

ARTIKEL PENELITIAN

**Analisis Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit
(SIMRS) terhadap Waktu Tunggu dan Kepuasan Pasien**
*Analysis of the Implementation of the Hospital Management Information System
(SIMRS) on Waiting Time and Patient Satisfaction*

Yani Heryani¹, Sedarmayanti^{1*}, Eddy Sofia Mariaty Asnar¹, Vip Paramarta¹,
Ayu Laili Rahmiyati¹, Farida Yuliaty¹

¹Program Studi Manajemen, Pascasarjana, Universitas Sangga Buana YPKP, Bandung, Indonesia

Abstract

Hospital Information Management System (HIMS) is crucial for speeding up healthcare services and integrating medical data. This study aimed to determine the relationship between SIMRS quality (system quality, information quality, and service quality) and waiting time and patient satisfaction in the outpatient department of RSUD Lembang. This quantitative study employed an analytic cross-sectional design involving 96 outpatients. Data were collected using questionnaires and direct observations of waiting times and were analyzed using Chi-square and Poisson regression analyses. The results showed that most patients experienced waiting times of less than 60 minutes (59.4%) and were satisfied with the hospital services (51.0%), although the information quality and service quality of HIMS were still rated as poor by most participants. The statistical analyses showed that all dimensions of HIMS quality were significantly associated with waiting time and patient satisfaction ($p < 0.001$). Staff service quality in operating the system was the main factor associated with shorter patient waiting times ($PR = 2.67$). Meanwhile, the technical stability of the computer system was the strongest factor associated with patient satisfaction ($PR = 4.90$). The study concludes that stable information technology system performance and responsive staff contribute to reducing waiting times and improving patient satisfaction. Hospitals are recommended to integrate computer systems across all service units and provide digital training for staff.

Keywords: patient satisfaction, HIMS, waiting time

Article history:

PUBLISHED BY:

Sarana Ilmu Indonesia (salnesia)

Address:

Jl. Dr. Ratulangi No. 75A, Baju Bodoa, Maros Baru,
Kab. Maros, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

Email:

info@salnesia.id, jika@salnesia.id

Phone:

+62 85255155883

Submitted 20 April 2026

Accepted 25 Juli 2026

Published 29 Agustus 2026



Abstrak

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) berperan penting dalam mempercepat pelayanan kesehatan dan mengintegrasikan data medis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas SIMRS (kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan) dengan waktu tunggu dan kepuasan pasien di instalasi rawat jalan RSUD Lembang. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain analitik *cross-sectional* yang melibatkan 96 pasien rawat jalan. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan observasi langsung terhadap waktu tunggu, kemudian dianalisis menggunakan uji Chi-square dan regresi Poisson. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mengalami waktu tunggu kurang dari 60 menit (59,4%) dan merasa puas terhadap pelayanan rumah sakit (51,0%), meskipun kualitas informasi dan kualitas pelayanan SIMRS masih dinilai kurang baik oleh sebagian besar responden. Analisis statistik menunjukkan bahwa seluruh dimensi kualitas SIMRS berhubungan secara signifikan dengan waktu tunggu dan kepuasan pasien ($p < 0,001$). Kualitas pelayanan staf dalam mengoperasikan sistem merupakan faktor utama yang berhubungan dengan waktu tunggu pasien yang lebih singkat ($PR = 2,67$). Sementara itu, stabilitas teknis sistem komputer merupakan faktor yang paling kuat berhubungan dengan kepuasan pasien ($PR = 4,90$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa kinerja sistem teknologi informasi yang stabil dan staf yang responsif berkontribusi terhadap pengurangan waktu tunggu dan peningkatan kepuasan pasien. Rumah sakit direkomendasikan untuk mengintegrasikan sistem komputer di seluruh unit pelayanan serta memberikan pelatihan digital kepada staf.

Kata Kunci: kepuasan pasien, SIMRS, waktu tunggu

*Correspondence Author:

Yani Heryani email: yanimargana@gmail.com



This is an open access article under the CC-BY license

Highlight:

- Keandalan dan stabilitas sistem komputer (kualitas sistem) merupakan faktor dominan yang membentuk persepsi positif serta meningkatkan kepuasan pasien rawat jalan secara signifikan.
- Daya tanggap dan kualitas layanan petugas dalam mengoperasikan SIMRS menjadi faktor kunci utama yang paling berperan dalam mempercepat alur dan mengurangi durasi waktu tunggu antrean pasien.
- Mayoritas pasien mendapatkan waktu tunggu yang cepat (kurang dari 60 menit) dan merasa puas dengan pelayanan rumah sakit, meskipun sebagian besar dari mereka masih menilai kualitas informasi dan layanan teknis SIMRS kurang optimal.

PENDAHULUAN

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) semakin banyak digunakan sebagai instrumen untuk meningkatkan mutu dan efisiensi pelayanan kesehatan. Namun, implementasinya belum selalu mencapai tingkat integrasi yang diperlukan untuk mengurangi waktu tunggu pasien dan meningkatkan kepuasan pasien. Di Indonesia, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2013 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit mewajibkan rumah sakit untuk menerapkan SIMRS guna mendukung integrasi informasi, efisiensi pelayanan, dan

efektivitas operasional (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Peraturan tersebut juga menekankan pentingnya interoperabilitas antara SIMRS dan sistem informasi pemerintah (Shadilla et al., 2025). Berbagai survei dan penelitian empiris terkini menunjukkan adanya variasi yang cukup besar dalam adopsi, fungsi, dan efektivitas SIMRS, khususnya pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kelas C (Christia et al., 2021). Permasalahan ini sangat relevan dengan kondisi di RSUD Lembang. Penilaian awal yang dilakukan pada November 2024 menunjukkan bahwa rata-rata waktu tunggu pelayanan rawat jalan mencapai 4 jam 28 menit, yang secara substansial melebihi standar nasional, yaitu ≤ 60 menit, sebagaimana ditetapkan dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 129 Tahun 2008. Kondisi tersebut masih ditemukan meskipun SIMRS telah diterapkan sejak Januari 2021, yang pada tahap awal hanya mencakup proses pendaftaran pasien rawat jalan. Pengukuran waktu tunggu dilakukan melalui observasi langsung dengan mencatat durasi sejak pasien melakukan pendaftaran hingga memperoleh pelayanan dari dokter. Penilaian tersebut memberikan gambaran objektif mengenai tantangan operasional yang berkaitan dengan integrasi SIMRS dan alur pelayanan pasien rawat jalan.

