

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA *MAINTENANCE* SUKU CADANG  
ALAT BERAT BERBASIS *WEBSITE* DI PT. PURNAMA SARI MANDIRI**



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

**Oleh:**

**Rani Novita Sari  
062030801836**

**MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, 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](mailto:info@polsri.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**

Nama : Rani Novita Sari  
Nim : 062030801836  
Jurusan : Manajemen Informatika  
Program Studi : Diploma III Manajemen Informatika  
Judul Laporan : Aplikasi Pengolahan Data Maintenance Suku Cadang Alat Berat Berbasis *Website* di PT. Purnama Sari Mandiri.

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 09 Agustus 2023  
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2023

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

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

Pembimbing II,

Yusniarti, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197909212005012003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika,

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



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kamu impikan mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan.”

“Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah adalah benar.”  
(Qs. Ar-Rum:60)

### **Laporan Ini Saya Persembahkan Kepada:**

- Ayah dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan keberhasilan saya dalam menjalani setiap langkah kehidupan ini juga adik-adik tersayang yang selalu memotivasi saya secara tidak langsung untuk menjadi contoh yang baik bagi mereka.
- Semua dosen yang telah memberikan bimbingan dan arahan terhadap kami, terutama dosen pembimbing laporan Akhir yaitu Ibu Ienda Meiriska, S.Kom.,M.Kom. Dosen Pembimbing I dan Ibu Yusniarti, S.Kom.,M.Kom. Dosen Pembimbing II.
- Keluarga Besar PT. Purnama Sari Mandiri.
- Semua sahabat yang selalu memberikan bantuan dan dukungan.
- Teman-Teman seperjuangan khususnya Kelas 6-IF.
- Almamater tercinta.

## ABSTRAK

Tujuan penulisan Laporan Akhir di PT. Purnama Sari Mandiri adalah membuat Aplikasi yang dapat memudahkan petugas dalam mengelola data dan informasi maintenance alat berat yang masih sulit di olah sehingga dibuat secara efektif untuk mengatasi permasalahan pengolahan data maintenance di PT. Purnama Sari Mandiri yang meliputi, pengaduan kerusakan, konfirmasi pengaduan kerusakan kepada kepala operasional, penginputan data orderan sparepart dan maintenance berjalan oleh Admin, kemudian terdapat stok sparepart dan data alat berat serta terdapat juga laporan pengaduan kerusakan, maintenance berjalan, orderan sparepart dan stok sparepart. Dalam melakukan pengambilan informasi penulis menggunakan metode *Waterfall* untuk mendukung tercapainya pembuatan laporan yaitu dengan cara penggunaan observasi wawancara, studi pustaka sistematika penulisan. Adapun bahasan tentang hasil penelitian yang telah dicapai, yaitu berupa hasil perancangan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan langkah-langkah membuat aplikasi pemrograman menggunakan *Hypertext Preprocessor* (PHP) serta *Multiuser Database Structured Query Language* (MySQL). Berdasarkan hasil penelitian pada PT. Purnama Sari Mandiri serta pembahasan yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu Aplikasi Pengolahan Data *Maintenance* Suku Cadang Alat Berat Berbasis *Website* di PT. Purnama Sari diharapkan dapat berguna untuk membantu menjalankan proses pengolahan data maintenance. Aplikasi ini diperuntukan untuk PT. Purnama Sari Mandiri dalam mempermudah petugas untuk menginput dan mengupdate dalam menjalankan proses kegiatan pengolahan data maintenance agar lebih akurat.

Kata Kunci: Aplikasi, Maintenance, Pengolahan Data, PHP, MySQL.

## **ABSTRACT**

The purpose of writing the Final Report at PT. Purnama Sari Mandiri is to create an application that can make it easier for officers to manage heavy equipment maintenance data and information that is still difficult to process so that it is made effectively to overcome maintenance data processing problems at PT. Purnama Sari Mandiri which includes damage complaints, confirmation of damage complaints to the head of operations, input of data on spare parts orders and ongoing maintenance by the Admin, then there are spare parts stocks and heavy equipment data as well as reports of damage complaints, ongoing maintenance, spare parts orders and spare parts stock. In collecting information, the author uses the Waterfall method to support the achievement of making reports, namely by using interview observations, systematic literature study. As for the discussion of the research results that have been achieved, namely in the form of design results using Data Flow Diagrams (DFD) and steps to create programming applications using Hypertext Preprocessor (PHP) and Multiuser Database Structured Query Language (MySQL). Based on research results at PT. Purnama Sari Mandiri and the discussion carried out, it can be concluded that the Data Processing Application for Maintenance of Website-Based Heavy Equipment Spare Parts at PT. Purnama Sari is expected to be useful to help run the maintenance data processing process. This application is intended for PT. Purnama Sari Mandiri in making it easier for officers to input and update in carrying out maintenance data processing activities to make it more accurate.

