

Implementasi *electronic business* di sektor kesehatan: transformasi digital, efisiensi layanan, dan implikasinya terhadap kinerja organisasi kesehatan

Nurhaeni Sikki*, Rahmi Rachmawati Sari, Dea Nabila, Aulia Salsabila Putri, Nadia Syahrana Naja

Pascasarjana, Universitas Sangga Buana, Indonesia

*) Korespondensi (e-mail: nurhaeni.sikki@usbypkp.ac.id)

Abstract

Digital transformation has accelerated the adoption of electronic business (e-business) as a strategic approach to improving performance and competitiveness in the healthcare sector. E-business in healthcare extends beyond electronic transactions to include integrated information systems, service management, digital marketing, and interactive communication between healthcare providers and patients. This study aims to analyze the implementation of e-business in the healthcare sector and its impact on operational efficiency, service quality, and organizational performance. The research employs a systematic literature review approach by examining national and international scholarly articles published between 2015 and 2024. Data were collected from reputable academic databases, including Scopus, Web of Science, and Google Scholar, and analyzed using thematic and narrative synthesis.

Keywords: Electronic Business, E-Business, Healthcare Sector, Digital Transformation, Healthcare Management

Abstrak

Transformasi digital telah mempercepat adopsi bisnis elektronik (e-business) sebagai pendekatan strategis untuk meningkatkan kinerja dan daya saing di sektor kesehatan. E-business di bidang kesehatan meluas beyond transaksi elektronik hingga mencakup sistem informasi terintegrasi, manajemen layanan, pemasaran digital, dan komunikasi interaktif antara penyedia layanan kesehatan dan pasien. Studi ini bertujuan untuk menganalisis implementasi e-business di sektor kesehatan dan dampaknya terhadap efisiensi operasional, kualitas layanan, dan kinerja organisasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan pustaka sistematis dengan meneliti artikel ilmiah nasional dan internasional yang diterbitkan antara tahun 2015 dan 2024. Data dikumpulkan dari basis data akademik terkemuka, termasuk Scopus, Web of Science, dan Google Scholar, dan dianalisis menggunakan sintesis tematik dan naratif.

Kata kunci: Bisnis Elektronik, E-Business, Sektor Kesehatan, Transformasi Digital, Manajemen Kesehatan.

How to cite: Sikki, N., Sari, R. R., Nabila, D., Putri, A. S., & Naja, N. S. (2026). Implementasi electronic business di sektor kesehatan: transformasi digital, efisiensi layanan, dan implikasinya terhadap kinerja organisasi kesehatan. *Journal of Management and Digital Business*, 6(2), 1169–1190. <https://doi.org/10.53088/jmdb.v6i2.3016>



1. Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi fenomena global yang memengaruhi hampir seluruh sektor industri, termasuk sektor kesehatan yang secara tradisional dikenal sebagai sektor dengan tingkat adopsi teknologi yang relatif lambat dibandingkan sektor lain. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mendorong munculnya konsep *electronic business* (e-business) sebagai strategi organisasi untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan daya saing. Dalam konteks sektor kesehatan, e-business tidak hanya dimaknai sebagai pemanfaatan teknologi untuk transaksi finansial, tetapi juga mencakup integrasi sistem informasi, manajemen layanan, pemasaran digital, hingga hubungan dengan pasien dan mitra strategis. World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam layanan kesehatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan akses layanan, kualitas pelayanan, serta efisiensi operasional fasilitas kesehatan (WHO, 2022). Oleh karena itu, e-business di sektor kesehatan menjadi isu strategis yang relevan untuk dikaji secara mendalam, terutama di tengah tuntutan masyarakat terhadap layanan kesehatan yang cepat, transparan, dan berorientasi pada pasien. Transformasi ini juga dipengaruhi oleh perkembangan inovasi digital organisasi.

Transformasi digital telah berkembang menjadi agenda strategis dalam sektor kesehatan karena tidak hanya berkaitan dengan adopsi teknologi, tetapi juga perubahan proses bisnis, struktur organisasi, pola pelayanan, dan penciptaan nilai bagi pasien. Kraus et al. (2021) menunjukkan bahwa transformasi digital kesehatan mencakup dimensi efisiensi operasional, pendekatan berorientasi pasien, faktor organisasi dan manajerial, tenaga kerja, serta aspek sosial ekonomi. Temuan tersebut diperkuat oleh Mauro et al. (2024), yang menunjukkan bahwa teknologi digital semakin berperan dalam mendukung proses manajerial organisasi kesehatan.

Electronic business di sektor kesehatan berkembang seiring dengan perubahan perilaku konsumen layanan kesehatan yang semakin bergantung pada teknologi digital dalam mencari informasi, membuat keputusan, dan berinteraksi dengan penyedia layanan kesehatan. Pasien saat ini tidak hanya berperan sebagai penerima layanan, tetapi juga sebagai konsumen aktif yang menuntut kemudahan akses informasi, kecepatan layanan, serta pengalaman layanan yang berkualitas. Kotler, Shalowitz, dan Stevens (2011) menegaskan bahwa pemasaran dan manajemen layanan kesehatan modern harus berorientasi pada nilai dan pengalaman pasien, yang salah satunya dapat dicapai melalui pemanfaatan e-business. Implementasi e-business memungkinkan rumah sakit dan fasilitas kesehatan untuk menyediakan layanan seperti pendaftaran online, telemedicine, pembayaran digital, serta komunikasi dua arah yang lebih efektif dengan pasien. Dengan demikian, e-business berperan sebagai enabler utama dalam transformasi layanan kesehatan berbasis digital.

Di tingkat organisasi, e-business menjadi instrumen penting dalam meningkatkan kinerja manajerial dan operasional fasilitas kesehatan. Sistem e-business yang terintegrasi memungkinkan pengelolaan data pasien, keuangan, logistik, dan sumber

daya manusia secara lebih efisien dan akurat. Laudon dan Laudon (2020) menyatakan bahwa sistem informasi berbasis e-business mampu mendukung pengambilan keputusan strategis melalui penyediaan informasi yang real-time dan relevan. Dalam sektor kesehatan, pengambilan keputusan yang cepat dan tepat sangat krusial karena berkaitan langsung dengan keselamatan pasien dan keberlangsungan layanan. Oleh sebab itu, adopsi e-business tidak hanya berdampak pada aspek administratif, tetapi juga pada kualitas klinis dan keselamatan pasien secara keseluruhan.

Namun demikian, implementasi e-business di sektor kesehatan juga menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Tantangan tersebut meliputi kesiapan infrastruktur teknologi, kompetensi sumber daya manusia, keamanan dan kerahasiaan data pasien, serta resistensi terhadap perubahan dari tenaga kesehatan. Menurut Heeks (2018), kegagalan implementasi sistem digital di sektor publik dan kesehatan sering kali disebabkan oleh ketidaksesuaian antara desain sistem dan konteks organisasi. Oleh karena itu, studi tentang e-business di sektor kesehatan perlu mempertimbangkan aspek teknis, organisasi, dan manusia secara holistik agar dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai faktor-faktor keberhasilan dan kegagalan implementasi. Menurut Sittig dan Singh (2010), sistem digital terintegrasi mampu meningkatkan keselamatan pasien dan kualitas informasi kesehatan.

Di Indonesia, pengembangan e-business di sektor kesehatan semakin mendapat perhatian seiring dengan kebijakan transformasi sistem kesehatan nasional. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mendorong pemanfaatan teknologi digital melalui implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), rekam medis elektronik, dan platform layanan kesehatan digital (Kemenkes RI, 2023). Kebijakan ini menunjukkan bahwa e-business telah menjadi bagian integral dari strategi nasional dalam meningkatkan mutu dan akses layanan kesehatan. Namun, tingkat implementasi dan pemanfaatannya di lapangan masih bervariasi antar fasilitas kesehatan, sehingga diperlukan kajian ilmiah untuk mengevaluasi efektivitas dan dampaknya terhadap kinerja organisasi kesehatan. Bukti empiris menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem digital dipengaruhi oleh interaksi faktor teknologi, organisasi, dan manusia. Fennelly et al. (2020) mengidentifikasi sejumlah faktor organisasi, manusia, dan teknologi yang menentukan keberhasilan implementasi electronic health record. Sementara itu, Tsai et al. (2020) menunjukkan bahwa implementasi EHR dapat memberikan dampak positif maupun negatif dan masih menghadapi berbagai hambatan dalam adopsi dan penggunaannya.