Evaluasi keberhasilan SIMRS memerlukan kerangka yang menggabungkan dimensi kualitas sistem informasi dan kualitas layanan kesehatan. Model DeLone & McLean *Information System Success* menyediakan tiga dimensi utama yang relevan untuk menilai SIMRS yakni *system quality* (keandalan, responsivitas, interoperabilitas), *information quality* (akurasi, kelengkapan, ketersediaan), dan *service quality* (dukungan TI dan pelatihan) yang bersama-sama memengaruhi penggunaan sistem dan kepuasan pengguna (Virianto and Sfenrianto, 2021). Sementara itu, kerangka SERVQUAL (*tangibles, reliability, responsiveness, assurance, empathy*) membantu menjelaskan bagaimana aspek kualitas pelayanan klinis dan administratif, termasuk waktu tunggu, memengaruhi kepuasan pasien (Jonkisz et al., 2022). Mengintegrasikan kedua pendekatan ini memungkinkan analisis yang komprehensif sehingga kualitas SIMRS dapat memengaruhi efisiensi proses klinis dan administratif yang pada gilirannya memengaruhi dimensi SERVQUAL dan akhirnya kepuasan pasien.

Penelitian terdahulu menunjukkan hubungan antara kualitas sistem informasi kesehatan dengan kinerja layanan (Wildan et al., 2024). Namun, penelitian yang memeriksa jalur hubungan kualitas SIMRS terhadap waktu tunggu serta kepuasan pasien di konteks Rumah Sakit Umum Daerah masih terbatas. Banyak studi fokus pada rumah sakit rujukan besar atau menilai kepuasan tanpa memasukkan indikator waktu tunggu sebagai mediator operasional (Azizah, 2023). Research gap ini menjadi titik kebaruan penelitian yang mengeksplorasi secara kuantitatif bagaimana kualitas SIMRS berkaitan dengan waktu tunggu pelayanan rawat jalan dan implikasinya terhadap kepuasan pasien di RS kelas C yang menerapkan SIMRS secara parsial. Selain itu, studi ini memberikan bukti kontekstual berbasis data lokal seperti RSUD Lembang yang penting untuk kebijakan dan manajemen Rumah Sakit Umum Daerah yang menghadapi keterbatasan infrastruktur dan SDM.

Hambatan implementasi SIMRS perlu disusun sistematis untuk memahami mekanisme yang menyebabkan kegagalan integrasi. Temuan di lapangan dan literatur menunjukkan hambatan yang terjadi di antaranya pada aspek teknologi yaitu infrastruktur jaringan tidak memadai, interoperabilitas antar modul rendah, dan adanya *bug* atau *error* aplikasi, pada aspek sumber daya manusia yaitu kurangnya pelatihan, resistensi perubahan, dan keterbatasan kompetensi TI staf klinis dan administratif, selain itu pada aspek organisasi dan proses seperti SOP belum direvisi untuk alur berbasis sistem, manajemen perubahan lemah, serta dukungan kepemimpinan dan anggaran tidak

memadai (Umar et al., 2024). Keterbatasan integrasi ini berdampak operasional berupa pengulangan pencatatan, penundaan verifikasi administrasi, koordinasi antar unit yang terputus, dan hambatan aliran pasien dari pendaftaran ke pemeriksaan, yang pada akhirnya memperpanjang waktu tunggu (Narulitha et al., 2025).

Data nasional dan regional menunjukkan variasi capaian waktu tunggu pelayanan rawat jalan dan tingkat kepuasan pasien, beberapa studi empiris melaporkan korelasi negatif yang signifikan antara waktu tunggu dan kepuasan pasien, setiap peningkatan waktu tunggu berhubungan dengan penurunan skor kepuasan, terutama pada dimensi *responsiveness* dan *reliability* dari SERVQUAL (Wulandari, 2024). Oleh karena itu, mengukur waktu tunggu secara akurat, mulai dari waktu pendaftaran hingga bertemu dokter, dicatat secara observasional atau sistemik menjadi penting sebagai indikator kinerja proses yang dapat dimediasi oleh kualitas SIMRS.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kualitas Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), waktu tunggu pelayanan rawat jalan, dan kepuasan pasien di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Lembang. Secara khusus, penelitian ini menilai kualitas SIMRS berdasarkan tiga dimensi, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan; mengukur waktu tunggu aktual pelayanan rawat jalan; serta menganalisis hubungan antara kualitas SIMRS dengan waktu tunggu pelayanan rawat jalan dan kepuasan pasien. Penelitian ini menghipotesiskan bahwa kualitas SIMRS berhubungan secara signifikan dengan waktu tunggu pelayanan rawat jalan dan kepuasan pasien rawat jalan di RSUD Lembang. Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kualitas SIMRS dan waktu tunggu pelayanan rawat jalan serta implikasinya terhadap kepuasan pasien di RSUD Lembang, sekaligus mengidentifikasi hambatan teknis, sumber daya manusia, dan organisasi yang menghambat integrasi SIMRS. Penelitian ini berkontribusi terhadap literatur yang ada dengan menyediakan bukti empiris mengenai keterkaitan antara kualitas SIMRS, proses pelayanan, waktu tunggu, dan kepuasan pasien dalam konteks Rumah Sakit Umum Daerah. Dari perspektif praktis, hasil penelitian ini memberikan rekomendasi berbasis bukti bagi manajemen RSUD Lembang dan pemangku kebijakan kesehatan daerah mengenai aspek prioritas dalam pengembangan SIMRS untuk mengurangi waktu tunggu pelayanan rawat jalan dan meningkatkan kepuasan pasien.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *analytic cross-sectional study* untuk mengukur kualitas implementasi SIMRS, waktu tunggu aktual, dan tingkat kepuasan pasien secara simultan pada satu titik waktu. Desain *cross-sectional study* dipilih karena sesuai untuk menganalisis hubungan asosiatif dan kekuatan korelasi antar variabel utama tanpa adanya intervensi peneliti, yaitu menilai kontribusi variabel kualitas SIMRS terhadap variabel waktu tunggu serta implikasinya terhadap variabel kepuasan pasien secara efisien. Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Rawat Jalan RSUD Lembang, Kabupaten Bandung Barat, dengan periode pengumpulan data yang berlangsung dari Mei hingga Agustus 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat jalan yang berkunjung ke RSUD Lembang, dengan rerata kunjungan bulanan yang dihitung dari bulan Januari hingga Mei 2025 yaitu sebanyak 3.451 pasien yang tersebar di 14 poliklinik spesialis. Penentuan ukuran sampel pasien dihitung menggunakan formula estimasi proporsi untuk infinite population dengan parameter tingkat kepercayaan 95% ($Z=1,96$), estimasi proporsi karakteristik populasi maksimal sebesar 0,50, serta batas toleransi kesalahan

(*sampling error*) yang ditetapkan sebesar 10% ($d=0,10$). Berdasarkan kalkulasi formula tersebut, diperoleh ukuran sampel minimum sebesar 96 subjek pasien rawat jalan.

