

**APLIKASI LAYANAN PENGADUAN DAN INFORMASI  
MASYARAKAT DI KANTOR KECAMATAN GERUNGANG  
KOTA PANGKALPINANG  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



Restu Putra

1511500023

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2019**

**APLIKASI LAYANAN PENGADUAN DAN INFORMASI  
MASYARAKAT DI KANTOR KECAMATAN GERUNGANG  
KOTA PANGKALPINANG  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



Restu Putra

1511500023

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2019**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1511500023

Nama : Restu Putra

Judul Skripsi : **Aplikasi Layanan Pengaduan Dan Informasi Masyarakat Di Kantor Kecamatan Gerunggang Kota Pangkalpinang Berbasis Android.**

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, 24 Mei 2019

A yellow postage stamp with the text "METRAI TERBUKA" at the top, a serial number "BB6C3AFF885937187", and the value "6000" in large numbers. The stamp features a small emblem on the right and the text "KEMENTERIAN PERKOTAADESIAN DAN TRANSPORTASI" at the bottom. A handwritten signature is written over the stamp.

(Restu Putra)

**LEMBAR PENGESAJIAN SKRIPSI**

**Aplikasi Layanan Pengaduan dan Informasi Masyarakat di Kantor  
Kecamatan Gerunggang Kota Pangkalpinang Berbasis Android**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Restu Putra  
1511500023**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 3 Juli 2019

**Anggota**



**Eza Budi Perkasa, M.Kom  
NIDN. 0201089201**

**Dosen Pembimbing**



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

**Kaprodi Teknik Informatika**


**R. Burhan Isnanto F, S.Si, M.Kom  
NIDN. 0224048003**

**Ketua**



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

Skrripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 3 Juli 2019

**KETUA STMIK ATMA LUTUR PANGKALPINANG**



**Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya, serta doa dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Aplikasi Layanan Pengaduan Dan Informasi Masyarakat Di Kantor Kecamatan Gerunggang Kota Pangkalpinang Berbasis Android.” tepat pada waktunya.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas semua doa dan bantuan yang penulis terima sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Ayah, Ibu dan Kakak yang telah mendukung penulis baik moral maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Dr Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak R.Burham Isnanto Farid, S.Si., M.Kom Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Ari Amir Alkodri, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak Yohanes Setiawan, M.Kom dan Bapak Eza Budi Perkasa, M.Kom, selaku penguji skripsi.
8. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang telah memberikan dukungan moral untuk menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

