

**EVALUASI *PROBLEM MANAGEMENT* APLIKASI
E-HEALTH SURABAYA
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* ITIL V4**

SKRIPSI



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh:

Muhamad Attar Ramadhani

09040620058

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
2024**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MUHAMAD ATTAR RAMADHANI
NIM : 09040620058
Program Studi : SISTEM INFORMASI
Angkatan : 2020

Menyatakan bahwa tidak melakukan plagiat dalam penelitian skripsi saya yang berjudul "EVALUASI PROBLEM MANAGEMENT PADA APLIKASI E-HEALTH SURABAYA MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL V4" Apabila suatu saat terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah diterapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 7 Juni 2024

Yang menyatakan,

A yellow rectangular official stamp from Universitas Surabaya (Surabaya University) is visible. It features the university's logo (a red bird) and the text "UNIVERSITAS SURABAYA" and "FAKULTAS TEKNIK". A handwritten signature in black ink is written over the stamp. The signature appears to be "Muhamad Attar Ramadani".

Muhamad Attar Ramadani

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Oleh:

Nama : Muhamad Attar Ramadhani

NIM : 09040620058

**Judul : EVALUASI PROBLEM MANAGEMENT APLIKASI E-HEALTH
SURABAYA MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL V4**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 7 Juni 2024

Menyetujui

Dosen Pembimbing I



(Ahmad Yusuf, M. Kom)

NIP. 199001202014031003

Dosen Pembimbing II



(Mujib Ridwan, S.Kom., M.T)

NIP. 198604272014031004

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Muhamad Attar Ramadhani ini telah dipertahankan
di depan tim penguji skripsi
di Surabaya, 13 Juni 2024.

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Dosen Penguji 1



(Dr. Yusuf Amrozi, M.MT)

NIP. 197607032008011014

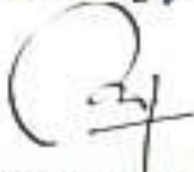
Dosen Penguji 2



(Moch Yasin, S.Kom., M. Kom, M.B.A., MTCNA)

NIP. 198808302014031001

Dosen Penguji 3



(Ahmad Yusuf, M. Kom)

NIP. 199001202014031003

Dosen Penguji 4



(Mujib Ridwan, S.Kom., M.T)

NIP. 198604272014031004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Ampel Surabaya



(A. Saefudin Hamdani, M.Pd.)

NIP. 196507312000031002



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Muhamad Attar Ramadhani
NIM : 09040620058
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Sistem Informasi
E-mail address : attarramadhani@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

Evaluasi Problem Management Aplikasi E-Health Menggunakan Framework ITIL V4

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 25 Juli 2024

Penulis

(Muhamad Attar Ramadhani)

nama terang dan tanda tangan

ABSTRAK

EVALUASI PROBLEM MANAGEMENT PADA APLIKASI E-HEALTH MENGUNAKAN FRAMEWORK ITIL V4

Oleh:

Muhamad Attar Ramadhani

Implementasi layanan teknologi informasi di sektor kesehatan juga telah dilakukan, salah satunya di Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Penerapan layanan TI ini tentunya menghadapi berbagai masalah yang memerlukan penanganan dengan problem management yang matang. Untuk mengetahui sejauh mana penerapan problem management pada layanan TI tersebut, perlu dilakukan evaluasi menggunakan kerangka kerja best practice ITIL versi terbaru, yakni versi 4. Evaluasi ini mengukur bagaimana penanganan masalah saat ini dengan standar ITIL V4. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi kepada pihak Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat problem management pada layanan TI Dinas Kesehatan Kota Surabaya berada pada level 3 (defined), yang berarti bahwa tata kelola teknologi informasi yang baik, khususnya problem management, telah diimplementasikan namun masih memerlukan penyempurnaan di beberapa tingkatan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa problem management pada layanan TI tersebut sudah cukup baik namun masih ada ruang untuk perbaikan.

Kata kunci: *Problem Management*, ITIL V4, Dinas Kesehatan Kota Surabaya

ABSTRACT

Evaluation of Problem Management in E-Health Applications Using the ITIL V4 Framework

By:

Muhamad Attar Ramadhani

The implementation of information technology services in the health sector has been carried out, one of which is at the Surabaya City Health Office. The application of IT services certainly faces various issues that require well-planned problem management. To understand the extent of problem management implementation in these IT services, an evaluation needs to be conducted using the latest best practice framework, ITIL version 4. This evaluation measures how current problem handling aligns with ITIL V4 standards. The research method used is qualitative, with data collection through interviews and observations with the Surabaya City Health Office staff. The analysis employed is descriptive analysis. The research results indicate that the level of problem management in the IT services of the Surabaya City Health Office is at level 3 (defined), which means that good information technology governance, specifically in problem management, has been implemented but still requires improvement in several areas. Thus, it can be concluded that problem management in the Surabaya City Health Office.

