



RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN SERVIS KENDARAAN
(STUDI KASUS: KAR BODYWORKS)

8 April 2021

GALIH PRIYO WASESO	41817010038
GUGUN GUNAWAN	41817010023
MUHAMMAD REZA RAMDANI	41817010100

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021



RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN SERVIS KENDARAAN
(STUDI KASUS: KAR BODYWORKS)

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

GALIH PRIYO WASESO	41817010038
GUGUN GUNAWAN	41817010023
MUHAMMAD REZA RAMDANI	41817010100

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : GALIH PRIYO WASESO
NIM : 41817010038
Nama Mahasiswa (2) : GUGUN GUNAWAN
NIM : 41817010023
Nama Mahasiswa (3) : MUHAMMAD REZA RAMDANI
NIM : 41817010100
Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN
SERVICE KENDARAAN (STUDI KASUS: KAR
BODYWORKS)

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 13 Agustus 2021



Galih Priyo Waseso

GALIH PRIYO WASESO

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : GALIH PRIYO WASESO
NIM : 41817010038
Nama Mahasiswa (2) : GUGUN GUNAWAN
NIM : 41817010023
Nama Mahasiswa (3) : MUHAMMAD REZA RAMDANI
NIM : 41817010100
Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN
SERVICE KENDARAAN (STUDI KASUS: KAR
BODYWORKS)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).


Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 13 Agustus 2021

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


GALIH PRIYO WASESO




LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : GALIH PRIYO WASESO
NIM 41817010038
Nama Mahasiswa (2) : GUGUN GUNAWAN
NIM 41817010023
Nama Mahasiswa (3) : MUHAMMAD REZA RAMDANI
NIM 41817010100
Judul Tugas Akhir RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN
SERVICE KENDARAAN (STUDI KASUS: KAR
BODYWORKS)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 31-Juli-2021

Menyetujui,


(Yudo Devianto, S.Kom, M.Kom)
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) GALIH PRIYO WASESO
NIM 41817010038
Nama Mahasiswa (2) GUGUN GUNAWAN
NIM 41817010023
Nama Mahasiswa (3) MUHAMMAD REZA RAMDANI
NIM 41817010100
Judul Tugas Akhir RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN
SERVICE KENDARAAN (STUDI KASUS: KAR
BODYWORKS)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 31-Juli-2021

Dosen Pembimbing : Yudo Devianto, S.Kom, M.Kom

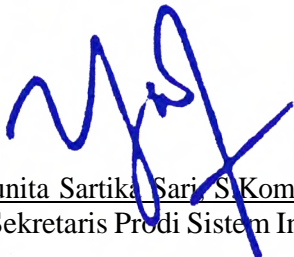
ttd

Dosen Penguji 1 : Ratna Mutu Manikam, S.Kom, MT

Dosen Penguji 2 : Abdi Wahab, ST, MTI

Dosen Penguji 3 : Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom

Mengetahui,



(Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom)
Sekretaris Prodi Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)
Ka. Prodi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama dan NIM	Galih Priyo Waseso	41817010038
	Gugun Gunawan	41817010023
	Muhammad Reza Rarndani	41817010100
Pembimbing TA	Yudo Devianto,S.Kom,M.Kom	
Judul	RANCANG BANGUN APLIKASI PELAYANAN SERVICE KENDARAAN (STUDI KASUS: KAR BODYWORKS)	

ABSTRAK

KAR Bodyworks adalah salah satu bengkel mobil di bawah group perusahaan PT. Mega Star, bergerak dalam bidang jasa pelayanan servis kendaraan. Pelanggan yang memanfaatkan jasa servis di KAR Bodyworks sangat kompleks dan bervariasi. Sistem pelayanan pelanggan sampai saat ini masih bersifat konvensional, belum memanfaatkan teknologi informasi, yaitu: pelanggan datang, mengambil nomor antrian, menunggu giliran, sampai selesai pelayanan servisnya. Pemanfaatan komputer pada KAR BODYWORKS dalam proses pelayanan service kendaraan belum maksimal. Hal ini disebabkan sistem yang ada belum terintegrasi, dimana data pelanggan dan data servis hanya disimpan dalam bentuk database. Dengan kondisi tersebut maka diperlukan pembuatan suatu aplikasi yang memanfaatkan teknologi informasi untuk membantu KAR Bodyworks dalam melayani pelanggan. Aplikasi yang kami usulkan berupa NGEBENGKEL yaitu suatu sistem informasi pelanggan yang berbasis Android. Aplikasi NGEBENGKEL yang berbasis android yang khusus mengatur masalah laporan data perawatan dan perbaikan mobil ini. Aplikasi tersebut menggunakan perangkat lunak apache web, database MYSQL, dan Visual Studio Code. Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode waterfall. Metode waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Analisa PIECES digunakan untuk identifikasi masalah, analisis, dan memecahkan masalah yang terdapat pada sistem NGEBENGKEL. Tahap perancangan pada aplikasi ini mulai dari basis data menggunakan UML(Unified Modeling Language) sampai dengan perancangan antarmuka yang akan ditampilkan pada aplikasi. Aplikasi NGEBENGKEL menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP JAVASCRIPT, ANGULARJS, MYSQL dengan menggunakan template Bootstrap.