Implementasi teknologi digital juga memiliki implikasi terhadap proses manajerial dan penciptaan nilai organisasi. Ghosh et al. (2022) menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pelayanan kesehatan berkaitan dengan kemampuan organisasi mengintegrasikan data, mengembangkan proses pelayanan, serta menciptakan nilai baru bagi pengguna. Dengan demikian, digitalisasi tidak hanya dipahami sebagai pengadaan teknologi, tetapi sebagai proses perubahan kapabilitas organisasi untuk menghasilkan pelayanan yang lebih terintegrasi dan berorientasi pada kebutuhan pasien.

Selain aspek pelayanan dan operasional, e-business juga berperan penting dalam strategi pemasaran layanan kesehatan. Pemasaran digital melalui website, media sosial, dan platform kesehatan online memungkinkan rumah sakit untuk membangun brand image, meningkatkan engagement dengan pasien, serta memperluas jangkauan pasar. Chaffey dan Ellis-Chadwick (2019) menjelaskan bahwa e-business dan digital marketing memberikan peluang bagi organisasi untuk menciptakan hubungan jangka panjang dengan pelanggan melalui interaksi yang personal dan berbasis data. Dalam sektor kesehatan, strategi ini menjadi semakin relevan karena persaingan antar fasilitas kesehatan yang semakin ketat, terutama di wilayah perkotaan.

Perkembangan e-business juga tidak dapat dilepaskan dari konsep value-based healthcare yang menekankan penciptaan nilai bagi pasien melalui hasil klinis yang optimal dengan biaya yang efisien. c dan Teisberg (2006) menyatakan bahwa teknologi informasi memiliki peran strategis dalam mendukung sistem pelayanan kesehatan berbasis nilai. E-business memungkinkan integrasi data klinis dan non-klinis sehingga organisasi kesehatan dapat mengukur kinerja, mengidentifikasi peluang perbaikan, dan meningkatkan efisiensi biaya. Dengan demikian, e-business tidak hanya menjadi alat pendukung, tetapi juga menjadi bagian dari strategi inti organisasi kesehatan.

Dalam konteks global, pandemi COVID-19 menjadi katalis utama percepatan adopsi e-business di sektor kesehatan. Pembatasan mobilitas dan meningkatnya kebutuhan layanan jarak jauh mendorong pemanfaatan telemedicine, e-pharmacy, dan platform kesehatan digital secara masif. Studi yang dilakukan oleh Keesara, Jonas, dan Schulman (2020) menunjukkan bahwa pandemi mempercepat transformasi digital layanan kesehatan yang sebelumnya berjalan lambat. Fenomena ini menunjukkan bahwa e-business bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan strategis bagi keberlanjutan organisasi kesehatan di masa depan.

Meskipun manfaat e-business di sektor kesehatan telah banyak dikemukakan, penelitian empiris yang mengkaji dampak implementasinya secara komprehensif masih terbatas, terutama di negara berkembang. Sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek teknologi atau klinis, sementara aspek manajerial dan bisnis belum banyak dieksplorasi secara mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengisi celah literatur dengan mengkaji e-business sebagai strategi bisnis yang berdampak pada kinerja organisasi, kualitas layanan, dan kepuasan pasien. Penelitian ini juga relevan dengan teori sistem informasi dan manajemen strategis yang menempatkan teknologi sebagai sumber keunggulan kompetitif organisasi. Resource-Based View (RBV) menyatakan bahwa teknologi informasi yang terintegrasi dan sulit ditiru dapat menjadi sumber keunggulan bersaing yang berkelanjutan (Barney, 1991). Dalam sektor kesehatan, e-business yang dirancang sesuai dengan kebutuhan organisasi dan pasien berpotensi menjadi aset strategis yang meningkatkan daya saing rumah sakit.

Selain RBV, teori Technology Acceptance Model (TAM) juga menjadi landasan penting dalam memahami penerimaan e-business oleh pengguna di sektor kesehatan. Davis (1989) menyatakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan kemanfaatan menjadi faktor utama dalam penerimaan teknologi. Dalam konteks e-business kesehatan, penerimaan oleh tenaga kesehatan dan pasien menjadi kunci keberhasilan implementasi, sehingga aspek perilaku pengguna perlu mendapat perhatian khusus. Temuan ini diperkuat oleh Venkatesh et al. (2003) melalui Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi e-business yang efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya administrasi, serta meningkatkan kepuasan pasien (Alami et al., 2020). Namun, hasil penelitian tersebut juga menunjukkan adanya variasi dampak yang dipengaruhi oleh konteks organisasi, tingkat adopsi teknologi, dan dukungan manajemen. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi e-business tidak bersifat universal, melainkan kontekstual. Sebagian besar penelitian sebelumnya mengenai implementasi e-business di sektor kesehatan masih berfokus pada aspek teknologi dan pelayanan klinis secara parsial. Penelitian terdahulu umumnya menitikberatkan pada penggunaan telemedicine, rekam medis elektronik, atau sistem informasi rumah sakit tanpa mengintegrasikan perspektif bisnis, strategi organisasi, dan dampaknya terhadap kinerja organisasi kesehatan secara menyeluruh.

Selain itu, studi terkait implementasi e-business di negara berkembang, khususnya Indonesia, masih relatif terbatas sehingga belum mampu menggambarkan dinamika implementasi digital yang dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, sumber daya manusia, dan dukungan manajemen. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis implementasi e-business secara multidimensional yang mencakup aspek teknologi, manajerial, dan kualitas layanan kesehatan dalam konteks organisasi kesehatan di era transformasi digital.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa e-business di sektor kesehatan merupakan fenomena multidimensional yang melibatkan aspek teknologi, organisasi, dan manusia. Oleh karena itu, pendekatan penelitian yang komprehensif diperlukan untuk memahami dinamika implementasi dan dampaknya secara holistik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam pengembangan e-business di sektor kesehatan. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai e-business dan manajemen kesehatan dengan mengintegrasikan perspektif bisnis dan layanan kesehatan. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi manajer rumah sakit dan pembuat kebijakan dalam merancang dan mengimplementasikan strategi e-business yang efektif. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi e-business di sektor kesehatan serta dampaknya terhadap kinerja organisasi dan kualitas layanan. Fokus penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai peran strategis e-business dalam transformasi layanan kesehatan di era digital.

2. Kajian Pustaka

Electronic Business (E-Business)

Electronic *business* (*e-business*) merupakan konsep pemanfaatan teknologi digital dan internet untuk mendukung seluruh aktivitas bisnis organisasi, baik yang berkaitan dengan proses internal maupun eksternal organisasi. *E-business* tidak hanya terbatas pada transaksi elektronik (*e-commerce*), tetapi juga mencakup pengelolaan informasi, komunikasi organisasi, pelayanan pelanggan, pemasaran digital, serta integrasi proses bisnis secara menyeluruh. Menurut Laudon & Laudon (2020), implementasi *e-business* memungkinkan organisasi meningkatkan efisiensi operasional melalui sistem informasi yang terintegrasi dan berbasis data real-time. Sistem tersebut membantu organisasi dalam mempercepat proses bisnis, meningkatkan akurasi informasi, serta mendukung pengambilan keputusan strategis secara lebih efektif. Selain itu, *e-business* juga menjadi bagian penting dalam strategi transformasi digital organisasi modern.

Chaffey dan Ellis-Chadwick (2019) menjelaskan bahwa *e-business* memungkinkan organisasi membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan melalui komunikasi digital yang interaktif dan berbasis data. Pemanfaatan teknologi digital tidak hanya meningkatkan efektivitas layanan, tetapi juga memperkuat daya saing organisasi di tengah perkembangan lingkungan bisnis yang semakin dinamis. Oleh karena itu, implementasi *e-business* dipandang sebagai strategi organisasi dalam menciptakan inovasi layanan dan meningkatkan nilai organisasi secara berkelanjutan. Dalam perkembangan organisasi modern, *e-business* semakin beririsan dengan transformasi digital karena teknologi tidak hanya digunakan untuk transaksi, tetapi juga untuk mengintegrasikan proses organisasi, data, interaksi dengan pelanggan, dan pengambilan keputusan. Kraus et al. (2021) menempatkan transformasi digital kesehatan sebagai fenomena multidimensional yang mencakup efisiensi operasional, patient-centered care, faktor organisasi, tenaga kerja, dan aspek sosial ekonomi. Ghosh et al. (2022) selanjutnya menunjukkan bahwa transformasi digital dapat menciptakan nilai melalui integrasi data, perubahan proses, dan pengembangan layanan yang lebih berorientasi pada pengguna.

Implementasi E-Business di Sektor Kesehatan

Implementasi *e-business* di sektor kesehatan berkembang seiring meningkatnya kebutuhan layanan kesehatan yang cepat, efektif, dan berbasis teknologi digital. Dalam sektor kesehatan, *e-business* mencakup berbagai bentuk layanan digital seperti Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), rekam medis elektronik, telemedicine, layanan pendaftaran online, pembayaran digital, dan platform komunikasi pasien. Pemanfaatan teknologi digital tersebut memungkinkan organisasi kesehatan meningkatkan efisiensi pelayanan, mempercepat akses informasi, dan meningkatkan kualitas pengalaman pasien.

Menurut World Health Organization (2022), transformasi digital dalam layanan kesehatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan aksesibilitas, kualitas pelayanan, dan efisiensi sistem kesehatan secara global. Teknologi digital juga

membantu organisasi kesehatan dalam mengintegrasikan data klinis dan administratif sehingga proses pelayanan menjadi lebih efektif dan terkoordinasi. Selain itu, implementasi *e-business* memungkinkan organisasi kesehatan melakukan pengambilan keputusan berbasis data (*data-driven decision making*) yang lebih cepat dan akurat.

Digital health memiliki cakupan yang lebih luas daripada sekadar digitalisasi administrasi karena mencakup penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas, aksesibilitas, koordinasi, dan pengalaman pelayanan kesehatan. Ibrahim et al. (2022) menunjukkan bahwa digital health berkaitan erat dengan pengembangan kualitas pelayanan kesehatan dan menjadi bagian penting dalam transformasi sistem kesehatan. Alfian et al. (2023) juga menunjukkan bahwa teknologi digital dapat memberikan manfaat dalam pelayanan farmasi, meskipun efektivitasnya sangat dipengaruhi oleh konteks implementasi, kesiapan sistem, dan karakteristik pengguna. Dengan demikian, penerapan *e-business* dapat memberikan kontribusi terhadap kualitas pelayanan apabila teknologi yang digunakan terintegrasi dengan kebutuhan organisasi dan pengguna layanan.

Perkembangan implementasi *e-business* di sektor kesehatan semakin meningkat sejak pandemi COVID-19. Penelitian yang dilakukan oleh Keesara et al. (2020) menunjukkan bahwa pandemi menjadi katalis utama percepatan transformasi digital layanan kesehatan, terutama melalui peningkatan penggunaan telemedicine dan platform kesehatan digital. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa *e-business* telah menjadi kebutuhan strategis dalam menjaga keberlangsungan pelayanan kesehatan di era digital. Bukti dari berbagai systematic review menunjukkan bahwa teknologi digital dapat meningkatkan pengalaman dan akses pasien terhadap pelayanan kesehatan. Wang et al. (2022) menemukan bahwa pengalaman pasien dalam layanan kesehatan digital dipengaruhi oleh faktor teknologi, kemampuan dan motivasi pasien, fungsi sistem, desain interaksi, serta lingkungan organisasi. Ibrahim et al. (2022) juga menunjukkan bahwa digital health memiliki keterkaitan dengan pengembangan pelayanan kesehatan berkualitas dan menjadi area penting dalam pengembangan sistem kesehatan modern.

Perkembangan implementasi *e-business* di sektor kesehatan semakin meningkat sejak pandemi COVID-19. Penelitian yang dilakukan oleh Keesara, Jonas, dan Schulman (2020) menunjukkan bahwa pandemi menjadi katalis utama percepatan transformasi digital layanan kesehatan, terutama melalui peningkatan penggunaan telemedicine dan platform kesehatan digital. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa *e-business* telah menjadi kebutuhan strategis dalam menjaga keberlangsungan pelayanan kesehatan di era digital.

Meskipun demikian, implementasi *e-business* di sektor kesehatan juga menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, keamanan data pasien, rendahnya literasi digital tenaga kesehatan, dan resistensi organisasi terhadap perubahan. Heeks (2018) menjelaskan bahwa kegagalan implementasi sistem digital di sektor publik dan kesehatan sering kali disebabkan oleh ketidaksesuaian antara

desain sistem dengan kebutuhan organisasi dan pengguna. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi *e-business* memerlukan dukungan manajemen, kesiapan sumber daya manusia, serta sistem teknologi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi kesehatan. Khoshrounejad et al. (2021) melalui systematic review menunjukkan bahwa telehealth dapat digunakan untuk mendukung berbagai fungsi pelayanan kesehatan, termasuk screening, triage, diagnosis, treatment, dan follow-up. Namun, implementasinya tetap menghadapi hambatan berupa penerimaan teknologi, adopsi pengguna, persoalan teknis, serta kebutuhan terhadap pedoman dan kebijakan yang jelas.

Resource-Based View (RBV)

Resource-Based View (RBV) merupakan teori yang menjelaskan bahwa keunggulan kompetitif organisasi dapat diperoleh melalui sumber daya strategis yang dimiliki organisasi dan sulit ditiru oleh kompetitor. Menurut Barney (1991), sumber daya organisasi yang bernilai (*valuable*), langka (*rare*), sulit ditiru (*inimitable*), dan tidak mudah digantikan (*non-substitutable*) dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Dalam transformasi digital, teknologi informasi dan sistem *e-business* dipandang sebagai sumber daya strategis yang mampu meningkatkan efisiensi, inovasi, dan kualitas layanan organisasi. Organisasi kesehatan yang mampu mengintegrasikan teknologi digital secara efektif akan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam meningkatkan kualitas pelayanan, mempercepat proses bisnis, dan meningkatkan kepuasan pasien. Oleh karena itu, teori RBV relevan digunakan dalam penelitian ini untuk menjelaskan bagaimana implementasi *e-business* dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi organisasi kesehatan melalui pemanfaatan teknologi digital secara optimal.

Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM) merupakan teori yang menjelaskan penerimaan pengguna terhadap suatu teknologi informasi. Model ini dikembangkan oleh Davis (1989) yang menyatakan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu *perceived usefulness* (persepsi kemanfaatan) dan *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan). Semakin tinggi persepsi pengguna terhadap manfaat dan kemudahan penggunaan teknologi, maka semakin besar kemungkinan teknologi tersebut diterima dan digunakan.

