

**IMPLEMENTASI APLIKASI PENDAFTARAN DIKLAT TEKNIS DAN  
FUNGSIONAL (SIMPEL TF) PADA INSTANSI BADAN KEPEGAWAIAN  
DAN PENGEMBANGAN SDM DAERAH PROVINSI KEPULAUAN  
BANGKA BELITUNG BERBASIS *MOBILE ANDROID***

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2018**

**IMPLEMENTASI APLIKASI PENDAFTARAN DIKLAT TEKNIS DAN  
FUNGSIONAL (SIMPEL TF) PADA INSTANSI BADAN KEPEGAWAIAN  
DAN PENGEMBANGAN SDM DAERAH PROVINSI KEPULAUAN  
BANGKA BELITUNG BERBASIS *MOBILE ANDROID***

**SKRIPSI**

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



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2018**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 1411500081  
Nama : LUGAS VILİYANTARA  
Judul Skripsi : Implementasi Aplikasi Pendaftaran Diklat Teknis Dan Fungsional (SIMPEL TF) Pada Instansi Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sdm Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Berbasis *Mobile Android*

Menyatakan bahwa Skripsi saya adalah **HASIL KARYA SENDIRI, TIDAK MEMBELI, TIDAK MEMBAYAR PIHAK LAIN UNTUK MEMBUATKAN, DAN BUKAN PLAGIAT.** Apabila ternyata ditemukan didalam Skripsi saya terdapat unsur diatas, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 01 Agustus 2018



Penulis

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**  
**IMPLEMENTASI APLIKASI PENDAFTARAN DIKLAT TEKNIS DAN**  
**FUNGSIONAL (SIMPEL TF) PADA INSTANSI BADAN KEPEGAWAIAN**  
**DAN PENGEMBANGAN SDM DAERAH PROVINSI KEPULAUAN**  
**BANGKA BELITUNG BERBASIS *MOBILE ANDROID***  
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Lugas Viliyantara**  
**1411500081**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 01 Agustus 2018

**Susunan Dewan Penguji**  
**Anggota**



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

**Dosen Pembimbing**



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

**Kaprodi Teknik Informatika**



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

**Ketua**



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

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Agustus 2018

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



**Dr. Husni Teja Sukmana, ST., M.Sc**  
**NIP. 19771030 200112 1 003**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” **IMPLEMENTASI APLIKASI PENDAFTARAN DIKLAT TEKNIS DAN FUNGSIONAL (SIMPEL TF) PADA INSTANSI BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SDM DAERAH PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG BERBASIS *MOBILE ANDROID*** ”.

Skripsi ini mengambil topik *Mobile Android* dengan masalah penelitian yaitu pendaftaran peserta diklat teknis dan fungsional yang selanjutnya dikembangkan melalui aplikasi berbasis *Mobile Android* .

Penulis menyadari bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materi.
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M. Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Bapak R.Burham Isnanto Farid, S.Si., M. Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika STMIK Atma Luhur.
5. Pembimbing Skripsi Bapak Chandra Kirana, M.Kom.
6. Bapak Drs. H. Sahirman, M.Si selaku Kepala Badan Kepegawaian dan Pengembangan SDM Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
7. Bapak Oktavianus V.H.G, SE., MM selaku Kepala Sub Bidang Pengembangan Kompetensi Teknis dan Fungsional
8. Teman – teman dan seperjuangan dalam mengerjakan skripsi

Diharapkan kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi mereka yang nantinya akan menulis Laporan penelitian dengan topik yang sama.

