

Peran Analisis Kebutuhan dalam Perencanaan SIM RS

Tri Jenny Minarsih, Nailul Fithri Arrasily, Budi Hartono, Alfani Ghutsa Daud

^{1,2,3}Universitas Hang Tuah Pekanbaru

⁴Universitas Indonesia

Corresponding Author: trijennyminarsih2@gmail.com

Published: July , 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran analisis kebutuhan dalam perencanaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) melalui kajian literatur terhadap berbagai penelitian terdahulu. SIMRS merupakan komponen integral dari sistem informasi rumah sakit yang menghubungkan berbagai unit layanan kesehatan dan memproses alur bisnis melalui integrasi jaringan dan prosedur administrasi, sehingga informasi dapat diakses secara cepat, tepat, dan akurat. Studi literatur ini menggunakan pendekatan studi kasus tematik dengan menelaah 30 artikel jurnal dan prosiding ilmiah yang diterbitkan dalam rentang waktu 2015–2024, baik nasional maupun internasional, serta dilengkapi data sekunder resmi (Kemenkes RI dan WHO). Analisis dilakukan dengan metode sintesis naratif berdasarkan tema perencanaan infrastruktur, SDM, roadmap strategis, dan tantangan implementasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis kebutuhan merupakan tahap krusial dalam perencanaan SIMRS. Analisis yang baik terbukti mampu memastikan kesesuaian sistem dengan proses bisnis rumah sakit, pemilihan infrastruktur TI yang tepat, serta penyusunan pelatihan SDM berbasis kompetensi. Sebaliknya, rumah sakit yang mengabaikan analisis kebutuhan cenderung menghadapi tantangan seperti ketidaksesuaian modul dengan alur kerja, pekerjaan manual tetap dominan, resistensi pengguna, dan inefisiensi operasional. Enterprise Architecture (EA) dan Zachman Framework banyak digunakan untuk memetakan kondisi eksisting rumah sakit (data, aplikasi, infrastruktur, SDM) serta menyusun roadmap TI secara terstruktur dan berkelanjutan. Literatur juga merekomendasikan penggunaan kerangka Enterprise Architecture (EA) atau Zachman Framework untuk menyusun roadmap SIMRS secara terstruktur dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, studi ini menegaskan bahwa analisis kebutuhan harus menjadi prioritas utama dalam perencanaan SIMRS. Perencanaan yang komprehensif mencakup aspek teknis, SDM, kebijakan, dan anggaran akan meningkatkan keberhasilan implementasi serta mendukung transformasi digital rumah sakit di Indonesia.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit, analisis kebutuhan, perencanaan TI, Enterprise Architecture, transformasi digital

ABSTRACT

This study aims to analyze the role of needs analysis in the planning of Hospital Management Information Systems (SIMRS) through a literature review of previous research. SIMRS is an integral component of hospital information systems that connects various healthcare service units and integrates business processes through network coordination and administrative procedures, enabling fast, accurate, and reliable information access. This literature study applied a thematic case synthesis approach by reviewing 30 scientific journals and conference proceedings published between 2015 and 2024, both national and international, supplemented by secondary data from official sources (Ministry of Health of Indonesia and WHO). Data were analyzed narratively based on themes such as infrastructure planning, human resources, strategic roadmaps, and implementation challenges.

The findings indicate that needs analysis is a crucial stage in SIMRS planning. A well-conducted needs analysis ensures system compatibility with hospital business processes, appropriate selection of IT infrastructure, and competency-based training design for staff. Conversely, hospitals that neglect this stage often experience challenges such as system misalignment with workflows, continued reliance on manual processes, user resistance, and operational inefficiencies. The literature also recommends adopting frameworks such as Enterprise Architecture (EA) or the Zachman Framework to develop a structured and sustainable SIMRS roadmap.

Overall, this study highlights that needs analysis should be prioritized in SIMRS planning. Comprehensive planning that includes technical, human resources, policy, and budgetary aspects can significantly improve implementation success and support digital transformation in Indonesian hospitals.

