

Penerapan ITIL V3 untuk Menilai Kematangan Operasional Sistem Informasi Rumah Sakit pada Domain Service Operation

Regita Cahyani Majid^{*1}, Muhammad Khairul Azhari Ali²

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo
e-mail: ¹regita_s1sisfo@mahasiswa.ung.ac.id, ²muhammad6_s1sisfo@mahasiswa.ung.ac.id,
^{*}Penulis Korespondensi

Diterima: 28 Mei 2025; Direvisi: 26 Juni 2025; Disetujui: 27 Juni 2025

Abstrak

Dengan memanfaatkan proses layanan domain ITIL V3 Framework, penelitian ini akan mengevaluasi tingkat operasional sistem informasi, termasuk informasi manajemen rumah sakit. Pendekatan yang digunakan telah dijelaskan secara kuantitatif menggunakan metode studi kasus di kedua rumah sakit. Peralatan utama dalam bentuk survei dibuat berdasarkan lima proses utama operasi layanan domain: manajemen insiden, manajemen masalah, pemenuhan persyaratan, manajemen acara, dan manajemen akses. Data yang diterima secara online untuk 32 orang yang disurvei oleh distribusi kuesioner dan dianalisis pada skala Likert dan uji validitas dan keandalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua elemen pernyataan yang digunakan valid dan reliabel. Rerata tingkat kematangan tercatat pada level 3,54, yang menunjukkan proses operasional berada antara tahap Defined dan Managed. Temuan ini mengindikasikan bahwa layanan TI di rumah sakit telah terdokumentasi dengan baik dan sebagian besar telah dikelola secara efektif, namun masih terdapat ruang untuk perbaikan menuju tingkat kematangan yang lebih tinggi. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar dalam peningkatan kualitas pengelolaan layanan teknologi informasi di sektor kesehatan.

Kata kunci: itil v3, simrs, kematangan layanan ti, service operation, evaluasi sistem informasi

Abstract

By utilizing the ITIL V3 Framework domain service process, this research will evaluate the operational level of information systems, including hospital management information. The approach used has been described quantitatively using the case study method in both hospitals. Key tools in the form of surveys were created based on five key processes of domain service operations: incident management, problem management, requirements fulfillment, event management, and access management. Data were received online for 32 people surveyed by questionnaire distribution and analyzed on a Likert scale and validity and reliability tests. The results showed that all statement elements used were valid and reliable. The average maturity level was recorded at 3.54, which indicates the operational processes are between the Defined and Managed stages. This finding indicates that IT services in hospitals are well documented and mostly managed effectively, but there is still room for improvement towards a higher level of maturity. The results of this study are expected to be the basis for improving the quality of information technology service management in the health sector.

Keywords: itil v3, simrs, it service maturity, service operation, information system evaluation

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital, rumah sakit sebagai lembaga penyedia layanan kesehatan diharuskan untuk mengadopsi teknologi informasi guna meningkatkan efisiensi, kualitas layanan, dan kepuasan pasien. Salah satu teknologi yang umum diterapkan adalah *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit* (SIMRS), yang dirancang untuk mendukung pengelolaan data pasien, pencatatan keuangan, penjadwalan layanan, serta komunikasi antar unit secara terintegrasi [1],[2]. SIMRS memegang peran strategis dalam mendukung operasional rumah sakit secara efektif dan efisien, serta menjadi bagian dari transformasi digital layanan kesehatan di Indonesia.

Namun, implementasi SIMRS masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam pengelolaan layanan teknologi informasi (TI). Permasalahan seperti tingginya *downtime*, respons insiden yang lambat, serta kurangnya dokumentasi dan standarisasi proses, sering kali terjadi [3]. Hal ini berdampak pada keandalan sistem dan menurunkan mutu layanan kepada pasien. Dengan demikian, dibutuhkan *langkah* atau inisiatif sistematis untuk menilai tingkat kematangan proses layanan TI, khususnya dalam domain operasional.

