

LAPORAN AKHIR

APLIKASI SISTEM MANAJEMEN PEMELIHARAAN PERALATAN PELABUHAN BERBASIS WEBSITE PADA PT PELABUHAN TANJUNG PRIOK (PTP) CABANG PALEMBANG



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika**

OLEH :

**JESSICA PUTRI STABITAH
062230801697**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN.

LEMBAR PERSETUJUAN

**APLIKASI SISTEM MANAJEMEN PEMELIHARAAN PERALATAN PELABUHAN
BERBASIS WEBSITE PADA PT PELABUHAN TANJUNG PRIOK (PTP) CABANG
PALEMBANG**



OLEH:

JESSICA PUTRI STABITAH

062230801697

Palembang, Juli 2025

Disetujui oleh,

Pembimbing I,


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

Pembimbing II,


Ade Sukma Wati, M.Kom
NIP 199501222023212032

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**


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

LEMBAR PENGUJI

APLIKASI SISTEM MANAJEMEN PEMELIHARAAN PERALATAN PELABUHAN BERBASIS WEBSITE PADA PT PELABUHAN TANJUNG PRIOK (PTP) CABANG PALEMBANG

Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
pada hari Kamis, 17 Juli 2025

Ketua penguji

Tanda tangan

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si
NIP. 197304292005012001



Anggota penguji



Leni Novianti, S.Kom, M.Kom
NIP. 197710312002122003



Febie Elfadonna, S.Kom., M.Kom
NIP. 199402222019032019



Denny Alfian, S.Kom., M.Kom
NIP. 198812022019031009



Mengetahui,
Ketua jurusan manajemen informatika

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

PERNYATAAN LEMBAR PLAGIARISME

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Nama : Jessica Putri Stabilitah
NIM : 062230801697
Program Studi : Diploma III Manajemen informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul “**Aplikasi Sistem Manajemen Pemeliharaan Peralatan Pelabuhan Berbasis Website Pada PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Cabang Palembang**” ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan 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, Juli 2025



Jessica Putri Stabilitah
NIM 062230801697

Mengetahui,

Pembimbing I,



Indra Satriadi, S.T., M.Kom
NIP. 19721116200031002

Pembimbing II,



Ade Sukma Wati, S.Kom., M.Kom
NIP. 199501222023212032

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, penulis menyadari bahwa pembuatan Laporan Akhir ini yang berjudul “Aplikasi Sistem Manajemen Pemeliharaan Peralatan Pelabuhan Berbasis *Website* Pada PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Cabang Palembang” hanya bisa terjadi atas rahmat dan bimbingan-Nya.

Laporan Akhir ini dibuat sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Diploma III di Jurusan Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Sriwijaya. Sepanjang proses penulisan laporan ini, penulis menerima berbagai jenis dukungan, baik berupa bimbingan maupun petunjuk dari sejumlah pihak, yang sangat membantu dalam menyelesaikan laporan ini. Karena itu, penulis ingin mengungkapkan rasa syukur yang mendalam kepada:

1. Bapak Ir. H. 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 Mubarok, 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 Poliktenik 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.TI. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
8. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi D-IV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang;
9. Bapak Indra Satriadi, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I. Dengan selalu sabar membimbing, memberi masukan, dan mendukung saya selama proses ini. Semoga segala kebaikan dan ilmu yang Bapak bagikan menjadi amal yang tak ternilai dan juga semoga kebaikan dan dedikasi Bapak senantiasa mendapatkan balasan yang berlipat ganda.

