

**APLIKASI LAYANAN UNTUK PERMINTAAN SERVIS  
DI TEMPAT BERBASIS ANDROID PADA  
SOULMATE KOMPUTER**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

**APLIKASI LAYANAN UNTUK PERMINTAAN SERVIS  
DI TEMPAT BERBASIS ANDROID PADA  
SOULMATE KOMPUTER**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1911500022  
Nama : Bangka Sujawanto  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Judul Proposal : APLIKASI LAYANAN UNTUK PERMINTAAN  
SERVIS DI TEMPAT BERBASIS ANDROID  
PADA SOULMATE KOMPUTER

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, 31 Juli 2023



Bangka Sujawanto

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**APLIKASI LAYANAN UNTUK PERMINTAAN  
SERVIS DI TEMPAT BERBASIS ANDROID  
PADA SOULMATE KOMPUTER**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Bangka Sujawanto  
1911500022**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 02 Agustus 2023

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**



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

**Dosen Pembimbing**



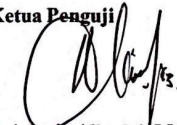
**Chandra Kirana, M.Kom  
IDN. 0228108501**

**Kaprodi Teknik Informatika**



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

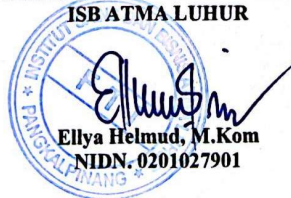
**Ketua Penguji**



**Ari Amir Alkodri, M.Kom  
NIDN. 0201038601**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
ISB ATMA LUHUR**



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

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika ISB ATMA LUHUR.

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. Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Drs. Djaetun HS. selaku pendiri ISB ATMA LUHUR Pangkalpinang.
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Rektor ISB ATMA LUHUR Pangkalpinang.
4. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB ATMA LUHUR Pangkalpinang.
5. Bapak Chandra Kirana, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing dan Kaprodi Teknik Informatika ISB ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semua pihak diberikan keberkahan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Akhir kata penulis mohon maaf apabila masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

