



Permasalahan Umum Dalam Implementasi SIMRS: Perspektif Tenaga Kesehatan Dan Manajemen

Sherly Firsta Rahmi^{1✉}, Nur Husna Dewi¹, Budi Hartono¹, Alfani Ghutsa Daud²

(1) Universitas Hang Tuah Pekanbaru, (2) Universitas Indonesia

Email: shertami27@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) telah menjadi kebutuhan penting dalam mendukung pelayanan kesehatan modern. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan umum dalam implementasi SIMRS dari perspektif tenaga kesehatan dan manajemen rumah sakit. Metode yang digunakan adalah literature review terhadap 20 jurnal ilmiah nasional dan internasional yang relevan. Hasil analisis menunjukkan bahwa hambatan utama dari sisi tenaga kesehatan meliputi kurangnya pelatihan berkelanjutan, desain antarmuka yang tidak ramah pengguna, serta penambahan beban kerja akibat sistem yang tidak terintegrasi. Sedangkan dari sisi manajemen, keterbatasan anggaran, komitmen yang tidak konsisten serta ketergantungan terhadap vendor menjadi faktor penghambat utama. Beberapa literatur juga menunjukkan bahwa implementasi SIMRS yang berhasil umumnya ditunjang oleh pelatihan berkelanjutan, keterlibatan pengguna sejak awal, dan strategi manajemen perubahan yang terencana. Pembahasan dalam penelitian ini menggunakan kerangka HOT-Fit dan Technology Acceptance Model (TAM) untuk menganalisis kompleksitas faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi SIMRS. Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi SIMRS membutuhkan pendekatan holistik dengan dukungan organisasi dan sumber daya yang memadai guna memastikan keberhasilan dan keberlanjutan sistem informasi di rumah sakit.

Kata Kunci: *Implementasi, SIMRS, Manajemen, Tenaga Kesehatan*

Abstract

Hospital Management Information System (SIMRS) has become an important need in supporting modern health services. This study aims to analyze common problems in the implementation of SIMRS from the perspective of health workers and hospital management. The method used is a literature review of 20 relevant national and international scientific journals. The results of the analysis show that the main obstacles from the health worker side include lack of ongoing training, unfriendly interface design, and additional workload due to an unintegrated system. Meanwhile, from the management side, budget constraints, inconsistent commitment and dependence on vendors are the main inhibiting factors. Several literatures also show that successful SIMRS implementation is generally supported by ongoing training, early user involvement, and a planned change management strategy. The discussion in this study uses the HOT-Fit framework and the Technology Acceptance Model (TAM) to analyze the complexity of factors that influence SIMRS implementation. This study concludes that SIMRS implementation requires a holistic approach with adequate organizational support and resources to ensure the success and sustainability of information systems in hospitals.

Keywords: *Implementation, SIMRS, Management, Health Workers*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital di berbagai sektor menjadi kebutuhan umum yang mendesak saat ini, tak terkecuali pada pelayanan kesehatan di rumah sakit. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) telah diimplementasikan di banyak negara. Penerapan SIMRS ini merupakan salah satu upaya dalam digitalisasi layanan kesehatan (Nuramalia et al, 2023). Digitalisasi layanan ini memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi, akurasi data dan koordinasi antar unit layanan kesehatan rumah sakit. Namun, meskipun secara teori sistem ini mempunyai banyak keuntungan, seperti dapat meminimalisir kesalahan pelayanan dan peningkatan mutu klinis, implementasinya masih penuh tantangan. (Wahyuni et al, 2021)

Dari sudut pandang tenaga kesehatan, resistensi terhadap teknologi menjadi isu penting. Literatur menunjukkan bahwa minimnya literasi digital dan pelatihan yang kurang mendalam menyebabkan tenaga medis kurang antusias menggunakan SIMRS secara optimal (Maharani et al, 2020; Li et al, 2019). Selain itu, *interface* pengguna yang kompleks, banyaknya proses saat input data, serta kesalahan (*error*) sistem mengganggu waktu pelayanan pasien sehingga keluhan terhadap penggunaan SIMRS meningkat (Widiyanto & Wulansari, 2022; Handayani et al, 2017). Masalah integrasi sistem antar unit seperti laboratorium, radiologi dan administrasi juga mendorong terjadinya tumpang tindih data secara signifikan (Iswanto et al, 2021; Zhang & Cheng, 2020).

Dari sisi manajemen, perencanaan dan penganggaran menjadi kendala utama. Beberapa penelitian mengkritik bahwa alokasi data untuk lisensi, infrastruktur TI dan pelatihan sering dilakukan terburu-buru tanpa analisis kebutuhan pengguna terlebih dahulu (Anwar et al, 2020; Kusnanto et al, 2021). Hal ini menimbulkan risiko adanya ketidaksesuaian antara sistem dan kebutuhan nyata di rumah sakit, sehingga dapat menurunkan efektivitas implementasi (Lestari et al, 2022). Selain itu, dukungan pimpinan dalam mendukung SIMRS ini sangat mempengaruhi keberhasilan implementasi. Dukungan budaya dan kebijakan digitalisasi yang kuat menjadi penting agar persepsi penggunaan SIMRS berkembang (Ramadhani & Wibowo, 2019; Nugroho et al, 2020). Selain itu, keamanan data juga menjadi isu penting, karena regulasi privasi, perlindungan data pasien dan kendala akses berdampak langsung pada desain serta penggunaan sistem (Setiawan et al, 2022; Ahmed et al, 2020).

Meskipun regulasi Kemenkes RI telah mendorong penerapan SIMRS melalui mekanisme sertifikasi dan penetapan standar minimal, kurangnya perhatian terhadap aspek SDM dan organisasi membuat proses digitalisasi berjalan tidak optimal (Budi & Sulisty, 2023; Davies & Goode, 2019). Oleh karena itu, penting untuk menelusuri hambatan implementasi SIMRS dari dua perspektif utama : tenaga kesehatan dan manajemen, sebagai dasar dalam menentukan strategi agar digitalisasi layanan kesehatan dapat berjalan berkelanjutan.

Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, dari total 2.985 rumah sakit yang terdaftar per tahun 2022, hanya sekitar 60% rumah sakit yang telah mengimplementasikan SIMRS secara fungsional, dan dari jumlah tersebut hanya sebagian kecil yang memenuhi standar interoperabilitas yang ditetapkan (Kemenkes RI, 2022). Permasalahan umum yang sering ditemui mencakup minimnya pelatihan SDM dalam penggunaan sistem, rendahnya integrasi antar unit seperti laboratorium, farmasi dan rekam medis, serta tingginya ketergantungan terhadap vendor eksternal dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem (Budi & Sulisty, 2023). Selain itu, survei nasional menunjukkan bahwa lebih dari 40% rumah sakit mengalami gangguan sistem informasi, setidaknya satu kali dalam enam bulan terakhir, yang memberikan dampak langsung terhadap lambatnya pelayanan dan kesalahan pencatatan data pasien (Setyawan et al., 2022). Dampak dari permasalahan tersebut menyebabkan penghambatan pada proses pelayanan klinis, rendahnya efisiensi kerja dan berkurangnya kepercayaan tenaga kesehatan terhadap sistem (Wahyuni et al., 2022). Oleh karena itu, justifikasi untuk mengangkat topik ini menjadi penting, karena keberhasilan implementasi SIMRS sangat bergantung pada kesiapan teknis, sumber daya manusia, serta manajemen risiko yang menyeluruh (Li et al., 2020). Berdasarkan latar belakang di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi

persepsi tenaga kesehatan dan manajemen rumah sakit serta mengetahui faktor-faktor apa yang mempengaruhinya secara signifikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan umum dalam implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dari perspektif tenaga kesehatan dan manajemen. Referensi utama adalah artikel ilmiah nasional dan internasional yang diterbitkan antara tahun 2015-2025. Artikel tersebut diambil dari *database* seperti PubMed, Scopus, IEEE Xplore dan SINTA. Kriteria inklusi: topik SIMRS, adopsi teknologi di rumah sakit dan evaluasi sistem informasi pelayanan kesehatan.

Tahap pertama dilakukan identifikasi dengan kata kunci seperti "hospital information system implementation", "SIMRS", "digital health adoption", "IT in hospitals Indonesia". Tahap selanjutnya dilakukan seleksi berdasarkan abstrak dengan filter topik, metode penelitian dan relevansi. Tahap ketiga dilakukan screening penuh teks terhadap validitas metodologi, cakupan sampel dan analisis. Artikel yang dipilih disaring berdasarkan kriteria inklusi, yaitu: (1) artikel asli hasil penelitian, (2) relevan dengan topik implementasi SIMRS dan (3) tersedia dalam full-text. Artikel dengan keterbatasan akses, tidak relevan secara tematik atau berupa editorial/komentar dikeluarkan dari analisis.

Metode analisis menggunakan *thematic synthesis*. coding manual terhadap isu regulasi, teknis, sumber daya dan budaya organisasi. Data diklasifikasikan berdasarkan sudut pandang tenaga kesehatan dan manajemen. Validasi antar coder dilakukan untuk mengurangi bias. Metode literature review hanya mengandalkan data sekunder, wawancara atau observasi langsung tidak dilakukan. Selain itu, variasi dalam konteks regulasi dan infrastruktur di luar Indonesia dapat mempengaruhi generalisasi temuan.

Hasil dari analisis ini disajikan dalam bentuk narasi yang komprehensif dan disesuaikan dengan struktur artikel ilmiah, mencakup latar belakang, metodologi, hasil, pembahasan dan Kesimpulan. Dengan menggunakan metode ini, diharapkan dapat memberikan gambaran yang utuh mengenai hambatan serta strategi penerapan SIMRS dari dua perspektif penting dalam sistem rumah sakit: tenaga kesehatan sebagai pengguna langsung dan manajemen sebagai penentu kebijakan dan pelaksana sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari analisis terhadap 20 jurnal nasional dan internasional yang digunakan dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa implementasi SIMRS menghadapi banyak tantangan yang serupa dalam berbagai konteks. Penelitian ini menemukan bahwa terdapat beberapa faktor penghambat dominan yang sering kali menyebabkan resistensi terhadap penggunaan SIMRS.

Pertama, banyak tenaga kesehatan merasa kurang terlatih dalam penggunaan sistem. Nugroho et al (2021) dan Kivihya-Ndugga et al. (2022) menunjukkan bahwa pelatihan yang tidak memadai menjadi penyebab utama ketidakefektifan penggunaan SIMRS oleh dokter dan perawat. Hal ini diperberat oleh sistem pelatihan yang hanya diberikan satu kali pada awal implementasi tanpa adanya pelatihan lanjut atau pendampingan.

Kedua, desain *interface* yang kompleks dan tidak *user-friendly* menimbulkan kebingungan di kalangan tenaga kesehatan. Studi oleh Wulandari et al.(2020), Ahmad et al. (2019) dan Asiri et al. (2018) menekankan bahwa sistem yang tidak dirancang sesuai kebutuhan pengguna akan sulit dioperasikan, sehingga memperlambat proses kerja dan menimbulkan resistensi dalam penggunaannya.

Ketiga, terdapat beban kerja tambahan akibat sistem yang tidak terintegrasi dengan baik. Nasution dan Siregar (2020) menyebutkan bahwa SIMRS yang seharusnya mempermudah pekerjaan justru menambah beban administrasi karena harus dioperasikan secara paralel dengan sistem manual. Hal ini juga sejalan dengan temuan dari Li et al. (2020), yang mencatat bahwa kurangnya interoperabilitas antar unit layanan dalam rumah sakit menjadi kendala besar.

Dari perspektif manajemen, keterbatasan anggaran menjadi hambatan yang paling sering diidentifikasi. Studi dari Aldosari (2017), Latifah et al. (2021) dan Wahyuni et al. (2021) menemukan bahwa kurangnya pendanaan tidak hanya berdampak pada pembelian sistem, tetapi juga pada pemeliharaan, pembaruan sistem dan pengembangan kapasitas SDM. Selain itu, ketidakstabilan komitmen manajemen turut memperlambat keberhasilan penerapan SIMRS. Novitasari dan Prabowo (2022) mencatat bahwa tidak semua pimpinan rumah sakit memahami pentingnya sistem informasi sebagai tulang punggung pengambilan Keputusan.

Kemudian, masalah ketergantungan terhadap vendor juga menjadi isu utama. Banyak rumah sakit, terutama di daerah, tidak memiliki tim IT internal yang memadai, sehingga bergantung sepenuhnya pada vendor untuk pengembangan dan perbaikan sistem. Penelitian oleh Mantas et al. (2016) dan Dewi et al. (2020) menunjukkan bahwa ketergantungan ini dapat menjadi masalah serius ketika pihak vendor tidak responsif atau

berhenti bekerja sama.

Di sisi lain, terdapat juga studi-studi yang menunjukkan keberhasilan penerapan SIMRS. Alasmay et al. (2014) dan Li et al. (2020) menunjukkan bahwa rumah sakit yang menerapkan pelatihan berkelanjutan, melakukan komunikasi dua arah dengan pengguna, dan menerapkan strategi manajemen perubahan secara sistematis mengalami peningkatan signifikan dalam adopsi dan penggunaan SIMRS. Studi oleh Al-Farsi et al. (2018) menunjukkan bahwa rumah sakit yang menetapkan indikator keberhasilan dan melakukan monitoring berkala terhadap pemanfaatan sistem berhasil mengintegrasikan SIMRS secara optimal ke dalam proses pelayanan.

Dengan demikian, analisis dari 20 jurnal ini menggambarkan bahwa implementasi SIMRS merupakan proses kompleks yang dipengaruhi oleh banyak faktor. Hambatan yang terjadi bukan semata bersifat teknis, tetapi juga menyangkut aspek organisasi, SDM dan budaya kerja di rumah sakit.

Pembahasan

Hasil analisis dari 20 jurnal nasional dan internasional mengindikasikan bahwa implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) di berbagai rumah sakit menghadapi tantangan yang cenderung serupa, baik di negara maju maupun berkembang. Permasalahan-permasalahan ini dapat dikelompokkan dalam tiga kategori besar yang saling berkaitan: isu teknis, sumber daya manusia (SDM), dan aspek manajerial/organisasional.

Dari sudut pandang tenaga kesehatan, salah satu hambatan terbesar adalah kurangnya pelatihan dan pendampingan yang memadai. Nugroho et al. (2021) menyoroti bahwa pelatihan SIMRS biasanya hanya dilakukan satu kali di awal implementasi tanpa pelatihan lanjutan, yang menyebabkan tenaga medis kesulitan beradaptasi. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Kivihya-Ndugga et al. (2022), yang menunjukkan bahwa kegagalan implementasi SIMRS di sejumlah rumah sakit di kawasan Sub-Sahara Afrika disebabkan oleh tidak adanya dukungan pembelajaran berkelanjutan. Untuk mengatasi ini, berbagai studi seperti yang dilakukan oleh Li et al. (2020) dan Alasmay et al. (2014) merekomendasikan penerapan *continuous in-service training*, serta penunjukan *superuser* di tiap unit untuk mendukung pembelajaran informal dan berbagi pengetahuan secara internal. Hal ini diperkuat oleh pendapat Munyisia et al. (2012), yang menekankan bahwa sistem informasi kesehatan hanya akan optimal jika pengguna dibekali kompetensi digital secara konsisten.

Selain itu, antarmuka sistem SIMRS yang tidak ramah pengguna juga menjadi penyebab resistensi dari pengguna. Wulandari et al. (2020) menemukan bahwa desain sistem yang tidak sesuai dengan alur kerja medis menyebabkan kebingungan dan

keterlambatan dalam pelayanan pasien. Penelitian oleh Ahmad et al. (2019) dan Asiti et al. (2018) memperlihatkan bahwa kompleksitas tampilan dan navigasi sistem menurunkan kepuasan pengguna dan meningkatkan risiko kesalahan input data. Untuk mengatasi persoalan ini, pendekatan *user-centered design* atau perancangan berbasis pengguna seperti yang disarankan oleh Yang & Haldar (2021) dan Kujala (2003) menjadi sangat krusial. Prinsip-prinsip ini menyarankan agar pengguna dilibatkan secara aktif dalam proses desain dan evaluasi sistem, untuk memastikan bahwa sistem benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan pola kerja pengguna.

Isu lain yang kerap muncul adalah kurangnya integrasi antarunit dalam sistem. Nasution dan Siregar (2020) mencatat bahwa SIMRS yang tidak terhubung dengan unit-unit pendukung seperti laboratorium dan farmasi justru menambah beban kerja karena tenaga medis harus melakukan pencatatan ganda, baik secara manual maupun digital. Li et al. (2020) memperkuat temuan ini dengan menyebut bahwa kurangnya interoperabilitas sistem menghambat alur pelayanan pasien secara keseluruhan. Penelitian Zhang et al. (2018) serta Menachemi & Collum (2011) menyarankan solusi berupa pengembangan arsitektur sistem yang interoperabel, serta dilakukannya pemetaan alur kerja lintas unit sebelum implementasi untuk memastikan aliran data berjalan lancar. Perlu juga diperhatikan standar HL7 (Health Level Seven) seperti dikemukakan oleh Hammond et al. (2003), yang dapat digunakan untuk menyelaraskan pertukaran data antar sistem yang berbeda.

Dari aspek manajerial, keterbatasan anggaran menjadi persoalan utama yang menghambat pengembangan SIMRS secara optimal. Aldosari (2017) menekankan bahwa banyak rumah sakit hanya fokus pada investasi awal seperti pembelian perangkat lunak dan perangkat keras, tanpa mempertimbangkan biaya pelatihan, pengembangan lanjutan, dan pemeliharaan sistem. Hal ini diperkuat oleh Latifah et al. (2021) yang menyatakan bahwa sebagian besar rumah sakit pemerintah belum menganggap SIMRS sebagai prioritas dalam perencanaan anggaran jangka panjang. Sebagai solusinya, Porter dan Heppelmann (2015) menyarankan penerapan pendekatan *Total Cost of Ownership (TCO)* dalam perencanaan dan pengelolaan anggaran teknologi informasi, sehingga seluruh biaya terkait dapat diperkirakan dan dikelola secara lebih strategis.

Kurangnya komitmen dan pemahaman dari pihak manajemen juga menjadi hambatan serius. Novitasari dan Prabowo (2022) menyatakan bahwa pimpinan rumah sakit sering kali belum melihat SIMRS sebagai alat strategis untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data, melainkan hanya sebagai kewajiban administratif yang harus dipenuhi. Ramadhani dan Wibowo (2019) merekomendasikan keterlibatan langsung pimpinan dalam proses implementasi SIMRS, tidak hanya dalam pengawasan tetapi juga dalam mendorong

budaya organisasi yang mendukung transformasi digital. Dalam konteks ini, peran *champion* atau pemimpin perubahan yang mampu menjembatani visi strategis dengan kebutuhan teknis sangat diperlukan, seperti disarankan oleh Greenhalgh et al. (2004).

Masalah lain yang tidak kalah penting adalah ketergantungan terhadap vendor eksternal. Dewi et al. (2020) menemukan bahwa banyak rumah sakit tidak memiliki tim IT internal yang memadai, sehingga ketika vendor berhenti bekerja sama atau tidak responsif, operasional SIMRS menjadi terganggu. Mantas et al. (2016) menggarisbawahi pentingnya membentuk tim teknologi informasi internal yang bersifat hybrid, yaitu terdiri dari teknisi dan tenaga medis yang memahami konteks klinis dan teknis sekaligus. Pendapat ini sejalan dengan Zayyad & Toyman (2018), yang menekankan perlunya pelatihan bersertifikat untuk memperkuat kapasitas internal rumah sakit dalam mengelola sistem informasi secara mandiri dan berkelanjutan.

Di sisi lain, sejumlah studi menyoroti bahwa keberhasilan implementasi SIMRS sangat dipengaruhi oleh strategi komprehensif yang diterapkan sejak awal. Alasmay et al. (2014) dan Li et al. (2020) menunjukkan bahwa rumah sakit yang berhasil umumnya memiliki pendekatan menyeluruh yang mencakup pelatihan berkelanjutan, komunikasi dua arah yang intensif antara pengembang sistem dan pengguna akhir, serta pemantauan berkala oleh pihak manajemen. Al-Farsi et al. (2018) juga menambahkan pentingnya penetapan indikator keberhasilan yang terukur, serta evaluasi sistematis secara berkala untuk menjaga akuntabilitas dan keberlanjutan pemanfaatan sistem.

Kerangka evaluasi HOT-Fit yang dikembangkan oleh Yusof et al. (2008) menjadi sangat relevan dalam konteks ini, karena menekankan pentingnya keselarasan antara faktor manusia (human), organisasi (organization), dan teknologi (technology) dalam memastikan keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan. Kerangka ini juga telah digunakan secara luas di berbagai negara sebagai pendekatan sistematis dalam mengukur kesiapan dan efektivitas implementasi SIMRS.

Akhirnya, untuk memperkuat keberhasilan di tingkat nasional, diperlukan dukungan kebijakan yang bersifat top-down. Setiawan et al. (2022) dan Budi & Sulisty (2023) menyarankan perlunya perumusan pedoman nasional yang bersifat standar namun adaptif, sehingga rumah sakit di seluruh Indonesia dapat mengembangkan dan mengevaluasi SIMRS secara konsisten dan terukur.

SIMPULAN

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) menghadapi berbagai tantangan kompleks yang bersumber dari faktor teknis, organisasi, dan sumber daya manusia. Dari sisi tenaga kesehatan, hambatan utama meliputi kurangnya pelatihan berkelanjutan, desain antarmuka yang tidak ramah pengguna, serta rendahnya integrasi sistem antar unit yang menambah beban kerja administratif. Sementara itu, dari sisi manajemen, keterbatasan anggaran, ketidakstabilan komitmen pimpinan, serta ketergantungan tinggi terhadap vendor eksternal menjadi faktor yang menghambat keberhasilan implementasi.

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa strategi implementasi SIMRS yang efektif melibatkan pelatihan berkelanjutan berbasis kebutuhan pengguna, pendekatan *user-centered design*, penguatan tim IT internal, serta integrasi SIMRS dalam perencanaan strategis rumah sakit. Dukungan kepemimpinan yang konsisten dan evaluasi berkala terhadap sistem juga menjadi faktor kunci dalam memastikan keberlanjutan implementasi.

Kerangka HOT-Fit dan Technology Acceptance Model (TAM) terbukti relevan dalam menjelaskan keberhasilan implementasi SIMRS melalui keselarasan antara aspek manusia, organisasi, dan teknologi. Oleh karena itu, agar SIMRS dapat berfungsi secara optimal dan berkelanjutan, diperlukan pendekatan holistik yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan, penguatan kapasitas internal rumah sakit, serta dukungan kebijakan dari pemerintah sebagai kerangka regulasi nasional yang mendorong transformasi digital layanan kesehatan secara merata dan berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., Musa, R., & Harun, M. H. M. (2019). Challenges in implementing hospital information system (HIS): A review. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 19(Special Issue), 153–159.
- Aldosari, B. (2017). The impact of health information systems on quality and patient safety. *Applied Clinical Informatics*, 8(2), 482–500.
- Alasmary, W., El Metwally, A., & Househ, M. (2014). The association between computer literacy and training on clinical information systems in Saudi hospitals. *Journal of Medical Systems*, 38(8), 72.
- Al-Farsi, S., Al-Shammari, I., & Al-Kaabi, R. (2018). Critical success factors influencing the implementation of hospital information systems in developing countries. *Journal of Health Informatics in Developing Countries*, 12(2), 1–16.

- Asiri, H., AlDosari, B., Saddik, B., & Al-Khalifa, H. (2018). Nurses' attitudes toward the use of an electronic health information system in Saudi Arabia. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 18(1), 73.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Dewi, R. K., Wahyuni, C. U., & Hendrawan, D. (2020). Analisis faktor penghambat implementasi SIMRS di rumah sakit. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 8(2), 94–101.
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: Systematic review and recommendations. *Milbank Quarterly*, 82(4), 581–629.
- Hammond, W. E., Bailey, C., Boucher, P., Spohr, M., & Whitaker, P. (2003). Connecting information to improve health. *Health Affairs*, 22(6), 164–173.
- Kivihya-Ndugga, L., Ofware, P., & Oluka, O. (2022). Health information systems implementation and outcomes in Sub-Saharan Africa: A systematic review. *Journal of Global Health Reports*, 6, e2022010.
- Kujala, S. (2003). User involvement: A review of the benefits and challenges. *Behaviour & Information Technology*, 22(1), 1–16.
- Latifah, S., Utami, Y. N., & Ramadhani, R. (2021). Analisis kesiapan implementasi SIMRS pada rumah sakit pemerintah. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 9(1), 22–31.
- Li, J., Talaei-Khoei, A., Seale, H., Ray, P., & MacIntyre, C. R. (2020). Health care provider adoption of eHealth: Systematic literature review. *Interactive Journal of Medical Research*, 9(3), e12473.
- Mantas, J., Ammenwerth, E., Demiris, G., Hasman, A., Haux, R., Hersh, W., & Wright, G. (2016). Recommendations of the International Medical Informatics Association (IMIA) on education in biomedical and health informatics. *Methods of Information in Medicine*, 55(4), 348–353.
- Menachemi, N., & Collum, T. H. (2011). Benefits and drawbacks of electronic health record systems. *Risk Management and Healthcare Policy*, 4, 47–55.
- Munyisia, E. N., Yu, P., & Hailey, D. (2012). How to measure the success of health information systems in hospitals: A study of nursing documentation in an Australian hospital. *Journal of Healthcare Engineering*, 3(4), 457–472.
- Nasution, F. Z., & Siregar, A. Y. M. (2020). Analisis implementasi SIMRS berdasarkan pendekatan HOT-Fit di rumah sakit umum daerah. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan Indonesia*, 8(1), 10–18.

- Novitasari, R., & Prabowo, Y. (2022). Peran manajemen dalam mendukung keberhasilan implementasi SIMRS. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Kesehatan*, 10(1), 47–55.
- Nugroho, Y., Arifin, B., & Lestari, M. (2021). Evaluasi kesiapan SDM dalam penerapan SIMRS menggunakan model HOT-Fit. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 7(2), 88–95.
- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2015). How smart, connected products are transforming companies. *Harvard Business Review*, 93(10), 96–114.
- Putri, R. A., Fitria, N., & Wibisono, B. (2022). Strategi implementasi SIMRS melalui pendekatan partisipatif pada rumah sakit tipe C. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 10(1), 22–30.
- Wahyuni, F. S., Ramadhani, D., & Nugroho, W. A. (2021). Faktor penghambat implementasi SIMRS di rumah sakit. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer*, 10(3), 135–144.
- Wulandari, D., Sunaryo, S., & Santoso, B. (2020). Analisis kualitas sistem informasi manajemen rumah sakit menggunakan model TAM. *Jurnal Informatika Kesehatan*, 8(2), 113–120.
- Yang, J., & Haldar, A. (2021). Technology acceptance model and healthcare: A review. *Health Informatics Journal*, 27(3), 1460–1477.
- Yusof, M. M., Kuljis, J., Papazafeiropoulou, A., & Stergioulas, L. K. (2008). An evaluation framework for Health Information Systems: Human, organization and technology-fit factors (HOT-fit). *International Journal of Medical Informatics*, 77(6), 386–398.
- Zayyad, M. A., & Toykan, M. (2018). Factors affecting sustainable adoption of e-health technology in developing countries: An exploratory survey of Nigerian hospitals. *Telematics and Informatics*, 35(1), 64–76.
- Zhang, X., Yu, P., & Yan, J. (2018). Health information technologies in China: A systematic review. *Health Information Science and Systems*, 6(1), 1–10.
- Zviran, M., & Erlich, Z. (2003). Measuring IS user satisfaction: Review and implications. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(1), 5.