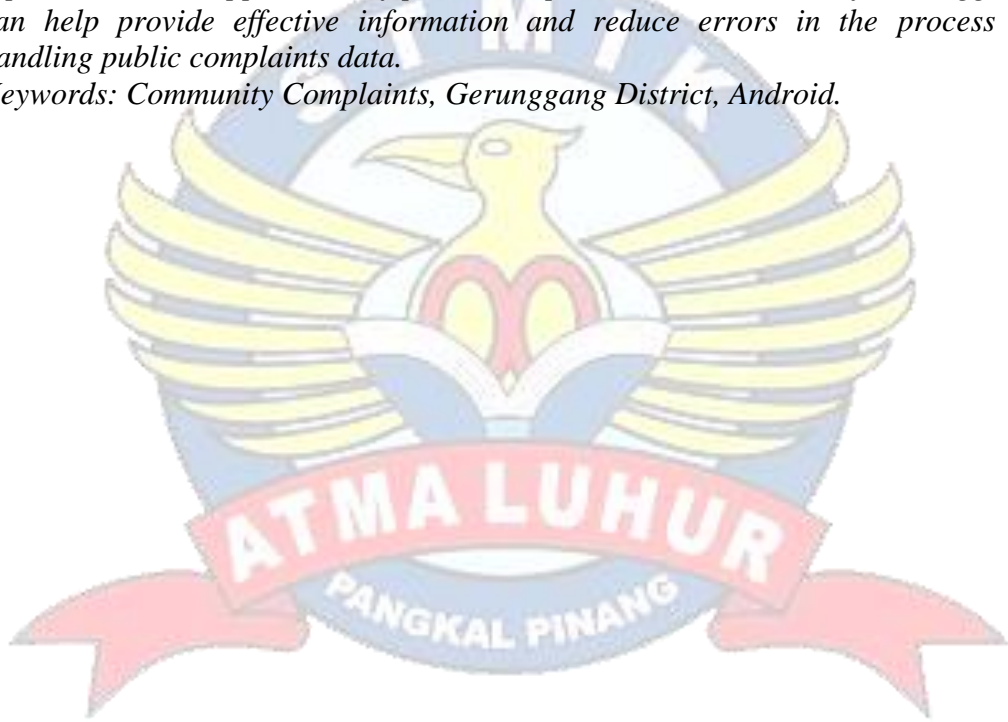
Pangkalpinang, Mei 2019

Penulis

## **ABSTRACT**

*With the rapid advancement of information technology, every government agency strives to improve the quality of its services. Public complaints service is one form of participation to take part in building and monitoring the performance of government agencies. In this case the author took a case study of Gerunggang Sub-District where the community in the Subdistrict is difficult to submit complaints that exist in their environment to the relevant government parties. In this case the author conducts research on the delivery of aspirations for problems and complaints that occur in Gerunggang people who are not channeled. Thus a draft application for information services and information is needed to facilitate the public in delivering it. The method used in designing this complaints system application is the waterfall model and run on the Android operating system. It is expected that the application of public complaints in the District of Gerunggang can help provide effective information and reduce errors in the process of handling public complaints data.*

*Keywords: Community Complaints, Gerunggang District, Android.*





## ABSTRAK

Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi informasi, setiap instansi pemerintahan berusaha dalam meningkatkan kualitas pelayanannya. Layanan pengaduan masyarakat adalah salah satu bentuk partisipasi untuk ikut berperan dalam membangun dan pengawasan terhadap kinerja instansi pemerintahan. Dalam hal ini penulis mengambil studi kasus Kecamatan Gerunggang dimana masyarakat di Kecamatan tersebut sulit untuk menyampaikan keluhan yang ada dilingkungannya kepada pihak pemerintah terkait. Dalam hal ini penulis melakukan penelitian tentang penyampaian aspirasi atas permasalahan dan keluhan yang terjadi pada masyarakat Gerunggang yang tidak tersalurkan. Dengan demikian dibutuhkan sebuah rancangan aplikasi layanan pengaduan dan informasi untuk memudahkan masyarakat dalam menyampaikannya. Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi sistem pengaduan ini adalah model *waterfall* dan di jalankan di sistem operasi android. Diharapkan dengan dibuatnya aplikasi pengaduan masyarakat di Kecamatan Gerunggang dapat membantu memberikan informasi-informasi yang efektif dan mengurangi kesalahan dalam proses penanganan data pengaduan masyarakat.

Kata kunci : Pengaduan Masyarakat, Kecamatan Gerunggang, Android.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<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>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Model Waterfall .....	7
2.2 UML (Unified Modeling Language).....	8
2.2.1 Use Case Diagram.....	9
2.2.2 Activity Diagram.....	10
2.2.3 Sequence Diagram .....	10
2.2.4 Class Diagram .....	10
2.3 Layanan Pengaduan .....	11
2.4 Android .....	11
2.4.1 Fitur-fitur Android .....	12
2.4.2 Arsitektur Android .....	12
2.4.3 Mobile Application .....	14



