

LAPORAN AKHIR

**APLIKASI *MONITORING* INSIDEN GANGGUAN *FIBER OPTIC* (FO)
MITRATEL (MTEL) BERBASIS *WEB MOBILE* PADA PT TELKOM AKSES
AREA PALEMBANG**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika**

OLEH:

**ANISA AFIFAH KANAYA
062230801644**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

LEMBAR PERSETUJUAN
APLIKASI MONITORING INSIDEN GANGGUAN FIBER OPTIC (FO)
MITRATTEL (MTEL) BERBASIS WEB MOBILE PADA PT TELKOM AKSES
AREA PALEMBANG.



OLEH:

ANISA AFIFAH KANAYA
062230801644

Palembang, 22 Juli 2025

Disetujui oleh,

Pembimbing I,


Rika Sadariawati, S.E., M.Si.
NIP. 197302232002122001

Pembimbing II,


Ahmad Zarkasih, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198911072024211001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

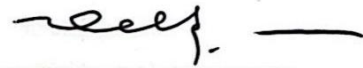
**APLIKASI MONITORING INSIDEN GANGGUAN FIBER OPTIC (FO)
MITRATTEL (MTTL) BERBASIS WEB MOBILE PADA PT TELKOM AKSES
AREA PALEMBANG.**

**Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
pada hari Selasa, 15 Juli 2025**

Ketua penguji

Tanda tangan

Dr. Delta Khairunnisa, S.E., M.Si.
NIP. 197606062008012026



Anggota penguji

Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198909042022032008



Nurlaili Rahmi, S.E.I, M.Si.
NIP. 198612162022032002



Ahmad Zarkasih, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198911072024211001



**Mengetahui,
Ketua jurusan manajemen informatika**



Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anisa Afifah Kanaya
NIM : 062230801644
Program Studi : Diploma III Manajemen informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul “Aplikasi *Monitoring Insiden Gangguan Fiber Optic (FO) Mitratel (MTEL) Berbasis Web Mobile* Pada PT Telkom Akses Area Palembang.” bebas dari unsur plagiarisme yang membuat bagian-bagian dari karya ilmiah lain yang pernah diajukan dan diterbitkan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi manapun selain karya ilmiah atau pendapat milik orang lain yang dicantumkan dan diakui sumbernya secara benar dalam daftar pustaka (terlampir).

Demikianlah pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme atau penyalahgunaan karya/pemikiran orang lain tanpa izin, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Palembang, 22 Juli 2025



Anisa Afifah Kanaya

NIM 062230801644

Mengetahui,
Pembimbing I,

Rika Sadariawati, S.E., M.Si.

NIP. 197302232002122001

Pembimbing II,

Ahmad Zarkasih, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198911072024211001

KATA PENGANTAR



Segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Akhir yang berjudul “Aplikasi *Monitoring* Insiden Gangguan *Fiber Optic* (FO) Mitratel (MTEL) Berbasis *Web Mobile* Pada PT Telkom Akses Area Palembang” dengan baik, tepat waktu, serta tanpa kendala yang berarti. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III pada Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam proses penyusunan Laporan Akhir ini, penulis memperoleh berbagai bentuk bantuan, arahan, serta dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Yusri, S.Pd, M.Pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si, Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

9. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I Laporan Akhir di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan arahan dalam penyusunan Laporan Akhir.
10. Bapak Ahmad Zarkasih, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II Laporan Akhir di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan arahan dalam penyusunan Laporan Akhir.
11. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Seluruh staf dan pegawai PT Telkom Akses Area Palembang yang telah memberikan dukungan, informasi, serta kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan pembangunan aplikasi di lingkungan perusahaan.
13. Wanita hebat dalam hidup penulis, Mama tercinta. Mama adalah tempat pulang terbaik dalam hidup penulis. Terima kasih yang sangat besar sudah menemani penulis hingga bisa menyelesaikan kuliah dan sampai di titik ini. Terima kasih sudah menjadi Mama terbaik yang selalu mendahulukan segala hal untuk anaknya. Terima kasih atas semua perjuangan dan pengorbanan yang tulus selama ini, dalam setiap langkah dan proses yang tidak selalu mudah. Terima kasih atas doa-doa yang terus menguatkan tanpa pernah diminta, yang menjadi bagian penting dalam perjalanan ini.
14. Papa tercinta, terima kasih atas segala dukungan yang selama ini diberikan. Meskipun tidak selalu disampaikan lewat kata-kata, perhatian dan doa yang tak pernah putus selalu terasa dalam setiap langkah. Dalam proses yang melelahkan, keberadaan Papa memberi rasa tenang dan kepercayaan diri penulis untuk terus melangkah. Dengan doa dan dukungan yang tulus, Papa memberikan kekuatan yang membantu penulis melanjutkan perjalanan ini hingga selesai.
15. Kepada saudara penulis, Rama dan Raja, serta kakak ipar Anggra, yang telah menjadi sumber semangat dan penguat secara emosional sepanjang proses ini. Dukungan dan motivasi yang diberikan menjadi bagian penting yang membantu penulis tetap fokus dan menyelesaikan laporan ini dengan baik.
16. Teman-teman dekat penulis, Najwa, Levina, Shoofiyah, Aulia, Dzimarlis, Fadli, dan Giffari, yang telah menemani di setiap langkah, baik dalam suka maupun

duka. Dukungan dan kebersamaan yang diberikan menjadi bagian yang turut menguatkan hingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik.

17. Teman-teman seperjuangan di Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 6ID, yang telah menemani perjalanan penulis selama ini, berbagi ilmu, saling membantu, saling menguatkan di tengah suka duka tugas perkuliahan.
18. Sahabat yang hadir sejak masa SMA telah menjadi bagian penting dalam perjalanan panjang ini. Kepada Ditha, Nayla, Nabila, Audi, Fariz, Syarif, Nabil, dan Adam. Terima kasih atas dukungan, semangat, dan doa yang selalu kalian berikan selama proses ini.
19. Kepada pemilik NIM 062230801655 Muhammad Arya Putra Fajar, salah satu pihak yang menjadi bagian penting dalam proses ini. Kehadiran sebagai pendamping sekaligus penyemangat yang tulus menjadikan setiap dukungan dan kebersamaan yang diberikan memiliki arti dalam penyusunan laporan ini.
20. Untuk diri sendiri, Anisa Afifah Kanaya. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tetap memilih untuk mencoba, meski tidak selalu mudah. Di titik ini, mungkin pernah merasa lelah, kecewa, atau ingin menyerah, tapi tetap memilih untuk melanjutkan. Terima kasih telah menjadi pribadi yang terus belajar dan tidak berhenti berusaha. Terima kasih juga karena memutuskan untuk tidak menyerah dalam proses panjang penyusunan ini. Pencapaian ini adalah bukti bahwa setiap langkah layak dihargai. Tidak apa jika tidak selalu kuat, yang penting tidak berhenti. Berbahagialah, Anisa. Atas semua kurang dan lebihnya, mari rayakan keberhasilan ini dengan tulus.

Penulis sadar, tanpa kehadiran, doa, dan dukungan dari semua pihak di atas, penyusunan Laporan Akhir ini tidak akan dapat berjalan dengan lancar. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan menjadi amal jariyah yang mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.

Palembang,

Penulis

ABSTRAK

Aplikasi *Monitoring* Insiden Gangguan *Fiber Optic* (FO) Mitratel (MTEL) berbasis *Web Mobile* dibangun di PT Telkom Akses Area Palembang sebagai solusi untuk menyediakan sistem yang lebih terintegrasi dan sesuai dengan kebutuhan operasional, melengkapi metode pencatatan laporan gangguan sebelumnya yang menggunakan *Google Spreadsheet*. Tujuan aplikasi ini adalah untuk menyediakan sistem pelaporan gangguan jaringan *Fiber Optic* yang terintegrasi dan mudah diakses guna memudahkan admin dalam mengelola laporan perbaikan dari teknisi, mengoptimalkan penanganan insiden oleh teknisi, serta mendukung *monitoring* oleh *supervisor* secara tepat waktu. Metode pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Waterfall* dengan tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi dibangun dengan *PHP*, *MySQL*, *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*, serta diuji dengan metode *Black-Box* guna memastikan fungsionalitas berfungsi seperti yang diharapkan. Hasil menunjukkan bahwa aplikasi dapat mengelola laporan gangguan secara lebih terstruktur, mengurangi keterlambatan penanganan, dan memudahkan *supervisor* dalam verifikasi hasil perbaikan teknisi. Fitur notifikasi dan rekap laporan juga membantu admin dalam dokumentasi serta evaluasi kinerja jaringan. Implementasi aplikasi ini berkontribusi pada peningkatan efisiensi kerja, kecepatan penanganan gangguan, dan kepuasan pengguna layanan di PT Telkom Akses Area Palembang.

