

**APLIKASI PENGENDALIAN LAPORAN APD K3 DI PT KILANG
PERTAMINA INTERNASIONAL RU III PLAJU BERBASIS *WEBSITE***



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

Noni Tri Saputri

(062130801807)

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRWIJAYA
PALEMBANG
2024**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR (LA)

No. Dok. : F-PDM-31

Tgl. Berlaku : 02 Januari 2021

No. Renc. : 00



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139
Telepon 0711-353414 Faksimili 0711-355918
Laman : <http://polisri.ac.id> Pos El : info@polisri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR (LA)

Nama : Noni Tri Saputri
NIM : 062130801807
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul : Aplikasi Pengendalian Laporan APD K3
Di PT Kilang Pertamina Internasional
RU III Plaju Berbasis Website.

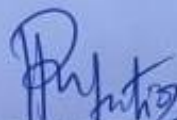
Telah Diujikan Pada Seminar Laporan Akhir Pada Tanggal 15 Juli 2024
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, 02 Agustus 2024

Tim Pembimbing :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,


Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.
NIP 197306032008012008


Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom
NIP 197905172002122001

Mengetahui,
a.n Ketua Jurusan Manajemen Informatika
Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika


Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom
NIP 197407052002121014

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Akan ada hari sulit untuk membuatmu menjadi lebih kuat sehingga kamu menemukan kekuatan dalam kesendirian dan menjadikannya sebagai alat untuk meraih impian.”

(Noni Tri Saputri)

Laporan ini kami persembahkan untuk :

1. Allah SWT;
2. Kedua orang tua kami tercinta;
3. Keluarga besar kami;
4. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si. selaku dosen pembimbing I;
5. Ibu Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing II;
6. Para dosen yang telah membimbing, mengajari, mendidik dan membantu kami selama ini;
7. Seluruh staf kantor bagian Quality Management yang telah memberikan kesempatan pada kami untuk melaksanakan penelitian;
8. Teman-teman jurusan manajemen informatika Angkatan 2021;
9. Teman Kelas 6 IA;
10. Untuk Almameter Kebanggaan, Politeknik Negeri Sriwijaya;

ABSTRAK

Di PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju pada bagian Asset Development proses peminjaman, pengembalian dan laporan kerusakan APD K3 yang belum terkomputerisasi. Dimana terdapat 761 data pegawai, dan dalam 1 bulan terdapat 50 data peserta kerja praktik yang melakukan proses peminjaman. Pegawai kesulitan dalam melakukan pemeriksaan terhadap jumlah APD K3 yang dipinjam, dikembalikan, dan yang rusak dikarenakan harus menghitung secara manual satu-persatu sehingga sering terjadi kehilangan APD K3. Pada proses peminjaman, pegawai kesulitan dalam mendata APD K3 sehingga harus mengecek terlebih dahulu pada proses peminjaman dan harus meminta validasi kepada kepala bagian pada saat peminjaman, pengembalian, dan laporan kerusakan berlangsung dari permasalahan tersebut untuk membantu pegawai, kepala bagian, dan peminjam dalam proses peminjaman, pengembalian, dan laporan kerusakan penulis membuat sebuah Aplikasi Pengendalian Laporan APD K3 di PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju Berbasis Website. Metode yang digunakan untuk penulisan laporan ini adalah menggunakan metode analisis *Waterfall*. Proses yang digunakan untuk mendesain sistem ini adalah membuat perancangan dengan *Unified Modeling Language* (UML) dan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Database MySQL, dan *Framework CodeIgniter*. Aplikasi ini berisi menu Data Registrasi Peminjam, Dashboard Visualisasi Data pegawai bagian asset development dan kepala bagian, Data Laporan Peminjaman, Data Laporan Pengembalian, Data Laporan Kerusakan, Detail Laporan, Detail Peminjaman, Data Barang, Data Manajemen Akun, Validasi Kepala Bagian Pada Proses Peminjaman dan Pengembalian, Cetak Bukti Peminjaman, Cetak Bukti Pengembalian, Cetak Laporan Kerusakan. Dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah Staff Assets Development dalam proses memonitoring dan pengolahan data APD K3.

Kata Kunci : Aplikasi, Pengendalian, APD.

