

NASKAH TESIS

**EFEKTIVITAS SIMRS BERDASARKAN MODEL DELONE & MCLEAN
TERHADAP STRATEGI OPTIMALISASI PENDEKATAN
MANAJEMEN OPERASIONAL**

(STUDI KASUS DI RS XXXX)



**LIULIN NUHA
NIM. 20232882036**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ADMINISTRASI RUMAH SAKIT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2025**

TESIS

**EFEKTIVITAS SIMRS BERDASARKAN MODEL DELONE & MCLEAN
TERHADAP STRATEGI OPTIMALISASI PENDEKATAN
MANAJEMEN OPERASIONAL**

(STUDI KASUS DI RS XXXX)



**LIULIN NUHA
NIM. 20232882036**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ADMINISTRASI RUMAH SAKIT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2025

**EFEKTIVITAS SIMRS BERDASARKAN MODEL DELONE & MCLEAN
TERHADAP STRATEGI OPTIMALISASI PENDEKATAN
MANAJEMEN OPERASIONAL**

TESIS

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Magister
Dalam Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit
Pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
Untuk dipertahankan di hadapan
Panitia Penguji Sidang Akhir Tesis
Hari: Jumat
Tanggal: 01 Agustus 2025
Pukul: 09.30

OLEH :

LIULIN NUHA

NIM. 20232882036

**PROGRAM STUDI MAGISTER ADMINISTRASI RUMAH SAKIT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis dengan judul “EFEKTIVITAS SIMRS BERDASARKAN MODEL DELONE & MCLEAN TERHADAP STRATEGI OPTIMALISASI PENDEKATAN MANAJEMEN OPERASIONAL” yang diajukan oleh mahasiswa atas nama **LIULIN NUHA,S.KEP.NS NIM: 20232882036** telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya untuk diajukan dalam Sidang Akhir Tesis pada Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

(Surabaya, 29 Juli 2025)

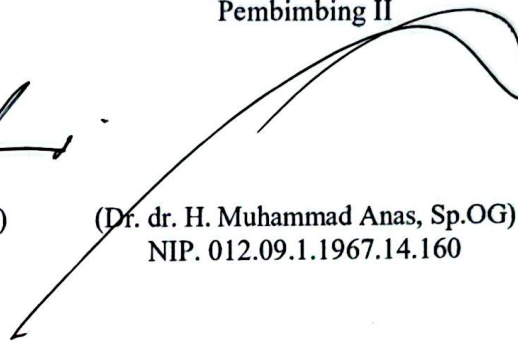
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



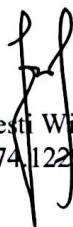
(Dr. dr. Heru Suswojo, M.Kes)
NIP. 012.09.1.1971.22.312



(Dr. dr. H. Muhammad Anas, Sp.OG)
NIP. 012.09.1.1967.14.160

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit




(Prof. Dr. Pipit Festi Wiliyanarti, S.KM., M.Kes)
NIP. 1974.12.29.2005.01.2.001


PENGESAHAN


Dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Akhir Tesis
Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
Dan diterima untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar
Magister Administrasi Rumah Sakit (MARS)
Pada Tanggal (01 Agustus 2025)

TIM PENGUJI UJIAN AKHIR TESIS

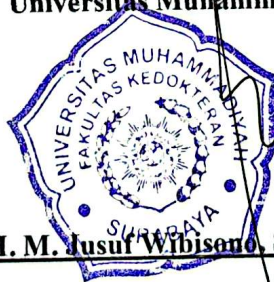
Penguji I : Prof. Dr. Pipit Festi W., S.KM., M.Kes ()

Penguji II : Dr. dr. Heru Suswojo, M.Kes 

Penguji III : Dr. dr. H. Muhammad Anas, Sp.OG ()

