

**APLIKASI PENGADUAN ASPIRASI MASYARAKAT BERBASIS  
ANDROID DI KANTOR DESA DWI MAKMUR**

**SKRIPSI**



**APLIKASI PENGADUAN ASPIRASI MASYARAKAT BERBASIS  
ANDROID DI KANTOR DESA DWI MAKMUR**

**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 bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1711500132

Nama : Sylvia Restu Pratiwi

Judul Skripsi : APLIKASI PENGADUAN ASPIRASI MASYARAKAT  
BERBASIS ANDROID DI KANTOR DESA DWI  
MAKMUR

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, ..... 2021



(Sylvia Restu Pratiwi)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**APLIKASI PENGADUAN ASPIRASI MASYARAKAT BERBASIS  
ANDROID DI KANTOR DESA DWI MAKMUR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**SYLVIA RESTU PRATIWI  
1711500132**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 18 Agustus 2021

**Ketua penguji**



Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN. 0228108501

**Dosen Pembimbing**



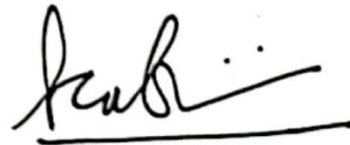
Lukas Tommy, M.Kom  
NIDN:0215099201

**Kaprodi Teknik Informatika**



Chandra Kirana, M.Kom  
NIDN. 0228108501

**Anggota Penguji**



Eza Budi Perkasa, M.Kom  
NIDN : 0201089201

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 18 Agustus 2021

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



Ellva Holmud, 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. Papa dan Mama 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. Bapak Lukas Tommy, M. Kom selaku dosen pembimbing.
7. Calon suamiku tercinta yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk terus meyelesaikan skripsi ini.
8. Saudara dan sahabat-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.

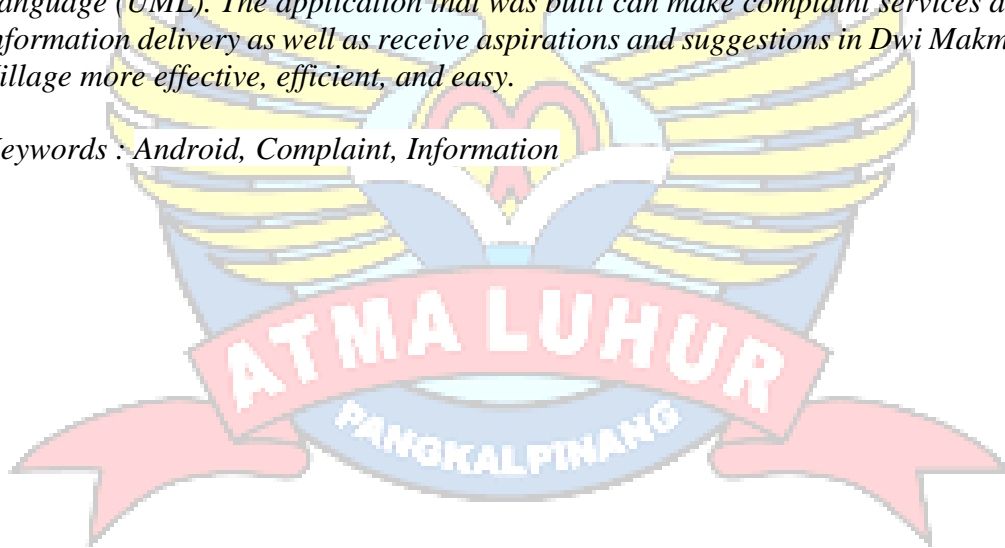
Pangkalpinang, Agustus 2021

Penulis

## ABSTRACT

*Technological advances that are growing rapidly today allow someone to send and receive information anytime and anywhere by using a smartphone. The Dwi Makmur Village Office is a government agency tasked with serving residents in the Dwi Makmur Village area such as following up on complaints. At this time, the complaint data management process at the Dwi Makmur Village Office has not been computerized so that there are several shortcomings such as complaints reports that are sometimes damaged or lost and are also difficult to find if needed again at any time. In addition, the ineffective use of stationery to make a letter of complaint. Presenting information to the residents of Dwi Makmur Village at this time is still using an inefficient way by using loudspeakers. To overcome this problem, an Android application will be made that can be used to make complaints, express aspirations, view and convey information. The models, methods, and software development tools used in this research are the prototype model, the Object Oriented Analysis and Design (OOAD) method, and the Unified Modeling Language (UML). The application that was built can make complaint services and information delivery as well as receive aspirations and suggestions in Dwi Makmur Village more effective, efficient, and easy.*