Kata kunci: KAR Bodyworks, Aplikasi NGEBENGKEL, berbasis Android, metode PIECES.

ABSTRACT

Name and Student	Galih Priyo Waseso	41817010038
Number	Gugun Gunawan	41817010023
	Muhammad Reza Rarndani	41817010100
Counsellor	Yudo Devianto, S.Kom, M.Kom	
Title	<i>DESIGN AND BUILD APPLICATION OF VEHICLE SERVICES (CASE STUDY: KAR BODYWORKS).</i>	

KAR Bodyworks is a car repair shop under the PT. Mega Star, is engaged in vehicle services. Customers who use the services at KAR Bodyworks are very complex and varied. The customer service system is still conventional, not yet utilizing information technology, namely: customers come, take a queue number, wait their turn, until the service is finished. The use of computers in KAR BODYWORKS for the process of vehicle service is not maximized. This is because the existing system has not been integrated, where customer data and service data are only stored in the form of a database. With these conditions, it is necessary to create an application that utilizes information technology to assist KAR Bodyworks in serving customers. The application we propose is NGEBENGKEL, which is an Android-based customer information system. NGEBENGKEL application based on android that specifically manages this car maintenance and repair data report problem. The application uses Apache web software, MYSQL database, and Visual Studio Code. The research method applied in this research is the development of the waterfall method. The waterfall method is a systematic and sequential information system development model. The PIECES analysis is used for problem identification, analysis, and solving problems contained in the NGEBENGKEL system. The design phase of this application starts from the database using UML (Unified Modeling Language) to the design of the interface that will be displayed on the application. The NGEBENGKEL application uses HTML, PHP JAVASCRIPT, ANGULARJS, MYSQL programming languages using Bootstrap templates.

Keywords. KAR Bodyworks, NGEBENGKEL Application, based on Android, PIECES method.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat dan berkah-Nya,

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ratna Mutu Manikam S.Kom, M.T selaku Kaprodi Sistem Informasi
2. Bapak Yudo Devianto, S.Kom, M,Kom selaku Dosen Pembimbing Proposal dan Tugas Akhir yang tiada lelah membimbing penulis sampai terselesaikan nya proposal ini.
3. Keluarga yang memberikan dukungan, kasih sayang, do'a yang senantiasa mengiringi setiap Perjalanan penulis.
4. Ibu Yunita Sartika Sari S,Kom. M,Kom selaku koordinator Tugas Akhir Program Studi Informasi.
5. Semua Bapak Dan Ibu dosen pengajar sistem informasi yang telah memberikan ilmu selama proses perkuliahan berlangsung.
6. Teman-Teman Sistem Informasi Univermasi Mercu Buana angkatan 2017

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan senantiasa memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Semoga proposal ini bermanfaat, kritik dan saran pada laporan ini sangat penulis harapkan.

Jakarta, 8 April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3. BATASAN MASALAH.....	4
1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.5. SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. TEORI.....	6
2.1.1. Sistem Prosedur Kerja.....	6
2.1.2. Aplikasi Android.....	6
2.1.3. MYSQL.....	7
2.1.4. Waterfall.....	8
2.1.5. Analisa PIECIES.....	10
2.1.6. Metode Black Box Testing.....	11
2.2. PENELITIAN TERKAIT.....	12
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	17
3.1. LOKASI PENELITIAN.....	17
3.2. SARANA PENDUKUNG.....	17
3.3. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	18
3.4. DIAGRAM ALIR PENELITIAN.....	19
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1. ANALISA SISTEM BERJALAN.....	22
4.1.1. Analisa Proses Bisnis.....	23

