

**IMPLEMENTASI APLIKASI LAYANAN INFORMASI DAN
PENDAFTARAN SISWA BARU PADA SEKOLAH *MODELING*
LUXURY BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMALUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1911500046

Nama : Firman Maulana

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI APLIKASI LAYANAN INFORMASI DAN
PENDAFTARAN SISWA BARU PADA SEKOLAH *MODELING*
LUXURY 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, 21 juli 2023



Firman Maulana

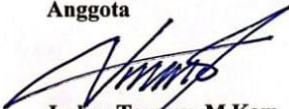
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
IMPLEMENTASI APLIKASI LAYANAN INFORMASI DAN
PENDAFTARAN SISWA BARU PADA SEKOLAH
MODELLING LUXURY BEBRBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Firman Maulana
1911500046

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 21 juli 2023

Susunan Dewan Penguji
Anggota


Lukas Tommy, M.Kom
NIDN. 0215099201

Dosen Pembimbing


Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Kaprodi Teknik informatika


Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Ketua Penguji


Yandira, S.Kom, M.T
NIDN. 0429057402

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 juli 2023

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB, ATMA LUHUR




Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat 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 Institut Sains dan Bisnis (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 maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur .
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M. Kom Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Ibu/Bapak Chandra Kirana M. Kom selaku dosen pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

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

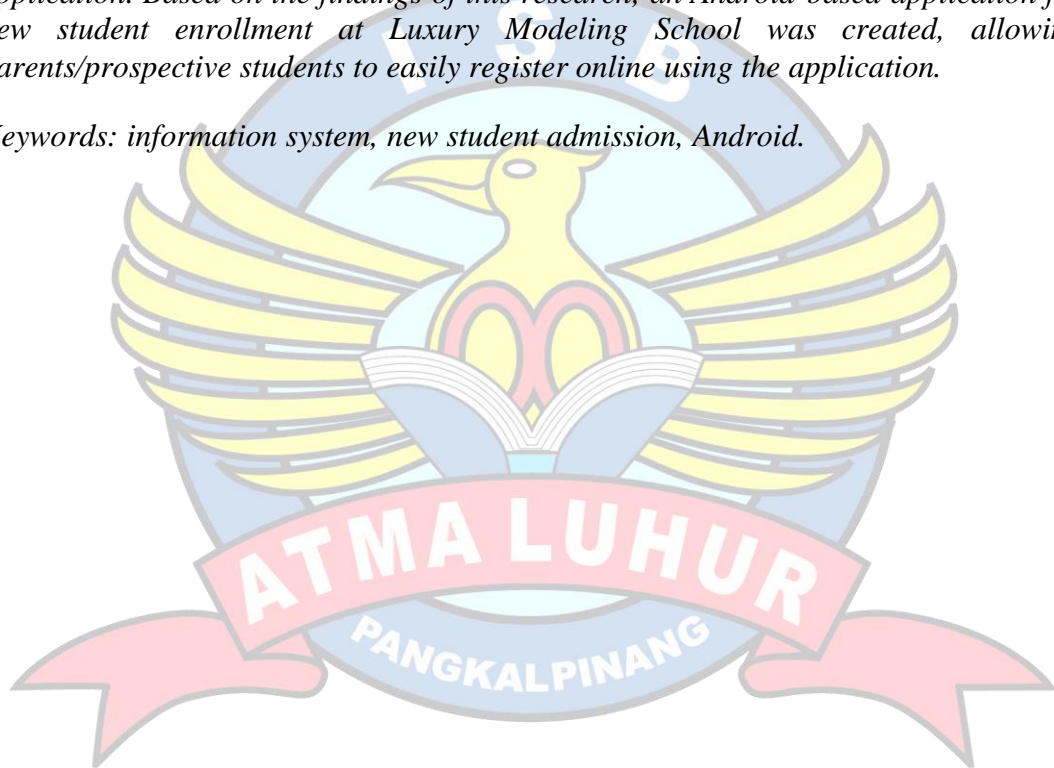
Pangkalpinang, 20 Juli 2023

Firman Maulana

ABSTRAK

Luxury Modeling School is a non-formal educational organization operating in the entertainment field, tailored to meet the standards of competition and the entertainment industry. The process of new student enrollment at Luxury Modeling School is currently done manually, requiring applicants to visit the School and fill out registration forms in person. Therefore, the author aims to develop an Android-based New Student Registration Application Design System. The research methodology employed in this study includes the prototype method and data collection through observation, interviews, and documentation. Android Studio was used for the development of this application. Based on the findings of this research, an Android-based application for new student enrollment at Luxury Modeling School was created, allowing parents/prospective students to easily register online using the application.