10. Ibu Ade Sukma Wati, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II. Ibu telah dengan sabar membimbing, memberi masukan yang berharga, dan mendukung saya hingga proses ini berjalan lancar. Semoga semua ilmu dan kebaikan Ibu menjadi keberkahan dan balasan yang indah.
11. Terima kasih untuk seluruh Dosen, Staf, Administrasi dan Operator Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
12. Terima kasih saya sampaikan kepada seluruh Kepala Bagian dan Staf PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Cabang Palembang atas bimbingan, bantuan, dan kesempatan yang telah diberikan selama proses ini. Dukungan dan kerja samanya sangat berarti dan menjadi pengalaman berharga bagi saya. Semoga silaturahmi dan kebaikan ini selalu terjaga ke depannya.
13. Terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada kedua orang tua saya tercinta atas doa, dukungan, kasih sayang, dan semangat yang tak pernah putus. Tanpa doa dan restu kalian, saya tidak akan mampu menyelesaikan tugas ini dengan baik. Semoga semua pengorbanan dan kasih sayang kalian dibalas dengan keberkahan dan kebahagiaan yang tiada akhir, Aamiin.
14. Terima kasih banyak untuk sahabatku tercinta, Dwi Kurnia Fitri. Terima kasih sudah jadi teman cerita, teman berjuang, dan teman ngeluh sepanjang proses ini. Dukungan dan semangatmu selalu bikin aku kuat, apalagi saat lagi lelah dan nyaris menyerah. Semoga persahabatan ini nggak cuma sampai di sini, tapi terus jadi cerita indah di setiap langkah kita ke depan.
15. Terima kasih saya sampaikan kepada teman saya dari grup ucu ucu dan ciwi IF yang selalu mendukung, memberi semangat, dan menemani selama proses ini. Kehadiran kalian sangat berarti dan membuat perjalanan ini terasa lebih ringan. Semoga persahabatan ini selalu terjaga.
16. Untuk Icha dan Selsa, Terima kasih telah menjadi sahabat yang selalu ada dalam tawa, lelah, dan segala cerita yang tak terlupakan. Kehadiran kalian adalah hadiah terbaik dalam hidupku. Semoga persahabatan ini selalu abadi, meski waktu terus berjalan.
17. Terima kasih AP telah menjadi sosok yang selalu menguatkan di saat aku hampir

- menyerah. Hadirmu membawa tenang di tengah segala resah. Dukungan dan kepercayaanmu berarti lebih dari yang bisa kuungkapkan. Semoga hubungan baik ini tetap terjaga, meski jarak dan waktu terus berjalan.
18. Terima kasih karena tetap melangkah, meski hatimu penuh keraguan dan kakimu gemetar. Terima kasih sudah berani mencoba, meski hasilnya tak selalu sesuai harapan. Terima kasih karena tak menyerah saat dunia terasa berat, saat kesalahan datang, dan saat kamu merasa tak cukup baik. Aku tahu, ada hari-hari yang sunyi, penuh luka, air mata yang kamu simpan sendiri. Tapi justru dari situlah kamu tumbuh. Kamu bukan hanya bertahan, kamu berkembang—dalam diam, dalam gelap, dan dalam jatuh yang tak terlihat orang lain. Perjalananmu bukan soal kesempurnaan, tapi keberanian untuk terus menjadi. Menjadi lebih kuat, lebih bijak, dan lebih jujur terhadap diri sendiri. Jangan berhenti. Dunia ini luas, dan kamu pantas menjalaninya dengan kepala tegak dan hati yang penuh harapan. Karena keberanian sejati bukan tanpa rasa takut—tapi memilih tetap melangkah, meski takut. Aku bangga padamu. Selalu.

Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak agar dapat lebih baik lagi kedepannya. Akhir kata, penulis berharap agar Laporan Akhir ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya kepada mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan untuk menambah wawasan, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Aamiin.

Palembang, Juli 2025

Penulis,

ABSTRAK

PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Cabang Palembang masih menghadapi sejumlah masalah dalam pemeliharaan peralatan pelabuhan karena sistem yang diterapkan bersifat manual, seperti pencatatan data alat yang tidak teratur, jadwal pemeliharaan yang tidak tertata, serta pelaporan kerusakan yang memakan waktu lama. Keadaan ini berpengaruh langsung terhadap efisiensi serta kelancaran operasi pelabuhan. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, dikembangkan sebuah aplikasi sistem manajemen pemeliharaan berbasis web yang memudahkan pencatatan data alat, pengajuan laporan kerusakan, serta pengelolaan dan pemantauan proses perbaikan secara daring. Sistem diciptakan dan dikembangkan dengan metode *waterfall* yang mencakup langkah-langkah analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan software, pengujian fungsi, dan penerapan. Aplikasi ini menawarkan berbagai fitur utama, termasuk pengelolaan data alat, pelaporan kondisi kerusakan oleh operator, pencatatan status perbaikan oleh mekanik, serta fitur pengelolaan laporan untuk admin. Hasil penerapan menunjukkan bahwa sistem yang dirancang dapat meningkatkan akurasi data, mempercepat proses pemeliharaan, serta mendukung transformasi digital di area pelabuhan melalui sistem yang terintegrasi, efisien, dan mudah diakses.

