

**APLIKASI LAYANAN SERVIS PERANGKAT ELEKTRONIK  
CV. GLORY SECURITECH ELECTRINDO  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



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

**APLIKASI LAYANAN SERVIS PERANGKAT ELEKTRONIK  
CV. GLORY SECURITECH ELECTRINDO BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**

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



**NADILA FASYA ANGGRAENI**

**1911500148**

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

**2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1911500148

Nama : Nadila Fasya Anggraeni

Judul Skripsi : Aplikasi Layanan Servis Perangkat Elektronik CV.Glory  
Securitech Electrindo berbasis Android

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 3 Agustus 2023



Nadila Fasya Anggraeni

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### APLIKASI LAYANAN SERVIS PERANGKAT ELEKTRONIK CV. GLORY SECURITECH ELECTRINDO BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nadila Fasya Anggraeni**  
1911500148

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 3 Agustus 2023

**Susunan Dewan Penguji**  
Anggota



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

**Dosen Pembimbing**



**Rendy Rian Chrisna Putra, M.Kom**  
NIDN. 0221069201

**Kaprodi Teknik Informatika**

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

**Ketua Penguji**



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

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 3 Juli 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**ISB ATMA LUHUR**



  
**Ellya Helmut, M.Kom**  
NIDN. 02010227901

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, 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. 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 Prof.Dr.Moedjiono, M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M. Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Rendy Rian Chrisna Putra, M.Kom selaku dosen pembimbing.
8. Bapak Devi Irawan, M.Kom., selaku Pembina beasiswa provinsi.
9. Bapak Wishnu Aribowo Probonegoro, M.Kom, selaku pembina beasiswa sebelumnya dan selalu memberikan dukungan moral selama perkuliahan.
10. Ibu Lili Indah Sari, M.Kom., selaku pembina beasiswa sebelumnya dan selalu memberikan dukungan moral selama perkuliahan.
11. Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang telah memberikan beasiswa kepada penulis.
12. Saudara beasiswa angkatan 6 beserta rekan mahasiswa angkatan tahun 2019 yang membantu selama perkuliahan.

13. Sahabatku dan orang-orang baik telah memberikan dukungan moral serta materi untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Aamiin.