Kata kunci: *Fiber Optic*, Gangguan Jaringan, *Web Mobile*, *Monitoring*, Telkom Akses, *Waterfall*

ABSTRACT

The Web-Mobile-Based Fiber Optic (FO) Incident Monitoring Application for Mitratel (MTEL) was developed at PT Telkom Akses Area Palembang as a solution to provide a more integrated system tailored to operational needs, complementing the previous method of reporting disturbances via Google Spreadsheet. The purpose of this application is to offer an integrated and easily accessible fiber optic network incident reporting system that facilitates the admin in managing technicians' repair reports, optimizes incident handling by technicians, and supports timely monitoring by supervisors. The system development followed the Waterfall methodology, consisting of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance stages. The application was built using PHP, MySQL, HTML, CSS, and JavaScript, and was tested using the Black-Box method to ensure all functions performed as intended. The results indicate that the application enables more structured management of incident reports, reduces response delays, and simplifies the verification process for supervisors. Notification features and report summaries also assist admins in documentation and network performance evaluation. The implementation of this application contributes to increased work efficiency, faster incident response, and improved user satisfaction at PT Telkom Akses Area Palembang.

Keywords: Fiber Optic, Network Disruption, Web Mobile, Monitoring, Telkom Akses, Waterfall

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Aplikasi	6
2.1.2 <i>Monitoring</i>	6
2.1.3 Insiden.....	7
2.1.4 Gangguan	7
2.1.5 <i>Fiber Optic</i> (FO)	8
2.1.6 Mitratel (MTEL)	8
2.1.7 <i>Web Mobile</i>	9

2.1.8	Aplikasi <i>Monitoring</i> Insiden Gangguan <i>Fiber Optic</i> (FO) Mitratel (MTEL) Berbasis <i>Web Mobile</i> pada PT Telkom Akses Area Palembang.....	9
2.1.9	Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	10
2.1.10	Metode <i>Black Box Testing</i>	11
2.1.11	<i>Flowchart</i>	11
2.1.12	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	13
2.1.13	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	15
2.1.14	Kamus Data (<i>Data Dictionary</i>).....	15
2.1.15	<i>Hypertext Markup Language</i> (HTML)	16
2.1.16	<i>Cascading Style Sheets</i> (CSS)	17
2.1.17	<i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	18
2.1.18	XAMPP	19
2.1.19	<i>My Structured Query Language</i> (MySQL).....	19
2.2	<i>State Of The Art</i>	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		24
3.1	Tahapan Penelitian.....	24
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	26
3.2.1	Data Primer	26
3.2.2	Data Sekunder	27
3.2.3	Lokasi Pengambilan Data	28
3.3	Gambaran Umum PT Telkom Akses Area Palembang	28
3.3.1	Visi dan Misi Perusahaan.....	29
3.3.2	Struktur Organisasi	29
3.3.3	Tenaga Kerja Bagian Teknisi.....	32
3.3.4	Alur Sistem yang Berjalan	33
3.3.5	Alur Sistem yang Diusulkan	34
3.3.6	Rancangan Diagram	36
3.3.6.1	Diagram Konteks	36
3.3.6.1	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1	37
3.3.6.2	<i>Flowchart</i> Admin.....	39
3.3.6.3	<i>Flowchart</i> Teknisi	41