Penguji IV : Ida Agustining Sih, S.Kep.Ns.M.Kep 

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Surabaya



dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp. P (K), FCCP, FISR 

NIP. 012.09.3.016.3042

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Liulin Nuha, S.Kep.Ns

NIM : 20232882036

Program Studi : Program Study Magister Administrasi Rumah Sakit

Alamat : Pabean RT : 05 RW : 03 Kejapanan Gempol Pasuruan

No. Telp : 081229009055

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tesis ini adalah asli dan benar-benar hasil karya sendiri dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (plagiarisme) dari hasil karya orang lain kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.
2. Tesis ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di lingkungan Universitas Muhammadiyah Surabaya atau di Perguruan Tinggi lainnya.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh serta sanksi-sanksi lainnya sesuai Peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 30 Juli 2025

Yang menyatakan,



Liulin Nuha, S.Kep.Ns

NIM: 20232882036

PANITIA PENGUJI SIDANG AKHIR TESIS

Telah diuji pada Sidang Akhir Tesis

Tanggal : 01 Agustus 2025

Ketua : Prof. Dr. Pipit Festi W., S.KM., M.Kes

Anggota :

1. Dr. dr. Heru Suswojo, M.Kes
2. Dr. dr. H. Muhammad Anas, Sp.OG
3. Ida Agustiningsih, S.Kep.Ns.M.Kep

Ditetapkan dengan Surat Keputusan
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Surabaya
Nomor: 974.1/II.3.AU/FK/A/2025
Tanggal: 29 Juli 2025

DAFTAR ISI

Sampul Dalam.....	i
Halaman Persetujuan Pembimbing PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
Halaman Pengesahan	iv
Pernyataan Orisinalitas	v
Penetapan Panitia Penguji Sidang Akhir Tesis.....	vi
Ucapan Terima Kasih	xi
Ringkasan.....	xv
Executive Summary	xviii
Abstrak.....	xxi
Abstract.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan.....	7
1.3.1 Tujuan umum	7
1.3.2 Tujuan khusus	7
1.4 Manfaat.....	8
1.4.1 Manfaat teoritis	8
1.4.2 Manfaat praktis.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)	10
2.2 <i>Model DeLone & McLean Information System Success</i>	11
2.3 Kerangka Manajemen Operasional (Manusia, Mesin, Metode, Material, Uang, dan Lingkungan).....	13
2.4 Integrasi Model DeLone & McLean dengan Kerangka Manajemen Operasional	16
2.5 Gap Penelitian dan Kontribusi Studi	17
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	18
3.1 Kerangka Konseptual	18
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual	19
3.3 Hipotesis Penelitian	21
BAB IV METODE PENELITIAN	23
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	23
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
4.3 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	24
4.3.1 Populasi	24
4.3.2 Sampel.....	25
4.3.3 Besar Sampel	25
4.3.4 Teknik pengambilan sampel	25
4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	26
4.4.1 Variabel Penelitian	26
4.4.2 Definisi operasional variabel.....	28
4.4.3 Arah Hubungan Variabel	29
4.4.4 Rasionalisasi Teoretis.....	29
4.5 Prosedur Pengambilan Data dan Instrumen Penelitian.....	29

4.6 Kerangka Operasional	33
4.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	33
BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	42
5.1 Deskripsi Tempat Penelitian.....	42
5.2 Data Umum.....	44
5.3 Tingkat efektifitas SIMRS berdasarkan model Delone & Mclean.....	49
5.4 Analisis Data Kuantitatif	53
5.5 Identifikasi hubungan efektifitas SIMRS berdasarkan Delone & Mclaen dan faktor manajemen operasional	62
5.6 Efektivitas SIMRS terhadap strategi optimalisasi manajemen operasional.....	77
5.7 Uji Hipotesis Penelitian	81
BAB VI PEMBAHASAN	89
6.1 Pembahasan Umum	89
6.2 Pembahasan Hipotesis 1 (H1).....	96
6.3 Pembahasan Hipotesis 1 (H1).....	111
6.4 Pembahasan Hipotesis 2 (H2).....	112
6.5 Pembahasan Hipotesis 3 (H3).....	116
6.6 Integrasi Temuan Penelitian dengan Teori Sistem Informasi	123
6.7 Sintesis Kritis Temuan Penelitian.....	127
6.8 Model Integratif Hasil Penelitian	129
6.9 Implikasi Penelitian	130
6.10Keterbatasan penelitian dan saran penelitan selanjutnya	136
BAB VII PENUTUP.....	138
7.1 Kesimpulan	138
7.2 Saran	139
7.3 Rekomendasi Implementatif.....	142
7.4 Penutup	143
DAFTAR PUSTAKA	144
LAMPIRAN.....	147

