

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN
SERVICE MOTOR DENGAN METODE *FIRST IN FIRST OUT*
(*FIFO*) PADA GERARD MOTOSHOP, JAKARTA**

Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai
salah satu syarat kelulusan pada Program Strata Satu (S1)
untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik

Universitas Darma Persada

Oleh

Yoshua Habinsaran Panjaitan

2018240099



**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
JAKARTA**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN SERVICE MOTOR DENGAN METODE *FIRST IN FIRST OUT (FIFO)* PADA GERARD MOTOSHOP

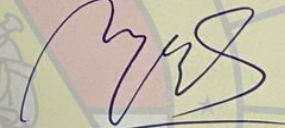
Telah disetujui dan disahkan serta diizinkan untuk dipresentasikan pada Sidang Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023.

PEMBIMBING LAPANGAN



Fairuz A. E. SH

DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI



Nur Svamsiyah, S.T., MTL.,
NIDN. 0301047501

KETUA PROGRAM STUDI
SISTEM INFORMASI



Eka-rani Astuty, S.Kom., MMSI
NIDN. 0301067502

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Skripsi Sarjana yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN SERVICE MOTOR DENGAN METODE *FIRST IN FIRST OUT (FIFO)* PADA GERARD MOTOSHOP

Merupakan karya ilmiah yang saya susun dibawah bimbingan Ibu Nur Syamsiyah, S.T., MTI tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau karya orang lain, sebagian atau seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Persyaratan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 20 Maret 2023



(Yoshua Habinsaran Panjaitan)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

iii

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Yoshua Habinsaran Panjaitan

NIM : 2018240099

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan *Service* Motor dengan Metode *First In First Out* Pada Gepard Motoshop

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Nur Syamsiyah, S.T., MTI

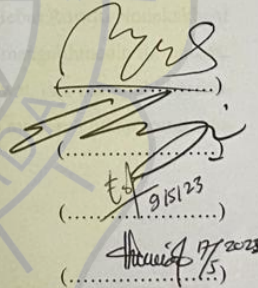
Penguji I : Eka Yuni Astuty, S.Kom., M.M.S.I

Penguji II : Endang Ayu S, S.T., M.MSI

Penguji III : Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.Cs

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 20 Januari 2023


.....
.....
.....
.....

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Yoshua Habinsaran Panjaitan

NIM : 2018240099

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik

Karya : Skripsi

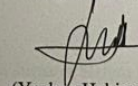
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada Hak Bebas Royalti Noneksklusif (**Non-exclusive Royalty-Free Right**) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN SERVICE MOTOR DENGAN METODE *FIRST IN FIRST OUT (FIFO)* PADA GERARD MOTOSHOP

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini. Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 20 Maret 2023
Yang menyatakan



(Yoshua Habinsaran Panjaitan)

KATA PENGANTAR

Puji-Syukur kita panjatkan Kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan sebaik-baiknya. Adapun judul Skripsi yang penulis ambil adalah sebagai berikut:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN SERVICE MOTOR DENGAN METODE *FIRST IN FIRST OUT (FIFO)* PADA GERARD MOTOSHOP

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi, wawancara dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ade Supriatna, S.T., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
2. Ibu Eka Yuni Astuty, S.Kom., MMSI., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada
3. Ibu Eva Novianti, S.Kom., M.MSI., selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.

4. Ibu Endang Ayu S, S.T., M.MSI., selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
5. Ibu Nur Syamsiyah, S.T., MTL., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
6. Ibu Mira Febriana S., S.Kom., M.Cs, selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
7. Bapak Yahya, S.T., M.Kom., selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
8. Teruntuk Mama saya dan keluarga yang telah memberikan dukungan moral, material dan spiritual.
9. Kepada Rafi selaku teman dari kecil yang telah membantu dalam menyempurnakan Aplikasi skripsi saya.
10. Teruntuk teman kerja saya Upan, Fikar, Alfad yang telah mendukung saya untuk menyusun skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.
11. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, for just being me at all times.*

