

**APLIKASI PEMESANAN MAKANAN & MINUMAN PADA  
CAFE MO SE'I BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



**APLIKASI PEMESANAN MAKANAN & MINUMAN PADA  
CAFE MO SE'I BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



Oleh :  
Muhammad Novar Falatehan  
1711500067

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

**2021**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1711500067

Nama : Muhammad Novar Falatehan

Judul Skripsi : Aplikasi Pemesanan Makanan & Minuman Pada Cafe Mo  
Se'i 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 2021



(Muhammad Novar Falatehan)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**APLIKASI PEMESANAN MAKANAN & MINUMAN PADA CAFE MO SE'I  
BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Novar Falatchan  
1711500067**

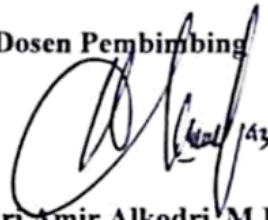
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**



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

**Dosen Pembimbing**



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

**Kaprodi Teknik Informatika**



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

**Ketua Penguji**

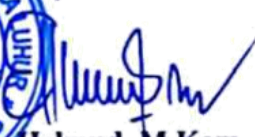


**Delpiah Wahyuningsih, M.Kom  
NIDN. 0008128901**

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

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
ISB ATMA LUHUR**



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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika 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, Ibu tercinta yang telah mendukung penulis 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 AtmaLuhur Pangkalpinang.
5. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Ari Amir Alkodri, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing.
7. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

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

Pangkalpinang Juli 2021

Penulis



## ABSTRACT

*As time goes by with the rapid development of technology in the midst of society, the use of android plays an important role from various fields that support each other in aspects of life. With Android, ordering cashiers for food and drink menus will be faster and of course on time. The problem with MO SE'I is that the MO SE'I cashier ordering system still can't be used online or it has to come to its place in other words it's still manual. Which can cause MO SE'I to be a bit difficult in serving customers. The purpose of making this thesis proposal report is to implement the system as a solution that provides time efficiency and work effectiveness in ordering food and beverage cashiers based on Android. Where Android Studio is the basic component, the database uses MySQL which is used in making the cashier application, Waterfall. The cafe cashier application on MO SE'I can produce an application that makes it easier for MO SE'I to manage report data that goes in and out of Food and Beverages and where you can find out online orders using your android.*

Kata Kunci : *Booking, MO SE'I, Waterfall, Android*



## ABSTRAK

Seiringnya berjalannya waktu demi waktu dengan adanya perkembangan teknologi yang sangat pesat ditengah-tengah masyarakat, penggunaan terhadap android sangat berperan penting dari berbagai bidang yang saling mendukung di aspek kehidupan. Dengan adanya *android*, pemesanan kasir adanya menu makanan dan minuman akan menjadi lebih cepat dan tentunya tepat waktu. Masalah yang ada di MO SE'I ini adalah pada sistem pemesanan kasir MO SE'I ini masih belum bisa digunakan secara *online* atau harus dengan cara datang ketempatnya dalam kata lain masih *manual*. Yang dimana dapat menyebabkan pihak MO SE'I menjadi agak susah dalam melayani pelanggan. Tujuan dari pembuatan laporan proposal skripsi ini adalah sebagai *mengimplementasi* sistem sebagai solusi yang memberikan efisiensi waktu dan efektifitas kerja dalam pemesanan kasir makanan dan minuman berbasis *android*. Yang dimana *Android Studio* sebagai komponen dasarnya, basis datanya menggunakan *MySQL* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi kasir adalah *Waterfall*. Aplikasi kasir cafe pada MO SE'I dapat menghasilkan sebuah aplikasi yang mempermudah pihak MO SE'I dalam mengelola data laporan yang masuk keluar Makanan Minuman dan dimana dapat mengetahui pemesanan secara *online* dengan menggunakan android yang anda miliki.

