

**IMPLEMENTASI APLIKASI LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT  
DESA AIR GANTANG BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



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

**2021**

**IMPLEMENTASI APLIKASI LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT  
DESA AIR GANTANG BERBASIS ANDROID**

**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**

**2021**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nim : 1711500077  
Nama : EGI IRIANTO  
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI APLIKASI LAYANAN  
PENGADUAN PENGADUAN  
MASYARAKAT DESA AIR GANTANG  
BERBASIS ANDROID

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

Pangkalpinang,.....Agustus 2021



( EGI IRIANTO )

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI APLIKASI LAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT  
DESA AIR GANTANG BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**EGI IRIANTO**  
**1711500077**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 23 Agustus 2021

**Ketua penguji**



**Fransiskus Parca Juniawan, M.Kom**  
**NIDN : 0201069102**

**Dosen Pembimbing**



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

**Kaprodi Teknik Informatika**


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

**Anggota Penguji**

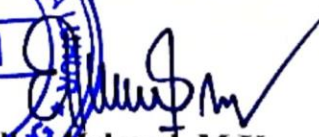


**Yohanes Setiawan, M.Kom**  
**NIDN : 0219068501**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 23 Agustus 2021

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



  
**Elka Helmut, M.Kom**  
**NIDN. 0201027901**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran 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 Ibuku 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 sekaligus dosen pembimbing Skripsi.
6. Instansi pemerintah desa air gantang yang telah membantu penulis melakukan riset untuk menyelesaikan syarat skripsi.
7. Saudara dan sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2017 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