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Definisi Operasional Variabel	28
Tabel 4.2	Indikator masing – masing variabel kuesioner	30
Tabel 4.3	Instrumen pertanyaan wawancara	32
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Pengguna SIMRS Berdasarkan Umur di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	44
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Karakteristik Pengguna SIMRS Berdasarkan Jenis Kelamin di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025	45
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Karakteristik Pengguna SIMRS Berdasarkan Lama Bekerja di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025	45
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Karakteristik Pengguna SIMRS Berdasarkan Unit Kerja di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025	46
Tabel 5.5	Distribusi Frekuensi Karakteristik Pengguna SIMRS Berdasarkan Jenis Profesi di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025	47
Tabel 5.6	Distribusi Frekuensi Karakteristik Pengguna SIMRS Berdasarkan Jabatan di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	47
Tabel 5.7	Distribusi Frekuensi Karakteristik Pengguna SIMRS Berdasarkan Lama Penggunaan SIMRS di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	48
Tabel 5.8	Distribusi Frekuensi Kualitas SIMRS menurut Pengguna di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	49
Tabel 5.9	Distribusi Frekuensi Kualitas Informasi SIMRS menurut Pengguna di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025...	49
Tabel 5.10	Distribusi Frekuensi Kualitas Layanan SIMRS menurut Pengguna di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025...	50
Tabel 5.11	Distribusi Frekuensi Penggunaan SIMRS menurut Pengguna di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	51
Tabel 5.12	Distribusi Frekuensi Kepuasan Pengguna SIMRS di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	51
Tabel 5.13	Distribusi Frekuensi Manfaat bersih (Net Benefit) SIMRS menurut Pengguna di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	52
Tabel 5.14	Tabulasi Silang Kualitas SIMRS Dengan Penggunaan di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	53
Tabel 5.15	Tabulasi Silang Kualitas Informasi SIMRS dengan Penggunaan di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	54
Tabel 5.16	Tabulasi Silang Kualitas Layanan SIMRS dengan Penggunaan di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	54
Tabel 5.17	Tabulasi Silang Kualitas Layanan SIMRS dengan Kepuasan di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	55

Tabel 5.18	Tabulasi Silang Kualitas Informasi SIMRS dengan Penggunaan di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	57
Tabel 5.19	Tabulasi Silang Kualitas Layanan SIMRS dengan Penggunaan di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	57
Tabel 5.20	Tabulasi Silang Penggunaan dengan Kepuasan Pengguna SIMRS di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	58
Tabel 5.21	Tabulasi Silang Kepuasan Pengguna dengan Keinginan Pengguna SIMRS di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	59
Tabel 5.22	Tabulasi Silang Penggunaan SIMRS dengan Net Benefit di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	60
Tabel 5.23	Tabulasi Silang Kepuasan Pengguna dengan Net Benefit di RS Muhammadiyah Cabang Sepanjang, April 2025.....	61
Tabel 5.24	Uji Korelasi Spearman.....	62
Tabel 5.25	Hasil Regresi Linier Berganda	65
Tabel 5.26	Hasil Analisis Regresi Logistik Ordinal.....	66
Tabel 5.27	Hasil Parameter <i>Estimates</i> – Pengaruh terhadap Tingkat Kepuasan Penggunaan SIMRS.....	68
Tabel 5.28	Efektifitas SIMRS terhadap strategi optimisasi manajemen operasional.....	77
Tabel 5. 29	Hasil uji Hipotesis	84
Tabel 5.30	Ringkasan Uji Hipotesis	87
Tabel 6.1	Regresi Logistik Ordinal atas Kepuasan	119
Tabel 6.2	Temuan Tematik Hasil Wawancara Pengguna SIMRS.....	123
Tabel 6.3	Implikasi praktis berfungsi sebagai “quick wins”	135

