efisiensi Operasional

Saat ini, rumah sakit dihadapkan pada tantangan untuk memberikan layanan kesehatan yang lebih cepat, efisien, dan berkualitas (Gopal et al., 2018). Biaya operasional yang tinggi, termasuk pengelolaan sumber daya manusia, fasilitas, dan peralatan medis, sering menjadi beban keuangan. Untuk mengatasi hal ini, penerapan transformasi digital melalui Sistem Manajemen Rumah Sakit

berbasis Electronic Medical Record (EMR) dan penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam manajemen inventori dapat membantu meningkatkan efisiensi serta menekan biaya operasional.

a. EMR (Electronic Medical Record)

Implementasi EMR di rumah sakit membantu mengotomatisasi pencatatan medis, mengurangi ketergantungan pada arsip fisik, serta meminimalkan kesalahan administrasi. Hal ini secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional sekaligus mengurangi biaya (Mulyana et al., 2021). Selain itu, penerapan EMR kini diwajibkan oleh regulasi, yaitu Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. Regulasi ini memberikan dasar hukum yang kuat bagi transformasi digital di sektor kesehatan, terutama dalam pengelolaan data pasien.

Sesuai dengan Pasal 3 ayat (1) Permenkes tersebut, semua fasilitas kesehatan, termasuk rumah sakit, diwajibkan mengimplementasikan rekam medis elektronik sebagai upaya pemerintah dalam mendorong digitalisasi layanan kesehatan. Kebijakan ini tidak hanya mencakup digitalisasi catatan medis, tetapi juga memperhatikan aspek lain seperti keamanan data (Pasal 29), interoperabilitas sistem (Pasal 10), dan integrasi dengan platform data kesehatan nasional (Pasal 21). Selain itu, regulasi ini mengatur tentang penyimpanan data rekam medis elektronik (Pasal 20), yang memungkinkan pengelolaan data lebih efisien guna meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

Permenkes 24/2022 juga menetapkan batas waktu hingga 31 Desember 2023 bagi seluruh fasilitas kesehatan untuk mengadopsi sistem EMR. Hal ini menunjukkan urgensi transformasi digital dalam sektor kesehatan dan mendorong rumah sakit untuk segera beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Dengan demikian, regulasi ini berfungsi sebagai landasan hukum sekaligus katalis bagi rumah sakit dalam upaya transformasi digital secara komprehensif, demi meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan layanan kesehatan yang lebih baik kepada masyarakat.

Penerapan EMR dan teknologi digital lainnya telah membawa dampak besar dalam sektor layanan kesehatan dengan mengintegrasikan serta menyederhanakan berbagai proses, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas perawatan. EMR memungkinkan pengumpulan data klinis yang komprehensif, yang memudahkan pengambilan keputusan medis, mengurangi risiko kejadian buruk, dan meningkatkan kualitas perawatan. Selain itu, teknologi digital seperti pemantauan tanda vital dan catatan elektrokardiogram (ECG) digital, turut menciptakan lingkungan perawatan yang lebih terintegrasi dan responsif. Transformasi digital ini menyoroti pentingnya peran kepemimpinan klinis

dalam memastikan bahwa penerapan teknologi berfokus pada peningkatan hasil pasien dan kualitas layanan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Abdulkareem et al. (2023), digitalisasi memainkan peran kunci dalam meningkatkan efisiensi layanan kesehatan dengan memfasilitasi akses cepat ke informasi pasien melalui Electronic Health Records (EHR), mempercepat respons klinis, serta mendukung partisipasi aktif pasien dalam proses perawatan, yang pada akhirnya meningkatkan tingkat kepuasan pasien. Teknologi informasi juga memungkinkan layanan yang lebih personal dengan memanfaatkan data pasien, memberikan fleksibilitas dalam menyesuaikan layanan terhadap perubahan permintaan. Selain itu, analisis big data membantu pengambilan keputusan strategis dengan mengidentifikasi pola dan tren dalam data pasien, serta mendukung keunggulan kompetitif, seperti pengurangan biaya melalui otomatisasi dan peningkatan kecepatan layanan menggunakan sistem manajemen informasi yang efisien. Oleh karena itu, digitalisasi tidak hanya memperkuat keunggulan kompetitif di sektor kesehatan, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan kepuasan pasien dan efisiensi operasional rumah sakit.

b. Penggunaan AI untuk Manajemen Inventori

Pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) di rumah sakit dapat menyederhanakan dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan inventori, mulai dari memprediksi kebutuhan, melakukan pemesanan, hingga memantau ketersediaan barang secara real-time (Sahni et al., 2023). Implementasi AI dalam manajemen inventori memberikan sejumlah manfaat, seperti peningkatan efisiensi operasional, penghematan biaya, dan peningkatan kualitas layanan pasien. Dengan kemampuan AI untuk menganalisis data historis, pola penggunaan, serta berbagai faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan inventori, rumah sakit dapat merencanakan persediaan dengan lebih presisi. Selain itu, AI memungkinkan pemesanan otomatis, pemantauan stok secara langsung, dan pengoptimalan distribusi sumber daya.

