

PENELITIAN ASLI**PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT GUNA MENINGKATKAN MUTU PELAYANAN DI RS ADVENT MEDAN**

Ema Hardianti Naibaho¹, Tamaralina Karona¹, Simhot Maruli Tua Simbolon²

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Arta Kabanjahe

Info Artikel

Riwayat Artikel:
Diterima: 14 November 2025
Direvisi: 17 November 2025
Diterima: 24 November 2025
Diterbitkan: 29 November 2025

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, Mutu Pelayanan Rumah Sakit, Soft System Methodology

Penulis Korespondensi: Hardianti Naibaho
Email: emahardianti@icloud.com

Abstrak

Latar belakang: untuk meningkatkan kesehatan ,mencegah dan mengobati penyakit ,serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat keluarga dan komunitas ,layanan kesehatan rumah sakit sangat penting. Jenis dan bentuk layanan rumah sakit ditentukan oleh tujuan, cakupan, dan organisasi perawatan kesehatan. Setiap rumah sakit harus membuat dan menerapkan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 82 Tahun 2013. SIMRS dimaksudkan untuk membantu operasional rumah sakit dengan mengumpulkan, memproses, menganalisis, menyajikan, dan meringkas data.

Tujuan: mengetahui penerapan sistem informasi manajemen rumah sakit guna meningkatkan mutu pelayanan di RS Advent Medan .

Metode: secara kualitatif, Sistem Lunak (Soft System Methodology/SSM) dan NVivo 12 digunakan dalam penelitian eksplorasi kualitatif ini. Wawancara mendalam, tinjauan pustaka, dan observasi digunakan untuk mengumpulkan data.

Hasil: menunjukkan bahwa SIMRS secara signifikan meningkatkan kualitas layanan, namun masih diperlukan peningkatan lebih lanjut.

Kesimpulan: Terdapat kekurangan dalam penerapan sistem informasi manajemen rumah sakit guna meningkatkan mutu pelayanan di RS Advent Medan.



1. Pendahuluan

Untuk mencapai tujuan pembangunan nasional, pembangunan nasional merupakan serangkaian inisiatif pembangunan berkelanjutan yang mencakup semua aspek masyarakat, negara, dan pemerintah. Hal ini sejalan dengan Pembukaan UUD 1945 yang bertujuan untuk melindungi Indonesia dan seluruh wilayahnya. Penerapan teknik perencanaan pada pembangunan kesehatan juga menjelaskan hal tersebut. Komponen penting dari pertumbuhan nasional adalah pembangunan kesehatan. Berdasarkan UU No 23 Tahun 1992 mengenai Kesehatan, “kesehatan didefinisikan sebagai keadaan sejahtera baik badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi”. “Tujuan pembangunan kesehatan adalah untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang optimal” (UU No 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan).

“Layanan kesehatan adalah inisiatif yang dilakukan baik secara individu maupun kolektif dalam suatu organisasi untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit, serta memulihkan kesehatan individu, keluarga, kelompok, dan/atau masyarakat. Pelaksanaan pelayanan kesehatan memiliki bentuk dan jenis yang ditentukan oleh pengorganisasian pelayanan, ruang lingkup kegiatan, dan sasaran pelayanan kesehatan” (Herlambang, 2021, 78). Pendekatan manajemen yang metodis dan terorganisir diperlukan untuk menyediakan layanan kesehatan berkualitas tinggi. Meskipun motivasi internal mendorong terciptanya model manajemen pertama yang digunakan di rumah sakit, model-model ini semakin mencerminkan kebutuhan dan kepentingan konsumen. Akibatnya, rumah sakit sekarang harus menciptakan sistem perawatan kesehatan berdasarkan tuntutan pasien.

Selain menyediakan perawatan medis, rumah sakit mengawasi dana untuk mendukung semua kegiatan operasional. Untuk mewujudkan Sistem Informasi Administrasi Rumah Sakit (SIMRS) yang bertujuan untuk mendukung dan memaksimalkan peningkatan kualitas perawatan kesehatan, rumah sakit harus mengadopsi administrasi dan pengembangan Sistem Informasi Kesehatan yang efektif. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 82 Tahun 2013 mewajibkan semua rumah sakit untuk menstandarisasi dan mengadopsi SIMRS.