Dalam implementasi *e-business* di sektor kesehatan, penerimaan teknologi oleh tenaga kesehatan dan pasien menjadi faktor penting yang menentukan keberhasilan sistem digital. Sistem digital yang dianggap rumit dan tidak memberikan manfaat cenderung mengalami penolakan dari pengguna. Sebaliknya, teknologi yang mampu meningkatkan efisiensi kerja dan kualitas pelayanan akan lebih mudah diterima oleh organisasi dan pengguna layanan kesehatan. Oleh karena itu, teori TAM digunakan dalam penelitian ini untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan implementasi *e-business* di sektor kesehatan. Dari perspektif pasien, Kaur et al. (2022) menemukan bahwa telemedicine selama pandemi dapat diterima oleh pasien dan

memiliki potensi dalam mempertahankan akses pelayanan kesehatan. Temuan mengenai kepuasan pasien juga diperkuat oleh Rhoden et al. (2022) dan Hamasaki (2022), yang menunjukkan pentingnya pengalaman dan kepuasan pengguna dalam evaluasi layanan kesehatan digital.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menganalisis implementasi *electronic business* (*e-business*) di sektor kesehatan serta implikasinya terhadap efisiensi layanan dan kinerja organisasi kesehatan. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman mendalam mengenai fenomena transformasi digital di sektor kesehatan berdasarkan hasil penelitian yang telah dipublikasikan sebelumnya. Metode *Systematic Literature Review* digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis berbagai penelitian secara sistematis, objektif, dan terstruktur sehingga dapat menghasilkan temuan yang komprehensif.

Sumber data penelitian diperoleh dari artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional dan internasional bereputasi yang terindeks di Scopus, Web of Science, dan Google Scholar. Penelusuran literatur dilakukan pada publikasi dalam rentang tahun 2015–2024 untuk memperoleh referensi yang relevan dan mutakhir mengenai implementasi *e-business* di sektor kesehatan. Kata kunci yang digunakan dalam proses pencarian meliputi *electronic business*, *e-business*, *digital health*, *healthcare management*, *health information systems*, *telemedicine*, dan *digital transformation in healthcare*.

Proses seleksi artikel dilakukan menggunakan pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Tahapan seleksi dimulai dari identifikasi artikel melalui basis data elektronik, kemudian dilakukan proses penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, penilaian kelayakan artikel secara penuh (*full-text review*), hingga penetapan artikel akhir yang digunakan dalam penelitian. Berdasarkan hasil penelusuran awal, diperoleh sebanyak 245 artikel. Setelah dilakukan penghapusan artikel duplikasi sebanyak 37 artikel, tersisa 208 artikel untuk tahap penyaringan. Selanjutnya, sebanyak 126 artikel dieliminasi karena tidak sesuai dengan fokus penelitian berdasarkan judul dan abstrak. Pada tahap penilaian kelayakan, sebanyak 52 artikel dieliminasi karena tidak memenuhi kriteria inklusi. Dengan demikian, jumlah artikel yang dianalisis dalam penelitian ini sebanyak 30 artikel ilmiah yang relevan dengan topik penelitian.

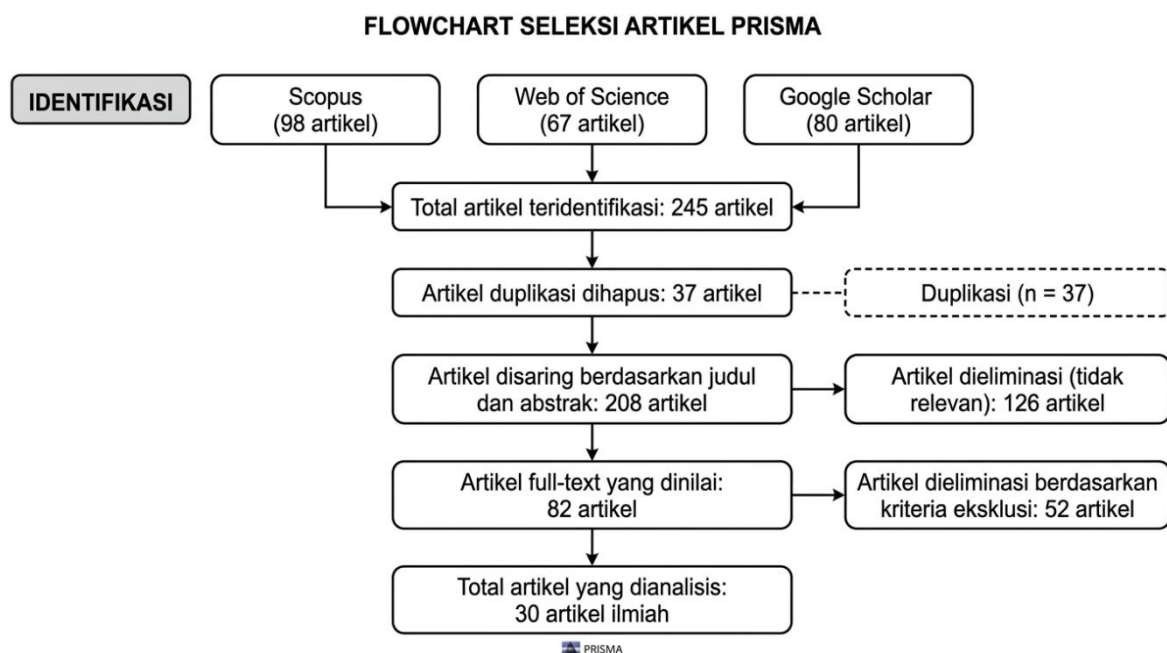
Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel ilmiah yang membahas implementasi *e-business* atau transformasi digital di sektor kesehatan; (2) artikel yang dipublikasikan pada jurnal nasional maupun internasional bereputasi; (3) artikel berbahasa Indonesia dan Inggris; (4) artikel yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2015–2024; dan (5) artikel yang membahas dampak implementasi *e-business* terhadap efisiensi layanan, kualitas pelayanan, atau kinerja organisasi kesehatan. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi: (1) artikel yang tidak memiliki keterkaitan langsung dengan sektor kesehatan; (2) artikel berupa opini, editorial, atau prosiding

non-peer reviewed; (3) artikel yang tidak memiliki akses teks lengkap; serta (4) artikel yang memiliki data atau pembahasan yang tidak relevan dengan tujuan penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis tematik (*thematic analysis*). Tahapan analisis dimulai dengan membaca secara menyeluruh seluruh artikel yang telah lolos seleksi untuk memahami isi dan konteks penelitian. Selanjutnya dilakukan proses pengkodean (*coding*) terhadap informasi penting yang berkaitan dengan implementasi *e-business*, efisiensi layanan, tantangan implementasi, dan dampak terhadap kinerja organisasi kesehatan. Data yang memiliki kesamaan makna kemudian dikelompokkan ke dalam kategori tertentu untuk membentuk tema-tema utama penelitian.

Tahap berikutnya adalah interpretasi dan sintesis naratif terhadap tema-tema yang telah terbentuk. Proses sintesis dilakukan dengan membandingkan, menghubungkan, dan mengintegrasikan hasil penelitian dari berbagai sumber sehingga diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai implementasi *e-business* di sektor kesehatan. Hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif untuk menjelaskan pola implementasi, manfaat, tantangan, serta implikasi *e-business* terhadap organisasi kesehatan.

Untuk meningkatkan validitas penelitian, peneliti melakukan triangulasi sumber dengan membandingkan hasil penelitian dari berbagai artikel yang berbeda. Selain itu, proses seleksi dan analisis artikel dilakukan secara sistematis dan objektif guna meminimalkan bias penelitian. Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan temuan yang kredibel, relevan, dan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan kajian transformasi digital dan *e-business* di sektor kesehatan.



Gambar 1. Flowchart Seleksi Artikel PRISMA

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Penelitian

Implementasi *E-Business* di Sektor Kesehatan

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa implementasi *electronic business* (*e-business*) di sektor kesehatan mengalami perkembangan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Implementasi tersebut mencakup penggunaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), rekam medis elektronik, telemedicine, layanan pendaftaran online, pembayaran digital, serta platform komunikasi berbasis web dan aplikasi mobile. Perkembangan teknologi digital mendorong organisasi kesehatan untuk mengintegrasikan proses bisnis dan pelayanan kesehatan secara lebih efektif dan efisien.

Penelitian Nurdani dan Manik (2025) menunjukkan bahwa rumah sakit yang mengadopsi sistem *e-business* secara terintegrasi mengalami peningkatan efisiensi administrasi dan kualitas pelayanan kesehatan. Selain itu, penelitian Keesara et al. (2020) menjelaskan bahwa pandemi COVID-19 menjadi faktor utama percepatan transformasi digital layanan kesehatan melalui peningkatan penggunaan telemedicine dan platform kesehatan digital. Temuan tersebut menunjukkan bahwa implementasi *e-business* telah menjadi kebutuhan strategis dalam mendukung keberlanjutan layanan kesehatan di era digital.