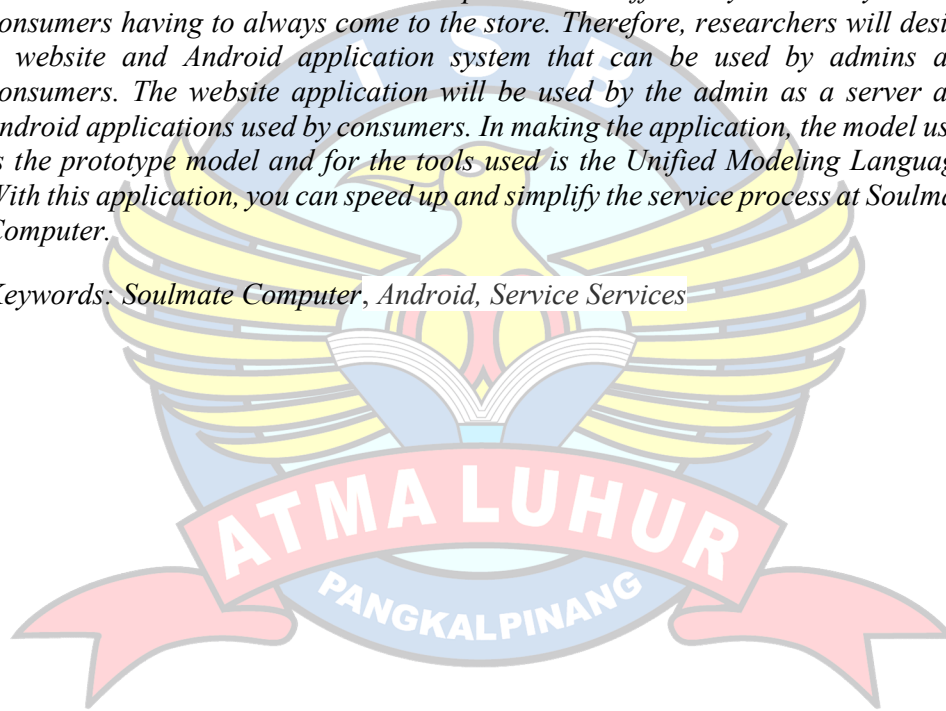
Pangkalpinang, 28 Juli 2023

Penulis

## **ABSTRACT**

*Soulmate Computers is a place for servicing and selling laptops, computers and printers located at Jl. Jamik Mosque, Pangkalpinang City. Customers can service and record laptop service data on Soulmate Computers by coming directly to the store, where every order, consultation and monitoring of the service process is still carried out in writing and directly. As well as still using other application services and via telephone. Service processes like this lead to ineffective and slow services needed by consumers, such as consultations and ordering services to places that have to serve consumers one by one via telephone and monitoring the service process because they have to always come to the store. From the problems that have been described, a system is needed that can help process service requests between consumers and Soulmate Computers more effectively and easily without consumers having to always come to the store. Therefore, researchers will design a website and Android application system that can be used by admins and consumers. The website application will be used by the admin as a server and android applications used by consumers. In making the application, the model used is the prototype model and for the tools used is the Unified Modeling Language. With this application, you can speed up and simplify the service process at Soulmate Computer.*

*Keywords: Soulmate Computer, Android, Service Services*



## ABSTRAK

Soulmate Komputer merupakan tempat servis dan penjualan laptop, komputer dan printer beralamat di Jl. Masjid Jamik, Kota Pangkalpinang. Pelayanan dan pendataan servis laptop pada Soulmate Komputer dapat dilakukan konsumen dengan datang langsung ke toko, dimana setiap pesanan, konsultasi dan pemantauan proses servis masih dilakukan secara tertulis dan langsung. Serta masih menggunakan layanan aplikasi lain dan via telepon. Proses pelayanan seperti ini menyebabkan tidak efektif dan lambatnya layanan yang dibutuhkan konsumen seperti konsultasi dan pemesanan servis ke tempat yang harus melayani satu persatu konsumen via telepon dan pemantauan proses servis karena harus selalu datang ke toko. Dari permasalahan yang telah diuraikan, dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu proses layanan permintaan servis antara konsumen dan pihak Soulmate Komputer dengan lebih efektif dan mudah tanpa konsumen harus selalu datang ke toko. Oleh karena itu, peneliti akan merancang sebuah sistem aplikasi *website dan Android* yang dapat digunakan oleh admin dan konsumen. Aplikasi *website* akan digunakan admin sebagai *server* dan aplikasi *android* yang digunakan oleh konsumen. Dalam pembuatan aplikasi, model yang digunakan adalah model *prototype* dan untuk *tools* yang digunakan adalah *Unified Modelling Language*. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempercepat dan mempermudah proses pelayanan servis di Soulmate Komputer.

Kata Kunci: Soulmate Komputer, *Android*, Pelayanan Servis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Sistematika Penulisan Laporan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	6
2.1.1 Model <i>Prototype</i> .....	6
2.1.2 Tahapan <i>Prototype</i> .....	6
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	8
2.2.1 <i>Object Oriented Programming</i> (OOP) .....	8
2.3 Definisi <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak .....	8
2.3.1 <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	8
2.4 Definisi Teori Pendukung.....	11



2.4.1 Layanan .....	11
2.4.2 Servis .....	12
2.4.3 Java .....	12
2.4.4 Android .....	12
2.4.5 Android Studio .....	14
2.4.6 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	15
2.4.7 MySQL .....	15
2.4.8 Pengujian <i>Black Box</i> .....	17
2.5 Penelitian Terdahulu .....	18

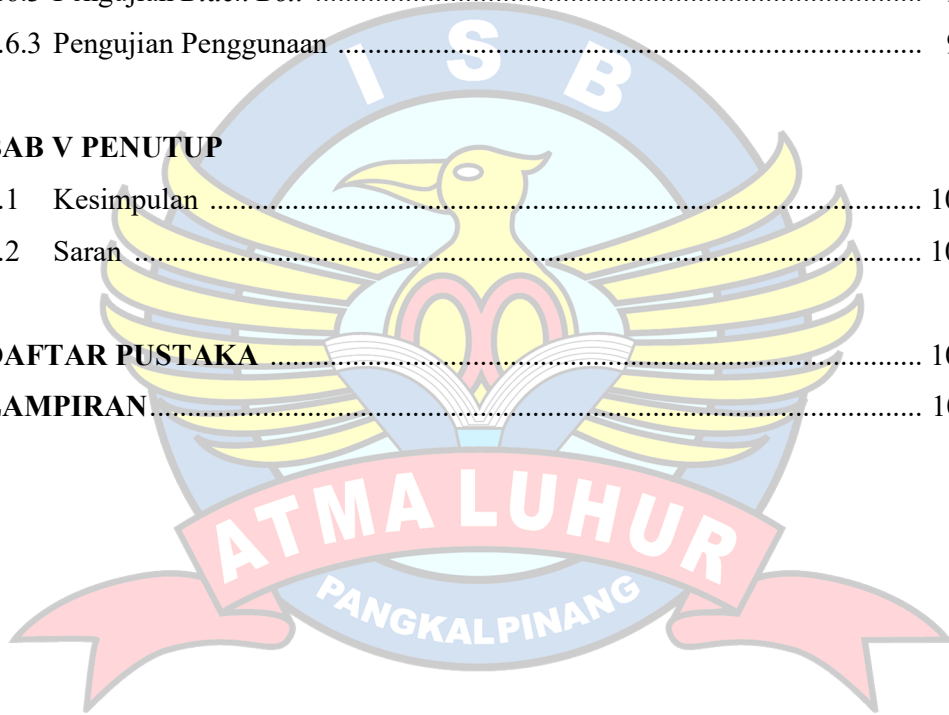
### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Model Penelitian .....	21
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	22
3.2.1 Data Primer .....	22
3.2.2 Data Sekunder .....	23
3.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	23
3.4 Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	23