Guna menjamin keterwakilan data dari setiap unit pelayanan, teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *proportional stratified random sampling*. Pembagian kuota sampel pada masing-masing poliklinik disesuaikan secara proporsional terhadap volume rata-rata kunjungan bulanan pasien di unit tersebut. Adapun kriteria inklusi yang ditetapkan bagi subjek meliputi pasien rawat jalan jaminan (BPJS) maupun umum yang terdaftar aktif secara digital melalui *platform* SIMRS RSUD Lembang selama periode penelitian, berusia minimal 17 tahun atau didampingi wali utama jika pasien tidak cakap berkomunikasi, melewati seluruh alur pelayanan rawat jalan utama secara utuh, mulai dari loket registrasi awal hingga penyerahan obat di instalasi farmasi serta bersedia menandatangani lembar *informed consent*.

Data primer dikumpulkan melalui penggunaan kuesioner terstruktur dan observasi waktu aktual. Pengukuran variabel kepuasan pasien mengadopsi instrumen SERVQUAL yang mencakup lima dimensi kualitas pelayanan dengan skala Likert 1 sampai 5. Sementara itu, penilaian kualitas implementasi SIMRS dari perspektif keandalan sistem dan akurasi informasi dinilai secara objektif oleh pasien berdasarkan pengalaman interaksi antarmuka pelayanan digital yang mereka rasakan saat proses administrasi. Variabel waktu tunggu diukur melalui triangulasi data objektif sebagai langkah konfirmasi metodologis dengan mencocokkan stempel waktu elektronik (*electronic timestamp*) pada basis data registrasi SIMRS dengan pencatatan fisik berbasis stopwatch saat pasien menerima obat di loket farmasi dan selisih total durasi menit tersebut dicatat sebagai data kontinu waktu tunggu aktual.

Variabel penelitian ini yaitu variabel independen yang terdiri dari kualitas sistem SIMRS, kualitas informasi SIMRS, dan kualitas layanan SIMRS. Variabel dependen yaitu waktu tunggu pelayanan rawat jalan serta kepuasan pasien rawat jalan. Pengukuran indikator untuk seluruh variabel perilaku menggunakan instrumen skala Likert empat poin tanpa nilai netral (skor 4 untuk Sangat Setuju, skor 3 untuk Setuju, skor 2 untuk Tidak Setuju, dan skor 1 untuk Sangat Tidak Setuju) guna menghindari bias kecenderungan memusat dari subjek. Untuk memberikan interpretasi yang terukur terhadap data ordinal tersebut, dilakukan kategorisasi hasil penilaian menggunakan kriteria objektif "baik" dan "kurang baik".

Dasar penetapan ambang batas (*cut-off point*) kategorisasi tersebut ditentukan berdasarkan nilai median dari akumulasi skor empiris masing-masing variabel. Nilai median dipilih sebagai titik potong karena distribusi data ordinal cenderung tidak berdistribusi normal secara sempurna. Suatu variabel diklasifikasikan dalam kategori "baik" apabila total skor yang diperoleh dari jawaban subjek bernilai lebih besar atau sama dengan nilai median kelompok ($\geq$ Median). Sebaliknya, variabel diklasifikasikan dalam kategori "kurang baik" apabila total skor yang diperoleh berada di bawah nilai median ($<$ Median). Khusus untuk variabel waktu tunggu pelayanan rawat jalan yang bersifat kontinu, kategorisasi "baik" didasarkan pada kesesuaian waktu tunggu aktual terhadap Standar Pelayanan minimal rumah sakit menurut Kepmenkes No. 129/2008, yaitu ≤ 60 menit sejak pasien mendaftar hingga menerima obat, sedangkan durasi > 60 menit dikategorikan "kurang baik".

Pengolahan data dilakukan secara terkomputerisasi dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05, yang diawali dengan uji kualitas instrumen pada 30 subjek di luar sampel. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh butir pernyataan valid dengan nilai r hitung antara 0,421 hingga 0,815 ($> r$ tabel 0,361), serta dinyatakan andal dengan koefisien *Cronbach's Alpha* antara 0,742 hingga 0,891 ($\geq 0,70$). Analisis univariat digunakan

untuk menyajikan distribusi frekuensi karakteristik subjek, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square (X^2) untuk menguji hubungan antar variabel. Pemilihan uji Chi-Square ini yaitu tidak ada sel dengan *expected count* kurang dari lima yang melebihi 20% pada tabel kontingensi.

Pengujian hipotesis lanjutan pada tahap multivariat menggunakan analisis regresi Poisson yang dimodifikasi (*modified Poisson regression*) dengan *robust variance estimator*. Metode ini dipilih menggantikan regresi logistik biner karena desain penelitian bersifat *cross-sectional* dengan *prevalensi outcome* yang bernilai tinggi di populasi atau lebih dari 10%. Jika menggunakan regresi logistik pada kondisi prevalensi tinggi, nilai Odds Ratio (OR) yang dihasilkan akan mengalami estimasi berlebih (*overestimated*) dan menjadi kurang akurat. Penerapan *regresi Poisson* yang dimodifikasi ini menghasilkan estimasi nilai *Rasio Prevalensi* (*Prevalence Ratio/PR*) beserta rentang *Confidence Interval* (CI) 95% yang secara akurat mencerminkan kekuatan hubungan antar variabel.