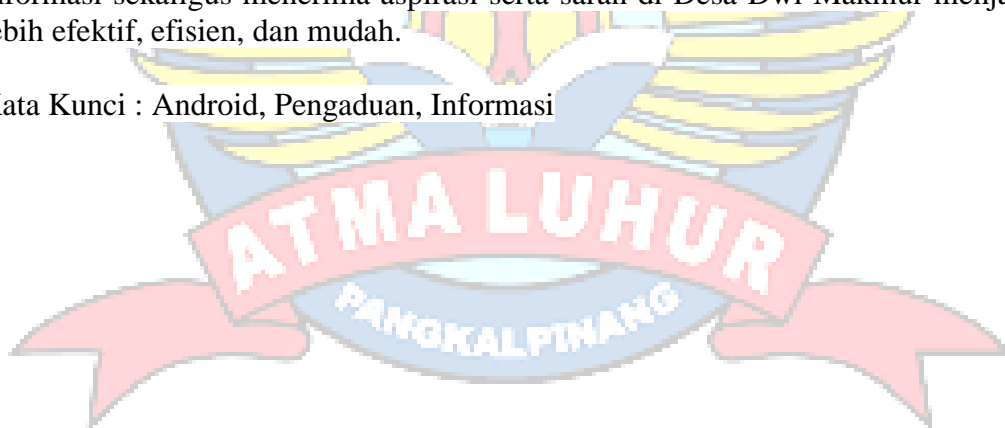
*Keywords : Android, Complaint, Information*



## ABSTRAK

Kemajuan teknologi yang berkembang pesat dewasa ini memungkinkan seseorang untuk mengirim sekaligus menerima informasi kapan pun dan di mana pun dengan menggunakan *smartphone*. Kantor Desa Dwi Makmur adalah sebuah lembaga pemerintah yang bertugas untuk melayani warga di wilayah Desa Dwi Makmur seperti menindaklanjuti pengaduan. Pada saat ini, proses pengelolaan data pengaduan di Kantor Desa Dwi Makmur belum terkomputerisasi sehingga terdapat beberapa kekurangan seperti laporan pengaduan terkadang rusak atau hilang dan juga sulit untuk ditemukan apabila sewaktu-waktu diperlukan kembali. Selain itu tidak efektifnya penggunaan alat tulis untuk membuat surat pengaduan. Penyampaian informasi kepada warga Desa Dwi Makmur pada saat ini juga masih menggunakan cara yang kurang efisien dengan menggunakan pengeras suara. Untuk mengatasi permasalahan ini, akan dibuatkan aplikasi Android yang dapat digunakan untuk membuat pengaduan, menyampaikan aspirasi, melihat dan menyampaikan informasi. Model, metode, dan *tools* pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *prototype*, metode *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD), dan *Unified Modeling Language* (UML). Aplikasi yang dibangun dapat menjadikan layanan pengaduan dan penyampaian informasi sekaligus menerima aspirasi serta saran di Desa Dwi Makmur menjadi lebih efektif, efisien, dan mudah.

Kata Kunci : Android, Pengaduan, Informasi



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xii
<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
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Definisi Model <i>Prototype</i> .....	7
2.1.1 Kelebihan Model <i>Prototype</i> .....	9
2.1.2 Kelemahan Model <i>Prototype</i> .....	9
2.2 Definisi Metode Berorientasi Objek.....	9
2.3 Metode <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	11
2.4 Teori Pendukung.....	13
2.4.1 Aplikasi.....	13
2.4.2 <i>E-Government</i> .....	14
2.4.3 Pengaduan.....	15



2.4.4 Android.....	15
2.4.5 Website.....	15
2.4.6 Java.....	16
2.4.7 JSON (JavaScript Object Natotion).....	16
2.4.8 MySQL.....	17
2.4.9 Android Studio.....	19
2.4.10 XAMPP.....	19
2.5 Penelitian Terdahulu.....	20