Kata Kunci: Pemeliharaan, Sistem Manajemen, *Website*, Pelabuhan, Peralatan.

ABSTRACT

PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Palembang Branch still faces a number of problems in maintaining port equipment because the system implemented is manual, such as irregular recording of equipment data, unorganized maintenance schedules, and time-consuming damage reporting. This situation directly affects the efficiency and smoothness of port operations. To solve the problem, a web-based maintenance management system application was developed that facilitates the recording of equipment data, submission of damage reports, and online management and monitoring of the repair process. The system was created and developed using the waterfall method that includes the steps of requirements analysis, system design, software development, function testing, and deployment. The application offers a variety of key features, including tool data management, damage condition reporting by officers, repair status recording by mechanics, and report management features for admins. The implementation results show that the designed system can improve data accuracy, speed up the maintenance process, and support digital transformation in the port area through an integrated, efficient, and easily accessible system.

Keywords: Maintenance, Management System, Website, Port, Equipment.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN LEMBAR PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Pengertian Komputer	7
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	7
2.1.3 Pengertian Basis Data (<i>Database</i>)	8
2.1.4 Pengertian <i>Internet</i>	8
2.1.5 Pengertian <i>Website</i>	9
2.1.6 Pengertian Diagram Konteks.....	9
2.1.7 Pengertian <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	10
2.1.8 Pengertian <i>Flowchart</i>	11
2.1.9 Pengertian <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	12
2.1.10 Pengertian Kamus Data	13
2.1.11 Pengertian Metode <i>Waterfall</i>	14
2.1.12 Pengertian Aplikasi.....	15
2.1.13 Pengertian Sistem	16
2.1.14 Pengertian Manajemen	16
2.1.15 Pengertian Pemeliharaan	17
2.1.16 Pengertian Peralatan	17
2.1.17 Pengertian Aplikasi Sistem Pemeliharaan Peralatan Pelabuhan Pada PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Cabang Palembang... <td>17</td>	17
2.1.18 Pengertian <i>Visual Studio Code</i>	18
2.1.19 Pengertian Bahasa Pemrograman PHP	19
2.1.20 Pengertian HTML.....	20

2.1.21 Pengertian MySql	20
2.1.22 Pengertian CSS	21
2.1.23 Pengertian XAMPP	22
2.2 State Of The Art	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Tahapan Penelitian	25
3.1.1 Metode Observasi	25
3.1.2 Metode Wawancara.....	25
3.1.3 Metode Studi Pustaka	25
3.1.4 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2 Gambaran Umum Perusahaan	26
3.2.1 Profil Singkat Perusahaan PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Cabang Palembang	26
3.2.2 Visi dan Misi.....	27
3.2.3 Struktur Organisasi PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Kantor Pusat	28
3.2.4 Struktur Organisasi PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Cabang Palembang	29
3.2.5 Alur Sistem yang Berjalan.....	30
3.2.6 Alur Sistem yang diusulkan.....	32
3.3 Perancangan Sistem	33
3.3.1 Diagram Konteks	34
3.3.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	36
3.3.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	38
3.3.4 <i>Flowchart</i>	39
3.3.5 Kamus Data	45
3.3.6 Design Tabel	47
3.3.7 Design Sistem	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	68
4.1 <i>Requiment Analysis</i>	68
4.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	68
4.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	69
4.1.3 Penyelidikan Awal	70
4.2 <i>Implementation</i>	73
4.2.1 Tampilan Halaman Registrasi pada Operator	73
4.2.2 Tampilan Halaman <i>Login</i> pada Operator.....	74
4.2.3 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> pada Operator	75
4.2.4 Tampilan Halaman <i>Input Form Pengaduan Kerusakan Alat Belum Selesai</i> pada Operator	75
4.2.5 Tampilan Halaman Alat pada Operator	77
4.2.6 Tampilan Halaman Detail Alat pada Operator	78
4.2.7 Tampilan Halaman Operator pada Operator.....	79
4.2.8 Tampilan Halaman <i>Account Profile</i> pada Operator	80
4.2.9 Tampilan Halaman Registrasi pada Mekanik	81
4.2.10 Tampilan Halaman <i>Login</i> pada Mekanik.....	82