### **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1 Latar Belakang Soulmate Komputer .....	25
4.1.1 Struktur Organisasi Soulmate Komputer .....	26
4.2 Analisis Masalah Sistem Yang Berjalan .....	28
4.3 Analisis Hasil Solusi .....	29
4.4 Analisa Kebutuhan Sistem .....	29
4.5 Analisa Sistem Usulan .....	31
4.5.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan <i>Website</i> .....	31
4.5.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Pelanggan .....	37
4.5.3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan <i>Website</i> .....	41
4.5.4 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan Pelanggan .....	48
4.5.5 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan <i>Website</i> .....	53

4.5.6 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan Pelanggan .....	60
4.5.7 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....	66
4.5.8 Spesifikasi Basis Data .....	66
4.5.9 Rancangan Layar Aplikasi Admin .....	71
4.5.10 Rancangan Layar Aplikasi Pelanggan .....	76
4.6 Implementasi .....	83
4.6.1 Tampilan Layar Aplikasi Admin .....	83
4.6.2 Tampilan Layar Aplikasi Pelanggan .....	89
4.6.3 Pengujian <i>Black Box</i> .....	96
4.6.3 Pengujian Penggunaan .....	98
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	100
5.2 Saran .....	100
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	101
<b>LAMPIRAN</b> .....	103



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Model <i>Prototype</i> .....	6
Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....	9
Gambar 2.3 Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	9
Gambar 2.4 Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	10
Gambar 2.5 Contoh <i>Class Diagram</i> .....	11
Gambar 2.6 Logo <i>Android Studio</i> .....	15
Gambar 2.7 Logo <i>MySQL</i> .....	15
Gambar 3.1 Tahapan Model <i>Prototype</i> .....	21
Gambar 4.1 Struktur Organisasi <i>Soulmate Komputer</i> .....	27
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	28
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan <i>Website</i> .....	31
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Pelanggan .....	37
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Login</i> .....	41
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Data Admin .....	42
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Data Teknisi.....	43
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Jasa Servis.....	44
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Data Pelanggan.....	45
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Pesanan .....	46
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Komplain .....	46
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Konsultasi .....	47
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Laporan Jasa Servis .....	47
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Logout</i> .....	48
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Daftar .....	48
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram Login</i> .....	49
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Pesan <i>Online</i> .....	50
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Cek Pesanan.....	50
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Silahkan Tanya .....	51
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Komplain .....	51