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Model Penelitian.....	23
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	25
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	25

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Profil Desa Dwi Makmur.....	27
4.1.1 Visi dan Misi Desa Dwi Makmur.....	27
4.1.2 Struktur Organisasi Desa Dwi Makmur.....	28
4.1.3 Tugas dan Fungsi Setiap Bagian.....	29
4.2 Analisis Masalah.....	32
4.2.1 Analisis Kebutuhan.....	32
4.2.2 Analisa Kebutuhan Fungsional.....	32
4.2.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	33
4.2.4 Analisa Kebutuhan Pengguna.....	33
4.2.5 <i>Use Case Diagram</i> .....	35
4.2.6 Skenario <i>Use Case</i> .....	36
4.2.7 Analisis Sistem Berjalan.....	42
4.3 Perancangan Sistem.....	43
4.4 Identifikasi Sistem Usulan.....	44
4.4.1 Spesifikasi Kebutuhan <i>Hardware</i> .....	44
4.4.2 Spesifikasi Kebutuhan <i>Software</i> .....	45

4.4.3 <i>Activity Diagram</i> .....	45
4.4.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	51
4.5 Perancangan Basis Data.....	62
4.6 Rancangan Layar.....	65
4.6.1 Rancangan Layar Aplikasi.....	66
4.6.2 Rancangan Layar Web.....	73
4.7 Implementasi.....	77
4.7.1 Tampil Layar Aplikasi.....	77
4.7.2 Tampilan Layar Web.....	85
4.8 Pengujian <i>Blackbox</i> .....	88
4.9 Teori Pendukung.....	90
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran.....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	93
<b>LAMPIRAN</b> .....	94



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model <i>Prototype</i> .....	7
Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....	11
Gambar 2.3 Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	12
Gambar 2.4 Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	12
Gambar 2.5 Contoh <i>Class Diagram</i> .....	13
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	28
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Masyarakat.....	35
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	35
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Sistem Berjalan Pengaduan.....	43
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Login.....	46
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Register.....	47
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Pengaduan.....	48
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Aspirasi.....	49
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Saran.....	50
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Informasi.....	51
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Login Masyarakat.....	52
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Register.....	53
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Pengaduan.....	54
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Aspirasi.....	55
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Saran.....	56
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Profil.....	56
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Informasi.....	57
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Pengaduan Admin.....	58
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Aspirasi Admin.....	59
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Saran Admin.....	60
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Informasi Admin.....	61
Gambar 4.22 <i>Class Diagram</i> .....	62
Gambar 4.23 Rancangan Layar <i>Login</i> .....	66

Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Register.....	67
Gambar 4.25 Rancangan Layar Menu Utama.....	68
Gambar 4.26 Rancangan Layar Pengaduan.....	69
Gambar 4.27 Rancangan Layar Aspirasi.....	70
Gambar 4.28 Rancangan Layar Saran.....	71
Gambar 4.29 Rancangan Layar Profil.....	72
Gambar 4.30 Rancangan Layar Informasi.....	73
Gambar 4.31 Rancangan Layar <i>Login</i> Admin.....	74
Gambar 4.32 Rancangan Layar Menu Utama Admin.....	74
Gambar 4.33 Rancangan Layar Menu Pengaduan Admin.....	75
Gambar 4.34 Rancangan Layar Menu Aspirasi Admin.....	75
Gambar 4.35 Rancangan Layar Menu Saran Admin.....	76
Gambar 4.36 Rancangan Layar Menu Informasi Admin.....	76
Gambar 4.37 Tampilan Layar <i>Login</i> .....	77
Gambar 4.38 Tampilan Layar Register.....	78
Gambar 4.39 Tampilan Layar Menu Utama.....	79
Gambar 4.40 Tampilan Layar Pengaduan.....	80
Gambar 4.41 Tampilan Layar Aspirasi.....	81
Gambar 4.42 Tampilan Layar Saran.....	82
Gambar 4.43 Tampilan Layar Profil.....	83
Gambar 4.44 Tampilan Layar Informasi.....	84
Gambar 4.45 Tampilan Layar <i>Login</i> Admin.....	85
Gambar 4.46 Tampilan Layar Utama Admin.....	85
Gambar 4.47 Tampilan Layar Pengaduan Admin.....	86
Gambar 4.48 Tampilan Layar Aspirasi Admin.....	86
Gambar 4.49 Tampilan Layar Saran Admin.....	87
Gambar 4.50 Tampilan Layar Informasi Admin.....	87

