

LAPORAN AKHIR

**APLIKASI PENILAIAN KINERJA TEKNISI
MOBILE BACKUP POWER DAN TECHNICAL SUPPORT
BERBASIS *WEBSIITE* PADA PROSES PENANGANAN *TROUBLE TICKET*
DI PT INFRASTRUKTUR TELEKOMUNIKASI INDONESIA**



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

OLEH:

**EKA FITRIANA NOVIANTI
062330801671**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

APLIKASI PENILAIAN KINERJA TEKNISI
MOBILE BACKUP POWER DAN TECHNICAL SUPPORT
BERBASIS *WEBSITE* PADA PROSES PENANGANAN *TROUBLE TICKET*
DI PT INFRASTRUKTUR TELEKOMUNIKASI INDONESIA



Oleh:

Eka Fitriana Novianti
062330801671

Palembang, 09 Juli 2026

Disetujui oleh,
Pembimbing I,

Henny Madora, S.Kom., M.M.
NIP 197709272005012001

Pembimbing II,

Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom., M.Kom.
NIP 197309182006041001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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

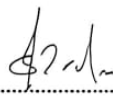
APLIKASI PENILAIAN KINERJA TEKNISI
MOBILE BACKUP POWER DAN TECHNICAL SUPPORT
BERBASIS WEBSITE PADA PROSES PENANGANAN TROUBLE TICKET
DI PT INFRASTRUKTUR TELEKOMUNIKASI INDONESIA

Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
pada hari Kamis, 25 Juni 2026

Ketua Penguji

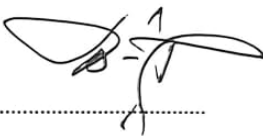
Tanda Tangan

Henny Madora, S.Kom., M.M.
NIP. 197709272005012001


.....

Anggota Penguji

Indra Satriadi, S.T., M.Kom.
NIP. 197211162000031002


.....

Andre Mariza Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198803082019031011


.....

Ir. Sulisvianto, S.Kom., M.T.I., I.P.P.
NIP. 199302232022031009


.....

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika



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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711)
353414 Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

FORM DEKLARASI PENGGUNAAN ARTIFICIAL
INTELLIGENCE (AI) DALAM PENYUSUNAN TUGAS
AKHIR/LAPORAN AKHIR

A. IDENTITAS MAHASISWA

NIM>Nama Mahasiswa : 062330801671 /Eka Fitriana Novianti
Program Studi : D3 Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Penilaian Kinerja Teknisi Mobile Backup Power dan
Technical Support Berbasis Web pada Proses Penanganan Trouble
Ticket di PT Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia.
Dosen Pembimbing I : Heny Madora, S.Kom., M.M
Dosen Pembimbing II : Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom.,M.Kom.

B. DEKLARASI PENGGUNAAN AI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa dalam proses penyusunan Tugas
Akhir/Laporan Akhir ini:

1) Penggunaan Teknologi AI

- ☐ Tidak menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI).
☒ Menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI), yaitu:

No.	Nama Aplikasi/Platform AI	Tujuan Penggunaan
1.	Chat GPT	Membantu Menyelesaikan permasalahan error yang sulit ditemukan pada program yang dibuat, dan membantu dalam memecahkan permasalahan yang ada dalam penyusunan laporan akhir.

2) Ruang Lingkup Penggunaan AI

AI digunakan untuk membantu kegiatan berikut (dapat memilih lebih dari satu):

- ☒ Perbaikan tata bahasa dan ejaan. ☒ Debugging atau analisis kode program.
☐ Penerjemahan bahasa. Analisis ☐ data.
☒ Penyusunan kerangka penulisan. ☐ Visualisasi data.
☒ Pencarian referensi ilmiah. ☐ Pembuatan ilustrasi/gambar.
☒ Ringkasan literatur. Lainnya: ☐ Penyusunan
☒ kode program.