Pangkalpinang,3 Juli 2023

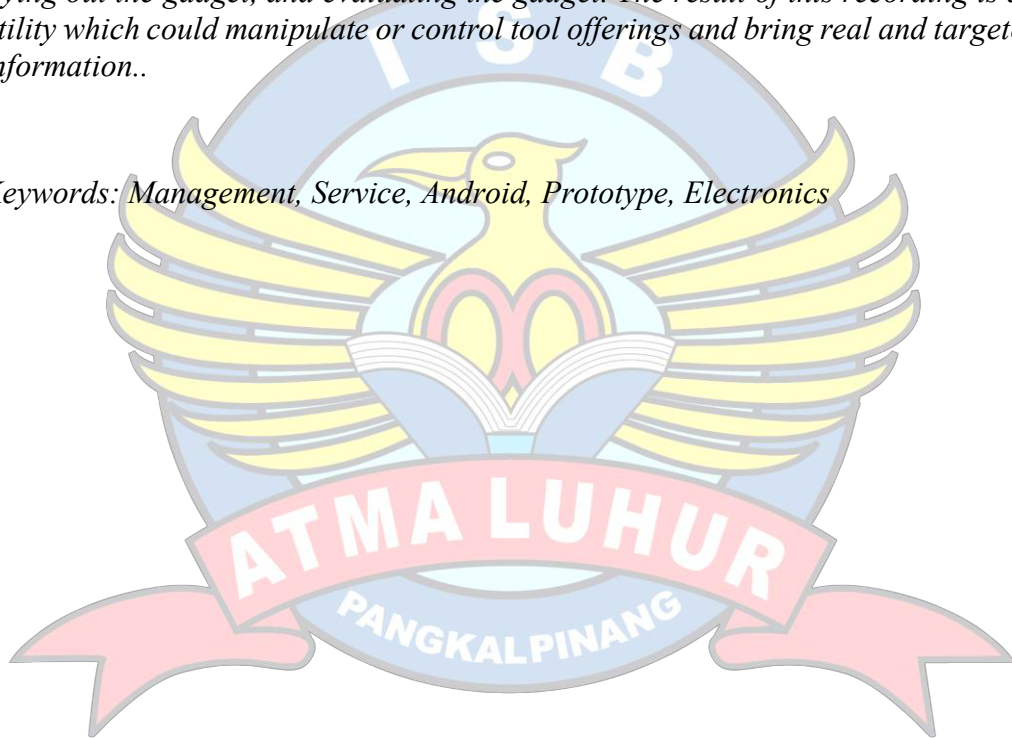
Penulis



## ABSTRACT

*Android applications are utilized in helping diverse activities these days, together with handling organization statistics. especially in the study below, digital device carrier control at the CV.Glory Securitech Electrindo enterprise. The management of CV.Glory Securitech Electrindo digital tool service information continues to be controlled through a guide machine through sending information to the Whatsapp institution and then recording it on a Google Sheet in order that it is at risk of statistics loss and inconsistency. An android-primarily based electronic tool provider management application is wanted that is able to manipulate facts efficaciously, included data and feature easily. The method implemented inside the SDLC of the software is the prototype technique which begins with collecting necessities, growing prototyping, evaluating prototyping, handling infrastructure, trying out the gadget, and evaluating the gadget. The result of this recording is an utility which could manipulate or control tool offerings and bring real and targeted information..*

*Keywords: Management, Service, Android, Prototype, Electronics*



## ABSTRAK

Aplikasi android digunakan dalam membantu berbagai aktivitas di masa kini, seperti mengelola data perusahaan. Terutama di dalam studi di bawah ini manajemen servis perangkat elektronik pada perusahaan CV. Glory Securitech Electrindo. Pengelolaan data servis perangkat elektronik CV. Glory Securitech Electrindo masih dikelola dengan sistem manual dengan cara mengirim informasi ke grup Whatsapp lalu direkam di Google Sheet sehingga rawan terjadi kehilangan dan inkonsistensi data. Dibutuhkan aplikasi manajemen servis perangkat elektronik berbasis android yang mampu mengelola data secara efisien, data saling terintegrasi dan berfungsi dengan mudah. Metode yang diimplementasi dalam SDLC aplikasi adalah metode prototype yang dimulai pengumpulan kebutuhan, mengembangkan prototyping, evaluasi prototyping, mengelola infrastruktur, menguji sistem, dan evaluasi sistem. Hasil dari pencatatan ini adalah aplikasi yang dapat mengelola atau memajemen servis perangkat dan menghasilkan informasi aktual dan tepat sasaran.

Kata Kunci : Manajemen, Servis, Android, Prototype, Elektronik





## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT .....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah .....	2
1.3 Tujuan dan manfaat penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan dari penelitian : .....	3
1.3.2. Manfaat dari penelitian : .....	3
1.4 Batasan masalah .....	4
1.5 Sistematika penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Model <i>prototype</i> .....	6
2.2 Metode pengembangan perangkat lunak .....	7
2.3 Tools pengembangan perangkat lunak .....	8
2.4 Teori pendukung.....	11
2.4.1 Aplikasi .....	11
2.4.2 Pengertian CV .....	11

2.4.3	Android .....	12
2.4.4	Android Studio .....	13
2.4.5	Java.....	14
2.4.6	Mysql.....	14
2.4.7	Manajemen.....	14
2.5	Penelitian Terdahulu.....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>18</b>
3.1	Metode Penelitian.....	18
3.2	Teknik Pengumpulan Data .....	18
3.2.1	Data Primer .....	18
3.2.2	Data Sekunder.....	19
3.3	Tools Pengembangan Sistem.....	19
3.3.1	Use Case Diagram.....	19
3.3.2	Activity Diagram.....	19
3.3.3	Class Diagram.....	19
3.3.4	Sequence Diagram .....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>20</b>
4.1	Tinjauan Perusahaan.....	20
4.1.1	Struktur Organisasi.....	20
4.1.2	Jabatan, Tugas, dan Wewenang .....	21
4.2	Analisis Masalah.....	26
4.2.1	Analisis Kebutuhan .....	27
4.2.2	Analisis Sistem Berjalan .....	28
4.3	Perancangan sistem.....	28
4.3.1	Identifikasi Sistem usulan .....	29
4.3.2	Rancangan Sistem .....	29
4.3.3	Rancangan Layar .....	69
4.4	Implementasi .....	79
4.4.1	Implementasi <i>Interface</i> Website Admin .....	79

