

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN JASA SERVIS  
ELEKTRONIK BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat**

**Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**Aldi Rizki Pratama**

**1611500004**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2019/2020**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1611500004

Nama : Aldi Rizki Pratama

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN JASA  
SERVIS ELEKTRONIK BERBASIS ANDROID**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah **HASIL KARYA SENDIRI DAN BUKAN PLAGIAT**. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 20 Juli ..... 2020



(Aldi Rizki Pratama)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN JASA SERVIS  
ELEKTRONIK BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Aldi Rizki Pratama**  
**1611500004**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 20 Juli 2020

**Anggota Penguji**



**Tri Sugihartono, M.Kom**  
**NIDN. 0224129301**

**Kaprodi Teknik Informatika**



**Chandra Kirana, M.Kom**  
**NIDN. 0228108501**

**Dosen Pembimbing**



**Dwi Yuny Sylfania, M.Kom**  
**NIDN. 0207069301**

**Ketua Penguji**




**Delpiah Wahyuningsih, M.Kom**  
**NIDN. 0008128901**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 30 Juli 2020

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



  
**Ellya Helmud, M.Kom**  
**NIDN. 0201027901**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika ISB Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Ibu Dwi Yuny Sylfania, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
7. Saudara dan Sahabat-Sahabatku terutama Kawan-Kawan Angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Aamiin.