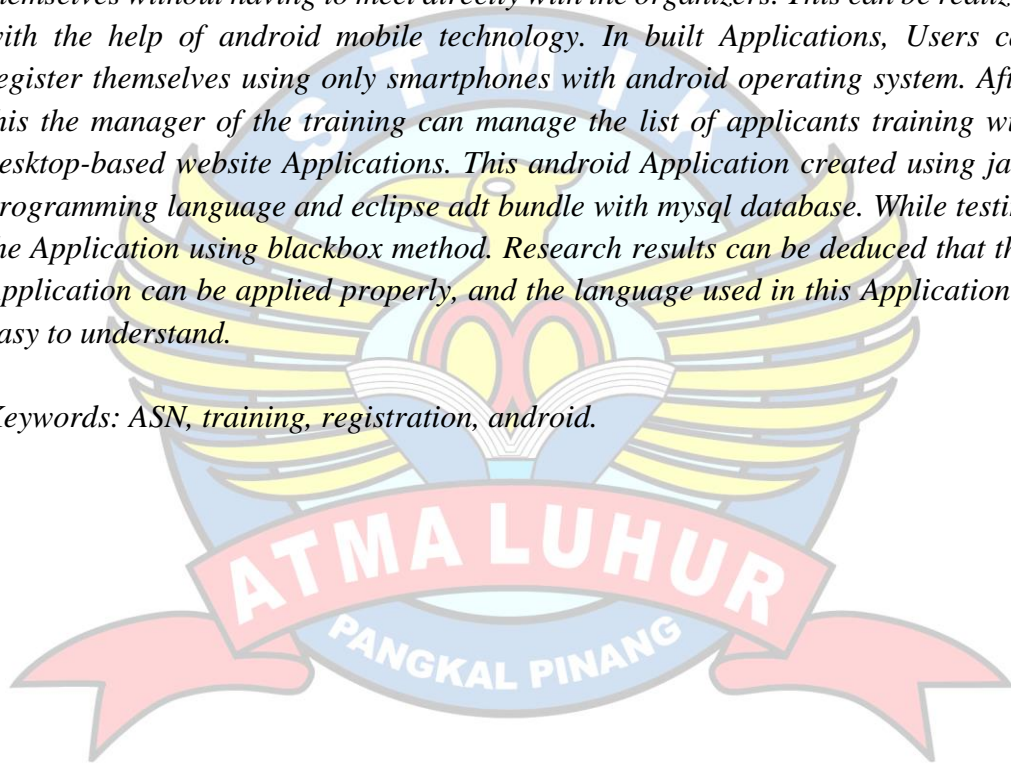
Pangkalpinang, Juni 2018

Penulis

## **ABSTRACT**

*Education and training (training) is one of the important agendas that must be implemented every year to form a Competent State Apparatus (ASN). In this case the training which plays an important role in the development of technical and functional competence (TF) is TF training. To join TF ASN training must register directly to the organizer of the training. This makes the ASN unable to manage the registration, so ASN can not follow the training because of the ASN busyness. Therefore, the authors think of an innovation in the sub-field of competency development TF on how to ASN who want to register the training can register themselves without having to meet directly with the organizers. This can be realized with the help of android mobile technology. In built Applications, Users can register themselves using only smartphones with android operating system. After this the manager of the training can manage the list of applicants training with desktop-based website Applications. This android Application created using java programming language and eclipse adt bundle with mysql database. While testing the Application using blackbox method. Research results can be deduced that this Application can be applied properly, and the language used in this Application is easy to understand.*

*Keywords: ASN, training, registration, android.*



## ABSTRAK

Pendidikan dan pelatihan (diklat) adalah salah satu agenda penting yang harus dilaksanakan setiap tahun untuk membentuk Aparatur Sipil Negara (ASN) yang kompeten. Dalam hal ini diklat yang berperan penting dalam pengembangan kompetensi teknis dan fungsional (TF) adalah diklat TF. Untuk mengikuti diklat TF ASN harus mendaftarkan diri secara langsung ke pihak penyelenggara diklat. Hal ini membuat ASN tidak bisa mengurus pendaftaran, sehingga ASN tidak dapat mengikuti diklat tersebut dikarenakan kesibukan ASN tersebut. Maka dari itu penulis memikirkan sebuah inovasi pada sub bidang pengembangan kompetensi TF tentang bagaimana caranya ASN yang ingin mendaftarkan diklat dapat mendaftarkan diri tanpa harus bertemu langsung dengan pihak penyelenggara. Hal ini dapat diwujudkan dengan bantuan teknologi *mobile android*. Pada aplikasi yang dibangun, *User* dapat mendaftarkan diri dengan hanya menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi *android*. Setelah ini pengelola diklat dapat mengelola daftar pendaftar diklat dengan aplikasi desktop berbasis *website*. Aplikasi android ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *java* dan *eclipse adt bundle* dengan *database mysql*. Sedangkan pengujian aplikasi menggunakan metode *blackbox*. Hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat diterapkan dengan baik, dan bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini mudah dimengerti.