3) Pernyataan Tanggung Jawab Akademik

Saya menyatakan bahwa:

- Seluruh isi Tugas Akhir/Laporan Akhir merupakan hasil pemikiran, analisis, implementasi, dan pekerjaan akademik saya sendiri.
- Penggunaan AI hanya bersifat sebagai alat bantu (*assistive tool*) dan tidak menggantikan tanggung jawab akademik saya sebagai penulis.
- Seluruh data penelitian, hasil pengujian, analisis, interpretasi, kesimpulan, dan rekomendasi telah saya verifikasi kebenaran serta keabsahannya secara mandiri.
- Saya telah melakukan pemeriksaan terhadap seluruh informasi yang dihasilkan AI sebelum digunakan dalam Tugas Akhir/Laporan Akhir.
- Saya tidak menggunakan AI untuk membuat data fiktif, memalsukan hasil penelitian, memanipulasi analisis, atau melakukan tindakan yang bertentangan dengan etika akademik.
- Saya memahami bahwa segala bentuk plagiarisme, fabrikasi data, falsifikasi data, maupun pelanggaran integritas akademik menjadi tanggung jawab pribadi saya.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711)

353414 Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

- g. Saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan akademik yang berlaku apabila pernyataan ini terbukti tidak benar.

C. RINGKASAN PROMPT DAN OUTPUT AI

No.	Tujuan Penggunaan	Prompt Singkat	Ringkasan Output AI
1.	Masalah program sedikit error di halaman login.	coba lihat halaman web teknisi saya apa yang salah kenapa saat saya mau login masukan teknisi username dan password gak bisa login	Saya sudah menemukan penyebab utamanya: proses login teknisi memang berhasil mencari data, tapi session yang dibuat tidak sesuai dengan yang dicek di dashboard. Jadi setelah diarahkan ke dashboard, sistem menganggap teknisi belum punya role/login yang valid lalu balik lagi ke halaman login.
2.	Membantu Menyusun kata/kalimat agar lebih sejalan dan lebih formal penggunaan bahasanya.	Diagram konteks saya, saya buat seperti ini karena saya merasa ini lebih sesuai dengan alur aplikasi saya, sekarang coba perbaiki kalimat dalam event list saya agar kalimatnya benar dan sesuai dengan alur diagram konteks saya ini.	Iya, diagram konteks yang kamu buat sudah lebih sesuai dengan project aplikasi kamu. Entitasnya cukup Admin, OMC, dan Teknisi, lalu sistem utama berada di tengah. Event list lama di BAB III memang perlu diperbaiki karena sebelumnya masih terlalu umum, seperti "informasi respon", "informasi onsite", dan "informasi selesai". Padahal pada diagram konteks kamu sekarang, masukan dan keluarannya sudah lebih detail

D. PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Dosen Pembimbing menyatakan telah mengetahui penggunaan AI sebagaimana dijelaskan dalam formulir ini.

Pembimbing I

(Henny Madora, S.Kom., M.M.)

Pembimbing II

(Ahmad Ari Gunawan Supriansyah, S.Kom., M.Kom.)

E. PERNYATAAN MAHASISWA

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh informasi yang saya berikan dalam formulir ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

Palembang, 14 Juni 2026

Mahasiswa,

(Eka Fitriana Novianti)

NIM. 062330801671



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139

Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eka Fitriana Novianti

NIM : 062330801671

Program Studi : D-III Manajemen Informatika

Jurusan : Manajemen Informatika

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul "*Aplikasi Penilaian Kinerja Teknisi Mobile Backup Power dan Technical Support Berbasis Web pada Proses Penanganan Trouble Ticket di PT Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia.*" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah di ajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Laporan Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Laporan Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 09 Juli 2026

Eka Fitriana Novianti

NIM. 062330801671

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Henny Madora, S.Kom., M.M.
NIP. 197709272005012001

Dosen Pembimbing II

Ahmad An Guna Sepriansyah, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197309182006041001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Aku hidup dari perjuangan seorang Ibu dan tumbuh di atas lelah seorang Ayah aku harus menjadi bukti bahwa setiap pengorbanan dan doa mereka tidak pernah sia-sia dan harus berakhir dengan rasa bangga.”

“Hidup bukanlah perlombaan. Jangan takut tertinggal, karena sejatinya setiap orang mempunyai rute hidupnya masing-masing. Teruslah melangkah dengan keyakinan, tanpa perlu membandingkan jalan hidupmu dan jalan hidup orang lain.”