Keywords: Hospital Management Information System, needs analysis, IT planning, Enterprise Architecture, digital transformation

PENDAHULUAN

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) merupakan sistem informasi terpadu yang dirancang untuk menangani seluruh proses manajemen rumah sakit (Agustina et al., 2024). SIMRS mengintegrasikan alur bisnis layanan kesehatan – mulai dari pelayanan administrasi, medik, keperawatan, pengelolaan sumber daya hingga keuangan dan akuntansi – ke dalam satu jaringan terkoordinasi (Nurwito, 2024). Manfaatnya besar: SIMRS dapat menurunkan tingkat kesalahan medis, meningkatkan efisiensi dan efektivitas biaya, serta mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat (Geeraerts & Winarno, 2006). Contohnya, studi Nurwito (2024) menunjukkan bahwa penerapan SIMRS meningkatkan efisiensi kinerja rumah sakit melalui otomatisasi alur pelayanan dan peningkatan kualitas teknologi informasi (Nurwito, 2024).

Meskipun demikian, adopsi SIMRS di Indonesia masih terbilang rendah. Data WHO (2019) menunjukkan hanya 23% rumah sakit di Asia Tenggara yang menerapkan sistem informasi kelas dunia (Kusmiranti et al., 2022), sementara Kemenkes RI (2018) mencatat hanya 14,23% dari 2.813 RS di Indonesia memiliki SIMRS yang berkualitas (Kusmiranti et al., 2022). Rendahnya angka ini disebabkan oleh berbagai hambatan, antara lain infrastruktur TI yang belum memadai, SDM terlatih yang kurang, dan perencanaan strategis SI/TI yang belum optimal (Retnosari et al., 2022). Beberapa kasus konkret mengilustrasikan masalah tersebut: RS Dr. Rubini Mempawah dan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pernah mengalami kegagalan implementasi SIMRS karena tidak memiliki rencana strategis SI/TI yang jelas pada tahap pengembangannya. Beberapa kasus konkret mengilustrasikan masalah tersebut: RS Dr. Rubini Mempawah dan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pernah mengalami kegagalan implementasi SIMRS karena tidak memiliki rencana strategis SI/TI yang jelas pada tahap pengembangannya.

Beberapa kasus konkret mengilustrasikan masalah tersebut: RS Dr. Rubini Mempawah dan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pernah mengalami kegagalan implementasi SIMRS karena tidak memiliki rencana strategis SI/TI yang jelas pada tahap pengembangannya (Tjahyanti & Utama, 2024). Beberapa kasus konkret mengilustrasikan masalah tersebut: RS Dr. Rubini Mempawah dan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pernah mengalami kegagalan implementasi SIMRS karena tidak memiliki rencana strategis SI/TI yang jelas pada tahap pengembangannya. Beberapa kasus konkret mengilustrasikan masalah tersebut: RS Dr. Rubini Mempawah dan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pernah mengalami kegagalan implementasi SIMRS karena tidak memiliki rencana strategis SI/TI yang jelas pada tahap pengembangannya (Tjahyanti & Utama, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan untuk merumuskan masalah tentang peran analisis kebutuhan dalam perencanaan SIMRS, terutama untuk meningkatkan efektivitas implementasi SIMRS di Indonesia. Kondisi kurangnya analisis kebutuhan terlihat saat ini pada banyak rumah sakit Indonesia yang merencanakan SIMRS tanpa melibatkan pengguna atau menyusun masterplan infrastruktur yang lengkap.

Kondisi kurangnya analisis kebutuhan terlihat saat ini pada banyak rumah sakit Indonesia yang merencanakan SIMRS tanpa melibatkan pengguna atau menyusun masterplan infrastruktur yang lengkap.

RUMUSAN MASALAH

Permasalahan utama yang diidentifikasi dari tinjauan literatur adalah sebagai berikut:

1. Minimnya analisis kebutuhan sebelum perencanaan SIMRS. Banyak rumah sakit di Indonesia masih merancang SIMRS tanpa kajian kebutuhan pengguna dan organisasi secara menyeluruh. Akibatnya, rancangan sistem sering tidak sesuai harapan, infrastruktur penting terabaikan, dan pelatihan pengguna tidak direncanakan (Agustina et al., 2024).
2. Perencanaan strategis SIMRS yang belum komprehensif. Studi kasus di beberapa RS menunjukkan bahwa rencana pengembangan SI/TI (roadmap SIMRS) belum disusun dengan kerangka kerja yang tepat. Misalnya, dua RS pemerintah mengalami kegagalan SIMRS karena saat pengembangan belum memiliki renstra TI yang jelas (Geeraerts & Winarno, 2006).
3. Kurangnya keterlibatan pemangku kepentingan. Perencanaan yang tidak melibatkan manajemen dan pengguna kunci mengakibatkan hambatan internal dalam implementasi SIMRS (Tjahyanti & Utama, 2024). Hal ini mencakup minimnya pelibatan tim IT, manajer, dan staf klinis dalam proses analisis kebutuhan.
4. Kesenjangan antara infrastruktur saat ini dan kebutuhan teknologi. Banyak rumah sakit belum memisahkan jaringan SIMRS dari jaringan organisasi, serta belum memiliki perjanjian layanan (SLA) dengan penyedia infrastruktur TI (Oktaviana et al., 2022). Kesenjangan ini perlu diatasi agar perencanaan SIMRS benar-benar mencerminkan kondisi dan kebutuhan aktual RS.

Rumusan masalah di atas bertujuan menggali bagaimana analisis kebutuhan dapat diperkuat dalam proses perencanaan SIMRS sehingga meningkatkan keberhasilan implementasi SIMRS di seluruh wilayah Indonesia

TINJAUAN TEORITIS

Penelitian terdahulu menggambarkan bahwa SIMRS adalah komponen integral dari sistem informasi rumah sakit yang menghubungkan berbagai unit layanan kesehatan (Nurwito, 2024). Definisi umum menyatakan SIMRS sebagai sistem komputer yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses bisnis layanan kesehatan melalui koordinasi jaringan dan prosedur administrasi, sehingga informasi dapat diperoleh secara cepat, tepat, dan akurat. Dalam praktiknya, SIMRS berfungsi mengelola mulai dari pendaftaran pasien, rekam medis elektronik, jadwal dokter, hingga manajemen farmasi dan keuangan rumah sakit. Penelitian lebih lanjut menegaskan manfaat SIMRS dalam meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit, misalnya melalui otomasi alur pelayanan dan peningkatan mutu SDM serta teknologi informasi. Lolo dan Nugroho (2018) menemukan bahwa evaluasi SIMRS mampu mengungkap celah teknologi dan organisasi yang perlu diatasi demi efisiensi layanan (Geeraerts & Winarno, 2006). Dengan penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. SIMRS memudahkan pemantauan pasien, standarisasi praktik, serta evaluasi kinerja. Dalam keuangan, sistem mendukung perhitungan jasa dokter, pembukuan yang akuntabel, dan audit transaksi (Sudarsono & Nugroho, 2020).

Di Indonesia, kebijakan pemerintah juga menekankan pentingnya SIMRS. Peraturan Menkes 82/2013 mendefinisikan SIMRS sebagai bagian dari sistem informasi kesehatan nasional (Kemenkes RI, 2013). Selain itu, banyak rumah sakit pemerintah dan swasta kini terdorong untuk melakukan digitalisasi layanan, termasuk via renstra SI/TI (rencana strategis TI). Wahyuni dkk. (2024) dalam riset digital maturity index menyatakan bahwa RS di Indonesia telah memasuki level 3 digitalisasi, dengan infrastruktur TI sebagai domain utama. Mereka menekankan pentingnya remapping roadmap berbasis analisis kebutuhan, kesiapan SDM TI, dan interoperabilitas untuk mendukung transformasi digital layanan SIMRS dan RME (Wahyuni et al., 2024). Beberapa studi kasus menyarankan agar RS menyusun

roadmap SIMRS menggunakan kerangka kerja yang tepat. Misalnya, penelitian di RSUD Gambiran Kediri merekomendasikan penggunaan Enterprise Architecture (EA) untuk perencanaan TI rumah sakit agar dapat menganalisis kondisi saat ini dan merumuskan strategi masa depan secara terstruktur (Oktaviana et al., 2022).