Untuk mengumpulkan data manajemen rumah sakit, SIMRS menyatukan semua instalasi, departemen, dan unit rumah sakit ke dalam satu sistem yang komprehensif. “Unit perawatan intensif atau *Intensive Care Unit* (yang disingkat menjadi ICU) merupakan suatu bagian didalam sistem manajemen rumah sakit ini, yang mempunyai kekhususan dan kepentingan yang lebih kompleks lagi” (Nurul Ulfah Hayatunnisa, 2025). Sistem fasilitas perawatan kesehatan dan SIMAK BMN, SIRS, INACBG, serta program pemerintah lainnya harus kompatibel dengan SIMRS. Karena para profesional perawatan kesehatan mendapatkan perlakuan tidak adil yang sama untuk terapi yang sama tanpa mempertimbangkan situasi keuangan pasien, penerapannya menghilangkan layanan yang diskriminatif.“Pola tersebut terbukti mempengaruhi secara positif kinerja para tenaga medis yang pada akhirnya akan meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit secara keseluruhan. Selain itu, juga dapat menjaga standar praktek medis yang baik dan benar, menjadi alat koordinasi yang sangat efektif, fungsi kontrol yang konsisten, dan meningkatkan pendapatan” (Rustiyanto E, 2020, 22-23).

Meningkatnya kebutuhan akan data kesehatan yang kompleks merupakan salah satu alasan mengapa sistem informasi sangat penting bagi bisnis perawatan kesehatan. Teknologi informasi dapat mengubah proses layanan dan mengurangi biaya manajemen jika diterapkan dengan benar. Selain itu, Rumah Sakit Advent Medan terus meningkatkan standar perawatan medis dengan memperbaiki standar SIMRS-nya, menjadikannya rumah sakit unggulan di wilayah Medan. Pada Januari 2025, KARS memberikan Rumah Sakit Advent Medan peringkat bintang lima. Selain mengevaluasi tingkat dedikasi rumah sakit dalam meningkatkan standar layanan rumah sakit dan secara konsisten menjadikan keselamatan pasien sebagai prioritas utama, temuan evaluasi tersebut menggunakan alat akreditasi yang relevan. Penerapan SIMRS dalam pelayanan kesehatan di Rumah Sakit Advent Medan masih memiliki ruang untuk pengembangan. Karena penerapan SIMRS menghadapi tantangan terkait brainware, hardware, dan software, penelitian ini berupaya untuk menyelidiki penggunaan layanan kesehatan digital untuk meningkatkan standar pelayanan. Teknik kualitatif eksploratif digunakan, dengan data diproses menggunakan NVivo 12 dan Soft System Methodology (SSM). Studi memiliki tujuan supaya bisa menganalisis masalah yang ada dan memberi saran yang tepat untuk meningkatkan pelayanan kesehatan bagi masyarakat setempat.

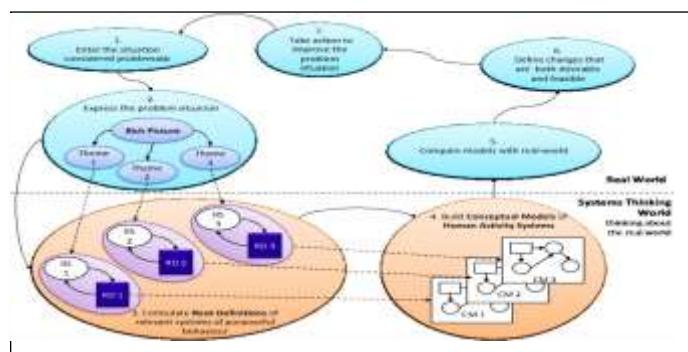
2. Metode

Studi memakai metode kualitatif, “ suatu penelitian ilmiah yang dimaksudkan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain, secara holistik dan dengan cara deskripsional dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan

memanfaatkan berbagai metode ilmiah” (Meleong, 2022, 6). “Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan eksploratif yang bertujuan untuk menggali secara luas tentang sebab-sebab atau hal-hal yang mempengaruhi terjadinya sesuatu” (Meleong, 2022, 3). Untuk mempelajari lebih lanjut tentang area minat yang belum teridentifikasi bagi peneliti, teknik eksplorasi akan digunakan. Wawancara mendalam, observasi, studi literatur, dan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini. Delapan belas informan—dua dari kelompok regulator, dua belas dari kelompok pelaksana, dan empat dari kelompok pengamat—diwawancarai secara mendalam untuk mengumpulkan data primer.

Perangkat lunak NVivo 12 digunakan untuk memproses data. “Langkah-langkah pengolahan data meliputi manajemen data, analisis eksploratif, sistem *node*, koding, proses integrasi dan disintegrasi, konstruksi tema-tema utama, visualisasi laporan hasil analisis data, interpretasi data, serta pembahasan” (Bandur, 2024, 193- 194). Teknik analisis data SSM, sebuah metodologi penelitian kualitatif, digunakan untuk meneliti data yang dikumpulkan untuk studi ini. Peter Checkland mulai mengembangkan SSM di Universitas Lancaster di Inggris pada tahun 1960-an. “SSM adalah suatu proses untuk mencari tahu mengenai hal tertentu yang berorientasi atas situasi problematis di dunia nyata” (Checkland, 1991). “Dalam SSM terdapat tujuh tahap analisis data yaitu pengidentifikasi masalah, mengekspresikan masalah dengan *rich picture*, memformulasikan *root definition* dengan melakukan *system thinking*, pemodelan sistem, membandingkan hasil analisa dengan keadaan di lapangan, analisa inti, dan rekomendasi penyelesaian masalah” (Burge, 2020). Gambar 1 menunjukkan langkah-langkah yang terlibat dalam SSM.

Gambar 1. Teknik Analisis SSM



Sumber: Checkland, 1991

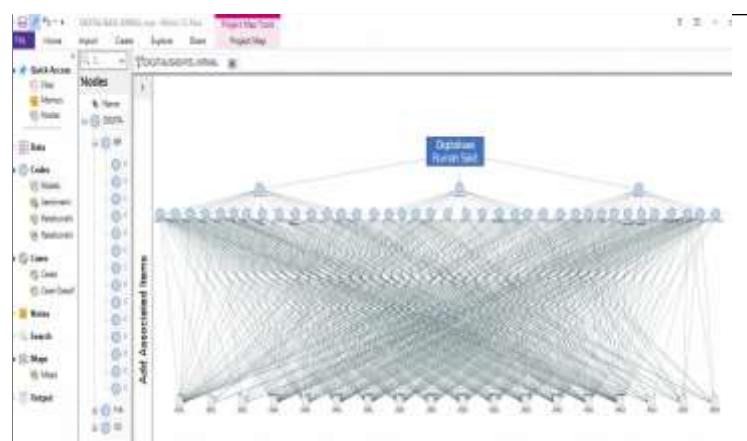
3. Hasil

Wawancara mendalam dengan informan memberikan data utama penelitian ini, dan bukti sekunder dari dokumen dan literatur yang relevan digunakan untuk mendukung temuan fosil tersebut. Secara keseluruhan, kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa Rumah Sakit Advent Medan berkomitmen penuh untuk meningkatkan standar pelayanan medis dengan menerapkan

SIMRS. Tujuan penerapan SIMRS adalah untuk memfasilitasi penyediaan layanan medis dan non-medis secara tepat waktu, akurat, efisien, dan efektif.

Hubungan antar tema yang menunjukkan penerapan SIMRS di Rumah Sakit Advent Medan ditunjukkan oleh hasil pengolahan data menggunakan perangkat lunak NVivo 12. Visualisasi peta proyek menunjukkan betapa pentingnya mengintegrasikan SIMRS untuk memfasilitasi pengembangan layanan di berbagai unit kerja rumah sakit. Temuan ini sejalan dengan teori sistem, yang menyatakan bahwa suatu sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling terhubung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu.

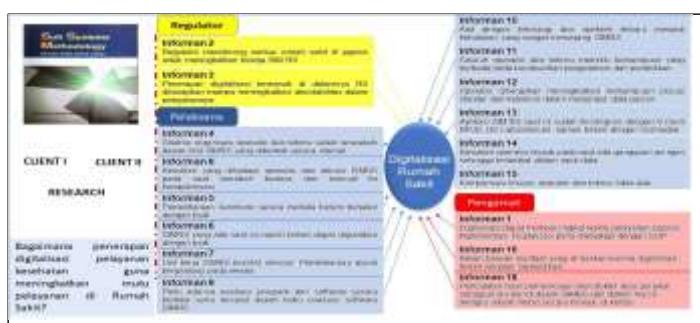
Gambar 2. *Project Map* Hasil Wawancara



Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2025

Dalam konteks digitalisasi pelayanan kesehatan, SIMRS dipahami sebagai sistem terintegrasi yang berfungsi mengelola alur pelayanan dan manajemen rumah sakit melalui dukungan teknologi informasi. Implementasi SIMRS di RS Advent Medan dianalisis berdasarkan tiga komponen utama sistem informasi, yaitu brainware, hardware, dan software, yang saling memengaruhi satu sama lain dalam menentukan keberhasilan sistem.

Gambar 2. Rich Picturer: Hasil Olahan Peneliti, 2025



Brainware Digitalisasi Pelayanan Kesehatan

Karena brainware sangat terkait dengan sumber daya manusia yang menjalankan dan mengawasi sistem, maka brainware sangat penting untuk penerapan SIMRS. Penelitian ini melibatkan operator dan teknisi SIMRS dari Rumah Sakit Adventis Medan. Dalam mengelola brainware untuk layanan kesehatan digital, investigasi menemukan adanya perbedaan antara kondisi ideal dan kondisi nyata.

Tabel 1. Analisis *Gap* Penelitian *Brainware*

No	GAP Penelitian	Analisis
1	Merencanakan dan melaksanakan perekruit dan regenerasi brainware sesuai kebutuhan	- Teori Manajemen SDM - Teori Manajemen Pelayanan Kesehatan - Analisis 3E - Hasil Wawancara
2	Melaksanakan perencanaan dan persiapan brainware melalui pendidikan dan latihan untuk memenuhi standar kompetensi yang dibutuhkan.	- Teori Manajemen SDM - Teori Profesionalisme - Analisis 3E - Hasil Wawancara
3	Melaksanakan penggunaan dan perawatan brainware dengan pola penugasan dan pembinaan karir yang menjamin keberlanjutan dan kesiapsiagaan.	- Teori Manajemen SDM - Penelitian Terdahulu Suyanto - Hasil Wawancara
4	Melengkapi brainware dengan petunjuk kerja dan SOP.	- Penelitian Terdahulu Suyanto - Analisis 3E - Hasil Wawancara

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2025

Kesenjangan pertama mengacu pada desain dan implementasi pengamanan dan regenerasi sumber daya manusia (brainware) sesuai kebutuhan. Wawancara menunjukkan bahwa prosedur pemanasan dan regenerasi tenaga kerja SIMRS masih belum didukung oleh peraturan dan perencanaan yang menyeluruh. Namun, untuk kinerja sistem yang terbaik, manajemen sumber daya manusia menekankan perlunya perekruit dan penugasan tenaga kerja yang sesuai dengan tuntutan perusahaan.

Persiapan sumber daya manusia (brainware) melalui pendidikan dan pelatihan untuk memenuhi kriteria kompetensi yang diperlukan merupakan pokok bahasan dari kesenjangan kedua. Temuan penelitian menunjukkan bahwa ketergantungan terhadap pihak vendor masih cukup tinggi, sehingga diperlukan penguatan kompetensi internal melalui pelatihan dan pengembangan berkelanjutan. Profesionalisme brainware menjadi faktor kunci dalam menjamin keberlanjutan dan kemandirian pengelolaan SIMRS.

Faktor ketiga berkaitan dengan bagaimana brainware digunakan dan dipelihara melalui pelatihan profesional dan sistem penugasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk meningkatkan komitmen dan kesiapan sumber daya manusia, mekanisme insentif, pelatihan karir, serta sistem penghargaan dan hukuman untuk digitalisasi brainware masih perlu dikembangkan. Hal ini konsisten dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyoroti perlunya kejelasan tugas, pengawasan, dan sistem insentif

untuk penerapan SIMRS yang efektif.

Kesenjangan keempat berkaitan dengan kelengkapan petunjuk kerja dan standar operasional prosedur (SOP). Meskipun RS Advent Medan telah memiliki pedoman pengorganisasian unit SIMRS, hasil penelitian menunjukkan bahwa petunjuk kerja dan SOP yang lebih rinci masih diperlukan sebagai panduan operasional sehari-hari. Kejelasan SOP berperan penting dalam meningkatkan efektivitas kerja dan meminimalkan kesalahan dalam pengoperasian sistem.

Hardware Digitalisasi Pelayanan Kesehatan

Hardware merupakan komponen pendukung utama dalam digitalisasi pelayanan kesehatan. Perangkat keras yang digunakan mencakup komputer, server, jaringan, perangkat input dan output, serta infrastruktur pendukung lainnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian perangkat keras yang digunakan masih memerlukan peningkatan dan penyesuaian dengan kebutuhan sistem.

Tabel 2. Analisis *Gap* Penelitian *Hardware*

No	GAP Penelitian	Analisis
1	Merencanakan dan menyiapkan <i>software</i> yang <i>customized</i> dan <i>user friendly</i> .	- Teori SIK - Permenkes RI No 82 Tahun 2013 - Hasil Wawancara
2	Melaksanakan <i>upgrade</i> , <i>update</i> dan pengamanan <i>software</i> secara berkelanjutan.	- Teori SIMRS - Hasil Wawancara
3	Meningkatkan kemudahan akses dan integrasi <i>software</i>	- Teori SIMRS - Hasil Wawancara
4	Mengkapi panduan penggunaan <i>software</i> baik untuk operator maupun pengguna	- Teori SIMRS - Hasil Wawancara

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2025.

Kesenjangan pertama berkaitan dengan perencanaan pengadaan perangkat keras baru dan penghapusan perangkat yang sudah tidak layak pakai. Penggunaan hardware yang tidak sesuai standar teknis berdampak pada penurunan kinerja sistem dan efisiensi organisasi. Oleh karena itu, pengadaan dan penghapusan hardware perlu dilakukan secara terencana berdasarkan kebutuhan dan spesifikasi teknis yang mendukung digitalisasi.

Kesenjangan kedua adalah belum optimalnya pemeliharaan perangkat keras secara rutin. Pemeliharaan berkala diperlukan untuk menjaga kondisi teknis perangkat dan memperpanjang masa pakai hardware. Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimalisasi peran sumber daya internal dalam pemeliharaan hardware perlu ditingkatkan untuk mengurangi ketergantungan terhadap pihak eksternal.

Kesenjangan ketiga berkaitan dengan belum lengkapnya prosedur pemakaian dan troubleshooting perangkat keras. Ketiadaan panduan teknis

yang jelas berpotensi mengganggu kelancaran operasional SIMRS apabila terjadi gangguan teknis. Oleh karena itu, diperlukan penyusunan prosedur pemakaian dan penanganan masalah sebagai bagian dari pengutaman sistem.

Software Digitalisasi Pelayanan Kesehatan

Perangkat lunak merupakan komponen penting yang menyatukan seluruh prosedur layanan dan manajemen rumah sakit. Berdasarkan temuan penelitian, perangkat lunak SIMRS Rumah Sakit Advent Medan telah terhubung dengan sejumlah program pendukung, termasuk sistem lab dan BPJS V-Claim. Namun, integrasi dengan sistem lain masih perlu dikembangkan.

Tabel 3. Analisis *Gap* Penelitian *Software*

No	GAP Penelitian	Analisis
1	Merencanakan dan melaksanakan perekrutan dan regenerasi <i>brainware</i> sesuai kebutuhan	- Teori Manajemen SDM - Teori Manajemen Pelayanan Kesehatan - Analisis 3E - Hasil Wawancara
2	Melaksanakan perencanaan dan persiapan <i>brainware</i> melalui pendidikan dan latihan untuk memenuhi standar kompetensi yang dibutuhkan.	- Teori Manajemen SDM - Teori Profesionalisme - Analisis 3E - Hasil Wawancara
3	Melaksanakan penggunaan dan perawatan <i>brainware</i> dengan pola penugasan dan pembinaan karir yang menjamin keberlanjutan dan kesiapsiagaan.	- Teori Manajemen SDM - Penelitian Terdahulu Suyanto - Hasil Wawancara
4	Melengkapi <i>brainware</i> dengan petunjuk kerja dan SOP.	- Penelitian Terdahulu Suyanto - Analisis 3E - Hasil Wawancara

Kesenjangan pertama berkaitan dengan kebutuhan software yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan mudah digunakan. Software SIMRS perlu dikembangkan secara khusus agar mampu mengakomodasi kebutuhan berbagai unit pelayanan rumah sakit secara optimal. Kesenjangan kedua adalah perlunya pembaruan, peningkatan, dan pengamanan software secara berkelanjutan. Evaluasi berkala diperlukan untuk memastikan bahwa software tetap relevan dengan perkembangan kebutuhan pelayanan dan kebijakan kesehatan. Aksesibilitas dan interaksi perangkat lunak dengan sistem informasi kesehatan lainnya merupakan kesenjangan ketiga. Diharapkan perangkat lunak SIMRS akan menyediakan layanan kesehatan lengkap sebagai pusat layanan terpadu. Kesenjangan keempat adalah kurangnya pedoman penggunaan perangkat lunak bagi operator dan pengguna. Untuk meningkatkan kesadaran dan mengoptimalkan penggunaan SIMRS, diperlukan aturan yang jelas dan sosialisasi yang efisien.