4.1.2.	Identifikasi Masalah.....	24
4.2.	PERANCANGAN UML.....	27
4.2.1.	<i>Use Case Diagram</i>	27
4.2.2.	<i>Activity Diagram Mengelola Data Mekanik</i>	42
4.2.3.	<i>Activity Diagram Mengelola Jadwal Service</i>	44
4.2.4.	<i>Activity Diagram Mengelola Service Order</i>	46
4.2.5.	<i>Activity Diagram Mengelola Pesanan Masuk</i>	48
4.2.6.	<i>Activity Diagram Mencetak Laporan Mekanik</i>	50
4.2.7.	<i>Activity Diagram Mencetak Laporan Jadwal Service</i>	52
4.2.8.	<i>Activity Diagram Mencetak Laporan Pesanan</i>	54
4.2.9.	<i>Activity Diagram Mengelola Data Produk</i>	56
4.2.10.	<i>Activity Diagram Mengelola Info Mekanik</i>	58
4.2.11.	<i>Activity Diagram Mengelola Data Penilaian</i>	60
4.2.12.	<i>Activity Diagram Informasi Service</i>	62
4.2.13.	<i>Activity Diagram About</i>	64
4.2.14.	<i>Activity Diagram Panduan Aplikasi</i>	66
4.2.15.	<i>Activity Diagram Melakukan Pesanan service</i>	68
4.2.16.	<i>Activity Diagram Melihat Status Pesanan</i>	70
4.2.17.	<i>Activity Diagram Melihat Info Produk</i>	72
4.2.18.	<i>Activity Diagram Melihat Info Produk</i>	74
4.2.19.	<i>Activity Diagram Memberi Penilaian</i>	76
4.2.20.	<i>Activity Diagram Melihat Menu Informasi Service</i>	78
4.2.21.	<i>Activity Diagram Melihat Info Aplikasi</i>	80
4.2.22.	<i>Activity Diagram Panduan Aplikasi</i>	82
4.2.3.	<i>Squence Diagram</i>	84
4.2.4.	<i>Class Diagram</i>	105

4.3.	Perancangan Basis Data	106
4.4.	Perancangan Antar Muka.....	110
4.5.	Perancangan Masukan.....	129
4.6.	Perancangan Keluaran.....	130
4.7.	Impelementasi Basis Data	133
4.8.	Impelementasi Hasil Keluaran	138
4.9.	Hasil Pengujian Aplikasi.....	158
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		164
5.1.	Kesimpulan	164
5.2.	Saran.....	164
DAFTAR PUSTAKA		165
LAMPIRAN.....		167



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Literature Review.	12
Table 3.1 Sarana Pendukung Penelitian.....	17
Table 4.1 Analisa PIECES.....	24
Table 4.2 Kebutuhan Sistem Fungsional dan Non Fungsional.	25
Table 4.3 Skenario Aktor Use Case Diagram.....	28
Table 4.4 Skenario Aktor Use Case Diagram Login.....	29
Table 4.5 Skenario Aktor Use Case Diagram Mengelola Data Mekanik.	30
Table 4.6 Skenario Aktor Use Case Diagram Mengelola Jadwal Service.....	30
Table 4.7 Skenario Aktor Use Case Diagram Mengelola Service Order	31
Table 4.8 Skenario Aktor Use Case Diagram Mengelola Pesanan Masuk.....	32
Table 4.9 Skenario Aktor Use Case Diagram Mengelola Mencetak Laporan Mekanik	32
Table 4.10 Skenario Aktor Use Case Diagram Mencetak Laporan Jadwal Service	33
Table 4.11 Skenario Aktor Use Case Diagram Mencetak Laporan Pesanan	34
Table 4.12 Skenario Aktor Use Case Diagram Melihat Informasi Serputar Kendaraan.....	34
Table 4.13 Skenario Aktor Use Case Diagram Melakukan Pesanan Service	35
Table 4.14 Skenario Aktor Use Case Diagram Melihat Status Pemesanan.	36
Table 4.15 Skenario Aktor Use Case Diagram Melihat Info Produk.....	36
Table 4.16 Skenario Aktor Use Case Diagram Melihat Info Mekanik.....	37
Table 4.17 Skenario Aktor Use Case Diagram Memberi Penilaian Mekanik	38
Table 4.18 Skenario Aktor Use Case Diagram Mengelola Data Produk.	39
Table 4.19 Skenario Aktor Use Case Diagram Mengelola Data Mechanical....	40