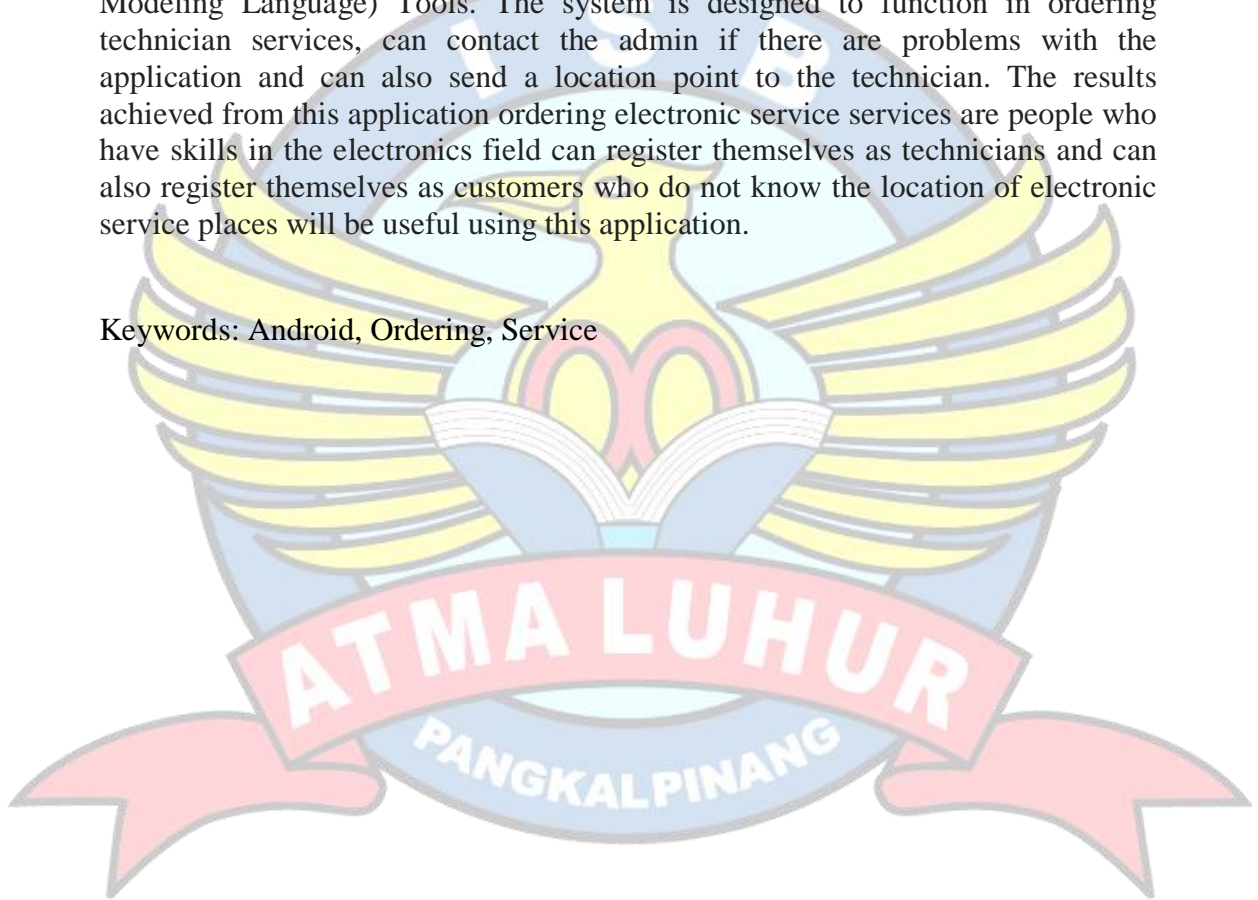
Pangkalpinang, 09 Juli 2020

Penulis

## ABSTRACT

As time gone by technology has become an important part of our lives where everyone at this time all uses technology. Android-based electronic service ordering application that can simplify the process of repairing electronic devices. Electronic devices that we use do not always function properly. There are times, these electronic devices can be damaged and we are required to go to the service to repair it. To solve this problem, an android application was made to make it easier for users to search for services. Optimize the application by using prototype design, OOP (Object Oriented Programing) method and using UML (Unifield Modeling Language) Tools. The system is designed to function in ordering technician services, can contact the admin if there are problems with the application and can also send a location point to the technician. The results achieved from this application ordering electronic service services are people who have skills in the electronics field can register themselves as technicians and can also register themselves as customers who do not know the location of electronic service places will be useful using this application.