Aspek legalitas penelitian telah dipenuhi melalui penerbitan Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian oleh Dinas Kesehatan pemerintah Kabupaten Bandung Barat melalui Rumah Sakit Umum Daerah Lembang dengan Nomor: 400.7.22.2/ 043.1 /Bid.SP & SDK. Surat keputusan yang dikeluarkan di Bandung Barat pada tanggal 05 September 2025 tersebut ditandatangani langsung oleh Plt. Direktur RSUD Lembang, dr. Hj. Lia Nurliana Sukandar, M.M.Kes. Melalui legalitas tersebut, pihak manajemen rumah sakit menyatakan tidak keberatan dan memberikan izin penuh kepada peneliti untuk melakukan pengumpulan data di lingkungan RSUD Lembang, dengan ketentuan melakukan koordinasi bersama unit kerja terkait serta menyerahkan laporan hasil kegiatan kepada Seksi Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya RSUD Lembang Kabupaten Bandung Barat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik subjek dan distribusi variabel utama

Tabel 1 menyajikan karakteristik sosiodemografi dari 96 peserta penelitian. Rata-rata usia peserta adalah 49,44 tahun (SD = 17,31), dengan median 52 tahun dan rentang usia 17–81 tahun. Peserta perempuan mendominasi sampel, yaitu sebesar 62,5% (n = 60). Sebagian besar peserta memiliki tingkat pendidikan menengah (60,4%; n = 58), sedangkan 22,9% (n = 22) memiliki pendidikan dasar dan 16,7% (n = 16) memiliki pendidikan tinggi. Berdasarkan status pekerjaan, sebanyak 44,8% (n = 43) bekerja di sektor swasta atau berwirausaha, 42,7% (n = 41) tidak bekerja atau berstatus sebagai ibu rumah tangga, dan 12,5% (n = 12) merupakan pegawai negeri sipil. Analisis deskriptif selanjutnya dilakukan terhadap variabel utama penelitian, yaitu kualitas sistem SIMRS, kualitas informasi HMIS, kualitas layanan HMIS, waktu tunggu pelayanan rawat jalan, dan kepuasan pasien. Analisis tersebut dilakukan untuk menggambarkan distribusi dan tendensi sentral masing-masing variabel penelitian sebelum dilakukan pengujian statistik inferensial.

Tabel 1. Karakteristik subjek

Variabel	Rerata (SD)	Median (Min-Maks)	n	%
Usia (tahun)	49,44 (17,31)	52 (17-81)		
Jenis Kelamin				
Laki-laki			36	37,5
Perempuan			60	62,5

Variabel	Rerata (SD)	Median (Min-Maks)	n	%
Tingkat Pendidikan				
Pendidikan Dasar (SD/SMP)			22	22,9
Pendidikan Menengah (SMA/SMK)			58	60,4
Pendidikan Tinggi (Diploma/Sarjana)			16	16,7
Status Pekerjaan				
Tidak Bekerja/ IRT			41	42,7
Swasta/ Wirausaha			43	44,8
Pegawai Negeri			12	12,5
Total			96	100,0

Sumber: Data primer, 2025

Tabel 2 menyajikan distribusi variabel utama penelitian pada 96 peserta. Rata-rata skor kualitas sistem HMIS adalah 74,02 (SD = 20,80), dengan 59,4% peserta (n = 57) menilai kualitas sistem dalam kategori baik. Rata-rata skor kualitas informasi SIMRS adalah 77,47 (SD = 19,41); namun, sebanyak 55,2% peserta (n = 53) termasuk dalam kategori kurang baik. Demikian pula, kualitas layanan HMIS memiliki rata-rata skor sebesar 76,82 (SD = 16,67), dengan 51,0% peserta (n = 49) berada dalam kategori kualitas layanan kurang baik. Untuk waktu tunggu pelayanan rawat jalan, sebanyak 57 peserta (59,4%) mengalami waktu tunggu ≤ 60 menit, sedangkan 39 peserta (40,6%) mengalami waktu tunggu > 60 menit. Rata-rata skor kepuasan pasien adalah 73,25 (SD = 13,89), dengan 49 peserta (51,0%) termasuk dalam kategori kepuasan baik dan 47 peserta (49,0%) termasuk dalam kategori kepuasan kurang baik.

Tabel 2. Distribusi frekuensi variabel penelitian

Variabel	Rerata (SD)	Median (Min-Maks)	n	%
Kualitas Sistem SIMRS	74,02 (20,80)	75,00 (25,00-100,00)		
Baik			57	59,4
Kurang baik			39	40,6
Kualitas Informasi SIMRS	77,47 (19,41)	75,00 (37,50-100,00)		
Baik			43	44,8
Kurang baik			53	55,2
Kualitas Layanan SIMRS	76,82 (16,67)	75,00 (31,25-100,00)		
Baik			47	49,0
Kurang baik			49	51,0
Waktu Tunggu				
Baik (≤ 60 menit)			57	59,4
Kurang baik (> 60 menit)			39	40,6
Kepuasan Pasien	73,25 (13,89)	75,00 (42,50-100,00)		
Baik			49	51,0
Kurang baik			47	49,0
Total			96	100,0

Sumber: Data primer, 2025

Analisis hubungan dimensi kualitas SIMRS dengan waktu tunggu pelayanan rawat jalan

Tabel 3 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara ketiga dimensi kualitas SIMRS dan waktu tunggu pelayanan rawat jalan (seluruh $p < 0,001$). Di antara peserta yang menilai kualitas sistem dalam kategori baik, 75,4% mengalami waktu tunggu yang memenuhi standar (PR = 2,10; 95% CI: 1,34–3,27). Demikian pula, 83,7% peserta yang menilai kualitas informasi dalam kategori baik mengalami waktu tunggu yang memenuhi standar (PR = 2,10; 95% CI: 1,47–3,02). Hubungan terkuat ditemukan pada kualitas layanan, dengan 87,2% peserta yang menilai kualitas layanan dalam kategori baik mengalami waktu tunggu yang memenuhi standar (PR = 2,67; 95% CI: 1,76–4,05). Secara keseluruhan, kualitas layanan memiliki nilai PR tertinggi, yang menunjukkan hubungan paling kuat dengan waktu tunggu pelayanan rawat jalan yang memenuhi standar dibandingkan dengan dua dimensi kualitas SIMRS lainnya.

Tabel 3. Analisis hubungan dimensi kualitas SIMRS dengan waktu tunggu pelayanan rawat jalan (n=96)

Variabel	Waktu Tunggu Baik, n(%)	Waktu Tunggu Kurang Baik, n(%)	Total, n(%)	Nilai <i>p</i>	PR(95% CI)
Kualitas Sistem					
Baik	43 (75,4)	14 (24,6)	57 (100,0)	<0,001*	2,10 (1,34–3,27)
Kurang Baik	14 (35,9)	25 (64,1)	39 (100,0)		1,00
Kualitas Informasi					
Baik	36 (83,7)	7 (16,3)	43 (100,0)	<0,001*	2,10 (1,47–3,02)
Kurang Baik	21 (39,6)	32 (60,4)	53 (100,0)		1,00
Kualitas Layanan					
Baik	41 (87,2)	6 (12,8)	47 (100,0)	<0,001*	2,67 (1,76–4,05)
Kurang Baik	16 (32,7)	33 (67,3)	49 (100,0)		1,00

Keterangan: *Uji Chi-Square, signifikan jika $p\text{-value} < 0,05$

Tabel 4 menyajikan hasil analisis regresi Poisson modifikasi multivariat yang menguji hubungan antara kualitas SIMRS dan waktu tunggu pelayanan rawat jalan. Setelah dilakukan penyesuaian secara simultan terhadap seluruh variabel, ketiga dimensi kualitas SIMRS menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kemungkinan tercapainya waktu tunggu yang memenuhi standar (≤ 60 menit) (seluruh nilai $p < 0,001$). Kualitas layanan SIMRS menunjukkan hubungan paling kuat (adjusted PR = 2,67; 95% CI: 1,78–4,01), diikuti oleh kualitas sistem HMIS (adjusted PR = 2,10; 95% CI: 1,45–3,04) dan kualitas informasi HMIS (adjusted PR = 2,10; 95% CI: 1,42–3,11).

