

**APLIKASI LAPORAN HASIL PENILAIAN SISWA PADA  
SMK NEGERI 1 MENDO BARAT BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2020**

**APLIKASI LAPORAN HASIL PENILAIAN SISWA PADA SMK  
NEGERI 1 MENDO BARAT BERBASIS ANDROID**

**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  
2020**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1611500117

Nama : Ongki Ade Saputra

Judul Skripsi : Aplikasi Laporan Hasil Penilaian Siswa Pada SMK N 1 Mendo Barat 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 2020



Ongki Ade Saputra

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

APLIKASI LAPORAN HASIL PENILAIAN SISWA PADA SMK NEGERI 1  
MENDO BARAT BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**ONGKI ADE SAPUTRA**  
1611500117

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 22 Juli 2020

**Anggota Penguji**

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

**Dosen Pembimbing**

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

**Kaprodi Teknik Informatika**


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

**Ketua Penguji**

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

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 3 Agustus 2020

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

  
**Ellya Helmud, 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 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. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit dan materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan ISB Atma Luhur.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., M.Ba., selaku Pengurus Yayasan Atma Luhur
5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Ibu Komariah, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Mendo Barat
8. Ibu Delpiah Wahyuningsih, M.Kom selaku dosen pembimbing.
9. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

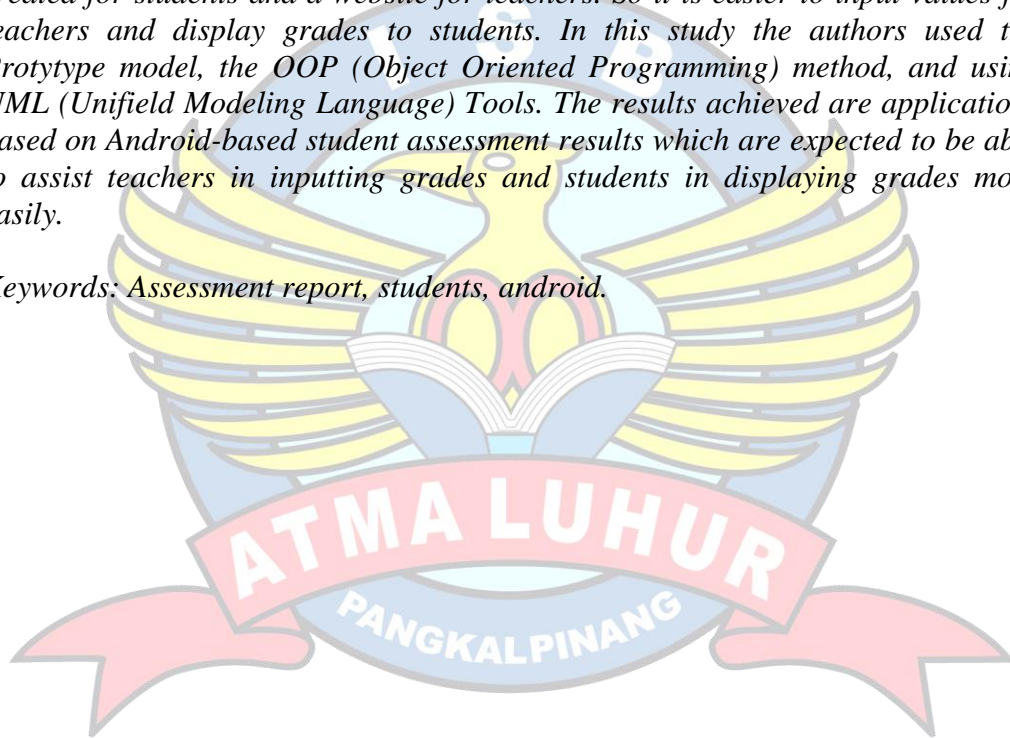
Pangkalpinang, Juli 2020

Penulis

## **ABSTRACT**

*Information and communication technology is very helpful in solving problems in today's society. Knowing the number of students every year is always increasing and it is also necessary to follow the development of information technology so that it can facilitate the management of student grades. At SMK N 1 Mendo Barat, in educational activities a computerized system is needed for various purposes. Specifically in inputting the assessment report in a Vocational High School. Aimed at applying the application report on the results of student assessments at SMK N 1 Mendo Barat can assist in inputting grades and displaying reports of assessment results easily. To solve this problem, an Android application was created for students and a website for teachers. So it is easier to input values for teachers and display grades to students. In this study the authors used the Prototype model, the OOP (Object Oriented Programming) method, and using UML (Unified Modeling Language) Tools. The results achieved are applications based on Android-based student assessment results which are expected to be able to assist teachers in inputting grades and students in displaying grades more easily.*