Laporan Akhir ini penulis persembahkan untuk :

- ❖ Allah SWT Yang Maha Kuasa dan Pemberi Pertolongan.
- ❖ Kedua orang tua tercinta.
- ❖ Saudara-saudara tersayang.
- ❖ Ibu Henny Madora, S.Kom.,M.M. selaku pembimbing I dan Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan serta arahan.
- ❖ Seluruh pegawai PT Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia Reginal Sumbagsel.
- ❖ Teman dekat dan teman-teman seperjuangan kelas 6IE.
- ❖ Diri Sendiri.

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 Penilaian Kinerja Teknisi *Mobile Backup Power* Dan *Technical Support* Berbasis Web pada Proses Penanganan *Trouble Ticket* di PT Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia” 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 Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Ir. Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I., IPP. 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. Henny Madora, S.Kom.,M.M. 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. Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, 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 Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia yang telah memberikan dukungan, informasi, serta kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan pembangunan aplikasi di lingkungan perusahaan.
13. Kepada kedua orang tua penulis tercinta, Ibu Demvi Warni dan Bapak Irsyadus Syarif, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala doa, restu, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan yang telah diberikan. Terima kasih atas setiap lelah, beban, dan perjuangan yang telah Bapak dan Ibu jalani demi mendukung impian serta keinginan penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih karena selalu memberikan dorongan dalam setiap langkah dan perjalanan yang penulis tempuh. Bapak dan Ibu senantiasa menjadi sumber kekuatan bagi penulis dalam menghadapi berbagai rintangan, sehingga penulis mampu menumbuhkan keberanian untuk terus maju, belajar, dan berkembang hingga saat ini. Meskipun tidak selalu terbiasa mengungkapkan perasaan secara langsung, penulis meyakini bahwa di balik setiap keheningan tersimpan cinta yang begitu besar serta doa yang tulus untuk keberhasilan penulis. Penyelesaian laporan akhir ini merupakan salah satu bentuk nyata dari doa, restu, dan dukungan Bapak dan Ibu. Terima kasih atas segala pengorbanan, kebahagiaan, dan cinta yang telah diberikan kepada penulis.
14. Kepada saudari dan saudara penulis, Khaila Dwi Julianti dan Arsyad Nurdava, 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.

15. Teman-teman dekat penulis 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.
16. Teman-teman seperjuangan di Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 6IE, yang telah menemani perjalanan penulis selama ini, berbagi ilmu, saling membantu, saling menguatkan di tengah suka duka tugas perkuliahan.
17. Untuk diri sendiri, Eka Fitriana Novianti. Terima kasih telah bertahan sejauh ini, meskipun banyak lelah, air mata, kekecewaan, dan rasa ingin menyerah yang pernah dilalui. Terima kasih karena tetap memilih untuk mencoba, belajar, dan melangkah maju meski prosesnya tidak selalu mudah. Pencapaian ini menjadi bukti bahwa setiap perjuangan, sekecil apa pun, memiliki arti yang sangat berharga. Tidak apa-apa jika tidak selalu kuat, tetapi teruslah percaya bahwa setiap proses akan membawa diri ini pada keberhasilan. Berbahagialah dan rayakan setiap langkah yang telah dilewati, karena tidak ada hal yang lebih indah selain menyaksikan diri sendiri tumbuh, berkembang, dan akhirnya menang.