Keyword : Pemesanan, MO SE'I, *Waterfall*, *Android*



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xi

### BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	5

### BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Model <i>Waterfall</i> .....	7
2.2 Metode <i>Object Oriented Programming (OOP)</i> .....	8
2.3 Definisi <i>UML</i> .....	8
2.4 Tinjauan Teori.....	9
2.4.1 Sistem Kasir .....	9
2.4.2 <i>Cafe</i> .....	9
2.4.3 Android .....	10
2.4.4 <i>SQLite Database</i> .....	10
2.4.5 Penjualan.....	10
2.4.6 Android Studio .....	11
2.4.7 <i>M-Commerce</i> .....	11
2.5 Penelitian Terdahulu .....	12

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Model Pengembangan Sistem .....	20
3.2 Metode Pengembangan Sistem .....	21
3.3 Tools Pengembangan Sistem .....	21



## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 <i>Profile</i> Mo Se'i Pangkalpinang .....	24
4.1.1 Sejarah Mo Se'i Pangkalpinang .....	24
4.1.2 Struktur Organisasi Mo Se'i Pangkalpinang .....	24
4.1.3 Visi dan Misi Mo Se'i Pangkalpinang .....	26
4.2 Analisis masalah .....	26
4.3 Analisis Kebutuhan .....	26
4.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	26
4.3.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	27
4.4 Analisis Sistem Berjalan .....	28
4.5 Rancangan Sistem .....	31
4.5.1 Deskripsi <i>Use Case</i> .....	35
4.5.2 Identifikasi Sistem Usulan .....	46
4.5.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras .....	47
4.5.4 <i>Activity Diagram</i> .....	48
4.5.5 <i>Sequence Diagram</i> .....	62
4.5.6 Perancangan Basis Data .....	73
4.5.7 Rancangan Layar .....	76
4.5.8 Rancangan Layar Aplikasi untuk Waiter .....	76
4.5.9 Rancangan Layar <i>Web</i> untuk Kasir .....	83
4.5.10 Implementasi .....	88
4.5.11 Instalasi Aplikasi .....	89
4.5.12 Tampilan Layar .....	91
4.5.13 Tampilan Layar Android .....	91
4.5.21 Tampilan Layar <i>Web</i> .....	102
4.6 Pengujian .....	108
4.6.1 Pengujian <i>Black Box</i> .....	109
4.7 Kelebihan dan kekurangan aplikasi .....	111
4.7.1 Kelebihan Aplikasi .....	111
4.7.2 Kekurangan Aplikasi .....	112

## BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan .....	113
5.2 Saran .....	113

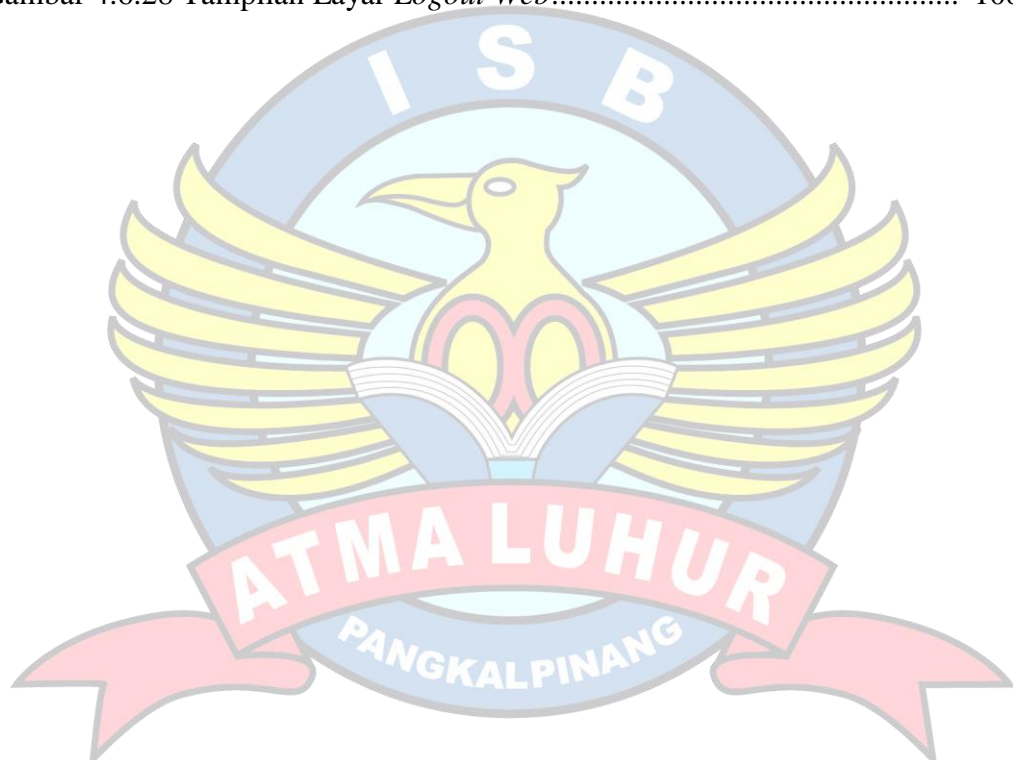
DAFTAR PUSTAKA .....	114
----------------------	-----