ABSTRACT

At PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju in the Asset Development section the process of borrowing, returning and reporting damage to K3 PPE that has not been computerized. Where there are 761 employee data, and in 1 month there are 50 data on practical work participants who carry out the loan process. Employees have difficulty in checking the number of K3 PPE borrowed, returned and damaged because they have to count them manually one by one, so K3 PPE often loses. During the borrowing process, employees have difficulty registering PPE K3 so they have to check first during the borrowing process and must ask for validation from the section head when borrowing, returning and reporting damage to these problems to help employees, section heads and borrowers in the borrowing process. , returns and damage reports, the author created a website-based PPE K3 Report Control Application at PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju. The method used to write this report is the Waterfall analysis method. The process used to design this system is to create a design using the Unified Modeling Language (UML) and using the PHP programming language, MySQL Database, and the CodeIgniter Framework. This application contains a Borrower Registration Data menu, Data Visualization Dashboard for asset development employees and section heads, Loan Report Data, Return Report Data, Damage Report Data, Report Details, Loan Details, Goods Data, Account Management Data, Section Head Validation in the Lending Process and Returns, Print Proof of Borrowing, Print Proof of Return, Print Damage Report. By creating this application, it is hoped that it will make it easier for Assets Development Staff in the process of monitoring and processing PPE K3 data.

Keywords: Application, Control, APD.

KATA PENGANTAR



Allhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi Pengendalian Laporan APD K3 di PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju Berbasis Website”** ini dengan tepat pada waktunya.

Di dalam penyusunan Laporan Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E., M.Si. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II Laporan Akhir di Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan dalam penyusunan laporan akhir.

9. Semua dosen dan staf administrasi jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Semua pegawai PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju.
11. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan kepada saya.
12. Teman-teman kelas 6IA.
13. Sahabat saya dovina, dona, arum.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan akhir.
15. Terima kasih kepada Muhammad Tedy Setyady yang telah menjadi sosok rumah yang selalu ada buat penulis dan telah berkontribusi banyak dalam penulisan Laporan Akhir ini.
16. Dan yang terakhir diri saya sendiri, Noni Tri Saputri atas segala kerja keras saya bangga kepada diri saya sendiri dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan tepat waktu walaupun saya berkuliah dan bekerja sulit membagi waktu dalam mengerjakan Laporan Akhir ini semoga saya tetap Rendah hati dan sukses di masa depan serta dapat membahagiakan kedua orang tua, keluarga, dan orang yang saya cintai.

Semoga Allah SWT melimpahkan berkah dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Akhir dari penyusunan hingga keadaan laporan saat ini. Dalam penyusunan Laporan Akhir ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak, guna memperbaiki kesalahan dan kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata, semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi kami dan bagi mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1 Lokasi Penelitian.....	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Teori Umum	8
2.1.1 Pengertian Komputer	8
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak	8
2.1.3 Pengertian Perangkat Keras	9
2.1.4 Pengertian Internet	9
2.1.5 Pengertian Data	10
2.1.6 Pengertian Basis Data	10

2.2 Teori Khusus.....	11
2.2.1 Pengertain <i>Unifed Modeling Language</i> (UML).....	11
2.2.2 <i>Usecase Diagram</i>	11
2.2.3 <i>Class Diagram</i>	12
2.2.4 <i>Activity Diagram</i>	13
2.2.5 <i>Sequence Diagram</i>	14
2.2.6 Pengertian Kamus Data.....	15
2.3 Teori Judul	16
2.3.1 Pengertian Aplikasi.....	16
2.3.2 Pengertian Kerusakan	16
2.3.3 Pengertian Peminjaman	17
2.3.4 Pengertian Pengembalian.....	17
2.3.5 Pengertian APD	18
2.3.6 Pengertian K3.....	18
2.3.7 Pengertian Pengendalian.....	19
2.3.8 Pengertian Manajemen.....	19
2.3.9 Pengertian Dashboard	20
2.3.10 Pengertian Visualisasi.....	20
2.3.11 Pengertian <i>Website</i>	21
2.3.12 Pengertian Aplikasi Manajemen Dashboard Visualisasi dan Pengendalian Laporan APD K3 di PT Kilang Pertamina Internasional RU II Plaju Berbasis <i>Website</i>	21
2.4 Teori Program.....	22
2.4.1 Pengertian FIGMA.....	22
2.4.2 Pengertian HTML	23
2.4.3 Pengertian CSS	24
2.4.4 Pengertian PHP	25
2.4.5 Pengertian <i>Framwork</i> Codeigniter.....	26
2.4.6 Pengertian XAMPP	27
2.4.7 Pengertian Php My Admin.....	28
2.4.8 Pengertian MySql.....	29

