

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN KARYAWAN  
PADA KANTOR KEUSKUPAN PANGKALPINANG BERBASIS  
ANDROID**

**SKRIPSI**



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

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN KARYAWAN  
PADA KANTOR KEUSKUPAN PANGKALPINANG BERBASIS  
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  
2019**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1511500018

Nama : OLQUITA DE JESUS

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN  
KARYAWAN PADA KANTOR KEUSKUPAN  
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, 1 Juli 2019



OLQUITA DE JESUS

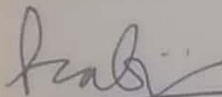
**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN KARYAWAN PADA**  
**KANTOR KEUSKUPAN PANGKALPINANG BERBASIS *ANDROID***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**OLQUITA DE JESUS**  
1511500018

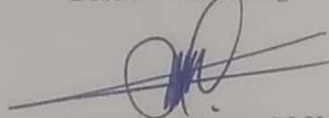
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 03 Juli 2019

**Anggota Penguji**



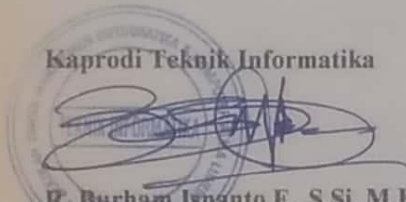
**Eza Budi Perkasa, M.Kom**  
NIDN. 0201089201

**Dosen Pembimbing**



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

**Kaprodi Teknik Informatika**



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

**Ketua Penguji**



**Fransiskus Panca Juniawan, M.Kom**  
NIDN. 0201069102

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 03 Juli 2019

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran TYME, 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 STMIK 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 ini
2. Bapak, mama, dan kakak-kakak tersayang, yang telah mendukung penulis melalui do'a, motivasi, dan kasih sayang yang tak terhingga.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan 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 Chandra Kirana, M. Kom selaku dosen pembimbing skripsi ini.
7. Ibu Delpiah Wahyuningsih, M. Kom selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing Kuliah Praktek.
8. Alm. Mgr. Hilarius Moa Nurak, SVD yang telah memotifasi dan menginspirasi penulis
9. Bapak Uskup Keuskupan Pangkalpinang, Mgr. Prof. Dr. Adrianus Sunarko, OFM, dan Para Pastor se-Keuskupan Pangkalpinang yang telah mendukung, memotifasi, dan mendoakan penulis selama ini.
10. Keluarga dan teman-teman karyawan/karyawati Keuskupan Pangkalpinang, serta teman-teman seperjuangan Angkatan 2015 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat serta BerkatNya untuk kita semua, Amin.

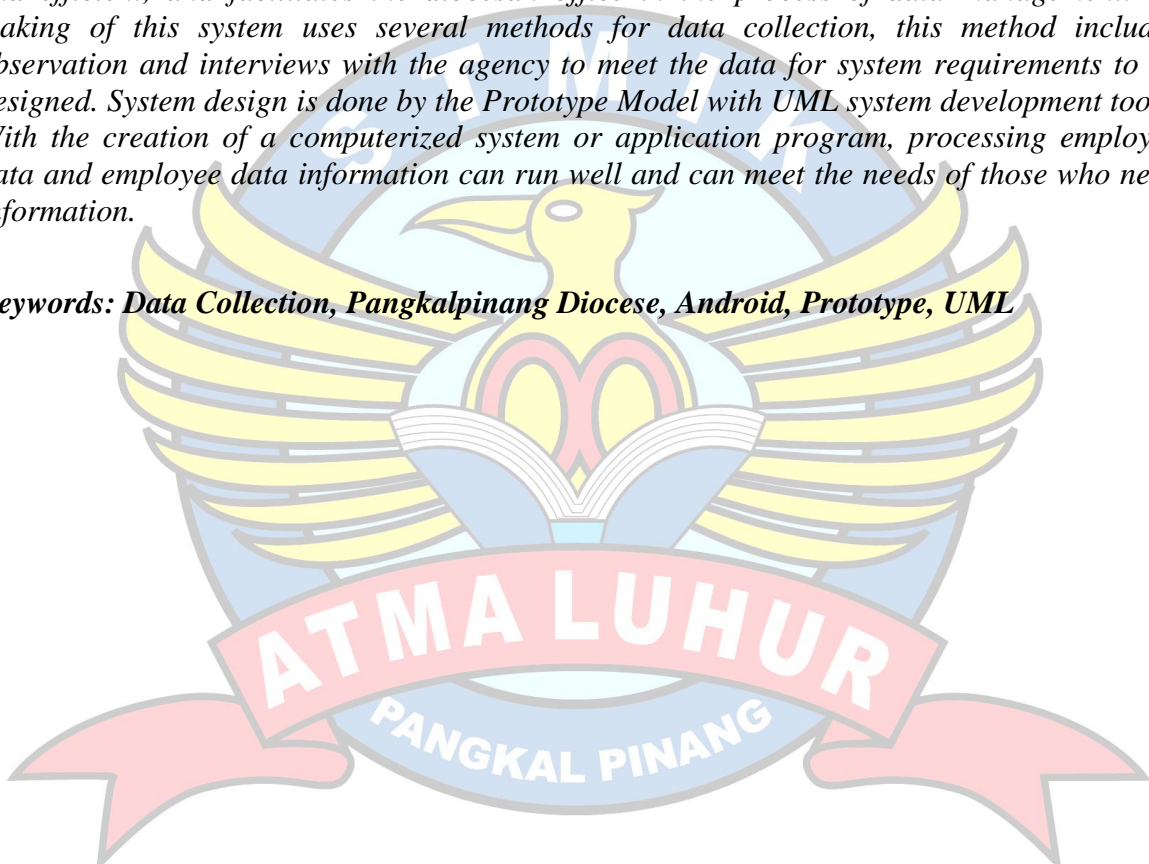
Pangkalpinang, 10 Mei 2019

Penulis

## **ABSTRACT**

*The use of computer technology, especially in terms of processing employee data at this time is very necessary. Both for the benefit of individuals and an agency including the Employee data collection application at the Pangkalpinang Diocese office. The process of managing employee data in this diocesan office uses a conventional information system, namely recording, storing, and reporting on employee data stored in the book. The existing system has many shortcomings including allowing for errors, as well as in the process of making reports. From the problems above, the of the data collection application Pangkalpinang Diocese was made using the Java programming language and MySQL database. This study aims to produce an application that is faster, more effective, effective and efficient, and facilitates the diocesan office in the process of data management. The making of this system uses several methods for data collection, this method includes observation and interviews with the agency to meet the data for system requirements to be designed. System design is done by the Prototype Model with UML system development tools. With the creation of a computerized system or application program, processing employee data and employee data information can run well and can meet the needs of those who need information.*

**Keywords:** *Data Collection, Pangkalpinang Diocese, Android, Prototype, UML*



## ABSTRAK

Penggunaan teknologi komputer khususnya dalam hal pengolahan data karyawan pada saat ini sangat diperlukan. Baik untuk kepentingan perorangan maupun suatu instansi termasuk pada Aplikasi Pendataan Karyawan pada kantor Keuskupan Pangkalpinang. Proses pengelolaan data karyawan pada kantor Keuskupan ini menggunakan sistem informasi secara konvensional yaitu pencatatan, penyimpanan, serta laporan tentang data-data karyawan disimpan pada buku. Sistem yang ada tersebut mempunyai banyak kekurangan diantaranya memungkinkan adanya kesalahan, maupun dalam proses pembuatan laporan. Dari permasalahan diatas maka dibuatlah Aplikasi Pendataan Karyawan pada kantor Keuskupan Pangkalpinang dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan database MySQL. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu aplikasi yang lebih cepat, tepat guna, efektif dan efisien, serta mempermudah pihak kantor Keuskupan dalam proses pengelolaan data karyawan. Adapun pembuatan sistem ini menggunakan beberapa metode untuk pengumpulan data, metode ini meliputi observasi dan wawancara kepada pihak instansi guna memenuhi data untuk kebutuhan sistem yang akan dirancang. Perancangan sistem dilakukan dengan Model Prototype dengan tools pengembangan sistem UML. Dengan dibuatnya sistem atau program aplikasi yang sudah terkomputerisasi ini, pengolahan data pegawai dan informasi data pegawai ini dapat berjalan dengan baik serta dapat memenuhi kebutuhan pihak-pihak yang membutuhkan informasi.