LAMPIRAN .....	116
----------------	-----

## DAFTAR GAMBAR

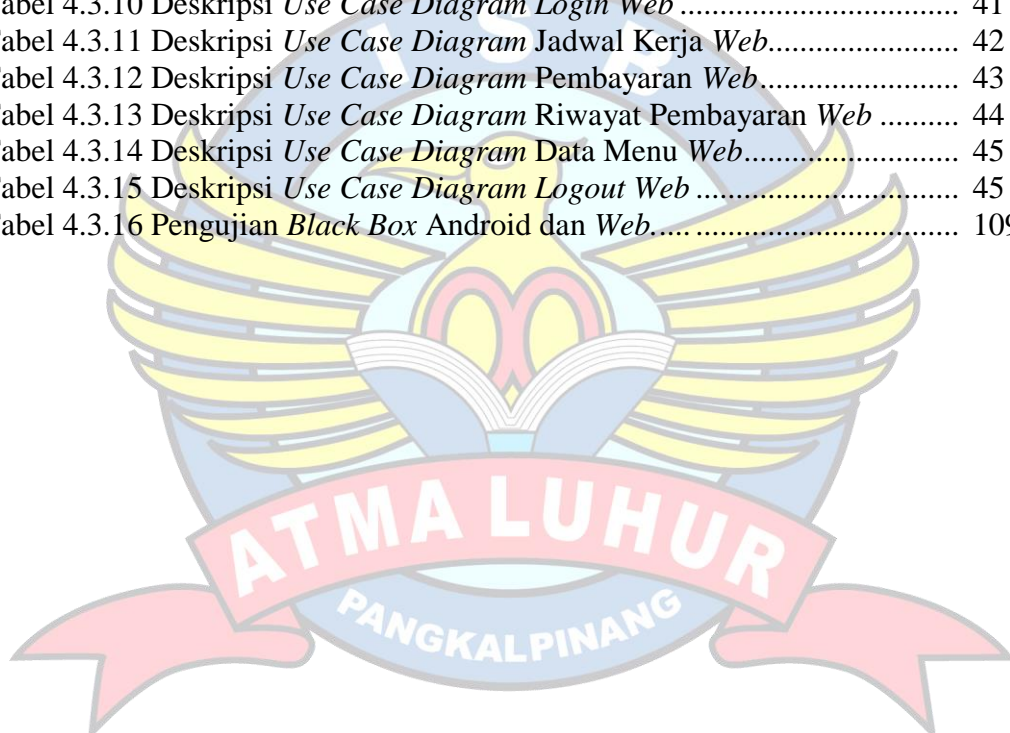
Gambar 2.1 <i>Waterfall</i> .....	7
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Mo Se'i Pangkalpinang .....	24
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	29
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Waiter .....	31
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Kasir.....	33
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Registrasi .....	48
Gambar 4.5.1 <i>Activity Diagram</i> Login.....	49
Gambar 4.5.2 <i>Activity Diagram</i> Profil .....	51
Gambar 4.5.3 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan .....	52
Gambar 4.5.4 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Pesanan.....	54
Gambar 4.5.5 <i>Activity Diagram</i> Menu .....	55
Gambar 4.5.6 <i>Activity Diagram</i> Jadwal Kerja .....	56
Gambar 4.5.7 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran .....	57
Gambar 4.5.8 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Pembayaran .....	59
Gambar 4.5.9 <i>Activity Diagram</i> Data Menu .....	60
Gambar 4.5.10 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	61
Gambar 4.5.11 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi .....	62
Gambar 4.5.12 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	63
Gambar 4.5.13 <i>Sequence Diagram</i> Profil .....	64
Gambar 4.5.14 <i>Sequence Diagram</i> Pemesanan .....	65
Gambar 4.5.15 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat Pesanan.....	66
Gambar 4.5.16 <i>Sequence Diagram</i> Menu.....	67
Gambar 4.5.17 <i>Sequence Diagram</i> Jadwal Kerja .....	68
Gambar 4.5.18 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	69
Gambar 4.5.19 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat Pembayaran .....	70
Gambar 4.5.20 <i>Sequence Diagram</i> Data Menu .....	71
Gambar 4.5.21 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	72
Gambar 4.6 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....	73
Gambar 4.6.1 Rancangan Layar Registrasi.....	76
Gambar 4.6.2 Rancangan Layar <i>Login</i> .....	77
Gambar 4.6.3 Rancangan Layar Profil.....	78
Gambar 4.6.4 Rancangan Layar Pemesanan.....	79
Gambar 4.6.5 Rancangan Layar Riwayat Pesanan .....	80
Gambar 4.6.6 Rancangan Layar Menu .....	81
Gambar 4.6.7 Rancangan Layar Jadwal Kerja.....	82
Gambar 4.6.8 Rancangan Layar Pembayaran.....	84
Gambar 4.6.9 Rancangan Layar Riwayat Pembayaran.....	85
Gambar 4.6.10 Rancangan Layar Data Menu .....	86
Gambar 4.6.11 Rancangan Layar <i>Logout Waiter</i> .....	87
Gambar 4.6.12 Rancangan Layar <i>Logout</i> Kasir.....	88
Gambar 4.6.13 Tampilan Aplikasi di <i>Home Screen</i> .....	90
Gambar 4.6.14 Tampilan Layar Registrasi .....	91
Gambar 4.6.15 Tampilan Layar <i>Login</i> .....	93