Keywords: Android, Ordering, Service

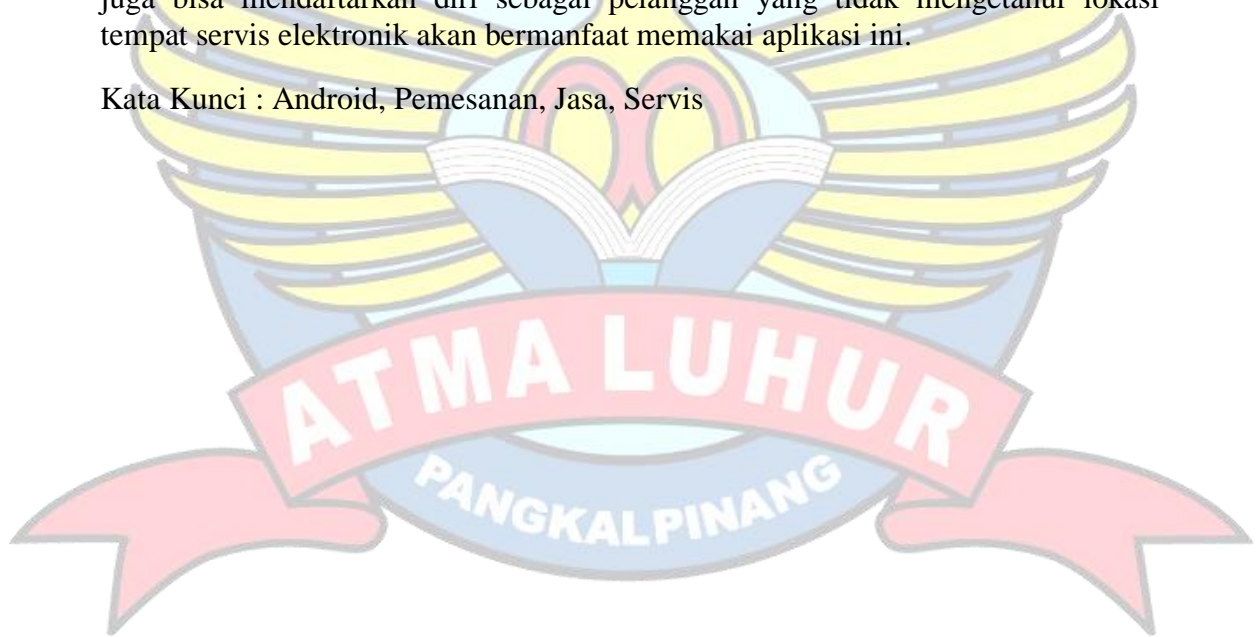




## ABSTRAK

Seiring berjalannya waktu teknologi menjadi sebuah bagian penting dalam hidup kita dimana setiap orang pada masa ini semua menggunakan teknologi. Aplikasi pemesanan jasa servis elektronik berbasis android yang dapat mempermudah proses dalam perbaikan alat elektronik. Alat elektronik yang kita gunakan tidak selamanya dapat berfungsi dengan baik. Ada kalanya, perangkat elektronik tersebut dapat mengalami kerusakan dan kita diharuskan untuk pergi ke tempat servis untuk memperbaikinya. Untuk mengatasi masalah tersebut dibuatlah aplikasi android untuk memudahkan pengguna dalam melakukan pencarian jasa servis. Mengoptimalkan aplikasi tersebut dengan menggunakan desain prototype, metode OOP (*Object Oriented Programming*) dan menggunakan *Tools UML (Unified Modelling Language)*. Sistem yang dirancang dapat berfungsi dalam pemesanan jasa teknisi, bisa menghubungi admin jika terdapat masalah pada aplikasi dan juga bisa mengirim titik lokasi pada teknisi. Hasil yang dicapai dari aplikasi pemesanan jasa servis elektronik ini adalah orang yang memiliki keterampilan dalam bidang elektronik dapat mendaftarkan diri sebagai teknisi dan juga bisa mendaftarkan diri sebagai pelanggan yang tidak mengetahui lokasi tempat servis elektronik akan bermanfaat memakai aplikasi ini.

Kata Kunci : Android, Pemesanan, Jasa, Servis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	5
2.1 Model <i>Prototype</i> .....	5
2.2 <i>Object Oriented Programming</i> (OOP) .....	5
2.3 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	7
2.4 <i>Use Case Diagram</i> .....	7
2.5 <i>Activity Diagram</i> .....	8
2.6 <i>Sequence Diagram</i> .....	8
1.5 <i>Class Diagram</i> .....	9
2.8 Teori Pendukung .....	9
2.8.1 Sistem Informasi .....	9
2.8.2 Komponen-Komponen Sistem Informasi .....	10
2.8.3 Android .....	10

2.8.4	Versi Android.....	11
2.8.5	Android Studio .....	12
2.8.6	JSON .....	12
2.8.7	MySQL.....	12
2.8.8	PHP .....	12
2.8.9	Database .....	13
2.8.10	Xampp .....	13
2.9	Penelitian Terdahulu .....	13
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>16</b>
3.1	Model Pengembangan Sistem .....	16
3.2	Metode Pengembangan Sistem .....	17
3.3	<i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	17
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>		<b>19</b>
4.1	Analisis Masalah .....	19
4.2	Analisis Kebutuhan .....	19
4.3	Analisa Proses .....	20
4.4	Analisis Sistem Berjalan .....	20
4.5	Perancangan Sistem .....	21
4.5.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	21
4.5.2	<i>Sequence Diagram</i> .....	41
4.5.3	<i>Class Diagram</i> .....	52
4.6	Perancangan Layar .....	55
4.7	Implementasi.....	67
4.7.1	Tampilan Layar Aplikasi Android .....	67
4.7.2	Tampilan Layar Web Server .....	76
4.8	Pengujian Aplikasi .....	79
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>84</b>
5.1	Kesimpulan .....	84
5.2	Saran.....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>85</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>87</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Prototype .....	8
Gambar 2.2 <i>Usecase Diagram</i> .....	12
Gambar 2.3 <i>Class Diagram</i> .....	13
Gambar 2.4 <i>Activity Diagram</i> .....	13
Gambar 2.5 <i>Sequence Diagram</i> .....	14
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram Analisis Sistem Berjalan</i> .....	24
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram Customer</i> .....	25
Gambar 4.3 <i>Usecase Diagram Teknisi</i> .....	33
Gambar 4.4 <i>Usecase Diagram Admin Web Server</i> .....	40
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram Daftar</i> .....	45
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	46
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram Emergensi</i> .....	46
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram Batal Pesanan</i> .....	47
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram Call</i> .....	47
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Chat</i> .....	48
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Beri Bintang</i> .....	48
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Edit Akun</i> .....	49
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Semua Pesanan</i> .....	49
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram About eRepair</i> .....	50
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	50
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Daftar</i> .....	51
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	51
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram Ambil Pesanan</i> .....	52
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram Batal Pesanan</i> .....	52
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram Chat</i> .....	53
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram Call</i> .....	53
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram Selesai Kerja</i> .....	54
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram Edit Akun</i> .....	54
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram Semua Pesanan</i> .....	49

Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram About eRepair</i> .....	55
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	56
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	56
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram Ubah Username dan Password</i> .....	57
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram Daftar Pesanan</i> .....	57
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram Daftar User</i> .....	58
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	58
Gambar 4.32 <i>Class Diagram</i> .....	59
Gambar 4.33 Rancangan Layar Menu Daftar Akun .....	62
Gambar 4.34 Rancangan Layar Menu Daftar Akun Jadi Teknisi.....	62
Gambar 4.35 Rancangan Layar Menu <i>Login</i> .....	63
Gambar 4.36 Rancangan Layar Menu Beranda <i>Customer</i> .....	63
Gambar 4.37 Rancangan Layar Menu Beranda Teknisi .....	64
Gambar 4.38 Rancangan Layar Menu Navigasi .....	64
Gambar 4.39 Rancangan Layar Menu Profil <i>Customer</i> dan Teknisi .....	65
Gambar 4.40 Rancangan Layar Menu Edit Profil <i>Customer</i> dan Teknisi .....	65
Gambar 4.41 Rancangan Layar Menu <i>About Customer</i> dan Teknisi.....	66
Gambar 4.42 Rancangan Layar Menu Pesanan Pada <i>Customer</i> .....	66
Gambar 4.43 Rancangan Layar Menu Histori dan Semua Pesanan <i>Customer</i> .....	67
Gambar 4.44 Rancangan Layar Menu Detail Pesanan <i>Waiting Customer</i> .....	67
Gambar 4.45 Rancangan Layar Menu Detail Pesanan Diambil <i>Customer</i> .....	68
Gambar 4.46 Rancangan Layar Menu Detail Pesanan Selesai <i>Customer</i> .....	68
Gambar 4.47 Rancangan Layar Menu Mulai Kerja, Histori dan Semua Pesanan .....	69
Gambar 4.48 Rancangan Layar Menu Detail Pesanan <i>Waiting Teknisi</i> .....	69
Gambar 4.49 Rancangan Layar Menu Detail Pesanan Diambil Teknisi .....	70
Gambar 4.50 Rancangan Layar Menu Detail Pesanan Selesai Teknisi .....	70
Gambar 4.51 Rancangan Layar Menu <i>Login</i> .....	71
Gambar 4.52 Rancangan Layar Menu <i>Home</i> .....	71
Gambar 4.53 Rancangan Layar Menu Ubah <i>Password</i> .....	72
Gambar 4.54 Rancangan Layar Menu Daftar Pesanan .....	72
Gambar 4.55 Rancangan Layar Menu Daftar <i>User</i> .....	73