Salah satu komponen kunci dalam perencanaan SIMRS adalah analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan sistem informasi rumah sakit merupakan tahapan awal yang bertujuan menggali secara mendalam apa saja kebutuhan fungsi dan fitur sistem dari sudut pandang pengguna dan organisasi (Tjahyanti & Utama, 2024). Dalam konteks SIMRS, analisis kebutuhan meliputi identifikasi kebutuhan data pasien, kebutuhan infrastruktur TI (jaringan, server, database), kebutuhan SDM TI (programmer, admin, pelatih), serta kebijakan dan prosedur yang diperlukan. Tanpa analisis kebutuhan yang baik, perencanaan TI sering melenceng dari kebutuhan riil: contohnya manajemen rumah sakit merencanakan pembelian perangkat keras tanpa mempertimbangkan dukungan UPS atau redundansi jaringan (Agustina et al., 2024). Literatur bidang sistem informasi menegaskan bahwa kegagalan dalam analisis kebutuhan merupakan penyebab utama kegagalan pengembangan sistem. Hasil studi kualitatif terbaru menunjukkan bahwa analisis kebutuhan yang baik dapat meningkatkan keberhasilan implementasi dengan mengurangi miskomunikasi kebutuhan pengguna dan mempercepat adaptasi terhadap perubahan.

Faktor-faktor penentu keberhasilan analisis kebutuhan antara lain keterlibatan aktif pengguna, komunikasi yang efektif, serta penggunaan metode analisis yang sesuai karakteristik proyek. Dalam penelitian Miharti mengkaji SIMRS di RSUD ‘Aisyiyah Ponorogo. Melalui studi kualitatif, mereka menemukan bahwasanya partisipasi aktif pengguna seperti petugas pendaftaran, perawat, dan staf teknis pada tahap analisis sangat penting (Rohmasari & Miharti, 2018). Penelitian ini menegaskan bahwa antarmuka sistem (UI) perlu dirancang berdasarkan kebutuhan nyata pengguna agar data yang diolah relevan, mengurangi risiko kesalahan pada pencatatan pasien, dan memperbaiki proses alur kerja harian. Dengan kata lain, peran analisis kebutuhan adalah memastikan setiap elemen perencanaan mulai arsitektur teknologi hingga pelatihan staf disusun berdasarkan kebutuhan aktual rumah sakit.

METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan metode studi literatur guna mengkaji peran analisis kebutuhan dalam perencanaan SIMRS. Penulis menelusuri berbagai basis data jurnal ilmiah (database Nasional seperti Garuda, Google Scholar, dan perpustakaan kampus) dengan kata kunci utama seperti “SIMRS”, “analisis kebutuhan”, “perencanaan sistem informasi rumah sakit”, dan sejenisnya. Kriteria inklusi mencakup artikel jurnal dan prosiding terbitan 10 tahun terakhir (2015–2024) yang relevan dengan topik, serta data sekunder berupa laporan resmi (WHO, Kemenkes RI) yang memuat angka-angka kesehatan terkait SIMRS di Indonesia. Artikel yang berasal dari situs web non-ilmiah atau yang tidak melewati proses peer review tidak dimasukkan.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara kualitatif dengan pendekatan studi kasus literatur (case study analysis), di mana tiap sumber dikaji temanya dan temuan utamanya diintegrasikan. Proses analisis mengikuti kerangka pemetaan tematik: pertama mengelompokkan isi jurnal berdasarkan topik besar (misalnya perencanaan infrastruktur, faktor SDM, framework arsitektur), kemudian menyintesis temuan antar peneliti. Beberapa penelitian terdahulu juga menggunakan pendekatan kualitatif serupa untuk menganalisis fenomena SIMRS. Sehingga metode ini dianggap sesuai untuk memahami konteks rumit di lapangan. Hasil akhir penelitian berupa sintesis naratif (narasi deskriptif) atas temuan-temuan kunci dari literatur, disertai ilustrasi data sekunder (angka RS, persentase adopsi) untuk konteks Indonesia (Agustina et al., 2024).