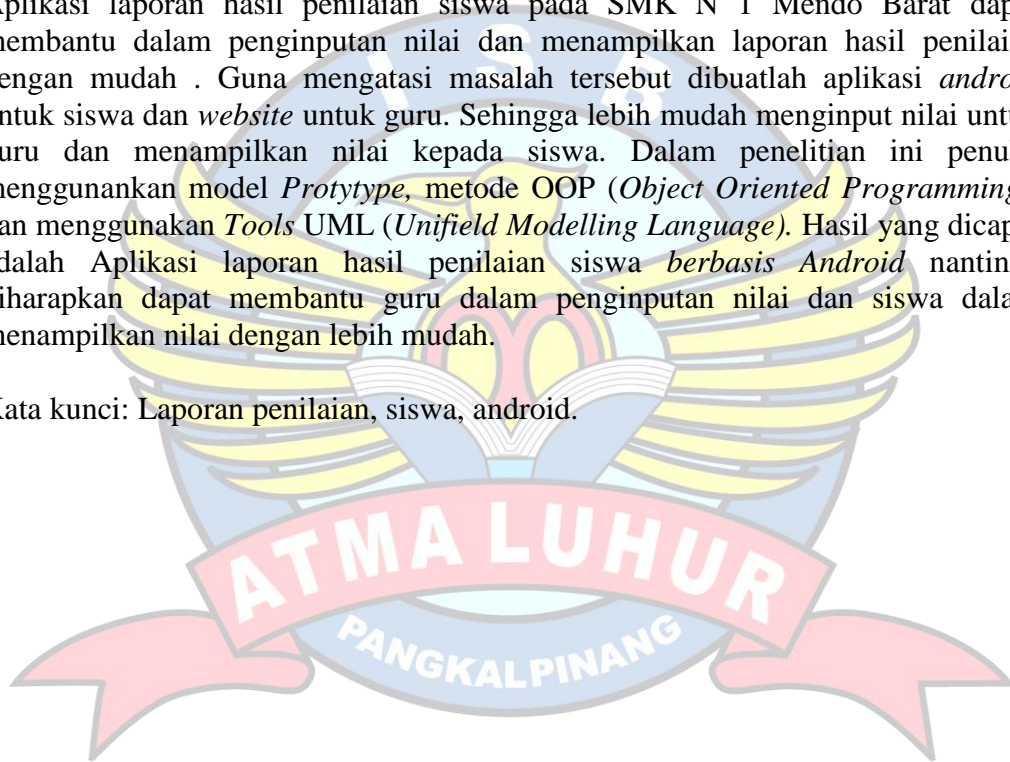
*Keywords: Assessment report, students, android.*



## ABSTRAK

Teknologi informasi dan komunikasi sangatlah membantu dalam penyelesaian masalah di masyarakat zaman sekarang. Mengetahui jumlah siswa setiap tahunnya selalu bertambah serta diperlukan juga mengikuti perkembangan teknologi informasi supaya bisa mempermudah dalam pengelolaan nilai siswa. Di SMK N 1 Mendo Barat, dalam kegiatan pendidikan diperlukan adanya suatu sistem komputerisasi dalam berbagai keperluan. Khususnya dalam penginputan laporan hasil penilaian di sebuah Sekolah Menengah Kejuruan. Bertujuan menerapkan Aplikasi laporan hasil penilaian siswa pada SMK N 1 Mendo Barat dapat membantu dalam penginputan nilai dan menampilkan laporan hasil penilaian dengan mudah. Guna mengatasi masalah tersebut dibuatlah aplikasi *android* untuk siswa dan *website* untuk guru. Sehingga lebih mudah menginput nilai untuk guru dan menampilkan nilai kepada siswa. Dalam penelitian ini penulis menggunakan model *Protytype*, metode OOP (*Object Oriented Programming*), dan menggunakan *Tools UML (Unifield Modelling Language)*. Hasil yang dicapai adalah Aplikasi laporan hasil penilaian siswa *berbasis Android* nantinya diharapkan dapat membantu guru dalam penginputan nilai dan siswa dalam menampilkan nilai dengan lebih mudah.

Kata kunci: Laporan penilaian, siswa, android.