Keywords: Problem Management, ITIL V4, Surabaya City Health Office

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	i
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	8
2.2 Dasar Teori.....	14
2.2.1 Problem Management.....	14
2.2.2 Manajemen Layanan Teknologi Informasi	18
2.2.3 ITIL V4	21
2.2.4 Populasi dan Sampel.....	22
2.2.5 Penelitian Kualitatif.....	23
2.2.6 Maturity Level.....	23
2.3 Integrasi Keilmuan	25
2.3.1 Peran Layanan Teknologi Terhadap Manajemen Layanan Kesehatan ..	26
2.3.2 Peran Layanan Teknologi Terhadap Manajemen Infrastruktur.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1 Metode Penelitian.....	30
3.2.1 Identifikasi Masalah	32
3.2.2 Studi Literatur.....	32
3.2.3 Penentuan Narasumber	33
3.2.4 Pengumpulan Data.....	33
3.2.5 Analisis Data.....	33
3.2.6 Interpretasi Hasil Data	34
3.2.7 Penyusunan Laporan.....	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Deskripsi Objek Penelitian.....	37
4.2 Identifikasi Insiden	38
4.3 Instrumen Wawancara.....	40
4.4 Hasil dan Pembahasan	44
4.4.1 <i>Problem Identification</i>	45
4.4.2 <i>Problem Logging</i>	50
4.4.3 Problem Categorization.....	54
4.4.4 Problem Prioritization.....	60
4.4.5 Problem Investigation and Diagnosis.....	66
4.4.6 Workaround and Known Error Record.....	72
4.4.7 Problem Resolution and Closure	78
4.4.8 Problem Review.....	82
4.5 Rekomendasi Yang Dapat Diberikan.....	91
BAB V KESIMPULAN	93
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN.....	98

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

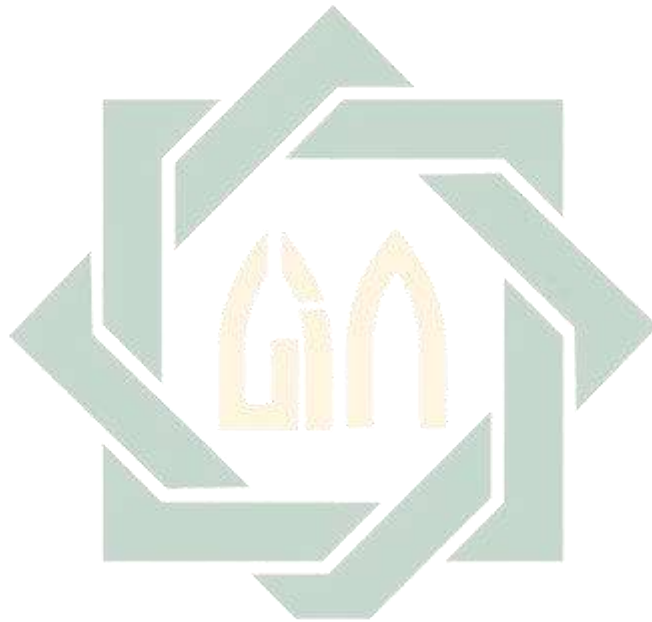
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	8
Tabel 2. 2 Skala Maturity Level.....	24
Tabel 4. 1 Identifikasi insiden yang pernah terjadi	38
Tabel 4. 2 Problem Identification	87
Tabel 4. 3 Problem Logging	87
Tabel 4. 4 Problem Categorization	88
Tabel 4. 5 Problem Prioritization.....	88
Tabel 4. 6 Problem Investigation and Diagnosis	89
Tabel 4. 7 Workaround and Known Error record	89
Tabel 4. 8 Problem Resolution and Closure	90
Tabel 4. 9 Problem Review.....	90



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Problem Management ITIL V4 (Mark Roy Long, 2024).....	15
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	31
Gambar 4. 1 Tampilan awal aplikasi e-Health.....	37



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Ada, S. T. R., Zahra, A. L., Shahita, D., Martapura, I. R., & Suryanto, T. L. M. (2022). *ANALISIS PERBANDINGAN COBIT 5 DAN ITIL V4 DALAM IMPLEMENTASI IT GOVERNANCE*.
- Aeni, K. (2018). EVALUASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK DENGAN GQM UNTUK DOKUMEN TATA LAKSANA MANAJEMEN INSIDEN. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 5(1), 14–23. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v5i1.435>
- Anandityo, A. S., & Mursityo, Y. T. (n.d.). *Evaluasi Incident Management Dan Problem Management Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Pada Rumah Sakit Umum Daerah Kanjuruhan Kabupaten Malang Menggunakan Framework ITIL V3*.
- Andri, Paulus, Hanes, & Poi Wong, N. (2019). Measuring the Maturity Level of ITSM Using ITIL Framework. *2019 Fourth International Conference on Informatics and Computing (ICIC)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICIC47613.2019.8985879>
- Auliyah, R., Jaya, J. N. U., & Surmiati, S. (2022). Efektivitas Penerapan Sistem Informasi Debitur (SID) BRI Dalam Kebijaksanaan Pemberian Kredit Menggunakan COBIT 5 Domain DSS (Deliver, Service, Support). *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 328. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.4035>
- Azizah, N., Kusumawati, Y., & Sani, R. R. (2020). Perancangan Manajemen Insiden pada Layanan Teknologi Informasi Inventory Menggunakan Framework ITIL Versi3 (Studi Kasus: PT. Genta Semar Mandiri Semarang). *JOINS (Journal of Information System)*, 5(1), 136–146. <https://doi.org/10.33633/joins.v5i1.3610>
- Dixon, A. (2022). *Practical Guide to IT Problem Management* (1st ed.). Auerbach Publications. <https://doi.org/10.1201/9781003119975>
- Dorado Romero, S. R., Santacruz Ortiz, J. M., & Pino, F. J. (2013). Procedure for service level management based on the standard ISO/IEC 20000:2005. *Sistemas y Telemática*, 12(29), 67. <https://doi.org/10.18046/syt.v12i29.1840>
- Ekaputri, N., Mursityo, Y. T., & Perdanakusuma, A. R. (n.d.). *Evaluasi Maturitas*