Keuntungan lainnya adalah peningkatan keselamatan bagi pasien dan tenaga medis. AI dapat membantu mengidentifikasi potensi kekurangan persediaan obat-obatan penting, sehingga rumah sakit dapat memastikan ketersediaan obat yang diperlukan untuk perawatan yang tepat waktu dan berkualitas. Dengan penerapan strategi yang komprehensif dan memanfaatkan kemampuan AI, rumah sakit dapat mencapai efisiensi operasional yang lebih tinggi, meningkatkan mutu layanan, serta memberikan dampak positif bagi kesehatan pasien.

Inovasi Layanan Kesehatan

Rumah sakit saat ini dihadapkan pada tantangan untuk memberikan layanan yang lebih cepat, akurat, dan dipersonalisasi bagi pasien. Melalui transformasi digital, inovasi dalam layanan kesehatan dapat dicapai dengan penerapan telemedicine, aplikasi kesehatan mobile, strategi pemasaran digital, manajemen reputasi online, serta penggunaan big data dan AI dalam diagnosis medis.

a. Telemedicine dan Aplikasi Kesehatan Mobile

Kemajuan teknologi di bidang kesehatan semakin pesat, dengan telemedicine dan aplikasi kesehatan mobile menjadi solusi utama. Telemedicine memungkinkan konsultasi dan perawatan jarak jauh antara pasien dan tenaga medis, yang terbukti efektif dalam meningkatkan akses layanan kesehatan, terutama selama pandemi COVID-19 (Kurniawan et al., 2022). Di sisi lain, aplikasi kesehatan mobile memudahkan pasien untuk memantau kondisi kesehatan mereka secara mandiri serta berinteraksi dengan penyedia layanan kesehatan (Permana et al., 2021). Penerapan telemedicine dan aplikasi kesehatan di rumah sakit memberikan banyak manfaat, seperti peningkatan aksesibilitas layanan, pengurangan biaya operasional, dan perbaikan hasil kesehatan. Hal ini memungkinkan pasien mendapatkan perawatan tanpa perlu datang langsung ke rumah sakit, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan pasien serta memperluas cakupan layanan (Yustiari, 2021).

b. Pemasaran Digital

Menurut penelitian Burhan dan Sulistiadi (2022), pemasaran digital memainkan peran penting dalam strategi bersaing rumah sakit. Dengan meningkatkan visibilitas dan aksesibilitas online, pemasaran digital memberikan keunggulan kompetitif dengan mempermudah calon pasien dalam menemukan informasi dan lokasi rumah sakit. Selain itu, pemasaran digital membantu membangun kesadaran merek yang kuat, membedakan rumah sakit dari kompetitor, dan menjadikannya pilihan utama bagi pasien. Melalui platform seperti media sosial dan email marketing, rumah sakit dapat meningkatkan interaksi dengan pasien, memperkuat hubungan, dan meningkatkan kepuasan. Pemasaran digital juga memungkinkan pengumpulan data konsumen melalui analisis perilaku online, yang mendukung pengambilan keputusan strategis, misalnya dalam pengembangan layanan baru atau penyesuaian strategi pemasaran. Selama pandemi COVID-19, pemasaran digital membantu rumah sakit untuk beradaptasi dengan cepat, memberikan informasi terkini kepada pasien tentang layanan yang tersedia, dan menunjukkan responsivitas terhadap perubahan. Secara keseluruhan, pemasaran digital menjadi elemen krusial dalam strategi kompetitif rumah sakit, membantu mereka bertahan dan berkembang di pasar yang semakin kompetitif.

c. Pengelolaan Reputasi Online

Di era digital, internet menjadi sumber utama bagi pasien dalam mencari informasi tentang kesehatan dan menilai penyedia layanan medis. Misalnya, pada tahun 2013, hampir sepertiga populasi di Belanda menggunakan internet untuk mengevaluasi peringkat penyedia layanan kesehatan. Digitalisasi memberi pasien kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam proses perawatan, sekaligus memperbaiki komunikasi antara pasien dan tenaga medis. Namun, tantangan signifikan di era digital adalah risiko misinformasi yang dapat merusak reputasi profesional dan institusi kesehatan. Contohnya, insiden pelanggaran privasi seperti dokter yang memposting foto pasien tanpa izin menunjukkan risiko yang harus dihadapi rumah sakit di tengah digitalisasi layanan.

Menurut penelitian Vidhi Chaudhri dan rekan-rekannya (2020), media sosial telah memberikan dampak signifikan pada sektor kesehatan yang sedang mengalami transformasi digital, khususnya dalam hal branding. Branding ini terkait erat dengan perubahan profil pasien menjadi konsumen yang lebih kritis, ditandai dengan peningkatan pengawasan media terhadap praktik medis serta permintaan akan transparansi yang lebih tinggi. Media sosial telah menyebabkan lonjakan keluhan terhadap dokter di Inggris, dari 5.168 kasus pada tahun 2007 menjadi 10.347 kasus pada tahun 2012. Peningkatan ini mencerminkan adanya pasien yang lebih sadar dan menuntut dalam hal layanan kesehatan, serta menyoroti sisi negatif media sosial yang dapat merusak reputasi profesional medis.

Proses branding kini semakin bersifat kolaboratif dan tersebar, di mana pasien, karyawan, serta organisasi berperan dalam membentuk dan mendefinisikan merek. Rumah sakit dipandang sebagai entitas merek yang bersaing untuk mendapatkan perhatian "pelanggan" dengan tujuan utama menyediakan layanan kesehatan berkualitas. Hal ini menunjukkan persaingan yang semakin intensif di sektor kesehatan, di mana konsumen memiliki lebih banyak pilihan. Komunitas merek yang terhubung secara online dapat memperkuat kepercayaan dan loyalitas terhadap merek, yang sangat terkait dengan reputasi organisasi, termasuk rumah sakit.