Gambar 4.6.16 Tampilan Layar Profil .....	94
Gambar 4.6.17 Tampilan Layar Jadwal Kerja .....	95
Gambar 4.6.18 Tampilan Layar Pemesanan .....	96
Gambar 4.6.19 Tampilan Layar Riwayat Pesanan.....	98
Gambar 4.6.20 Tampilan Layar Menu .....	99
Gambar 4.6.21 Tampilan Layar <i>Logout</i> .....	101
Gambar 4.6.22 Tampilan Layar <i>Login Web</i> .....	102
Gambar 4.6.23 Tampilan Layar Beranda <i>Web</i> .....	103
Gambar 4.6.24 Tampilan Layar Jadwal Kerja <i>Web</i> .....	103
Gambar 4.6.25 Tampilan Layar Pembayaran <i>Web</i> .....	105
Gambar 4.6.26 Tampilan Layar Riwayat Pembayaran <i>Web</i> .....	106
Gambar 4.6.27 Tampilan Layar Data Menu <i>Web</i> .....	107
Gambar 4.6.28 Tampilan Layar <i>Logout Web</i> .....	108



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu .....	12
Tabel 4.3.1 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Waiter.....	32
Tabel 4.3.2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kasir .....	34
Tabel 4.3.3 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Registrasi.....	35
Tabel 4.3.4 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Login .....	36
Tabel 4.3.5 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Profil .....	37
Tabel 4.3.6 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Pemesanan.....	38
Tabel 4.3.7 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Riwayat Pesanan .....	39
Tabel 4.3.8 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Menu .....	40
Tabel 4.3.9 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Logout .....	41
Tabel 4.3.10 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Login Web .....	41
Tabel 4.3.11 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Jadwal Kerja Web.....	42
Tabel 4.3.12 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Pembayaran Web.....	43
Tabel 4.3.13 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Riwayat Pembayaran Web .....	44
Tabel 4.3.14 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Menu Web.....	45
Tabel 4.3.15 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Logout Web .....	45
Tabel 4.3.16 Pengujian <i>Black Box</i> Android dan Web.....	109



## 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.



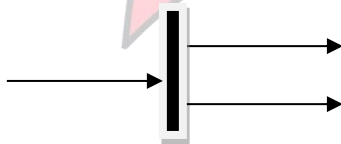
#### *Swimlane*

Menggambarkan pembagian / pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.



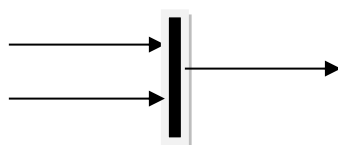
#### *Decision Points*

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*

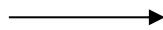
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.



[ ... ]

*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*

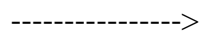
Menggambarkan proses sistem dari perpektif pengguna (user).



*Relasi/Asosiasi*

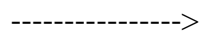
Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

<<include>>



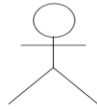
Asosiasi yang termasuk didalam *use case* lain, yang bersifat harus dilakukan bila *use case* lain tersebut dilakukan.

<<extend>>



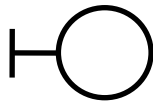
Perluasan dari *use case* lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.

### 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.



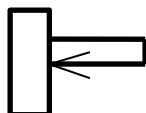
#### *Entity*

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



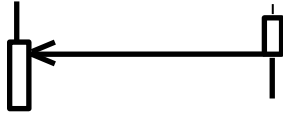
#### *Object Message*

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.

