

Analisis Akar Masalah Sistem Informasi Klinik XYZ Surakarta dengan Metode 5 Whys

Zidni Ilma Nafi'a¹, Ade Amallia², Fitri Qonitah Rihadatul Aisya³

^{1,2,3}D4 Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Assalaam Surakarta

zidniilmanafia@politeknikassalaam.ac.id, amallia@politeknikassalaam.ac.id,

fitriqonita334@gmail.com

Keywords:

*Root Cause Analysis,
5 Whys method,
Clinical Information System,
Health Information
Governance,
Standard Operating Procedures*

ABSTRACT

Healthcare services and administrative performance may be adversely affected by disruptions in clinical information systems, such as restricted access and system outages. Recurring issues with the clinical information system at Surakarta's XYZ Clinic have been handled reactively without determining the root reasons. Using Root Cause Analysis (RCA) and the 5 Whys method, this study seeks to identify the underlying reasons of these system disruptions. The design of the case study was descriptive qualitative. Observation, staff interviews, and document reviews pertaining to clinical information system management were used to gather data. The results show that poor internal governance, especially the lack of internal regulations and Standard Operating Procedures (SOPs), as well as a strong reliance on outside suppliers, are the main causes of system disruptions rather than only technical server problems. These circumstances lead to irregular system monitoring and a delayed reaction to system malfunctions. This study suggests that in order to increase the dependability and sustainability of clinical information systems, internal governance must be strengthened through the creation of policies, SOPs, and distinct managerial duties.

Kata Kunci

*Analisis Akar Masalah,
Metode 5 Whys,
Sistem Informasi Klinik,
Pengelolaan Informasi
Kesehatan,
Standar Operasional Prosedur*

ABSTRAK

Permasalahan yang muncul dalam Sistem Informasi Klinik (SIK), seperti terhambatnya akses dan rendahnya keandalan sistem, dapat secara langsung mempengaruhi efisiensi layanan kesehatan dan kualitas pengelolaan administrasi klinis. Klinik XYZ Surakarta mengalami masalah berulang dengan sistem informasi klinik yang selama ini dikelola secara reaktif tanpa melakukan analisis yang mendalam terhadap penyebab utama. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan akar penyebab dari gangguan sistem informasi di Klinik XYZ Surakarta dengan menggunakan pendekatan *Root Cause Analysis* (RCA) melalui metode 5 Whys. Penelitian ini dirancang dengan pendekatan kualitatif deskriptif dan menggunakan studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara dengan staf terkait, serta analisis dokumen pengelolaan Sistem Informasi Klinik. Hasil analisis menunjukkan bahwa gangguan sistem tidak hanya disebabkan oleh masalah teknis pada server, tetapi lebih merupakan akibat dari lemahnya pengelolaan internal, terutama tidak adanya kebijakan dan Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk pengelolaan sistem informasi klinik serta ketergantungan yang besar pada pihak ketiga. Keadaan ini mengakibatkan tidak adanya pemantauan sistem secara teratur dan keterlambatan dalam merespons gangguan yang terjadi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa memperkuat kebijakan internal, mengembangkan SOP, dan menetapkan tanggung jawab manajerial adalah langkah-langkah penting untuk meningkatkan keandalan dan keberlangsungan sistem informasi klinik.

Korespondensi Penulis:

Zidni Ilma Nafi'a,
Politeknik Assalaam Surakarta,
Email: zidniilmanafia@politeknikassalaam.ac.id

**Submitted : 15-12-2025; Accepted : 29-06-2026;
Published : 30-06-2026**

Copyright (c) 2024 The Author (s)

*This article is distributed under a Creative Commons
Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-
SA 4.0)*

1. PENDAHULUAN

Kinerja sistem informasi klinik yang bermasalah seperti kesulitan akses, alur kerja yang lambat, dan data yang tidak terpadu dapat menurunkan kualitas pelayanan, membahayakan pasien, serta membuat tenaga kesehatan kurang produktif. Lebih lanjut, tinjauan pustaka tentang Sistem Informasi Kesehatan (SIK) menunjukkan bahwa kegagalan sistem sering kali disebabkan oleh masalah yang timbul dari interaksi antara manusia, organisasi, dan teknologi [1]. Munculnya permasalahan pada implementasi SIK menggarisbawahi betapa krusialnya penerapan strategi yang sistematis, yang tidak hanya menyoroti akibatnya, tetapi juga menelusuri akar masalahnya. Meskipun banyak penelitian mengenai sistem informasi kesehatan telah dilakukan, sebagian besar fokus studi masih pada evaluasi penerimaan pengguna, kepuasan pengguna, dan faktor teknis dalam implementasi sistem dengan menggunakan model seperti *Technology Acceptance Model* (TAM), *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), atau *End User Computing Satisfaction* (EUCS). Pendekatan ini umumnya menilai aspek penggunaan sistem, tetapi belum menggali dengan mendalam penyebab utama dari gangguan yang muncul dalam operasional pelayanan kesehatan. Selain itu, penelitian dalam analisis akar masalah sistem informasi kesehatan di Indonesia lebih banyak dilakukan di tingkat rumah sakit, sedangkan kajian mengenai fasilitas kesehatan di klinik relatif sedikit. Meskipun demikian, klinik yang merupakan fasilitas layanan kesehatan pertama memiliki karakteristik manajemen sistem informasi yang berbeda, terutama terkait keterbatasan sumber daya teknologi, ketergantungan pada vendor, dan tidak optimalnya pengelolaan sistem informasi internal. Oleh sebab itu, dibutuhkan pendekatan analisis yang mampu mengidentifikasi hubungan sebab dan akibat secara terperinci untuk menemukan akar masalah yang mengganggu sistem informasi.

Analisis Akar Masalah atau sering disebut juga dengan *Root Cause Analysis* (RCA) adalah teknik yang dirancang untuk mengidentifikasi penyebab mendasar dari suatu masalah sehingga solusi yang dihasilkan dapat efektif dan mencegah masalah tersebut terjadi lagi. Metode RCA telah banyak digunakan dalam sektor kesehatan untuk mengatasi kesalahan sistem dan insiden keselamatan pasien dengan menentukan elemen penyebab utama [2]. RCA sangat berguna untuk mengidentifikasi penyebab utama suatu persoalan, sehingga upaya peningkatan kualitas dapat secara akurat difokuskan pada akar masalah itu sendiri, bukan sekadar menangani gejala yang tampak. Investigasi RCA terkait keselamatan pasien harus dilakukan secara proporsional dan seimbang dengan dampak insiden yang ditinjau. Pelaksanaannya melibatkan semua pihak terkait melalui tim multidisiplin yang relevan, disertai rencana aksi perbaikan, audit, dan audit ulang guna mencegah terulangnya kejadian serupa [3]. Salah satu teknik populer dalam melakukan RCA adalah menggunakan metode *5 Whys*. Teknik analisis ini berfokus pada pertanyaan "mengapa" yang dilontarkan berkali-kali sampai kita menemukan penyebab utama dari sebuah masalah. Metode ini sangat berguna untuk melihat hubungan sebab akibat dan membantu kita menemukan solusi yang komprehensif. Keunikan penelitian ini terletak pada penggunaan metode *5 Whys* untuk mengeksplorasi masalah sistem informasi klinik tidak hanya dari sisi teknis, tetapi juga dari perspektif pengelolaan organisasi, kebijakan internal, serta tanggung jawab manajerial dalam mengelola sistem informasi kesehatan di tingkat klinik. Dengan demikian, penelitian ini memberikan pandangan yang lebih komprehensif mengenai berbagai faktor yang memengaruhi keandalan sistem informasi klinik serta berkontribusi pada pengembangan praktik pengelolaan sistem informasi kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama. Seringkali, metode ini juga dipakai bersamaan dengan alat bantu lain, misalnya diagram tulang ikan, dalam menganalisis kualitas serta layanan selain itu pentingnya menggabungkan metode RCA dengan metode yang lain untuk menentukan besaran masalah dan prioritas penanganan masalah [4].

Klinik XYZ Surakarta, kerap mengalami kendala berkaitan SIK yaitu akses dan performa sistem informasi klinik menghambat kelancaran administrasi, perekaman data medis, dan kolaborasi antar bagian. Selama ini penanganan lebih bersifat menunggu masalah datang, karena belum ada analisis mendalam yang mencari akar masalahnya, sehingga potensi masalah yang sama berulang sangat besar. Berkaitan dengan kendala tersebut, studi ini berupaya menggali lebih dalam akar penyebab masalah pada sistem informasi di Klinik XYZ Surakarta dengan memakai metode 5 *Whys*. Temuan dari studi ini diharapkan bisa mengidentifikasi faktor kunci yang mengganggu sistem, memberikan rekomendasi perbaikan jangka panjang, dan menjadi acuan bagi fasilitas kesehatan lain dalam meningkatkan efisiensi dan keandalan sistem informasi klinik mereka.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus, yang berupaya menggali akar masalah pada sistem informasi Klinik XYZ di Surakarta. *Root Cause Analysis* (RCA) dengan metode 5 *Whys* menjadi fondasi analisis untuk mencari tahu sumber utama gangguan sistem informasi klinik tersebut. Pengumpulan data dilakukan dengan melihat langsung bagaimana sistem informasi klinik berjalan, mewawancarai petugas yang terlibat seperti staf pendaftaran, tenaga kesehatan, dan dokter, serta mempelajari dokumen seperti laporan masalah sistem, catatan perawatan, dan mekanisme pengelolaan Teknologi Informasi di klinik. Data yang terkumpul lalu dianalisis bertahap dengan terus bertanya “mengapa” sampai ditemukan penyebab terdalam, meliputi faktor manusia, prosedur, teknologi, dan manajemen. Keabsahan data dipastikan lewat triangulasi sumber dan metode, sementara hasil analisis dipakai sebagai dasar membuat saran perbaikan yang bersifat memperbaiki dan mencegah agar sistem informasi klinik lebih andal dan berkelanjutan. Semua tahapan penelitian dijalankan secara teratur dan beretika sesuai aturan penelitian di bidang kesehatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Guna menemukan faktor mendasar yang menghambat aksesibilitas sistem informasi di klinik XYZ Surakarta, studi ini menerapkan *Root Cause Analysis* (RCA) dengan metode 5 *Whys*. Adapun sistem informasi yang digunakan adalah aplikasi Diginic dan ASSIC. Proses analisis dilakukan secara sistematis, menelusuri relasi kausal dari problem yang muncul sampai ditemukan akar masalahnya. Hasil dari proses identifikasi ini dirangkum dalam Tabel 1, yang memaparkan deretan pertanyaan "mengapa" beserta jawaban yang didapatkan pada tiap fase analisis, sehingga memberikan pemahaman mendalam mengenai elemen-elemen yang berdampak pada disfungsi sistem informasi klinik XYZ Surakarta.

Tabel 1. Hasil Identifikasi Teknik 5 *Whys*

No	Pertanyaan <i>Why</i>	Jawaban / Temuan
1	Mengapa sistem informasi klinik tidak bisa diakses?	Karena terjadi gangguan pada server lokal klinik.
2	Mengapa server lokal mengalami gangguan?	Karena gangguan tidak terdeteksi secara dini akibat tidak adanya monitoring server secara berkala.
3	Mengapa tidak ada monitoring server secara berkala?	Karena tidak terdapat petugas khusus yang bertanggung jawab melakukan monitoring server dan aplikasi.
4	Mengapa tidak ada petugas yang melakukan monitoring server maupun aplikasi?	Karena belum tersedia Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan sistem informasi klinik.
5	Mengapa belum ada SOP pengelolaan sistem informasi klinik?	Karena pengelolaan sistem informasi klinik sepenuhnya diserahkan kepada vendor atau pihak ketiga, sehingga manajemen klinik belum menetapkan kebijakan internal dan SOP formal terkait pengawasan dan pengendalian sistem informasi.

Ketiadaan kebijakan dan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam pengelolaan sistem informasi klinik disebabkan oleh ketergantungan pada penyedia jasa pengembang sistem informasi klinik, yang mengakibatkan minimnya kemampuan dalam memantau, mengendalikan, dan menanggapi masalah sistem.