Table 4.20 Skenario Aktor Use Case Diagram Mengelola Data Penilaian. ...	41
Table 4.21 Keterangan Activity Diagram Mengelola Data Mekanik.....	43
Table 4.22 Keterangan Activity Diagram Mengelola Jadwal Service.	45
Table 4.23 keterangan Activity Diagram Mengelola Service Order	47
Table 4.24 Keterangan Activity Diagram Mengelola Pesanan Masuk	49
Table 4.25 Keterangan Activity Diagram Mencetak Laporan Mekanik.....	51
Table 4.26 Keterangan Activity Diagram Mencetak Laporan Jadwal Service	53
Table 4.27 Keterangan Activity Diagram Mencetak Laporan Pesanan.....	55
Table 4.28 Keterangan Activity Diagram Mengelola Data Produk.....	57
Table 4.29 Keterangan Activity Diagram Info Mekanik.	59
Table 4.30 Keterangan Activity Diagram Mengelola Data Penilaian.....	61
Table 4.31 Activity Informasi Service.....	63
Table 4.32 Activity about.....	65
Table 4.33 Activity Panduan Aplikasi.....	67
Table 4.34 Keterangan Activity Diagram Melakukan Pesanan Service.	69
Table 4.35 Keterangan Activity Diagram Melihat Status Pesanan.	71
Table 4.36 Keterangan Activity Diagram Melihat Info Produk.....	73
Table 4.37 Keterangan Activity Diagram Melihat Info Mekanik.....	75
Table 4.38 Keterangan Activity Diagram Memberi Penilaian.....	77
Table 4.39 Activity Melihat Menu Informasi Service.....	79
Table 4.40 Activity Melihat Info Aplikasi.	81
Table 4.41 Activity Panduan Aplikasi.....	83
Table 4.42 Users	106
Table 4.43 Mekanik.	106

Table 4.44 Service.....	107
Table 4.45 Time.....	108
Table 4.46 Produk	108
Table 4.47 Mecnical.....	108
Table 4.48 About.....	109
Table 4.49 Guide.....	109
Table 4.50 Info.....	110
Table 4.51 Perancangan Masukan.....	129
Table 4.52 Perancangan Keluaran.....	130
Table 4.53 Pengujian Aplikasi.....	158



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	19
Gambar 4.1 Analisis Sistem Berjalan.....	22
Gambar 4.2 Analisis Proses Bisnis	23
Gambar 4.3 Use Case Diagram.	27
Gambar 4.4 Activity Diagram Mengelola Data Mekanik.....	42
Gambar 4.5 Activity Diagram Mengelola Jadwal Service.....	44
Gambar 4.6 Activity Diagram Mengelola Service Order	46
Gambar 4.7 Activity Diagram Mengelola Pesanan Masuk.	48
Gambar 4.8 Activity Diagram Mencetak Laporan Mekanik	50
Gambar 4.9 Activity Diagram Mencetak Laporan Jadwal Service.	52
Gambar 4.10 Activity Diagram Mencetak Laporan Pesanan.....	54
Gambar 4.11 Activity Diagram Mengelola Data Produk	56
Gambar 4.12 Activity Diagram Mengelola Info Mekanik.....	58
Gambar 4.13 Activity Diagram Mengelola Data Penilaian	60
Gambar 4.14 Activity Diagram Informasi Service	62
Gambar 4.15 Activity Diagram about.....	64
Gambar 4.16 Activity Diagram Panduan Aplikasi.	66
Gambar 4.17 Activity Diagram Melakukan Pesanan Service	68
Gambar 4.18 Activity Diagram Melihat Status Pesanan	70
Gambar 4.19 Activity Diagram Melihat Info Produk.....	72
Gambar 4.20 Activity Diagram Melihat Info Mekanik.	74
Gambar 4.21 Activity Diagram Memberi Penilaian.	76

Gambar 4.22 Activity Melihat Menu Informasi Service	78
Gambar 4.23 Activity Diagram Melihat Info Aplikasi.	80
Gambar 4.24 Activity Diagram Panduan Aplikasi.	82
Gambar 4.25 Sequence Diagram Mengelola Data Mekanik.....	84
Gambar 4.26 Sequence Diagram Mengelola Jadwal Service.	85
Gambar 4.27 Sequence Diagram Mengelola Service Order	86
Gambar 4.28 Sequence Diagram Mengelola Pesanan Masuk	87
Gambar 4.29 Sequence Diagram Mencetak Laporan mekanik.	88
Gambar 4.30 Sequence Diagram Mencetak Laporan jadwal service	89
Gambar 4.31 Sequence Diagram Mencetak Laporan pesanan	90
Gambar 4.32 Sequence Diagram mengelola data produk.....	91
Gambar 4.33 Sequence Diagram Mengelola info mekanik.	92
Gambar 4.34 Sequence Diagram Memberi Penilaian.....	93
Gambar 4.35 Sequence Diagram Management Informasi.....	94
Gambar 4.36 Sequence Diagram About.....	95
Gambar 4.37 Sequence panduan app.....	96
Gambar 4.38 Sequence Diagram Melakukan Pemesanan Service.	97
Gambar 4.39 Sequence Diagram Melihat Status Pemesanan.	98
Gambar 4.40 Sequence Diagram Melihat Info Produk.....	99
Gambar 4.41 Sequence Diagram Melihat Info Mekanik	100
Gambar 4.42 Sequence Diagram Memberikan Penilaian.....	101
Gambar 4.43 Sequence Diagram Melihat Informasi	102
Gambar 4.44 Sequence Diagram Melihat Tentang Aplikasi	103
Gambar 4.45 Sequence Diagram Melihat Panduan Aplikasi.....	104
Gambar 4.46 Class Diagram	105