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 4.1 Kebutuhan Non-Fungsional Aplikasi Pengaduan.....	33
Tabel 4.2 Spesifikasi Kebutuhan Masyarakat .....	34
Tabel 4.3 Spesifikasi Kebutuhan Admin.....	34
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case Login</i> .....	36
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case Register</i> .....	37
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case Pengaduan</i> .....	37
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case Aspirasi</i> .....	38
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case Saran</i> .....	38
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case Profil</i> .....	39
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case Informasi</i> .....	39
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case Login Admin</i> .....	40
Tabel 4.12 Skenario <i>Use Case Pengaduan Admin</i> .....	40
Tabel 4.13 Skenario <i>Use Case Aspirasi</i> .....	40
Tabel 4.14 Skenario <i>Use Case Saran</i> .....	41
Tabel 4.15 Skenario <i>Use Case Informasi</i> .....	41
Tabel 4.16 Spesifikasi Data Admin.....	63
Tabel 4.17 Spesifikasi Data Pengaduan.....	63
Tabel 4.18 Spesifikasi Data Saran.....	64
Tabel 4.19 Spesifikasi Data Informasi.....	64
Tabel 4.20 Spesifikasi Data Aspirasi.....	65
Tabel 4.21 Spesifikasi Data Akun.....	65
Tabel 4.22 Hasil Pengujian Android.....	88
Tabel 4.23 Hasil Pengujian Web Admin.....	90
Tabel 4.22 Hasil Pengujian Kuisisioner.....	91

## 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.



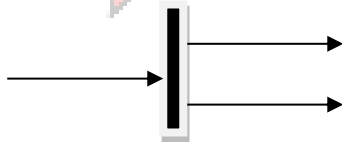
#### *Swimlane*

Mengambarkan pembagian / pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.



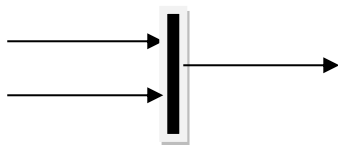
#### *Decision Points*

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*

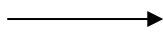
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

[ .... ]

*Guards*

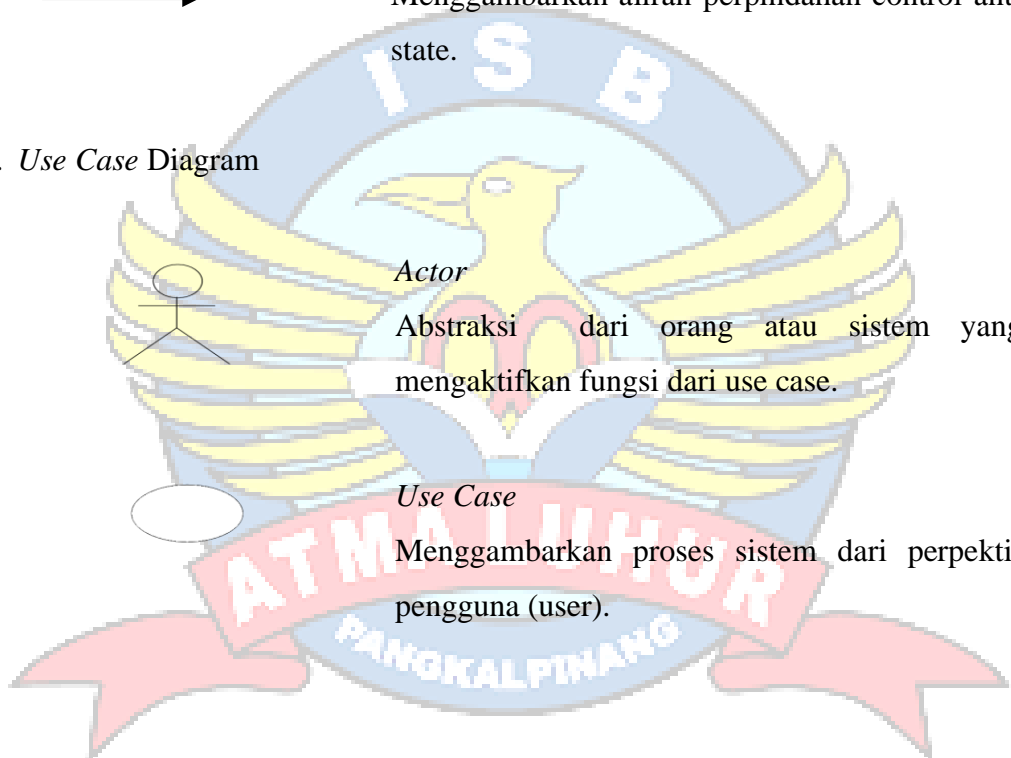
Sebuah kondisi benar sewaktu melewati sebuah transisi, harus konsisten dan tidak overlap.