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga tesis yang berjudul “EFEKTIVITAS SIMRS BERDASARKAN MODEL DELONE & MCLEAN TERHADAP STRATEGI OPTIMALISASI PENDEKATAN MANAJEMEN OPERASIONAL” sebagai salah satu persyaratan akademik dalam rangka menyelesaikan Program Magister Administrasi Rumah Sakit di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya dapat diselesaikan.

Terima kasih tak terhingga dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kes, selaku Pembimbing I dan Dr. dr. H. Muhammad Anas, Sp. OG, selaku Pembimbing II yang dengan penuh perhatian telah memberikan dorongan, bimbingan, saran, pembelajaran mulai dari penyusunan awal tesis hingga selesai penyusunan tesis.

Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan program Magister Administrasi Rumah Sakit di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp. P (K), FCCP, FIRS selaku Dekan, Dr. dr. Nurma Yuliyanasari, M.Si selaku Wakil Dekan I, dr. Laily Irfana, Sp.S selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Prof. Dr. Pipit Festi W., S.KM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Magister Administrasi Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Pembimbing Akademik/Dosen Wali
5. Staf Pengajar
6. Staf Pengelola Program Studi
7. Suami (Akbar Budi), anak – anak ku (M. Nabil Akbar, Adam desta Nugraha dan Abyan Agung Nugraha), Orang tua dan keluarga tercinta.
8. RS Siti khodijah Muhammadiyah cabang sepanjang

Surabaya, Agustus 2025

Penulis

RINGKASAN EKSEKUTIF

EFEKTIVITAS SIMRS BERDASARKAN MODEL DELONE & MCLEAN DAN STRATEGI OPTIMALISASI PENDEKATAN MANAJEMEN OPERASIONAL

Tesis ini berjudul Efektivitas Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Berdasarkan Model DeLone & McLean dan Strategi Optimalisasi Pendekatan Manajemen Operasional. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tuntutan transformasi digital dalam layanan kesehatan yang mengharuskan rumah sakit meningkatkan mutu, efisiensi, dan keselamatan pasien melalui pemanfaatan teknologi informasi. SIMRS merupakan instrumen penting dalam mendukung proses klinis, administratif, dan pengambilan keputusan berbasis data. Namun, implementasi SIMRS tidak selalu berjalan optimal. Berbagai tantangan seperti keterbatasan kompetensi pengguna, infrastruktur yang tidak memadai, ketidakkonsistenan prosedur, serta lemahnya budaya kerja berbasis data masih menjadi kendala yang signifikan. Kondisi ini menimbulkan kebutuhan untuk menganalisis sejauh mana SIMRS telah efektif, serta bagaimana efektivitas tersebut berdampak pada strategi operasional rumah sakit.

Rumusan masalah penelitian mencakup tiga aspek utama. Pertama, penelitian bertujuan menilai tingkat efektivitas SIMRS berdasarkan enam dimensi dalam Model DeLone & McLean (kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih). Kedua, penelitian ingin mengetahui hubungan antara efektivitas SIMRS dan strategi manajemen operasional rumah sakit. Ketiga, penelitian mengevaluasi bagaimana efektivitas SIMRS memengaruhi tingkat optimalisasi manajemen operasional yang mencakup sumber daya manusia, teknologi dan infrastruktur, prosedur kerja, data dan sarana pendukung, serta pendanaan. Dengan demikian, tujuan keseluruhan penelitian ini adalah memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas SIMRS dan kontribusinya terhadap peningkatan kesiapan operasional rumah sakit.

