

## Evaluasi Keberhasilan Implementasi Sistem Informasi Rumah Sakit Menggunakan Model DeLone and McLean

Arif Fathoni<sup>1</sup>, Muhammad Arfan<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Universitas Insan Budi Utomo, Malang, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia

\* Email Korespondensi: m\_arfan@gmail.com

**Abstrak:** Penerapan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) telah menjadi kebutuhan penting dalam menunjang efisiensi operasional dan peningkatan kualitas layanan kesehatan. Namun, keberhasilan implementasi SIRS tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh sejauh mana sistem tersebut diterima dan digunakan secara efektif oleh pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan implementasi SIRS di rumah sakit di Kota Malang menggunakan model DeLone and McLean. Model ini menilai keberhasilan sistem informasi berdasarkan enam dimensi utama: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Penelitian dilakukan pada tahun 2023 dengan melibatkan 120 responden dari tiga rumah sakit rujukan di Kota Malang, mencakup tenaga medis, staf administrasi, dan personel TI. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan regresi berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem, kualitas informasi, dan penggunaan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Meskipun sebagian besar responden menilai sistem cukup memadai, aspek kualitas layanan masih menjadi titik lemah yang perlu diperbaiki. Temuan ini memberikan implikasi penting bagi manajemen rumah sakit dalam merancang strategi peningkatan implementasi sistem informasi yang lebih efektif dan berorientasi pada pengguna.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Rumah Sakit, Model DeLone and McLean, Evaluasi Sistem, Kepuasan Pengguna

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak besar dalam transformasi sektor kesehatan, khususnya dalam upaya meningkatkan efisiensi operasional dan mutu pelayanan kepada pasien [1]. Di era digital, rumah sakit dituntut untuk tidak hanya menyediakan layanan kesehatan secara konvensional, tetapi juga mampu memanfaatkan sistem informasi untuk mendukung proses bisnis yang lebih efektif dan terintegrasi [2], [3]. Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) hadir sebagai solusi digital yang dirancang untuk menangani berbagai aktivitas penting dalam manajemen rumah sakit, seperti pendaftaran pasien, pencatatan rekam medis, pengelolaan obat, laboratorium, hingga laporan keuangan dan administrasi [4], [5], [6], [7].

Pemerintah Indonesia, melalui regulasi dari Kementerian Kesehatan, mendorong seluruh rumah sakit untuk mengadopsi dan mengimplementasikan SIRS secara menyeluruh guna meningkatkan interoperabilitas data dan mendukung sistem kesehatan nasional [8], [9], [10]. Namun demikian, implementasi sistem ini di berbagai wilayah masih menghadapi tantangan, mulai dari aspek teknis, sumber daya manusia, hingga kesiapan organisasi.

Kota Malang, sebagai salah satu kota besar di Provinsi Jawa Timur dengan jumlah fasilitas kesehatan yang terus bertumbuh, menjadi wilayah yang menarik untuk dikaji. Dalam beberapa tahun terakhir, sejumlah rumah sakit di Kota Malang telah mulai mengadopsi sistem informasi sebagai bagian dari strategi digitalisasi pelayanan [11]. Namun, tingkat keberhasilan implementasi SIRS di kota ini belum banyak dievaluasi secara sistematis. Beberapa indikasi seperti keluhan pengguna, kesulitan dalam integrasi data antar unit, serta terbatasnya pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan menunjukkan perlunya evaluasi mendalam atas implementasi sistem yang telah berjalan [12].

Untuk menjawab kebutuhan tersebut, penelitian ini menggunakan kerangka evaluasi dari model DeLone and McLean (2003), yang dikenal luas dalam literatur sistem informasi sebagai model komprehensif untuk mengukur keberhasilan sistem [13], [14], [15]. Model ini mencakup enam dimensi utama: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Melalui pendekatan ini, evaluasi tidak hanya mencermati aspek teknis, tetapi juga mencakup persepsi dan pengalaman pengguna, serta dampak sistem terhadap kinerja organisasi [16].