ITIL v3 merupakan framework best practice yang telah digunakan secara luas dalam pengelolaan *layanan teknologi informasi* di berbagai bidang. Dengan memanfaatkan proses layanan domain ITIL V3 khususnya pada domain *Service Operation* yang berfokus pada aktivitas operasional harian yang menjaga ketersediaan dan keandalan layanan TI. Lima proses utama dalam domain ini meliputi: *Incident Management*, *Problem Management*, *Request Fulfillment*, *Event Management*, dan *Access Management* [3],[4].

Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa ITIL v3 efektif digunakan untuk mengevaluasi dan meningkatkan kematangan layanan TI di sektor pelayanan publik, termasuk rumah sakit [5],[6]. Framework ini memungkinkan institusi melakukan penilaian yang menyeluruh dan terstruktur terhadap proses operasional TI, serta mengidentifikasi kesenjangan terhadap praktik terbaik.

Dalam konteks rumah sakit, penerapan ITIL v3 menjadi penting untuk membantu manajemen TI memahami kelemahan operasional, meningkatkan respons terhadap gangguan sistem, serta memastikan layanan SIMRS berjalan andal. Namun demikian, masih sering dijumpai kendala seperti penanganan insiden yang belum efisien, dokumentasi proses yang tidak standar, dan pemantauan akses yang minim [4],[7],[8]. Oleh karena itu, evaluasi tingkat kematangan layanan TI berbasis ITIL v3 diperlukan untuk mengetahui sejauh mana kesiapan rumah sakit dalam mengelola layanan TI secara optimal.

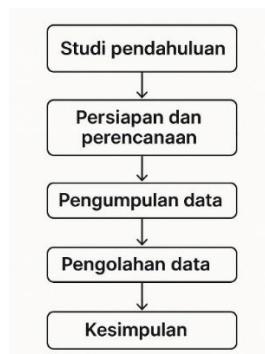
Penelitian ini dilakukan untuk menilai sejauh mana tingkat kematangan operasional sistem informasi di rumah sakit berdasarkan domain *Service Operation* dari ITIL v3. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan antara kondisi aktual layanan TI dengan standar praktik terbaik yang dianjurkan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan strategi peningkatan proses operasional layanan TI agar dapat menunjang keberlanjutan serta efektivitas pelayanan kesehatan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif kuantitatif berupa studi kasus pada sebuah rumah sakit. Pendekatan ini membantu mengevaluasi tingkat kematangan proses operasional layanan TI dalam domain *Service Operation* dari kerangka kerja ITIL v3. Pendekatan deskriptif kuantitatif sering digunakan dalam studi evaluasi proses TI karena memungkinkan pengukuran berbasis data yang sistematis [3],[6].

2.1 Alur Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian ini melibatkan beberapa tahap, dimulai dari studi awal hingga penyusunan rekomendasi. Tahapan-tahapan tersebut disajikan secara terstruktur pada gambar 1.



Gambar 1. Alur metodologi penelitian

2.2 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui tahapan-tahapan berikut untuk memastikan proses pengumpulan dan analisis data berjalan secara sistematis, terstruktur, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Setiap tahapan disusun berdasarkan prinsip metode penelitian kuantitatif dan mengacu pada praktik terbaik dalam evaluasi layanan TI berbasis kerangka kerja ITIL v3 sebagaimana telah diterapkan dalam studi sebelumnya [3],[5].