4.2.11	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> pada Mekanik	83
4.2.12	Tampilan Halaman <i>Input Form Pengaduan Kerusakan Alat Selesai pada Mekanik</i>	84
4.2.13	Tampilan Halaman Alat pada Mekanik	85
4.2.14	Tampilan Halaman Detail Alat pada Mekanik.....	86
4.2.15	Tampilan Halaman Operator pada Mekanik.....	87
4.2.16	Tampilan Halaman <i>Account Profile</i> pada Mekanik	88
4.2.17	Tampilan Halaman <i>Login</i> pada Admin	89
4.2.18	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> pada Admin.....	90
4.2.19	Tampilan Halaman Alat pada Admin.....	91
4.2.20	Tampilan Halaman Tambah Alat Baru pada Admin	92
4.2.21	Tampilan Halaman Detail Alat pada Admin	93
4.2.22	Tampilan Halaman Edit Alat pada Admin	94
4.2.23	Tampilan Halaman Operator pada Admin	95
4.2.24	Tampilan Halaman Edit Operator pada Admin	96
4.2.25	Tampilan Halaman Tambah Operator pada Admin	97
4.2.26	Tampilan Halaman Laporan <i>Maintenance</i> pada Admin	98
4.2.27	Tampilan Halaman Edit Laporan <i>Maintenance</i> pada Admin	98
4.2.28	Tampilan Halaman <i>Account Profilr</i> pada Admin.....	100
4.3	<i>Testing</i>	101
4.3.1	Pengujian Halaman Operator.....	102
4.3.2	Pengujian Halaman Mekanik.....	103
4.3.3	Pengujian Hamalan Admin	104
4.4	<i>Deployment</i>	106
4.5	<i>Maintenance</i>	108
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		110
5.1	Kesimpulan	110
5.2	Saran	110

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo <i>Waterfall</i>	15
Gambar 2.2 Logo Visual Studio Code	18
Gambar 2.3 Logo PHP.....	19
Gambar 2.4 Logo HTML.....	20
Gambar 2.5 Logo MySQL.....	21
Gambar 2.6 Logo CSS.....	21
Gambar 2.7 Logo XAMPP	22
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Kantor Pusat.....	28
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT Pelabuhan Tanjung Priok (PTP) Cabang Palembang	29
Gambar 3.3 Alur Sistem Yang Berjalan	30
Gambar 3.4 Alur Sistem yang Diusulkan.....	32
Gambar 3.5 Diagram Konteks	34
Gambar 3.6 Data Flow Diagram (DFD).....	36
Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram (ERD).....	38
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> Operator	39
Gambar 3.9 Flowchart Mekanik	41
Gambar 3.10 Flowchart Admin	43
Gambar 3.11 Halaman Register pada Operator	51
Gambar 3.12 Halaman <i>Login</i> pada Operator.....	52
Gambar 3.13 Halaman Dashboard pada Operator.....	52
Gambar 3.14 Halaman Input Perawatan Alat Belum Selesai pada Operator	53
Gambar 3.15 Halaman Alat pada Operator	54
Gambar 3.16 Halaman Detail Alat pada Operator.....	54
Gambar 3.17 Halaman Operator pada Operator	55
Gambar 3.18 Halaman Account Profile pada Operator	56
Gambar 3.19 Halaman Registrasi pada Mekanik	56
Gambar 3.20 Halaman <i>Login</i> pada Mekanik	57
Gambar 3.21 Halaman Dashboard pada Mekanik	57
Gambar 3.22 Halaman Input Perawatan Alat Selesai pada Mekanik	58
Gambar 3.23 Halaman Alat pada Mekanik	59
Gambar 3.24 Halaman Daftar detail Alat pada Mekanik	59
Gambar 3.25 Halaman Daftar Operator pada Mekanik.....	60
Gambar 3.26 Halaman Account Profile pada Mekanik	60
Gambar 3.27 Halaman Login pada Admin	61
Gambar 3.28 Halaman Dashboard pada Admin	61
Gambar 3.29 Halaman Alat pada Admin.....	62
Gambar 3.30 Halaman Tambah Alat Baru pada Admin	63
Gambar 3.31 Halaman Detail Alat pada Admin	63
Gambar 3.32 Halaman Edit Alat pada Admin	64
Gambar 3.33 Halaman Operator pada Admin	64
Gambar 3.34 Halaman Tambah Operator pada Admin	65
Gambar 3.35 Halaman Edit Operator pada Admin.....	65