4.4.2	Implementasi <i>Interface</i> Aplikasi Android Teknisi.....	84
4.4.3	Pengujian.....	88
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>92</b>
5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran.....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>93</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>96</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model <i>Prototype</i> .....	6
Gambar 2. 2 Use Case.....	9
Gambar 2. 3 Activity Diagram.....	9
Gambar 2. 4 Class Diagram .....	10
Gambar 2. 5 Sequence Diagram.....	11
Gambar 2. 6 Logo Android Studio.....	13
Gambar 4. 1 Struktur dan Tata Kelola CV.Glory Securitech Electrindo.....	20
Gambar 4. 2 Activity Diagram Sistem Berjalan Saat Ini.....	28
Gambar 4. 3 Activity Diagram Sistem Usulan.....	29
Gambar 4. 4 Use Case Diagram Admin.....	30
Gambar 4. 5 Use Case Diagram Teknisi.....	37
Gambar 4. 6 Activity Diagram Login ke Website .....	40
Gambar 4. 7 Activity Diagram Dashboard Web Admin.....	41
Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelola Data Barang.....	42
Gambar 4. 9 Activity Diagram Cari Data Barang.....	43
Gambar 4. 10 Activity Diagram Kelola Data Pelanggan.....	44
Gambar 4. 11 Activity Diagram Cari Data Pelanggan.....	45
Gambar 4. 12 Activity Diagram Lihat Data Servisan.....	46
Gambar 4. 13 Activity Diagram Cari Data Servisan.....	46
Gambar 4. 14 Activity Diagram Kelola Data Nota.....	47
Gambar 4. 15 Activity Diagram Cari Data Nota.....	48
Gambar 4. 16 Activity Diagram Lihat Data Admin.....	49
Gambar 4. 17 Activity Diagram Lihat Data Teknisi.....	49
Gambar 4. 18 Activity Diagram Admin Logout .....	50
Gambar 4. 19 Activity Diagram Login Teknisi .....	51
Gambar 4. 20 Activity Diagram Home Aplikasi Teknisi .....	52
Gambar 4. 21 Activity Diagram Cari Data Barang Aplikasi Teknisi .....	52
Gambar 4. 22 Activity Diagram Tambah Data Servis Aplikasi Teknisi.....	53