Manajemen Layanan Sistem Informasi Learning NSC Application (LENSA) Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation (Studi Pada Politeknik NSC Surabaya).

Herlinudinkhaji, D., & Kurnia Ramadhani, L. (2023). Tata Kelola Layanan Teknologi Informasi dengan ITIL V4 untuk Estimasi Layanan. *Remik*, 7(1), 452–457. <https://doi.org/10.33395/remik.v7i1.12058>

Imron, A., Cholil, W., & Atika, L. (2020). Perancangan Helpdesk Sistem Model Berbasis Itil Versi 3 Domain Problem Management Dan Incident Management. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 11(1). <https://doi.org/10.36982/jiig.v11i1.1065>

Jäntti, M. (2009). Lessons Learnt from the Improvement of Customer Support Processes: A Case Study on Incident Management. In F. Bomarius, M. Oivo, P. Jaring, & P. Abrahamsson (Eds.), *Product-Focused Software Process Improvement* (Vol. 32, pp. 317–331). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-02152-7_24

Krismayanti, D., & Sutabri, T. (2023). Analisis IT Service Management (ITSM) Pada Layanan Administrasi Mahasiswa STIPER Sriwigama Menggunakan Framework ITIL V3. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 1(3), 190–195. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v1i3.149>

Mahdalena, D., & Cholil, W. (2020). PENILAIAN IT SERVICE MANAGEMENT PADA INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI PT. TELKOM KOTA BENGKULU MENGGUNAKAN ITIL V3. *Gema Teknologi*, 21(1), 34–41. <https://doi.org/10.14710/gt.v21i1.33082>

Mambu, J. Y., Matindas, E., Adam, S., & Wulyatiningsih, T. (2023a). Self Assessment Manajemen Layanan Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library (ITILv4) Pada Incident Management Rumah Sakit Hermina, Lembean, Sulawesi Utara. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 9–18. <https://doi.org/10.37034/jidt.v5i2.319>

Mambu, J. Y., Matindas, E., Adam, S., & Wulyatiningsih, T. (2023b). Self Assessment Manajemen Layanan Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library (ITILv4) Pada Incident Management Rumah Sakit Hermina,

Lembean, Sulawesi Utara. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 9–18.
<https://doi.org/10.37034/jidt.v5i2.319>

Mardiana, D., & Cholil, W. (2020). Analisis Information Technology Service Management (ITSM) LPSE Kota Palembang Berdasarkan Framework ITIL V3. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial Dan Sains*, 9(1), 1–8.
<https://doi.org/10.19109/intelektualita.v9i1.5029>

Pradana, M. F., Raharjanti, R., Murtini, S., & Ardiansah, M. N. (2022). Framework ITIL V3: Analisis Tingkat Kematangan Manajemen Insiden pada Perusahaan Ekspedisi. *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 11(2), 293. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v11i2.916>

Rizky, A. F., Jurusan Sistem Informasi ITS, Herdiyanti, A., Jurusan Sistem Informasi ITS, Susanto, T. D., & Jurusan Sistem Informasi ITS. (2017). Pembuatan Prosedur Operasional Standar Pengelolaan Insiden pada Government Resources Management Systems Kota Surabaya Berdasarkan ITIL V3. *Sisfo*, 06(02), 199–212.
<https://doi.org/10.24089/j.sisfo.2017.01.004>

Rohmadona, A., & Ulfa, M. (n.d.). *PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN SISTEM INFORMASI TNDE MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITILV3 DI BBWS SUMATERA VIII*.

Silitonga, T. P., & Ali, A. H. N. (2010). *SISTEM MANAJEMEN INSIDEN PADA PROGRAM MANAJEMEN HELPDESK DAN DUKUNGAN TI BERDASARKAN FRAMEWORK ITIL V3 (STUDI KASUS PADA BIRO TEKNOLOGI INFORMASI BPK-RI)*.

Susilowati, S. (2012). *EVALUASI TATA KELOLA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA AREA SERVICE OPERATION MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ITIL VERSI 3. 2*.

Wennerström, M. (n.d.). *Process improvement for problem management: A case study of Basware*.

Yusuf, Y., & Gunarto, A. (2020). Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Itil Versi 3. *Sienna*, 1(1), 24–34.
<https://doi.org/10.47637/sienna.v1i1.268>