Hasil studi ini mengindikasikan bahwa masalah akses ke sistem informasi di Klinik XYZ Surakarta tidak hanya disebabkan oleh kerusakan teknis pada server lokal, tetapi juga merupakan akibat dari kurangnya pengelolaan sistem informasi klinik yang baik. Penemuan ini mendukung pendapat bahwa isu dalam sistem informasi kesehatan biasanya bersifat kompleks, melibatkan interaksi antara elemen teknologi, tenaga kerja, prosedur operasional, dan kebijakan organisasi [1]. Tidak adanya pemantauan atau monitoring server dan aplikasi secara rutin pada tingkat operasional mengakibatkan masalah sistem tidak dikenali sejak awal. Kurangnya pengawasan dalam operasional dan minimnya prosedur standar sangat berpengaruh pada menurunnya keandalan sistem informasi kesehatan. Pemantauan yang terus-menerus adalah elemen penting dalam mempertahankan kestabilan sistem serta menghindari terjadinya waktu henti yang berdampak langsung pada pelayanan Kesehatan [5].

Masalah kendala akses dalam sistem informasi di Klinik XYZ Surakarta berasal dari ketiadaan kebijakan serta SOP untuk pengelolaan sistem informasi klinik, yang disebabkan oleh ketergantungan penuh terhadap vendor luar atau pihak ketiga. Keadaan ini berdampak langsung pada lemahnya kemampuan untuk memantau, mengendalikan, dan memberikan respons terhadap gangguan sistem. Penemuan ini memperkuat pandangan bahwa sistem informasi kesehatan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berkaitan dengan masalah tata kelola dan manajemen yang sistemik. Tata kelola sistem informasi kesehatan adalah elemen penting yang mencakup kejelasan mengenai peran dan tanggung jawab, mekanisme untuk memantau dan mengevaluasi, serta adanya kebijakan dan prosedur tertulis. Ketidadaan elemen-elemen ini terbukti menjadi hambatan utama bagi keberlangsungan dan keandalan sistem informasi kesehatan di berbagai lingkungan pelayanan kesehatan. Situasi ini sejalan dengan hasil penelitian di Klinik XYZ Surakarta, di mana ketiadaan SOP internal menyebabkan gangguan sistem tidak terdeteksi lebih awal dan penanganannya lebih bersifat reaktif [6].

Keberhasilan pengimplementasian sistem kesehatan digital sangat tergantung pada kepemimpinan, kebijakan, dan manajemen institusi, bukan hanya pada ketersediaan teknologi. Ketergantungan yang berlebihan pada penyedia tanpa adanya kerangka kebijakan internal yang jelas dapat menimbulkan masalah akuntabilitas serta mengurangi kemampuan organisasi dalam mengatasi risiko gangguan sistem [7]. Temuan ini semakin memperkuat hasil penelitian yang menunjukkan bahwa lemahnya pengendalian internal merupakan faktor utama yang memperburuk gangguan pada sistem informasi klinik.

Berdasarkan sudut pandang administrasi dalam bidang kesehatan, fungsi administrasi mencakup perencanaan, pengaturan, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap semua sumber daya yang ada di organisasi. Keberadaan kebijakan dan SOP yang tidak memadai dalam pengelolaan sistem informasi menunjukkan lemahnya pengaturan dan pengawasan, sehingga sistem informasi, yang merupakan sumber daya strategis, tidak terintegrasi dengan baik dalam manajemen klinik. Hal ini menyebabkan ketergantungan operasional terhadap pihak luar tanpa adanya kontrol yang tepat [8]. Sejalan dengan hal itu, SOP adalah instrumen penitng untuk memastikan keberlangsungan pelayanan, kejelasan dalam pembagian tanggung jawab, dan akuntabilitas organisasi. Jika pengelolaan sistem informasi klinik diserahkan sepenuhnya kepada penyedia layanan tanpa adanya SOP internal, maka tanggung jawab manajerial menjadi kabur dan proses pengawasan menjadi kurang efektif. Situasi ini menjelaskan mengapa tidak ada staf internal yang secara khusus bertugas memantau server dan aplikasi, yang telah diidentifikasi dalam analisis 5 *Whys* [9].