Penelitian menggunakan pendekatan *embedded mixed methods*, di mana metode kuantitatif menjadi komponen utama, sementara metode kualitatif berperan mendalam dalam menjelaskan temuan statistik. Data kuantitatif diperoleh melalui kuesioner skala Likert yang diisi oleh 170 responden dari populasi 410 pengguna SIMRS. Responden dipilih menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling* untuk memastikan keterwakilan berbagai kelompok tenaga kesehatan, termasuk dokter, perawat, tenaga kesehatan penunjang, dan staf administrasi. Analisis statistik dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman Rank untuk melihat hubungan antarvariabel serta regresi logistik ordinal untuk menilai pengaruh efektivitas SIMRS terhadap beragam tingkat kesiapan operasional. Model regresi ini dipilih karena variabel dependen berupa kategori ordinal yang menggambarkan tingkat kesiapan operasional rumah sakit.

Data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara semi terstruktur terhadap lima informan kunci dari berbagai unit pelayanan. Analisis kualitatif dilakukan melalui proses *open coding*, dilanjutkan *axial* dan *selective coding* untuk menemukan tema-

tema utama. Validitas data dijamin melalui *member checking*, triangulasi sumber, dan pencatatan proses analisis secara sistematis. Integrasi metode kuantitatif dan kualitatif memungkinkan penelitian ini menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas SIMRS serta tantangan dan peluang yang muncul dalam proses implementasinya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas SIMRS berada pada kategori tinggi berdasarkan penilaian pengguna. Enam dimensi DeLone & McLean menunjukkan skor yang konsisten, dengan kualitas sistem, kualitas informasi, dan manfaat bersih mencapai nilai tertinggi. Uji Spearman Rank menemukan adanya hubungan positif dan signifikan antara seluruh dimensi SIMRS dan faktor-faktor manajemen operasional dengan nilai korelasi berkisar antara 0,588 hingga 0,703 ($p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa semakin efektif SIMRS diterapkan, semakin optimal pula proses manajemen operasional dapat dijalankan. Analisis regresi logistik ordinal memperlihatkan bahwa efektivitas SIMRS memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat kesiapan manajemen operasional dengan nilai R^2 sebesar 0,553 ($p < 0,001$). Dengan kata lain, lebih dari separuh variasi kesiapan operasional dapat dijelaskan oleh efektivitas SIMRS.

Pembahasan hasil penelitian menunjukkan sejumlah temuan penting. Pada aspek sumber daya manusia, SIMRS terbukti meningkatkan kapasitas dan kedisiplinan tenaga kesehatan dalam pencatatan, pelaporan, serta koordinasi lintas unit. Namun, wawancara mengungkapkan bahwa sebagian pegawai masih mengalami kesulitan karena minimnya pelatihan dan kebiasaan menggunakan metode manual. Pada aspek prosedur kerja, SIMRS membantu menstandarkan alur kerja dan memastikan kepatuhan terhadap SOP. Penggunaan sistem yang konsisten mengurangi kesalahan pencatatan, mempercepat akses informasi, dan meningkatkan akurasi data. Di sisi lain, keberhasilan implementasi SIMRS sangat bergantung pada infrastruktur pendukung. Beberapa unit masih menghadapi kendala teknis seperti jaringan lambat, perangkat usang, dan keterbatasan kapasitas server, yang dapat menghambat konsistensi penggunaan sistem.