- Tahap studi pendahuluan merupakan kegiatan memahami dan menelaah berbagai sumber informasi. Peneliti melakukan kajian literatur terhadap buku, jurnal ilmiah, dan dokumen terkait ITIL v3 serta implementasinya di sektor kesehatan. Tahapan ini bertujuan untuk membangun dasar teoretis dan memahami indikator penilaian kematangan layanan TI.
- Tahap persiapan merupakan proses penentuan instrumen penelitian yang akan digunakan dalam pengumpulan data. Instrumen utama yang digunakan adalah kuesioner yang dirancang berdasarkan indikator pada domain *Service Operation* ITIL v3, yang meliputi lima proses: *Incident Management*, *Problem Management*, *Request Fulfillment*, *Event Management*, dan *Access Management*. Kuesioner disebarluaskan melalui platform Google Form dan dilengkapi dengan panduan pengisian.
- Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan beberapa metode oleh peneliti, antara lain melalui wawancara dengan staf IT, observasi langsung terhadap objek penelitian di lapangan, serta penelaahan dokumen yang relevan.
- Tahap pengolahan dan analisis data dengan menghitung hasil jawaban kuesioner yang telah terkumpul menggunakan pendekatan tingkat kematangan (*maturity level*) menggunakan rumus pada persamaan 1 berikut.

$$\text{Index} = \frac{\Sigma(\text{Total nilai jawaban})}{\Sigma(\text{Jumlah pernyataan})} \quad (1)$$

Skala pengukuran yang digunakan adalah Skala Likert 1–4, dengan kategori:

- 1 = Tidak Setuju
- 2 = Kurang Setuju
- 3 = Setuju
- 4 = Sangat Setuju

- Hasil analisis digunakan untuk menyusun kesimpulan dan rekomendasi perbaikan proses layanan TI berdasarkan tingkat kematangan masing-masing domain. Rekomendasi disesuaikan dengan temuan di lapangan dan praktik terbaik ITIL v3.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner disebarluaskan kepada 32 responden yang terdiri dari pengguna serta pengelola SIMRS di RSUD TOTO Kabilo. Instrumen kuesioner disusun berdasarkan framework ITIL V3

yang mencakup lima subdomain utama dalam area Service Operation. Pengumpulan data dilakukan secara online melalui platform Google Form, menggunakan skala penilaian Likert 1-4 dan hasil kuisioner dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil kuisioner

Responden	Event Management			Incident Management			Problem Management			Request Management			Access Management			Total
	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	
1	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	4	4	4	42
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45
3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	47
4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	49
5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
6	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	4	4	3	42
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
8	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	49
9	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	57
10	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	57
11	2	4	4	4	2	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	46
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45
14	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	41
15	2	4	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	47
16	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	42
17	2	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53
18	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	57
19	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	43
20	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	49
21	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	49
22	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	51
23	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46
24	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	46
25	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	49
26	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	57
27	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	53
28	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	55
29	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	51
30	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	52
31	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	50
32	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	54

Setelah didapatkan jawaban dari instrumen yang disebar melalui google form, data yang terkumpul kemudian diujikan validitas dan reliabilitasnya demi memastikan bahwa instrumen tersebut benar-benar akurat dan konsisten. Uji validitas ditujukan untuk mengukur tingkat kesesuaian dari setiap item pernyataan yang ada dalam kuesioner untuk merepresentasikan konstruk yang diukur. Sementara uji reliabilitas adalah uji yang digunakan untuk mengukur konsistensi hasil pengukuran kuesioner tersebut, biasanya menggunakan metode cronbach's alpha.

Setelah instrumen terbukti valid dan reliabel, tahap selanjutnya adalah proses pengukuran tingkat kematangan (maturity level) yang dilakukan secara digital menggunakan Microsoft Excel. Pengolahan data ini meliputi penghitungan skor rata-rata dari jawaban responden untuk setiap indikator pada domain *Service Operation ITIL V3*. Hasil perhitungan kemudian dianalisis untuk mengevaluasi kesiapan dan efektivitas pengelolaan operasional pelayanan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) sesuai dengan standar ITIL V3.

Berdasarkan analisis uji validitas yang dilakukan pada tabel 2, seluruh indikator penelitian - meliputi event management, incident management, problem management, request fulfillment,

dan access management - terbukti valid secara statistik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai r hitung yang secara konsisten melebihi nilai r tabel sebesar 0.349.