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Jakarta, Februari 2023

Yoshua Habinsaran Panjaitan

Penulis

ABSTRAK

Gepard Motoshop akan selalu berusaha dalam memberikan pelayanan yang terbaik kepada para customer. Namun nyatanya, masih ada kendala dalam pelayanan yang diberikan. Seperti dalam hal waktu yang membuat customer tidak mengetahui nomor urut agar kendaraan mereka dapat dilakukan service. Customer pun harus datang langsung atau menghubungi melalui WhatsApp untuk menanyakan perihal booking dan menemui manajer untuk menanyakan agar mendapatkan waktu pelayanan perihal permasalahan kendaraan. Hal ini membuat customer kadang kala tidak mendapatkan jatah untuk waktu service pada hari tersebut yang membuat customer kecewa sehingga harus kembali lagi dihari lain. Dari kendala-kendala yang ada pada Gepard Motoshop, dapat ditarik kesimpulan bahwa Gepard Motoshop belum memiliki sistem penjadwalan pemesanan service kendaraan yang terstruktur dengan baik. Karena belum adanya sistem booking untuk costumer yang ingin melakukan service. Bagaimana proses pemesanan service pada Gepard Motoshop? Bagaimana merancang membangun sistem informasi pemesanan service motor pada Gepard Motoshop dengan metode first in first out? Tujuan penelitian adalah Membangun sebuah sistem informasi berbasis web untuk mempermudah penjadwalan service. Menghasilkan informasi berupa laporan hasil pemesanan service Gepard Motoshop. Meningkatkan pemesanan booking service yang akan semakin tertarik costumer untuk selalu melakukan service motor pada Gepard Motoshop. Mempermudah pemesanan service motor pada Gepard Motoshop. Pemesanan service motor pada Gepard Motoshop dengan metode First In First Out. Sistem ini yang akan memberi informasi berupa pemesanan service pada Gepard Motoshop berdasarkan antrian. Pada penelitian ini penjadwalan antrian service pada Gepard Motoshop yang ingin melakukan pemesanan service. Pemesanan service pada Gepard Motoshop berbasis web dengan metode FIFO yang melakukan pemesanan dahulu yang dilayani.

Kata Kunci : Rumusan Masalah, *First In First Out*

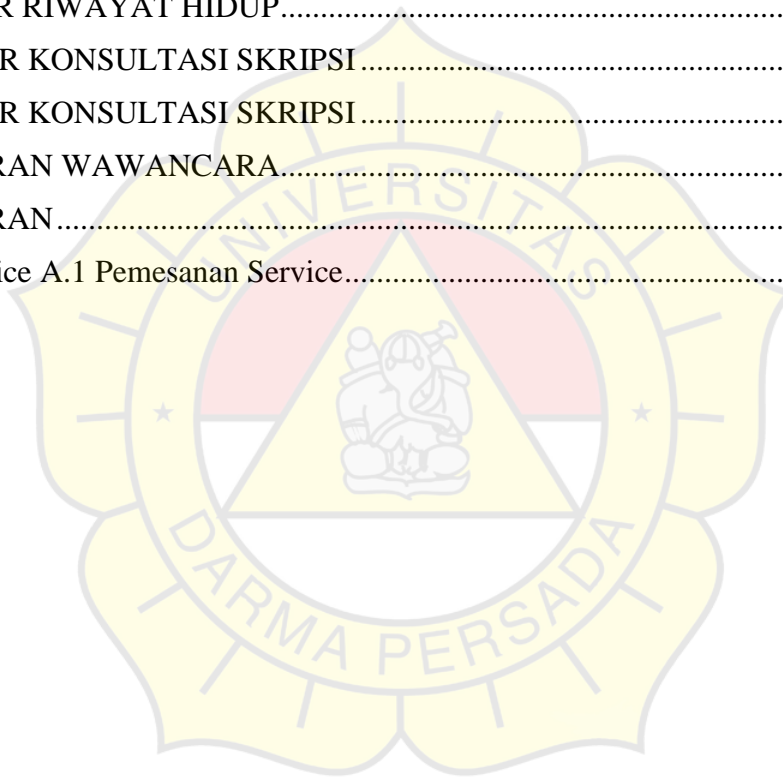
DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Ruang Lingkup.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.1.1 Pengertian Rancang Bangun	5
2.1.2 Pengertian Sistem.....	5
2.1.3 Karakteristik Sistem.....	6
2.1.4 Pengertian Sistem Informasi	8