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

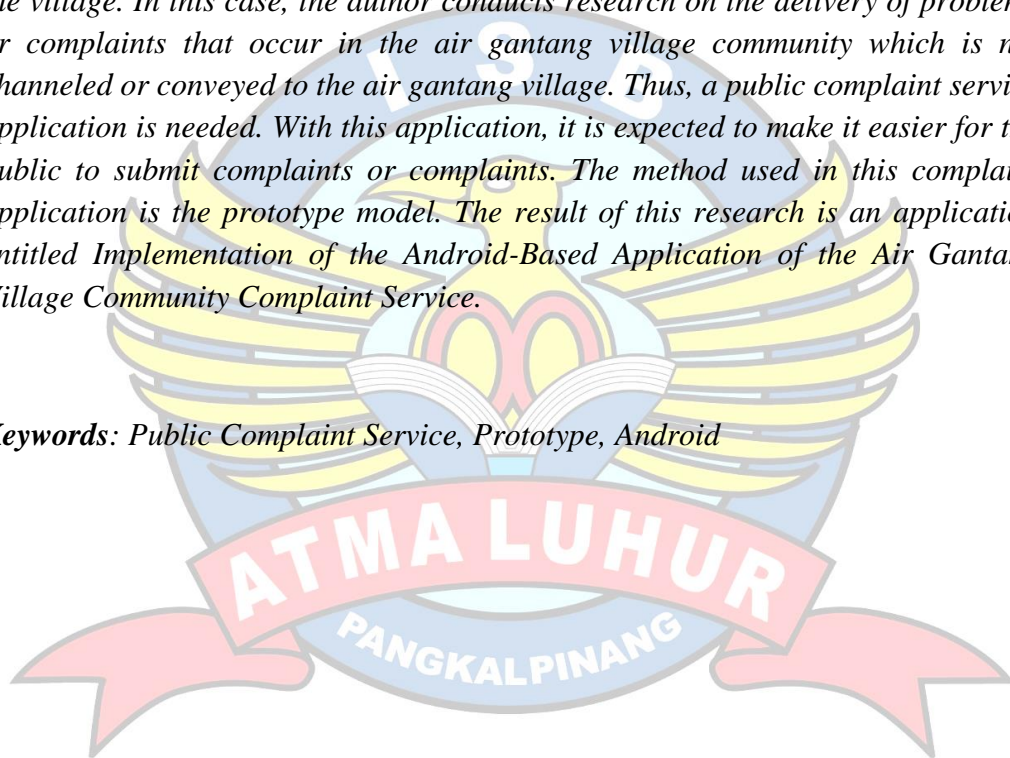
Pangkalpinang, 03 Agustus 2021

Penulis

## ABSTRACT

*With the rapid advancement of information technology, every government agency is trying to improve the quality of its services. Where the public complaint service is a form of participation to play an important role in building and supervising the performance of government agencies. In this case, the researcher took a case study in the government agency of the Air Gantang village where the community was still difficult to submit complaints or complaints in their environment to the Air Gantang village government. Many people submit complaints or complaints to inappropriate places and only dare to complain to their fellow community, such things will not change the existing situation if the community does not dare to complain directly to the village. In this case, the author conducts research on the delivery of problems or complaints that occur in the air gantang village community which is not channeled or conveyed to the air gantang village. Thus, a public complaint service application is needed. With this application, it is expected to make it easier for the public to submit complaints or complaints. The method used in this complaint application is the prototype model. The result of this research is an application entitled Implementation of the Android-Based Application of the Air Gantang Village Community Complaint Service.*

**Keywords:** *Public Complaint Service, Prototype, Android*



## ABSTRAK

Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi informasi, setiap instansi pemerintahan berusaha dalam meningkatkan kualitas pelayanannya. Dimana layanan pengaduan masyarakat merupakan salah satu bentuk partisipasi untuk ikut berperan penting dalam membangun dan pengawasan terhadap kinerja instansi pemerintahan. Dalam hal ini peneliti mengambil studi kasus di instansi pemerintahan desa air gantang dimana masyarakat masih sulit untuk menyampaikan keluhan atau pengaduan yang ada dilingkungannya kepada pihak pemerintah desa Air Gantang. Banyak masyarakat menyampaikan keluhan atau pengaduan kepada tempat yang tidak tepat dan hanya berani mengeluh kepada sesama masyarakat, hal semacam itu tidak akan merubah situasi yang ada kalau masyarakat itu tidak berani mengadu langsung kepada pihak desa. Dalam hal ini penulis melakukan penelitian tentang penyampaian permasalahan atau keluhan yang terjadi pada masyarakat desa air gantang yang kurang tersalurkan atau tersampaikan ke pada pihak desa air gantang. Dengan demikian dibutuhkan sebuah aplikasi layanan pengaduan masyarakat, Dengan adanya aplikasi ini diharapkan bisa memudahkan masyarakat dalam menyampaikan keluhan atau pengaduannya. Metode yang digunakan dalam aplikasi pengaduan ini adalah model *Prototype*. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi yang berjudul *Implementasi Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Desa Air Gantang Berbasis Android*.

**Kata Kunci:** Layanan Pengaduan Masyarakat, *Prototype*, *Android*



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiv</b>
<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 PENELITIAN .....	3
1.5. SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. DEFINISI MODEL PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK .....	5
2.1.1 Model Prototype .....	5
2.2. DEFINISI TOOLS PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK .....	6
2.2.1 Unifled Modeling Languange (UML).....	6
2.2.2 Diagram Kelas .....	7
2.2.3 Diagram Aktivitas .....	8
2.2.4 Diagram Sequence .....	10
2.3. TEORI PENDUKUNG .....	11
2.3.1 Aplikasi .....	11



2.3.2 Layanan	11
2.3.3 Perencanaan	11
2.3.4 Pengaduan	11
2.4 ANDROID	12
2.4.1 Android Studio	12
2.4.2 Web Server	12
2.4.3 Java	12
2.4.4 MySql	13
2.4.5 PHP	13
2.4.6 XAMPP	13
2.4.7 Pengujian Black Box	13
2.5 PENELITIAN TERDAHULU	14
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Metodologi Penelitian	17
3.2 Model Pengembangan Perangkat Lunak	17
3.3 Teknik Pengumpulan Data	18
3.4 Alat Bantu Pengembangan <i>System</i>	19
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 ORGANISASI	20
4.1.1 Sejarah Desa Air Gantang	20
4.1.2 Visi Misi Kantor Desa Air Gantang	21
4.1.3 Struktur Organisasi	22
4.1.4 Tugas dan Fungsi	22
4.2. Analisa Masalah	25
4.2.1 Analisis Kebutuhan Hardware dan Software	26
4.2.2 Analisis Kebutuhan system	26
4.3 Analisa system berjalan	27
4.4 Analisa Hasil Solusi	28
4.5 Analisa System Usulan	28