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan implementasi SIRS di tiga rumah sakit rujukan di Kota Malang dengan menggunakan model DeLone and McLean. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas sistem yang telah diterapkan, serta memberikan masukan bagi manajemen rumah sakit dan pengembang sistem informasi dalam menyusun strategi peningkatan kualitas layanan digital kesehatan di tingkat lokal.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk mengevaluasi keberhasilan implementasi Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) di Kota Malang berdasarkan model DeLone and McLean (2003). Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengukuran secara objektif terhadap variabel-variabel yang berhubungan dengan keberhasilan sistem informasi, seperti kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Desain penelitian ini adalah survei yang mengumpulkan data dari responden melalui kuesioner yang telah terstruktur.

### 2.1. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah semua pengguna SIRS yang terlibat langsung dalam penggunaan sistem informasi di tiga rumah sakit rujukan di Kota Malang, yaitu Rumah Sakit X, Rumah Sakit Y, dan Rumah Sakit Z. Ketiga rumah sakit ini dipilih karena mereka memiliki pengalaman yang relatif lama dalam menggunakan SIRS dan memiliki berbagai tantangan yang sering dihadapi oleh rumah sakit di Indonesia.

Sampel penelitian terdiri dari 120 responden yang dipilih menggunakan purposive sampling. Responden terdiri dari tiga kategori: tenaga medis (dokter, perawat), staf administratif, dan personel TI. Pembagian sampel dilakukan dengan proporsi yang mencerminkan peran masing-masing kategori dalam penggunaan sistem informasi rumah sakit. Dengan jumlah responden yang representatif dari masing-masing kategori, diharapkan data yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai keberhasilan implementasi SIRS.

### 2.2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang terdiri dari 36 pertanyaan yang dikembangkan berdasarkan dimensi-dimensi dalam model DeLone and McLean. Kuesioner ini mengukur enam dimensi utama yang mempengaruhi keberhasilan SIRS, yaitu:

- **Kualitas Sistem (*System Quality*):** Meliputi keandalan, kemudahan penggunaan, dan fleksibilitas sistem yang diimplementasikan.
- **Kualitas Informasi (*Information Quality*):** Menilai tingkat akurasi, kelengkapan, dan relevansi informasi yang dihasilkan oleh sistem.
- **Kualitas Layanan (*Service Quality*):** Mengukur responsivitas dan kompetensi tim dukungan teknis dalam menangani masalah yang dihadapi oleh pengguna.
- **Penggunaan (*Use*):** Mengukur frekuensi dan intensitas pemanfaatan SIRS dalam aktivitas sehari-hari.
- **Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*):** Mencakup sejauh mana pengguna merasa puas dengan kinerja sistem informasi dalam mendukung tugas mereka.

- **Manfaat Bersih (Net Benefits):** Menilai dampak sistem terhadap peningkatan efisiensi, pengambilan keputusan, dan kualitas pelayanan rumah sakit.

Skala Likert 5 poin digunakan untuk setiap item, dengan rentang skor dari 1 = sangat tidak setuju hingga 5 = sangat setuju. Kuesioner ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan dalam penelitian. Validitas diuji menggunakan validitas isi yang dilakukan oleh ahli, sementara reliabilitas diukur menggunakan koefisien Cronbach's Alpha, dengan nilai di atas 0,7 menunjukkan reliabilitas yang baik.

### 2.3. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan selama tiga bulan, mulai dari Januari hingga Maret 2023. Prosedur pengumpulan data terdiri dari beberapa tahapan:

- **Persiapan:** Sebelum penyebaran kuesioner, dilakukan sosialisasi kepada manajemen rumah sakit mengenai tujuan dan manfaat penelitian.
- **Distribusi Kuesioner:** Kuesioner disebarikan secara langsung kepada responden di masing-masing rumah sakit dengan bantuan petugas rumah sakit yang telah dilatih untuk memastikan responden mengisi kuesioner dengan benar.
- **Pengumpulan Kuesioner:** Kuesioner yang telah diisi kemudian dikumpulkan untuk dilakukan analisis lebih lanjut.