Penelitian Sikki et al. (2026) menunjukkan bahwa rumah sakit yang mengadopsi sistem *e-business* secara terintegrasi mengalami peningkatan efisiensi administrasi dan kualitas pelayanan kesehatan. Selain itu, penelitian Keesara et al. (2020) menjelaskan bahwa pandemi COVID-19 menjadi faktor utama percepatan transformasi digital layanan kesehatan melalui peningkatan penggunaan telemedicine dan platform kesehatan digital. Temuan tersebut menunjukkan bahwa implementasi *e-business* telah menjadi kebutuhan strategis dalam mendukung keberlanjutan layanan kesehatan di era digital.

Dampak *E-Business* terhadap Efisiensi Operasional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *e-business* memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional organisasi kesehatan. Sistem digital membantu organisasi kesehatan mengurangi proses administrasi manual, mempercepat pelayanan, serta meningkatkan efektivitas pengelolaan data pasien dan administrasi rumah sakit.

Penelitian Sikki et al. (2026) menemukan bahwa penerapan sistem *e-business* secara terintegrasi mampu menurunkan waktu tunggu administrasi hingga 30% dan mengurangi biaya operasional rumah sakit secara signifikan. Selain itu, Menachemi dan Collum (2011) menyatakan bahwa otomatisasi proses administrasi melalui sistem digital mampu meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya dan mengurangi potensi kesalahan manual dalam pelayanan kesehatan.

Dampak E-Business terhadap Kualitas Pelayanan

Implementasi e-business juga memberikan dampak terhadap peningkatan kualitas pelayanan kesehatan. Pemanfaatan telemedicine, layanan konsultasi online, dan sistem informasi berbasis web mempermudah pasien dalam mengakses layanan kesehatan tanpa harus datang langsung ke fasilitas kesehatan. Hal tersebut meningkatkan aksesibilitas pelayanan serta memberikan kenyamanan bagi pasien. Peek et al. (2020) menyatakan bahwa layanan kesehatan digital meningkatkan keterlibatan pasien dalam pelayanan kesehatan.

Penelitian Alalwan et al. (2018) menunjukkan bahwa kualitas layanan digital berpengaruh signifikan terhadap kepuasan dan loyalitas pasien. Selain itu, Keesara et al. (2020) menjelaskan bahwa penggunaan platform kesehatan digital selama pandemi COVID-19 membantu menjaga kontinuitas pelayanan kesehatan dan mengurangi risiko penularan penyakit. Temuan ini menunjukkan bahwa implementasi *e-business* mendukung pelayanan kesehatan yang lebih cepat, efektif, dan berorientasi pada kebutuhan pasien.

Tantangan Implementasi E-Business

Meskipun memberikan berbagai manfaat, implementasi *e-business* di sektor kesehatan juga menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan sumber daya manusia dalam mengoperasikan teknologi digital. Rendahnya literasi digital tenaga kesehatan dan resistensi terhadap perubahan menjadi hambatan dalam proses implementasi sistem digital.

Implementasi transformasi digital tidak hanya menghadapi persoalan teknis, tetapi juga persoalan organisasi, sumber daya manusia, tata kelola, regulasi, keamanan, dan kesiapan pengguna. Fennelly et al. (2020) menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi EHR ditentukan oleh kombinasi faktor organisasi, manusia, dan teknologi. Sementara itu, Negro-Calduch et al. (2021) menyoroti tantangan terkait keamanan, privasi, interoperabilitas, skalabilitas, dan regulasi dalam pengembangan sistem EHR.

Penelitian Holden dan Karsh (2010) menunjukkan bahwa resistensi tenaga kesehatan terhadap sistem digital sering kali disebabkan oleh kurangnya pelatihan dan minimnya keterlibatan pengguna dalam proses implementasi teknologi. Selain itu, penelitian Kruse et al. (2017) menunjukkan bahwa keamanan dan kerahasiaan data pasien menjadi tantangan penting dalam implementasi *e-business* di sektor kesehatan. Organisasi kesehatan perlu memastikan bahwa sistem digital yang digunakan memiliki perlindungan data yang memadai untuk menjaga keamanan informasi pasien. Selain faktor sumber daya manusia dan keamanan data, keterbatasan infrastruktur teknologi juga menjadi tantangan dalam implementasi *e-business*, terutama di negara berkembang. World Health Organization (2022) menyatakan bahwa ketimpangan akses teknologi dapat memperbesar disparitas pelayanan kesehatan antarwilayah. Wang et al. (2018) menegaskan pentingnya keamanan siber dalam implementasi sistem kesehatan digital.

4.2 Pembahasan

E-Business sebagai Strategi Transformasi Digital

Implementasi *electronic business* (*e-business*) di sektor kesehatan menunjukkan bahwa transformasi digital telah menjadi kebutuhan strategis bagi organisasi kesehatan dalam menghadapi perkembangan teknologi dan perubahan perilaku masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital mampu meningkatkan efektivitas pelayanan, mempercepat proses administrasi, serta memperluas akses layanan kesehatan bagi masyarakat (Keesara et al., 2020; Vial, 2019). Kondisi tersebut menandakan bahwa transformasi digital tidak hanya berdampak pada perubahan sistem teknologi, tetapi juga memengaruhi model bisnis dan pola pelayanan organisasi kesehatan secara keseluruhan. Marques et al. (2020) menjelaskan bahwa transformasi digital berdampak pada model bisnis organisasi modern.

Transformasi digital juga membutuhkan kolaborasi antara organisasi kesehatan, pemerintah, penyedia teknologi, tenaga kesehatan, dan masyarakat. Casprini dan Palumbo (2022) menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pelayanan kesehatan dapat dipahami melalui perspektif ekosistem layanan yang melibatkan hubungan antara berbagai aktor. Perspektif ini menunjukkan bahwa keberhasilan *e-business* tidak hanya ditentukan oleh kemampuan internal organisasi kesehatan, tetapi juga oleh kemampuan membangun jejaring dan kolaborasi dengan pihak-pihak yang mendukung penyediaan layanan digital.

Perkembangan teknologi digital mendorong organisasi kesehatan untuk melakukan integrasi berbagai proses pelayanan melalui sistem berbasis elektronik. Integrasi tersebut mencakup pengelolaan data pasien, sistem pendaftaran online, rekam medis elektronik, hingga layanan konsultasi berbasis telemedicine. Digitalisasi pelayanan kesehatan membantu organisasi menciptakan sistem pelayanan yang lebih cepat, efisien, dan transparan (Laudon & Laudon, 2020; Menachemi & Collum, 2011). Dalam konteks ini, *e-business* berfungsi sebagai instrumen strategis yang memungkinkan organisasi kesehatan meningkatkan kualitas layanan sekaligus mempertahankan keberlanjutan organisasi di era digital.

Pandemi COVID-19 menjadi salah satu faktor utama yang mempercepat implementasi *e-business* di sektor kesehatan. Pembatasan mobilitas masyarakat selama pandemi mendorong organisasi kesehatan untuk memanfaatkan teknologi digital sebagai solusi dalam menjaga kontinuitas pelayanan kesehatan. Penggunaan telemedicine, layanan konsultasi online, dan platform kesehatan digital meningkat secara signifikan selama pandemi (Keesara et al., 2020; Bashshur et al., 2020). Fenomena tersebut menunjukkan bahwa organisasi kesehatan yang memiliki kesiapan digital lebih mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan eksternal dibandingkan organisasi yang masih bergantung pada sistem pelayanan konvensional.