2.1.5	Website.....	8
2.1.6	<i>Database</i>	10
2.1.7	My SQL.....	10
2.1.8	PHP	11
2.1.9	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	11
2.1.10	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	11
2.1.11	Pengertian Pemesanan.....	12
2.1.12	Pengertian <i>Service</i>	12
2.1.13	Pengertian <i>First In First Out (FIFO)</i>	12
2.2	Perangkat Pendukung Sistem	13
2.2.1	UML (Unified Model Language).....	13
2.2.2	Model Diagram UML	14
2.2.3	Visual Studio Code	15
2.2.4	XAMPP.....	15
2.2.5	Balsamiq Mockup	16
BAB III		16
METODE PENELITIAN.....		16
3.1	Kerangka Pemikiran	16
3.2	Alur Penelitian.....	18
3.2.1	Pengumpulan Data.....	18
3.2.2	Analisis Permasalahan	19
3.2.3	Perancangan	20
3.2.4	Implementasi	21
3.2.5	Pengujian Sistem.....	21
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.4	Alat dan Bahan Penelitian	23
3.4.1	Alat Penelitian.....	23
3.4.2	Bahan Penelitian.....	23
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....		26
4.1	Tinjauan Organisasi.....	26
4.1.1	Sejarah Organisasi.....	26


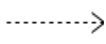



4.1.2	Visi dan Misi Organisasi.....	27
4.1.3	Struktur Organisasi dan Fungsi.....	27
4.1.4	Struktur Organisasi dan Fungsi.....	28
4.2	Analisa Sistem Berjalan	30
4.2.1	Use Case Diagram Sistem berjalan.....	30
4.2.2	Skenario Sistem Berjalan	31
4.2.3	Activity Diagram Berjalan	36
4.2.4	Spesifikasi Dokumen Masukan.....	40
4.2.5	Spesifikasi Dokumen Keluaran.....	41
4.2.6	Identifikasi Kebutuhan Sistem	41
4.3	Perancangan Sistem.....	42
4.3.1	Use Case Diagram Sistem Usulan.....	42
4.3.2	Skenario Sistem Usulan	47
4.3.3	Activity Diagram Sistem Usulan	69
4.3.4	Rancangan Masukan	86
4.3.5	Rancangan Keluaran	86
4.3.6	Rancangan Basis Data.....	87
4.4	Implementasi Sistem	90
4.4.1	Rancangan Tampilan Hak Akses Admin	90
4.4.2	Rancangan Tampilan Hak Akses Manager	98
4.4.3	Rancangan Tampilan Hak Akses Mekanik.....	102
4.4.4	Rancangan Tampilan Hak Akses Owner	105
4.4.5	Rancangan Tampilan Hak Akses Pelanggan.....	108
BAB V.....		111
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		111
5.1	Tampilan Aplikasi	111
5.1.1	Hak Akses Admin	111
5.1.2	Hak Akses Manager	119
5.1.3	Hak Akses Mekanik	123
5.1.4	Hak Akses Owner	126
5.1.5	Hak Akses Pelanggan.....	129

5.2 Uji Coba Validasi	132
5.2.1 Uji Coba Struktural	132
5.2.2 Uji Coba Fungsional	134
BAB VI	136
KESIMPULAN DAN SARAN	136
6.1 Kesimpulan	136
6.2 Saran	136
DAFTAR PUSTAKA	137
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	138
LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI	139
LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI	141
LAMPIRAN WAWANCARA	142
LAMPIRAN	143
In-Voice A.1 Pemesanan Service	143




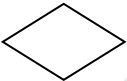



DAFTAR SIMBOL

A. Simbol Use Case Diagram

NAMA	KETERANGAN
<p><i>Actor</i></p> 	<p><i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i>, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i>.</p>
<p><i>Dependency</i></p> 	<p>Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).</p>
<p><i>Association</i></p> 	<p>Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i>. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i>.</p>
<p><i>System Boundary</i></p> 	<p>Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.</p>
<p><i>Use Case</i></p> 	<p>Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>.</p>
<p><i>Include</i></p> <p><<include>></p>	<p>Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah <i>use case</i> adalah bagian dari <i>use case</i> lainnya.</p>
<p><i>Extend</i></p> <p><<extend>></p>	<p>Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.</p>