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, Juni 2026

Penulis

ABSTRAK

Proses penanganan *Trouble Ticket* pada PT Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia sebelumnya masih dilakukan dengan bantuan *Smart Workforce Management* (SWFM) dan media komunikasi Telegram Bot. Meskipun proses tersebut dapat membantu koordinasi antara *Operation Monitoring Control* (OMC) dan teknisi, pencatatan data pekerjaan teknisi masih belum tersimpan secara terstruktur dalam *database*. Hal ini menyebabkan proses pemantauan, pencarian riwayat pekerjaan, dan penilaian kinerja teknisi belum dapat dilakukan secara objektif dan efisien. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Aplikasi Penilaian Kinerja Teknisi *Mobile Backup Power* dan *Technical Support* Berbasis Web pada Proses Penanganan *Trouble Ticket* di PT Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*, yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, penerapan, dan pemeliharaan. Aplikasi ini dibangun menggunakan PHP, *MySQL*, HTML, CSS, *JavaScript*, dan XAMPP sebagai server lokal. Sistem yang dihasilkan memiliki tiga hak akses pengguna, yaitu Admin, OMC, dan Teknisi. Admin dapat mengelola data master dan melihat laporan kinerja teknisi, OMC dapat menginput data *Trouble Ticket* serta memantau pengerjaan teknisi, sedangkan Teknisi dapat memperbarui status pekerjaan mulai dari *respon*, *on site*, hingga selesai. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, fitur-fitur utama aplikasi dapat berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Dengan adanya aplikasi ini, proses pencatatan, pemantauan, pengelolaan data *Trouble Ticket*, serta penilaian kinerja teknisi dapat dilakukan secara lebih terstruktur, objektif, dan terukur.

Kata Kunci: Aplikasi, Penilaian Kinerja, Teknisi, *Trouble Ticket*, *Waterfall*, *Website*.

ABSTRACT

The Trouble Ticket handling process at PT Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia was previously carried out with the support of Smart Workforce Management (SWFM) and Telegram Bot as a communication medium. Although this process helped coordination between Operation Monitoring Control (OMC) and technicians, technician work data had not been stored in a structured database. This condition made it difficult to monitor work progress, search work history, and assess technician performance objectively and efficiently. Therefore, this study aims to design and develop a Web-Based Performance Assessment Application for Mobile Backup Power and Technical Support Technicians in the Trouble Ticket Handling Process at PT Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia. The system development method used in this study is the Waterfall method, which consists of requirement analysis, system design, implementation, testing, deployment, and maintenance stages. This application was developed using PHP, MySQL, HTML, CSS, JavaScript, and XAMPP as the local server. The developed system has three user access levels, namely Admin, OMC, and Technician. Admin can manage master data and view technician performance reports, OMC can input Trouble Ticket data and monitor technician work progress, while Technicians can update work status starting from response, on site, to completion. Based on the results of testing using the Black Box Testing method, the main features of the application worked according to the expected functions. With this application, the process of recording, monitoring, managing Trouble Ticket data, and assessing technician performance can be carried out in a more structured, objective, and measurable manner.

Keywords: Application, Performance Assessment, Technician, Trouble Ticket, Waterfall, Website.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
LEMBAR PENGGUNAAN AI	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Tujuan	5
1.4.2 Manfaat	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Penilaian Kinerja	8
2.1.2 <i>Mobile Backup Power</i>	9
2.1.3 <i>Technical Support</i>	9
2.1.4 <i>Trouble Ticket</i>	10
2.1.5 Aplikasi Penilaian Kinerja Teknisi <i>Mobile Backup Power</i> dan <i>Technical Support</i> Berbasis Web pada Proses Penanganan <i>Trouble</i> <i>Ticket</i> di PT Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia.....	10

2.1.6	HTML (<i>HyperText Markup Language</i>)	11
2.1.7	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	11
2.1.8	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	12
2.1.9	JavaScript	13
2.1.10	XAMPP	13
2.1.11	MySQL (<i>My Structured Query Language</i>)	14
2.1.12	Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	15
2.1.13	<i>Flowchart</i>	17
2.1.14	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	19
2.1.15	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	21
2.1.16	Kamus Data	22
2.1.17	Metode Black Box Testing	23
2.2	<i>State Of The Art</i>	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		29
3.1	Tahapan Penelitian	29
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.3	Gambaran Umum Perusahaan	32
3.3.1	Profil Singkat Perusahaan	32
3.3.2	Visi dan Misi PT Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia	34
3.3.3	Struktur Organisasi PT. Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia..	34
3.3.4	Divisi <i>Network Operation</i> Telkominfra Regional Sumbagsel	35
3.3.5	Alur Sistem yang Sedang Berjalan	37
3.3.6	Alur Sistem yang Diusulkan	39
3.4	Rancangan Diagram	42
3.4.1	Diagram Konteks	42
3.4.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	44
3.4.3	<i>Flowchart</i>	50
3.4.3.1	<i>Flowchart</i> Admin	50
3.4.3.2	<i>Flowchart</i> OMC	53
3.4.3.3	<i>Flowchart</i> Teknisi	54
3.4.4	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	57
3.5	Kamus Data	60