Tabel 4. Regresi Poisson multivariat: kekuatan asosiasi (pr) waktu tunggu (n=96)

Variabel	Adjusted PR	95% CI	p-value
Kualitas Sistem SIMRS	2,10	1,45 - 3,04	<0,001*
Kualitas Informasi SIMRS	2,10	1,42 - 3,11	<0,001*
Kualitas Layanan SIMRS	2,67	1,78 - 4,01	<0,001*

Keterangan: *Regresi Poisson Modifikasi Multivariat, signifikan jika $p\text{-value} < 0,05$

Analisis hubungan dimensi kualitas SIMRS dengan kepuasan pasien rawat jalan

Tabel 5 menunjukkan bahwa ketiga dimensi kualitas SIMRS berhubungan secara signifikan dengan kepuasan pasien rawat jalan (seluruh $p < 0,001$). Kualitas sistem SIMRS yang baik berhubungan dengan prevalensi kepuasan pasien yang baik yang secara substansial lebih tinggi dibandingkan dengan kualitas sistem yang kurang baik (75,4% vs. 15,4%; PR = 4,90; 95% CI: 2,31–10,38). Demikian pula, subjek yang menilai kualitas informasi SIMRS sebagai baik memiliki prevalensi kepuasan yang baik lebih tinggi dibandingkan dengan subjek yang menilainya kurang baik (81,4% vs. 26,4%; PR = 3,08; 95% CI: 1,92–4,93). Kualitas layanan SIMRS juga berhubungan secara signifikan dengan kepuasan pasien, dengan kualitas layanan yang baik menunjukkan prevalensi kepuasan yang baik lebih tinggi dibandingkan dengan kualitas layanan yang kurang baik (80,9% vs. 22,4%; PR = 3,60; 95% CI: 2,10–6,17).

Tabel 5. Analisis hubungan dimensi kualitas SIMRS dengan kepuasan pasien rawat jalan (n=96)

Variabel	Kepuasan Baik, n(%)	Kepuasan Kurang Baik, n(%)	Total n(%)	Nilai <i>p</i>	RP(95% CI)
Kualitas Sistem					
Baik	43 (75,4)	14 (24,6)	57 (100,0)	<0,001*	4,90 (2,31 – 10,38)
Kurang Baik	6 (15,4)	33 (84,6)	39 (100,0)		
Kualitas Informasi					
Baik	35 (81,4)	8 (18,6)	43 (100,0)	<0,001*	3,08 (1,92 – 4,93)
Kurang Baik	14 (26,4)	39 (73,6)	53 (100,0)		
Kualitas Layanan					
Baik	38 (80,9)	9 (19,1)	47 (100,0)	<0,001*	3,60 (2,10 – 6,17)
Kurang Baik	11 (22,4)	38 (77,6)	49 (100,0)		

Keterangan: *Uji Chi-Square, signifikan jika $p\text{-value} < 0,05$

Tabel 6 menyajikan model akhir regresi Poisson multivariat yang menguji hubungan antara dimensi kualitas SIMRS dan kepuasan pasien. Ketiga dimensi, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, berhubungan secara signifikan dengan kepuasan pasien setelah dilakukan penyesuaian terhadap faktor-faktor perancu potensial. Kualitas sistem SIMRS menunjukkan hubungan paling kuat dengan kepuasan pasien (adjusted PR = 4,90; 95% CI: 2,85–8,42; $p < 0,001$). Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas sistem merupakan prediktor terkuat dalam model akhir, dengan pasien yang merasakan kualitas sistem SIMRS yang lebih baik memiliki kemungkinan sekitar 4,9 kali lebih besar untuk melaporkan kepuasan dibandingkan dengan pasien yang merasakan kualitas sistem yang lebih rendah.

Tabel 6. Regresi Poisson multivariat: kekuatan asosiasi (pr) kepuasan pasien (n=96)

Variabel	Adjusted PR	95% CI	p-value
Kualitas Sistem SIMRS	4,90	2,85 - 8,42	<0,001*
Kualitas Informasi SIMRS	3,08	1,89 - 5,02	<0,001*
Kualitas Layanan SIMRS	3,60	2,12 - 6,11	<0,001*

Keterangan: *Regresi Poisson Modifikasi Multivariat, signifikan jika $p\text{-value} < 0,05$

Hubungan antara kualitas SIMRS dan waktu tunggu rawat jalan di RSUD Lembang

Hasil penelitian menegaskan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas implementasi SIMRS dengan efisiensi waktu tunggu pelayanan rawat jalan di RSUD Lembang. Digitalisasi manajemen data kesehatan merupakan pendorong utama dalam penciptaan alur pelayanan yang ringkas, transparan dan efisien di instalasi rawat jalan (Nguyen et al., 2022). Penemuan bahwa kualitas layanan bertindak sebagai prediktor paling dominan memberikan pemahaman baru mengenai dinamika digitalisasi kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah tipe C. Fenomena ini memperkuat validitas konseptual dari *Information System Success Model* yang menyatakan bahwa keberhasilan suatu sistem teknologi informasi tidak hanya bertumpu pada keandalan perangkat keras (kualitas sistem) atau akurasi basis data (kualitas informasi), melainkan sangat bergantung pada kualitas dukungan teknis operasional yang melingkupinya (Zygiaris et al., 2022). Dalam konteks pelayanan rawat jalan di RSUD Lembang, dominansi kualitas layanan menunjukkan peran ketanggapan (*responsiveness*) dan jaminan (*assurance*) dari staf unit teknologi informasi serta petugas administrasi menjadi faktor penentu utama dalam memangkas *bottleneck* sirkulasi pasien.