Transformasi digital melalui implementasi *e-business* juga berdampak terhadap perubahan pola interaksi antara organisasi kesehatan dan pasien. Pasien tidak lagi

hanya berperan sebagai penerima layanan kesehatan secara pasif, tetapi juga menjadi pengguna aktif layanan digital kesehatan. Kemudahan akses informasi, kecepatan pelayanan, dan fleksibilitas layanan menjadi faktor penting dalam meningkatkan pengalaman pasien (Alalwan et al., 2018; Kotler et al., 2011). Oleh karena itu, organisasi kesehatan perlu mengembangkan sistem pelayanan yang lebih berorientasi pada kebutuhan pengguna melalui pemanfaatan teknologi digital yang efektif dan mudah digunakan.

Selain memberikan manfaat terhadap pelayanan kesehatan, implementasi *e-business* juga memiliki implikasi strategis terhadap daya saing organisasi kesehatan. Organisasi yang mampu mengintegrasikan teknologi digital secara optimal cenderung memiliki kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan lingkungan dan kebutuhan masyarakat (Agarwal et al., 2010; Devaraj & Kohli, 2003). Dengan demikian, *e-business* tidak hanya dipandang sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai strategi transformasional yang mendukung efisiensi, inovasi, dan keberlanjutan organisasi kesehatan di era digital.

Perspektif *Resource-Based View (RBV)*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *e-business* dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif organisasi kesehatan apabila dikelola secara strategis. Temuan ini sejalan dengan teori *Resource-Based View (RBV)* yang dikemukakan oleh Barney (1991), yang menyatakan bahwa organisasi dapat memperoleh keunggulan kompetitif melalui sumber daya yang bernilai, langka, sulit ditiru, dan tidak mudah digantikan. Dalam konteks sektor kesehatan, sistem digital dan kemampuan organisasi dalam mengelola teknologi informasi menjadi aset strategis yang memiliki nilai penting bagi organisasi (Barney, 1991; Vial, 2019).

Implementasi *e-business* memungkinkan organisasi kesehatan meningkatkan kemampuan pengelolaan informasi dan pengambilan keputusan berbasis data. Sistem informasi yang terintegrasi membantu organisasi memperoleh data secara real-time sehingga proses pelayanan dan manajemen dapat dilakukan secara lebih efektif (Laudon & Laudon, 2020; Sharma et al., 2014). Kemampuan organisasi dalam mengelola data dan informasi kesehatan menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi operasional organisasi kesehatan.

Selain itu, integrasi teknologi digital juga membantu organisasi kesehatan meningkatkan koordinasi antarunit kerja. Sistem digital memungkinkan pertukaran informasi dilakukan secara lebih cepat dan akurat sehingga mengurangi potensi keterlambatan pelayanan dan kesalahan administrasi (Senge, 2006). Dalam perspektif RBV, kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan teknologi dan sumber daya manusia menjadi kapabilitas internal yang sulit ditiru oleh organisasi lain. Oleh karena itu, implementasi *e-business* dapat memperkuat posisi kompetitif organisasi kesehatan dalam memberikan layanan yang berkualitas.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa organisasi kesehatan yang memiliki kesiapan teknologi yang baik cenderung lebih adaptif dalam menghadapi perubahan lingkungan eksternal. Kemampuan adaptasi tersebut terlihat dari kesiapan organisasi

dalam mengembangkan layanan digital selama pandemi COVID-19 (Keesara et al., 2020; Dorsey & Topol, 2020). Organisasi yang telah memiliki sistem digital terintegrasi lebih mampu mempertahankan kontinuitas pelayanan dibandingkan organisasi yang belum siap secara teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa investasi teknologi digital memberikan manfaat jangka panjang bagi keberlanjutan organisasi kesehatan.

Namun demikian, implementasi *e-business* sebagai sumber keunggulan kompetitif memerlukan dukungan manajemen dan strategi organisasi yang jelas. Teknologi digital tidak akan memberikan manfaat optimal apabila tidak diintegrasikan dengan proses bisnis dan budaya organisasi (Kaplan & Harris-Salamone, 2009; Cresswell & Sheikh, 2013). Oleh karena itu, organisasi kesehatan perlu membangun strategi transformasi digital yang terencana agar implementasi *e-business* dapat memberikan nilai tambah dan meningkatkan daya saing organisasi secara berkelanjutan.

Perspektif *Technology Acceptance Model (TAM)*

Keberhasilan implementasi *e-business* di sektor kesehatan sangat dipengaruhi oleh tingkat penerimaan teknologi oleh pengguna, baik tenaga kesehatan maupun pasien. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerimaan teknologi menjadi faktor penting yang menentukan efektivitas implementasi sistem digital di organisasi kesehatan. Hal ini sejalan dengan *Technology Acceptance Model (TAM)* yang dikembangkan oleh Fred Davis, yang menjelaskan bahwa persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan menjadi faktor utama dalam penerimaan teknologi (Davis, 1989; Holden & Karsh, 2010).

Dalam sektor kesehatan, tenaga kesehatan akan lebih menerima sistem digital apabila teknologi tersebut mampu membantu pekerjaan mereka menjadi lebih efektif dan efisien. Sebaliknya, sistem yang dianggap rumit dan sulit digunakan cenderung menimbulkan resistensi dari pengguna (Boonstra & Broekhuis, 2010; Holden & Karsh, 2010). Oleh karena itu, organisasi kesehatan perlu memastikan bahwa sistem *e-business* yang diterapkan memiliki desain yang mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di lapangan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kurangnya pelatihan dan rendahnya literasi digital menjadi hambatan utama dalam implementasi *e-business*. Banyak tenaga kesehatan yang belum memiliki kemampuan teknologi yang memadai sehingga mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem digital (Rouleau et al., 2017; Heeks, 2018). Kondisi ini dapat menghambat efektivitas pelayanan kesehatan dan menurunkan tingkat penerimaan teknologi di organisasi kesehatan. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan kompetensi digital menjadi langkah penting dalam mendukung keberhasilan transformasi digital di sektor kesehatan.

Selain tenaga kesehatan, penerimaan teknologi oleh pasien juga menjadi faktor penting dalam implementasi *e-business*. Pasien cenderung menggunakan layanan digital apabila sistem tersebut memberikan kemudahan akses, kecepatan layanan, dan kenyamanan dalam memperoleh pelayanan kesehatan (Alalwan et al., 2018; Ventola, 2014). Penggunaan aplikasi kesehatan, konsultasi online, dan sistem pendaftaran digital menunjukkan bahwa masyarakat mulai menerima teknologi digital

sebagai bagian dari pelayanan kesehatan modern. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi *e-business* harus memperhatikan kebutuhan dan pengalaman pengguna agar dapat diterima secara luas.

Dengan demikian, keberhasilan implementasi *e-business* tidak hanya bergantung pada kesiapan teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor manusia sebagai pengguna utama sistem digital. Organisasi kesehatan perlu mengembangkan strategi manajemen perubahan yang melibatkan tenaga kesehatan dan pasien secara aktif agar transformasi digital dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan (Cresswell & Sheikh, 2013; Gagnon et al., 2016).

Implikasi terhadap Kinerja Organisasi Kesehatan

Implementasi *e-business* memberikan implikasi yang signifikan terhadap peningkatan kinerja organisasi kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem digital membantu organisasi meningkatkan efektivitas pelayanan, efisiensi operasional, dan kualitas pengambilan keputusan manajerial (Devaraj & Kohli, 2003; Laudon & Laudon, 2020). Penggunaan sistem informasi berbasis elektronik memungkinkan organisasi kesehatan mengelola data dan proses pelayanan secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi.

Sistem *e-business* juga mendukung organisasi kesehatan dalam melakukan pengambilan keputusan berbasis data (*data-driven decision making*). Data yang tersedia secara real-time membantu manajemen rumah sakit memantau kinerja pelayanan, kebutuhan pasien, serta penggunaan sumber daya organisasi (Sharma et al., 2014). Dengan demikian, proses evaluasi dan perbaikan layanan dapat dilakukan secara lebih cepat dan tepat sasaran. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi *e-business* memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas manajemen organisasi kesehatan.