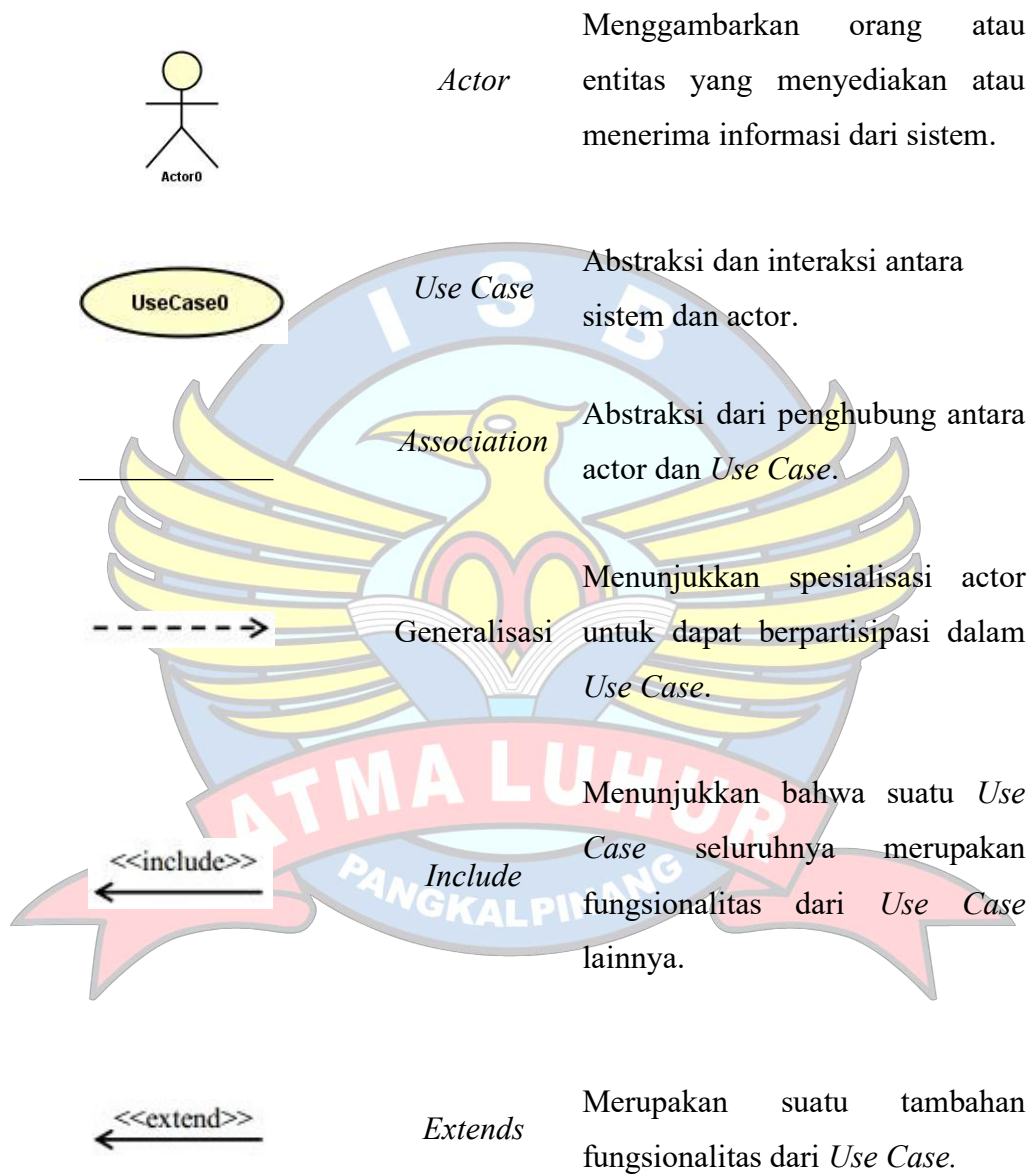
Gambar 4. 23 Activity Diagram Logout Aplikasi Teknisi.....	54
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Web Admin Login .....	54
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Web Admin Dashboard.....	55
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Web Admin Kelola Data Barang.....	56
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Web Admin Cari Data Barang.....	57
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Web Admin Kelola Data Pelanggan.....	58
Gambar 4. 29 Sequence Diagram Web Admin Cari Data Pelanggan.....	59
Gambar 4. 30 Sequence Diagram Web Admin Lihat Data Servis.....	59
Gambar 4. 31 Sequence Diagram Web Admin Cari Data Servis .....	60
Gambar 4. 32 Sequence Diagram Web Admin Kelola Data Nota.....	61
Gambar 4. 33 Sequence Diagram Web Admin Cari Data Nota.....	62
Gambar 4. 34 Sequence Diagram Web Logout Admin .....	63
Gambar 4. 35 Sequence Diagram Aplikasi Login Teknisi .....	63
Gambar 4. 36 Sequence Diagram Aplikasi Cari Data Barang Teknisi.....	64
Gambar 4. 37 Sequence Diagram Aplikasi Tambah Data Servis Teknisi .....	65
Gambar 4. 38 Sequence Diagram Logout Aplikasi Teknisi .....	65
Gambar 4. 39 Class Diagram Sistem Usulan.....	66
Gambar 4. 40 Rancangan Layar Halaman Login Web Admin .....	69
Gambar 4. 41 Rancangan Layar Halaman Dashboard Admin.....	70
Gambar 4. 42 Rancangan Layar Halaman Data Barang Admin.....	70
Gambar 4. 43 Rancangan Layar Halaman Data Pelanggan Admin.....	71
Gambar 4. 44 Rancangan Layar Halaman Data Servisan Admin.....	72
Gambar 4. 45 Rancangan Layar Halaman Data Nota Admin.....	72
Gambar 4. 46 Rancangan Layar Halaman Data Admin Admin.....	73
Gambar 4. 47 Rancangan Layar Halaman Data Teknisi Admin.....	74
Gambar 4. 48 Rancangan Layar Halaman Logout.....	74
Gambar 4. 49 Rancangan Layar Login Teknisi .....	75
Gambar 4. 50 Rancangan Layar Menu Home.....	76
Gambar 4. 51 Rancangan Layar Menu Tambah Servis .....	77
Gambar 4. 52 Rancangan Layar Menu History .....	78
Gambar 4. 53 Halaman Login.....	79