2.4.9 Draw.io.....	30
BAB III TINJAUAN UMUM	31
3.1 Gambaran Umum Perusahaan	31
3.1.1 Profil Perusahaan	31
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	31
3.1.3 Struktur Organisasi	32
3.1.4 Sejarah Perusahaan	32
3.2 Nilai-Nilai Perusahaan.....	35
3.3 Bentuk Logo	37
3.4 Makna Logo PT Pertamina.....	37
3.5 Tata Kelola	38
3.5.1 Panduan Dewan	38
3.5.2 Pedoman Perilaku	39
3.5.3 Kode Kepatuhan.....	40
3.6 Sistem Yang Sedang Berjalan	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Penyelidikan Awal.....	44
4.2 Prosedur Sistem yang akan diterapkan	45
4.3 Studi Kelayakan.....	45
4.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	46
4.5 Alat dan Bahan	47
4.5.1 Alat.....	47
4.5.2 Bahan	48
4.6 Tahap Pengembangan Sistem.....	48
4.7 Analisis Kebutuhan.....	48
4.7.1 Kebutuhan Fungsional	48
4.7.2 Kebutuhan Non Fungsional	49
4.8 Desain Aplikasi (<i>System and Software Design</i>)	52
4.8.1 <i>Use Case Diagram</i>	53
4.8.2 <i>Activity Diagram</i>	54

4.8.2.1 Activity Diagram Login.....	54
4.8.2.2 Activity Diagram Dashboard.....	55
4.8.2.3 Activity Diagram.....	56
4.8.2.4 Activity Diagram Peminjaman.....	57
4.8.2.5 Activity Diagram Laporan Kerusakan	58
4.8.2.6 Activity Diagram Data Barang.....	59
4.8.2.7 Activity Diagram Manajemen Akun	60
4.8.3 Sequence Diagram.....	60
4.8.3.1 Sequence Diagram Login Admin.....	61
4.8.3.2 Sequence Diagram Login Kepala Bagian	62
4.8.3.3 Sequence Diagram Registrasi Peminjaman.....	63
4.8.3.4 Sequence Diagram Login Peminjam	64
4.8.3.5 Sequence Diagram Peminjam Barang (Peminjam)	65
4.8.3.6 Sequence Diagram Pengembalian Barang.....	66
4.8.3.7 Sequence Diagram Laporan Kerusakan	67
4.8.3.8 Sequence Diagram Data Barang (Admin)	68
4.8.3.9 Sequence Diagram Manajemen Akun (Admin)	69
4.8.4 Class Diagram	70
4.8.5 Perancangan Database	70
4.8.5.1 Kamus Data.....	71
4.8.5.2 Desain Tabel	72
4.8.6 Desain Perancangan Interface	75
4.8.6.1 Desain Halaman Login User	75
4.8.6.2 Desain Halaman Registrasi Peminjam (Pelajar dan Pegawai).....	75
4.8.6.3 Desain Halaman Utama Admin	76
4.8.6.4 Desain Halaman Utama (Peminjam)	76
4.8.6.5 Desain Halaman Utama Kepala bagian	77
4.8.6.6 Desain Halaman Manajemen Akun (Admin)	77
4.8.6.7 Desain Halaman Cetak Manajemen Akun (Admin)	78
4.8.6.8 Desain Halaman Data Barang.....	79