4.5.1 Usecase Diagram sisi Masyarakat/Pengguna.....	29
4.5.2 Usecase Diagram Sisi Admin.....	36
4.5.3 Activity Diagram Sisi Masyarakat/Pengguna .....	41
4.5.4 Activity Diagram Sisi Admin.....	47
4.5.5 Squence Diagram Sisi Sisi Masyarakat/Pengguna.....	55
4.5.6 Squence Diagram Sisi Admin .....	59
4.5.7 Class Diagram System Usulan .....	62
4.5.8 Spesifikasi Basis Data .....	63
4.6 Rancangan System .....	67
4.6.1 Rancang Layar Android .....	67
4.6.2 Rancang Layar Admin .....	67
4.7 Implementasi .....	83
Implementasi Android .....	83
Implementasi Admin .....	98
4.8 Pengujian Black Box & Kuisisioner .....	104
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	107
5.2. Saran .....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	108
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Prototype.....	5
Gambar 2.2 Contoh Class Diagram.....	7
Gambar 2.3 Contoh Activity Diagram.....	8
Gambar 2.4 Contoh Usecase Diagram.....	9
Gambar 2.5 Contoh Squence Diagram.....	10
Gambar 3.1 Tahapan Model Prototype.....	18
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Pada Kantor Desa Air Gantang.....	22
Gambar 4.2 Activity Diagram Berjalan.....	27
Gambar 4.3 Activity Diagram Usulan.....	28
Gambar 4.4 Usecase Diagram Masyarakat.....	29
Gambar 4.5 Usecase Diagram Admin.....	36
Gambar 4.6 Activity Diagram Register.....	41
Gambar 4.7 Activity Diagram Login.....	42
Gambar 4.8 Activity Diagram Menu Utama.....	43
Gambar 4.9 Activity Diagram Pengaduan Masyarakat.....	44
Gambar 4.10 Activity Diagram Layanan Masyarakat.....	45
Gambar 4.11 Activity Diagram Info Desa.....	46
Gambar 4.12 Activity Diagram E-Complain.....	47
Gambar 4.13 Activity Diagram Admin.....	48
Gambar 4.14 Activity Diagram Login Admin.....	49
Gambar 4.15 Activity Diagram User.....	50
Gambar 4.16 Activity Diagram pengaduan.....	51
Gambar 4.17 Activity Diagram Artikel dan Berita.....	52
Gambar 4.18 Activity Diagram E-Complain.....	53
Gambar 4.19 Activity Diagram Layanan Pengurusan Surat.....	54
Gambar 4.20 Squence Diagram Login.....	55
Gambar 4.21 Squence Diagram Pengaduan.....	56
Gambar 4.22 Squence Diagram Layanan Surat.....	57
Gambar 4.23 Squence Diagram Info Desa.....	57
Gambar 4.24 Squence Diagram E-Complain.....	58