3.3.6.4	<i>Flowchart Supervisor</i>	43
3.3.6.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	45
3.3.7	Dasar Logika	47
3.3.7.1	Kamus Data.....	48
3.3.8	Desain Tabel.....	51
3.3.9	Desain Sistem.....	55
3.3.9.1	Desain Halaman <i>Welcome Page</i>	55
3.3.9.2	Desain Halaman <i>Login</i>	56
3.3.9.3	Desain Halaman <i>Dashboard Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	56
3.3.9.4	Desain Halaman <i>Manage Users</i> oleh Admin (<i>Helpdesk Technical Assistance</i>)	57
3.3.9.5	Desain Halaman <i>Ticket Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	57
3.3.9.6	Desain Halaman <i>Assign Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	58
3.3.9.7	Desain Halaman <i>Detail Tiket Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	58
3.3.9.8	Desain Halaman <i>Manage Report Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	59
3.3.9.9	Desain Halaman <i>Edit Laporan Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	60
3.3.9.10	Desain Halaman <i>Profile Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	60
3.3.9.11	Desain Halaman <i>Dashboard Teknisi</i>	61
3.3.9.12	Desain Halaman <i>Tasks Teknisi</i>	62
3.3.9.13	Desain Halaman <i>Update Status Teknisi</i>	62
3.3.9.14	Desain Halaman <i>Task Report Teknisi</i>	63

3.3.9.15	Desain Halaman <i>Profile</i> Teknisi	63
3.3.9.16	Desain Halaman <i>Dashboard Supervisor</i>	64
3.3.9.17	Desain Halaman <i>Monitor</i> Teknisi - <i>Supervisor</i>	64
3.3.9.18	Desain Halaman <i>View Tickets Supervisor</i>	65
3.3.9.19	Desain Halaman <i>Progress Report Supervisor</i>	65
3.3.9.20	Desain Halaman <i>Approve Task Supervisor</i>	66
3.3.9.21	Desain Halaman <i>Manage Report Supervisor</i>	67
3.3.9.22	Desain Halaman <i>Profile Supervisor</i>	68
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	69
4.1	Hasil	69
4.1.1	<i>Requirement Analysis</i> (Analisis Kebutuhan)	69
4.1.1.1	Kebutuhan Fungsional	69
4.1.2	Kebutuhan Non-Fungsional	71
4.2	Investigasi Awal	72
4.3	Pembuatan Sistem	77
4.3.1	Tampilan Halaman <i>Welcome Page</i>	78
4.3.2	Tampilan Halaman <i>Login</i>	78
4.3.3	Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	79
4.3.4	Tampilan Halaman <i>Manage Users Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	79
4.3.5	Tampilan Halaman <i>Ticket Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	80
4.3.6	Tampilan Halaman <i>Assign Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	81
4.3.7	Tampilan Halaman <i>Detail Tiket Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	81
4.3.8	Tampilan Halaman <i>Manage Report Admin (Helpdesk Technical Assistance)</i>	82

4.3.9	Tampilan Halaman Edit Laporan Admin (<i>Helpdesk Technical Assistance</i>)	82
4.3.10	Tampilan Halaman <i>Profile</i> Admin (<i>Helpdesk Technical Assistance</i>)	83
4.3.11	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi	83
4.3.12	Tampilan Halaman <i>Tasks</i> Teknisi	84
4.3.13	Tampilan Halaman <i>Update</i> Status Tiket Teknisi	84
4.3.14	Tampilan Halaman <i>Task Report</i> Teknisi	85
4.3.15	Tampilan Halaman <i>Profile</i> Teknisi	85
4.3.16	Tampilan Halaman <i>Dashboard Supervisor</i>	86
4.3.17	Tampilan Halaman Monitor Teknisi	86
4.3.18	Tampilan Halaman <i>View Tickets Supervisor</i>	87
4.3.19	Tampilan Halaman <i>Progress Report Supervisor</i>	87
4.3.20	Tampilan Halaman <i>Approve Task Supervisor</i>	88
4.3.21	Tampilan Halaman <i>Manage Report Supervisor</i>	88
4.3.22	Tampilan Halaman <i>Profile Supervisor</i>	89
4.4	<i>Testing</i> (Pengujian)	89
4.4.1	Sumber Daya Manusia	91
4.4.2	Metode Pengujian	91
4.4.3	Tujuan Pengujian	92
4.4.4	Pelaksanaan Pengujian	92
4.4.5	Pengujian Aplikasi	92
4.5	Implementasi Sistem	103
4.6	Pembahasan	104
BAB V PENUTUP		106
5.1	Kesimpulan	106
5.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA		108
LAMPIRAN		113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pengembangan Sistem Metode Waterfall.....	11
Gambar 2. 2 Logo Hypertext Markup Language (HTML)	17
Gambar 2. 3 Logo Cascading Style Sheets (CSS).....	18
Gambar 2. 4 Logo Hypertext Preprocessor (PHP)	18
Gambar 2. 5 Logo XAMPP	19
Gambar 2. 6 Logo My Structured Query Language (MySQL)	20
Gambar 3. 1 Diagram Alir Tahapan Penelitian Menggunakan Metode Waterfall ...	24
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi PT Telkom Akses Area Palembang.....	30
Gambar 3. 3 Alur Sistem yang Berjalan.....	33
Gambar 3. 4 Flowchart Sistem yang Diusulkan	34
Gambar 3. 5 Diagram Konteks	36
Gambar 3. 6 Data Flow Diagram (DFD) Level 1	38
Gambar 3. 7 Flowchart Admin (Helpdesk Technical Assistance)	40
Gambar 3. 8 Flowchart Teknisi	42
Gambar 3. 9 Flowchart Supervisor	44
Gambar 3. 10 Entity Relationship Diagram (ERD).....	46
Gambar 3. 11 Desain Halaman Welcome Page.....	55
Gambar 3. 12 Desain Halaman Login	56
Gambar 3. 13 Desain Halaman Dashboard Admin (Helpdesk Technical Assistance)	56
Gambar 3. 14 Desain Halaman Manage Users oleh Admin (Helpdesk Technical Assistance)	57
Gambar 3. 15 Desain Halaman Ticket Admin (Helpdesk Technical Assistance)....	57
Gambar 3. 16 Desain Halaman Assign Admin (Helpdesk Technical Assistance)...	58
Gambar 3. 17 Desain Halaman Detail Tiket Admin (Helpdesk Technical Assistance)	58
Gambar 3. 18 Lanjutan Desain Halaman Detail Tiket Admin (Helpdesk Technical Assistance)	59
Gambar 3. 19 Desain Halaman Report Admin (Helpdesk Technical Assistance) ...	59

Gambar 3. 20 Desain Halaman Edit Laporan Admin (Helpdesk Technical Assistance)	60
Gambar 3. 21 Desain Halaman Profile Admin (Helpdesk Technical Assistance) ...	60
Gambar 3. 22 Desain Halaman Dashboard Teknisi	61
Gambar 3. 23 Desain Lanjutan Halaman Dashboard Teknisi	61
Gambar 3. 24 Desain Halaman Tasks Teknisi	62
Gambar 3. 25 Desain Halaman Update Status Teknisi	62
Gambar 3. 26 Desain Halaman Task Report Teknisi	63
Gambar 3. 27 Desain Halaman Profile Teknisi	63
Gambar 3. 28 Desain Halaman Dashboard Supervisor	64
Gambar 3. 29 Desain Halaman Monitor Teknisi	64
Gambar 3. 30 Desain Halaman View Tickets Supervisor	65
Gambar 3. 31 Desain Halaman Progress Report Supervisor	65
Gambar 3. 32 Lanjutan Desain Halaman Progress Report Supervisor	66
Gambar 3. 33 Desain Halaman Approve Task Supervisor	66
Gambar 3. 34 Desain Halaman Manage Report Supervisor	67
Gambar 3. 35 Lanjutan Desain Halaman Manage Report Supervisor	67
Gambar 3. 36 Desain Halaman Profile Supervisor	68
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Welcome Page	78
Gambar 4. 2 Desain Halaman Login	79
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Dashboard Admin (Helpdesk Technical Assistance)	79
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Manage Users Admin (Helpdesk Technical Assistance)	80
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Ticket Admin (Helpdesk Technical Assistance)..	80
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Assign Admin (Helpdesk Technical Assistance). 81	
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Detail Tiket Admin (Helpdesk Technical Assistance)	81
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Manage Report Admin (Helpdesk Technical Assistance)	82
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Edit Laporan Admin (Helpdesk Technical Assistance)	82