HASIL PENELITIAN

Analisis literatur menyajikan beberapa hasil utama terkait peran analisis kebutuhan dalam perencanaan SIMRS:

- Perencanaan infrastruktur dan teknologi: Aspek infrastruktur sistem informasi menjadi pondasi dalam penerapan digitalisasi di rumah sakit dengan tanpa mengesampingkan aspek lainnya dalam suatu pencapaian maturitas digital rumah sakit (Wahyuni et al., 2024). Banyak kajian melaporkan bahwa infrastruktur TI di rumah sakit sering belum optimal, misalnya jaringan internet yang belum dipisah untuk SIMRS atau komputer tanpa UPS. Perencanaan SIMRS di RS Teungku Peukan (Aceh) menunjukkan kecenderungan membuat masterplan gedung tanpa rencana jaringan internet yang memadai (Oktaviana et al., 2022), sedangkan dalam kasus Kasus di RS Sardjito, Soetomo adalah hambatan berupa hardware usang dan koneksi internet terbatas, solusi berupa peningkatan infrastruktur, pelatihan, dan rekrutmen IT (Putri et al., 2025). Temuan seperti ini menunjukkan kurangnya analisis kebutuhan infrastruktur sejak awal.
- Kebutuhan SDM dan pelatihan: Studi di lapangan menemukan banyak petugas dan tenaga medis belum memperoleh pelatihan terkait SIMRS, karena tidak ada TOR (Terms of Reference) pelatihan dalam perencanaan. Dalam penelitian Wardani Kebutuhan SDM dan pelatihan: Studi di lapangan menemukan banyak petugas dan tenaga medis belum memperoleh pelatihan terkait SIMRS, karena tidak ada TOR (Terms of Reference) pelatihan dalam perencanaan (Wardani, 2019). Laporan ini menekankan perlunya analisis kebutuhan pelatihan yang terencana agar staf memiliki kompetensi yang diperlukan..
- Riset literatur menegaskan analisis kebutuhan sangat mempengaruhi kecocokan SIMRS dengan proses bisnis rumah sakit (Tjahyanti & Sutarna, 2024). Studi kualitatif menunjukkan bahwa ketidaktepatan analisis kebutuhan (terutama dalam mengidentifikasi alur kerja petugas) menyebabkan SIMRS awalnya tidak sesuai dengan proses bisnis RS, sehingga banyak fitur tidak digunakan (Rohmasari & Miharti, 2018). Hasil studi pada beberapa organisasi menunjukkan bahwa jika analisis dilakukan baik – dengan melibatkan pengguna kunci – pengembangan sistem bisa lebih responsif terhadap perubahan kebutuhan klinis dan administrative.
- Roadmap dan strategi jangka panjang: Beberapa peneliti merekomendasikan penyusunan roadmap SIMRS menggunakan kerangka seperti Enterprise Architecture (EA) atau Zachman Framework. EA dinilai mampu menyelaraskan visi-misi rumah sakit dengan pengembangan modul-modul SIMRS, sehingga proses bisnis dan TI berjalan sinkron (Lawu & Ali, 2022). Dengan EA, rumah sakit dapat mengevaluasi kondisi terkini (elemen data, aplikasi, infrastruktur, SDM) dan menyusun perencanaan TI masa depan secara sistematis. Hal ini membantu memastikan analisis kebutuhan sistematis, mencakup rencana SI, rencana TI, kebutuhan SDM TI, dan strategi manajemen SI/TI (Oktaviana et al., 2022).
- Tantangan implementasi tanpa analisis kebutuhan: Penelitian menunjukkan rumah sakit yang mengabaikan analisis kebutuhan kerap mengalami hambatan besar saat implementasi SIMRS. Kondisi ini meliputi ketidaksesuaian data, proses manual tetap berlangsung, dan sistem sering tidak dipakai maksimal. Kurangnya keterlibatan pengguna pada tahap analisis kebutuhan membuat modul SIMRS awal tidak sesuai dengan proses bisnis rumah sakit, sehingga staf enggan memakainya sehingga perlu dilakukan analisis ulang bersama pengguna untuk menyesuaikan alur bisnis (Rohmasari & Miharti, 2018). Sebaliknya, rumah sakit yang melakukan analisis kebutuhan menyeluruh cenderung lebih siap dalam menyusun solusi teknologi dan pelatihan yang tepat.
- Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menggarisbawahi bahwa analisis kebutuhan merupakan tahap penting yang ditemukan di hampir setiap studi keberhasilan SIMRS. Literasi menunjukkan

kebutuhan analisis harus mencakup aspek teknis, sumber daya manusia, serta perencanaan kebijakan dan anggaran. Apabila aspek-aspek ini dipenuhi, perencanaan SIMRS dapat diarahkan secara terintegrasi dan berkelanjutan

PEMBAHASAN

Hasil studi literatur secara konsisten menunjukkan bahwa analisis kebutuhan merupakan faktor fundamental dalam perencanaan dan keberhasilan implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Analisis kebutuhan berperan sebagai tahapan awal yang menentukan arah pengembangan sistem secara keseluruhan, mulai dari pemilihan infrastruktur, pengembangan modul aplikasi, hingga penyiapan sumber daya manusia.