Kata Kunci : ASN, Diklat, Pendaftaran, *android*.



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<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.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3.1 Tujuan.....	3
1.3.2 Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	5
2.1.1 Metode <i>Prototype</i> .....	5
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	7
2.2.1 Metodologi Berorientasi Objek .....	7
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak.....	7
2.3.1 <i>Unified Modelling Language</i> (UML) .....	7
2.3.2 <i>Diagram Usecase</i> .....	9
2.3.3 <i>Diagram Activity</i> .....	10



2.3.4 <i>Diagram Sequence</i> .....	11
2.3.5 <i>Class Diagram</i> .....	12
2.4 <i>Android</i> .....	13
2.4.1 <i>Android Software Development Kit (SDK)</i> .....	14
2.4.2 <i>Android Development Tools (ADT)</i> .....	14
2.4.3 <i>Arsitektur Android</i> .....	14
2.4.4 <i>Eclipse</i> .....	17
2.5 <i>PHP</i> .....	17
2.6 <i>Xampp</i> .....	17
2.7 <i>MySql</i> .....	18
2.8 <i>JSON (Java Sript Object Natation)</i> .....	18
2.9 <i>Tinjauan Penelitian Terdahulu</i> .....	19
2.9.1 <i>Penelitian Mita (2014) [1]</i> .....	19
2.9.2 <i>Penelitian Guntur Restu Perdana (2015) [2]</i> .....	19
2.9.3 <i>Kenneth Y.R. Palilingan, dkk (2014) [3]</i> .....	19
2.9.4 <i>Boggy M. Setiawan (2017) [4]</i> .....	20
2.9.5 <i>Yan Irawan dan Delfia Wahyuningsih (2018) [5]</i> .....	20
2.10 <i>Perbedaan Penelitian Penulis Dengan Penelitian Terdahulu</i> .....	21

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 <i>Motodologi Penelitian</i> .....	23
3.1.1 <i>Model Pengembangan Sistem</i> .....	23
3.1.2 <i>Metode Pengembangan Sistem</i> .....	24
3.1.3 <i>Tools Pengembangan Sistem</i> .....	24

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

4.1 <i>Gambaran Umum Badan Kepegawaian dan Pengembangan SDM Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung</i> .....	26
4.1.1 <i>Profil Badan Kepegawaian dan Pengembangan SDM Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung</i> .....	26

4.1.2 Sejarah Instansi .....	28
4.1.3 Visi dan Misi Instansi .....	29
4.1.4 Struktur Organisasi .....	30
4.1.5 Tugas dan Wewenang Sub Bidang Kompetensi Teknis dan Fungsional ....	32
4.2 Analisis Masalah.....	32
4.2.1 Analisis Kebutuhan.....	32
4.2.2 Analisis Sistem Berjalan.....	34
4.3 Perancangan Sistem .....	35
4.3.1 Identifikasi Sistem Usulan.....	35
4.3.2 Rancangan Sistem.....	35
4.3.3 Rancangan Layar .....	53
4.4 Implementasi.....	60
4.4.1 Tampilan Layar.....	60
4.4.2 Pengujian .....	67
<b>BAB V PENUTUP</b>	
4.1 Kesimpulan.....	70
4.2 Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2. 1 <i>Prototyping Model</i> [6].....	5
Gambar 2. 2 Alur proses metode <i>Prototyping</i> [6].....	6
Gambar 2. 3 <i>Diagram UML</i> [8].....	8
Gambar 2. 4 Contoh <i>Usecase admin</i> [8].....	10
Gambar 2. 5 Contoh <i>Diagram activity</i> [4].....	11
Gambar 2. 6 Contoh <i>Sequence Diagram</i> [9].....	12
Gambar 2. 7 Contoh <i>Class Diagram</i> [9].....	13
Gambar 2. 8 <i>Arsitektur Android</i> [11].....	15
Gambar 4. 1 <i>Activity Diagram Sistem Berjalan</i> .....	34
Gambar 4. 2 <i>Usecase Diagram User</i> .....	35
Gambar 4. 3 <i>Usecase Diagram Admin</i> .....	36
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Menu Utama</i> .....	39
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Daftar Diklat</i> .....	40
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram User Lihat Pendaftar</i> .....	41
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram User Download File</i> .....	41
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Admin Menu Utama</i> .....	42
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram Admin Lihat Calon Peserta</i> .....	42
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram Admin Tambah Calon Peserta</i> .....	43
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram Admin Tambah Admin</i> .....	43
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram Admin Export Data</i> .....	44
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram Admin Upload File</i> .....	44
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram Admin Lihat File</i> .....	45
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram User Daftar Diklat</i> .....	46
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram User Lihat Daftar</i> .....	46
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram User Download Data</i> .....	47
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram Admin Login</i> .....	47
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram Admin Lihat Calon Peserta</i> .....	48

Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Admin Tambah Daftar.....	49
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Admin Tambah Admin.....	49
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Admin <i>Export Data</i> .....	50
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Admin <i>Upload File</i> .....	50
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Admin <i>Lihat File</i> .....	51
Gambar 4. 25 <i>Class Diagram</i> <i>download</i> .....	51
Gambar 4. 26 Rancangan <i>Splash Screen</i> Aplikasi .....	54
Gambar 4. 27 Rancangan Menu Utama .....	54
Gambar 4. 28 Rancangan Isi Data Calon Peserta .....	55
Gambar 4. 29 Rancangan Halaman <i>Lihat Pendaftar</i> .....	55
Gambar 4. 30 Rancangan <i>Download File</i> .....	56
Gambar 4. 31 Rancangan Aplikasi Admin <i>Login</i> .....	56
Gambar 4. 32 Rancangan Aplikasi Admin <i>Splash Screen</i> .....	57
Gambar 4. 33 Rancangan Aplikasi Admin Halaman Calon Peserta.....	57
Gambar 4. 34 Rancangan Aplikasi Admin Halaman Tambah Calon Peserta.....	58
Gambar 4. 35 Rancangan Aplikasi Admin Halaman Tambah Admin.....	59
Gambar 4. 36 Rancangan Aplikasi Admin <i>Upload File</i> .....	59
Gambar 4. 37 Rancangan Layar Admin <i>Lihat Upload File</i> .....	60
Gambar 4. 38 Tampilan Layar <i>SplashScreen</i> .....	61
Gambar 4. 39 Tampilan Layar Menu Utama .....	61
Gambar 4. 40 Tampilan Layar <i>Daftar</i> .....	62
Gambar 4. 41 Tampilan Layar <i>Lihat Daftar</i> .....	62
Gambar 4. 42 Tampilan Layar <i>Download</i> .....	63
Gambar 4. 43 Tampilan Layar <i>Login</i> .....	63
Gambar 4. 44 Tampilan Layar Menu Awal .....	64
Gambar 4. 45 Tampilan Layar <i>Rekapitulasi</i> .....	64
Gambar 4. 46 Tampilan Layar <i>Isi Data</i> .....	65
Gambar 4. 47 Tampilan Layar <i>Tambah Admin</i> .....	65
Gambar 4. 48 Tampilan Layar <i>Upload File</i> .....	66
Gambar 4. 49 Tampilan Layar <i>Lihat File</i> .....	66




## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2. 1 Perbedaan Penelitian Penulis Dengan Penelitian Terdahulu .....	21
Tabel 4. 1 Analisis Kebutuhan .....	33
Tabel 4. 2 Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Isi Biodata .....	36
Tabel 4. 3 Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Lihat Pendaftar .....	37
Tabel 4. 4 Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Download Data .....	37
Tabel 4. 5 Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Login .....	37
Tabel 4. 6 Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Lihat Daftar Pendaftar .....	38
Tabel 4. 7 Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Tambah Admin .....	38
Tabel 4. 8 Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Export Daftar Pendaftar .....	38
Tabel 4. 9 Deskripsi <i>Usecase Diagram</i> Upload Data .....	39
Tabel 4. 10 Spesifikasi <i>Basis Data</i> Tabel daftar .....	52
Tabel 4. 11 Spesifikasi <i>Basis Data</i> Tabel admin .....	52
Tabel 4. 12 Spesifikasi <i>Basis Data</i> Tabel <i>download</i> .....	53
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	67