Gambar 4. 10	Tampilan Halaman Profile Admin (Helpdesk Technical Assistance)	83
Gambar 4. 11	Tampilan Halaman Dashboard Teknisi	83
Gambar 4. 12	Tampilan Halaman Tasks Teknisi	84
Gambar 4. 13	Tampilan Halaman Update Status Tiket Teknisi.....	84
Gambar 4. 14	Tampilan Halaman Task Report Teknisi.....	85
Gambar 4. 15	Tampilan Halaman Profile Teknisi.....	85
Gambar 4. 16	Tampilan Halaman Dashboard Supervisor.....	86
Gambar 4. 17	Tampilan Halaman Monitor Teknisi	86
Gambar 4. 18	Tampilan Halaman View Tickets Supervisor.....	87
Gambar 4. 19	Tampilan Halaman Progress Report Supervisor.....	87
Gambar 4. 20	Tampilan Halaman Approve Task Supervisor	88
Gambar 4. 21	Tampilan Halaman Manage Report Supervisor	88
Gambar 4. 22	Tampilan Halaman Profile Supervisor	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Simbol-Simbol Flowchart	12
Tabel 2. 2	Simbol-Simbol Data Flow Diagram (DFD)	14
Tabel 2. 3	Entity Relationship Diagram (ERD)	15
Tabel 2. 4	Kamus Data (Data Dictionary)	16
Tabel 2. 5	Penelitian Terdahulu	21
Tabel 3. 1	Data Teknisi	32
Tabel 3. 2	Tabel Admin	51
Tabel 3. 3	Tabel Teknisi	52
Tabel 3. 4	Tabel Supervisor	52
Tabel 3. 5	Tabel Tiket	52
Tabel 3. 6	Tabel Penugasan	53
Tabel 3. 7	Tabel Lokasi	53
Tabel 3. 8	Tabel Laporan Pending	53
Tabel 3. 9	Tabel Laporan	54
Tabel 3. 10	Tabel Notifikasi	54
Tabel 4. 1	Studi Kelayakan	74
Tabel 4. 2	Materi Pengujian	90
Tabel 4. 3	Pengujian Halaman Admin (Helpdesk Technical Assistance)	92
Tabel 4. 4	Halaman Pengujian Teknisi	97
Tabel 4. 5	Halaman Pengujian Supervisor	101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir (LA) Pembimbing I.....	113
Lampiran 2. Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir (LA) Pembimbing II.	114
Lampiran 3. Pengajuan Judul Laporan Akhir (LA) Pembimbing I.	115
Lampiran 4. Pengajuan Judul Laporan Akhir (LA) Pembimbing II.	116
Lampiran 5. Pengesahan Judul Laporan Akhir (LA).	117
Lampiran 6. Surat Permohonan Pengambilan Data dari Jurusan ke KPA.....	118
Lampiran 7. Surat Pengantar dari KPA ke Perusahaan.....	119
Lampiran 8. Surat Balasan dari Perusahaan.....	120
Lampiran 9. Lembar Bimbingan Laporan Akhir (LA) Dosen Pembimbing I.	121
Lampiran 10. Lembar Bimbingan Laporan Akhir (LA) Dosen Pembimbing II.	123
Lampiran 11. Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir (LA).	125
Lampiran 12. Rekapitulasi Hasil Revisi Laporan Akhir dari Penguji dan Dosen Pembimbing	126
Lampiran 13. Lembar Presentase Hasil Pengecekan Plagiasi.....	132
Lampiran 14. Bukti wawancara dilakukan pada tanggal 17 Februari dan 11 Maret 2025 bersama Bapak Sutarwan selaku Supervisor.....	133
Lampiran 15. Listing Program	134