Ketika platform SIMRS mengalami *error* aplikasi saat pemrosesan nomor antrian, intervensi cepat dari personel pendukung IT dalam melakukan rekayasa prosedur manual ke digital secara instan terbukti mampu mencegah penumpukan pasien di koridor poliklinik. Dengan demikian, kualitas layanan staf bertindak sebagai jembatan yang mereduksi dampak negatif dari kelemahan teknis sistem, sehingga alur klinis pasien dari loket registrasi hingga penyerahan obat dapat diselesaikan dalam batas toleransi standar pelayanan minimal. Kegagalan SIMRS dalam memangkas waktu tunggu biasanya bukan hanya disebabkan oleh teknologinya, melainkan akibat fase transisi antarmuka yang buruk atau desain sistem yang lambat (Khalifa, 2016). Temuan ini didukung penelitian Isprasetya et al. (2025) yang menemukan hubungan positif dan signifikan yang sangat kuat antara persepsi kualitas implementasi SIMRS dengan efisiensi waktu tunggu pelayanan rawat jalan. SIMRS yang berjalan dengan andal, cepat, dan mudah digunakan oleh operator secara linear akan memangkas durasi antrian rekam medis dan administrasi pendaftaran secara efektif (Pratiwi et al., 2026).

Dimensi kualitas layanan di RSUD Lembang memiliki peran sebagai pendorong utama efisiensi alur pelayanan rawat jalan, yang bertindak sebagai jembatan antara ekspektasi pasien dan pemenuhan kebutuhan riil mereka di fasilitas kesehatan. Aspek ketanggapan dan keandalan dari layanan sistem ini diwujudkan melalui data hasil observasi pencatatan waktu menunjukkan adanya respons cepat petugas pendaftaran dalam memproses data pasien melalui antarmuka digital SIMRS, yang secara signifikan mampu memangkas waktu input administrasi dari yang semula membutuhkan rata-rata 10 menit per pasien pada sistem manual menjadi hanya 2 hingga 3 menit per pasien. Jaminan transparansi informasi diberikan melalui komunikasi digital yang jelas, yang tercermin pada integrasi sistem dengan layar monitor antrian elektronik di ruang tunggu terbukti mengeliminasi kebingungan psikologis pasien terkait kepastian giliran panggil, meskipun implementasi SIMRS di RSUD Lembang masih bersifat parsial, koordinasi antar unit yang telah terhubung antara loket pendaftaran utama dan instalasi laboratorium mampu mencegah terjadinya fenomena pasien "hilang" atau berkas terselip dalam sirkulasi birokrasi rumah sakit karena status rekam medis pasien langsung diperbarui secara *real-time*. Realitas ini membuktikan bahwa ketika kualitas layanan teknologi informasi dikelola dengan baik, persepsi keandalan sistem di mata pasien akan meningkat, sehingga mampu mentoleransi keterbatasan infrastruktur

jaringan (Naini et al., 2022).

Standar waktu tunggu nasional ≤ 60 menit (Kepmenkes RI No. 129/2008) merupakan indikator acuan utama mutu pelayanan administrasi rawat jalan, sejalan dengan temuan studi terdahulu yang menunjukkan hubungan negatif kuat antara waktu tunggu yang lama dengan kepuasan pasien (Biya et al., 2022). Penelitian ini mengonfirmasi adanya korelasi signifikan antara durasi waktu tunggu aktual dengan tingkat kepuasan, yang menunjukkan bahwa waktu tunggu berfungsi sebagai variabel penghubung kontekstual yang berasosiasi kuat dengan performa kualitas layanan serta menjadi prediktor langsung bagi penilaian kepuasan pasien. Fenomena ini menunjukkan bahwa durasi tunggu merupakan output operasional dari kualitas teknologi informasi rumah sakit yang berdampak langsung pada kenyamanan dan persepsi pasien.

Implementasi SIMRS di RSUD Lembang menunjukkan adanya potensi pengurangan waktu tunggu, namun efisiensi yang dicapai masih memerlukan optimalisasi lebih lanjut untuk menyamai hasil optimal. Studi terdahulu pernah dilakukan di salah satu RSUD di Indonesia menunjukkan bahwa implementasi SIMRS terintegrasi terbukti mampu mereduksi durasi pelayanan secara masif sebesar 85%, yaitu dari yang semula membutuhkan waktu 1 jam pada sistem manual menjadi hanya 15 menit melalui otomatisasi input data tindakan dan resep farmasi (Azizah, 2025). Perbandingan ini menggarisbawahi relevansi pentingnya karakteristik integrasi sistem dalam pencapaian efisiensi waktu di RSUD Lembang. Efisiensi tersebut masih dibatasi oleh implementasi yang bersifat searah antarloket. Menanggapi kondisi tersebut, terdapat rekomendasi praktis dan implikasi strategis bagi manajemen RSUD Lembang untuk segera memprioritaskan rekayasa ulang alur kerja melalui integrasi penuh seluruh modul pelayanan, mulai dari rekam medis elektronik di poliklinik spesialis hingga data ke instalasi farmasi guna mengeliminasi interupsi alur kerja. Manajemen rumah sakit juga harus berinvestasi pada peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan literasi digital berkala bagi petugas administrasi dan staf klinis (Jatmiko et al., 2025), mengingat kesiapan dan ketanggapan operator dalam menavigasi sistem berbasis data merupakan kunci utama bagi keberhasilan optimalisasi standar waktu tunggu pelayanan rawat jalan secara berkelanjutan (Hardini dan Ilmananda, 2025).

Hubungan antara SIMRS dan kepuasan pasien rawat jalan di RSUD Lembang

Kualitas sistem memiliki hubungan signifikan dengan kepuasan pasien dalam penelitian ini memberikan pemahaman mendalam bahwa karakteristik mendasar dari alur pelayanan rawat jalan yang menuntut kecepatan perputaran waktu menempatkan stabilitas dan keandalan sistem sebagai parameter penting bagi kenyamanan pasien. Temuan ini menegaskan bahwa kualitas performa fitur teknologi seperti kecepatan respons perangkat, kemudahan navigasi antarmuka, serta fleksibilitas operasional tanpa kendala error merupakan fondasi utama terhadap kepuasan pengguna sebelum masuk ke dimensi informasi maupun dukungan eksternal. Penemuan di RSUD Lembang ini sangat konsisten dengan studi dari Putra dan Siswanto (2016) di RSD Kalisat Jember, yang membuktikan bahwa performa teknis arsitektur jaringan dan keandalan sistem aplikasi merupakan variabel yang berkorelasi kuat dalam meningkatkan kepuasan pengguna di lingkungan pelayanan kesehatan publik.