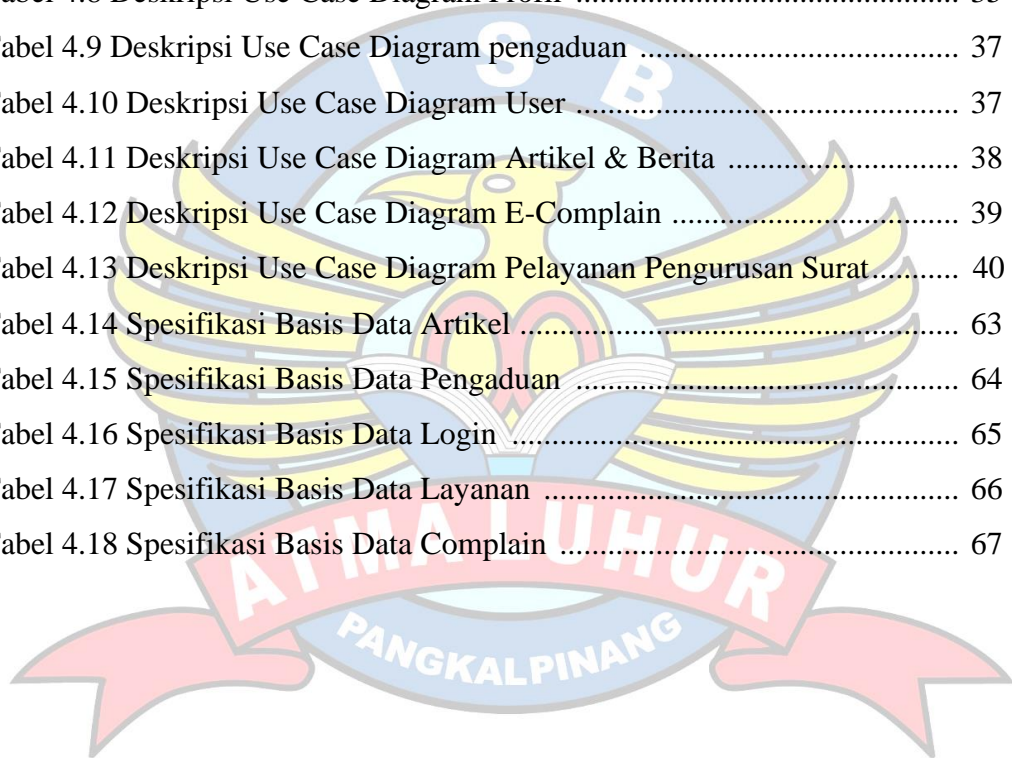
Gambar 4.25 Squence Diagram Profil.....	59
Gambar 4.26 Squence Diagram User.....	60
Gambar 4.27 Squence Diagram Pengaduan.....	61
Gambar 4.28 Class Diagram System Usulan.....	62
Gambar 4.29 Rancang Layar Login.....	68
Gambar 4.30 Rancang Layar Register.....	69
Gambar 4.31 Rancang Layar Pengaduan Masyarakat.....	71
Gambar 4.32 Rancang Layar Riwayat Pengaduan.....	72
Gambar 4.33 Rancang Layar Pembuatan surat.....	73
Gambar 4.34 Rancang Layar Form Pembuatan surat.....	74
Gambar 4.35 Rancang Layar Riwayat Layanan Surat.....	76
Gambar 4.36 Rancang Layar Menu info Desa.....	77
Gambar 4.37 Rancang Layar Artikel Desa.....	78
Gambar 4.38 Rancang Layar E-Complain.....	79
Gambar 4.39 Rancang Layar Form E-Complain.....	80
Gambar 4.40 Rancang Layar Riwayat E-Complain.....	82
Gambar 4.41 Rancang Layar Profil.....	83
Gambar 4.45 Rancang layar web admin.....	84
Gambar 4.46 Rancang Layar Login Admin.....	84
Gambar 4.47 Rancang Layar Menu Home Admin.....	85
Gambar 4.48 Rancang Layar User.....	85
Gambar 4.49 Rancang Layar Pengaduan.....	86
Gambar 4.50 Rancang Layar Edit User.....	86
Gambar 4.51 Rancang edit pengaduan.....	87
Gambar 4.52 Rancang Layar artikel & Berita.....	87
Gambar 4.53 Rancang Layar Edit artikel & Berita.....	88
Gambar 4.54 Rancang Layar e-Complain.....	88
Gambar 4.55 Rancang Layar edit e-Complain.....	89
Gambar 4.54 Rancang Layar Layanan pengurusan surat.....	89
Gambar 4.54 Rancang Layar edit Layanan pengurusan surat.....	90
Gambar 4.55 Login.....	91

Gambar 4.56 Register .....	92
Gambar 4.57 Menu Utama .....	93
Gambar 4.58 Form Pengaduan .....	94
Gambar 4.59 Riwayat Pengaduan .....	95
Gambar 4.60 Button Layanan surat .....	96
Gambar 4.60 form layanan pembuatan surat .....	97
Gambar 4.61 Menu select item layanan surat .....	98
Gambar 4.62 Riwayat layanan surat .....	99
Gambar 4.63 Info Desa .....	100
Gambar 4.64 Simpan Artikel .....	101
Gambar 4.65 Halaman E-Complain .....	102
Gambar 4.65 form E-Complain .....	103
Gambar 4.66 Riwayat E-Complain .....	104
Gambar 4.67 Profil .....	105
Gambar 4.68 Halaman awal web .....	106
Gambar 4.69 Login Admin .....	106
Gambar 4.70 Halaman utama web .....	107
Gambar 4.71 Halaman User .....	107
Gambar 4.72 Halaman Edit User .....	108
Gambar 4.73 Halaman Pengaduan .....	108
Gambar 4.74 Edit dataPengaduan .....	109
Gambar 4.75 Halaman Artikel Berita .....	109
Gambar 4.76 Halaman Edit Data Artikel .....	110
Gambar 4.77 Halaman E-Complain .....	110
Gambar 4.78 Halaman Edit Data Complain .....	111
Gambar 4.79 Halaman Layanan Pengurusan Surat .....	111
Gambar 4.80 Halaman Edit Data Layanan .....	112