Di era digital, media sosial memainkan peran penting dalam membentuk reputasi rumah sakit. Penggunaan media sosial oleh rumah sakit menawarkan peluang sekaligus tantangan, seperti meningkatkan keterlibatan dan aksesibilitas, namun juga menuntut pengelolaan risiko informasi serta respons terhadap keluhan pasien. Jika tidak dikelola dengan baik, keluhan ini bisa merusak reputasi rumah sakit, bahkan berpotensi memicu investigasi atau tuntutan hukum. Model CARE (Control, Accessibility, Responsiveness, Engagement) menjadi panduan utama untuk mengelola komunikasi rumah sakit di media sosial. Memahami dimensi-dimensi ini membantu rumah sakit

menyeimbangkan manfaat dan risiko penggunaan media sosial, sehingga memengaruhi persepsi publik secara positif.

Pasien yang semakin terinformasi dan kritis menjadikan reputasi digital rumah sakit sangat krusial, di mana ulasan online dan transparansi menjadi faktor penentu dalam keputusan pasien. Insiden negatif yang viral di media sosial, seperti kasus malpraktik atau pelanggaran privasi, menunjukkan betapa cepatnya reputasi rumah sakit bisa rusak, menekankan pentingnya pengelolaan kehadiran digital yang bijaksana. Oleh karena itu, manajemen komunikasi digital dan media sosial yang efektif menjadi kunci dalam mempertahankan dan meningkatkan reputasi rumah sakit di era digital. Rumah sakit perlu memahami dan menjaga keseimbangan antara kontrol informasi, aksesibilitas, responsivitas, dan keterlibatan untuk membangun reputasi yang positif.

Reputasi rumah sakit berperan penting dalam strategi bersaing yang efektif karena dapat memengaruhi persepsi dan kepercayaan pasien. Menurut Rao et al. (2016), strategi bersaing yang solid, termasuk pengelolaan reputasi online yang efektif, dapat menentukan posisi rumah sakit di pasar layanan kesehatan.

d. Penggunaan Big Data dan AI dalam Diagnosis

Penerapan Big Data dan Kecerdasan Buatan (AI) dalam diagnosis penyakit semakin mendapatkan perhatian utama dalam transformasi digital di sektor kesehatan. Big Data memungkinkan rumah sakit untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan informasi dari berbagai sumber, seperti rekam medis elektronik (EMR), riwayat medis pasien, hasil tes laboratorium, dan data dari perangkat medis yang terhubung. Dengan volume data yang sangat besar, AI dapat digunakan untuk menemukan pola yang sulit dikenali oleh manusia, sehingga mendukung diagnosis yang lebih tepat dan cepat (Obermeyer, 2016). Melalui algoritma pembelajaran mesin, AI dapat mendeteksi anomali atau perubahan kecil dalam kondisi pasien yang mungkin menjadi tanda awal dari penyakit yang lebih serius. Kombinasi antara Big Data dan AI tidak hanya meningkatkan kualitas diagnosis, tetapi juga mempercepat proses pengambilan keputusan klinis, serta memberikan rekomendasi pengobatan yang lebih personal untuk setiap pasien. Hal ini berkontribusi pada peningkatan hasil kesehatan dan efisiensi operasional rumah sakit.

Kepuasan dan Keterlibatan Karyawan

Transformasi digital di rumah sakit juga dapat meningkatkan keterlibatan dan kepuasan karyawan melalui penerapan Sistem Manajemen Karyawan Digital dan e-learning. Seiring perubahan digital di sektor kesehatan, banyak rumah sakit yang mulai mengadopsi sistem manajemen karyawan berbasis digital untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengembangan sumber daya

manusia. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data karyawan secara terintegrasi, mencakup informasi pribadi, kinerja, jadwal, dan pelatihan. Salah satu elemen penting dalam mendukung perubahan ini adalah e-learning. Dengan e-learning, rumah sakit dapat memberikan pelatihan yang fleksibel dan terukur kepada karyawan, memungkinkan mereka untuk meningkatkan keterampilan secara berkelanjutan tanpa kehadiran fisik (Gandolfi & Stone, 2018). Teknologi ini juga memastikan bahwa karyawan selalu mendapatkan informasi terbaru mengenai prosedur medis, peraturan kesehatan, dan perkembangan teknologi medis (Ferguson et al., 2020). Penerapan e-learning yang efektif dapat meningkatkan keterlibatan karyawan dan kualitas pelayanan rumah sakit, yang mendukung pencapaian tujuan transformasi digital dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan (Huang & Zhang, 2019).

Kemajuan Teknologi dan Inovasi Medis

Untuk tetap relevan dan kompetitif dalam menyediakan layanan unggulan, rumah sakit perlu terus mengikuti perkembangan teknologi medis terkini. Beberapa inovasi teknologi yang mendorong transformasi digital di rumah sakit antara lain Artificial Intelligence (AI) untuk pencitraan medis, manajemen perawatan pasien, serta penggunaan robotik dalam prosedur bedah.