Keberhasilan sistem informasi kesehatan ditentukan oleh keseimbangan antara teknologi, manusia, proses, dan pengelolaan. Meskipun penyedia dapat mengembangkan dan memelihara sistem, tanggung jawab strategis dan operasional tetap ada pada manajemen klinik atau fasilitas pelayanan kesehatan. Ketidakadanya kebijakan dan prosedur operasional standar internal memperbesar risiko kegagalan sistem, mengurangi keandalan layanan, dan mempengaruhi kualitas pelayanan klinis [10]. Lemahnya pengelolaan informasi kesehatan berdampak pada rendahnya mutu data dan meningkatkan kemungkinan terjadinya gangguan sistem, terutama pada institusi yang sangat tergantung pada pihak luar [11]. Selain itu, penelitian yang menggunakan pendekatan RCA di rumah sakit di Indonesia mengungkapkan bahwa sumber masalah dalam layanan kesehatan sering kali berada pada elemen organisasi dan manajemen, bukan hanya disebabkan oleh faktor teknis [12].

Sebuah studi lain mengungkapkan bahwa efektivitas sistem informasi sangat dipengaruhi oleh faktor organisasi dan manajerial, yang mencakup ketepatan prosedur, pelatihan, dan peninjauan sistem

secara rutin. Tanpa adanya sistem pengelolaan yang teratur, kemungkinan besar sistem tidak dapat berfungsi dengan baik meskipun secara teknis sudah ada [13]. Situasi ini sejalan dengan yang terjadi di Klinik XYZ Surakarta, di mana ketiadaan SOP internal mengakibatkan masalah sistem tidak teridentifikasi dan tidak ditangani secara teratur. Adapun dari sudut pandang pengguna sistem, kepuasan, dan efektivitas penggunaan sistem informasi kesehatan dipengaruhi oleh akurasi, ketepatan waktu, dan kemudahan akses ke sistem. Pengelolaan internal yang lemah serta kurangnya pemantauan yang rutin dapat mengurangi dimensi ketepatan waktu dan akurasi sistem, yang akhirnya dapat mempengaruhi kepuasan pengguna [14]. Temuan ini menguatkan hasil penelitian bahwa gangguan pada sistem informasi klinik tidak hanya berpengaruh pada aspek teknis, tetapi juga pada kualitas layanan dan pengalaman pengguna.

Faktor-faktor seperti kondisi yang mendukung dan dukungan dari organisasi memiliki peran penting dalam keberhasilan penggunaan sistem informasi [15]. Minimnya dukungan dari manajemen, pelatihan, dan kebijakan dalam organisasi mengakibatkan rendahnya tingkat pemanfaatan sistem serta peningkatan kesalahan data dan gangguan dalam operasional. Situasi tersebut sejalan dengan hasil penelitian, dimana tidak adanya kebijakan dan SOP internal menghambat kemampuan organisasi untuk mengelola dan menangani gangguan yang terjadi pada sistem informasi klinis. Suatu studi literatur menunjukkan bahwa masalah umum dalam implementasi sistem informasi kesehatan meliputi data tidak konsisten, kurangnya pemeliharaan sistem yang teratur, dan koordinasi serta pengelolaan yang lemah. Hasil studi literatur menekankan bahwa keberhasilan dan efisiensi sistem informasi kesehatan sangat dipengaruhi oleh adanya prosedur operasional standar, kebijakan, serta komitmen dari manajemen dalam pengelolaan data dan sistem secara berkelanjutan [16]. Hasil tersebut memperkuat temuan penelitian yang menyatakan bahwa ketergantungan pada penyedia layanan tanpa adanya kebijakan internal dapat meningkatkan risiko sistem dari gangguan.

Apabila dihubungkan dengan kerangka global dari WHO tentang sistem informasi kesehatan, maka ditegaskan bahwa tata kelola, kepemimpinan, dan kebijakan institusi adalah dasar utama untuk keberhasilan sistem informasi kesehatan. Fasilitas pelayanan kesehatan tetap memiliki tanggung jawab strategis terkait sistem informasi, meskipun pengelolaan teknis dilakukan oleh pihak ketiga. Kurangnya kebijakan internal dan SOP mengakibatkan kesenjangan akuntabilitas serta lemahnya kontrol organisasi terhadap risiko gangguan sistem [6] [7]. Oleh karena itu, integrasi hasil penelitian ini dengan bukti empiris dari studi maupun penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa gangguan sistem informasi di Klinik XYZ Surakarta merupakan persoalan sistemik yang berakar pada lemahnya tata kelola internal sistem informasi kesehatan. Ketergantungan yang berlebihan terhadap vendor tanpa dukungan kebijakan dan SOP internal mengurangi kemampuan organisasi dalam melakukan pemantauan, pengendalian, dan perbaikan secara berkelanjutan. Maka dari itu, penguatan kebijakan internal, pembuatan SOP untuk pengelolaan sistem informasi klinik, dan peningkatan peran manajemen menjadi langkah yang sangat penting untuk memastikan keandalan sistem serta kelangsungan layanan kesehatan.