## DAFTAR TABLE

Tabel 4.1 Deskripsi Use Case Diagram Login .....	30
Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Diagram Register .....	31
Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Diagram Pengaduan Masyarakat .....	31
Tabel 4.4 Deskripsi Use Case Diagram Riwayat pengaduan .....	32
Tabel 4.5 Deskripsi Use Case Diagram Layanan surat .....	33
Tabel 4.6 Deskripsi Use Case Diagram Info desa .....	34
Tabel 4.7 Deskripsi Use Case Diagram E-complain .....	34
Tabel 4.8 Deskripsi Use Case Diagram Profil .....	35
Tabel 4.9 Deskripsi Use Case Diagram pengaduan .....	37
Tabel 4.10 Deskripsi Use Case Diagram User .....	37
Tabel 4.11 Deskripsi Use Case Diagram Artikel & Berita .....	38
Tabel 4.12 Deskripsi Use Case Diagram E-Complain .....	39
Tabel 4.13 Deskripsi Use Case Diagram Pelayanan Pengurusan Surat.....	40
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Artikel .....	63
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Pengaduan .....	64
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Login .....	65
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Layanan .....	66
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Complain .....	67



## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram



#### *Start Point*

Mengambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



#### *End Point*

Mengambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



#### *Activity State*

Mengambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.



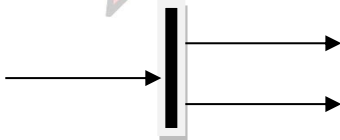
#### *Swimlane*

Mengambarkan pembagian / pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.



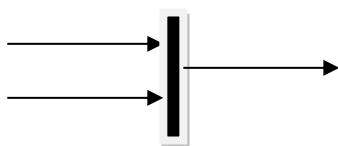
#### *Decision Points*

Mengambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.



#### *Fork*

Mengambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



#### *Join*

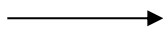
Menggambaran aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

[ .... ]

*Guards*

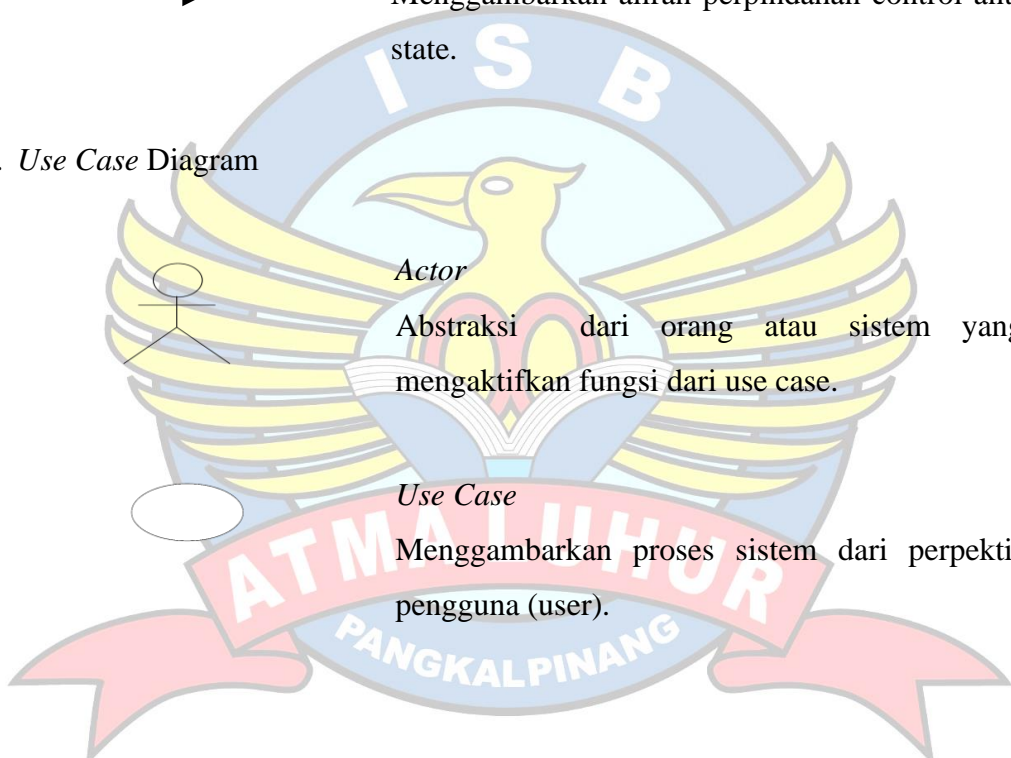
Sebuah kondisi benar sewaktu melewati sebuah transisi, harus konsisten dan tidak overlap.

