

PENGARUH KOMPONEN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT TERHADAP KINERJA KARYAWAN: STUDI CROSS-SECTIONAL

¹ Tuti Herawati, ² Loura Weryco Latupeirissa, ³ Husni Hidayat Malik

¹ Universitas Insan Mahardika, Cirebon, Indonesia, tutiheraw@mahardika.ac.id

² Universitas Insan Mahardika, Cirebon, Indonesia, louraweryco@mahardika.ac.id

³ Universitas Insan Mahardika, Cirebon, Indonesia, husnihm@mahardika.ac.id

ARTICLE INFORMATION

Received: June, 22, 2026

Revised: October, 03, 2026

Available online: September, 30, 2026

KEYWORDS

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS); Kinerja Pegawai; Sistem Informasi Kesehatan; Manajemen Rumah Sakit; Transformasi Digital Kesehatan

Hospital Management Information System (HMIS); Employee Performance; Health Information System; Hospital Management; Digital Health Transformation

CORRESPONDENCE

Tuti Herawati
Universitas Insan Mahardika
Indonesia
tutiheraw@mahardika.ac.id

ABSTRACT

Introduction: The Hospital Management Information System (HMIS) serves as a critical foundation for optimizing operational efficiency and staff performance in the digital health era. However, its practical implementation often faces technical and operational barriers such as data input errors, network disruptions, and user adaptation challenges that can compromise service quality. **Objective:** This study aims to analyze the influence of HMIS components (hardware, software, data, procedures, and human resources) using the HOT-Fit framework on employee performance at Hospital X, Cirebon Regency. **Method:** A quantitative cross-sectional study was conducted involving 138 HMIS-user staff. Data were collected via structured questionnaires and analyzed using the Chi-Square test. **Results:** All HMIS components significantly influenced employee performance ($p < 0.05$): hardware ($p=0.003$), software ($p=0.028$), data ($p=0.007$), procedures ($p=0.038$), and human resources ($p=0.013$). **Conclusion:** Balanced optimization across technology, human resources, and operational procedures is vital for maximizing staff efficiency and sustaining healthcare delivery quality

ABSTRAK

Pendahuluan: Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) merupakan fondasi utama dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kinerja pegawai kesehatan di era transformasi digital. Namun, implementasinya masih sering menghadapi kendala teknis dan manajerial, seperti kesalahan input data, gangguan jaringan, dan keterbatasan adaptasi pengguna yang berpotensi menurunkan efektivitas pelayanan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh komponen pengembangan SIMRS (perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan sumber daya manusia) berbasis kerangka HOT-Fit terhadap kinerja pegawai di Rumah Sakit X Kabupaten Cirebon. **Metode:** Penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional pada 138 pegawai pengguna SIMRS. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dan dianalisis menggunakan uji Chi-Square. **Hasil:** Seluruh komponen SIMRS memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai ($p < 0,05$), yaitu perangkat keras ($p=0,003$), perangkat lunak ($p=0,028$), data ($p=0,007$), prosedur ($p=0,038$), dan SDM ($p=0,013$). **Kesimpulan:** Pengoptimalan kelima komponen SIMRS secara seimbang terbukti menentukan efektivitas

kerja pegawai. Diperlukan penguatan infrastruktur dan kapasitas SDM secara berkelanjutan untuk mendukung peningkatan mutu layanan rumah sakit

This is an open access article under the [CC BY-ND](#) license.



PENDAHULUAN

Transformasi digital di sektor kesehatan telah menjadi agenda prioritas global yang didorong oleh World Health Organization (WHO) melalui Global Strategy on Digital Health, di mana integrasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) diakui sebagai pilar utama peningkatan ketahanan sistem kesehatan dan efisiensi operasional. Di berbagai negara berkembang (Low- and Middle-Income Countries), adopsi sistem informasi kesehatan terbukti dapat meminimalkan kesalahan medis (medical errors), meningkatkan responsivitas layanan, serta mengoptimalkan alokasi sumber daya rumah sakit (Azzam et al., 2023; Kraus et al., 2021). Namun, secara global, keberhasilan implementasi teknologi digital kesehatan tidak hanya bergantung pada ketersediaan perangkat teknologi, melainkan pada keselarasan antara infrastruktur teknis, kapasitas sumber daya manusia, dan tata kelola operasional (Organization for Economic Co-operation and Development [OECD], 2023).