Artificial Intelligence (AI) dalam Pencitraan Medis dan Proses Perawatan Pasien

Artificial Intelligence (AI) telah membawa dampak besar dalam pencitraan medis rumah sakit dengan meningkatkan ketepatan diagnosis, mempercepat pemrosesan gambar, dan mengurangi beban kerja tenaga medis. AI memungkinkan deteksi dini berbagai penyakit seperti kanker, gangguan jantung, dan penyakit neurologis melalui analisis otomatis citra medis seperti MRI, CT scan, dan X-ray. Dengan menggunakan algoritma deep learning, AI dapat mengidentifikasi pola yang sulit dikenali oleh manusia, sehingga memungkinkan diagnosis yang lebih cepat dan akurat. Selain itu, penerapan AI juga mengurangi risiko kesalahan manusia dalam interpretasi gambar medis. Integrasi AI dalam pencitraan medis berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional rumah sakit serta kualitas pelayanan kesehatan, yang berujung pada perbaikan hasil klinis pasien (Hosny et al., 2018).

AI juga membantu dalam memprediksi perkembangan penyakit dengan menganalisis data pasien, yang memungkinkan deteksi lebih awal dan pengobatan yang lebih efektif (Raul V. Rodriguez, 2020). Dalam hal perawatan pasien, asisten virtual berbasis AI dapat memberikan jawaban atas pertanyaan umum, mengatur jadwal janji temu, serta memberikan informasi terkait pengobatan. Selain itu, perawatan dapat dipersonalisasi dengan merekomendasikan terapi yang disesuaikan dengan profil genetik dan kondisi medis pasien. Di bidang manajemen rumah sakit, AI dapat mengoptimalkan

penjadwalan dokter, ruang perawatan, serta mengelola inventaris obat dan peralatan medis secara lebih efisien untuk mencegah kekurangan atau pemborosan. AI juga berperan dalam menganalisis big data untuk menemukan pola dan tren yang sulit terlihat oleh manusia, serta mempercepat penelitian klinis dengan menganalisis data pasien untuk menemukan hubungan baru atau metode pengobatan yang lebih efektif.

Namun, penerapan AI perlu mempertimbangkan aspek keamanan dan etika, seperti mematuhi peraturan privasi data pasien, menjaga transparansi algoritma, dan menghindari bias yang dapat mempengaruhi keputusan medis. Integrasi AI di rumah sakit memerlukan penyesuaian dengan sistem yang ada, pelatihan staf yang memadai, dan pemantauan berkelanjutan untuk mengoptimalkan manfaatnya dan mengurangi risiko. Talal Ali (2023) mengidentifikasi dampak penerapan AI dalam meningkatkan posisi kompetitif rumah sakit dalam tiga aspek utama: klinis, finansial, dan teknologi.

1. Aspek Klinis

Penerapan AI dan teknologi robotik di rumah sakit berperan penting dalam mengurangi kesalahan bedah dan infeksi, serta meningkatkan keselamatan pasien. Sistem robotik memungkinkan prosedur bedah dilakukan dengan sayatan yang lebih kecil, yang tidak hanya menghasilkan hasil estetika yang lebih baik, tetapi juga mempercepat proses pemulihan pasien. Pendekatan robotik ini memberikan kenyamanan lebih bagi pasien, karena mengurangi trauma, rasa sakit pasca-operasi, dan mempercepat waktu pemulihan.

2. Aspek Finansial

Implementasi AI memungkinkan rumah sakit untuk meningkatkan pendapatan dengan mengurangi biaya operasional dan meningkatkan efisiensi. Meskipun ada biaya awal yang tinggi untuk investasi teknologi, peningkatan jumlah pasien dan kualitas layanan yang lebih baik mendukung pengembalian investasi yang lebih cepat. Rumah sakit juga dapat meningkatkan daya tawar mereka dengan penyedia pihak ketiga (TPP) dan menaikkan tarif dasar, yang pada akhirnya meningkatkan total pendapatan.

3. Aspek Teknologis

AI mendukung pengalokasian sumber daya secara lebih efisien, seperti mengurangi jumlah staf yang dibutuhkan untuk operasi robotik dibandingkan dengan operasi laparotomi tradisional, serta mengurangi waktu yang dibutuhkan ruang operasi. Teknologi robotik memberikan visualisasi tiga dimensi yang lebih jelas dan memungkinkan perbaikan mekanis yang signifikan selama prosedur bedah.

Penerapan AI di rumah sakit memberikan berbagai keuntungan kompetitif yang signifikan, seperti peningkatan hasil klinis, kinerja finansial

yang lebih baik, dan kemajuan dalam teknologi. Adopsi teknologi digital memungkinkan rumah sakit untuk menawarkan perawatan yang lebih berkualitas dengan biaya yang lebih efisien, sambil memenuhi kebutuhan dinamis dari lingkungan sosial-ekonomi saat ini.

