



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

LAPORAN SKRIPSI

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA
ADRIAN AKMAL AL-HAFIDZ**

41819010051

REFIAN ADITYA PUTRA

41819010042

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



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

LAPORAN SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
sarjana**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

ADRIAN AKMAL AL-HAFIDZ

41819010051

REFIAN ADITYA PUTRA

41819010042

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Adrian Akmal Al-Hafidz
NIM : (41819010051)
Nama Mahasiswa (2) : Refian Aditya Putra
NIM : (41819010042)
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan Skripsi : SISTEM INFORMASI HELPDESK
MENGUNAKAN 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
MERCU BUANA

Jakarta, 8 Agustus 2023
Yang menyatakan,



(Adrian Akmal Al Hafidz)

HALAMAN PENGESAHAN

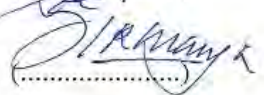
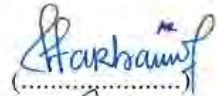
Nama Mahasiswa (1) : Adrian Akmal Al-Hafidz
NIM : (418190100051)
Nama Mahasiswa (2) : Refian Aditya Putra
NIM : (41819010042)
Judul Tugas Akhir : HELPDESK INFORMATION SYSTEM USING ITILV3
DOMAIN INCIDENT MANAGEMENT FRAMEWORK
AT PT. XYZ(Studi Kasus: PT. XYZ)

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 : 0313036701



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

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : Adrian Akmal Al-Hafidz
NIM : (41819010051)
Nama Mahasiswa (2) : Refian Aditya Putra
NIM : (41819010042)
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.

Jakarta, 8 Agustus 2023

Yang menyatakan,



(Adrian Akmal Al Hafidz)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Teori/Konsep Terkait.....	5
2.1.1 ITIL Framework.....	5
2.1.2 IT Service Management	5
2.1.3 Sejarah ITIL	6
2.2 ITIL V3.....	7
2.2.1 ITSM (Information Technology Service Management)	8
2.3 <i>Helpdesk</i>	9
2.3.1 Kelebihan Helpdesk	10
2.3.2 Pengertian Ticketing	10
2.3.3 Kelebihan-kelebihan <i>HelpDesk</i>	10
2.3.4 Fungsi <i>HelpDesk</i> Ticketing System.....	11
2.4 Service Desk.....	11
2.4.1 Service Strategy	11
2.4.2 Service Design	12
2.4.3 Penelitian dan Pengembangan Service Desk	13
2.4.4 Service Transition	14

2.4.5	Service Operation.....	15
2.4.6	Continual Service Improvement	17
2.4.7	Service Level Management.....	18
2.4.8	Service Level Agreement.....	18
2.4.9	Service Level Requirement.....	18
2.4.10	Operational Level Agreement.....	18
2.4.11	Service Improvement Plan	18
2.5	Standar Operasional Prosedur	19
2.5.1	Teknologi Informasi.....	19
2.5.2	Service Support	19
2.6	Penelitian Terdahulu.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		45
3.1	Deskripsi Sumber Data.....	47
3.2	Teknik Pengumpulan Data	47
3.2.1	Metode Analisis	48
3.2.2	Metode Penentuan Sampel.....	48
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		53
4.1	Analisis Sistem Yang Berjalan.....	53
4.1.2	Pendekatan Analisis	62
4.1.3	Pendekatan Analisis Kesenjangan.....	62
4.1.4	Analisa Keباikan Sistem Diusulkan.....	63
4.1.5	Rencana Strategis.....	64
4.2	Fase Perancangan	66
4.2.1	Desain Aplikasi	66
4.2.1.1	Identifikasi Use Case dan aktor	66
4.2.1.2	Identifikasi Use Case	67
4.2.1.3	Pemodelan <i>Activity Diagram</i>	76
4.2.1.4	Pemodelan <i>Sequence Diagram</i>	80
4.4	Perancangan Interface Helpdesk Ticketing.....	85
4.4.1	Perancangan tampilan login	85
4.5	Tampilan <i>Helpdesk</i> Ticketing.....	88
BAB V PENUTUP.....		93
5.1	Kesimpulan.....	93
5.2	Saran.....	93

DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	98



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Literature Review.....	21
Tabel 4. 1 Insiden yang terjadi pada Layanan yang ada di helpdesk.....	54
Tabel 4. 2 Tingkatan Nilai Gangguan Linda Atika (2020)	55
Tabel 4. 3 Hubungan Penanganan Incident.....	56
Tabel 4. 4 Daftar Pelaku (Actor) Helpdesk Ticketing System.....	66
Tabel 4. 5 Daftar Use case HelpDesk Ticketing System	67
Tabel 4. 6 Narasi Use Case Analysis Register	68
Tabel 4. 7 Narasi Use Case Analysis Login.....	69
Tabel 4. 8 Narasi Use Case Analysis Cek Status Ticket.....	70
Tabel 4. 9 Narasi Use Case Analysis View Ticket	72
Tabel 4. 10 Narasi Use Case Analysis Mengelola Ticket	72
Tabel 4. 11 Narasi Use Case Analysis Input Ticketing	73
Tabel 4. 12 Narasi Use Case Analysis Lihat Laporan	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 ITIL	8
Gambar 2. 2 Diagram Proses Dan Kegiatan dari Service Operation susilowati (2012)	17
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	46
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian	49
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi Perusahaan	52
Gambar 4. 1 Proses Incident Management Ali Imron(2020).....	53
Gambar 4. 2 Flowchart Helpdesk System.....	58
Gambar 4. 3 Rancangan konseptual struktur aplikasi Helpdesk.....	61
Gambar 4. 4 Skema implementasi perancangan aplikasi Helpdesk.....	62
Gambar 4. 5 Pendekatan Analisis Kesenjangan.....	63
Gambar 4. 6 Use Case model diagram Help Desk Ticketing System.....	68
Gambar 4. 7 Activity Diagram Login	76
Gambar 4. 8 Activity Diagram Input Ticket.....	77
Gambar 4. 9 Activity Diagram view ticket.....	77
Gambar 4. 10 Activity Diagram Assigned ticket.....	78
Gambar 4. 11 Activity Diagram input Ticket	79
Gambar 4. 12 Activity Diagram View Laporan.....	80
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Login	81
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Buat Ticket.....	81
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Melihat Ticket.....	82
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Akses Ticket.....	82
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Manajemen User	83
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Manajemen Status.....	83
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Manajemen Prioritas	84
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Manajemen Category	85
Gambar 4. 21 Wireframe Login.....	86
Gambar 4. 22 Wireframe Dashboard Admin	86
Gambar 4. 23 Wireframe Creat New Ticketing	87
Gambar 4. 24 Wireframe Creat Ticket.....	87

Gambar 4. 25 Wireframe reporting ticket	88
Gambar 4. 26 Halaman login	88
Gambar 4. 27 Halaman New Ticket.....	89
Gambar 4. 28 Halaman Creat New Ticketing.....	90
Gambar 4. 29 Halaman Dashboard	90
Gambar 4. 30 Halaman ticket keluhan user	91
Gambar 4. 31 Halaman Creat new Ticketing.....	91
Gambar 4. 32 Halaman hasil ticket	92



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	98
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian.....	99
Lampiran 3 Kartu Bimbingan	100
Lampiran 4 Dokumentasi Wawancara	103