Tabel 2. Hasil uji validitas

Pernyataan	Item	r hitung	r tabel	Keterangan
<i>Event Management</i>	P01	0.713	0.349	Valid
	P02	0.727	0.349	Valid
	P03	0.779	0.349	Valid
<i>Incident Management</i>	P01	0.822	0.349	Valid
	P02	0.787	0.349	Valid
	P03	0.621	0.349	Valid
<i>Problem Management</i>	P01	0.804	0.349	Valid
	P02	0.764	0.349	Valid
	P03	0.801	0.349	Valid
<i>Request Fulfillment</i>	P01	0.877	0.349	Valid
	P02	0.890	0.349	Valid
	P03	0.747	0.349	Valid
<i>Access Management</i>	P01	0.743	0.349	Valid
	P02	0.835	0.349	Valid
	P03	0.849	0.349	Valid

Hasil uji validitas ini membuktikan bahwa instrumen penelitian yang dikembangkan memiliki validitas konstruk yang memadai untuk mengukur tingkat kematangan operasional sistem informasi rumah sakit pada domain Service Operation ITIL v3. Dengan demikian, instrumen ini memenuhi syarat metodologis untuk digunakan dalam pengumpulan data penelitian lebih lanjut.

Tabel 3. Hasil uji reliabilitas

Pernyataan	Cronbach's Alpha	Keterangan
<i>Event Management</i>	0.790	<i>Reliable</i>
<i>Incident Management</i>	0.793	<i>Reliable</i>
<i>Problem Management</i>	0.817	<i>Reliable</i>
<i>Request Fulfillment</i>	0.842	<i>Reliable</i>
<i>Access Management</i>	0.830	<i>Reliable</i>

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas menggunakan formula Cronbach's Alpha dari tabel 3, seluruh domain dari instrumen penelitian menunjukkan nilai Cronbach's Alpha lebih dari 0.6. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa setiap item pernyataan dalam masing-masing subdomain memiliki tingkat konsistensi yang baik. Sehingga, dapat dikatakan bahwa instrumen kuesioner yang diterapkan dalam penelitian ini adalah reliable dan layak digunakan untuk mengukur tingkat kematangan operasional sistem informasi rumah sakit pada domain Service Operation berdasarkan framework ITIL Y3.

Tabel 4. Hasil perhitungan maturity

Pernyataan	Current Maturity	Maturity Level
<i>Event Management</i>	3.5	3 (<i>Defined</i>)
<i>Incident Management</i>	3.47	3 (<i>Defined</i>)
<i>Problem Management</i>	3.51	4 (<i>Managed</i>)
<i>Request Fulfillment</i>	3.52	4 (<i>Managed</i>)
<i>Access Management</i>	3.71	4 (<i>Managed</i>)
Rata-rata	3.54	

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kematangan menggunakan framework ITIL V3 pada tabel 4, diperoleh rata-rata nilai keseluruhan adalah 3,54, yang berada di antara level 3 dan 4, sehingga secara umum menunjukkan bahwa proses operasional sistem informasi rumah sakit sudah melampaui tahap Defined dan mendekati Managed. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa sebagian besar proses operasional pada domain Service Operation sudah berjalan dengan baik, terdokumentasi, dan sebagian telah dikelola secara efektif, namun masih terdapat ruang untuk perbaikan menuju tingkat kematangan yang lebih tinggi (*Optimized*).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari penelitian mengenai pengelolaan operasional Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), yang merujuk pada domain Service Operation dalam kerangka kerja ITIL V3, dapat disimpulkan bahwa instrumen kuesioner yang digunakan telah terbukti sahih dan andal. Hal ini dibuktikan dengan nilai r-hitung yang melebihi r-tabel, serta nilai Cronbach's Alpha yang berada di atas ambang minimum 0,6 pada seluruh domain yang dievaluasi. Hasil pengukuran tingkat kematangan menunjukkan bahwa seluruh proses dalam domain Service Operation berada pada level Defined hingga Managed, dengan rata-rata skor sebesar 3,54. Nilai ini mengindikasikan bahwa sebagian besar proses operasional layanan teknologi informasi di rumah sakit telah berjalan dengan baik, terdokumentasi, dan sebagian telah dikelola secara efektif. Proses Access Management memperoleh skor tertinggi, menunjukkan pengelolaan akses terhadap sistem telah cukup optimal. Namun demikian, nilai terendah ditemukan pada proses Incident Management, yang menandakan masih dibutuhkan peningkatan terutama dalam hal kecepatan dan efektivitas penanganan insiden.