3.6	Desain Sistem	65
3.6.1	Desain Halaman <i>Login</i> Admin dan OMC	66
3.6.2	Desain Halaman Data <i>Site</i>	66
3.6.3	Desain Halaman Tambah Data <i>Site</i>	67
3.6.4	Desain Halaman Edit Data <i>Site</i>	68
3.6.5	Desain Halaman Data Teknisi	68
3.6.6	Desain Halaman Tambah Data Teknisi	69
3.6.7	Desain Halaman Edit Data Teknisi.....	70
3.6.8	Desain Halaman Data <i>User</i>	70
3.6.9	Desain Halaman Tambah Data <i>User</i>	71
3.6.10	Desain Halaman Edit Data <i>User</i>	72
3.6.11	Desain Halaman Laporan Kinerja Teknisi pada Admin.....	72
3.6.12	Desain Halaman Data <i>Trouble Ticket</i>	73
3.6.13	Desain Halaman <i>Input</i> Data <i>Trouble Ticket</i>	74
3.6.14	Desain Halaman Detail atau Riwayat <i>Trouble Ticket</i>	75
3.6.15	Desain Halaman Laporan Kinerja Teknisi pada OMC.....	75
3.6.16	Desain Halaman <i>Login</i> Teknisi	76
3.6.17	Desain Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi Saat Tidak Ada <i>Trouble Ticket</i>	77
3.6.18	Desain Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk <i>Respon</i>	78
3.6.19	Desain Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk On Site.....	78
3.6.20	Desain Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk Selesai	79
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		81
4.1	Hasil.....	81
4.1.1	<i>Requirement Analysis</i> (Analisis Kebutuhan Sistem)	81
4.1.1.1	Kebutuhan Fungsional	81
4.1.1.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	83
4.1.2	Alat dan Bahan	84
4.1.2.1	Perangkat Keras	83
4.1.2.2	Perangkat Lunak	85
4.1.2.3	Bahan atau Data Pendukung.....	85
4.1.3	Studi Kelayakan.....	86

4.1.4	Implementasi Sistem.....	87
4.1.4.1	Tampilan Halaman <i>Login</i> Admin dan OMC	88
4.1.4.2	Tampilan Halaman Data <i>Site</i>	89
4.1.4.3	Tampilan Halaman Tambah Data <i>Site</i>	89
4.1.4.4	Tampilan Halaman Edit Data <i>Site</i>	91
4.1.4.5	Tampilan Halaman Data Teknisi	92
4.1.4.6	Tampilan Halaman Tambah Data Teknisi.....	92
4.1.4.7	Tampilan Halaman Edit Data Teknisi	94
4.1.4.8	Tampilan Halaman Data <i>User</i>	95
4.1.4.9	Tampilan Halaman Tambah Data <i>User</i>	95
4.1.4.10	Tampilan Halaman Edit Data <i>User</i>	96
4.1.4.11	Tampilan Halaman Laporan Kinerja Teknisi pada Admin	97
4.1.4.12	Tampilan Halaman Data <i>Trouble Ticket</i>	99
4.1.4.13	Tampilan Halaman <i>Input Data Trouble Ticket</i>	100
4.1.4.14	Tampilan Halaman Detail atau Riwayat Trouble Ticket	101
4.1.4.15	Tampilan Halaman Laporan Kinerja Teknisi pada OMC	102
4.1.4.16	Tampilan Halaman <i>Login</i> Teknisi	104
4.1.4.17	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi Saat Tidak Ada Trouble Ticket	104
4.1.4.18	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk <i>Respon</i> . ..	105
4.1.4.19	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk <i>On Site</i> ..	105
4.1.4.20	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk Selesai. ..	106
4.1.5	Testing (Pengujian).....	108
4.1.5.1	Sumber Daya Manusia	109
4.1.5.2	Metode Pengujian.....	109
4.1.5.3	Tujuan Pengujian.....	109
4.1.5.4	Pelaksanaan Pengujian	110
4.1.5.5	Pengujian Halaman Admin.....	110
4.1.5.6	Pengujian Halaman OMC	114