### 2.4. Analisis Data

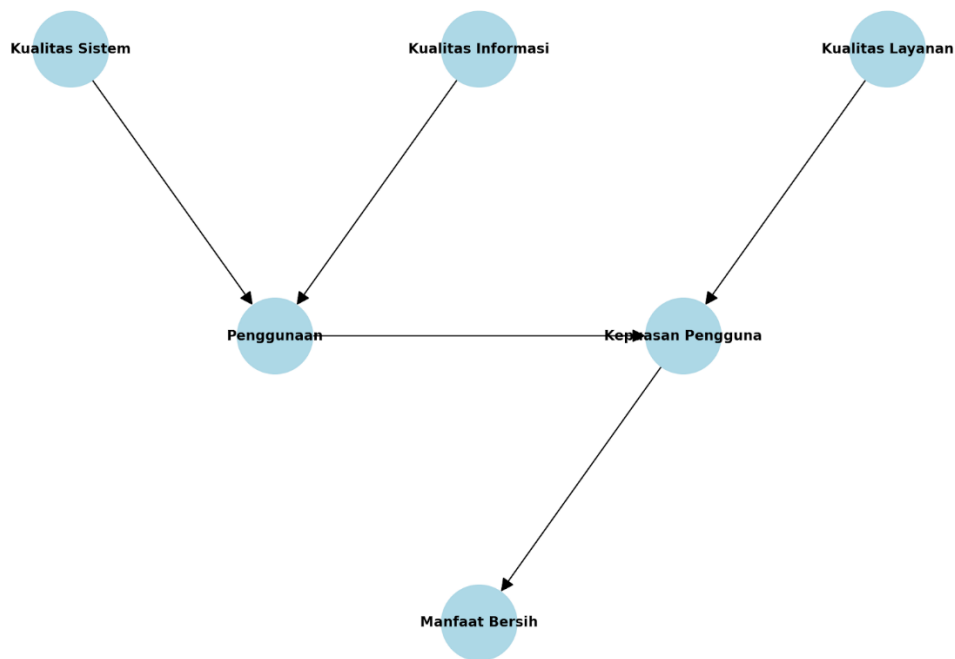
Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis regresi berganda untuk menguji hubungan antara variabel-variabel yang ada dalam model DeLone and McLean. Analisis ini memungkinkan peneliti untuk mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung dari kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, dan penggunaan terhadap kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Sebelum analisis regresi, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa instrumen pengukuran yang digunakan dapat dipercaya dan sah. Uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan item-item pada kuesioner dengan skor total menggunakan koefisien korelasi Pearson. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha untuk memastikan konsistensi internal instrumen. Selain itu, dilakukan uji normalitas untuk memeriksa apakah data yang terkumpul terdistribusi normal, yang merupakan asumsi dasar dalam analisis regresi. Apabila data tidak terdistribusi normal, peneliti akan mempertimbangkan untuk menggunakan transformasi data atau metode analisis non-parametrik.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Nama penulis harus berada di tengah di bawah judul dan dicetak dengan huruf Times New Roman 11 poin, huruf tebal. Afiliasi penulis harus diletakkan di tengah di bawah nama penulis dan dicetak dengan huruf Times New Roman 11 poin, tanpa huruf tebal. Beberapa penulis dapat ditampilkan dalam format dua atau tiga kolom, dengan afiliasi mereka dicetak miring dan berada di tengah di bawah nama masing-masing. Cantumkan alamat dan kode pos jika memungkinkan. Alamat email penulis yang bersangkutan harus berada di tengah-tengah dengan huruf Times New Roman 10,5 poin seperti yang ditunjukkan pada template ini.

### 3.1. Model Evaluasi DeLone dan McLean

Sebagai dasar untuk memahami hubungan antar variabel yang dianalisis, Gambar 1 menyajikan model evaluasi keberhasilan implementasi Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) yang diadaptasi dari kerangka teoritis DeLone and McLean. Model ini menggambarkan alur pengaruh antara dimensi kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan terhadap penggunaan sistem dan kepuasan pengguna, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap manfaat bersih yang diperoleh organisasi.