Gambar 4. 54 Tampilan Halaman Dashboard.....	80
Gambar 4. 55 Tampilan Halaman Barang.....	80
Gambar 4. 56 Tampilan Halaman Data Pelanggan.....	81
Gambar 4. 57 Tampilan Halaman Data Servis.....	81
Gambar 4. 58 Tampilan Halaman History Nota .....	82
Gambar 4. 59 Tampilan Halaman Data Admin .....	82
Gambar 4. 60 Halaman Data Teknisi .....	83
Gambar 4. 61 Tampilan Menu Logout.....	83
Gambar 4. 62 Halaman Login Aplikasi Teknisi .....	84
Gambar 4. 63 Halaman Menu Tambah Servis Aplikasi Teknisi .....	85
Gambar 4. 64 Halaman Menu Home .....	86
Gambar 4. 65 Halaman Menu History Aplikasi Teknisi.....	87



# DAFTAR SIMBOL

## 1. Use Case Diagram

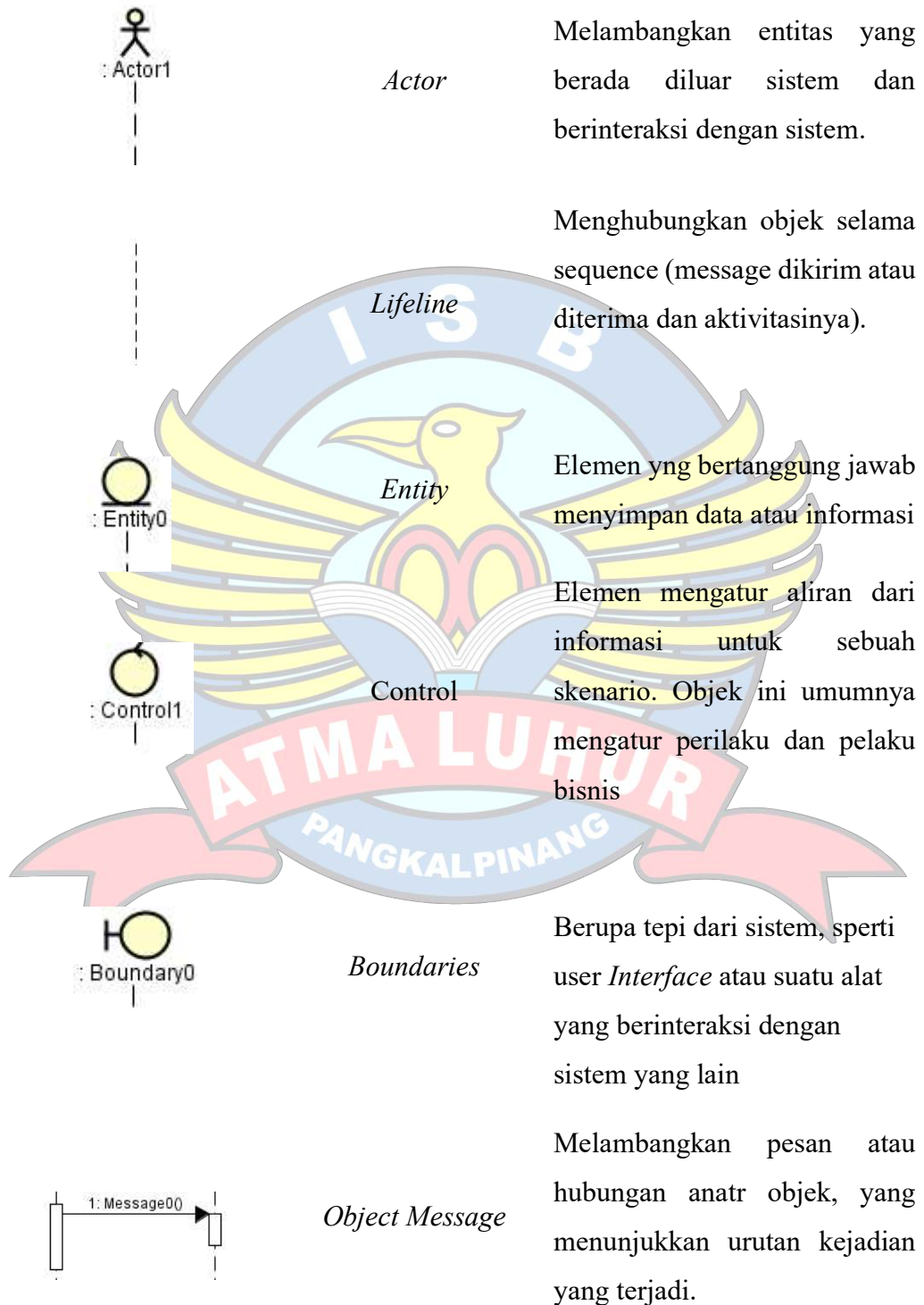


## 2. Activity Diagram





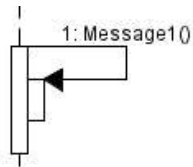
### 3. Sequence Diagram





*Object*

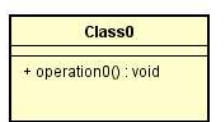
abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak yang informasinya harus disimpan



*Message to Self*

Menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

#### 4. Class Diagram



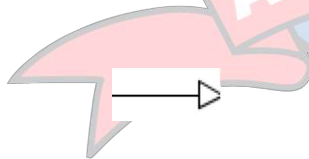
*Class*

Penggambaran dari nama kelas, atribut, atau property atau data dan method atau function atau behavior.



*Association*

Menampilkan hubungan antara objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih satu arah



*Generalization*

Relasi antara kelas dengan makna generalisasi – spesialisasi ( umum/ khusus)



*Agregasi*

Relasi antar kelas dengan semua bagian

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Penelitian Terdahulu.....	15
<b>Tabel 4. 1</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Login .....	30
<b>Tabel 4. 2</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Input Data Barang.....	31