Pertama, perencanaan infrastruktur dan teknologi tanpa analisis kebutuhan yang memadai berpotensi menghasilkan sistem yang tidak optimal. Studi di RS Teungku Peukan (Oktaviana et al., 2022) dan kasus RSUP Dr. Sardjito maupun RSUD dr. Soetomo (Putri et al., 2025) mengungkapkan bahwa perencanaan SIMRS sering hanya berfokus pada pembangunan fisik dan pengadaan perangkat keras, tanpa mempertimbangkan kesiapan jaringan, UPS, atau redundansi sistem. Hal ini berdampak pada seringnya terjadi gangguan operasional, lambatnya akses data, dan rendahnya keandalan layanan digital. Dengan kata lain, analisis kebutuhan infrastruktur harus dilakukan secara menyeluruh untuk memastikan ketersediaan, keandalan, dan skalabilitas sistem.

Kedua, kebutuhan SDM dan pelatihan juga menjadi elemen krusial yang bergantung pada analisis kebutuhan. Wardani (2019) mencatat bahwa absennya TOR (Terms of Reference) pelatihan dalam perencanaan SIMRS menyebabkan banyak tenaga medis dan staf administrasi tidak memahami cara pengoperasian modul SIMRS. Kondisi ini mengakibatkan kesalahan input, resistensi terhadap penggunaan sistem, dan keterlambatan layanan. Analisis kebutuhan yang baik harus mampu memetakan kompetensi awal SDM dan merancang pelatihan sesuai kebutuhan unit kerja sehingga proses adaptasi terhadap teknologi dapat berjalan lebih cepat.

Ketiga, keselarasan SIMRS dengan proses bisnis rumah sakit sangat ditentukan oleh kualitas analisis kebutuhan. Studi Rohmasari & Miharti (2018) menunjukkan bahwa ketidaktepatan analisis kebutuhan pada tahap awal menyebabkan modul SIMRS tidak sesuai dengan alur kerja nyata rumah sakit. Fitur-fitur tertentu akhirnya tidak dimanfaatkan, dan pekerjaan manual tetap mendominasi. Sebaliknya, penelitian Tjahyanti & Utama (2024) menegaskan bahwa analisis kebutuhan yang melibatkan pengguna kunci memungkinkan pengembangan SIMRS yang lebih responsif terhadap perubahan kebutuhan klinis dan administratif, sehingga meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan.

Keempat, roadmap dan strategi jangka panjang yang berbasis analisis kebutuhan juga mendapat perhatian khusus dalam literatur. Lawu & Ali (2022) serta Oktaviana et al. (2022) merekomendasikan penggunaan kerangka Enterprise Architecture (EA) atau Zachman Framework untuk menyusun roadmap TI rumah sakit. Pendekatan ini memungkinkan evaluasi kondisi terkini (infrastruktur, SDM, data, dan aplikasi) secara komprehensif dan membantu sinkronisasi pengembangan SIMRS dengan visi-misi rumah sakit. Perencanaan strategis semacam ini menjamin keberlanjutan pengembangan sistem dan mencegah pengadaan teknologi yang tidak sesuai kebutuhan.

Kelima, tantangan implementasi tanpa analisis kebutuhan menjadi pelajaran penting dalam berbagai penelitian. Ketidakterlibatan pengguna dalam tahap analisis menyebabkan ketidakcocokan antara sistem dengan kebutuhan nyata (Rohmasari & Miharti, 2018). Dampaknya adalah resistensi staf, modul yang tidak terpakai, dan kembalinya rumah sakit pada proses manual. Sebaliknya, rumah

sakit yang melakukan analisis kebutuhan menyeluruh terbukti lebih siap dalam menghadapi hambatan implementasi, baik dari sisi teknologi maupun SDM.