**Gambar 1.** Model Evaluasi Keberhasilan SIRS Berdasarkan DeLone and McLean

### 3.2. Profil Responden

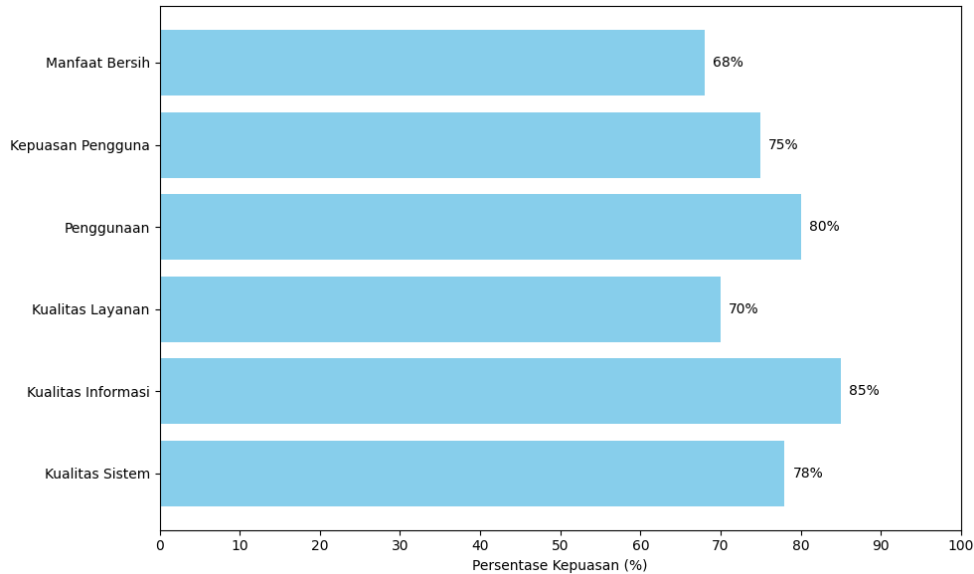
Sebanyak 120 responden terlibat dalam penelitian ini yang dilakukan di tiga rumah sakit rujukan di Kota Malang pada tahun 2023. Komposisi responden terdiri dari 60 tenaga medis, 45 staf administrasi, dan 15 personel teknologi informasi. Mayoritas responden memiliki pengalaman lebih dari dua tahun dalam menggunakan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS), dengan tingkat pendidikan minimal S1 (72%) dan rentang usia antara 25–50 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa responden memiliki latar belakang yang memadai untuk memberikan evaluasi atas implementasi SIRS di instansi mereka.

### 3.3. Analisis Deskriptif

Secara umum, hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa sistem informasi yang digunakan di rumah sakit mereka memiliki kualitas yang baik. Namun, terdapat beberapa dimensi yang menunjukkan ketidakpuasan, terutama terkait dengan kualitas layanan dan penggunaan sistem.

- **Kualitas Sistem:** Sebagian besar responden (78%) menilai bahwa kualitas sistem (termasuk keandalan, kemudahan penggunaan, dan fleksibilitas) memadai. Namun, sekitar 22% responden menyatakan adanya kendala teknis, seperti sistem yang sering mengalami downtime dan keterlambatan dalam pemrosesan data.
- **Kualitas Informasi:** Dari segi kualitas informasi, mayoritas responden (85%) menilai bahwa informasi yang dihasilkan oleh sistem cukup akurat dan relevan. Namun, sebagian kecil (15%) mengeluhkan informasi yang tidak selalu up-to-date, terutama dalam hal rekam medis pasien yang belum terintegrasi sepenuhnya antar departemen.
- **Kualitas Layanan:** Pada dimensi kualitas layanan, sekitar 30% responden mengungkapkan ketidakpuasan terhadap kualitas layanan teknis yang diberikan oleh tim IT rumah sakit. Beberapa responden melaporkan bahwa mereka mengalami keterlambatan dalam penanganan masalah sistem, yang menghambat operasional rumah sakit.
- **Penggunaan:** Dalam hal penggunaan, sebagian besar responden (80%) menggunakan SIRS secara teratur. Meskipun demikian, terdapat 20% responden yang lebih jarang memanfaatkan sistem ini, terutama di kalangan tenaga medis, yang menganggap penggunaan SIRS mengganggu proses medis sehari-hari mereka.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa tingkat kepuasan responden terhadap masing-masing dimensi keberhasilan sistem informasi bervariasi. Agar dapat lebih memahami hasil penelitian ini, pada Gambar 2 diperlihatkan hasil analisis sebagai berikut.