4.8.6.9 Desain Halaman Peminjam Admin.....	80
4.8.6.10 Desain Halaman Cetak Bukti Laporan Peminjaman dan Pengembalin (Admin).....	82
4.8.6.11 Desain Halaman Laporan Kerusakan (Admin).....	84
4.8.6.12 Desain Halaman Cetak Bukti Laporan Kerusakan (Admin).....	85
4.8.6.13 Desain Halaman Peminjaman Barang	86
4.8.6.14 Desain Halaman Validasi Peminjaman.....	87
4.8.6.15 Desain Halaman Notifikasi di Terima Peminjam	87
4.8.6.16 Desain Halaman Laporan Kerusakan Peminjam	88
4.8.6.17 Desain Halaman Validasi Peminjaman (Pimpinan).....	88
4.9 Hasil Tampilan Aplikasi (<i>Implementasi and Unit Testing</i>).....	89
4.9.1 Tampilan Halaman <i>Login User</i>	89
4.9.2 Tampilan Halaman Registrasi (Peminjam).....	90
4.9.3 Tampilan Halaman Utama (Admin)	90
4.9.4 Tampilan Halaman Utama (Kepala bagian)	91
4.9.5 Tampilan Halaman Utama (Kepala bagian)	91
4.9.6 Tampilan Halaman Manajemen Akun (Admin)	92
4.9.7 Tampilan Halaman Data Barang (Admin).....	94
4.9.8 Tampilan Laporan Kerusakan (Admin).....	95
4.9.9 Tampilan Peminjaman (Admin).	97
4.9.10 Tampilan Dashboard (Admin).	99
4.9.11 Tampilan Halaman Peminjaman (Peminjam).....	99
4.9.12 Tampilan Halaman Laporan Kerusakan (Peminjam).	102
4.9.13 Tampilan Halaman Dashboard (Kepala Bagian).	103
4.9.14 Tampilan Halaman Peminjaman (Kepala Bagian).	103
4.9.15 Tampilan Halaman Laporan Kerusakan (Kepala Bagian).	105
4.10 Tahap Pengujian	107
4.10.1 Hasil Pengujian Admin	108
4.10.2 Hasil Pengujian Kepala Bagian.....	109
4.10.3 Hasil Pengujian Peminjam	109

4.11 Hasil Pembahasan	110
4.12 Pemeliharaan Sistem.....	111
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	112
5.1 Kesimpulan	112
5.2 Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

2.1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	11
2.2 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	12
2.3 Simbol-simbol <i>Acitivity Diagram</i>	13
2.4 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	14
2.5 Simbol-simbol pada Kamus Data (<i>Data Dictionary</i>)	15
3.1 Sejarah PT KPI RU III Plaju-Sungai Gerong.	33
4.1 Tabel Studi Kelayakan Sistem.....	46
4.2 Analisis PIECES.....	50
4.3 Tabel User.....	73
4.4 Tabel Peminjaman.	74
4.5 Tabel Barang.....	75
4.6 Pengujian Halaman Admin.....	108
4.7 Pengujian Halaman Kepala Bagian.	109
4.8 Pengujian Halaman Peminjam.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Logo <i>Figma</i>	22
2.2 Logo HTML.....	23
2.3 Logo CSS.....	24
2.4 Logo PHP.	25
2.5 Logo Codeigniter.	26
2.6 Logo XAMPP.	27
2.7 Logo PhpMyAdmin.	28
2.8 Logo MySQL.....	29
2.9 Logo Draw.io.....	30
3.2 Logo Pertamina.....	37
3.3 Sistem Yang Sedang Berjalan.	43
4.1 <i>Use Case Diagram</i>	53
4.2 Activity Diagram Login.....	55
4.3 Activity Diagram Dashboard	56
4.4 Activity Diagram Registrasi	57
4.5 Activity Diagram Peminjaman	58
4.6 Activity Diagram Laporan Kerusakan.....	59
4.7 Activity Diagram Data Barang.	60
4.8 Activity Diagram Manajemen Akun.	61
4.9 Sequence Diagram Login Admin	62
4.10 Sequence Diagram Login Kepala Bagian.....	63
4.11 Sequence Diagram Registrasi Peminjam.....	64
4.12 Sequence Diagram Login Peminjam	65
4.13 Sequence Diagram Peminjaman Barang	66
4.14 Sequence Diagram Pengembalian Barang (Admin)	67
4.15 Sequence Diagram Laporan Kerusakan (Kepala Bagian)	68
4.16 Sequence Diagram Data Barang (Admin)	69
4.17 Sequence Diagram Manajemen Akun (Admin)	70
4.18 Class Diagram.....	71