4.1.5.7 Pengujian Halaman Teknisi.....	117
4.1.6 Penerapan Sistem.....	120
4.1.7 Pemeliharaan Sistem.....	121
4.2 Pembahasan	122
BAB V PENUTUP.....	124
5.1 Kesimpulan.....	124
5.2 Saran	125
DAFTAR PUSTAKA.....	126
LAMPIRAN.....	132

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Model <i>Waterfall</i>	16
Gambar 3. 1 Diagram Alir Tahapan Penelitian Menggunakan Metode <i>Waterfall</i> ...	29
Gambar 3.2 Struktur Organisasi <i>Board of Directors</i> PT Infrastruktur Telekomunikasi Indonesia	34
Gambar 3.3 Struktur Organisasi <i>Board of Commissioners</i>	34
Gambar 3. 4 Alur Sistem yang Sedang Berjalan	38
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> Alur Sistem yang Diusulkan	40
Gambar 3. 6 <i>Diagram</i> Konteks	43
Gambar 3. 7 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	45
Gambar 3. 8 <i>Flowchart</i> Admin	51
Gambar 3. 9 <i>Flowchart</i> OMC	53
Gambar 3. 10 <i>Flowchart</i> Teknisi.....	55
Gambar 3. 11 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	57
Gambar 3. 12 Desain Halaman <i>Login</i> Admin dan OMC	66
Gambar 3. 13 Desain Halaman <i>Data Site</i>	67
Gambar 3. 14 Desain Halaman <i>Tambah Data Site</i>	67
Gambar 3. 15 Desain Halaman <i>Edit Data Site</i>	68
Gambar 3. 16 Desain Halaman <i>Data Teknisi</i>	69
Gambar 3. 17 Desain Halaman <i>Tambah Data Teknisi</i>	69
Gambar 3. 18 Desain Halaman <i>Edit Data Teknisi</i>	70
Gambar 3. 19 Desain Halaman <i>Data User</i>	71
Gambar 3. 20 Desain Halaman <i>Tambah Data User</i>	71
Gambar 3. 21 Desain Halaman <i>Edit Data User</i>	72
Gambar 3. 22 Desain Halaman <i>Laporan Kinerja Teknisi</i> pada Admin.....	73
Gambar 3. 23 Desain Halaman <i>Data Trouble Ticket</i>	73
Gambar 3. 24 Desain Halaman <i>Input Data Trouble Ticket</i> pada OMC.....	74
Gambar 3. 25 Halaman <i>Detail</i> atau <i>Riwayat Trouble Ticket</i>	75
Gambar 3. 26 Desain Halaman <i>Laporan Kinerja Teknisi</i> pada OMC.....	76
Gambar 3. 27 Desain Halaman <i>Login Teknisi</i>	77
Gambar 3. 28 Desain Halaman <i>Dashboard Teknisi</i> Saat Tidak Ada <i>Trouble</i>	