Temuan ini juga memperlihatkan bahwa SIMRS memiliki kontribusi besar terhadap pengelolaan data dan informasi operasional. Informan menekankan bahwa penggunaan SIMRS menghasilkan rekam data yang lebih lengkap, cepat diakses, dan mudah dianalisis sehingga membantu proses pengambilan keputusan manajerial. Pada dimensi pendanaan, penelitian menemukan bahwa keberlanjutan implementasi SIMRS sangat dipengaruhi oleh komitmen manajemen dalam menyediakan anggaran untuk pelatihan, pemeliharaan sistem, pengembangan modul tambahan, serta penguatan keamanan data. Tanpa dukungan pendanaan yang memadai, rumah sakit berisiko mengalami stagnasi dalam transformasi digital.

Implikasi penelitian ini sangat relevan bagi manajemen rumah sakit. Secara praktis, penelitian menegaskan bahwa efektivitas SIMRS tidak hanya bertumpu pada aspek teknis, tetapi juga pada kesiapan organisasi dan budaya kerja. Rumah sakit perlu memperkuat kapasitas pengguna melalui pelatihan rutin, pendampingan teknis, dan pembiasaan penggunaan sistem dalam seluruh alur kerja. Investasi infrastruktur harus menjadi prioritas agar kinerja sistem tetap optimal. Selain itu, budaya kerja berbasis data harus dibangun melalui kebijakan internal yang mendorong penggunaan SIMRS sebagai satu-satunya sumber data resmi, meminimalkan

praktik pencatatan manual, dan meningkatkan akuntabilitas setiap unit dalam pemutakhiran data.

Secara teoretis, penelitian ini mengonfirmasi bahwa Model DeLone & McLean relevan digunakan untuk mengevaluasi efektivitas SIMRS di rumah sakit, khususnya ketika dikombinasikan dengan kerangka manajemen operasional 6M. Pendekatan ini menawarkan perspektif evaluasi yang lebih holistik, mencakup aspek teknologi, manusia, prosedur kerja, data pendukung, serta pendanaan organisasi. Penelitian ini juga memperluas bukti empiris mengenai keterkaitan antara efektivitas sistem informasi dan kinerja operasional rumah sakit di konteks Indonesia.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa SIMRS yang efektif merupakan faktor strategis dalam meningkatkan efisiensi operasional, mutu pelayanan, dan koordinasi antarunit. Keberhasilan implementasi SIMRS tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknologi, tetapi sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, kesesuaian prosedur kerja, ketersediaan sarana dan infrastruktur pendukung, komitmen pendanaan, serta budaya organisasi yang mendukung transformasi digital. Rumah sakit disarankan untuk memperkuat kompetensi pengguna, meningkatkan kualitas perangkat dan jaringan, serta menegakkan standarisasi penggunaan SIMRS dalam setiap proses operasional. Dengan langkah-langkah strategis tersebut, rumah sakit dapat mencapai efektivitas operasional yang lebih tinggi serta pelayanan yang lebih aman, efisien, dan berkualitas bagi pasien.

EXECUTIVE SUMMARY

THE EFFECTIVENESS OF HOSPITAL INFORMATION SYSTEM (SIMRS) BASED ON THE DELONE & MCLEAN MODEL AND OPTIMIZATION STRATEGIES THROUGH AN OPERATIONAL MANAGEMENT APPROACH

This thesis, titled “*Effectiveness of the Hospital Management Information System (SIMRS) Based on the DeLone & McLean Model and Optimization Strategies Using the Operational Management Approach,*” is grounded in the increasing demand for digital transformation in healthcare services. Hospitals are required to improve service quality, efficiency, and patient safety through the adoption of information systems. SIMRS has become a critical component in supporting clinical, administrative, and managerial processes by enabling integrated and data-driven decision-making. Despite its strategic value, the implementation of SIMRS in many hospitals still faces various challenges, including limited user competency, inadequate infrastructure, inconsistent work procedures, and the absence of a strong data-driven culture. These challenges raise the essential question of how effective SIMRS truly is and how its effectiveness influences hospital operational strategies.