Keywords : Application, Maintenance, Data Processing, PHP, MySQL

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga kami dapat melaksanakan Laporan Akhir yang berjudul “Aplikasi Pengolahan Data *Maintenance* Suku Cadang Alat Berat Berbasis *Website* di PT. Purnama Sari”.

Laporan Akhir ini disusun untuk memenuhi kurikulum dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang. Dalam penulisan laporan Akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga laporan Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis 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 Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, SE., M.Si., Ak., CA., AAPA selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Wakil Direktur IV Bidang Kerja Sama Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr. Indri Aryanti, S.E, M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si selaku Ketua Program Studi Diploma IV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Ibu Ienda Meiriska, S.Kom.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Yusniarti, S.Kom.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II Laporan Akhir di

Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada saya dalam penyusunan Laporan Akhir.

10. Bapak Denni Berlian, ST. selaku Direktur Utama serta pegawai dan staf di PT. Purnama Sari Mandiri yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta telah membantu menyelesaikan Laporan Akhir ini.
11. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang memberika ilmu yang bermanfaat bagi kami.
12. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
13. Kepada sahabat saya Kurnia, Caca, Talita, Anisa, Nursiawati dan Lintang, yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan Laporan Akhir.
14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya Kelas 6-IF.

Di dalam penulisan laporan Akhir ini, penulis merasa jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan sebagai perbaikan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, rekan-rekan mahasiswa dan pihak yang membutuhkan sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.3 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Teori Umum .....	7
2.1.1 Pengertian Komputer .....	7
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak .....	7
2.1.3 Pengertian Data.....	7
2.1.4 Pengertian Basis Data .....	8



2.1.5 Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i> .....	8
2.2 Teori Khusus .....	9
2.2.1 Pengertian Diagram Konteks.....	9
2.2.2 Pengertian Data Flow Diagram (DFD).....	9
2.2.3 Pengertian Bagan Alir (Flowchart).....	11
2.2.4 Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD) .....	14
2.2.5 Pengertian Kamus Data .....	15
2.3 Teori Judul .....	16
2.3.1 Pengertian Aplikasi.....	16
2.3.2 Pengertian Pengolahan Data .....	16
2.3.3 Pengertian <i>Maintenance</i> .....	16
2.3.4 Pengertian Alat Berat.....	17
2.3.5 Pengertian PT. Purnama Sari Mandiri.....	17
2.3.6 Pengertian Website .....	17
2.4 Teori Program .....	18
2.4.1 Pengertian <i>Visual Studio Code</i> .....	18
2.4.2 Pengertian XAMPP .....	18
2.4.3 Pengertian PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....	18
2.4.4 Pengertian HTML ( <i>HyperText Markup Language</i> ).....	19
2.4.5 Pengertian MySQL .....	19
2.4.6 Pengertian CSS ( <i>Cascading Style Sheet</i> ).....	19
2.4.7 Pengertian Javascript .....	20
2.4.8 Pengertian <i>PHPMyAdmin</i> .....	20
2.4.9 Pengertian Bootstrap.....	20
<b>BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>	<b>22</b>
3.1 Sejarah Berdirinya PT. Purnama Sari Mandiri .....	22
3.2 Visi dan Misi PT. Purnama Sari Mandiri.....	22
3.2.1 Visi PT. Purnama Sari Mandiri.....	22
3.2.1 Misi PT. Purnama Sari Mandiri .....	23
3.3 Struktur Organisasi .....	24

3.4	Uraian Dan Tugas Wewenang .....	25
3.5	Sistem Yang Sedang Berjala.....	30
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1	Penyelidikan Awal .....	31
4.2	Analisis Kebutuhan .....	32
4.2.1	Prosedur Sistem yang Akan Dipakai .....	33
4.2.2	Studi Kelayakan .....	33
4.3	Tempat dan Waktu Penelitian .....	35
4.4	Alat dan Bahan.....	35
4.4.1	Alat .....	35
4.4.1.1	Perangkat Kerat ( <i>Hardware</i> ) .....	35
4.4.1.2	Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	35
4.2.1	Bahan.....	36
4.5	Metode Pengembangan Sistem.....	36
4.5.1	Kebutuhan Fungsional .....	36
4.5.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	37
4.6	Rancangan Sistem.....	37
4.6.1	Diagram Konteks .....	38
4.6.2	Data Flow Diagram Level Zero .....	40
4.6.4	Flowchart Admin .....	42
4.6.5	Flowchart Teknisi Lapangan.....	44
4.6.6	Flowchart Kepala Operasional .....	46
4.6.3	Entity Relation Diagram .....	48
4.6.8	Kamus Data.....	49
4.7	Desain Table .....	51
4.7.1	Tabel Alat Berat .....	51
4.7.2	Tabel Maintenance .....	51
4.7.3	Tabel Pembelian.....	52
4.7.4	Tabel Pengaduan .....	52
4.7.5	Tabel Stok .....	53