<b>Tabel 4. 3</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Input Data Nota Servis .....	31
<b>Tabel 4. 4</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Input Data Pelanggan.....	32
<b>Tabel 4. 5</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Edit Data Barang.....	32
<b>Tabel 4. 6</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Edit Data Teknisi .....	33
<b>Tabel 4. 7</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Lihat Data Barang.....	33
<b>Tabel 4. 8</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Lihat Data Servis .....	34
<b>Tabel 4. 9</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Lihat Data Pelanggan.....	34
<b>Tabel 4. 10</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Lihat Data Admin .....	35
<b>Tabel 4. 11</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Lihat Data Teknisi .....	35
<b>Tabel 4. 12</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Hapus Data Barang .....	35
<b>Tabel 4. 13</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Hapus Data Pelanggan .....	36
<b>Tabel 4. 14</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Admin Hapus Data Nota .....	36
<b>Tabel 4. 15</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Teknisi Login Aplikasi.....	38
<b>Tabel 4. 16</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Teknisi Cari Data Barang.....	38
<b>Tabel 4. 17</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Teknisi Tambah Data Servis .....	38
<b>Tabel 4. 18</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Teknisi Lihat Data Barang .....	39
<b>Tabel 4. 19</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Teknisi Logout Aplikasi.....	39
<b>Tabel 4. 20</b> Pengujian Aplikasi .....	88