## 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>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
1.1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2. Manfaat Penelitian .....	4
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.1.1 Prototype .....	6
2.1.2 Tahapan Model Prototype .....	7
2.1.2 Keunggulan metode Prototype .....	7
2.2. Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	7



2.2.1 Object Oriented Programming (OOP) .....	7
2.3. Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak .....	8
2.3.1 Unified Modelling Language (UML).....	8
2.4. Teori Pendukung .....	11
2.4.1 Android .....	11
2.4.2 Jenis-Jenis Android .....	11
2.4.3 Android Studio .....	15
2.4.4 Definisi Aplikasi .....	15
2.4.5 Definisi Web .....	16
2.4.6 Definisi Web Server.....	16
2.4.7 Definisi My-Sql.....	16
2.4.8 Definisi Database .....	17
2.4.9 Definisi Java.....	17
2.4.10 Teknologi Pendidikan .....	17
2.4.11. Penilaian.....	18
2.4.12. Siswa.....	19
2.5. Penelitian Terdahulu .....	19
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Model Pengembangan Sistem .....	22
3.2. Metode Pengembangan Sistem .....	23
3.3. Tools Pengembangan Sistem .....	24
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.4.1 Kuesioner .....	25
3.4.2 Populasi dan Sampel .....	26
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Gambaran Umum Tentang SMK Negeri 1 Mendo Barat .....	28
4.1.1 Struktur Organisasi .....	29
4.1.2 Visi dan Misi SMK Negeri 1 Mendo Barat .....	29

4.2. Analisi Masalah.....	30
4.2.1 Analisis Kebutuhan .....	31
4.2.2 Analisis Sistem Berjalan .....	35
4.3. Perancangan Sistem .....	36
4.3.1 Identifikasi Sistem Usulan .....	37
4.3.2 Rancangan Sistem .....	37
4.3.3 <i>Usecase Diagram Client (Android)</i> .....	38
4.3.4 <i>Usecase Diagram Admin</i> .....	42
4.3.5 <i>Usecase Diagram Guru</i> .....	50
4.4. Rancangan Layar Aplikasi.....	68
4.4.1 Rancangan Layar <i>Client (Android)</i> .....	68
4.4.2 Rancangan Layar <i>WebServer</i> .....	74
4.5. Implementasi.....	84
4.5.1 <i>Client (Android)</i> .....	84
4.5.2 <i>Webserver</i> .....	90
4.6. Pengujian.....	97
4.6.1 Pengujian Kuesioner .....	100
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	102
5.2. Saran.....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>105</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Model Prototype .....	6
Gambar 2.1 <i>Usecase Diagram</i> .....	9
Gambar 2.2 <i>Class Diagram</i> .....	9
Gambar 2.3 <i>Activity Diagram</i> .....	10
Gambar 2.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	10
Gambar 3.1 Model Prototype.....	22
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	29
Gambar 4.2 Acitivity Diagram hasil penilain siswa .....	36
Gambar 4.3 <i>Usecase Diagram Client</i> .....	38
Gambar 4.4 <i>Usecase Diagram Admin</i> .....	42
Gambar 4.5 <i>Usecase Diagram Guru</i> .....	50
Gambar 4.6 <i>Class Diagram</i> .....	54
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	55
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram Profil</i> .....	56
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram Raport</i> .....	57
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Panduan</i> .....	57
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Keluar</i> .....	58
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	58
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Siswa</i> .....	59
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram Guru</i> .....	60
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Kelas</i> .....	61
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Jurusan</i> .....	62
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Mata Pelajaran</i> .....	63
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram Raport</i> .....	64
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	65
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	65
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram Profil</i> .....	66
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram Raport</i> .....	67
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	67