Beberapa model analisis kebutuhan juga ditemukan dalam perencanaan sim rs, seperti:

Model/Teori	Fungsi dalam SIMRS	Manfaat
Enterprise Architecture (EA)	Memetakan kondisi eksisting (data, aplikasi, infrastruktur, SDM) dan menyusun strategi TI masa depan secara terstruktur.	Menyelaraskan visi-misi rumah sakit dengan pengembangan SIMRS; memastikan proses bisnis dan TI berjalan sinkron.
Zachman Framework	Menyusun perencanaan SIMRS terstruktur melalui 6 perspektif (planner, owner, designer, builder, subcontractor, functioning enterprise).	Memastikan roadmap SIMRS berkelanjutan dan sesuai kebutuhan bisnis rumah sakit.
HOT-FIT (Human, Organization, Technology-Fit)	Mengevaluasi kesesuaian antara manusia (SDM), organisasi (proses bisnis), dan teknologi.	Menilai kesiapan infrastruktur, keterampilan SDM, dan keselarasan organisasi sebelum implementasi SIMRS.
ITIL V3 & Service Desk Standard	Standar tata kelola TI untuk mengelola insiden, masalah, dan perubahan pada layanan SIMRS.	Menjamin keberlangsungan layanan SIMRS yang andal dan mendukung kebutuhan pengguna.
Digital Maturity Index (DMI)	Mengukur tingkat kematangan digital rumah sakit (level 1–5).	Menjadi acuan kesiapan transformasi digital dan integrasi SIMRS dengan RME.
User-Centered Design (UCD)	Menganalisis kebutuhan pengguna secara langsung melalui observasi dan wawancara.	Meningkatkan kesesuaian antarmuka (UI) dengan alur kerja petugas; mengurangi risiko resistensi pengguna.
Business Process Reengineering (BPR)	Mendesain ulang alur kerja rumah sakit agar sesuai dengan penerapan SIMRS.	Mengoptimalkan efisiensi proses bisnis sebelum sistem diterapkan.

Secara keseluruhan, literatur menggarisbawahi bahwa analisis kebutuhan adalah tahap kunci yang hampir selalu muncul dalam setiap studi keberhasilan SIMRS. Analisis yang baik harus mencakup tiga dimensi utama, yaitu teknis (infrastruktur dan perangkat lunak), sumber daya manusia (kompetensi, pelatihan, dan manajemen perubahan), serta kebijakan dan anggaran. Perencanaan SIMRS yang mengintegrasikan ketiga dimensi ini terbukti lebih berkelanjutan, adaptif terhadap perkembangan teknologi, dan efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit di Indonesia.

KETERBATASAN TINJAUAN LITERATUR

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, data yang digunakan sepenuhnya bersumber dari studi literatur sehingga temuan yang disajikan bersifat sintesis naratif dan belum divalidasi melalui pengumpulan data primer di lapangan. Kedua, sebagian besar referensi berasal dari rumah sakit di Indonesia yang telah menerapkan SIMRS, sehingga hasil penelitian mungkin kurang mewakili kondisi rumah sakit yang masih berada pada tahap awal digitalisasi. Ketiga, ketergantungan pada ketersediaan publikasi ilmiah 10 tahun terakhir membuat beberapa temuan mungkin tidak menggambarkan kondisi terkini secara menyeluruh, mengingat perkembangan teknologi informasi di bidang kesehatan berlangsung sangat cepat. Keempat, keterbatasan akses terhadap jurnal internasional tertentu juga membatasi sudut pandang komparatif dengan negara lain. Meskipun demikian, penelitian ini memberikan gambaran yang cukup komprehensif terkait peran analisis kebutuhan dalam perencanaan SIMRS di Indonesia.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa analisis kebutuhan merupakan tahap yang sangat krusial dalam perencanaan SIMRS dan secara konsisten muncul dalam hampir setiap studi keberhasilan implementasi SIMRS. Analisis kebutuhan yang baik memungkinkan kesesuaian SIMRS dengan

proses bisnis rumah sakit, pemilihan infrastruktur TI yang tepat, perencanaan SDM dan pelatihan yang terarah, serta penyusunan roadmap jangka panjang yang terstruktur. Sebaliknya, rumah sakit yang mengabaikan analisis kebutuhan cenderung mengalami berbagai tantangan, seperti ketidaksesuaian sistem dengan alur kerja, rendahnya pemanfaatan modul, resistensi pengguna, dan inefisiensi operasional.