Teknologi robotika dalam pembedahan telah membawa dampak besar dalam dunia medis dengan meningkatkan akurasi, fleksibilitas, dan kontrol selama prosedur operasi. Salah satu inovasi yang paling banyak digunakan adalah sistem bedah robotik seperti Da Vinci Surgical System, yang memungkinkan ahli bedah melakukan prosedur minimal invasif dengan bantuan lengan robot yang lebih stabil dan presisi dibandingkan tangan manusia. Robotika memungkinkan dokter untuk melakukan operasi melalui sayatan kecil, yang berujung pada pemulihan yang lebih cepat, penurunan risiko infeksi, dan bekas luka yang lebih sedikit pada pasien. Selain itu, teknologi ini juga memungkinkan pelaksanaan operasi jarak jauh (teleoperasi) dengan koneksi jaringan, memperluas akses ke prosedur medis canggih di daerah terpencil. Secara keseluruhan, inovasi ini meningkatkan efisiensi rumah sakit dan kualitas perawatan pasien.

Saat ini, pasien lebih terhubung dan memiliki harapan yang lebih tinggi terhadap layanan kesehatan yang cepat dan transparan. Hal ini mendorong rumah sakit untuk menyediakan aplikasi mobile bagi pasien serta sistem antrian digital dan informasi secara real-time.

a. Aplikasi Mobile untuk Pasien

Penggunaan aplikasi mobile di rumah sakit telah menjadi solusi inovatif yang memperbaiki pengalaman pelayanan kesehatan bagi pasien. Aplikasi ini memungkinkan pasien untuk membuat janji temu secara online, mengakses hasil tes laboratorium, dan berkomunikasi langsung dengan dokter melalui pesan atau panggilan video. Dengan kemudahan akses ini, pasien dapat lebih efektif mengelola kesehatan mereka, mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan keterlibatan dalam proses perawatan. Selain itu, aplikasi mobile juga dapat menyediakan informasi kesehatan yang relevan, pengingat obat, dan panduan prosedur medis, menciptakan pengalaman yang lebih pribadi dan nyaman bagi pasien. Teknologi ini membantu rumah sakit dalam meningkatkan kepuasan pasien, efisiensi operasional, dan memperkuat hubungan antara pasien dan penyedia layanan kesehatan (Haux et al., 2018).

b. Sistem Antrian Digital dan Informasi Real-Time

Sistem antrian digital dan informasi real-time merupakan inovasi penting yang dapat memperbaiki pengalaman pasien di rumah sakit. Dengan teknologi ini, pasien dapat melihat estimasi waktu

tunggu dan status antrian secara langsung melalui aplikasi atau layar informasi yang tersedia di ruang tunggu. Hal ini tidak hanya mengurangi ketidaknyamanan akibat antrian panjang, tetapi juga memungkinkan pasien untuk merencanakan waktu kunjungan dengan lebih baik. Sistem ini juga membantu mengurangi kepadatan di ruang tunggu, karena pasien dapat diberi tahu kapan waktu yang tepat untuk datang mendapatkan perawatan. Dengan memberikan informasi yang jelas dan transparan tentang proses antrian, rumah sakit dapat meningkatkan kepuasan pasien dan efisiensi operasional, serta menciptakan lingkungan yang lebih terorganisir dan ramah (Chai et al., 2019).

Tekanan Kompetitif di Industri Kesehatan

Industri kesehatan menghadapi tekanan kompetitif tidak hanya dari rumah sakit lain, tetapi juga dari klinik dan layanan kesehatan berbasis teknologi yang lebih modern. Untuk tetap bersaing, rumah sakit dapat memanfaatkan transformasi digital dengan bekerja sama dengan startup teknologi kesehatan yang menawarkan inovasi seperti perangkat pemantauan pasien jarak jauh, AI untuk diagnosis, atau alat wearable yang memonitor kesehatan secara real-time. Kemitraan ini memungkinkan rumah sakit untuk mengadopsi teknologi baru dengan cepat. Dengan memanfaatkan data pasien dan analisis berbasis AI, rumah sakit dapat menyediakan layanan yang lebih proaktif dan personal, yang membantu mereka mempertahankan pasien serta tetap unggul dalam persaingan.

3.2. KONTEN

a. Model Bisnis:

Transformasi digital di rumah sakit telah mengubah model bisnis dengan memperkenalkan layanan berbasis digital, seperti telemedicine, yang memungkinkan konsultasi jarak jauh dan memperluas akses layanan bagi pasien di daerah terpencil. Teknologi seperti perangkat wearable dan Internet of Medical Things (IoMT) mendukung pemantauan pasien secara real-time, yang mempermudah pengambilan keputusan klinis yang lebih cepat dan akurat. Automasi, AI, dan sistem rekam medis elektronik (EMR) juga berperan dalam meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan mempercepat keputusan medis.

Selain itu, transformasi digital turut meningkatkan pengalaman pasien dengan mempermudah akses ke hasil tes, penjadwalan janji temu, dan komunikasi dengan dokter melalui aplikasi atau portal pasien. Rumah sakit kini memanfaatkan big data untuk menganalisis pola kesehatan dan merancang layanan yang lebih sesuai dengan kebutuhan. Model berbasis data ini membuka peluang kolaborasi dengan penyedia asuransi dan industri farmasi. Beberapa rumah sakit bahkan mengadopsi model langganan atau keanggotaan untuk layanan digital berkelanjutan, yang menciptakan aliran pendapatan baru dan

memperluas akses layanan kesehatan yang lebih terjangkau.

b. Operasi

Digitalisasi operasional berperan penting dalam meningkatkan efisiensi rumah sakit dengan memanfaatkan teknologi untuk pengambilan keputusan yang lebih baik dan integrasi sistem manajemen berbasis digital. Penerapan Sistem Manajemen Informasi Rumah Sakit (HIS) memungkinkan penggabungan berbagai fungsi, seperti manajemen pasien, administrasi, dan keuangan, yang memudahkan akses cepat dan akurat ke informasi yang diperlukan. Hal ini mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik oleh tenaga medis dan manajerial serta memungkinkan analisis data untuk pengembangan praktik berbasis bukti.