Kualitas sistem di RSUD Lembang ditunjukkan oleh adanya pasien rawat jalan yang berinteraksi langsung secara visual dan fisik dengan perangkat digital rumah sakit sejak menit pertama, khususnya pada saat proses cetak mandiri nomor antrian dan registrasi sidik jari (*fingerprint*). Ketika komponen teknis ini berjalan dengan responsif, pasien secara instan mengaitkan pengalaman tersebut sebagai bentuk efisiensi dan

profesionalitas mutu institusi. Sebaliknya, kualitas informasi seperti kelengkapan isian rekam medis elektronik dan kualitas layanan seperti keramahan tim IT cenderung berada pada area *back-office* yang tidak bersentuhan langsung secara visual dengan pasien di koridor tunggu. Dengan demikian, ketika stabilitas infrastruktur sistem IT mampu dipertahankan pada performa tertinggi, potensi gangguan operasional pada kontak pendaftaran dapat ditekan seminimal mungkin, sehingga secara psikologis memicu lahirnya akumulasi persepsi kepuasan pelayanan yang tinggi di mata pasien rawat jalan.

Kualitas sistem SIMRS yang mencakup kemudahan penggunaan dan keandalan teknis di RSUD Lembang terbukti secara signifikan membentuk persepsi positif pasien terhadap efisiensi layanan pasca-implementasi 2021. Berbeda dengan studi Sari et al. (2023) yang berfokus pada kepuasan umum, hasil analisis multivariat penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang baik memberikan peluang kepuasan pasien 4,9 kali lebih besar (Adjusted PR = 4,90; 95% CI: 2,85–8,42), menegaskan bahwa stabilitas sistem adalah faktor determinan utama dalam efisiensi pelayanan. Kondisi implementasi teknologi informasi dan mutu pelayanan di Instalasi Rawat Jalan RSUD Lembang menunjukkan performa teknis sistem sudah masuk dalam kategori baik. Namun masih terdapat pasien yang merasakan sistem kurang baik menjadi indikasi bahwa latensi jaringan atau kendala teknis antarmuka digital masih sesekali terjadi pada jam-jam sibuk pelayanan. Variabel kualitas informasi SIMRS berada pada kategori kurang baik karena kondisi operasional di lapangan. Implementasi SIMRS yang masih parsial menyebabkan sirkulasi data rekam medis elektronik belum tersinkronisasi secara utuh di seluruh poliklinik spesialis, sehingga menghambat pembaruan data pasien secara *real-time*.

Kualitas layanan SIMRS di RSUD Lembang menunjukkan masih dirasa kurang optimal yang menegaskan bahwa kapasitas daya tanggap (*responsiveness*) petugas pendukung IT masih memerlukan standarisasi kompetensi digital yang lebih merata. Meskipun terdapat berbagai keterbatasan teknis pada komponen internal SIMRS tersebut, capaian indikator pelayanan rawat jalan menunjukkan tren yang cukup positif. Waktu tunggu pelayanan rawat jalan menunjukkan keberhasilan dalam pelayanan dengan durasi ≤ 60 menit sesuai dengan batas aman Standar Pelayanan Minimal berdasarkan Kepmenkes No. 129/2008. Pencapaian ini mengindikasikan bahwa proses registrasi awal yang telah terdigitalisasi sejak tahun 2021 mampu memangkas waktu tunggu di lini depan pendaftaran secara signifikan, meskipun penumpukan masih terjadi waktu tunggu kurang baik (>60 menit) akibat hambatan di loket farmasi dan poliklinik. Dampak dari efisiensi waktu tunggu tersebut membentuk akumulasi persepsi kenyamanan pasien, yang dibuktikan dengan tingginya tingkat kepuasan pasien rawat jalan. Hal ini memberikan pemahaman bahwa meskipun ekosistem digital rumah sakit belum berjalan secara fungsional penuh di semua unit, optimalisasi SIMRS pada fase pendaftaran awal telah memberikan kontribusi besar sebagai jangkar pembentuk kepuasan pelayanan yang dirasakan langsung oleh mayoritas pasien rawat jalan di RSUD Lembang. Hasil ini sejalan dengan studi terdahulu yang menemukan bahwa 63% subjek menyatakan puas terhadap SIMRS ketika sistem berjalan lancar tanpa error, khususnya terkait kemudahan navigasi antarmuka dan waktu respons aplikasi yang cepat (Sari et al., 2023). Rumah sakit tipe C dapat mengurangi waktu tunggu dari rata-rata 4 jam menjadi kurang dari 1 jam melalui koordinasi antar unit yang ditingkatkan oleh SIMRS, ketika unit pendaftaran, laboratorium, apotek, dan ruang praktik dokter terhubung dalam satu sistem, informasi pasien mengalir secara otomatis, nomor antrian pendaftaran langsung terlihat di layar tunggu dokter, hasil lab muncul di rekam medis

digital dalam hitungan menit, dan obat langsung siap di apotek tanpa pasien harus mengantre ulang (Saputra, 2025).