**Gambar 2.** Grafik Analisis Deskriptif Menggunakan Model DeLone and McLean

Grafik pada Gambar 2 mengilustrasikan bahwa kualitas informasi mendapat nilai tertinggi, menandakan bahwa responden menganggap informasi yang disediakan sistem cukup akurat, lengkap, dan relevan. Sebaliknya, manfaat bersih mendapat nilai terendah, yang mengindikasikan bahwa pemanfaatan sistem belum optimal dalam mendukung produktivitas kerja dan efisiensi pelayanan.

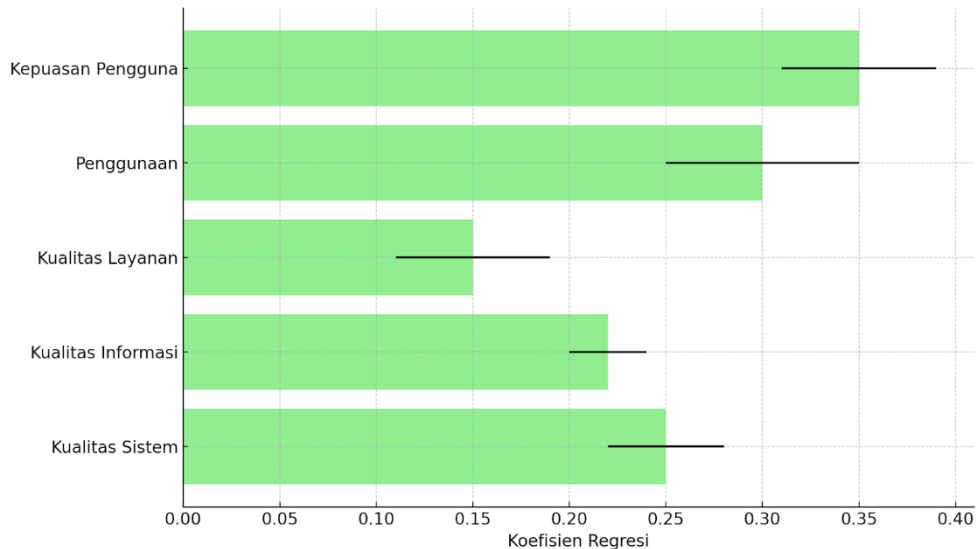
**3.4. Analisis Regresi Berganda**

Hasil analisis regresi berganda menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara beberapa variabel dalam model DeLone and McLean terhadap kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Tabel 1 berikut ini menggambarkan hasil koefisien regresi:

**Tabel 1.** Analisis Variabel dalam Model DeLone dan McLean

Variabel	Koefisien Regresi	Sig.	Penjelasan
Kualitas Sistem	0.25	0.001	Pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna
Kualitas Informasi	0.22	0.004	Pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna
Kualitas Layanan	0.15	0.035	Pengaruh positif terhadap manfaat bersih
Penggunaan	0.30	0.000	Pengaruh signifikan terhadap manfaat bersih
Kepuasan Pengguna	0.35	0.000	Pengaruh signifikan terhadap manfaat bersih

Koefisien regresi tertinggi ditunjukkan oleh kepuasan pengguna terhadap manfaat bersih (0.35), diikuti oleh penggunaan sistem (0.30), yang berarti semakin tinggi tingkat penggunaan sistem, maka semakin besar manfaat bersih yang dirasakan. Sementara itu, kualitas sistem dan kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Adapun kualitas layanan memiliki pengaruh paling kecil namun tetap signifikan terhadap manfaat bersih, mencerminkan perlunya perbaikan di sisi layanan teknis atau dukungan TI.