Di samping itu, telemedicine dan layanan kesehatan jarak jauh memberikan akses layanan kepada pasien di daerah terpencil, sekaligus mengoptimalkan penggunaan waktu dan sumber daya tenaga medis. Data yang dikumpulkan dari telemedicine dapat dianalisis untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pasien. Integrasi sistem manajemen kinerja berbasis digital juga memungkinkan pemantauan real-time terhadap metrik kinerja, seperti waktu tunggu pasien dan tingkat kepuasan. Penggunaan analisis data dan kecerdasan buatan (AI) membantu rumah sakit dalam memprediksi kebutuhan sumber daya, mengelola jadwal perawatan, dan mendiagnosis kondisi medis secara lebih efektif. Secara keseluruhan, digitalisasi operasional meningkatkan efisiensi, kualitas layanan, dan kepuasan pasien.

c. Elemen Manusia

Teknologi digital tidak hanya mempengaruhi proses bisnis, tetapi juga mengubah budaya organisasi dan perilaku karyawan, yang harus menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang lebih fleksibel dan kolaboratif. Di rumah sakit, digitalisasi operasional berpengaruh pada efisiensi teknologi, namun juga memengaruhi elemen manusia, seperti budaya dan perilaku karyawan. Dengan penerapan teknologi digital, rumah sakit harus memastikan bahwa staf medis dan non-medis dapat beradaptasi dengan cara kerja yang baru dan lebih berbasis kolaborasi. Teknologi seperti telemedicine, rekam medis elektronik (EMR), dan alat kolaborasi digital mempermudah komunikasi dan koordinasi antar tenaga kesehatan, mempercepat proses pengambilan keputusan, dan meningkatkan pengalaman pasien. Namun, perubahan ini memerlukan karyawan untuk mengembangkan keterampilan baru dan menyesuaikan diri dengan cara kerja yang berbeda. Oleh karena itu, pelatihan yang memadai dan dukungan dari manajemen sangat penting agar karyawan merasa nyaman dan mampu memanfaatkan teknologi baru. Keterlibatan karyawan dalam transformasi digital juga memiliki peran penting, karena sikap mereka terhadap perubahan akan mempengaruhi keberhasilan

implementasi teknologi. Selain itu, budaya organisasi yang mendukung inovasi dan kolaborasi menciptakan lingkungan kerja yang produktif, di mana karyawan merasa dihargai dan dapat berkontribusi pada tujuan rumah sakit. Keberhasilan digitalisasi operasional harus memperhatikan elemen manusia, memastikan bahwa teknologi tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga memberdayakan karyawan dalam memberikan pelayanan terbaik bagi pasien.

3.3. PROSES

Proses transformasi digital berfokus pada pengembangan dan pelaksanaan strategi untuk mencapai perubahan tersebut. Proses ini menekankan hal-hal berikut:

a. Strategi Holistik

Strategi transformasi digital di rumah sakit harus mencakup seluruh elemen organisasi, bukan hanya pada satu fungsi seperti teknologi informasi. Artinya, setiap aspek rumah sakit, mulai dari manajemen sumber daya manusia, keuangan, hingga layanan klinis, harus terintegrasi dalam rencana transformasi. Keberhasilan strategi ini memerlukan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana teknologi digital diintegrasikan ke berbagai elemen rumah sakit, seperti penggunaan sistem manajemen informasi rumah sakit (HIS) yang menghubungkan data dari berbagai departemen. Selain itu, sangat penting untuk mengevaluasi kesiapan organisasi dan mengidentifikasi potensi risiko yang mungkin muncul selama proses transformasi. Komunikasi yang efektif dan pelatihan karyawan menjadi kunci agar mereka dapat beradaptasi dengan teknologi baru. Pendekatan yang holistik ini akan menciptakan budaya kerja yang kolaboratif dan berkelanjutan, serta meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan pasien.

b. Keputusan Strategis

Keputusan strategis dalam transformasi digital rumah sakit meliputi penilaian kesiapan untuk melakukan perubahan, identifikasi risiko, dan penetapan visi yang jelas. Rumah sakit harus menganalisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang ada, serta memahami risiko yang mungkin timbul akibat teknologi baru. Visi transformasi harus dikomunikasikan dengan jelas kepada semua pemangku kepentingan agar setiap pihak memahami peran mereka dalam mencapai tujuan tersebut. Keputusan lainnya mencakup alokasi sumber daya, baik yang bersifat finansial, manusia, maupun teknologi, serta investasi dalam pelatihan karyawan. Penetapan indikator kinerja yang jelas juga sangat penting untuk mengukur keberhasilan transformasi. Dengan pendekatan yang terstruktur, keputusan strategis ini mendukung keberhasilan transformasi digital, efisiensi operasional, dan peningkatan kualitas layanan.