Gambar 3.36 Halaman Laporan Maintenance pada Admin8	66
Gambar 3.37 Halaman Edit Laporan Maintenance pada Admin.....	67
Gambar 3.38 Halaman Account Profile pada Admin	67
Gambar 4.1 Halaman Registrasi pada Operator	73
Gambar 4.2 Halaman Login pada Operator.....	74
Gambar 4.3 Halaman Dashboard pada Operator.....	75
Gambar 4.4 Halaman Input Form Pengaduan Kerusakan Alat Belum Selesai pada Operator.....	76
Gambar 4.5 Lanjutan halaman Input Form Pengaduan Kerusakan Alat Belum Selesai pada Operator	76
Gambar 4.6 Halaman Alat pada Operator	77
Gambar 4.7 Halaman Detail Alat pada Operator.....	78
Gambar 4.8 Halaman Operator pada Operator	79
Gambar 4.9 Halaman Account Profile pada Operator.....	80
Gambar 4.10 Halaman Registrasi pada Mekanik	81
Gambar 4.11 Halaman <i>Login</i> pada Mekanik	82
Gambar 4.12 Halaman Dashboard pada Mekanik.....	83
Gambar 4.13 Halaman Input Perawatan Alat Selesai pada Mekanik	84
Gambar 4.14 Lanjutan Halaman Input Perawatan Alat Selesai pada Mekanik.....	84
Gambar 4.15 Halaman Alat pada Mekanik	85
Gambar 4.16 Halaman Detail Alat pada Mekanik.....	86
Gambar 4.17 Halaman Operator pada Mekanik	87
Gambar 4.18 Halaman Account Profile pada Mekanik	88
Gambar 4.19 Halaman Login pada Admin	89
Gambar 4.20 Halaman Dashboard pada Admin	90
Gambar 4.21 Halaman Alat pada Admin.....	91
Gambar 4.22 Halaman Tambah Alat Baru pada Admin	92
Gambar 4.23 Halaman Detail Alat pada Admin	93
Gambar 4.24 Halaman Edit Alat pada Admin	94
Gambar 4.25 Halaman Operator pada Admin	95
Gambar 4.26 Halaman Edit Operator pada Admin.....	96
Gambar 4.27 Halaman Tambah Operator pada Admin	97
Gambar 4.28 Halaman Laporan <i>Maintenance</i> pada Admin	98
Gambar 4.29 Halaman Edit Laporan Maintenance pada Admin.....	99
Gambar 4.30 Lanjutan Halaman Edit Laporan Maintenance pada Admin.....	99
Gambar 4.31 Halaman Account Profile pada Admin	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Diagram Konteks	9
Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram (DFD)	10
Tabel 2.3 Simbol Flowchart.....	11
Tabel 2.4 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	13
Tabel 2.5 Simbol Kamus Data.....	14
Tabel 3.1 tb_admin	48
Tabel 3.2 tb_alat	48
Tabel 3.3 tb_operator.....	49
Tabel 3.4 tb_maintenance_log.....	49
Tabel 3.5 tb_operator.....	50
Tabel 4.1 Aspek Utama Studi Kelayakan	71
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Operator.....	102
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Mekanik.....	103
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Admin	104
Tabel 4.5 Materi Pengujian.....	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Kesepakatan Bimbingan LA	117
Lampiran 2. Lembar Pengajuan Judul LA	119
Lampiran 3. Lembar Pengesahan Judul LA	121
Lampiran 4. Surat Permohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Instansi	122
Lampiran 5. Surat Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke Instansi	123
Lampiran 6. Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Instansi	124
Lampiran 7. Lembar Bimbingan LA.....	126
Lampiran 8. Lembar Rekomendasi Sidang LA.....	130
Lampiran 9. Lembar Revisi Dosen Penguin	131
Lampiran 10. Rekapitulasi Revisi LA	135
Lampiran 11. <i>Link Listing Code</i>	136
Lampiran 12. Lembar Persentase Hasil Pengecekan Plagiasi.....	137
Lampiran 13. Dokumentasi	147