**Gambar 3.** Grafik Analisis Variabel Menggunakan Model DeLone dan McLean

Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa lebih puas ketika sistem informasi yang digunakan dapat memberikan data yang akurat dan sistem berjalan dengan baik. Kualitas Layanan juga berpengaruh terhadap manfaat bersih yang diperoleh rumah sakit, meskipun pengaruhnya lebih kecil dibandingkan variabel lainnya. Ketidakpuasan terhadap dukungan teknis dapat mempengaruhi penggunaan lebih lanjut dari sistem. Penggunaan sistem juga ditemukan memiliki pengaruh signifikan terhadap manfaat bersih, yang menunjukkan bahwa semakin sering sistem digunakan, semakin besar pula dampak positif yang dirasakan oleh rumah sakit dalam hal efisiensi operasional dan pengambilan keputusan berbasis data.

### 3.5. Pembahasan

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi SIRS di rumah sakit di Kota Malang dapat dikatakan berhasil, namun masih terdapat ruang untuk perbaikan terutama dalam aspek kualitas layanan dan integrasi data antar departemen. Penurunan tingkat kepuasan terhadap kualitas layanan dan penggunaan sistem menunjukkan pentingnya perhatian terhadap pelatihan lebih lanjut untuk staf rumah sakit, serta perbaikan dalam manajemen dukungan teknis.

Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi yang mendapat penilaian positif dari sebagian besar responden memperlihatkan bahwa pengembangan dan penerapan sistem yang handal dan akurat dapat memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan kinerja rumah sakit. Kendala yang ditemukan di beberapa rumah sakit terkait dengan downtime dan ketidaklengkapan data menunjukkan pentingnya pemeliharaan sistem yang lebih rutin dan peningkatan infrastruktur TI.

Salah satu temuan penting dalam penelitian ini adalah Penggunaan sistem yang menunjukkan hubungan yang kuat dengan manfaat bersih. Hal ini menyiratkan bahwa keberhasilan implementasi SIRS tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknis sistem, tetapi juga oleh tingkat adopsi dan partisipasi aktif dari pengguna, terutama tenaga medis yang sering kali terhambat oleh beban kerja yang tinggi. Oleh karena itu, untuk meningkatkan manfaat sistem, rumah sakit perlu menciptakan lingkungan yang mendorong pemanfaatan maksimal dari SIRS.

Dengan memperbaiki aspek kualitas layanan, memperkuat dukungan teknis, dan meningkatkan pelatihan untuk pengguna, diharapkan implementasi SIRS di rumah sakit di Kota Malang dapat memberikan manfaat yang lebih optimal, baik dari sisi operasional rumah sakit maupun dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien.

Temuan penelitian ini memperkuat studi sebelumnya yang menyatakan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi sangat dipengaruhi oleh persepsi pengguna terhadap kualitas teknis dan informasi yang disediakan [17]. Di rumah sakit yang menjadi objek penelitian, meskipun sebagian besar pengguna menilai sistem sudah cukup baik dalam menyajikan informasi, terdapat tantangan nyata dalam hal dukungan teknis yang lamban dan tidak responsif.

Hasil regresi juga menunjukkan pentingnya intensitas penggunaan sistem dalam menghasilkan manfaat nyata. Beberapa tenaga medis masih enggan menggunakan sistem secara penuh karena dianggap memperlambat proses kerja, terutama ketika konektivitas jaringan terganggu atau ketika pelatihan belum mencukupi. Penelitian ini memberikan beberapa implikasi praktis bagi rumah sakit yang sedang atau akan mengimplementasikan SIRS. Pertama, rumah sakit perlu memastikan kualitas sistem dan informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk meningkatkan kepuasan pengguna. Kedua, kualitas layanan teknis yang diberikan oleh tim IT harus lebih diperhatikan, karena dukungan teknis yang buruk dapat memperlambat adopsi dan pemanfaatan sistem oleh tenaga medis. Ketiga, rumah sakit perlu memperkuat pelatihan dan sosialisasi untuk meningkatkan penggunaan sistem secara maksimal.