4.7.6 Tabel User .....	53
4.8 Desain Antarmuka Pengguna .....	53
4.8.1 Desain Halaman Login.....	53
4.8.2 Desain Halaman Dashboard.....	54
4.8.3 Desain Halaman Tampilan Data Pengaduan.....	55
4.8.4 Desain Halaman Data Progres Maitenance.....	55
4.8.5 Desain Halaman Tampilan Form Maintenance.....	55
4.8.6 Desain Halaman Data Alat Berat .....	56
4.8.7 Desain Halaman Form Data Alat Berat .....	57
4.8.8 Desain Halaman Data Pembelian Spare part .....	57
4.8.9 Desain Halaman Form Data Pembelian Spare part.....	58
4.8.10 Desain Halaman Tampilan Data Stok Spare part.....	58
4.8.11 Desain Halaman Form Data Stok Spare part .....	59
4.8.12 Desain Halaman Data Laporan .....	59
4.8.13 Desain Halaman Data Administrator .....	60
4.8.14 Desain Halaman Form Data Administrator.....	60
4.8.15 Desain Halaman Login Teknisi Lapangan.....	61
4.8.16 Desain Halaman Dashboard.....	61
4.8.17 Desain Halaman Pengaduan Kerusakan.....	62
4.8.18 Desain Halaman Data Form Pengaduan Kerusakan ..	62
4.8.19 Desain Halaman Progres Maintenance .....	63
4.8.20 Desain Halaman Form Data Progres Maintenance ....	63
4.8.21 Desain Halaman Login Kepala Operasional .....	64
4.8.22 Desain Halaman Dashboard.....	64
4.8.23 Desain Halaman Pengaduan Kerusakan.....	65
4.8.24 Desain Halaman Form Data Pengaduan Kerusakan ..	65
4.8.25 Desain Halaman Data Progres Maintenance.....	66
4.8.26 Desain Halaman Data Laporan .....	66
4.9 Hasil Tampilan Sistem.....	67
4.9.1 Halaman Login.....	67
4.9.2 Halaman Dasboard.....	67

4.9.3 Halaman Data Pengaduan Pengaduan.....	68
4.9.4 Halaman Data Progres Maintenance .....	68
4.9.5 Halaman Form Data Progres Maintenance .....	69
4.9.6 Halaman Data Alat Berat .....	69
4.9.7 Halaman Form Data Alat Berat.....	70
4.9.8 Tampilan Data Pembelian Spare part.....	70
4.9.9 Halaman Form Data Pembelian Spare part.....	71
4.9.10 Tampilan Data Stok Spare part .....	71
4.9.11 Halaman Form Data Stok Spare part .....	72
4.9.12 Halaman Data Laporan .....	72
4.9.13 Halaman Data Administrator .....	73
4.9.14 Halaman Form Data Administrator.....	73
4.9.15 Halaman Login Teknisi Lapangan .....	74
4.9.16 Halaman Dashboard .....	74
4.9.17 Halaman Pengaduan Kerusakan.....	75
4.9.18 Halaman Form Pengaduan Kerusakan .....	76
4.9.19 Tampilan Data progres Maintenance .....	76
4.9.20 Halaman Form Data Progres Maintenance .....	77
4.9.21 Tampilan Login Kepala Operasional .....	77
4.9.22 Tampilan Dashboard .....	78
4.9.23 Halaman Data Pengaduan Kerusakan .....	78
4.9.24 Halaman Form Data Pengaduan Kerusakan .....	79
4.9.25 Halaman Data Progres Maintenance.....	79
4.9.26 Halaman Data Laporan .....	80
4.10 Pengujian Aplikasi.....	80
4.10.1 Pengujian Halaman Admin .....	81
4.10.2 Pengujian Halaman Teknisi Lapangan.....	82
4.10.3 Pengujian Halaman Teknisi Lapangan.....	83
4.11 Pembahasan .....	83