**Kata Kunci :Pendataan, Keuskupan Pangkalpinang, Android, Prototype, UML**



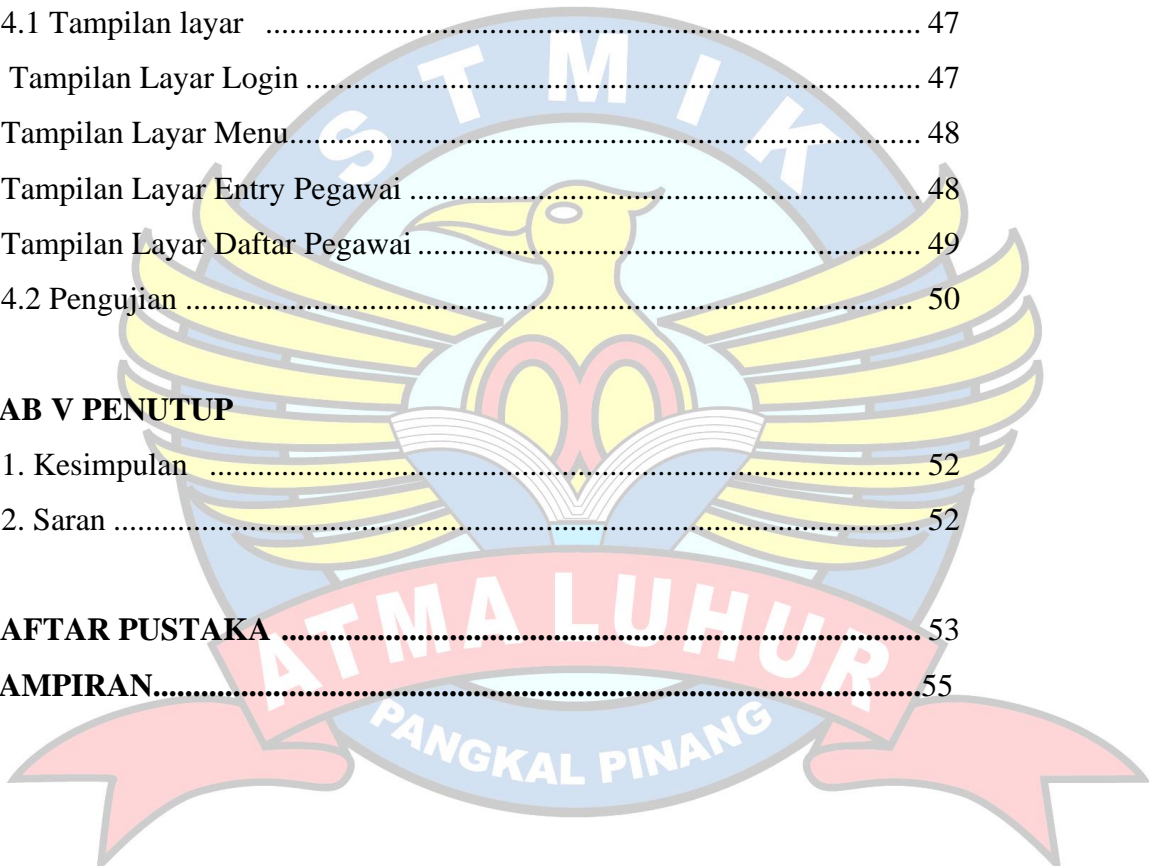
## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</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>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
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	4
1.5. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.1.1 Model <i>Prototype</i> .....	6
2.2. Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	8
2.2.1 Metode <i>Objek Oriented Programming</i> .....	8
2.3. Definisi <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak .....	10
2.3.1 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	10
1. Activity Diagram .....	11
2. Usecase Diagram .....	11
3. Class Diagram .....	12



4.Sequence Diagram .....	12
2.4. Teori Pendukung .....	13
2.4.1 Aplikasi .....	13
2.4.2 Android .....	14
2.4.2.1 Sejarah Android .....	15
2.4.2.2 Karakteristik Android .....	16
2.4.3 Android SDK ( <i>Software Development Kit</i> ) .....	16
2.4.4 ADT ( <i>Android Development Tools</i> ).....	17
2.4.5 Eclips .....	17
2.4.6 Java .....	18
4.7 MSQL .....	18
2.5. Penelitian Terdahulu .....	19
2.5.1 Perbandingan penelitian.....	23
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Model Pengembangan Sistem.....	24
3.2. Metode Pengembangan Sistem.....	25
3.3. Tools pengembangan Sistem .....	26
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Keuskupan Pangkalpinang.....	27
4.1.1 Sejarah Keuskupan Pangkalpinang.....	27
4.1.2 Visi Misi Keuskupan.....	28
4.1.3 Struktur Organisasi .....	29
4.2. Analisis Masalah .....	30
4.2.1 Analisis Kebutuhan.....	30
1. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	30
2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	37
3. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	37
4. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	37
4.2.2 Analisis Sistem Berjalan .....	38
4.3. Perancangan sistem.....	38
4.3.1 Identifikasi Sistem usulan .....	39
4.3.2 Rancangan Sistem.....	39