B. Simbol Activity Diagram

NAMA	KETERANGAN
<i>Action</i> 	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
<i>Initial Node</i> 	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
<i>Activity Final</i> 	Bagaimana objek diakhiri.
<i>Decision</i> 	Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi.
<i>Transition</i> 	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara mem- perbaharui satu atau lebih nilai atributnya.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	28
Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Diagram Service Motor pada Gepard Motoshop	30
Gambar 4.3 <i>Activity</i> Diagram Pengecekan Kendaraan.	36
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Konfirmasi.....	37
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Service Kendaraan	38
Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram Pembayaran Service	39
Gambar 4.7 <i>Use Case</i> Diagram Hak Akses Admin	42
Gambar 4.8 <i>Use Case</i> Diagram Hak Akses Manager	43
Gambar 4.9 <i>Use Case</i> Hak Akses Mekanik	44
Gambar 4.10 <i>Use Case</i> Diagram Owner	45
Gambar 4.11 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Login	69
Gambar 4.12 <i>Activity</i> Diagram Master Component.....	70
Gambar 4.13 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Order	71
Gambar 4.14 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Logout	72
Gambar 4.15 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Login	73
Gambar 4.16 <i>Activity</i> Diagram Order	74
Gambar 4.17 <i>Activity</i> Diagram Report.....	75
Gambar 4.18 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Logout	76
Gambar 4.19 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Login	77
Gambar 4.21 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Logout	79
Gambar 4.22 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Login	80
Gambar 4.23 <i>Activity</i> Diagram Report.....	81
Gambar 4.24 <i>Activity</i> Diagram Melakukan Logout	82
Gambar 4.25 ERD (Entity Relationship Diagram)	87
Gambar 4.26 Halaman Login Admin.....	90
Gambar 4.27 Halaman Dashboard Login Admin	91
Gambar 4.28 Halaman Data Master – Role	92
Gambar 4.29 Halaman Service Type	93

Gambar 4.30 Halaman Service Place.....	94
Gambar 4.31 Halaman Master User.....	95
Gambar 4.32 Halaman Order	96
Gambar 4.33 Halaman Input Order.....	97
Gambar 4.34 Halaman Login Manager.....	98
Gambar 4.35 Halaman Dashboard Manager.....	99
Gambar 4.36 Halaman Order Manager.....	100
Gambar 4.37 Halaman Report Manager	101
Gambar 4.38 Halaman Login Mekanik.....	102
Gambar 4.39 Halaman Dashboard Mekanik.....	103
Gambar 4.40 Halaman Order Mekanik.....	104
Gambar 4.41 Halaman Login Owner.....	105
Gambar 4.42 Halaman Dashboard Owner	106
Gambar 4.43 Halaman Report Owner.....	107
Gambar 5.1 Halaman Login Admin.....	111
Gambar 5.2 Halaman Dashboard Admin.....	112
Gambar 5.3 Halaman Role Admin.....	113
Gambar 5.4 Halaman Service Type	114
Gambar 5.5 Halaman Service Place.....	115
Gambar 5.6 Halaman Master User.....	116
Gambar 5.7 Halaman Order	117
Gambar 5.8 Halaman Input Order.....	118
Gambar 5.9 Halaman Login Manager.....	119
Gambar 5.10 Halaman Dashboard Manager.....	120
Gambar 5.11 Halaman Order Manager.....	121
Gambar 4.12 Halaman Report Manager	122
Gambar 5.13 Halaman Login Mekanik.....	123
Gambar 5.14 Halaman Dashboard Mekanik.....	124
Gambar 5.15 Halaman Order Mekanik.....	125
Gambar 5.16 Halaman Login Owner	126
Gambar 5.17 Halaman Dashboard Owner	127



DAFTAR TABEL

Table 4.1 Skenario Melakukan Pengecekan Kendaraan	31
Table 4.2 Skenario Melakukan Konfirmasi	32
Table 4.3 Skenario <i>Service</i> Kendaraan.	33
Table 4.4 Skenario Pembayaran <i>service</i>	34
Table 4.5 Skenario Use Case Melakukan Login	47
Table 4.6 Skenario Use Case Master Component.....	49
Table 4.7 Skenario Use Case Order	50
Table 4.8 Skenario User Case Melakukan Logout.....	51
Table 4.9 Skenario Use Case Melakukan Login.....	52
Table 4.10 Skenario Use Case Melihat Order.....	54
Table 4.11 Skenario Use Case Melihat Report	55
Table 4.12 Skenario Use Case Melakukan Logout.....	56
Table 4.13 Skenario Use Case Melakukan Login.....	57
Table 4.14 Skenario Use Case Melihat Order.....	59
Table 4.15 Skenario Use Case Melakukan Logout.....	60
Table 4.16 Skenario Use Case Melakukan Login.....	61
Table 4.17 Skenario Use Case Melihat Report	63
Table 4.18 Skenario Use Case Melakukan Logout.....	64
Table 4.19 Order (Admin).....	88
Table 4.18 User	88
Table 4.20 Role	89
Table 4.21 Service Place	89
Table 4.22 Service Type	89
Table 5.1 Uji Coba Struktural	132
Table 5.2 Uji Coba Fungsional	134

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Wawancara 1	142
In-Voice A.1 Pemesanan Service 1	143