2.5 Android Studio .....	14
2.6 JSON (Java Object Notation).....	15
2.7 Mysql.....	15
2.8 Pengujian Black Box.....	15
2.9 Penelitian Terdahulu .....	16
2.9.1 Siti Widharetno Mursalim.....	16
2.9.2 Andi Jumardi dan Achmad Solichin .....	16
2.9.3 Khusnul Khuluqiyah, dkk .....	16
2.9.4 Oletta E. Mambu, dkk .....	16
2.9.5 Resmon Firma, dkk .....	17
2.9.6 Ari Amir Alkodri, R Burham Isnanto F.....	17
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Metodologi Penelitian .....	18
3.1.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	18
3.1.2 Metode Penelitian Dalam Pengembangan Perangkat Lunak .....	19
3.1.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	19
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Kecamatan Gerunggang .....	21
4.2 Struktur Organisasi.....	21
4.2.1 Tugas Pokok Dan Fungsi Organisasi Kecamatan Gerunggang .....	23
4.3 Analisis Masalah .....	34
4.4 Analisis Masalah Sistem Yang Berjalan .....	34
4.4.1 Activity Diagram Pelayanan Pengaduan Dan Informasi Pada Kecamatan Gerunggang .....	35
4.5 Analisis Hasil Solusi .....	36
4.6 Analisis Kebutuhan Sistem Usulan.....	36
4.6.1 Spesifikasi Hardware Yang Digunakan Pada Pelayanan Pengaduan Dan Informasi Masyarakat Di Kantor Kecamatan Gerunggang .....	37
4.7 Use Case Diagram.....	38

4.7.1 Use Case Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan.....	38
4.7.2 Use Case Diagram Sistem.....	39
4.7.3 Deskripsi Use Case .....	40
4.8 Activity Diagram.....	42
4.8.1 Activity Diagram User .....	43
4.8.2 Activity Diagram Petugas Pelayanan.....	49
4.9 Sequence Diagram .....	56
4.9.1 Sequence Diagram User.....	56
4.9.2 Sequence Diagram Petugas Pelayanan.....	60
4.10 Class Diagram .....	67
4.11 Spesifikasi Basis Data.....	68
4.12 Rancangan Layar.....	70
4.13 Implementasi.....	74
4.13.1 Batasan Implementasi .....	74
4.13.2 Implementasi Interface Aplikasi .....	74
4.13.3 Implementasi Server.....	83
4.14 Pengujian Aplikasi Android.....	86
4.15 Pengujian Black Box.....	88
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	90
5.2 Saran.....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	91
<b>LAMPIRAN</b>	