Gambar 4.56 <i>Form</i> Menu Daftar Akun.....	73
Gambar 4.57 <i>Form</i> Menu Daftar Teknisi .....	74
Gambar 4.58 <i>Form</i> Menu <i>Login</i> .....	74
Gambar 4.59 <i>Form</i> Menu Beranda <i>Customer</i> .....	75
Gambar 4.60 <i>Form</i> Menu Beranda Teknisi .....	75
Gambar 4.61 <i>Form</i> Menu Navigasi .....	76
Gambar 4.62 <i>Form</i> Menu Pesanan <i>Customer</i> .....	76
Gambar 4.63 <i>Form</i> Menu Semua Pesanan <i>Customer</i> .....	77
Gambar 4.64 <i>Form</i> Menu Detail Pesanan <i>Waiting Customer</i> .....	77
Gambar 4.65 <i>Form</i> Menu Detail Pesanan Diambil <i>Customer</i> .....	78
Gambar 4.66 <i>Form</i> Menu Detail Pesanan Selesai <i>Customer</i> .....	78
Gambar 4.67 <i>Form</i> Menu Mulai Kerja, Histori dan Semua Pesanan .....	79
Gambar 4.68 <i>Form</i> Menu Detail Pesanan <i>Waiting Teknisi</i> .....	79
Gambar 4.69 <i>Form</i> Menu Detail Pesanan Diambil Teknisi.....	80
Gambar 4.70 <i>Form</i> Menu Detail Pesanan Selesai Teknisi .....	80
Gambar 4.71 <i>Form</i> Menu Profil <i>Customer</i> .....	81
Gambar 4.72 <i>Form</i> Menu Edit Akun .....	81
Gambar 4.73 <i>Form</i> Menu Profil Teknisi.....	82
Gambar 4.74 <i>Form</i> Layar Menu <i>About</i> .....	82
Gambar 4.75 <i>Form Login</i> .....	83
Gambar 4.76 <i>Form Home</i> .....	83
Gambar 4.77 <i>Form</i> Ubah <i>Password</i> .....	84
Gambar 4.78 Tampilan Layar Menu Daftar Pesanan.....	84
Gambar 4.79 Tampilan Layar Menu Daftar <i>User</i> .....	85



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	14
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Daftar .....	25
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Login</i> .....	26
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Beranda</i> .....	27
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Pesanan</i> .....	28
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Profil</i> .....	29
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Semua Pesanan</i> .....	30
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case About eRepair</i> .....	31
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Logout</i> .....	32
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Daftar Jadi Teknisi .....	33
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Login</i> .....	34
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Beranda</i> .....	35
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case</i> Mulai Bekerja .....	36
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case Profil</i> .....	37
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case Semua Pesanan</i> .....	38
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case About eRepair</i> .....	39
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case Logout</i> .....	39
Tabel 4.17 Deskripsi <i>Use Case Login</i> .....	41
Tabel 4.18 Deskripsi <i>Use Case Ubah Password</i> .....	41
Tabel 4.19 Deskripsi <i>Use Case</i> Daftar User .....	42
Tabel 4.20 Deskripsi <i>Use Case</i> Daftar Pesanan .....	43
Tabel 4.21 Deskripsi <i>Use Case Logout</i> .....	44
Tabel 4.22 Tabel <i>Login</i> .....	59
Tabel 4.23 Tabel Pesan Teknisi .....	60
Tabel 4.24 Tabel Ambil Pesanan .....	61
Tabel 4.25 Pengujian <i>Blackbox</i> .....	85









## DAFTAR SIMBOL


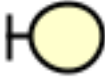
### 1. Simbol Use Case Diagram




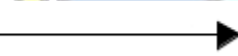
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Aktor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
3		<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.
4		<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal <i>frase</i> nama <i>use case</i> .

## 2. Simbol Activity Diagram

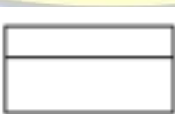

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Initial</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		<i>Decision</i>	Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
4		<i>Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.
5		<i>Partition</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
6		<i>Final</i>	Status akhir yang dilakukan sistem.

## 3. Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Aktor	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambar dari <i>form</i> .

3		<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan table
4		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
5		<i>A Focus of Control and A Life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message
6		<i>A Message</i>	Menggambarkan Pengirim Pesan

#### 4. Simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Class</i>	Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
2		<i>Association</i>	Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara <i>class</i> .