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan pemahaman tentang pengelolaan sistem informasi kesehatan di tingkat klinik dengan mengedepankan tata kelola internal sebagai elemen penting untuk keberlanjutan sistem. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya berhenti pada identifikasi masalah teknis, kepuasan pengguna, atau faktor pemanfaatan sistem, penelitian ini mampu menelusuri permasalahan hingga pada level kebijakan dan tanggung jawab manajerial internal. Kebaruan dalam penelitian ini terdapat pada penerapan RCA menggunakan metode 5 Whys untuk melacak masalah sistem informasi klinik hingga pada tingkat kebijakan dan tanggung jawab manajerial, bukan hanya fokus pada aspek teknis atau perilaku pengguna. Integrasi RCA dengan sudut pandang administrasi kesehatan dan tata kelola sistem informasi kesehatan memberikan perspektif yang berbeda dibandingkan penelitian sebelumnya yang umumnya mengandalkan pendekatan evaluatif berbasis teknologi seperti UTAUT atau EUCS. Dengan demikian, penelitian ini menyajikan kerangka berpikir bahwa keberhasilan sistem informasi klinik sangat dipengaruhi oleh kematangan kebijakan serta SOP internal, terutama dalam organisasi yang bergantung pada vendor atau pihak ketiga.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa masalah pada sistem informasi Klinik XYZ Surakarta tidak hanya disebabkan oleh faktor teknis, tetapi juga berasal dari kurangnya kebijakan dan SOP di dalam pengelolaan sistem informasi klinik itu sendiri. Ketergantungan pada vendor atau pihak luar tanpa adanya dukungan dari pengelolaan internal mengakibatkan lemahnya kemampuan dalam melakukan pemantauan, pengendalian, dan respons terhadap gangguan yang terjadi pada sistem. Temuan ini menekankan bahwa keberhasilan serta keandalan sistem informasi klinik sangat dipengaruhi oleh peran aktif manajemen dalam merumuskan kebijakan, menetapkan struktur tanggung jawab, dan menciptakan mekanisme pengelolaan sistem informasi, meskipun pengelolaan teknis dijalankan oleh pihak luar.

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, Klinik XYZ Surakarta dianjurkan untuk merancang dan mengimplementasikan kebijakan serta SOP dalam pengelolaan sistem informasi kliniknya untuk memperkuat tata kelola sistem. Selain itu, penting untuk menetapkan penanggung jawab internal dan evaluasi berkala terhadap kerja sama dengan vendor guna memastikan keberlangsungan monitoring serta pengendalian sistem. Untuk penelitian yang mendatang, disarankan melakukan analisis secara kuantitatif atau menggunakan *mixed methods* untuk menilai dampak dari penerapan kebijakan dan SOP informasi klinik terhadap kualitas layanan, kepuasan pengguna, dan keberlanjutan sistem informasi kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak manajemen serta seluruh staf Klinik XYZ di Kota Surakarta atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan selama penyelesaian penelitian ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua informan yang telah ikut serta dan memberikan informasi yang sangat penting dalam tahap pengumpulan data. Selain itu, penulis menyampaikan apresiasi kepada semua pihak yang telah memberikan masukan, saran, serta dukungan sehingga penelitian ini dapat terwujud dengan baik.