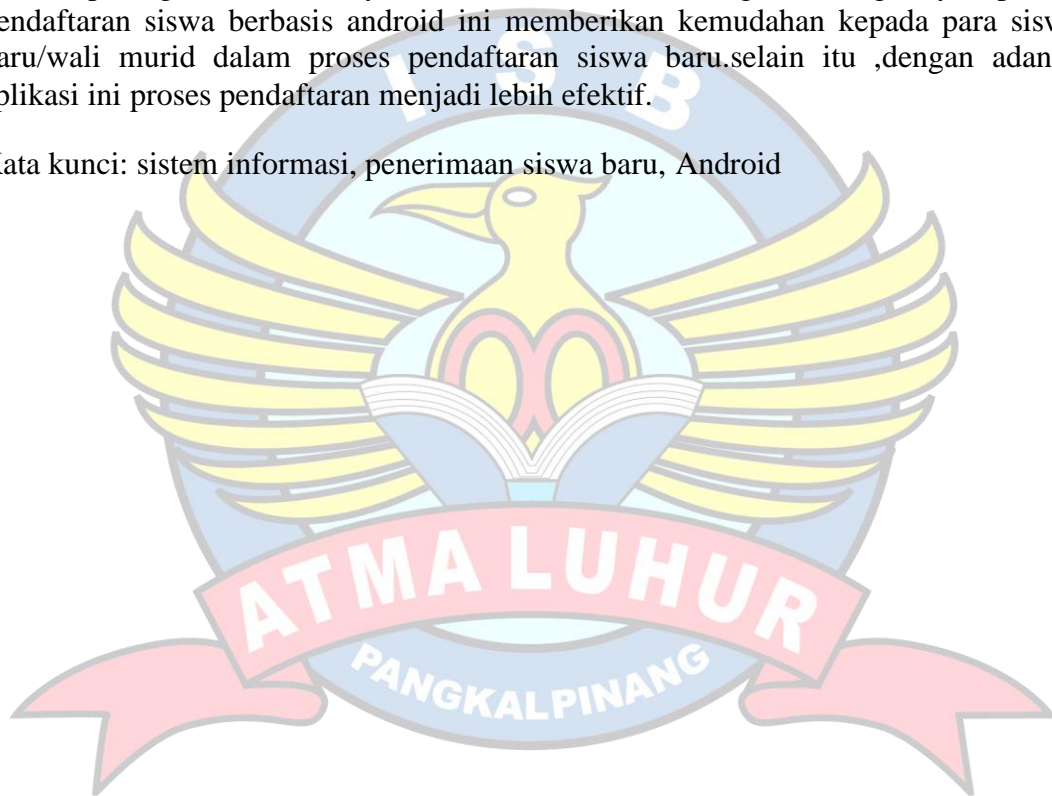
Keywords: information system, new student admission, Android.



ABSTRAK

Sekolah *Modeling Luxury* merupakan organisasi pendidikan non formal yang bergerak di bidang entertainment yang disesuaikan dengan standar kebutuhan kompetisi dan dunia hiburan. Dalam Proses pendaftaran siswa baru di Sekolah *Modeling luxury* yang masih menggunakan dengan cara manual sehingga pendaftar harus datang langsung ke sekolah dan mengisi formulir pendaftaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis memberikan solusi yaitu dengan membangun sebuah aplikasi pendaftaran siswa berbasis android. Sistem yang dibangun menggunakan model prototype dengan Bahasa pemograman Java,MySQL,PBO dan UML. Dengan dibangunnya aplikasi pendaftaran siswa berbasis android ini memberikan kemudahan kepada para siswa baru/wali murid dalam proses pendaftaran siswa baru.selain itu ,dengan adanya aplikasi ini proses pendaftaran menjadi lebih efektif.