<i>Ticket</i>	77
Gambar 3. 29 Desain Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk <i>Respon</i>	78
Gambar 3. 30 Desain Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk <i>On Site</i>	79
Gambar 3. 31 Desain Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk Selesai	79
Gambar 3. 32 Lanjutan Desain Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk Selesai.	80
Gambar 3. 33 Lanjutan Desain Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk Selesai	80
Gambar 4.1 Tampilan Halaman <i>Login</i> Admin dan OMC	88
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Data <i>Site</i>	89
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Tambah Data <i>Site</i>	90
Gambar 4.4 Lanjutan Tampilan Halaman Tambah Data <i>Site</i>	90
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Edit Data <i>Site</i>	91
Gambar 4.6 Lanjutan Tampilan Halaman Edit Data <i>Site</i>	91
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Data Teknisi	92
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Tambah Data Teknisi.....	93
Gambar 4.9 Lanjutan Tampilan Halaman Tambah Data Teknisi.....	93
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Edit Data Teknisi	94
Gambar 4.11 Lanjutan Tampilan Halaman Edit Data Teknisi	94
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Data <i>User</i>	95
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Tambah Data <i>User</i>	96
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Edit Data <i>User</i>	96
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Laporan Kinerja Teknisi pada Admin.....	97
Gambar 4.16 Lanjutan Tampilan Halaman Laporan Kinerja Teknisi pada Admin .	98
Gambar 4.17 Lanjutan Tampilan Halaman Laporan Kinerja Teknisi pada Admin .	98
Gambar 4.18 Lanjutan Tampilan Halaman Laporan Kinerja Teknisi pada Admin .	99
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Data <i>Trouble Ticket</i>	99
Gambar 4.20 Tampilan Halaman <i>Input</i> Data <i>Trouble Ticket</i>	100
Gambar 4.21 Lanjutan Tampilan Halaman <i>Input</i> Data <i>Trouble Ticket</i>	101
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Detail atau Riwayat <i>Trouble Ticket</i>	101
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Laporan Kinerja Teknisi pada OMC.....	102
Gambar 4.24 Lanjutan Tampilan Halaman Laporan Kinerja Teknisi pada OMC	103
Gambar 4.25 Lanjutan Tampilan Halaman Laporan Kinerja Teknisi pada OMC	103
Gambar 4.26 Tampilan Halaman <i>Login</i> Teknisi	104

Gambar 4.27 Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi Saat Tidak Ada <i>Trouble Ticket</i>	104
Gambar 4.28 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk <i>Respon</i>	105
Gambar 4.29 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk <i>On Site</i>	106
Gambar 4.30 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk Selesai	106
Gambar 4.31 Lanjutan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk Selesai.....	107
Gambar 4.32 Lanjutan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Teknisi untuk Selesai.....	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol - Simbol <i>Flowchart</i>	18
Tabel 2.2 Simbol - Simbol DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	20
Tabel 2.3 Simbol - Simbol ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	21
Tabel 2.4 Simbol - Simbol Kamus Data.....	22
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu.....	24
Tabel 3. 1 Tabel <i>users</i>	61
Tabel 3. 2 Tabel teknisi	61
Tabel 3. 3 Tabel <i>sites</i>	62
Tabel 3. 4 Tabel <i>trouble_tickets</i>	63
Tabel 3. 5 Tabel <i>target_nop</i>	64
Tabel 3. 6 Tabel <i>password_reset_tokens</i>	65
Tabel 4.1 Studi Kelayakan	87
Tabel 4.2 Materi Pengujian	108
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Admin	110
Tabel 4.4 Pengujian Halaman OMC	114
Tabel 4.5 Pengujian Halaman Teknisi	117

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 2. Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir Dosen Pembimbing 2
- Lampiran 3. Lembar Pengajuan Judul Laporan Akhir Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 4. Lembar Pengajuan Judul Laporan Akhir Dosen Pembimbing 2
- Lampiran 5. Lembar Pengajuan Judul Laporan Akhir Dari Sisak
- Lampiran 6. Lembar Pengesahan Judul Laporan Akhir
- Lampiran 7. Lembar Pengesahan Judul Laporan Akhir Dari Sisak
- Lampiran 8. Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 9. Surat Permohonan Pengambilan Data
- Lampiran 10. Surat Balasan Permohonan Pengambilan Data
- Lampiran 11. Lembar Bimbingan Laporan Akhir Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 12. Lembar Bimbingan Laporan Akhir Dosen Pembimbing 1 dari Sisak
- Lampiran 13. Lembar Bimbingan Laporan Akhir Dosen Pembimbing 2
- Lampiran 14. Lembar Bimbingan Laporan Akhir Dosen Pembimbing 2 dari Sisak
- Lampiran 15. Lembar Rekomendasi Ujian Aplikasi Laporan Akhir
- Lampiran 16. Lembar Revisi Ujian Aplikasi Laporan Akhir
- Lampiran 17. Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 18. Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir Dari Sisak
- Lampiran 19. Lembar Rekapitulasi Revisi Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 20. Lembar Revisi Ujian Laporan Akhir Setiap Dosen Penguji
- Lampiran 21. Hasil Persentase Plagiasi Laporan Akhir
- Lampiran 22. *Link Listing* Program Aplikasi Laporan Akhir
- Lampiran 23. Dokumentasi Pengambilan Data