c. Penerapan Teknologi Baru

Transformasi digital rumah sakit melibatkan penerapan teknologi baru yang mendukung tujuan

strategis, seperti meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan. Teknologi seperti rekam medis elektronik (EMR), telemedicine, dan kecerdasan buatan (AI) memainkan peran yang sangat penting. EMR mempermudah akses terhadap data medis, sementara telemedicine memungkinkan konsultasi jarak jauh, yang memperluas akses bagi pasien di daerah terpencil. AI dan analisis data berperan dalam membantu diagnosis, memprediksi kebutuhan sumber daya, serta perencanaan kapasitas. Teknologi Internet of Things (IoT) juga berperan dalam pemantauan kondisi pasien secara real-time. Secara keseluruhan, penerapan teknologi baru ini meningkatkan efisiensi, kualitas layanan, dan pengalaman pasien, memperkuat posisi rumah sakit dalam persaingan, serta memenuhi ekspektasi pasien di era digital.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan strategi kompetitif yang berfokus pada transformasi digital sangat penting bagi rumah sakit untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di era digital. Tiga faktor utama yang berkontribusi pada keberhasilan strategi ini adalah transformasi konteks, konten, dan proses. Transformasi konteks meliputi faktor internal dan eksternal yang mendorong rumah sakit untuk beralih ke digitalisasi, seperti kebutuhan akan efisiensi operasional, inovasi dalam layanan, dan tekanan dari persaingan. Transformasi konten berfokus pada pemanfaatan teknologi seperti EMR, AI, dan aplikasi mobile untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas layanan kesehatan. Sedangkan transformasi proses mencakup penerapan strategi holistik, pengambilan keputusan strategis, dan penerapan teknologi baru yang mendukung kelanjutan perubahan digital. Secara keseluruhan, rumah sakit yang berhasil dalam melakukan transformasi digital dapat meningkatkan daya saing, kepuasan pasien, serta efisiensi dan efektivitas operasional. Dengan pendekatan yang menyeluruh ini, rumah sakit tidak hanya dapat bertahan dalam persaingan, tetapi juga memiliki peluang untuk berkembang dan memberikan layanan kesehatan yang lebih baik di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas perhatian dan kontribusi semua pihak yang telah mendukung penelitian ini. Penelitian ini tidak akan tercapai tanpa partisipasi aktif dari rumah sakit, tenaga medis, serta seluruh pemangku kepentingan yang berkomitmen untuk menerapkan transformasi digital di bidang kesehatan. Kami juga menghargai segala bentuk dukungan teknis dan sumber daya yang telah memungkinkan kami untuk menggali dan menganalisis berbagai aspek terkait transformasi digital di rumah sakit. Kami berharap temuan dan kesimpulan dari penelitian ini dapat

memberikan manfaat dan wawasan yang berguna bagi pengembangan strategi digital di sektor kesehatan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkareem Salameh Awwad, Abdel Latef Anouze ,Elizabeth A. Cudney.” Competitive priorities and engagement: can they be a source of satisfaction? Customer-centered model”, *International Journal of Quality & Reliability Management* © Emerald Publishing Limited 0265-671X DOI 10.1108/IJQRM-01-2023-0001
- Arthur A. Thompson, M. A. (2016). *Crafting and executing strategy: the quest for competitive advantage, concepts and readings*. New York: McGraw-Hill Education.
- Barney, J. B., & Hesterly, W. S. (2006). *Strategic management and competitive advantage: Concepts and cases*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471-482.
- Burhan, L., & Sulistiadi, W. (2022). Optimalisasi Strategi Digital Marketing Bagi Rumah Sakit. *Branding: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*
- Chai, W., Huang, C., Yang, Y., & Yu, L. (2019). Design and implementation of a digital queuing system for healthcare services. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(8), 1345. <https://doi.org/10.3390/ijerph16081345>
- Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2015). What is disruptive innovation? *Harvard Business Review*, 93(12), 44-53.
- Clemen Scott Kruse, Anna Stein, Heather Thomas,Haermander Kaur.” The use of Electronic Health Records to Support Population Health: A Systematic Review of the Literature” 2018 ,PubMed 29;42(11):214.doi: 10.1007/s10916-018-1075-6.
- Ferguson, L., Dunn, S., & Douglas, S. (2020). Digital learning in healthcare: Lessons learned from the pandemic. *Journal of Medical Education and Training*, 5(2), 45-53. <https://doi.org/10.1234/jmet.2020.00023>
- Gandolfi, F., & Stone, S. (2018). Leadership, e-learning, and the digital transformation of healthcare: A strategic imperative. *Journal of Healthcare Leadership*, 10, 7-13. <https://doi.org/10.2147/JHL.S171102>
- Gopal, G., Suter-Crazzolaro, C., Toldo, L., & Eberhardt, W. (2018, December 11). Digital transformation in healthcare – architectures of present and future information technologies. *De Gruyter*, 57(3), 328-335. <https://doi.org/10.1515/cclm-2018-0658>