<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>85</b>
	5.1 Kesimpulan .....	85
	5.2 Saran.....	85
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD .....	9
Tabel 2.3 Simbol- simbol Flowchart.....	11
Tabel 2.4 Simbol-simbol ERD .....	14
Tabel 2.6 Simbol-simbol Kamus Data .....	15
Tabel 4.1 Studi KelayakanTabel .....	34
Tabel 4.2 Tampilan Tabel Alat Berat .....	51
Tabel 4.3 Tampilan Tabel Maintenance .....	51
Tabel 4.4 Tampilan Tabel Pembelian.....	52
Tabel 4.5 Tampilan Tabel Pengaduan .....	52
Tabel 4.6 Tampilan Tabel Stok .....	53
Tabel 4.7 Tampilan Tabel User .....	53
Tabel 4.8 Pengujian Halaman Admin.....	81
Tabel 4.9 Pengujian Halaman Teknisi Lapangan .....	82
Tabel 4.10 Szenario Pengujian Halaman Kepala Operasional .....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	23
Gambar 3.2 Sistem Yang Sedang Berjalan.....	30
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	38
Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level Zero .....	40
Gambar 4.3 Flowchart Admin .....	42
Gambar 4.4 Flowchart Teknisi Lapangan .....	44
Gambar 4.5 Flowchart Kepala Operasional .....	46
Gambar 4.6 Entity Relationship Diagram.....	48
Gambar 4.8.1 Desain Halaman Login.....	54
Gambar 4.8.2 Desain Halaman Dashboard .....	54
Gambar 4.8.3 Desain Halaman Data Pengaduan .....	55
Gambar 4.8.4 Desain Halaman Data Maintenance Berjalan.....	55
Gambar 4.8.5 Desain Halaman Form Progres Maintenance.....	56
Gambar 4.8.6 Desain Halaman Data Alat Berat .....	56
Gambar 4.8.7 Desain Halaman Form ALat Berat.....	57
Gambar 4.8.8 Desain Halaman Data Pembelian Spare Part .....	57
Gambar 4.8.9 Desain Halaman Form Data Pembelian Spare Part.....	58
Gambar 4.8.10 Desain Halaman Data Stok Spare Part.....	58
Gambar 4.8.11 Desain Halaman Form Data Stok Sparepart .....	59
Gambar 4.8.12 Desain Halaman Data Laporan .....	59
Gambar 4.8.13 Desain Halaman Administrator .....	60
Gambar 4.8.14 Desain Form Data Administrator .....	60
Gambar 4.8.15 Desain Halaman Login Teknisi Lapangan .....	61
Gambar 4.8. 6 Desain Halaman Dashboard .....	61
Gambar 4.8.17 Desain Halaman Pengaduan Kerusakan.....	62
Gambar 4.8.18 Desain Halaman Form Pengaduan Kerusakan.....	62

Gambar 4.8.19 Desain Halaman Data Progres Maintenance .....	63
Gambar 4.8.20 Desain Halaman From Data Progres Maintenance .....	63
Gambar 4.8.21 Halaman Login Kepala Operasional .....	64
Gambar 4.8.22 Desain Halaman Dashboard .....	64
Gambar 4.8.23 Desain Halaman Data Pengaduan Kerusakan .....	65
Gambar 4.8.24 Desain Halaman Form Data Pengaduan Kerusakan .....	65
Gambar 4.8.25 Desain Halaman Data Progres Maintenance .....	66
Gambar 4.8.26 Desain Halaman Data Lapopran .....	66
Gambar 4.9.1 Halaman Login Admin.....	67
Gambar 4.9.2 Halaman Dasboard .....	68
Gambar 4.9.3 Halaman Data Pengaduan .....	68
Gambar 4.9.4 Halaman Data Progres Maintenance .....	69
Gambar 4.9.5 Halaman Form Data Progres Maintenance .....	69
Gambar 4.9.6 Halaman Data Alat Berat .....	70
Gambar 4.9.7 Halaman Form Data Alat Berat.....	70
Gambar 4.9.8 Halaman Data Pembelian Spare part.....	71
Gambar 4.9.9 Halaman Data form Pembelian Sparepart.....	71
Gambar 4.9.10 Halaman Data Stok Spare part .....	72
Gambar 4.9.11 Halaman Form Data Stok Spare part.....	72
Gambar 4.9.12 Halaman Data Laporan.....	73
Gambar 4.9.13 Halaman Data Administrator .....	73
Gambar 4.9.14 Halaman Form Data Administrator.....	74
Gambar 4.9.15 Halaman Login Teknisi Lapangan .....	74
Gambar 4.9.16 Halaman Dasboard .....	75
Gambar 4.9.17 Halaman Pengaduan Kerusakan.....	75
Gambar 4.9.18 Halaman Form Data Pengaduan Kerusakan.....	76
Gambar 4.9.19 Halaman Data Progres Maintenance .....	76
Gambar 4.9.20 Halaman Form Data Progres Maintenance .....	77
Gambar 4.9.21 Halaman Login Kepala Operasional .....	77
Gambar 4.9.22 Halaman Dashboard .....	78
Gambar 4.9.23 Halaman Data Pengaduan Kerusakan .....	78



Gambar 4.9.24 Halaman Form Data Pengaduan Kerusakan.....	79
Gambar 4.9.25 Halaman Data Progres Maintenance .....	79
Gambar 4.9.26 Halaman Data Laporan.....	80