Gambar 4.47 Rancangan Antar Muka Registrasi	110
Gambar 4.48 Rancangan Antar Muka Login.....	111
Gambar 4.49 Rancangan Antar Muka Halaman Utama User	112
Gambar 4.50 Rancangan Muka Antar Form Service.....	113
Gambar 4.51 Rancangan Antar Muka Halaman Detail Pemesanan	114
Gambar 4.52 Rancangan Antar Muka Halaman History.....	115
Gambar 4.53 Rancangan Antar Muka Muka Mekanik.....	116
Gambar 4.54 Rancangan Antar Muka Form Produk.....	117
Gambar 4.55 Rancangan Antar Form Muka Detail Mekanik.....	118
Gambar 4.56 Rancangan Antar Form Muka Detail Produk.....	119
Gambar 4.57 Rancangan Antar Muka Form Penilaian.....	120
Gambar 4.58 Rancangan Antar Muka Form Register Admin.....	121
Gambar 4.59 Rancangan Antar Muka Form Login Admin	122
Gambar 4.60 Rancangan Antar Muka Muka Management Mekanik.....	123
Gambar 4.61 Rancangan Antar Muka Muka Management Time Service.....	124
Gambar 4.62 Rancangan Antar Muka Muka Management Service Order	125
Gambar 4.63 Rancangan Antar Muka Muka Management Produk.....	126
Gambar 4.64 Rancangan Antar Muka Muka Management Produk.....	127
Gambar 4.65 Rancangan Antar Muka Muka Management Assessment.....	128
Gambar 4.66 Implementasi Basis Data Tabel Users	133
Gambar 4.67 Basic Data Tabel Table_Mecanic.....	133
Gambar 4.68 Implementasi Basic Data Table Table_service.....	134
Gambar 4.69 Implementasi Basic Data Table Table_Time	134
Gambar 4.70 Implementasi Basic Data Table Table_Produk.....	135
Gambar 4.71 Implementasi Basic Data Table Table_MecanicaI.....	135

Gambar 4.72 Impelementasi Basic Data Table Table_nilai.....	136
Gambar 4.73 Implementasi Basic Data Table About	136
Gambar 4.74 Implementasi Basic Data Table Guide	136
Gambar 4.75 Implementasi Basic Data Table info	137
Gambar 4.76 Halaman Register Admin	138
Gambar 4.77 Halaman Login Admin.....	138
Gambar 4.78 Halaman Dashboard Admin.....	139
Gambar 4.79 Halaman Menu Mekanik.....	139
Gambar 4.80 Halaman Menu Time Service	140
Gambar 4.81 Halaman Menu Service Order	140
Gambar 4.82 Halaman Menu Product.....	141
Gambar 4.83 Halaman Menu Info Mekanik	141
Gambar 4.84 Halaman Menu Penilaian	142
Gambar 4.85 Halaman Management Information	142
Gambar 4.86 Management About	143
Gambar 4.87 Management Guide	143
Gambar 4.88 Halaman Register User	144
Gambar 4.89 Halaman Register User	145
Gambar 4.90 Halaman User Dashboard.....	146
Gambar 4.91 Halaman User Form Service	147
Gambar 4.92 Halaman User History Service	148
Gambar 4.93 Halaman User Detail Service.....	149
Gambar 4.94 Halaman User Produk.....	150
Gambar 4.95 Halaman User Detail Produk	151
Gambar 4.96 Halaman User Info Mekanik.....	152

Gambar 4.97 Halaman User Detail Info Mekanik.....	153
Gambar 4.98 Halaman User Form Penilaian	154
Gambar 4.99 Melihat Informasi Service.....	155
Gambar 4.100 Melihat Tentang Aplikasi.....	156
Gambar 4.101 Melihat Panduan Aplikasi	157



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.	167
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian.....	168
Lampiran 3 Submit Jurnal.	190
Lampiran 4 Biodata.	192