#### 4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan implementasi Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) di Kota Malang menggunakan model DeLone and McLean. Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan regresi berganda terhadap enam dimensi evaluasi, diperoleh beberapa temuan penting. Pertama, kualitas informasi menempati peringkat tertinggi dalam persepsi pengguna, menunjukkan bahwa sistem telah mampu menyediakan informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu. Namun demikian, dimensi manfaat bersih memperoleh nilai terendah, mengindikasikan bahwa dampak nyata dari penggunaan SIRS terhadap efisiensi kerja dan produktivitas organisasi belum dirasakan secara optimal.

Kedua, hasil analisis regresi menunjukkan bahwa kepuasan pengguna dan intensitas penggunaan sistem memberikan kontribusi paling signifikan terhadap manfaat bersih. Temuan ini menegaskan pentingnya memastikan bahwa sistem tidak hanya berkualitas secara teknis, tetapi juga mudah digunakan dan mampu memenuhi kebutuhan operasional pengguna. Ketiga, masih terdapat kelemahan pada aspek kualitas layanan, khususnya dalam hal dukungan teknis dan pelatihan pengguna. Oleh karena itu, upaya peningkatan kualitas layanan TI secara berkelanjutan menjadi faktor krusial dalam mendukung pemanfaatan sistem yang lebih optimal.

Secara keseluruhan, model DeLone and McLean terbukti relevan sebagai kerangka evaluatif untuk mengukur keberhasilan implementasi SIRS. Rekomendasi strategis yang dapat diberikan adalah perlunya manajemen rumah sakit untuk memperkuat dukungan layanan teknis, melakukan pelatihan berkala kepada pengguna, serta terus memantau dan menyesuaikan fitur sistem agar selaras dengan kebutuhan lapangan. Dengan demikian, sistem informasi yang telah diimplementasikan dapat memberikan nilai tambah yang nyata bagi institusi kesehatan.

#### 5. References

- [1] Jimmy Triputra, Nurhayati Nurhayati, Risda Choirunisa, Tria Pamungkasari, and Vip Paramata, "Peningkatan Efektivitas Manajemen Kesehatan Melalui Implementasi Teknologi Informasi," *J. Ilm. Kedokt. dan Kesehat.*, vol. 3, no. 1, pp. 220–225, Nov. 2023, doi: 10.55606/klinik.v3i1.2319.
- [2] J. B. Brönneke and J. F. Debatin, "Digitalisierung im Gesundheitswesen und ihre Effekte auf die Qualität der Gesundheitsversorgung," *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforsch. - Gesundheitsschutz*, vol. 65, no. 3, pp. 342–347, Mar. 2022, doi: 10.1007/s00103-022-03493-3.
- [3] David Kolibu and Dety Mulyanti, "Sistem Informasi Rumah Sakit," *DIAGNOSA J. Ilmu Kesehat. dan Keperawatan*, vol. 1, no. 1, pp. 34–37, Feb. 2023, doi: 10.59581/diagnosa-widyakarya.v1i1.162.