Gambar 4.21	<i>Activity Diagram</i> Riwayat Jasa Pesan Servis .....	52
Gambar 4.22	<i>Activity Diagram Logout</i> .....	52
Gambar 4.23	<i>Sequence Diagram Login</i> .....	53
Gambar 4.24	<i>Sequence Diagram</i> Data Admin.....	54
Gambar 4.25	<i>Sequence Diagram</i> Data Teknisi.....	55
Gambar 4.26	<i>Sequence Diagram</i> Manajemen Jasa Servis.....	56
Gambar 4.27	<i>Sequence Diagram</i> Data Pelanggan .....	57
Gambar 4.28	<i>Sequence Diagram</i> Manajemen Pesanan .....	58
Gambar 4.29	<i>Sequence Diagram</i> Manajemen Komplain .....	58
Gambar 4.30	<i>Sequence Diagram</i> Manajemen Konsultasi .....	59
Gambar 4.31	<i>Sequence Diagram</i> Laporan Jasa Servis .....	59
Gambar 4.32	<i>Sequence Diagram Logout</i> .....	60
Gambar 4.33	<i>Sequence Diagram</i> Daftar .....	61
Gambar 4.34	<i>Sequence Diagram Login</i> .....	61
Gambar 4.35	<i>Sequence Diagram</i> Pesan Online .....	62
Gambar 4.36	<i>Sequence Diagram</i> Cek Pesanan.....	63
Gambar 4.37	<i>Sequence Diagram</i> Silahkan Tanya .....	63
Gambar 4.38	<i>Sequence Diagram</i> Komplain .....	64
Gambar 4.39	<i>Sequence Diagram</i> Riwayat Jasa Pesan Servis .....	64
Gambar 4.40	<i>Sequence Diagram Logout</i> .....	65
Gambar 4.41	<i>Class Diagram</i> Sitem Usulan.....	66
Gambar 4.42	Rancangan Layar <i>Login</i> .....	72
Gambar 4.43	Rancangan Layar Jasa Servis .....	72
Gambar 4.44	Rancangan Layar Data Pelanggan.....	73
Gambar 4.45	Rancangan Layar Data Pesanan .....	73
Gambar 4.46	Rancangan Layar Data Servis .....	74
Gambar 4.47	Rancangan Layar Komplain.....	74
Gambar 4.48	Rancangan Layar Konsultasi.....	75
Gambar 4.49	Rancangan Layar Balas Konsultasi.....	75
Gambar 4.50	Rancangan Layar Laporan Jasa Servis.....	76
Gambar 4.51	Rancangan Layar <i>Splashscreen</i> .....	76

Gambar 4.52	Rancangan Layar <i>Login</i> .....	77
Gambar 4.53	Rancangan Layar Daftar.....	77
Gambar 4.54	Rancangan Layar Menu Utama.....	78
Gambar 4.55	Rancangan Layar Pesan Online.....	78
Gambar 4.56	Rancangan Layar Pilih Alamat .....	79
Gambar 4.57	Rancangan Layar Cek Pesanan .....	79
Gambar 4.58	Rancangan Layar Servis.....	80
Gambar 4.59	Rancangan Layar Servis.....	80
Gambar 4.60	Rancangan Layar Silahkan Tanya.....	81
Gambar 4.61	Rancangan Layar Riwayat Jasa Pesan Servis .....	81
Gambar 4.62	Rancangan Layar Rincian Jasa Pesan Servis .....	82
Gambar 4.63	Rancangan Layar Riwayat Jasa Pesan Servis .....	82
Gambar 4.64	Rancangan Layar Daftar Komplain.....	83
Gambar 4.65	Tampilan Layar <i>Login</i> .....	84
Gambar 4.66	Tampilan Layar Admin.....	84
Gambar 4.67	Tampilan Layar Teknisi .....	85
Gambar 4.68	Tampilan Layar Jasa Servis.....	85
Gambar 4.69	Tampilan Layar Data Pelanggan.....	86
Gambar 4.70	Tampilan Layar Data Pesanan.....	86
Gambar 4.71	Tampilan Layar Data Servis.....	87
Gambar 4.72	Tampilan Layar Konsultasi .....	87
Gambar 4.73	Tampilan Layar Konsultasi .....	88
Gambar 4.74	Tampilan Layar Laporan Jasa Servis .....	88
Gambar 4.75	Tampilan Layar Balas Konsultasi .....	89
Gambar 4.76	Tampilan Layar <i>Splashscreen</i> .....	89
Gambar 4.77	Tampilan Layar <i>Login</i> .....	90
Gambar 4.78	Tampilan Layar Daftar .....	90
Gambar 4.79	Tampilan Layar Menu Utama .....	91
Gambar 4.80	Tampilan Layar Pesan Online.....	91
Gambar 4.81	Tampilan Layar Pilih Alamat.....	92
Gambar 4.82	Tampilan Layar Cek Pesanan.....	92

Gambar 4.83	Tampilan Layar Servis .....	93
Gambar 4.84	Tampilan Layar Pembayaran .....	93
Gambar 4.85	Tampilan Layar Silahkan Tanya .....	94
Gambar 4.86	Tampilan Layar Riwayat Jasa Servis .....	94
Gambar 4.87	Tampilan Layar Rincian Riwayat Jasa Servis.....	95
Gambar 4.88	Tampilan Layar Masukan Komplain.....	95
Gambar 4.89	Tampilan Layar Daftar Komplain .....	96
Gambar 4.90	Hasil Pengujian .....	98



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu .....	18
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Login</i> .....	32
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Admin.....	32
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Teknisi.....	33
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Manajemen Jasa Servis.....	33
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Pelanggan .....	34
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Manajemen Data Pesanan .....	34
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Manajemen Komplain.....	35
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Manajemen Konsultasi.....	35
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Laporan Jasa Servis.....	36
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Diagram Logout</i> .....	36
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Daftar .....	37
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case Diagram Login</i> .....	38
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case Diagram Pesan Online</i> .....	38
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Cek Pesanan.....	39
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Silahkan Tanya.....	39
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Riwayat Jasa Pesan Servis .....	40
Tabel 4.17 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Komplain .....	40
Tabel 4.18 Deskripsi <i>Use Case Diagram Logout</i> .....	41
Tabel 4.19 Spesifikasi Tabel admin.....	67
Tabel 4.20 Spesifikasi Tabel teknisi .....	67
Tabel 4.21 Spesifikasi Tabel pelanggan.....	68
Tabel 4.22 Spesifikasi Tabel jasa_servis .....	68
Tabel 4.23 Spesifikasi Tabel pesanan .....	69
Tabel 4.24 Spesifikasi Tabel konsultasi.....	69
Tabel 4.25 Spesifikasi Tabel servis.....	70
Tabel 4.26 Spesifikasi Tabel komplain.....	70
Tabel 4.27 Spesifikasi Tabel pembayaran .....	71
Tabel 4.28 Pengujian <i>Black Box Website</i> .....	96



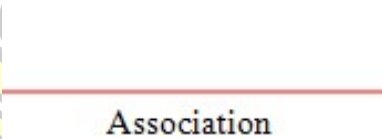
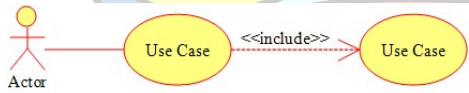
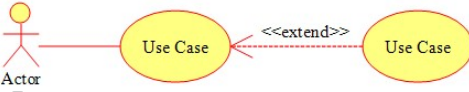
Tabel 4.29 Pengujian <i>Black Box</i> Pelanggan.....	97
Tabel 4.30 Pengujian dengan Kuisisioner .....	99







## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol Use Case Diagram

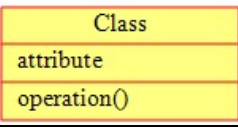
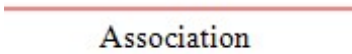
No	Simbol	Keterangan
1		<b>Use case</b> Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
2		<b>Actor</b> Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.
3		<b>Association</b> Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara aktor dan use case atau use case dengan use case.
4		<b>Include</b> Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.
5		<b>Extend</b> Menunjukkan suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

### 2. Simbol Activity Diagram


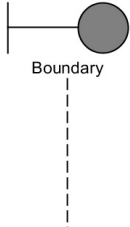


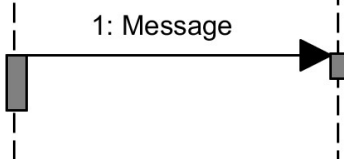

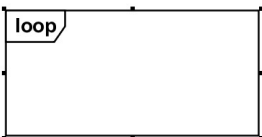
No	Simbol	Keterangan
1		<b>Initial Node</b> Merupakan simbol untuk memulai Activity diagram.
2		<b>Activity Final Node</b> Merupakan simbol untuk mengakhiri Activity diagram

3		<b>Swimlane</b> Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan <i>actor</i> .
4		<b>Activity</b> <i>Activity</i> juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.
5		<b>Transition</b> Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara <i>activity</i> .
6		<b>Decision</b> Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.
7		<b>Fork (Percabangan)</b> Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.
8		<b>Join (Penggabungan)</b> Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.

### 3. Simbol Class Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<b>Class</b> Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
2		<b>Association</b> Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara <i>class</i> .

#### 4. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<p><b>Actor</b> Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.</p>
2		<p><b>Boundary</b> Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.</p>
3		<p><b>Control</b> Menggambarkan “perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.</p>
4		<p><b>Entity</b> Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).</p>
5		<p><b>Message</b> Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
6		<p><b>Self Message</b> Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.</p>
7		<p><b>Loop Message</b> Menggambarkan dengan sebuah <i>frame</i> dengan label <i>loop</i> dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan.</p>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran Surat Permohonan Riset
- Lampiran Surat Balasan Riset
- Lampiran Form Biodata Mahasiswa
- Lampiran Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran Daftar Pertanyaan Wawancara
- Lampiran Kuisisioner Penggunaan

