



**SISTEM INFORMASI HELPDESK MENGGUNAKAN
FRAMEWORK ITIL V3 DOMAIN INCIDENT
MANAGEMENT PADA PT. XYZ (Studi Kasus: PT. XYZ)**

LAPORAN SKRIPSI

REFIAN ADITYA PUTRA

41819010042

ADRIAN AKMAL AL-HAFIDZ

41819010051

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2023



**HELPDESK INFORMATION SYSTEM USING ITIL V3 DOMAIN
INCIDENT MANAGEMENT FRAMEWORK AT PT. XYZ**

(Studi Kasus: PT. XYZ)

LAPORAN SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

REFIAN ADITYA PUTRA

41819010042

ADRIAN AKMAL AL-HAFIDZ

41819010051

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : 1. Refian Aditya Putra
2. Adrian Akmal Al-Hafidz
NIM : 1. 41819010042
2. 41819010051
Akhir : **SISTEM INFORMASI HELPDESK
MENGUNAKAN FRAMEWORK ITIL V3
DOMAIN INCIDENT MANAGEMENT PADA
PT. XYZ
(Studi Kasus: PT. XYZ)**

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta



Menyetujui


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

(Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom)

Dosen Pembimbing

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Refian Aditya Putra
NIM : (41819010042)
Nama Mahasiswa (2) : Adrian Akmal Al-Hafidz
NIM : (41819010051)
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan Skripsi : SISTEM INFORMASI HELPDESK
MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL V3
DOMAIN INCIDENT MANAGEMENT PADA PT.
XYZ (Studi Kasus: PT. XYZ)

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS Jakarta, 4 Agustus 2023
MERCU BUANA Yang menyatakan,



(Refian Aditya Putra)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Refian Aditya Putra
NIM : (418190100042)
Nama Mahasiswa (2) : Adrian Akmal Al-Hafidz
NIM : (41819010051)
Judul Tugas Akhir : HELPDESK INFORMATION SYSTEM USING ITILV3
DOMAIN INCIDENT MANAGEMENT FRAMEWORK
AT PT. XYZ(Studi Kasus: PT. XYZ)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 2 Juli 2023

Menyetujui

Dosen Pembimbing : Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0318038101
Dosen Penguji 1 : Yuwan Jumaryadi, S.Kom, MM
NIDN : 0319078704
Dosen Penguji 2 : Ir.Fajar Masya, MMSI
NIDN : 0322078101


(.....)


(.....)


(.....)

Mengetahui,


(Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.)

Dekan Fakultas Ilmu Komputer


(Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom)

Ka. Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Kami menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi, sangatlah sulit bagi kami untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si, M.T.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
4. Ibu Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan kami dalam penyusunan skripsi ini
5. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI, Bapak Yuwan Jumaryadi, S.Kom, MM selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Bapak Marsela Goenadibrata, selaku Narasumber di PT. XYZ.
7. Orang tua kami yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tiada henti.

Akhir kata, kami berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 12 Juni 2023

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Refian Aditya Putra
NIM : (41819010042)
Nama Mahasiswa (2) : Adrian Akmal Al-Hafidz
NIM : (41819010051)
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan Skripsi : ISTEM INFORMASI HELPDESK
MENGUNAKAN FRAMEWORK ITIL V3
DOMAIN INCIDENT MANAGEMENT PADA PT.
XYZ (Studi Kasus: PT. XYZ)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

MERCU BUANA

Jakarta, 4 Agustus 2023

Yang menyatakan,



(Refian Aditya Putra)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN KARYA SENDIRI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Teori/konsep Terkait	6
2.1.1 ITIL Framework.....	6
2.1.2 IT Service Management.....	6
2.1.3 Sejarah ITIL	8
2.2 ITIL V3.....	9
2.2.1 ITSM (Information Technology Service Management).....	10
2.3 Helpdesk.....	11
2.3.1 Kelebihan Helpdesk.....	12
2.3.2 Pengertian Ticketing.....	12
2.3.3 Kelebihan-kelebihan <i>HelpDesk</i>	13
2.3.4 Fungsi <i>HelpDesk</i> Ticketing System.....	13
2.4 Service Desk.....	13
2.4.1 Service Strategy.....	14