Kajian literatur terkini menunjukkan bahwa meskipun investasi pada infrastruktur digital rumah sakit terus meningkat, lebih dari 40% proyek sistem informasi kesehatan di negara berkembang mengalami keterlambatan adopsi atau kegagalan fungsi akibat ketidaksesuaian antara kompleksitas sistem dan kesiapan pengguna (Hussain et al., 2025; Munjirin et al., 2024). Kegagalan ini sering kali bersumber dari ketimpangan antara pengadaan perangkat keras (hardware) yang canggih dengan lemahnya pelatihan SDM serta standar prosedur operasional (SOP) yang rigid.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi SIMRS dipengaruhi oleh berbagai komponen yang saling berkaitan, antara lain perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), kualitas data, prosedur operasional, dan sumber daya manusia (brainware). Penelitian yang dilakukan oleh Fadilla and Setyonugroho (2024) menunjukkan bahwa faktor sumber daya manusia memiliki peran penting dalam keberhasilan penerapan sistem informasi kesehatan. Sementara itu, Nugroho and Ali (2022) mengemukakan bahwa keberhasilan implementasi SIMRS tidak hanya ditentukan oleh kualitas perangkat lunak, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur dan kompetensi pengguna. Penelitian lain oleh Rusli (2022) menemukan bahwa kualitas pengelolaan data melalui sistem informasi mampu meningkatkan efektivitas pelayanan rumah sakit melalui penyediaan informasi yang lebih cepat dan akurat. Selain itu, Amelia et al. (2023) melaporkan bahwa keberhasilan implementasi SIMRS dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, dukungan manajemen, serta kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem secara efektif. Nasution et al. (2025) juga menunjukkan bahwa pemanfaatan SIMRS yang optimal mampu meningkatkan efektivitas pelayanan kesehatan, mempercepat akses informasi pasien, dan mendukung proses pengambilan keputusan klinis maupun administratif.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji implementasi SIMRS, sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada evaluasi penerapan sistem, tingkat penerimaan pengguna, atau faktor keberhasilan implementasi secara umum. Penelitian yang secara

komprehensif menganalisis pengaruh komponen pengembangan SIMRS yang meliputi hardware, software, data, prosedur, dan manusia terhadap kinerja pegawai rumah sakit masih relatif terbatas. Selain itu, hasil penelitian sebelumnya lebih banyak dilakukan pada rumah sakit umum atau menggunakan pendekatan studi literatur sehingga belum memberikan gambaran empiris yang spesifik mengenai pengaruh masing-masing komponen pengembangan SIMRS terhadap kinerja pegawai di Rumah Sakit X Kabupaten Cirebon.

Rumah Sakit X di Kabupaten Cirebon telah menerapkan SIMRS dalam berbagai unit pelayanan. Namun demikian, berdasarkan hasil observasi awal masih ditemukan beberapa kendala dalam implementasinya, seperti kesalahan input data oleh pengguna, gangguan jaringan internet, kerusakan perangkat komputer, serta belum terintegrasinya seluruh unit pelayanan ke dalam sistem. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi efektivitas pelaksanaan tugas pegawai dan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang dapat mengidentifikasi sejauh mana pengembangan SIMRS berpengaruh terhadap kinerja pegawai.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) antara pentingnya pengembangan SIMRS secara menyeluruh dengan masih terbatasnya penelitian yang mengukur pengaruh masing-masing komponen pengembangan SIMRS terhadap kinerja pegawai secara simultan. Oleh karena itu, evaluasi komprehensif yang menguji seluruh komponen pembentuk SIMRS secara simultan menjadi isu strategis yang relevan tidak hanya di tingkat lokal, tetapi juga bagi penguatan sistem kesehatan di tingkat global. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada analisis empiris terhadap lima komponen utama pengembangan SIMRS, yaitu hardware, software, data, prosedur, dan manusia, dalam hubungannya dengan kinerja pegawai Di Rumah Sakit X kabupaten Cirebon. Dengan demikian, penelitian

ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah mengenai komponen SIMRS yang berkontribusi terhadap peningkatan kinerja pegawai serta menjadi dasar bagi pengembangan sistem informasi rumah sakit yang lebih efektif.