Kata kunci: sistem informasi, penerimaan siswa baru, Android

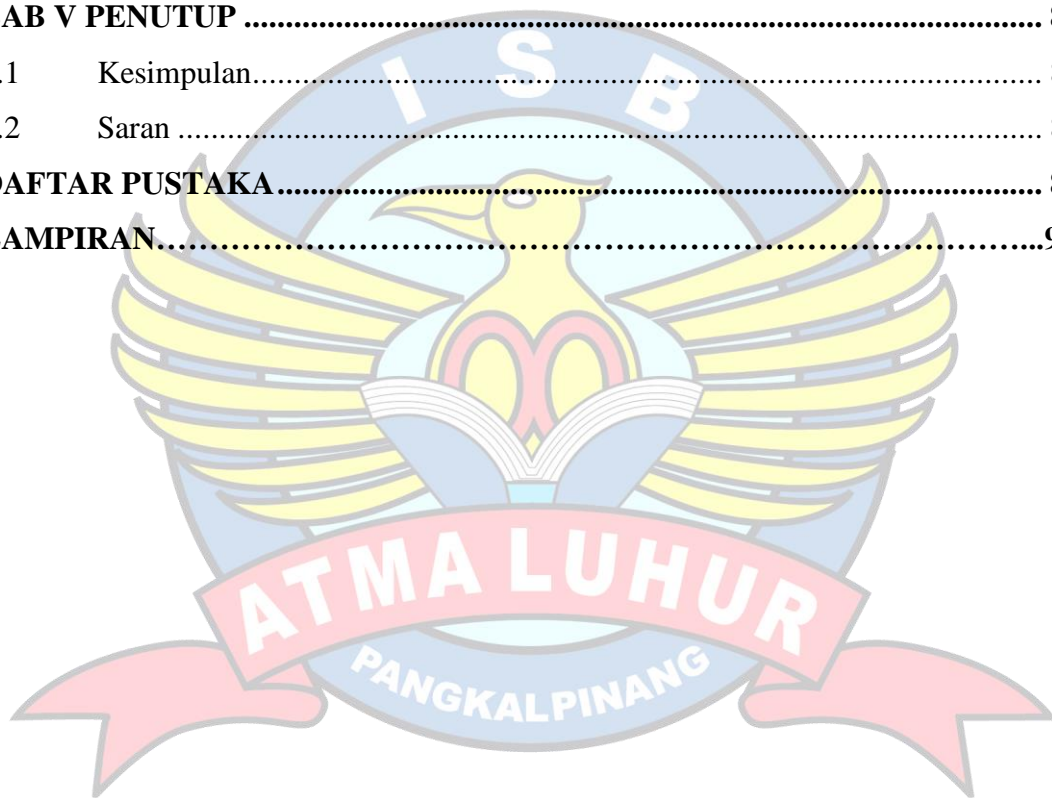


DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABLE	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak	5
2.2 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak	7
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat lunak.....	8
2.4 Teori Pendukung.....	12
2.4.1. Android.....	12
2.4.2 Aplikasi.....	12

2.4.3	<i>Database</i>	13
2.4.4	Android Studio.....	13
2.4.5	SDK (Software Development Kit)	14
2.4.6	Visual Studio Code.....	14
2.4.7	XAMPP.....	14
2.4.10	MYSQL	15
2.4.11	PHP.....	15
2.4.12	Pengujian Blackbox.....	15
2.5	Tinjauan penelitian terdahulu.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1	Metode Penelitian	19
3.1.1	Model Prototype.....	19
3.1.2	Metode Object Oriented Programming(OOP)	21
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.3	Tools Pengembangan Sistem.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		23
4.1	Latar Belakang Oragnisasi /Perusahaan.....	23
4.1.1	Sejarah	23
4.1.2	Visi dan Misi.....	23
4.1.3	Struktur Organisasi.....	24
4.1.4	Tugas dan Wewenang.....	24
4.2	Analisis Masalah.....	25
4.2.1	Analisis Kebutuhan	26
4.2.2	Analisis Sistem Berjalan.....	27
4.2.3	Analisis Sistem.....	27
4.3	Perancangan Sistem	28
4.3.1	Identifikasi Sistem Usulan	29

4.3.2	Rancangan Sistem	30
4.3.3	Rancangan layar	66
4.4	Implementasi	74
4.4.1	Tampilan Layar	74
4.4.2	Pengujian	81
4.4.3	Pengujian dengan Kuesioner.....	84
BAB V PENUTUP		86
5.1	Kesimpulan.....	86
5.2	Saran	86
DAFTAR PUSTAKA.....		87
LAMPIRAN.....		91