2.4.2 Service Design	16
2.4.4 Service Transition	18
2.4.5 Service Operation	19
2.4.6 Continual Service Improvement	23
2.4.7 Service Level Management	23
2.4.8 Service Level Agreement	23
2.4.9 Service Level Requirement	23
2.4.10 Operational Level Agreement	24
2.4.11 Service Improvement Plan.....	24
2.5 Standar Operasional Prosedur	24
2.5.1 Teknologi Informasi.....	25
2.5.2 Service Support	25
2.6 Penelitian Terdahulu	26
BAB III METODE PENELITIAN	46
3.1 Deskripsi Sumber Data	48
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	48
3.2.1 METODE ANALISIS	49
3.2.2 Metode Penentuan Sampel.....	50
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	50
3.3.1 Inisiasi (Analisa Awal)	51
BAB IV.....	55
HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan	55
4.1.2 Pendekatan Analisis.....	68
4.1.3 Pendekatan Analisis Kesenjangan	69
4.1.4 Analisa Keباikan Sistem Diusulkan	70
4.1.5 Rencana Strategis	71
4.2 Fase Perancangan.....	72
4.2.1 Desain Aplikasi.....	72
4.2.1.1 Identifikasi Use Case dan aktor	72
4.2.1.2 Identifikasi Use Case.....	73
4.2.1.3 Pemodelan <i>Activity Diagram</i>	83
4.2.1.4 Pemodelan Sequence Diagram	88
4.4 Perancangan Interface Helpdesk Ticketing	94

4.4.1 Perancangan tampilan login	94
4.5 Tampilan <i>Helpdesk</i> Ticketing	97
BAB V	102
5.1 Kesimpulan	102
5.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN	106



DAFTAR TABEL

Table 4. 1 Insiden yang terjadi pada Layanan yang ada di helpdesk	56
Table 4. 2 Tingkatan Nilai Gangguan Linda Atika (2020)	58
Table 4. 3 Hubungan Penanganan Incident.....	60
Table 4. 4 Daftar Pelaku (Actor) Helpdesk Ticketing System	71
Table 4. 5 Daftar Use case HelpDesk Ticketing System.....	72
Table 4. 6 Narasi Use Case Analysis Register.....	73
Table 4. 7 Narasi Use Case Analysis Login	74
Table 4. 8 Narasi Use Case Analysis Cek Status Ticket	75
Table 4. 9 Narasi Use Case Analysis View Ticket	77
Table 4. 10 Narasi Use Case Analysis Mengelola Ticket	77
Table 4. 11 Narasi Use Case Analysis Input Ticketing	79
Table 4. 12 Narasi Use Case Analysis Lihat Laporan	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 ITIL.....	10
Gambar 2. 2 Diagram Proses Dan Kegiatan dari Service Operation susilowati....	21
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	47
Gambar 4. 1 Proses Incident Management Ali Imron(2020).....	55
Gambar 4. 2 Flowchart Helpdesk System	61
Gambar 4. 3 Rancangan konseptual struktur aplikasi Helpdesk	64
Gambar 4. 4 Skema implementasi perancangan aplikasi Helpdesk	65
Gambar 4. 5 Pendekatan Analisis Kesenjangan	67
Gambar 4. 6 Use Case model diagram Help Desk Ticketing System	73
Gambar 4. 7 Activity Diagram Login.....	81
Gambar 4. 8 Activity Diagram Input Ticket.....	82
Gambar 4. 9 Activity Diagram view ticket.....	83
Gambar 4. 10 Activity Diagram Assigned ticket.....	84
Gambar 4. 11 Activity Diagram input view Ticket	85
Gambar 4. 12 Activity Diagram View Laporan	86
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Login	87
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Buat Ticket	87
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Melihat Ticket	88
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Akses Ticket	89
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Manajemen User	89
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Manajemen Status.....	90
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Manajemen Prioritas	91
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Manajemen Category	92
Gambar 4. 21 Wireframe Login	93
Gambar 4. 22 Wireframe Dashboard Admin.....	93
Gambar 4. 23 Wireframe Creat New Ticketing.....	94
Gambar 4. 24 Wireframe Creat Ticket	94
Gambar 4. 25 Wireframe reporting ticket	95
Gambar 4. 26 Halaman login.....	96
Gambar 4. 27 Halaman New Ticket	97
Gambar 4. 28 Halaman Creat New Ticketing	97
Gambar 4. 29 Halaman Dashboard	98
Gambar 4. 30 Halaman ticket keluhan user.....	98
Gambar 4. 31 Halaman Creat Ticketing.....	99
Gambar 4. 32 Halaman hasil ticket	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian	105
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian / Surat Riset dari Instansi	106
Lampiran 3 Lembar Konsultasi Bimbingan	107
Lampiran 4 Dokumentasi Wawancara	109