The research addresses three primary questions: (1) the level of SIMRS effectiveness based on the six dimensions of the DeLone & McLean Information System Success Model system quality, information quality, service quality, use, user satisfaction, and net benefits; (2) the relationship between SIMRS effectiveness and hospital operational management strategies; and (3) the extent to which SIMRS effectiveness affects the optimization of operational management across dimensions of human resources, technology and infrastructure, procedures, data and supporting facilities, and funding. Accordingly, the study aims to provide a comprehensive evaluation of SIMRS effectiveness and its strategic contribution to hospital operational readiness.

This study employs an embedded mixed-methods design, in which the quantitative component serves as the dominant method, while qualitative inquiry complements and deepens the interpretation of quantitative findings. Quantitative data were collected using a Likert-scale questionnaire administered to 170 respondents selected through proportionate stratified random sampling from a population of 410 SIMRS users. Respondents consisted of physicians, nurses, allied health professionals, and administrative staff. Statistical analyses included Spearman Rank correlation to examine the relationship among variables and ordinal logistic regression to assess the influence of SIMRS effectiveness on various levels of operational readiness. This regression model was chosen because the dependent

variable represents an ordinal category reflecting different levels of hospital operational preparedness.

Qualitative data were obtained through semi-structured interviews with five key informants representing various service units. The interview transcripts were analyzed using open, axial, and selective coding to identify dominant themes. The credibility of the data was enhanced through member checking, source triangulation, and transparent documentation of the analytical process. The integration of quantitative and qualitative data allows the study to present a more comprehensive understanding of SIMRS effectiveness and the contextual factors influencing its implementation.

The results indicate that SIMRS effectiveness is rated in the high category across respondent groups. Consistent scores were observed across all six dimensions of the DeLone & McLean model, with system quality, information quality, and net benefits receiving the highest ratings. Spearman Rank correlation analysis demonstrated significant positive relationships between SIMRS dimensions and the five operational management factors, with coefficients ranging from 0.588 to 0.703 ($p < 0.05$). These results suggest that higher SIMRS effectiveness is associated with more optimized operational processes. Ordinal logistic regression further revealed that SIMRS effectiveness significantly influences operational readiness, with an R^2 value of 0.553 ($p < 0.001$), indicating that more than half of the variance in operational readiness can be explained by SIMRS effectiveness.

The discussion highlights several key findings. In terms of human resources, SIMRS contributes to improving digital competency and standardizing work practices among healthcare personnel. However, qualitative insights show that some staff continue to rely on manual processes due to limited training and ingrained workflows. Regarding work procedures, SIMRS supports standardization, reduces documentation errors, accelerates information retrieval, and enhances data accuracy. The study also found that SIMRS effectiveness is highly dependent on supporting infrastructure, as technical issues such as slow networks and outdated devices remain obstacles in some units.

The findings further reveal that SIMRS significantly enhances the quality of operational data. Informants emphasized that SIMRS provides more complete, accessible, and traceable information that supports managerial decision-making. In terms of funding, the sustainability of SIMRS depends heavily on managerial commitment to allocate resources for system maintenance, staff training, module development, and data security. Without consistent funding, hospitals risk stagnation in their digital transformation efforts.

The practical implications of this study highlight that SIMRS effectiveness relies not only on technical quality but also on organizational readiness and culture.

Hospitals should strengthen user competency through continuous training, provide reliable infrastructure, and implement policies that promote full reliance on SIMRS rather than manual documentation. A strong data-driven culture is essential to maximizing the value of SIMRS for clinical and operational decision-making.

Theoretically, this study confirms the relevance of the DeLone & McLean model in evaluating SIMRS effectiveness within Indonesian hospitals, while demonstrating that integrating it with the 6M operational management framework provides a more holistic evaluation approach. This integration offers valuable insights into how information systems support organizational performance in healthcare settings.