4.19	Desain Halaman Login Admin	76
4.20	Desain Halaman Registrasi Peminjam (Pelajar dan Pegawai)	76
4.21	Desain Halaman Utama Admin	77
4.22	Desain Halaman Utama (Peminjam)	77
4.23	Desain Halaman Utama Kepala Bagian	78
4.24	Halaman Manajemen Akun	78
4.25	Halaman Tambah Akun	79
4.26	Halaman Manajemen Akun.	79
4.27	Halaman Print View.	80
4.28	Halaman Data Barang.....	80
4.29	Halaman Tambah Barang.	81
4.30	Halaman Peminjaman (Admin).	81
4.31	Halaman Pengembalian (Admin).	82
4.32	Halaman Detail Laporan Peminjaman.....	82
4.33	Halaman Cetak bukti laporan peminjaman dan pengembalian.	83
4.34	Halaman Cetak Bukti Peminjaman.....	84
4.35	Halaman Cetak Bukti Pengembalian.	84
4.36	Halaman Laporan Kerusakan (Admin).....	85
4.37	Halaman Detail Laporan Kerusakan.....	85
4.38	Halaman Cetak Bukti Laporan Kerusakan (Admin).	86
4.39	Halaman Show Laporan Kerusakan.	86
4.40	Halaman Print Preview.	87
4.41	Desain Halaman Peminjaman Barang.	87
4.42	Desain Validasi Peminjaman.....	88
4.43	Desain Halaman Notifikasi di Terima Peminjaman.	88
4.44	Desain Halaman Laporan Kerusakan.	89
4.45	Desain Halaman Validasi Peminjaman Kepala Bagian.....	89
4.46	Tampilan Halama Login User.	90
4.47	Tampilan Halaman Registrasi (Peminjam).....	91
4.48	Tampilan Halaman Utama (Admin).	91
4.49	Tampilan Halaman Utama (Peminjam).	92

4.50	Tampilan Halaman Utama (Kepala Bagian).....	92
4.51	Tampilan Halaman Manajemen Akun (Admin).....	93
4.52	Tampilan Halaman Tambah Akun.....	93
4.53	Tampilan Halaman Data Barang.	94
4.54	Tampilan Halaman Tambah Barang.	94
4.55	Tampilan Halaman Laporan Kerusakan.	95
4.56	Tampilan Halaman Detail Laporan Kerusakan.	95
4.57	Tampilan Halaman Hasil Cetak Laporan Kerusakan.	96
4.58	Tampilan Halaman Peminjaman (Admin).....	97
4.59	Tampilan Halaman Pengembalian (Admin).	97
4.60	Tampilan Hasil Cetak Bukti Peminjaman.	98
4.61	Tampilan Hasil Cetak Bukti Pengembalian.....	98
4.62	Tampilan Halaman Dashboard (Admin).	99
4.63	Tampilan Halaman Peminjaman (Peminjam).....	99
4.64	Tampilan Halaman Pinjam Barang (Peminjam).....	100
4.65	Tampilan Halaman Detail Peminjaman.....	100
4.66	Tampilan Halaman Validasi Notifikasi.	101
4.67	Tampilan Halaman Cetak Bukti Peminjaman.	101
4.68	Tampilan Halaman Laporan Kerusakan.	102
4.69	Tampilan Hasil Cetak Laporan Kerusakan.....	102
4.70	Tampilan Halaman Dashboard (Kepala Bagian).....	103
4.71	Tampilan Halaman Peminjaman (Kepala Bagian).	103
4.72	Tampilan Halaman Detail Peminjaman (Kepala Bagian).	104
4.73	Tampilan Halaman Cetak Bukti Peminjaman (Kepala Bagian).....	104
4.74	Tampilan Halaman Cetak Bukti Pengembalian (Kepala Bagian).	105
4.75	Tampilan Halaman Laporan Kerusakan (Kepala Bagian).....	105
4.76	Tampilan Halaman Pertanggung Jawaban (Kepala Bagian).	106
4.77	Tampilan Halaman Detail Laporan (Kepala Bagian).	106
4.78	Tampilan Hasil Cetak Laporan Kerusakan (Kepala Bagian).	107