5. SARAN

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar rumah sakit meningkatkan efektivitas proses Incident Management melalui perbaikan prosedur penanganan insiden dan dokumentasi yang lebih baik. Selain itu, proses Problem Management perlu dioptimalkan secara proaktif untuk mencegah terulangnya insiden yang sama melalui analisis akar penyebab yang menyeluruh. Standarisasi prosedur operasional perlu diperkuat dengan penyusunan dan sosialisasi SOP yang komprehensif guna menjamin konsistensi pelaksanaan layanan. Evaluasi tingkat kematangan layanan TI juga sebaiknya dilakukan secara berkala untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan organisasi dan perkembangan teknologi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan evaluasi ke domain ITIL lainnya, seperti *Service Transition* dan *Continual Service Improvement*, agar dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh terhadap pengelolaan layanan TI di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. A. and E. A. M. Sampetoding, "Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (Simrs) Di Indonesia," *Semin. Nas. Sist. Inf. Indones.*, vol. 01, no. 01, pp. 2–4, 2013.
- [2] T. T. Raharjo, F. Wulandari, and A. Kurniadi, "Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) pada Instalasi Rekam Medis Rumah Sakit di Kabupaten Demak Menggunakan Model Hot-Fit," *Jurkes.Polje.Ac.Id*, vol. 12, no. 1, pp. 7–13, 2024, [Online]. Available: <https://jurkes.polje.ac.id/index.php/journal/article/view/493>
- [3] A. and E. Arribe, "Analisis Maturity Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Domain

- Service Operation Framework Itil V3,” *J. Softw. Eng. Inf. Syst.*, vol. 3, no. 1, pp. 36–42, 2021, doi: 10.37859/seis.v3i1.4628.
- [4] W. G. M. Mutikno, R. D. Susanto, M. A. Firmansyah, and A. S. Rachman, “Examining IT Service Management at Company XYZ through the Lens of ITIL V3 Service Operation Domain,” *IJIIS Int. J. Informatics Inf. Syst.*, vol. 7, no. 2, pp. 55–62, 2024, doi: 10.47738/ijiis.v7i2.199.
- [5] A. A. Pratiwi, A. Tanfitra, U. A. Abid, and I. Setiawan, “Evaluasi Tingkat Kematangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Menggunakan ITIL (Information Technology Infrastructure Library) Versi 3 (Studi Kasus : Rumah Sakit Amanah Sumpiuh),” ... *Teknol. Inf. dan ...*, vol. 2, no. 11, pp. 4525–4531, 2018, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/2976>
- [6] M. Bahtiar, S. Suprapto, dan A. R. Perdanakusuma, “Evaluasi Tingkat Kematangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Menggunakan ITIL (Information Technology Infrastructure Library) Versi 3 (Studi Pada : Rumah Sakit Umum Universitas Muhammadiyah Malang),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 11, pp. 4525–4531, 2018.
- [7] J. Y. Kalengkongan, K. D., Tanos, V., & Mambu, “Evaluasi Layanan Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja ITIL V.3 Pada PT. XYZ, sebuah BUMN di Suluttenggo.”
- [8] B. Albert, C. Tantono, D. Chainatra, M. S. Halim, and N. Dickson, “Manajemen Layanan Teknologi Informasi pada Domain Service Operation di Perguruan Tinggi yang ada di Indonesia,” *JDMIS J. Data Min. Inf. Syst.*, vol. 2, no. 1, pp. 37–42, 2024, doi: 10.54259/jdmis.v2i1.1613.