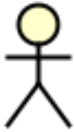

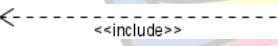

Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Login.....	68
Gambar 4.25 Rancangan Layar Menu Utama.....	69
Gambar 4.26 Rancangan Layar Menu Profil .....	70
Gambar 4.27 Rancangan Layar Menu Raport.....	71
Gambar 4.28 Rancangan Layar Menu Nilai Raport.....	72
Gambar 4.29 Rancangan Layar Menu Panduan.....	73
Gambar 4.30 Rancangan Layar Login .....	74
Gambar 4.31 Rancangan Layar Menu Utama.....	75
Gambar 4.32 Rancangan Layar Menu Siswa.....	76
Gambar 4.33 Rancangan Layar Menu Tambah Siswa.....	77
Gambar 4.34 Rancangan Layar Menu Guru .....	78
Gambar 4.35 Rancangan Layar Menu Tambah Guru .....	79
Gambar 4.36 Rancangan Layar Menu Kelas .....	80
Gambar 4.37 Tampilan Layar Menu Tambah Kelas.....	81
Gambar 4.38 Tampilan Layar Menu Raport .....	82
Gambar 4.39 Tampilan Layar Menu Tambah Raport.....	83
Gambar 4.40 Tampilan Layar Menu Login .....	84
Gambar 4.41 Tampilan Layar Menu Utama .....	85
Gambar 4.42 Tampilan Layar Menu Profil.....	86
Gambar 4.43 Tampilan Layar Menu Raport .....	87
Gambar 4.44 Tampilan Layar Menu Nilai Raport .....	88
Gambar 4.45 Tampilan Layar Menu Panduan .....	89
Gambar 4.46 Tampilan Layar Halaman Login .....	90
Gambar 4.47 Tampilan Layar Halaman Utama .....	90
Gambar 4.48 Tampilan Layar Halaman Siswa .....	91
Gambar 4.49 Tampilan Layar Halaman Tambah Siswa .....	92
Gambar 4.50 Tampilan Layar Halaman Guru.....	92
Gambar 4.51 Tampilan Layar Halaman Tambah Guru .....	93
Gambar 4.52 Tampilan Layar Halaman Kelas.....	94
Gambar 4.53 Tampilan Layar Halaman Tambah Kelas.....	95
Gambar 4.54 Tampilan Layar Halaman Raport .....	95
Gambar 4.55 Tampilan Layar Halaman Tambah Raport.....	96
Gambar 4.56 Grafik Pengujian .....	101

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	19
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras <i>Smartphone</i> .....	32
Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Keras Komputer <i>Programmer</i> .....	32
Tabel 4.3 Spesifikasi Perangkat Keras Komputer Standar Sekolah .....	33
Tabel 4.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	33
Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	34
Tabel 4.6 Tabel Deskripsi <i>Use Case Login</i> .....	38
Tabel 4.7 Tabel Deskripsi <i>Use Case Profil</i> .....	39
Tabel 4.8 Tabel Deskripsi <i>Use Case Raport</i> .....	40
Tabel 4.9 Tabel Deskripsi <i>Use Case Panduan</i> .....	40
Tabel 4.10 Tabel Deskripsi <i>Use Case Logout</i> .....	41
Tabel 4.11 <i>Use Case Diagram Login</i> .....	42
Tabel 4.12 <i>Use Case Diagram Siswa</i> .....	43
Tabel 4.13 <i>Use Case Diagram Guru</i> .....	44
Tabel 4.14 <i>Use Case Diagram Kelas</i> .....	45
Tabel 4.15 <i>Use Case Diagram Jurusan</i> .....	46
Tabel 4.16 <i>Use Case Diagram Mata Pelajaran</i> .....	47
Tabel 4.17 <i>Use Case Diagram Raport</i> .....	48
Tabel 4.18 <i>Use Case Diagram Logout</i> .....	49
Tabel 4.19 <i>Use Case Diagram Login</i> .....	50
Tabel 4.20 <i>Use Case Diagram Profil</i> .....	51
Tabel 4.21 <i>Use Case Diagram Raport</i> .....	52
Tabel 4.22 <i>Use Case Diagram Logout</i> .....	53
Tabel 4.23 Hasil Pengujian Aplikasi Dengan Metode <i>Blackbox</i> .....	97
Tabel 4.24 Pengujian Black Boxwebserver .....	98
Tabel 4.25 Pengujian Kuesioner .....	50


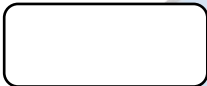

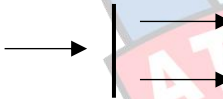


## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol *Use Case* Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Aktor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
3		<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.
4		<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di


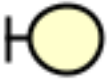




awal frase nama use case.

## 2. Simbol Activity Diagram



NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Initial</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		<i>Decision</i>	Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
4		<i>Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.
5		<i>Partition</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
6		<i>Final</i>	Status akhir yang dilakukan sistem.

## 3. Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
----	--------	------	------------

1		Aktor	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2		Boundary Class	Menggambarkan sebuah gambar dari form.
3		Control Class	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan table
4		Entity Class	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
5		A Focus of Control and A Life Line	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message
6		A Message	Menggambarkan Pengirim Pesan

4. Simbol Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Class	Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
2		Association	Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang



menghubung antara  
*class.*