KESIMPULAN

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kualitas SIMRS berhubungan secara signifikan dengan kepuasan pasien dan efisiensi pelayanan rawat jalan di RSUD Lembang. Kualitas sistem menunjukkan hubungan paling kuat dengan kepuasan pasien, yang menegaskan pentingnya infrastruktur SIMRS yang andal dalam mendukung penyelenggaraan pelayanan yang berorientasi pada pasien. Sementara itu, kualitas layanan, khususnya responsivitas dan kompetensi petugas pendukung teknologi informasi, berhubungan dengan kemampuan mempertahankan waktu tunggu pasien rawat jalan dalam batas standar nasional meskipun integrasi digital belum sepenuhnya diterapkan. Temuan ini menegaskan pentingnya mengintegrasikan infrastruktur teknologi informasi yang andal dengan sumber daya manusia yang kompeten untuk mendukung penyelenggaraan pelayanan kesehatan digital yang efektif. Berdasarkan temuan tersebut, manajemen rumah sakit perlu memprioritaskan integrasi penuh modul SIMRS di seluruh unit pelayanan, khususnya poliklinik spesialis dan instalasi farmasi, serta meningkatkan kompetensi digital staf melalui pelatihan secara berkala. Mengingat penelitian ini menggunakan desain potong lintang dan dilakukan di satu rumah sakit, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal dan multisenter untuk menilai keberlanjutan kinerja SIMRS serta meningkatkan generalisasi temuan. Bukti tersebut dapat berkontribusi pada pengembangan strategi implementasi SIMRS yang lebih komprehensif dan menjadi masukan dalam perumusan kebijakan kesehatan digital di rumah sakit daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, R., 2025. Penerapan sistem informasi manajemen rumah sakit (simrs) dalam meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan di Indonesia : Studi literatur. *Jurnal Kesehatan Tambusai* 6, 6667–6674. <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i2.44329>
- Azizah, U., 2023. Hubungan waktu tunggu pelayanan rawat jalan dengan kepuasan pasien berdasarkan service quality di RSUD dr. Rasidin Padang tahun 2023. [skripsi]. Universitas Andalas, Padang. [http://scholar.unand.ac.id/209034/1/Cover dan Abstrak.pdf](http://scholar.unand.ac.id/209034/1/Cover%20dan%20Abstrak.pdf)
- Biya, M., Gezahagn, M., Birhanu, B., Yitbarek, K., Getachew, N., Beyene, W.. 2022. Waiting time and its associated factors in patients presenting to outpatient departments at public hospitals of Jimma Zone, Southwest Ethiopia. *BMC Health Services Research* 22, 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07502-8>
- Christia, J., Ard, A., Runion, L., 2021. SERVQUAL measurement in a healthcare setting: before and after corrective strategy implementation. *Atlantic Marketing Journal* 10, 375–385. https://www.researchgate.net/publication/352152281_SERVQUAL_Measurement_in_a_Healthcare_Setting_Before_and_After_Corrective_Strategy_Implementation
- Hardini, R.A., Ilmananda, A.S., 2025. Evaluasi implementasi SIMRS di Rumah Sakit Bala keselamatan "BOKOR" turen dengan pendekatan HOT-Fit. *Journal of Information System and Application Development* 3, 127–134. <https://doi.org/10.26905/jisad.v3i2.16186>

- Isprasetya, A.E., Nurmalasari, I., Kusuma, A.S.W., Ramdani, D., Setiawan, A., 2025. Pengaruh sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) terhadap efisiensi waktu tunggu pasien rawat jalan. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia* 5, 2533–2547. <https://doi.org/10.59141/cerdika.v5i8.2808>
- Jatmiko, E.K., Nughroho, A., Budiyo, T., 2025. Analisis Manfaat implementasi SIMRS webview di Instalasi Radiologi RSUD Dr. R. Soetijono Blora. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia (JIKKI)* 5, 376–385. <https://doi.org/10.55606/jikki.v5i3.8210>
- Jonkisz, A., Karniej, P., Krasowska, D., 2022. The servqual method as an assessment tool of the quality of medical services in Selected Asian Countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19, 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph19137831>
- Kemenkes, RI., 2014. Peraturan Menteri kesehatan republik indonesia nomor 82 tahun 2013 tentang sistem informasi manajemen rumah sakit. Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Khalifa, M., 2016. Evaluating nurses acceptance of hospital information systems: A case study of a tertiary care hospital. *Studies in Health Technology and Informatics* 225, 78–82. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-658-3-78>
- Naini, N.F., Santoso, S., Andriani, T.S., Claudia, U., Nurfadillah., 2022. The effect of product quality, service quality, customer satisfaction on customer loyalty. *Journal of Consumer Sciences* 7, 34–50. <https://doi.org/10.29244/jcs.7.1.34-50>
- Narulitha, A., Batara, A.S., Haeruddin., 2025. Rawat jalan Rumah Sakit Ibnu Sina Yayasan Wakaf Universitas Muslim Indonesia. *Window of Public Health Journal* 6, 293–304. <https://doi.org/10.33096/woph.v6i2.2031>
- Nguyen, Q., Wybrow, M., Burstein, F., Taylor, D., Enticott, J., 2022. Understanding the impacts of health information systems on patient flow management: A systematic review across several decades of research. *PLOS ONE* 17, 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274493>
- Pratiwi, A.P., Soeparmanto, C.M.C., Sungono, V., 2026. Systematic review: The impact of hospital information management system (HIMS) implementation on administrative performance and patient service quality in hospitals. *Perinatal Journal* 34, 1292–1303. <https://doi.org/10.57239/prn.26.034100129>
- Putra, D.S.H., Siswanto, M., 2016. Pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi manajemen Rumah Sakit Daerah Kalisat Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmiah INOVASI* 16, 98–101. <https://doi.org/10.25047/jii.v16i2.291>
- Saputra, W., 2025. Dampak digitalisasi manajemen rumah sakit terhadap efisiensi pelayanan: Literature review. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat* 14, 245–254. <https://journals.uima.ac.id/index.php/jikm/article/view/3834>
- Sari, N., Ervianingsih., Zahran, I., 2023. Pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi manajemen RS “X” Kota Palopo the influence of system quality, information quality and service quality on user satisfaction of the management. *Jurnal Surya Medika (JSM)* 9, 219–224. <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i2.5698>
- Shadilla, V., Nurhayati, N., Oktini, D.R., 2025. The influence of hospital information management system (SIMRS) implementation and e-medical record staff compliance on the quality of healthcare services at Annisa Hospital Cikarang. *Journal of Economics, Finance And Management Studies* 08, 5086–5089. <https://doi.org/10.47191/jefms/v8-i8-02>

- Umar, T.L., Novitasari, D., Darman., 2024. Analysis of the application of hospital management information system (SIMRS) in outpatient services at dr. M.M. Dunda Limboto. *Jurnal Ilmiah Dr. Aloei Saboe (JIAS)* 4, 136–150. <https://share.google/uBr9FhHlozgjKaTYc>
- Viriando, Y.F., Sfenrianto., 2021. Using delone & mclean information system success model to evaluate the success of online platform. *Journal of System and Management Sciences* 11, 182–198. <https://doi.org/10.33168/JSMS.2021.0212>
- Wildan, M., Marliadi, R., Hasymi, L.F., Hadarani, M., 2024. Pengaruh Waktu tunggu terhadap kepuasan pasien di Unit Rawat. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan* 27, 98–102. <https://doi.org/10.22146/jmpk.v27i3.15192>
- Wulandari, D.A., Keni., 2024. Peranan perceived service quality dan perceived waiting time dalam meningkatkan kepuasan pasien dan intensi berkunjung kembali di Rumah Sakit Umum Daerah. *Jurnal Manajemen Bisnis dan Kewirausahaan* 8, 213–227. <https://doi.org/10.24912/jmbk.v8i1.28419>
- Zygiaris, S., Hameed, Z., Ayidh Alsubaie, M., Ur Rehman, S., 2022. Service quality and customer satisfaction in the post pandemic world: A study of saudi auto care industry. *Frontiers in Psychology* 13, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.842141>