- [4] K. Abdulmutalib Mohamed Jad and Z. Zainol, "The The effect of quality factors of hospital information systems on patient satisfaction," *Glob. Adv. Bus. Stud.*, vol. 1, no. 2, pp. 55–67, Sep. 2022, doi: 10.55584/Gabs001.02.1.
- [5] D. F. Sittig and H. Singh, "A new sociotechnical model for studying health information technology in complex adaptive healthcare systems," *Qual. Saf. Heal. Care*, vol. 19, no. Suppl 3, pp. i68–i74, Oct. 2010, doi: 10.1136/qshc.2010.042085.
- [6] R. G. Saade, Rustam Vahidov, G. M. Tsoukas, and A. Tsoukas, "Informing physicians using a situated decision support system: Disease management for the smart city," *Knowl. Manag. E-Learning An Int. J.*, pp. 472–492, Dec. 2014, doi: 10.34105/j.kmel.2014.06.032.
- [7] E. Vaganova, T. Ishchuk, A. Zemtsov, and D. Zhdanov, "Health Information Systems: Background and Trends of Development Worldwide and in Russia," in *Proceedings of the 10th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies*, SCITEPRESS - Science and Technology Publications, 2017, pp. 424–428. doi: 10.5220/0006244504240428.
- [8] G. Yoki Sanjaya *et al.*, "Analytical Data for Electronic Medical Records in Primary Health Care," *BIO Web Conf.*, vol. 75, p. 05003, Nov. 2023, doi: 10.1051/bioconf/20237505003.
- [9] N. Sinaga, B. Ngarawula, and Y. Fristin, "Analysis of the Readiness of Electronic Medical Records at the Cahaya Sangatta Mother and Child Hospital, East Kutai, Indonesia," *Int. J. Res. Soc. Sci. Humanit.*, vol. 04, no. 05, pp. 20–32, 2023, doi: 10.47505/IJRSS.2023.V4.5.2.
- [10] E. Wilda Faida and D. Angesti, "Readiness of Medical Recording and Health Information Education Institutions in the Digital Transformation Era of UTAUT Based," *J. Community Empower. Multidiscip.*, vol. 1, no. 2, pp. 90–103, Nov. 2023, doi: 10.53713/jcemty.v1i2.91.
- [11] Maya Saufinah Pane, Nirmaya Fanisya, Silvi Roma Rizkina, Yesy Prinkawati Nasution, and Dewi Agustina, "Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Kesehatan Di Indonesia," *Detect. J. Inov. Ris. Ilmu Kesehat.*, vol. 1, no. 3, pp. 01–14, Jun. 2023, doi: 10.55606/detector.v1i3.1980.
- [12] A. Windah, H. Oktiani, I. Nurhaida, P. Putra, A. Purnamayanti, and E. Maryani, "Sambat Online Program's Pursuit of Citizen-Centric Information Services Empowerment," *Int. J. Qual. Res.*, vol. 3, no. 2, pp. 153–161, Nov. 2023, doi: 10.47540/ijqr.v3i2.1152.
- [13] H. Elmunsyah, A. Nafalski, A. P. Wibawa, and F. A. Dwiyanto, "Understanding the Impact of a Learning Management System Using a Novel Modified DeLone and McLean Model," *Educ. Sci.*, vol. 13, no. 3, p. 235, Feb. 2023, doi: 10.3390/educsci13030235.
- [14] M. Iqbal and M. Rafiq, "DeLone and McLean's reformulated information systems success model: a systematic review of available literature in public sector (2011-2022)," *Glob. Knowledge, Mem. Commun.*, vol. 74, no. 3/4, pp. 1320–1335, Mar. 2025, doi: 10.1108/GKMC-07-2022-0162.
- [15] A. Al-Okaily, A. P. Teoh, M. Al-Okaily, M. Iranmanesh, and M. A. Al-Betar, "The efficiency measurement of business intelligence systems in the big data-driven economy: a multidimensional model," *Inf. Discov. Deliv.*, vol. 51, no. 4, pp. 404–416, Nov. 2023, doi: 10.1108/IDD-01-2022-0008.
- [16] I. Ramos, L. N. Yuliati, and M. Simanjuntak, "The Success of Online Passport Queue Registration Applications Using Delone and Mclean Models," *J. Apl. Bisnis dan Manaj.*, Jan. 2022, doi: 10.17358/jabm.8.1.33.
- [17] A. Apridiyanti, H. Suharman, and Z. Adrianto, "Successful Implementation of Information Systems in Public Sector Organizations," *J. Account. Audit. Bus.*, vol. 3, no. 1, pp. 40–51, Jan. 2020, doi: 10.24198/jaab.v3i1.25351.