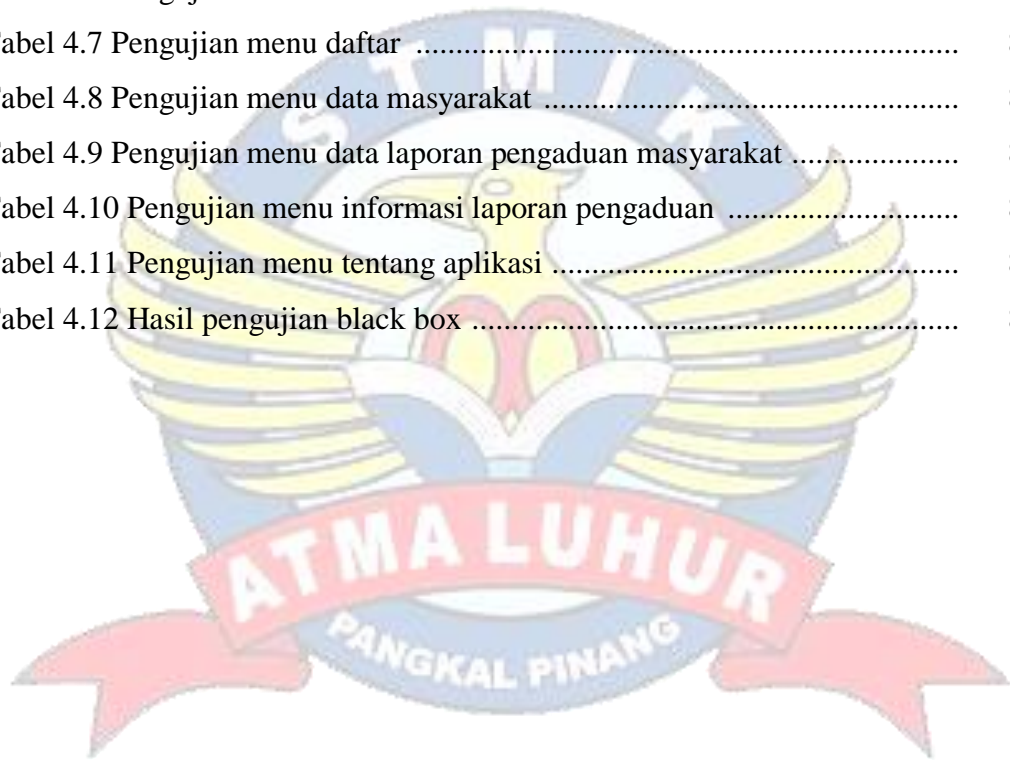
## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>waterfall</i> .....	7
Gambar 2.2 Arsitektur android .....	13
Gambar 3.1 Ilustrasi model <i>waterfall</i> .....	18
Gambar 4.1 Struktur organisasi kecamatan gerunggang.....	23
Gambar 4.2 <i>Activity</i> sistem berjalan pengaduan .....	36
Gambar 4.3 <i>Use case diagram</i> sistem berjalan pelayanan pengaduan dan informasi masyarakat .....	38
Gambar 4.4 <i>Use case diagram</i> user .....	39
Gambar 4.5 <i>Use case diagram</i> petugas pelayanan.....	40
Gambar 4.6 <i>Activity diagram</i> login user.....	43
Gambar 4.7 <i>Activity diagram</i> daftar user.....	44
Gambar 4.8 <i>Activity diagram</i> lihat data pelapor .....	45
Gambar 4.9 <i>Activity diagram</i> laporan pengaduan.....	46
Gambar 4.10 <i>Activity diagram</i> lihat informasi laporan pengaduan .....	47
Gambar 4.11 <i>Activity diagram</i> lihat tentang aplikasi .....	48
Gambar 4.12 <i>Activity diagram</i> login petugas pelayanan .....	49
Gambar 4.13 <i>Activity diagram</i> lihat data pelapor .....	50
Gambar 4.14 <i>Activity diagram</i> hapus data pelapor .....	51
Gambar 4.15 <i>Activity diagram</i> update data pelapor.....	52
Gambar 4.16 <i>Activity diagram</i> lihat data laporan .....	53
Gambar 4.17 <i>Activity diagram</i> hapus data laporan .....	54
Gambar 4.18 <i>Activity diagram</i> balas data laporan .....	55
Gambar 4.19 <i>Sequence diagram</i> login user .....	56
Gambar 4.20 <i>Sequence diagram</i> lihat data masyarakat (pelapor).....	57
Gambar 4.21 <i>Sequence diagram</i> daftar user .....	58
Gambar 4.22 <i>Sequence diagram</i> laporan pengaduan.....	58
Gambar 4.23 <i>Sequence diagram</i> lihat informasi laporan pengaduan .....	59
Gambar 4.24 <i>Sequence diagram</i> lihat tentang aplikasi .....	60
Gambar 4.25 <i>Sequence diagram</i> login .....	61