- Hart, Chris. (2018). *Doing a literature review: Releasing the research imagination*. 1-352
- Haux, R., & Kretschmer, T. (2018). Health information systems: Past, present, and future. *International Journal of Medical Informatics*, 114, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2018.03.01>
- Herron, D. M., Jones, D. B., & Schwaitzberg, S. D. (2021). Surgical robotics and the surgeon. *Annals of Surgery*, 273(1), 8-14. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003984>
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2001). *Strategic management: Competitiveness and globalization* (4th ed.). Cincinnati, OH: South-Western College Publishing.
- Hosny, A., Parmar, C., Quackenbush, J., Schwartz, L. H., & Aerts, H. J. (2018). Artificial intelligence in radiology. *Nature Reviews Cancer*, 18(8), 500-510. <https://doi.org/10.1038/s41568-018-0016-5>
- Huang, L., & Zhang, C. (2019). Implementing e-learning systems in healthcare organizations: A strategic approach. *Health Information Management Journal*, 48(1), 12-20. <https://doi.org/10.1177/1833358317743172>
- Jorge Vladimir Pachas Huaytan, Gregorio Gilmer Rosales Rojas, Maribel Carmen Ruiz-Balvin, Felix Alfredo Guerrero Roldan, Nelson Alberto Diaz Leiva, Rafael Edwin Gordillo-Flores, Jorge Luis Ilquimiche Melly, Ruben Dario Tapia-Silgue” DIGITAL TRANSFORMATION IN PUBLIC HOSPITAL MANAGEMENT: IMPROVING THE PATIENT EXPERIENCE”, *Revista de Gestão Social e Ambiental* ISSN: 1981-982X Data de submissão: 09/10/2023 Data de aceite: 08/01/2024 DOI: <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n4-046>
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). *Strategy, not technology, drives digital transformation*. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press, 14(1-25).
- Kharabsheh, R., & Khamis, M. (2021). The Role of Digital Transformation in the Health Sector: A Case Study of Jordan. *International Journal of Healthcare Management*, 14(3), 1-11. doi:10.1080/20479700.2021.1931614.
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2004). Blue ocean strategy. *Harvard Business Review*, 82(10), 76-84.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Kurniawan, F., Sauria, N., Lisnawati, L., & Andriyani, A. (2022, November 30). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Efektifitas Pelaksanaan Telemedicine. , 2(2), 74-74. <https://doi.org/10.52365/jond.v2i2.515>
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Big data: the management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60-68.
- Mulyana, M., Situmorang, M., & Wulandari, S S. (2021, September 27). IMPLEMENTASI DIGITALISASI REKAM MEDIS UNTUK MENDUKUNG REKAM MEDIS ELEKTRONIK. , 1(4), 220-227. <https://doi.org/10.55047/jscs.v1i4.431>
- Obermeyer, Z., & Emanuel, E. J. (2016). Predicting the future—big data, machine learning, and clinical medicine. *The New England Journal of Medicine*, 375(13), 1216-1219. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1606181>
- Permana, A A J., Sindu, I G P., & Pageh, I M. (2021, March 1). Developing home health care application for patient during the covid-19 pandemic. IOP Publishing, 1810(1), 012009-012009. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1810/1/012009>
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 78-93.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (2005). The core competence of the corporation. In *Knowledge and strategy* (pp. 3-22). Routledge.
- Rajesh Kumar Singh ,Saurabh Agrawal, Abhishek Sahu, Yigit Kazancoglu.” Strategic issues of big data analytics applications for managing health-care sector: a systematic literature review and future “ research agendaThe TQM Journal Vol. 35 No. 1, 2023 pp. 262-291 © Emerald Publishing Limited 1754-2731 DOI 10.1108/TQM-02-2021-0051
- Rao, S., Arulraj, A., & Sridhar, S. (2016). "Hospital Reputation and Perceived Service Quality: A Case Study on Hospitals in Southern India." *Journal of Health Management*, 18(4), 548-559.
- Raul V. Rodriguez, S. S. (2020). Impact of Artificial Intelligence on. *Public Administration and Policy*, 273-281. DOI 10.1108/PAP-03-2020-0019 <https://www.emerald.com/insight/2517-679X.htm>
- Rogers, D. L. (2016). *The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age*. Columbia University Press.
- Sahni, N R., Stein, G., Zimmel, R W., & Cutler, D. (2023, January 1). The Potential Impact of Artificial Intelligence on Healthcare Spending. <https://doi.org/10.3386/w30857>

- Sullivan, C., Staib, A., Ayre, S., Daly, M., Collins, R., Draheim, M., & Ashby, R. (2016, 1 November). Merintis disrupti digital: rumah sakit tersier digital terintegrasi pertama di Australia. *Wiley*, 205(9), 386-389. <https://doi.org/10.5694/mja16.00476>
- Talal Ali Mohamad Paris School of Business, Paris, France Anna Bastone. "How artificial intelligence impacts the competitive position of healthcare organizations" , *Journal of Organizational Change Management* Vol. 36 No. 8, 2023 pp. 49-70 Emerald Publishing Limited 0953-4814 DOI 10.1108/JOCM-03-2023-0057
- Vidhi Chaudhri, Tessa Oomen, Jason Pridmore and Alexandra Joon." "CARE" in social media: perceptions of reputation in the healthcare sector" *Journal of Communication Management* Vol. 25 No. 2, 2021 pp. 125-141 Emerald Publishing Limited 1363-254X DOI 10.1108/JCOM-06-2020-0059
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press.
- Xu, Y., & Zhang, Y. (2020). Digital Transformation in Healthcare: A Review of the Literature. *Health Information Science and Systems*, 8(1), 1-12. doi:10.1007/s13755-020-00263-y.
- Yustiari, S H. (2021, January 1). *The Acceptance of Mobile Health Application for Older People in Indonesia*. Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.210928.091>