Overall, the research concludes that an effective SIMRS is a strategic enabler of operational efficiency, service quality, and inter-unit coordination. The success of SIMRS implementation is determined not only by technology but also by user readiness, standardized procedures, robust infrastructure, sufficient funding, and an organizational culture that embraces digital transformation. Hospitals are encouraged to continuously enhance system performance, reinforce user competency, and ensure the consistency of SIMRS based workflows to achieve sustainable improvements in operational performance and service quality..

ABSTRAK

Rumah sakit dituntut meningkatkan efisiensi, mutu, dan keselamatan pasien melalui transformasi digital, di mana Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) menjadi komponen penting dalam mendukung proses pelayanan. Namun, implementasi SIMRS masih menghadapi kendala seperti keterbatasan sumber daya manusia, ketidakkonsistenan prosedur, serta dukungan infrastruktur yang belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas SIMRS berdasarkan *Information System Success Model DeLone dan McLean*, serta menguji pengaruhnya terhadap optimalisasi manajemen operasional yang mencakup sumber daya manusia, metode kerja, teknologi dan infrastruktur, data dan sarana pendukung, pendanaan, dan lingkungan organisasi.

Penelitian menggunakan desain *embedded mixed methods* dengan pendekatan kuantitatif sebagai dominan dan kualitatif sebagai pendukung. Data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner Likert kepada 170 responden menggunakan *proportionate stratified random sampling*, sedangkan data kualitatif diperoleh dari wawancara semi terstruktur dengan lima informan kunci. Analisis statistik meliputi uji korelasi Spearman Rank dan regresi linear berganda, sedangkan data kualitatif dianalisis menggunakan *open axial thematic coding*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas SIMRS berada pada kategori tinggi. Uji Spearman Rank menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara seluruh dimensi DeLone dan McLean dengan faktor manajemen operasional ($r = 0,541-0,703$; $p < 0,05$). Analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa efektivitas SIMRS berpengaruh signifikan secara simultan terhadap strategi optimalisasi manajemen operasional dengan nilai $R^2 = 0,553$ ($p < 0,001$). Secara parsial, lima dari enam dimensi SIMRS *System Quality, Information Quality, Service Quality, Use, dan User Satisfaction* berpengaruh signifikan terhadap manajemen operasional.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit, DeLone dan McLean, Manajemen Operasional, Transformasi Digital

ABSTRACT

Hospitals are increasingly required to improve efficiency, quality, and patient safety through digital transformation, with the Hospital Management Information System (SIMRS) serving as a vital component that supports core service processes. Despite its strategic role, SIMRS implementation continues to encounter various challenges, including limited human resources, inconsistent operational procedures, and suboptimal technological infrastructure. This study aims to assess the effectiveness of SIMRS using the DeLone and McLean Information System Success Model and to examine its influence on the optimization of operational management, encompassing human resources, work methods, technology and infrastructure, data and supporting facilities, funding, and organizational environment.

An embedded mixed-methods design was employed, with quantitative analysis as the primary strand and qualitative inquiry as the complementary component. Quantitative data were collected using Likert-scale questionnaires administered to 170 respondents through proportionate stratified random sampling, while qualitative insights were gathered from semi-structured interviews with five key informants. Statistical analyses included Spearman Rank correlation and multiple linear regression, whereas qualitative data were analyzed through open-axial thematic coding.

The findings indicate that SIMRS effectiveness is categorized as high. Spearman Rank analysis reveals positive and significant relationships between all DeLone and McLean dimensions and operational management factors ($r = 0.541-0.703$; $p < 0.05$). Multiple linear regression demonstrates that SIMRS effectiveness significantly and simultaneously influences operational management optimization strategies, with an R^2 of 0.553 ($p < 0.001$). Furthermore, five out of six SIMRS dimensions System Quality, Information Quality, Service Quality, Use, and User Satisfaction exert significant partial effects on operational management.

Keywords: Hospital Management Information System, DeLone and McLean, Operational Management, Digital Transformation