4. Kesimpulan

Untuk menghasilkan informasi yang tepat dan akurat sebagai bagian dari Sistem Informasi Kesehatan, SIMRS adalah sistem teknologi informasi

dan komunikasi yang memproses dan mengintegrasikan semua layanan operasional rumah sakit melalui jaringan rumah sakit yang terkoordinasi, pelaporan, dan prosedur administratif. Implementasi SIMRS membutuhkan penggunaan perangkat keras, perangkat lunak, dan sumber daya manusia. Pemeliharaan staf, pendidikan dan pelatihan, perencanaan dan regenerasi, serta ketersediaan prosedur operasi standar dan instruksi kerja yang jelas termasuk dalam kebutuhan penelitian sumber daya manusia. Kekurangan pada komponen perangkat keras meliputi pengadaan dan pembuangan yang tepat, pemeliharaan rutin, dan kelengkapan instruksi penggunaan dan pemecahan masalah. Terdapat kekurangan pada komponen perangkat lunak, terutama dalam hal pembuatan aplikasi yang dipersonalisasi dan ramah pengguna, melakukan pembaruan dan peningkatan yang sering, menjamin aksesibilitas dan integrasi sistem, serta menawarkan instruksi.

5. Saran

1. Rumah sakit dapat meningkatkan adopsi SIMRS (Sysm) dalam hal brainware dengan mengatur konservasi dan regenerasi, menyediakan pendidikan dan pelatihan yang unggul, meningkatkan motivasi melalui perawatan personel yang optimal, dan memberikan staf SOP dan instruksi kerja.
2. Dengan merencanakan pengadaan dan pembuangan material yang tepat, melakukan perawatan rutin, dan mengembangkan protokol untuk penggunaan dan pemecahan masalah peralatan, rumah sakit dapat menilai dan meningkatkan kualitas perangkat keras.
3. Rumah sakit perlu memperluas kolaborasi dalam membangun perangkat lunak yang sesuai dan mudah digunakan, melakukan penilaian dan modifikasi perangkat lunak, dan menerbitkan panduan pengguna perangkat lunak.

6. Referensi

1. Ardana, 2021. I Cenik, *Sistem Informasi Akuntansi*, Jakarta: Mitra Wacana Media.
2. Bandur, 2024. Penelitian Kualitatif Studi Multi Disiplin Keilmuan Dengan Nvivo 12 Plus, Jakarta: Mitra Wacana Media.
3. Checkland and Scholes, 1999. *Soft Systems Methodology In Action*.
4. Dessler, Gary, 2021. Manajemen Sumber Daya Manusia, Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
5. Fottler, Myron D., 2023. *Strategic Human Resource Management, Chapter 1: Fundamentals of Human Resources in Healthcare*.
6. Handayani, Putu Wury dkk, 2023. Pengantar Sistem Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), Jakarta: PT. Raja grafindo Persada.
7. Handiwidjojo, 2021. *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit*, Jurnal Eksis Vol 02 No 02 November.
8. Hayatunnisa, Nurul Ulfah, 2025. Analisis Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di Unit Perawatan Intensif Rumah Sakit Kepresidenan RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Tahun 2021, Jurnal

- Manajemen dan Administrasi Rumah Sakit, Volume 4, No. 1, April 2025.
- 9. Herlambang,2021.manajemen pelayanan kesehatan rumah sakit (cara mudah memahami manajemen pelayanan di rumah sakit dan organisasi pelayanan kesehatan lainnya),yogyakarta: gosyen publishing.
 - 10. Undang-undang nomor 23 tahun 1992 tentang kesehatan ,1-3.
 - 11. Moleong,2022.metodologi penelitian kualitatif (edisi revisi),bandung: PT remaja rosdakarya.
 - 12. Suyanto,2020.faktor penghambat implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit di RSUD blambangan banyuwangi,jurnal kedokteran brawijaya,vol 28,suplemen no.2