*Transition*



Menggambaran aliran perpindahan control antara state.

## 2. Use Case Diagram



*Actor*

Abstraksi dari orang atau sistem yang mengaktifkan fungsi dari use case.

*Use Case*

Menggambaran proses sistem dari perpektif pengguna (user).

*Relasi/Asosiasi*

Menggambaran hubungan antara actor dengan use case.

<< include >>

----->

Asosiasi yang termasuk didalam *use case* lain, yang bersifat harus dilakukan bila *use case* lain tersebut dilakukan.

<<extend>>

----->

Perluasan dari *use case* lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.

### 3. Sequence Diagram



*Actor*

Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.



*Boundary*

Sebuah obyek yang menjadi penghubung antara user dengan sistem. Contohnya window, dialogue box atau screen (tampilan layar).



*Control*

Suatu obyek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas.



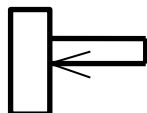
*Entity*

Menggambarkan suatu objek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap dan disimpan kedalam suatu database.



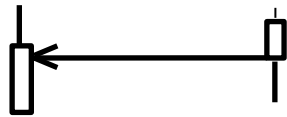
*Object Message*

Menggambarkan pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain.



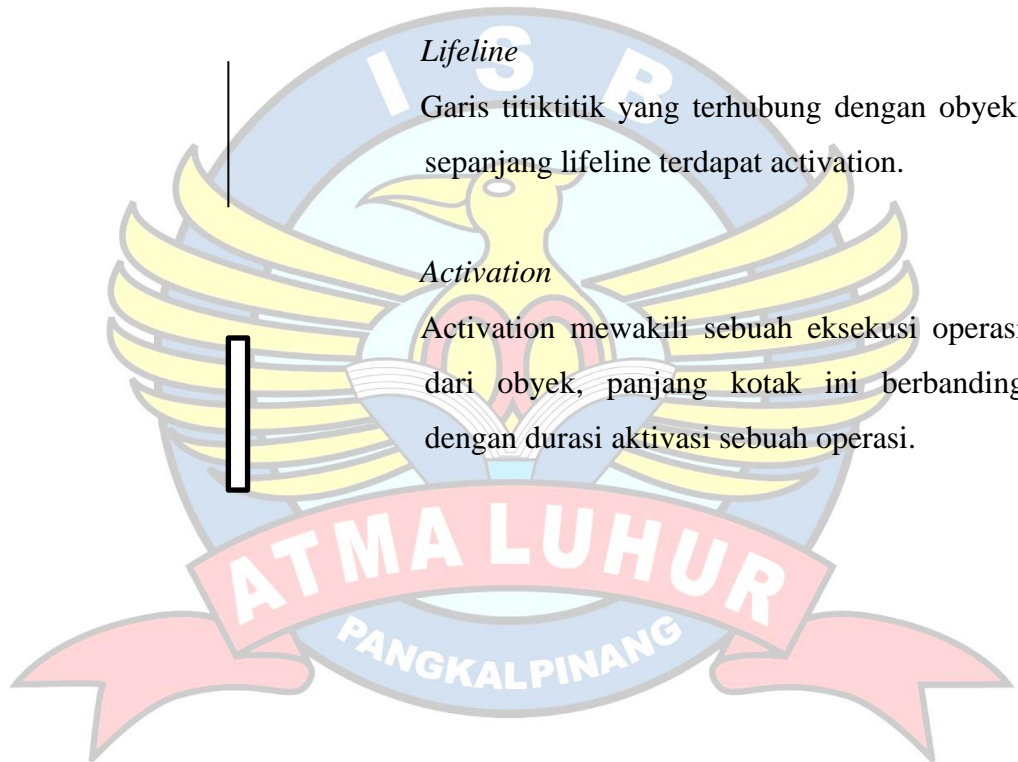
*Recursive*

Sebuah obyek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.



*Return Message*

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



*Lifeline*

Garis titiktitik yang terhubung dengan obyek, sepanjang lifeline terdapat activation.

*Activation*

Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek, panjang kotak ini berbanding dengan durasi aktivasi sebuah operasi.