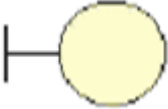




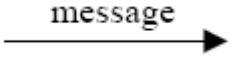
## DAFTAR SIMBOL

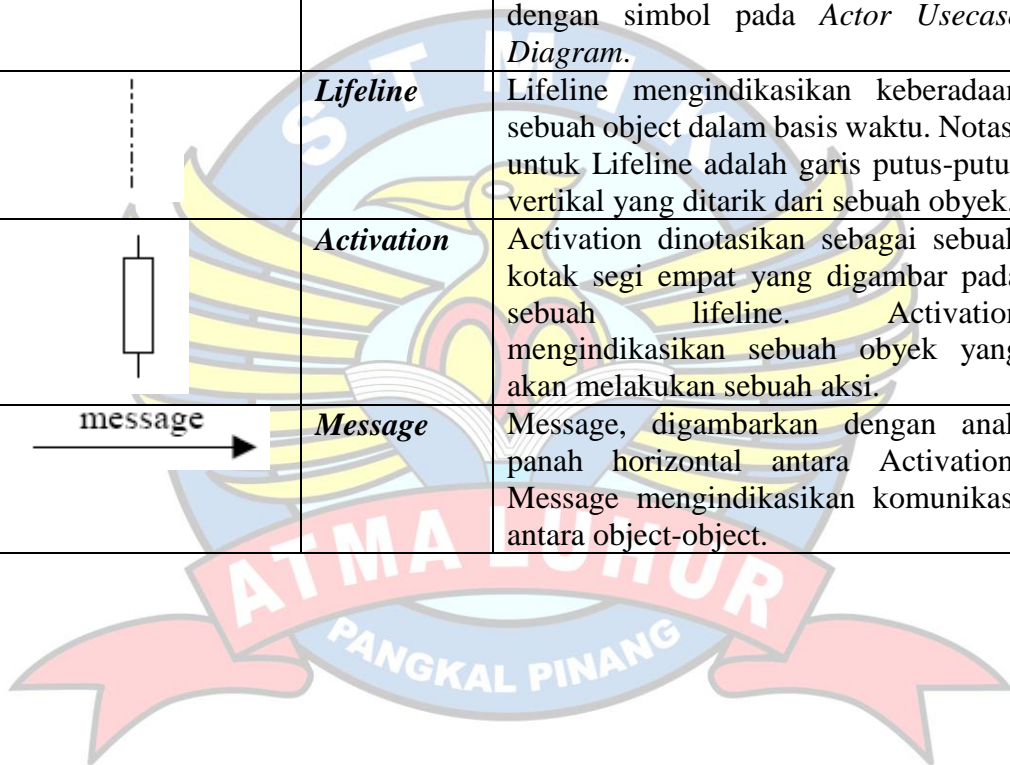
### *Activity Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<b><i>Initial Node</i></b>	Titik Awal
	<b><i>Activity Final Node</i></b>	Titik Akhir
	<b><i>Action</i></b>	State dari sistem yang mencarminkan eksekusi


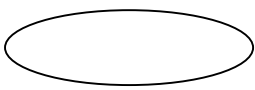





### Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<b>Boundary Class</b>	Menggambarkan sebuah penggambaran dari form.
	<b>Control Class</b>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel.
	<b>Actor</b>	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan object, maka <i>Actor</i> juga dapat diurutkan sebagai kolom. Simbol <i>Actor</i> sama dengan simbol pada <i>Actor Usecase Diagram</i> .
	<b>Lifeline</b>	Lifeline mengindikasikan keberadaan sebuah object dalam basis waktu. Notasi untuk Lifeline adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah obyek.
	<b>Activation</b>	Activation dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah lifeline. Activation mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.
	<b>Message</b>	Message, digambarkan dengan anak panah horizontal antara Activation. Message mengindikasikan komunikasi antara object-object.



### Usecase Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<b>Actor</b>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>Actor</i> .
	<b>Usecase</b>	<i>Usecase</i> digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama <i>Usecase</i> dituliskan didalam elips tersebut.
	<b>Association</b>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>Actor</i> dengan <i>Usecase</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Usecase</i> .
	<b>Include</b>	Menunjukkan bahwa suatu <i>Usecase</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>Usecase</i> lainnya
	<b>Extended</b>	Menunjukkan bahwa suatu <i>Usecase</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>Usecase</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi