

**APLIKASI LAYANAN *MOBILE JASA SERVICE* DAN  
PENJUALAN KOMPUTER DI CV SM PAMEN SEJAHTERA**

**SKRIPSI**



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

**2022**

**APLIKASI LAYANAN *MOBILE* JASA *SERVICE* DAN  
PENJUALAN KOMPUTER DI CV SM PAMEN SEJAHTERA**

**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**

**2022**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1811500076

Nama : Ersya Rindiani

Judul Skripsi : APLIKASI LAYANAN *MOBILE* JASA *SERVICE* DAN  
PENJUALAN KOMPUTER DI CV SM PAMEN SEJAHTERA

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, 8 Juli 2022



(Ersya Rindiani)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

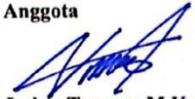
**APLIKASI LAYANAN *MOBILE* JASA *SERVICE* DAN PENJUALAN  
KOMPUTER DI CV SM PAMEN SEJAHTERA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ersya Rindiani**  
1811500076

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 12 Juli 2022

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**



**Lukas Tommy, M.Kom**  
NIDN. 0215099201

**Dosen Pembimbing**



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

**Kaprodi Teknik Informatika**


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

**Ketua Penguji**



**Yurindra, M.T**  
NIDN. 0429057402

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 4 Agustus 2022

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
ISB ATMA LUHUR**


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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah yang telah melimpahkan segala rahmat karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (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. Tuhan Yang Maha Esa 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 dan dosen pembimbing.
6. Sahabat-sahabatku Dwiza, Ranti dan Ruri yang telah mendengar keluh kesahku.
7. Saudara dan Kawan-kawan Angkatan 2018 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

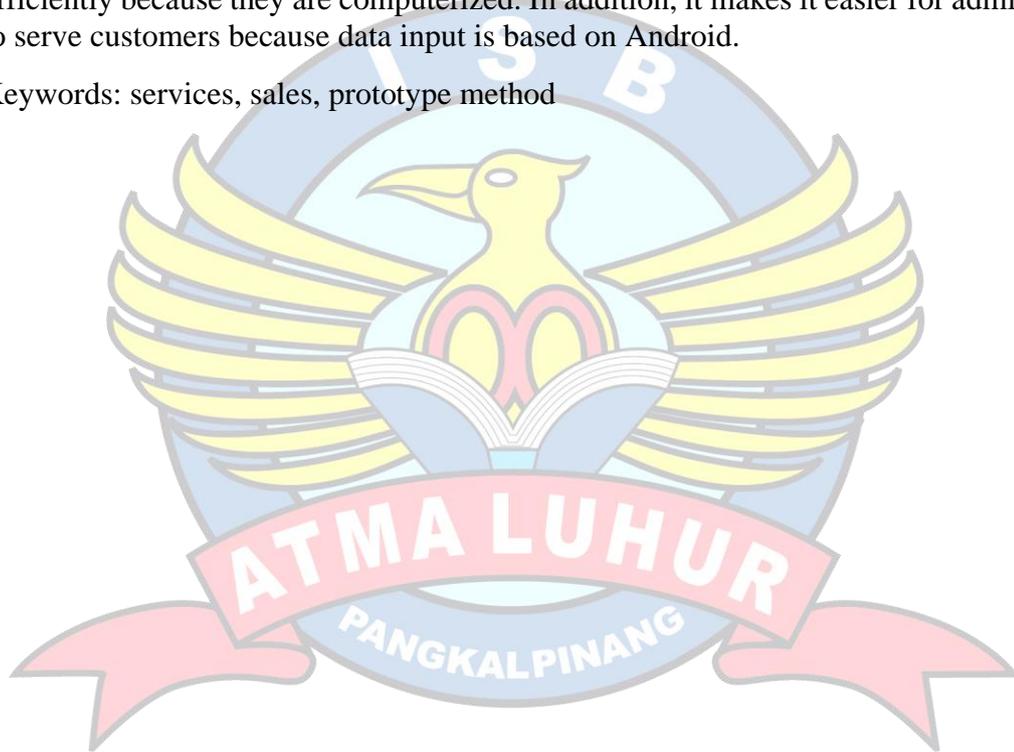
Pangkalpinang, Februari 2022

Penulis

## ***ABSTRACT***

CV SM Pamen Sejahtera is a CV that is engaged in technology, especially in service providers and sales of complete computer equipment. The procedures that occur in computer services are still done conventionally, where all processes from data *Entry*, data search and data storage are still using Microsoft Excel. And for proof of payment still use the payment note book. This can slow down handling time and cause errors to occur. To overcome the problems that occur, the author makes an application for android-based computer services. In the stage of making the application using the prototype method. With an Android-based application, CV owners can more easily get access to service information quickly, effectively, and efficiently because they are computerized. In addition, it makes it easier for admins to serve customers because data input is based on Android.

Keywords: services, sales, prototype method



## ABSTRAK

CV SM Pamen Sejahtera adalah CV yang bergerak di dalam teknologi khususnya dalam penyedia jasa *service* dan penjualan peralatan lengkap komputer. Prosedur yang terjadi pada layanan jasa *service* komputer masih dikerjakan secara konvensional, dimana segala proses dari *Entry* data, pencarian data serta penyimpanan data masih menggunakan Microsoft Excel. Dan untuk bukti pembayaran masih menggunakan buku nota pembayaran. Hal ini dapat memperlambat waktu penanganan dan menyebabkan terjadinya kesalahan. Untuk mengatasi permasalahan – permasalahan yang terjadi, penulis membuat sebuah aplikasi layanan jasa *service* komputer berbasis android. Dalam tahapan pembuatan aplikasi menggunakan metode *prototype*. Dengan adanya aplikasi berbasis Android pemilik CV bisa lebih mudah mendapatkan akses informasi layanan jasa *service* dengan cepat, efektif, dan efisien karena sudah terkomputerisasi. Selain itu, aplikasi mempermudah admin dalam melayani pelanggan karena penginputan data sudah berbasis Android.

Kata kunci : layanan jasa *service*, penjualan, metode *prototype*



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	4
1.5 Sistematika Penulisan Laporan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.2 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.1.1 Kelebihan Metode <i>Protoype</i> .....	7
2.1.2 Kekurangan Metode <i>Protoype</i> .....	7
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	8

2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak .....	9
2.4 Teori Pendukung .....	11
2.4.1 Aplikasi .....	11
2.4.2 Layanan .....	12
2.4.3 Pengertian Jasa .....	12
2.4.4 Pengertian CV .....	13
2.4.5 <i>Android</i> .....	13
2.4.6 <i>Android Studio</i> .....	14
2.4.7 Java .....	15
2.4.8 PHP .....	15
2.4.9 <i>Visual Studio Code</i> .....	15
2.4.10 MySQL .....	16
2.4.11 XAMPP .....	16
2.4.12 Pengertian <i>Black Box Testing</i> .....	16
2.4.13 Pengertian Komputer .....	17
2.4.14 Pengertian <i>Service</i> .....	17
2.5 Tinjauan Pustaka .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	20
3.1 Model Pengembangan .....	20
3.1.1 Model <i>Prototype</i> .....	20
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	21
3.3 Tools Pengembangan Sistem .....	22
3.3.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	22

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	24
4.1 Tinjauan Organisasi .....	24
4.1.1 Sejarah Singkat CV SM Pamen Sajehtera .....	24
4.1.2 Visi Misi.....	25
4.1.3 Struktur Organisasi CV SM Pamen Sejahtera .....	25
4.1.4 Tugas Dan Wewenang CV SM Pamen Sejahtera .....	25
4.2 Analisis Masalah .....	26
4.2.1 Analisis Kebutuhan .....	26
4.2.2 Analisis Sistem Berjalan .....	28
4.3 Perancangan Sistem .....	29
4.4 Rancangan Sistem .....	29
4.4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan .....	29
4.4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan .....	41
4.4.3 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan .....	58
4.4.3 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....	72
4.5 Rancangan Layar.....	77
4.5.1 Rancangan Layar Aplikasi Admin .....	77
4.5.2 Rancangan Layar <i>Webiste</i> Owner .....	91
4.6 Hasil .....	98
4.6.1 Implementasi <i>Interface</i> Aplikasi Android Admin.....	98
4.6.2 Implementasi <i>Interface Website</i> Owner .....	115
4.7 Pengujian.....	127
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	133
5.1 Kesimpulan .....	133

5.2 Saran..... 133

**DAFTAR PUSTAKA**..... 133

**LAMPIRAN**.....135



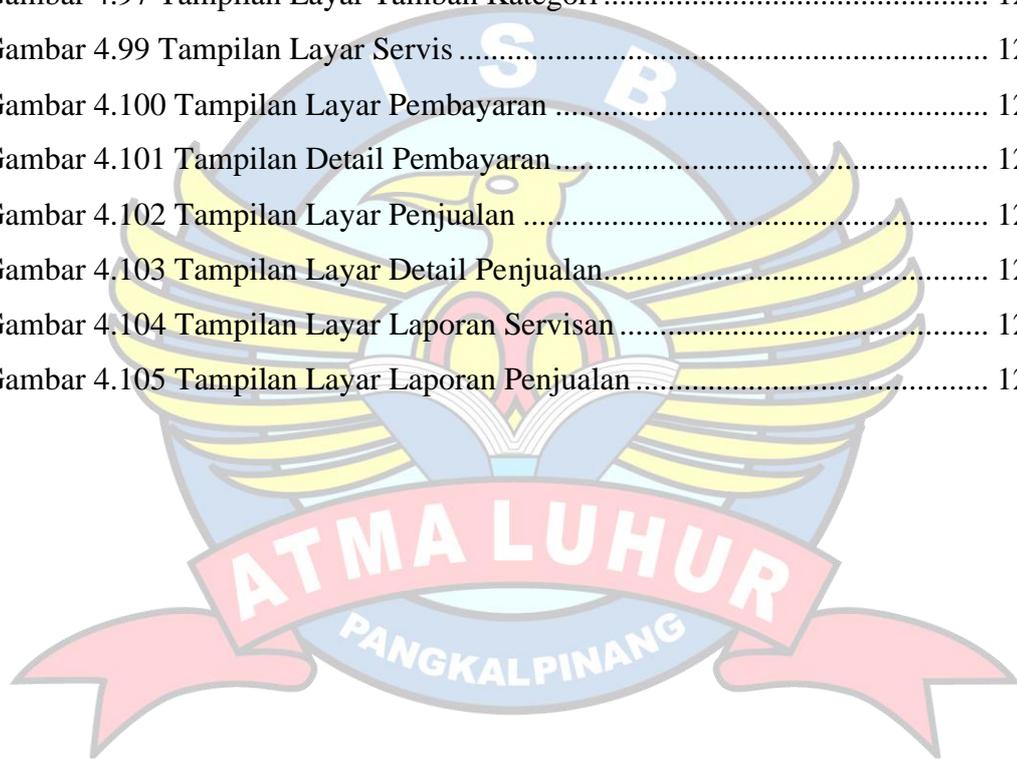
## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2. 1 Model Prototype.....	6
Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....	9
Gambar 2.3 Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	10
Gambar 2.4 Contoh <i>Class Diagram</i> .....	10
Gambar 2.5 Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	11
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	25
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Yang Berjalan .....	28
Gambar 4.3 <i>Use Case</i> Sistem Admin.....	29
Gambar 4.4 <i>Use Case</i> Sistem Owner.....	34
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Login</i> .....	41
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Entry</i> Data Pelanggan .....	42
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Entry</i> Data Barang .....	43
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Entry</i> Data Kategori.....	44
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Entry</i> Data Servis.....	45
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Entry</i> Data Penjualan.....	46
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran .....	47
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Login</i> .....	48
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Entry</i> Data Pelanggan .....	49
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Entry</i> Data Admin.....	50
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram Entry</i> Data Owner .....	51
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram Entry</i> Data Barang .....	52
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram Entry</i> Data Kategori.....	53
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Lihat Data Servis .....	54
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Lihat Data Penjualan .....	55
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Lihat Data Pembayaran .....	56
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram Logout</i> .....	57
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	58
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram Entry</i> Data Pelanggan .....	59

Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Barang .....	60
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Kategori.....	61
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Servis.....	62
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Penjualan .....	63
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pembayaran .....	64
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Login .....	65
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pelanggan .....	66
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Admin.....	67
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Owner .....	68
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Barang .....	69
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Kategori.....	70
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Servis .....	71
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Penjualan.....	72
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pembayaran.....	73
Gambar 4.38 <i>Class Diagram</i> .....	74
Gambar 4.39 Rancangan Layar <i>Login</i> .....	78
Gambar 4.40 Rancangan Layar Menu Utama.....	79
Gambar 4.41 Rancangan Layar List Data Pelanggan .....	80
Gambar 4.42 Rancangan Layar Input Data Pelanggan .....	81
Gambar 4.43 Rancangan Layar List Data Barang .....	82
Gambar 4.44 Rancangan Layar Input Data Barang .....	83
Gambar 4.45 Rancangan Layar List Servis.....	84
Gambar 4.46 Rancangan Layar Input Data Servis.....	85
Gambar 4.47 Rancangan Layar List Data Penjualan .....	86
Gambar 4.48 Rancangan Layar Penjualan .....	87
Gambar 4.49 Rancangan Layar List Data Kategori .....	88
Gambar 4.50 Rancangan Layar Input Data Kategori.....	89
Gambar 4.51 Rancangan Layar List Data Pembayaran .....	90
Gambar 4.52 Rancangan Layar Pembayaran .....	91
Gambar 4.53 Rancangan Layar <i>Login</i> .....	92
Gambar 4.54 Rancangan Layar Dashboard .....	92

Gambar 4.55 Rancangan Layar Pelanggan .....	93
Gambar 4.56 Rancangan Layar Admin.....	93
Gambar 4.57 Rancangan Layar Owner .....	94
Gambar 4.58 Rancangan Layar Barang .....	94
Gambar 4.59 Rancangan Layar Kategori.....	95
Gambar 4.60 Rancangan Layar Servis.....	95
Gambar 4.61 Rancangan Layar Pembayaran .....	96
Gambar 4.62 Rancangan Layar Penjualan .....	96
Gambar 4.63 Rancangan Layar Laporan Servisan.....	97
Gambar 4.64 Rancangan Layar Laporan Penjualan.....	97
Gambar 4.65 Tampilan Layar <i>Login</i> .....	98
Gambar 4.66 Tampilan Layar Halaman Utama .....	99
Gambar 4.67 Tampilan Layar Pelanggan.....	100
Gambar 4.68 Tampilan Layar Input Data Pelanggan.....	101
Gambar 4.69 Tampilan Layar Barang.....	102
Gambar 4.70 Tampilan Layar Input Data Barang.....	103
Gambar 4.71 Tampilan Layar Servis .....	104
Gambar 4.72 Tampilan Layar Input Data Servis .....	105
Gambar 4.73 Tampilan Layar Penjualan .....	106
Gambar 4.74 Tampilan Layar Pemesanan .....	107
Gambar 4.75 Tampilan Layar Deskripsi Pemesanan.....	108
Gambar 4.76 Tampilan Layar Penjualan dan Data Keranjang .....	109
Gambar 4.77 Tampilan Layar Input Penjualan .....	110
Gambar 4.78 Tampilan Layar <i>History</i> Penjualan .....	111
Gambar 4.79 Tampilan Layar Kategori .....	112
Gambar 4.80 Tampilan Layar Input Kategori.....	113
Gambar 4.81 Tampilan Layar Pembayaran .....	114
Gambar 4.82 Tampilan Layar Input Pembayaran .....	115
Gambar 4.83 Tampilan Layar <i>Login</i> .....	116
Gambar 4.84 Tampilan Layar Dashboard.....	116
Gambar 4.85 Tampilan Layar Pelanggan.....	117

Gambar 4.86 Tampilan Layar Tambah Pelanggan .....	118
Gambar 4.88 Tampilan Layar Admin .....	118
Gambar 4.89 Tampilan Layar Tambah Admin .....	119
Gambar 4.91 Tampilan Layar Owner .....	120
Gambar 4.92 Tampilan Layar Tambah Owner .....	120
Gambar 4.94 Tampilan Layar Barang.....	121
Gambar 4.94 Tampilan Layar Tambah Barang.....	122
Gambar 4.96 Tampilan Layar Kategori .....	122
Gambar 4.97 Tampilan Layar Tambah Kategori .....	123
Gambar 4.99 Tampilan Layar Servis .....	124
Gambar 4.100 Tampilan Layar Pembayaran .....	124
Gambar 4.101 Tampilan Detail Pembayaran.....	125
Gambar 4.102 Tampilan Layar Penjualan .....	126
Gambar 4.103 Tampilan Layar Detail Penjualan.....	126
Gambar 4.104 Tampilan Layar Laporan Servisan .....	126
Gambar 4.105 Tampilan Layar Laporan Penjualan .....	127

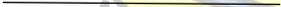
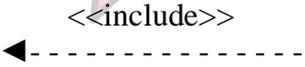
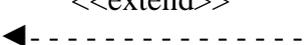


## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka .....	17
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Admin <i>Login</i> .....	30
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Admin <i>Entry</i> Data Pelanggan.....	30
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Admin <i>Entry</i> Data Barang.....	31
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Admin <i>Entry</i> Data Servis.....	31
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Admin <i>Entry</i> Data Penjualan.....	32
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Admin <i>Entry</i> Kategori.....	32
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case</i> Admin <i>Entry</i> Pembayaran .....	33
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Owner <i>Login</i> .....	34
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Owner <i>Entry</i> Data Pelanggan.....	35
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Owner <i>Entry</i> Data Admin.....	36
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case</i> Owner <i>Entry</i> Data Owner.....	36
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case</i> Owner <i>Entry</i> Data Barang.....	37
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case</i> Owner <i>Entry</i> Data Kategori.....	38
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case</i> Owner Melihat Data Servis .....	39
Tabel 4.15 Deskripsi <i>Use Case</i> Owner Melihat Data Penjualan .....	39
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case</i> Owner Melihat Data Pembayaran .....	40
Tabel 4.17 Deskripsi <i>Use Case</i> Owner <i>Logout</i> .....	40
Tabel 4.18 Deskripsi Tabel Pelanggan.....	74
Tabel 4.19 Deskripsi Tabel Servis .....	75
Tabel 4.20 Deskripsi Tabel Pembayaran .....	75
Tabel 4.21 Deskripsi Tabel Kategori .....	75
Tabel 4.22 Deskripsi Tabel Barang.....	76
Tabel 4.23 Deskripsi Tabel Punya .....	76
Tabel 4.24 Deskripsi Tabel Penjualan .....	76
Tabel 4.25 Deskripsi Tabel Admin .....	77
Tabel 4.26 Deskripsi Tabel Owner .....	77
Tabel 4.27 Deskripsi Tabel Pengujian <i>Black Box</i> .....	128
Tabel 4.28 Deskripsi Tabel Penelitian Pengguna .....	130

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Use Case Diagram

 Actor	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang atau entitas yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem.
 UseCase	<i>Use Case</i>	Abstraksi dan interaksi antara sistem dan actor.
 Association	<i>Association</i>	Abtraksi dari penghubung antara aktor dan <i>Use Case</i> .
 Generalisasi	<i>Generalisasi</i>	Menunjukkan spesialisasi <i>actor</i> untuk dapat berpartisipasi dalam <i>Use Case</i> .
 <<include>>	<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>Use Case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>Use Case</i> lainnya.
 <<extend>>	<i>Extend</i>	Merupakan suatu tambahan fungsional dari <i>Use Case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

## 2. Activity Diagram



*Start Point*

Permulaan dari sebuah sistem yang akan dikerjakan, biasanya terletak pada pojok kiri atas.



*End Point*

Akhir atau penutup dari aktifitas hubungan antar objek.



*Activity*

Aktivitas yang dilakukan atau sedang terjadi dalam sistem.



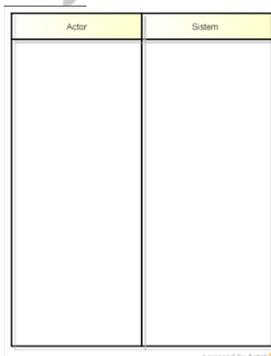
*Decision*

Diperlukan ketika sistem yang dimiliki memiliki beberapa kemungkinan atau jalan alternative.



*Join*

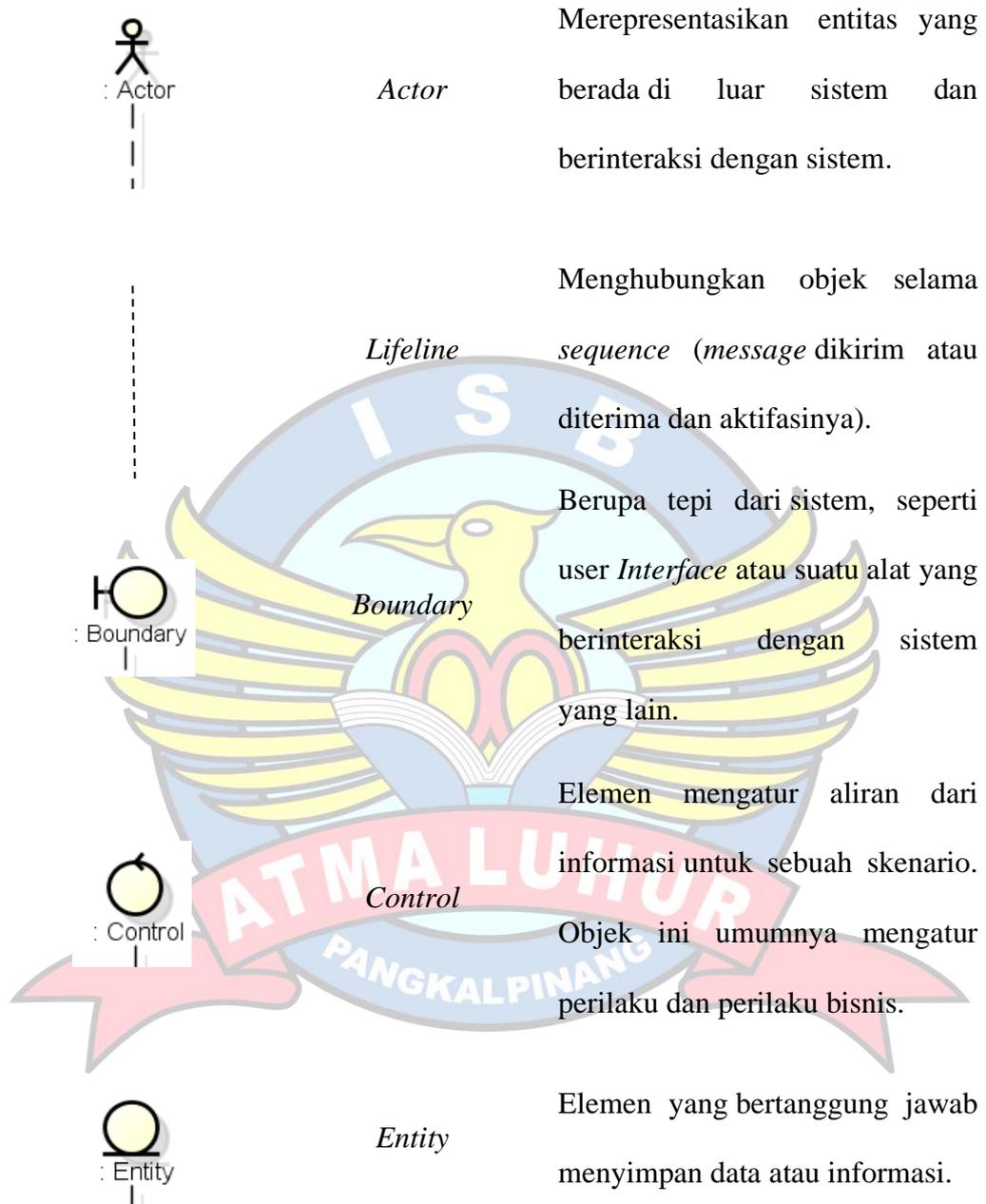
Digunakan untuk menghubungkan kembali *activity* dengan *action* secara paralel.



*Swimlanes*

Memecah *Activity Diagram* menjadi kolom dan baris untuk membagi tanggung jawab objek-objek yang melakukan suatu aktivitas.

### 3. Sequence Diagram





*Activation*

Suatu titik dimana sebuah objek mulai berpartisipasi di dalam sebuah *Sequence Diagram* yang menunjukkan kapan suatu objek mengirim atau menerima objek.



1: Message0()

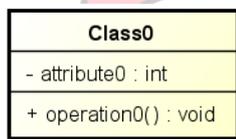
*Message*

Berfungsi sebagai komunikasi antar objek yang menggambarkan aksi yang akan dilakukan.

*Message Entry*

Berfungsi untuk menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

**4. Class Diagram**



*Class*

Kelas pada struktur sistem.

*Association*

Relasi antar *class* dengan arti umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *Multiplicity*.