Secara teoritis, SIMRS merupakan sistem informasi terintegrasi yang digunakan untuk mendukung seluruh proses pelayanan dan manajemen rumah sakit melalui pemanfaatan teknologi informasi. Menurut konsep sistem informasi, keberhasilan suatu sistem ditentukan oleh keterpaduan antara komponen teknologi, data, prosedur, dan pengguna. Konsep tersebut sejalan dengan model HOT-Fit (Human, Organization, and Technology Fit) yang menekankan bahwa keberhasilan implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dipengaruhi oleh keselarasan antara faktor manusia, organisasi, dan teknologi. Ketiga aspek tersebut berperan penting dalam menentukan kualitas sistem, tingkat pemanfaatan, kepuasan pengguna, dan manfaat yang diperoleh organisasi dari implementasi SIMRS (Munjirin et al., 2024). Hardware berperan sebagai infrastruktur fisik yang mendukung operasional sistem. Software berfungsi sebagai media pengolahan dan penyajian informasi. Data merupakan sumber informasi yang harus memiliki kualitas, akurasi, dan keandalan yang baik. Prosedur berfungsi sebagai pedoman dalam penggunaan sistem agar berjalan sesuai standar operasional. Sementara itu, manusia merupakan aktor utama yang mengoperasikan dan memanfaatkan sistem dalam aktivitas kerja sehari-hari. Sinergi seluruh komponen tersebut diyakini dapat meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses pelayanan, mengurangi kesalahan operasional, serta meningkatkan kinerja pegawai.

Berdasarkan kajian literatur terdahulu, sebagian besar penelitian SIMRS masih terbatas pada evaluasi tingkat penerimaan pengguna (*user acceptance*) secara umum atau studi deskriptif kualitatif. Masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) dalam menguji

secara empiris dan simultan bagaimana komponen-komponen SIMRS perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan SDM saling berinteraksi dalam memengaruhi kinerja pegawai di tingkat pelayanan rumah sakit.

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada penerapan kerangka kerja HOT-Fit (Human, Organization, and Technology Fit) secara terintegrasi untuk membandingkan kontribusi masing-masing komponen teknis dan non-teknis SIMRS secara kuantitatif. Selain itu, penelitian ini memberikan bukti empiris mengenai faktor komponen yang paling dominan serta menyajikan model evaluasi komprehensif yang dapat dijadikan prioritas strategi pengembangan SIMRS di rumah sakit daerah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang meliputi aspek hardware, software, data, prosedur, dan manusia terhadap kinerja pegawai di Rumah Sakit X Kabupaten Cirebon. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi manajemen rumah sakit dalam mengoptimalkan implementasi SIMRS serta menjadi referensi bagi pengembangan penelitian selanjutnya di bidang sistem informasi kesehatan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan *cross-sectional* untuk menganalisis pengaruh pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) terhadap kinerja pegawai. Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit X Kabupaten Cirebon. Pengumpulan data dilakukan pada periode September 2026.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai pengguna aktif SIMRS di Rumah Sakit X Kabupaten Cirebon yang terdata sebanyak 210 orang. Penentuan ukuran sampel dihitung menggunakan Rumus Slovin