REFERENSI

- [1] M. M. Yusof, T. Takeda, Y. Shimai, N. Mihara, and Y. Matsumura, "Evaluating health information systems-related errors using the human, organization, process, technology-fit (HOPT-fit) framework," *Health Informatics J.*, vol. 30, no. 2, Apr. 2024, doi: 10.1177/14604582241252763.
- [2] G. Singh, R. H. Patel, S. Vaqar, and J. Boster, *Root Cause Analysis and Medical Error Prevention*. Treasure Island: StatPearls Publishing, 2025.
- [3] Sally. Fereday, *A guide to quality improvement methods*. Healthcare Quality Improvement Partnership, 2020.
- [4] S. Hidayat, A. W. Rizki, and M. Jufriyanto, "Analisis Pengendalian Kualitas Defect Produk Kulit dengan Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Root Cause Analysis (RCA) (Studi Kasus di UMKM Chellbie)," *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)*, vol. 5, no. 4, Jul. 2025, Accessed: Dec. 14, 2025. [Online]. Available: <https://journal.umg.ac.id/index.php/justi/article/view/10419/5394>
- [5] B. Rahimi, H. Nadri, H. L. Afshar, and T. Timpka, "A systematic review of the technology acceptance model in health informatics," *Appl. Clin. Inform.*, vol. 9, no. 3, pp. 604–634, Jul. 2018, doi: 10.1055/s-0038-1668091.
- [6] World Health Organization, *Support tool to strengthen health information systems Guidance for health information system assessment and strategy development*. Copenhagen: World Health Organization, 2021. Accessed: Dec. 14, 2025. [Online]. Available: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/c8da7a0b-c1a6-4659-8cc6-0f34f4d71068/content>
- [7] World Health Organization, *Global strategy on digital health 2020-2027*. Geneva: World Health Organization, 2025. Accessed: Dec. 14, 2025. [Online]. Available: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/a64d584f-015b-471f-9d86-9ea263cfb516/content>
- [8] P. R. S. Dewi, N. F. Ayu, R. R. R. Wasita, N. L. A. C. Mutiarahati, and H. Wicaksono, *Buku Ajar Administrasi Kesehatan*. Jambi: Penerbit Buku Sonpedia, 2023.
- [9] E. S. Maduratna, L. Judijanto, R. R. R. Wasita, Y. G. Irawan, N. L. K. Wiradani, and F. Br. Sitepu, *Manajemen dan Administrasi Pelayanan Kesehatan*. Bantul: PT. Green Pustaka Indonesia, 2025.

- [10] K. A. Wager, F. W. Lee, and J. P. Glaser, *Health Care Information Systems*. Hoboken, USA: Jossey Bass, 2022.
- [11] S. G. Heshajin, S. Sedghi, S. Panahi, and A. Takian, "A framework for health information governance: a scoping review," *Health Res. Policy Syst.*, vol. 22, no. 1, Dec. 2024, doi: 10.1186/s12961-024-01193-9.
- [12] A. A. M. Asterix, B. Setianto, and I. Dhamanti, "Identifikasi Penyebab Keluhan Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani Menggunakan Metode Root Cause Analysis," *Media Gizi Kesmas*, vol. 11, pp. 108–115, Jun. 2022.
- [13] A. H. Aldio, D. R. Dewi, N. Yulia, and W. Viatiningsih, "Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS)," *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 2, no. 4, pp. 503–514, Apr. 2022, doi: 10.36418/cerdika.v2i4.364.
- [14] N. K. Ismatullah, A. P. Widodo, and S. A. Nugraheni, "Model EUCS (End User Computing Satisfaction) untuk Evaluasi Kepuasan Pengguna Terhadap Sistem Informasi Bidang Kesehatan : Literature Review," *MPPKI Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia The Indonesian Journal of Health Promotion*, vol. 5, no. 5, p. 463, May 2022, doi: 10.31934/mppki.v2i3.
- [15] S. Wijayanta, A. Fahyudi, and R. Ginanjar, "Evaluasi Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) di Pelayanan Rawat Jalan RSUD dr. Gondo Suwarno Ungaran Menggunakan Metode Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)," *Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, vol. 5, no. 1, pp. 12–22, Mar. 2022, doi: 10.31983/jrmik.v4i2.8277.
- [16] Z. Arwananing Tyas and W. Nata Negara, "Literatur Review: Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Puskesmas di Berbagai Daerah," *Journal of Technopreneurship and Information System (JTIS)*, vol. 5, no. 1, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/JTIS>