1. Activity Diagram Sistem Usulan .....	39
2. Sequence Diagram Sistem Usulan .....	41
3. Class Diagram Sistem Usulan.....	42
4.3.3 Rancangan Layar .....	44
1.Rancangan Layar Login.....	45
2. Rancangan Layar Menu .....	45
3.Rancangan Layar Entry Pegawai .....	46
4.Rancangan Layar Daftar Pegawai.....	46
4.4. Implementasi .....	47
4.4.1 Tampilan layar .....	47
1. Tampilan Layar Login .....	47
2.Tampilan Layar Menu.....	48
3.Tampilan Layar Entry Pegawai .....	48
4.Tampilan Layar Daftar Pegawai .....	49
4.4.2 Pengujian .....	50
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	52
5.2. Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	53
<b>LAMPIRAN</b> .....	55



## DAFTAR GAMBAR






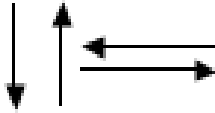
	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Prototype</i> .....	6
Gambar 2.2 Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	11
Gambar 2.3 Contoh <i>Usecase Diagram</i> .....	11
Gambar 2.4 Contoh <i>Class Diagram</i> .....	12
Gambar 2.5 Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	13
Gambar 3.1 Tahapan-Tahapan <i>Prototype</i> .....	25
Gambar 4.1 Lambang Keuskupan Pangkalpinang .....	29
Gambar 4.2 Struktur Organisasi .....	30
Gambar 4.3 <i>Usecase Diagram User</i> .....	33
Gambar 4.4 <i>Usecase Diagram Web Server</i> .....	33
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Sistem Berjalan</i> .....	39
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Daftar Pegawai</i> .....	40
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Login</i> .....	41
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Logout</i> .....	41
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	42
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Cetak Pegawai</i> .....	42
Gambar 4.11 <i>Class Diagram Sistem Usulan</i> .....	43
Gambar 4.12 Rancangan Layar Login .....	46
Gambar 4.13 Rancangan Layar Menu .....	46
Gambar 4.14 Rancangan Layar Form Entry Pegawai .....	47
Gambar 4.15 Rancangan Layar Daftar Pegawai.....	47
Gambar 4.16 Tampilan Layar Login .....	48
Gambar 4.17 Tampilan Layar Menu.....	49
Gambar 4.18 Tampilan Layar Form Entry Pegawai .....	50
Gambar 4.18 Tampilan Layar Daftar Pegawai .....	50

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	22
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional dari Sisi <i>User</i> dan <i>Client</i> .....	32
Tabel 4.2 Deskripsi <i>User Login</i> .....	34
Tabel 4.3 Deskripsi Entry Data Pegawai .....	34
Tabel 4.4 Deskripsi Semua Pegawai.....	35
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Usecase Logout</i> .....	35
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Usecase Login</i> .....	36
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Usecase</i> Semua Pegawai .....	36
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Usecase</i> Cetak Data Pegawai .....	37
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Usecase Logout</i> .....	37
Tabel 4.10. Kebutuhan Non Fungsional .....	38
Tabel 4.11 Rancangan Tabel <i>User</i> .....	44
Tabel 4.12 Rancangan Tabel Pegawai .....	45
Tabel 4.13 Pengujian Black Box Pada Aplikasi <i>User</i> .....	51
Tabel 4.13 Pengujian Black Box Pada Aplikasi <i>Client</i> .....	52






## DAFTAR SIMBOL

### Simbol Activity Diagram








NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

PANGKAL PINANG

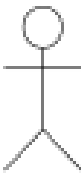
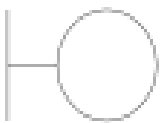

### Simbol *Usecase* Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
3		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor

## Simbol Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

### Simbol *Sequence Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
		<i>Actor</i>	Digunakan untuk menggambarkan user / pengguna.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3		<i>Boundary</i>	Digunakan untuk menggambarkan sebuah form.
4		<i>Control Class</i>	Digunakan untuk menghubungkan <i>boundary</i> dengan tabel.
5		<i>Entity Clas</i>	Digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.