dengan batas toleransi kesalahan (*margin of error*) = 0,05 (5%), sehingga sampel dalam penelitian ini sebanyak 138 orang ($n=138$). Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria inklusi: (1) pegawai aktif rumah sakit (medis, paramedis, maupun administratif), (2) telah menggunakan SIMRS secara rutin dalam pekerjaan sehari-hari minimal selama 6 bulan, dan (3) bersedia menjadi responden penelitian. Etik Penelitian (Ethical Clearance) Penelitian ini telah memenuhi kaidah etika penelitian kesehatan dan memperoleh persetujuan etik (*ethical clearance*) dari Komite Etik Penelitian Kesehatan dengan Nomor Surat Persetujuan Etik: No. 299/KEPK.UIM/IX/2026. Seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian serta menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) sebelum pengisian kuesioner. Prinsip kerahasiaan (*confidentiality*) dan anonimitas (*anonymity*) dijaga sepenuhnya dengan tidak mencantumkan identitas pribadi responden pada publikasi data.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur yang mengukur variabel pengembangan SIMRS yang meliputi aspek hardware, software, data, prosedur, dan manusia, serta variabel kinerja pegawai. Selain kuesioner, pengumpulan data didukung melalui observasi langsung dan dokumentasi untuk memperoleh informasi yang relevan dengan pelaksanaan SIMRS di rumah sakit.

Instrumen penelitian telah melalui pengujian validitas dan reliabilitas. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen variabel SIMRS memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,947 dan instrumen kinerja pegawai sebesar 0,903, sehingga seluruh instrumen dinyatakan reliabel.

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner yang terdiri dari total 32 item pernyataan, dengan pembagian sebagai berikut: Variabel Bebas (SIMRS): 20 item, yang terbagi dalam 5 komponen: Hardware 4 item (pernyataan X1.1 s.d. X1.4), Software 4 item (pernyataan X2.1 s.d. X2.4), Data 4 item (pernyataan X3.1 s.d. X3.4), SDM /

Manusia 4 item (pernyataan X5.1 s.d. X5.4), *Prosedur* 4 item (pernyataan X4.1 s.d. X4.4), dan Variabel Terikat (Kinerja Pegawai / Rumah Sakit): 12 item (pernyataan Y1.1 s.d. Y1.12).

Pengukuran kuesioner menggunakan Skala Likert dengan 4 pilihan jawaban: Sangat Setuju (SS) = Skor 4, Setuju (S) = Skor 3, Tidak Setuju (TS) = Skor 2, Sangat Tidak Setuju (STS) = Skor 1.

Titik potong (*cut-off point*) atau skoring standar ditentukan melalui perhitungan interval persentase:

Range persentase: $100\% - 25\% = 75\%$

Panjang Interval (2 kategori): $75\% / 2 = 37,5\%$

Skoring standar (*Cut-off point*): $100\% - 37,5\% = 62,5\%$

Kategorisasi Kriteria Objektif Responden:

Sesuai: Jika persentase skor jawaban responden $> 62,5\%$.

Tidak Sesuai: Jika persentase skor jawaban responden $< 62,5\%$.

Pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak Statistical Package for Social Science (SPSS) versi 22.0 melalui tahapan editing, coding, scoring, entry data, dan cleaning. Analisis data terdiri atas analisis univariat untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden dan variabel penelitian, serta analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square untuk menguji pengaruh antara variabel pengembangan SIMRS dan kinerja pegawai. Hasil analisis dinyatakan bermakna secara statistik apabila nilai $p < 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan 138 responden yang merupakan pegawai pengguna Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) di Rumah Sakit Kabupaten Cirebon.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai implementasi pengembangan SIMRS berada pada kategori sesuai. Aspek hardware dinilai sesuai oleh 89 responden (64,5%), software oleh 83 responden (60,1%), data oleh 90 responden (65,2%), prosedur oleh 91 responden (65,9%), dan aspek manusia

oleh 94 responden (68,1%). Selain itu, sebanyak 95 responden (68,8%) menilai kinerja pegawai berada pada kategori sesuai, sedangkan 43 responden (31,2%) berada pada kategori tidak sesuai.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Variabel Penelitian

Variabel	Sesuai n (%)	Tidak Sesuai n (%)
Hardware	89 (64,5)	49 (35,5)
Software	83 (60,1)	55 (39,9)
Data	90 (65,2)	48 (34,8)
Prosedur	91 (65,9)	47 (34,1)
Manusia	94 (68,1)	44 (31,9)
Kinerja Pegawai	95 (68,8)	43 (31,2)

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden menilai seluruh komponen SIMRS berada pada kategori sesuai. Variabel hardware dinilai sesuai oleh 89 responden (64,5%), software oleh 83 responden (60,1%), data oleh 90 responden (65,2%), prosedur oleh 91 responden (65,9%), dan manusia (SDM) oleh 94 responden (68,1%). Selain itu, kinerja pegawai juga mayoritas berada pada kategori sesuai, yaitu sebanyak 95 responden (68,8%). Persentase kategori sesuai tertinggi terdapat pada variabel kinerja pegawai sebesar 68,8%, sedangkan persentase kategori sesuai terendah terdapat pada variabel software sebesar 60,1%.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa seluruh komponen pengembangan SIMRS memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pegawai. Pengembangan hardware, software, data, prosedur, dan manusia terbukti berhubungan dengan peningkatan kinerja pegawai di Rumah Sakit X Kabupaten Cirebon.

Tabel 2. Pengaruh Pengembangan SIMRS terhadap Kinerja Pegawai

Variabel Pengembangan SIMRS	Nilai p	Keterangan
Hardware	0,003	Berpengaruh
Software	0,028	Berpengaruh
Data	0,007	Berpengaruh
Prosedur	0,038	Berpengaruh
Manusia	0,013	Berpengaruh

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa kelima variabel pengembangan SIMRS memiliki nilai $p < 0,05$. Hal ini membuktikan bahwa secara statistik terdapat hubungan/pengaruh yang signifikan antara seluruh komponen SIMRS meliputi perangkat keras (hardware, $p=0,003$), perangkat lunak (software, $p=0,028$), data ($p=0,007$), prosedur ($p=0,038$), dan sumber daya manusia ($p=0,013$) dengan kinerja pegawai di Rumah Sakit X Kabupaten Cirebon. Seluruh komponen tersebut berperan penting secara terintegrasi dalam mendukung efektivitas dan produktivitas kerja pegawai.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh komponen pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), yang meliputi hardware, software, data, prosedur, dan manusia, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pegawai di Rumah Sakit Kabupaten Cirebon. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan implementasi SIMRS tidak hanya ditentukan oleh faktor teknologi semata, tetapi juga oleh kesiapan organisasi dan sumber daya manusia dalam memanfaatkan sistem secara optimal.

Pengembangan aspek hardware terbukti berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai ($p=0,003$). Ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai memungkinkan proses pengolahan, penyimpanan, dan distribusi informasi berlangsung lebih cepat dan efisien. Kondisi ini mendukung pelaksanaan tugas pegawai serta mengurangi hambatan operasional yang dapat mengganggu pelayanan. Temuan ini sejalan dengan teori sistem informasi yang dikemukakan oleh Laudon and Laudon (2020), yang menyatakan bahwa perangkat keras merupakan komponen fundamental yang menentukan kemampuan sistem dalam menjalankan proses bisnis organisasi secara efektif. Dengan demikian, peningkatan kualitas perangkat keras akan berdampak pada peningkatan produktivitas dan efektivitas kerja pegawai.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Malahayati and Syamsuar (2022) yang menemukan bahwa keterbatasan infrastruktur teknologi dan jaringan merupakan salah satu hambatan utama dalam implementasi sistem informasi rumah sakit.

Aspek software juga menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pegawai ($p=0,028$). Perangkat lunak yang memiliki tingkat kemudahan penggunaan, stabilitas sistem, serta kesesuaian dengan kebutuhan pengguna akan meningkatkan efisiensi dalam pelaksanaan pekerjaan. Temuan penelitian ini mendukung pengembangan teori Technology Acceptance Model (TAM) yang masih relevan dalam menjelaskan perilaku pengguna sistem informasi kesehatan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan kemanfaatan sistem berpengaruh signifikan terhadap penerimaan teknologi, intensi penggunaan, serta optimalisasi kinerja tenaga kesehatan dalam memanfaatkan sistem informasi rumah sakit (Luo et al., 2024). Penelitian Putri et al. (2024) menunjukkan bahwa persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan sistem berpengaruh signifikan terhadap penggunaan sistem informasi manajemen rumah sakit secara berkelanjutan. Dalam konteks penelitian ini, semakin baik kualitas perangkat lunak SIMRS yang digunakan, maka semakin tinggi pula kemampuan pegawai dalam menyelesaikan pekerjaan secara efektif dan akurat.

Variabel data menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pegawai ($p=0,007$). Data yang akurat, lengkap, relevan, dan mudah diakses merupakan prasyarat utama dalam menghasilkan informasi yang berkualitas. Informasi yang berkualitas akan mendukung proses pengambilan keputusan, mempercepat pelayanan, serta mengurangi potensi kesalahan dalam pelaksanaan tugas. Temuan ini memperkuat pendapat Stair and Reynolds (2021) yang menyatakan bahwa kualitas informasi sangat ditentukan oleh kualitas data yang menjadi sumbernya. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Rusli (2022) yang

menunjukkan bahwa kualitas data yang baik mampu meningkatkan ketepatan informasi serta efektivitas pelayanan rumah sakit. Oleh karena itu, pengelolaan data yang baik dalam SIMRS merupakan faktor strategis dalam mendukung peningkatan kinerja pegawai rumah sakit.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa prosedur berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai ($p=0,038$). Kejelasan prosedur dan standar operasional dalam penggunaan SIMRS berperan penting dalam menciptakan keseragaman proses kerja, meminimalkan kesalahan, serta meningkatkan kepatuhan pengguna terhadap sistem yang diterapkan. Prosedur yang terstandarisasi memungkinkan setiap pengguna memahami alur kerja yang harus dilakukan sehingga proses pelayanan dapat berlangsung secara konsisten dan teratur. Kejelasan prosedur operasional juga dilaporkan menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan karena mampu mengurangi variasi proses kerja dan meningkatkan kepatuhan pengguna terhadap sistem yang diterapkan (Septiyani and Sulistiadi, 2022). Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi SIMRS tidak hanya bergantung pada aspek teknologi, tetapi juga pada tata kelola sistem yang diterapkan dalam organisasi.

Aspek manusia (brainware) menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pegawai ($p=0,013$). Temuan ini menegaskan bahwa sumber daya manusia merupakan faktor sentral dalam keberhasilan implementasi sistem informasi. Kompetensi pengguna, kemampuan adaptasi terhadap teknologi, serta pemahaman terhadap fungsi sistem menjadi determinan penting dalam optimalisasi pemanfaatan SIMRS. Penelitian Hussain et al. (2025) menunjukkan bahwa kompetensi pengguna dan persepsi terhadap manfaat teknologi berpengaruh positif terhadap niat penggunaan teknologi kesehatan serta peningkatan kinerja tenaga kesehatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fadilla and Setyonugroho (2024) yang menyatakan bahwa faktor sumber daya manusia

merupakan salah satu penentu utama keberhasilan implementasi sistem informasi kesehatan. Meskipun organisasi telah memiliki perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai, manfaat sistem tidak akan tercapai secara optimal tanpa didukung oleh pengguna yang kompeten.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa seluruh komponen SIMRS berkontribusi terhadap peningkatan kinerja pegawai. Temuan tersebut mendukung teori sistem informasi yang menempatkan hardware, software, data, prosedur, dan manusia sebagai komponen yang saling berinteraksi dalam menghasilkan informasi yang bernilai bagi organisasi. Temuan penelitian ini juga memperkuat pendekatan HOT-Fit yang menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi SIMRS merupakan hasil interaksi antara aspek manusia, organisasi, dan teknologi. Evaluasi terkini menunjukkan bahwa kualitas sistem, tingkat penggunaan sistem, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih (*net benefit*) merupakan indikator penting yang menentukan keberhasilan implementasi SIMRS di rumah sakit (Munjirin et al., 2024).

Keberhasilan implementasi SIMRS di rumah sakit X Kabupaten Cirebon dapat dipahami sebagai hasil dari integrasi yang baik antara aspek teknologi dan aspek organisasi. Dengan demikian, strategi pengembangan SIMRS tidak seharusnya hanya berfokus pada pengadaan teknologi, tetapi juga pada peningkatan kompetensi pengguna, penguatan tata kelola sistem, serta perbaikan kualitas data secara berkelanjutan. Pendekatan yang komprehensif tersebut diyakini dapat meningkatkan kinerja pegawai sekaligus mendukung peningkatan mutu pelayanan rumah sakit secara keseluruhan.

Hasil penelitian ini membawa implikasi kebijakan penting bagi regulator dan pimpinan rumah sakit dalam merumuskan standar pelayanan kesehatan berbasis digital. Kebijakan penguatan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) tidak boleh hanya

dipandang sebagai pengadaan proyek teknologi sesaat, melainkan harus ditetapkan sebagai regulasi internal yang wajib dipatuhi oleh seluruh unit pelayanan. Regulasi rumah sakit perlu secara eksplisit mengatur kewajiban pembaruan infrastruktur TI secara berkala, audit kualitas data kesehatan secara rutin, serta penerapan Standard Operating Procedures (SOP) digital yang baku guna menjamin kepatuhan pengguna dan keselamatan pasien (patient safety).

Bagi manajemen Rumah Sakit X Kabupaten Cirebon, temuan ini memberikan panduan strategis dalam pengalokasian sumber daya dan anggaran operasional. Secara manajerial, manajemen RS disarankan untuk: (1) Sektor SDM (Human Resources): Menyelenggarakan pelatihan dan pendampingan teknis SIMRS secara berkelanjutan (continuing digital training) bagi pegawai medis maupun administratif untuk meminimalkan human error dan kendala input data. (2) Sektor Infrastruktur & IT Support: Membentuk unit helpdesk atau tim teknis TI yang responsif guna menangani gangguan jaringan atau kerusakan perangkat keras dengan cepat sehingga tidak mengganggu alur pelayanan pasien. (3) Sektor Tata Kelola Data: Menerapkan mekanisme verifikasi data bertingkat untuk menjamin akurasi dan integritas data rekam medis elektronik.

Dalam konteks transformasi digital kesehatan yang lebih luas, penelitian ini memperkuat kerangka HOT-Fit (Human, Organization, and Technology Fit) dengan membuktikan bahwa keberhasilan digitalisasi rumah sakit sangat tergantung pada keselarasan antara teknologi dan kesiapan penggunanya. Digitalisasi rumah sakit bukan sekadar mengalihkan proses manual ke layar komputer, melainkan bentuk rekayasa ulang alur kerja (business process re-engineering) yang menuntut perubahan budaya kerja organisasi. Integrasi yang seimbang antara hardware, software, data, prosedur, dan SDM menjadi kunci utama dalam menciptakan ekosistem digital rumah

sakit yang berkelanjutan, efisien, dan berdaya saing tinggi.

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa seluruh komponen Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) berbasis kerangka kerja HOT-Fit—meliputi perangkat keras (hardware, $p=0,003$), perangkat lunak (software, $p=0,028$), kualitas data ($p=0,007$), prosedur operasional ($p=0,038$), dan sumber daya manusia ($p=0,013$) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kinerja pegawai di Rumah Sakit X Kabupaten Cirebon. Keberhasilan adopsi SIMRS terbukti bukan sekadar masalah pengadaan infrastruktur teknologi, melainkan hasil sinergi dan keselarasan (fit) antara kecanggihan teknologi, kualitas data, kejelasan tata kelola, dan kompetensi penggunanya.

Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dengan memperkuat validitas empiris kerangka kerja HOT-Fit (Human, Organization, and Technology Fit) dalam konteks rumah sakit daerah di negara berkembang. Temuan ini menegaskan bahwa variabel non-teknis (seperti kelayakan prosedur dan kapasitas SDM) memiliki kedudukan yang setara dengan komponen teknis dalam menentukan efektivitas adopsi teknologi kesehatan.

Rekomendasi Kebijakan dan Praktis

- (1) Peningkatan Kapasitas SDM: Manajemen rumah sakit direkomendasikan untuk menyelenggarakan pelatihan digital (digital skill training) secara berkala serta pendampingan teknis bagi seluruh pengguna SIMRS guna menekan angka kesalahan input data.
- (2) Penguatan Infrastruktur dan Tata Kelola: Pimpinan rumah sakit perlu menetapkan kebijakan pemeliharaan berkala infrastruktur jaringan/komputer dan memperbarui Standard Operating Procedures (SOP) digital untuk menjamin keamanan serta integritas data kesehatan.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada penggunaan desain cross-sectional di satu lokasi penelitian (single-center study). Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk: (1) Menggunakan pendekatan longitudinal atau eksperimental untuk mengamati dampak jangka panjang adopsi SIMRS terhadap indikator efisiensi rumah sakit (seperti length of stay atau kepuasan pasien). (2) Menggunakan teknik analisis multivariat komprehensif seperti Structural Equation Modeling (SEM-PLS) guna menguji hubungan kausalitas dan variabel mediasi/moderasi antar-komponen HOT-Fit secara lebih mendalam.

REFERENSI

- Amelia, I.M., Tampubolon, E., Yessy, P.A., 2023. ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT (SIMRS) DI RUMAH SAKIT NURUL HASANAH KUTACANE TAHUN 2022. *Jurnal Inovasi Kesehatan Masyarakat*.
- Fadilla, N.M., Setyonugroho, W., 2024. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dalam Meningkatkan Efisiensi: Mini Literature Review. *comserva* 3, 4135–4144. <https://doi.org/10.59141/comserva.v3i10.1223>
- Hussain, A., Zhiqiang, M., Li, M., Jameel, A., Kanwel, S., Ahmad, S., Ge, B., 2025. The mediating effects of perceived usefulness and perceived ease of use on nurses' intentions to adopt advanced technology. *BMC Nurs* 24, 33. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02648-8>
- Laudon, K.C., Laudon, J.P., 2020. *Management information systems: managing the digital firm*, Sixteenth edition, global edition. ed. Pearson, Harlow.
- Luo, J., Ahmad, S.F., Alyaemeni, A., Ou, Y., Irshad, M., Alyafi-Alzahri, R., Alsanie, G., Unnisa, S.T., 2024. Role of perceived ease of use, usefulness, and financial strength on the adoption of health information systems: the moderating role of hospital size. *Humanit Soc Sci Commun* 11, 516. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02976-9>
- Malahayati, M., Syamsuar, D., 2022. Investigasi Hambatan dan Tantangan Penerapan Sistem Informasi Manajemen di Rumah Sakit. *JTIK* 9, 901–910. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2022944954>
- Munjirin, M., Intisari, A.D., Aji, B., 2024. Evaluation of the implementation of the hospital management information system (SIMRS) using the hot fit method: Systematic review. *Institute of Computer Science (IOCS)*.
- Nasution, M.L., Paramarta, V., Kosasih, K., Yuliaty, F., 2025. Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit untuk Pelayanan Kesehatan. *JEMS* 119–126. <https://doi.org/10.37034/jems.v7i3.101>
- Nugroho, F., Ali, H., 2022. DETERMINASI SIMRS: HARDWARE, SOFTWARE DAN BRAINWARE (LITERATURE REVIEW EXECUTIVE SUPPORT SISTEM (ESS) FOR BUSINESS). *JMPIS* 3.
- Putri, A.A., Jayanagara, O., Julianingsih, D., 2024. Antecedents of perceived usefulness on the use of electronic hospital management information systems. *JAI* 25, 387–412. <https://doi.org/10.18196/jai.v25i1.19120>
- Rusli, S., 2022. IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT DALAM PENGOLAHAN DATA RUMAH SAKIT. *jkm. j. kesehat. masy. cendekia. utama*. 10, 158. <https://doi.org/10.31596/jkm.v10i2.1036>
- Septiyani, S.N.D., Sulistiadi, W., 2022. PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT (SIMRS) DENGAN MENGGUNAKAN METODE HOT-FIT : SYSTEMATIC REVIEW. *jkesmas* 8, 136. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v8i2.3706>
- Stair, R.M., Reynolds, G.W., 2021. *Principles of Information Systems*. Cengage.