*Transition*



Menggambarkan aliran perpindahan control antara state.

## 2. Use Case Diagram



*Actor*

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

*Use Case*

Menggambarkan proses sistem dari perpektif pengguna (user).

*Relasi/Asosiasi*

Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

<< include >>

----->

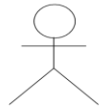
Asosiasi yang termasuk didalam *use case* lain, yang bersifat harus dilakukan bila *use case* lain tersebut dilakukan.

<<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.



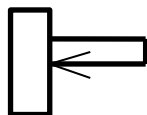
*Entity*

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



*Object Message*

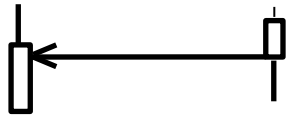
Menggambarkan pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain.



*Recursive*

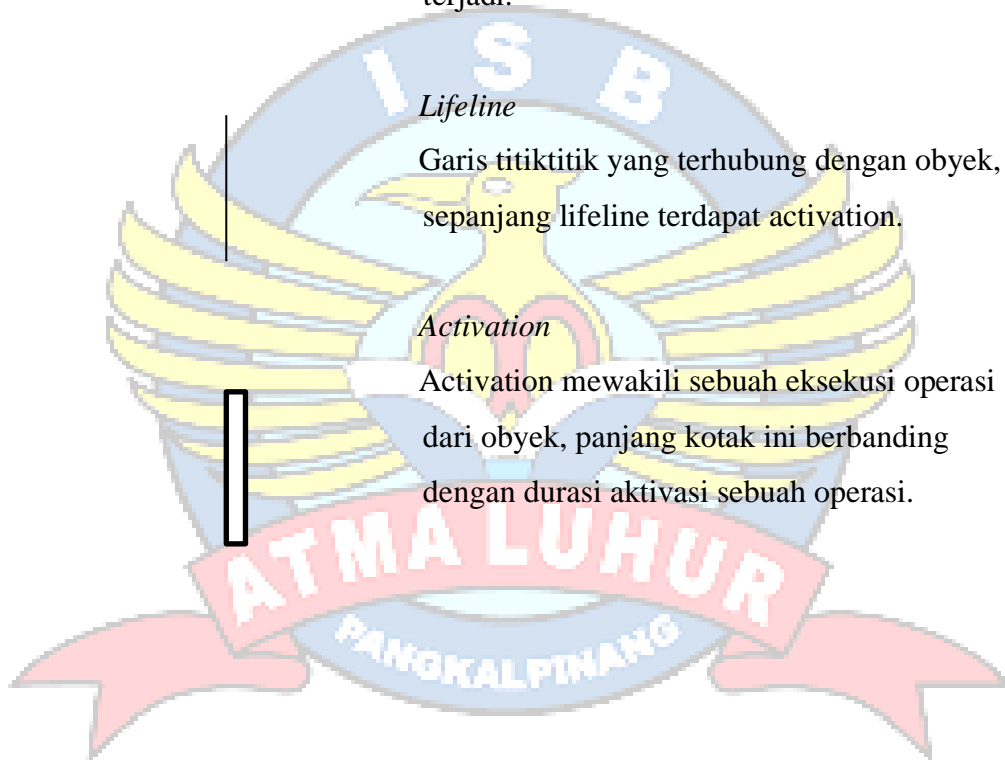
Sebuah obyek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.





*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.