Literatur juga menunjukkan bahwa faktor-faktor penentu keberhasilan analisis kebutuhan meliputi keterlibatan aktif pengguna, komunikasi yang efektif, dan penggunaan metode analisis yang sesuai dengan karakteristik proyek. Kerangka kerja seperti Enterprise Architecture (EA) dan Zachman Framework direkomendasikan untuk memastikan analisis kebutuhan dilakukan secara sistematis dan mendukung penyusunan strategi jangka panjang.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perencanaan SIMRS yang berbasis analisis kebutuhan teknis, SDM, serta kebijakan dan anggaran akan lebih terarah, terintegrasi, dan berkelanjutan, sehingga mampu mendukung transformasi digital rumah sakit di Indonesia secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R. F., Zaman, N., Nurjannah, N., Saputra, I., & Usman, S. (2024). Analisis Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Umum Teungku Peukan Di Aceh Ditinjau Dari Perencanaan. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 16(1), 277–288. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v16i1.2257>
- Geeraerts, D., & Winarno, W. W. (2006). Sistem Informasi dan Teknologi Informasi: Sebuah Pengantar. *Cognitive Linguistics: Basic Readings*, 34(1), 4–5.
- Kemkes RI. (2013). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 tahun 2013 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit. *Peraturan Menteri Kesehatan*, 87, 1–36.
- Kusmiranti, K., Narmi, N., & Idris Balaka, K. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keberhasilan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Di RSUD Bahteramas Prov. Sultra. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 2(02), 01–07. <https://doi.org/10.46233/jikk.v2i02.657>
- Lawu, S. H., & Ali, H. (2022). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Dengan Pendekatan Model: Enterprise Architecture, Ward And Peppard. *Indonesian Journal Computer Science*, 1(1), 53–60. <https://doi.org/10.31294/ijcs.v1i1.1162>
- Nurwito, B. S. (2024). Manfaat dan Efektivitas Penerapan Sistem Informasi pada Rumah Sakit Swasta dan Rumah Sakit Pemerintah. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 12(2), 165–170. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v12i2.664>
- Oktaviana, E., Hayuhardhika, W., Putra, N., & Rachmadi, A. (2022). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) RSUD Gambiran Kediri menggunakan Framework Human, Organization, and Technology-Fit (HOT-FIT) Model. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(4), 1779–1788. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Putri, D. N., Purba, S. H., Layana, K., & Lubis, K. (2025). Tantangan dan Solusi dalam Implementasi SIMRS di Rumah Sakit Pemerintah di Indonesia. *JRIKUF: Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum*, 3, 13–22.
- Retnosari, M. C., Suryawati, C., & Harto, P. (2022). Analisis Efektivitas dan Efisiensi Pengelolaan Anggaran di RSUD Dr. Kariadi Semarang. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 10(3), 231–240. <https://doi.org/10.14710/jmki.10.3.2022.231-240>
- Rohmasari, D. R., & Miharti, R. (2018). Kebutuhan Pengguna dalam Perancangan Disain Antarmuka SIMRS RSU ‘Aisyiyah Ponorogo. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 3(2), 81. <https://doi.org/10.22146/-17009>

- Sudarsono, & Nugroho. (2020). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer. (JTIIK)*, 6, 6667–6674.
- Tjahyanti, L. P. A. S., & Utama, G. R. (2024). Peran Analisis Kebutuhan dalam Menciptakan Sistem Informasi yang Responsif dan Berkelanjutan. *Jurnal Komputer Dan Teknologi Sains (KOMTEKS)*, 3(2), 1–11.
- Wahyuni, I., Sanjaya, G. Y., Istiqlal, H., Sulistiyowati, D., Mutamakin, A., & Sitompul, T. (2024). Pentingnya Komponen Infrastruktur Sistem dan TIK Dalam Mendukung Transformasi Digital di Rumah Sakit. *Journal of Information Systems for Public Health*, 8(3), 8. <https://doi.org/10.22146/jisph.80639>
- Wardani, A. S. (2019). Perancangan Tata Kelola Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Simrs) Berbasis Itil V3 & Service Desk Standart (Studi Kasus : Rsud Kota Kediri). *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 5(1), 127–132. <https://doi.org/10.33480/jitk.v5i1.710>