Selain meningkatkan efektivitas pelayanan, implementasi *e-business* juga berdampak terhadap efisiensi biaya operasional organisasi kesehatan. Otomatisasi proses administrasi membantu mengurangi penggunaan dokumen manual dan meminimalkan kesalahan administrasi (Menachemi & Collum, 2011; Buntin et al., 2011). Pengurangan aktivitas administratif yang tidak efisien memungkinkan organisasi mengalokasikan sumber daya secara lebih optimal untuk pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, implementasi *e-business* dapat membantu organisasi meningkatkan produktivitas dan efisiensi penggunaan sumber daya.

Implementasi *e-business* juga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas organisasi kesehatan. Sistem digital memungkinkan seluruh aktivitas pelayanan dan administrasi tercatat secara sistematis dan mudah ditelusuri (Heeks, 2018; OECD, 2020). Kondisi tersebut membantu organisasi meningkatkan kualitas tata kelola serta meminimalkan risiko penyalahgunaan data dan kesalahan administrasi. Transparansi dalam pengelolaan layanan kesehatan menjadi faktor penting dalam membangun kepercayaan masyarakat terhadap organisasi kesehatan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *e-business* memberikan dampak multidimensional terhadap organisasi kesehatan, baik dari aspek operasional, manajerial, maupun strategis (Porter & Teisberg, 2006; Agarwal et al., 2010). Oleh karena itu, organisasi kesehatan perlu memandang *e-business* sebagai investasi strategis jangka panjang yang mampu mendukung peningkatan kualitas layanan dan keberlanjutan organisasi di era transformasi digital.

Implikasi bagi Organisasi Kesehatan di Indonesia

Di Indonesia, implementasi *e-business* di sektor kesehatan masih menghadapi berbagai tantangan yang berkaitan dengan kesiapan infrastruktur teknologi, kualitas sumber daya manusia, dan kesenjangan digital antarwilayah (World Health Organization, 2022; Heeks, 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa fasilitas kesehatan di wilayah perkotaan cenderung lebih siap dalam mengimplementasikan teknologi digital dibandingkan fasilitas kesehatan di daerah terpencil. Ketimpangan tersebut menyebabkan kualitas dan akses layanan kesehatan digital masih belum merata di seluruh wilayah Indonesia.

Pemerintah Indonesia telah mendorong transformasi digital sektor kesehatan melalui berbagai kebijakan, seperti implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), rekam medis elektronik, dan integrasi layanan kesehatan digital. Namun demikian, implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi berbagai hambatan di tingkat organisasi kesehatan (OECD, 2020; Vial, 2019). Keterbatasan infrastruktur internet, perangkat teknologi, dan tenaga kesehatan yang kompeten menjadi faktor yang memengaruhi efektivitas implementasi *e-business* di lapangan.

Selain faktor infrastruktur, kesiapan budaya organisasi juga menjadi tantangan penting dalam transformasi digital sektor kesehatan di Indonesia. Banyak organisasi kesehatan yang masih menggunakan sistem pelayanan konvensional dan belum sepenuhnya siap menghadapi perubahan berbasis teknologi digital (Kaplan & Harris-Salamone, 2009; Cresswell & Sheikh, 2013). Resistensi terhadap perubahan, rendahnya literasi digital, serta keterbatasan pelatihan teknologi menjadi hambatan dalam penerapan sistem *e-business*. Oleh karena itu, organisasi kesehatan perlu membangun budaya kerja yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Implementasi *e-business* di Indonesia juga memerlukan dukungan regulasi dan kebijakan pemerintah yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi digital. Regulasi terkait keamanan data pasien, perlindungan privasi, dan standar pelayanan digital perlu diperkuat agar implementasi teknologi digital dapat berjalan secara aman dan efektif (Kruse et al., 2017; OECD, 2020). Selain itu, pemerintah perlu memperluas akses infrastruktur digital untuk mengurangi kesenjangan pelayanan kesehatan antarwilayah.

Dengan demikian, keberhasilan implementasi *e-business* di sektor kesehatan Indonesia memerlukan sinergi antara pemerintah, organisasi kesehatan, tenaga kesehatan, dan masyarakat (World Health Organization, 2022; Porter & Teisberg, 2006). Dukungan infrastruktur, pengembangan kompetensi digital, serta kebijakan

yang mendukung transformasi digital menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan daya saing organisasi kesehatan di Indonesia.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian literatur, implementasi *electronic business* (*e-business*) di sektor kesehatan berperan penting dalam mendukung transformasi digital organisasi kesehatan. Penerapan sistem digital seperti telemedicine, rekam medis elektronik, pendaftaran online, dan sistem pembayaran digital terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pelayanan, serta meningkatkan kualitas layanan kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *e-business* memberikan dampak positif terhadap kinerja organisasi kesehatan melalui peningkatan efektivitas pengelolaan informasi, pengambilan keputusan berbasis data, serta optimalisasi penggunaan sumber daya organisasi. Selain itu, *e-business* juga meningkatkan aksesibilitas layanan dan kepuasan pasien melalui pelayanan yang lebih cepat, mudah, dan terintegrasi.

Namun demikian, implementasi *e-business* masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya literasi digital sumber daya manusia, serta risiko keamanan dan kerahasiaan data pasien. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi *e-business* memerlukan dukungan teknologi, kesiapan organisasi, kompetensi sumber daya manusia, dan kebijakan yang mendukung transformasi digital sektor kesehatan. Dengan demikian, *e-business* dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan efisiensi layanan dan kinerja organisasi kesehatan apabila diimplementasikan secara terintegrasi dan berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam proses penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada institusi, rekan sejawat, serta seluruh pihak yang telah memberikan masukan dan dukungan akademik sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada reviewer dan editor jurnal atas saran serta masukan yang konstruktif dalam proses penyempurnaan artikel ini. Kritik dan rekomendasi yang diberikan sangat membantu dalam meningkatkan kualitas ilmiah penelitian.

Referensi

- Agarwal, R., Gao, G., DesRoches, C., & Jha, A. K. (2010). Research commentary—The digital transformation of healthcare: Current status and the road ahead. *Information Systems Research*, 21(4), 796–809. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0327>
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., & Williams, M. D. (2018). Consumer adoption of mobile banking in Jordan: Examining the role of usefulness, ease of use, and trust. *International Journal of Information Management*, 38(1), 37–50. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.07.002>

- Alami, H., Lehoux, P., Gagnon, M. P., Fortin, J. P., Fleet, R., & Ag Ahmed, M. A. (2020). Rethinking the electronic health record through the quadruple aim: Time to align its value with the health system. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 20(1), 32.
- Alfian, S. D., Insani, W. N., Puspitasari, I. M., Wawruch, M., & Abdulah, R. (2023). Effectiveness and process evaluation of using digital health technologies in pharmaceutical care in low- and middle-income countries: A systematic review of quantitative and qualitative studies. *Telemedicine and e-Health*, 29(9), 1289–1303. <https://doi.org/10.1089/tmj.2022.0406>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bashshur, R., Doarn, C. R., Frenk, J. M., Kvedar, J. C., & Woolliscroft, J. O. (2020). Telemedicine and the COVID-19 pandemic, lessons for the future. *Telemedicine and e-Health*, 26(5), 571–573. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.29040.rb>
- Boonstra, A., & Broekhuis, M. (2010). Barriers to the acceptance of electronic medical records by physicians from systematic review to taxonomy and interventions. *BMC Health Services Research*, 10(1), 231. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-231>
- Buntin, M. B., Burke, M. F., Hoaglin, M. C., & Blumenthal, D. (2011). The benefits of health information technology: A review of the recent literature shows predominantly positive results. *Health Affairs*, 30(3), 464–471. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.0178>
- Casprini, E., & Palumbo, R. (2022). Reaping the benefits of digital transformation through public-private partnership: A service ecosystem view applied to healthcare. *Global Public Policy and Governance*, 2, 453–476. <https://doi.org/10.1007/s43508-022-00056-9>
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice* (7th ed.). Pearson Education.
- Cresswell, K. M., & Sheikh, A. (2013). Organizational issues in the implementation and adoption of health information technology innovations: An interpretative review. *International Journal of Medical Informatics*, 82(5), e73–e86. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2012.10.007>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Devaraj, S., & Kohli, R. (2003). Performance impacts of information technology: Is actual usage the missing link? *Management Science*, 49(3), 273–289. <https://doi.org/10.1287/mnsc.49.3.273.12736>
- Dorsey, E. R., & Topol, E. J. (2020). Telemedicine 2020 and the next decade. *The Lancet*, 395(10227), 859. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30424-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30424-4)
- Fennelly, O., Cunningham, C., Grogan, L., Cronin, H., O'Shea, C., Roche, M., Lawlor, F., & O'Hare, N. (2020). Successfully implementing a national electronic health record: A rapid umbrella review. *International Journal of Medical Informatics*, 144, 104281. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104281>
- Gagnon, M. P., Nsangou, É. R., Payne-Gagnon, J., & Grenier, S. (2016). Barriers and facilitators to implementing electronic health records in healthcare organizations:

- A systematic review. *Journal of Health Organization and Management*, 30(5), 732–752. <https://doi.org/10.1108/JHOM-11-2015-0176>
- Ghosh, K., Dohan, M. S., Veldandi, H., & Garfield, M. (2022). Digital transformation in healthcare: Insights on value creation. *Journal of Computer Information Systems*, 63(2), 449–459. <https://doi.org/10.1080/08874417.2022.2070798>
- Hamasaki, H. (2022). Patient satisfaction with telemedicine in adults with diabetes: A systematic review. *Healthcare*, 10(9), 1677. <https://doi.org/10.3390/healthcare10091677>
- Heeks, R. (2018). *Information and communication technology for development (ICT4D)*. Routledge.
- Holden, R. J., & Karsh, B. T. (2010). The technology acceptance model: Its past and its future in health care. *Journal of Biomedical Informatics*, 43(1), 159–172. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2009.07.002>
- Ibrahim, M. S., Yusoff, H. M., Abu Bakar, Y. I., Aung, M. M. T., Abas, M. I., & Ramli, R. A. (2022). Digital health for quality healthcare: A systematic mapping of review studies. *DIGITAL HEALTH*, 8, 20552076221085810. <https://doi.org/10.1177/20552076221085810>
- Kaplan, B., & Harris-Salamone, K. D. (2009). Health IT success and failure: Recommendations from literature and an AMIA workshop. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 16(3), 291–299. <https://doi.org/10.1197/jamia.M2997>
- Kaur, K. N., Niazi, F., Thakur, R., Saeed, S., Rana, S., & Singh, H. (2022). Patient satisfaction for telemedicine health services in the era of COVID-19 pandemic: A systematic review. *Frontiers in Public Health*, 10, 1031867. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1031867>
- Keesara, S., Jonas, A., & Schulman, K. (2020). Covid-19 and health care's digital revolution. *New England Journal of Medicine*, 382(23), e82. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2005835>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia-Kemenkes RI. (2023). *Cetak biru strategi transformasi digital kesehatan 2024*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khoshrounejad, F., Hamednia, M., Mehrjerd, A., Pichaghsaz, S., Jamalirad, H., Sargolzaei, M., Hoseini, B., & Aalaei, S. (2021). Telehealth-based services during the COVID-19 pandemic: A systematic review of features and challenges. *Frontiers in Public Health*, 9, 711762. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.711762>
- Kotler, P., Shalowitz, J., & Stevens, R. J. (2011). *Strategic marketing for health care organizations*. Jossey-Bass.
- Kraus, S., Schiavone, F., Pluzhnikova, A., & Invernizzi, A. C. (2021). Digital transformation in healthcare: Analyzing the current state-of-research. *Journal of Business Research*, 123, 557–567. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.030>
- Kruse, C. S., Smith, B., Vanderlinden, H., & Nealand, A. (2017). Security techniques for the electronic health records. *Journal of Medical Systems*, 41(8), 127. <https://doi.org/10.1007/s10916-017-0778-4>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson.

- Marques, I. C. P., & Ferreira, J. J. M. (2020). Digital transformation in the area of health: Systematic review of 45 years of evolution. *Health and Technology*, 10, 575–586. <https://doi.org/10.1007/s12553-019-00402-8>
- Mauro, M., Noto, G., Prenestini, A., & Sarto, F. (2024). Digital transformation in healthcare: Assessing the role of digital technologies for managerial support processes. *Technological Forecasting and Social Change*, 209, 123781. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123781>
- Menachemi, N., & Collum, T. H. (2011). Benefits and drawbacks of electronic health record systems. *Risk Management and Healthcare Policy*, 4, 47–55. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S12985>
- Negro-Calduch, E., Azzopardi-Muscat, N., Krishnamurthy, R. S., & Novillo-Ortiz, D. (2021). Technological progress in electronic health record system optimization: Systematic review of systematic literature reviews. *International Journal of Medical Informatics*, 152, 104507. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104507>
- Nurdani, R., & Manik, M. J. (2025). The Role of Health Information Technology In Improving Patient Safety and Clinical Decision Making : A Literature Review. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, 5(5), 482–489. <https://doi.org/10.59894/jpkk.v5i5.1084>
- OECD. (2020). *Digital transformation in health care: Challenges and opportunities for health systems*. OECD Publishing.
- Porter, M. E., & Teisberg, E. O. (2006). *Redefining health care: Creating value-based competition on results*. Harvard Business School Press.
- Peek, N., Sujan, M., & Scott, P. (2020). Digital health and care in pandemic times: impact of COVID-19. *BMJ Health & Care Informatics*, 27(1), e100166. <https://doi.org/10.1136/bmjhci-2020-100166>
- Rhoden, P. A., Bonilha, H., & Harvey, J. (2022). Patient satisfaction of telemedicine remote patient monitoring: A systematic review. *Telemedicine and e-Health*, 28(9), 1332–1341. <https://doi.org/10.1089/tmj.2021.0434>
- Rouleau, G., Gagnon, M. P., Côté, J., Payne-Gagnon, J., Hudson E. & Dubois, CA (2017). Impacts of information and communication technologies on nursing care: An overview of systematic reviews. *Journal of Medical Internet Research*, 17(4), e85. <https://doi.org/10.2196/jmir.6686>
- Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.
- Sharma, R., Mithas, S., & Kankanhalli, A. (2014). Transforming decision-making processes: A research agenda for understanding the impact of business analytics on organizations. *European Journal of Information Systems*, 23(4), 433–441. <https://doi.org/10.1057/ejis.2014.17>
- Sikki, N., Wulandari, D. P., Hidayat, G. R., Fallah, K., Yuzda, R., & Yuni, R. F. (2026). Implementasi Model E-Business Business to Consumer dalam Digitalisasi Layanan Kesehatan. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(1), 1681–1685. <https://doi.org/10.36040/jati.v10i1.17162>
- Sittig, D. F., & Singh, H. (2010). A new sociotechnical model for studying health information technology in complex adaptive healthcare systems. *BMJ Quality & Safety*, 19(Suppl 3), i68–i74. <https://doi.org/10.1136/qshc.2010.042085>

- Tsai, C. H., Eghdam, A., Davoody, N., Wright, G., & others. (2020). Effects of electronic health record implementation and barriers to adoption and use: A scoping review and qualitative analysis of the content. *Life*, 10(12), 327. <https://doi.org/10.3390/life10120327>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Ventola, C. L. (2014). Mobile devices and apps for health care professionals: Uses and benefits. *Pharmacy and Therapeutics*, 39(5), 356–364.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Wang, T., Giunti, G., Melles, M., & Goossens, R. (2022). Digital patient experience: Umbrella systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(8), e37952. <https://doi.org/10.2196/37952>
- Wang, Y., Kung, L., & Byrd, T. A. (2018). Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations. *Technological Forecasting and Social Change*, 126, 3–13. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.12.019>
- World Health Organization. (2022). *Global strategy on digital health 2020–2025*. WHO Press.