Gambar 4.26 <i>Sequence diagram</i> lihat data pelapor .....	62
Gambar 4.27 <i>Sequence diagram</i> hapus data pelapor .....	63
Gambar 4.28 <i>Sequence diagram</i> update data pelapor.....	64
Gambar 4.29 <i>Sequence diagram</i> lihat data laporan .....	65
Gambar 4.30 <i>Sequence diagram</i> hapus data laporan .....	66
Gambar 4.31 <i>Sequence diagram</i> balas data laporan .....	67
Gambar 4.32 <i>Class diagram</i> .....	68
Gambar 4.33 Rancangan layar <i>login</i> .....	70
Gambar 4.34 Rancangan layar daftar .....	71
Gambar 4.35 Rancangan layar menu utama.....	71
Gambar 4.36 Rancangan layar data pelapor .....	72
Gambar 4.37 Rancangan layar laporan pengaduan.....	72
Gambar 4.38 Rancangan layar informasi laporan pengaduan .....	73
Gambar 4.39 Rancangan layar tentang aplikasi.....	73
Gambar 4.40 Tampilan layar <i>login</i> .....	75
Gambar 4.41 Tampilan layar daftar .....	76
Gambar 4.42 Tampilan layar menu utama.....	77
Gambar 4.43 Tampilan layar data masyarakat.....	78
Gambar 4.44 Tampilan layar data laporan pengaduan masyarakat .....	79
Gambar 4.45 Tampilan layar informasi laporan pengaduan.....	80
Gambar 4.46 Tampilan layar informasi laporan pengaduan.....	81
Gambar 4.47 Tampilan layar tentang aplikasi .....	82
Gambar 4.48 Tampilan menu <i>login</i> .....	83
Gambar 4.49 Tampilan menu utama.....	83
Gambar 4.50 Tampilan menu data masyarakat.....	84
Gambar 4.51 Tampilan menu <i>update</i> data masyarakat.....	84
Gambar 4.52 Tampilan menu data laporan.....	85
Gambar 4.53 Tampilan menu balas data laporan.....	85

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Spesifikasi komputer.....	37
Tabel 4.2 Spesifikasi basis data petugas pelayanan .....	69
Tabel 4.3 Spesifikasi basis data laporan .....	69
Tabel 4.4 Spesifikasi basis data <i>users</i> .....	70
Tabel 4.5 Pengujian <i>form login</i> .....	86
Tabel 4.6 Pengujian menu utama .....	86
Tabel 4.7 Pengujian menu daftar .....	86
Tabel 4.8 Pengujian menu data masyarakat .....	87
Tabel 4.9 Pengujian menu data laporan pengaduan masyarakat .....	87
Tabel 4.10 Pengujian menu informasi laporan pengaduan .....	87
Tabel 4.11 Pengujian menu tentang aplikasi .....	88
Tabel 4.12 Hasil pengujian black box .....	88





## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram



#### *Start Point*

Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



#### *End Point*

Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



#### *Activity State*

Menggambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.

NewSwimlane



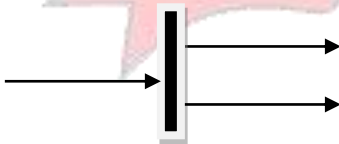
#### *Swimlane*

Menggambarkan pembagian / pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.



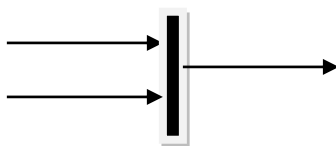
#### *Decision Points*

Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.



#### *Fork*

Menggambarkan 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*

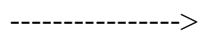
Menggambarkan proses sistem dari perpektif pengguna (user).



*Relasi/Asosiasi*

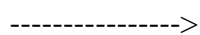
Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

<<include>>



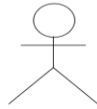
Asosiasi yang termasuk didalam *use case* lain, yang bersifat harus dilakukan bila *use case* lain tersebut dilakukan.

<<extend>>



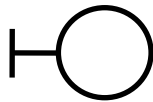
Perluasan dari *use case* lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.

### 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.



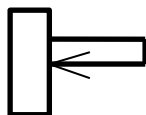
#### *Entity*

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



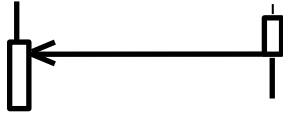
#### *Object Message*

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.