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Model Prototype.	7
Gambar 2.2 Contoh Class diagram	10
Gambar 2.3 Contoh Use case diagram	11
Gambar 2.4 Contoh Activity diagram	11
Gambar 2.5 Contoh Sequence diagram.....	12
Gambar 3. 1 Tahapan Model Prototype.	19
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	24
Gambar 4.2 <i>Activity diagram</i> Berjalan	27
Gambar 4.3 <i>Activity diagram</i> Sistem Usulan	29
Gambar 4.4 <i>Use case diagram</i> User.....	30
Gambar 4.5 <i>Use case diagram</i> Admin.....	36
Gambar 4.6 <i>Activity diagram</i> Buat akun Orangtua/Calon siswa.....	40
Gambar 4.7 <i>Activity diagram</i> Login Orangtua/Calon siswa	41
Gambar 4.8 <i>Activity diagram</i> Daftar <i>Modeling Class</i> (Orangtua/Calon siswa)	42
Gambar 4.9 <i>Activity diagram</i> Daftar <i>Vocal Class</i> (Orangtua/Calon siswa)	43
Gambar 4.10 <i>Activity diagram</i> Daftar <i>Dance Class</i> (Orangtua/Calon siswa)	44
Gambar 4.11 <i>Activity diagram</i> Daftar <i>Pageant Class</i> (Orangtua/Calon siswa)	45
Gambar 4.12 <i>Activity diagram</i> Informasi.....	46
Gambar 4.13 <i>Activity diagram</i> Logout.....	46
Gambar 4.14 <i>Activity diagram</i> Login	47
Gambar 4.15 <i>Activity diagram</i> Daftar Siswa.....	48
Gambar 4.16 <i>Activity diagram</i> Konfirmasi Siswa.....	48
Gambar 4.17 <i>Activity diagram</i> Logout.....	49
Gambar 4.18 <i>Sequence diagram</i> Login (Admin).....	50
Gambar 4.19 <i>Sequence diagram</i> Daftar Siswa (Admin).....	51
Gambar 4.20 <i>Sequence diagram</i> Konfirmasi Siswa (Admin)	52
Gambar 4.21 <i>Sequence diagram</i> Logout (Admin).....	53
Gambar 4.22 <i>Sequence diagram</i> Buat Akun (Oragtua/Calon siswa).....	54
Gambar 4.23 <i>Sequence diagram</i> Login (Oragtua/Calon siswa)	55
Gambar 4.24 <i>Sequence diagram</i> Daftar <i>Modeling Class</i> (Oragtua/Calon siswa)	56
Gambar 4.25 <i>Sequence diagram</i> Daftar <i>Pageant Class</i> (Oragtua/Calon siswa)	57
Gambar 4.26 <i>Sequence diagram</i> Daftar <i>Dance Class</i> (Oragtua/Calon siswa)	58
Gambar 4.27 <i>Sequence diagram</i> Daftar <i>Vocal Class</i> (Oragtua/Calon siswa).....	59
Gambar 4.28 <i>Sequence diagram</i> Informasi (Oragtua/Calon siswa)	60

Gambar 4.29 <i>Sequence diagram Logout</i> (Oragtua/Calon siswa)	61
Gambar 4.30 <i>Class diagram</i>	62
Gambar 4.31 Rancangan Layar Login (Admin)	67
Gambar 4.32 Rancangan Layar Halaman Utama (Admin).....	67
Gambar 4.33 Rancangan Layar Daftar Siswa (Admin).....	68
Gambar 4.34 Rancangan Layar Konfirmasi Siswa (Admin)	69
Gambar 4.35 Rancangan Layar Buat Akun (Orangtua/Calon siswa).....	69
Gambar 4.36 Rancangan Layar Login (Orangtua/Calon siswa)	70
Gambar 4.37 Rancangan Layar Halaman Utama (Orangtua/Calon siswa)	71
Gambar 4.38 Rancangan Layar Daftar <i>Modeling Class</i> (Orangtua/Calon siswa)	71
Gambar 4.39 Rancangan Layar Daftar <i>Vocal Class</i> (Orangtua/Calon siswa)	72
Gambar 4.40 Rancangan Layar Daftar <i>Pageant Class</i> (Orangtua/Calon siswa)	73
Gambar 4.41 Rancangan Layar Daftar <i>Dance Class</i> (Orangtua/Calon siswa)	73
Gambar 4.42 Rancangan Layar Informasi (Orangtua/Calon siswa)	74
Gambar 4.43 Tampilan Layar Buat Akun (Orangtua/Calon siswa).....	75
Gambar 4.44 Tampilan Layar Login (Orangtua/Calon siswa)	75
Gambar 4.45 Tampilan Layar Halaman Utama (Orangtua/Calon siswa).....	76
Gambar 4.46 Tampilan Layar Daftar <i>Modeling Class</i> (Orangtua/Calon siswa).....	76
Gambar 4.47 Tampilan Layar Daftar <i>Vocal Class</i> (Orangtua/Calon siswa).....	77
Gambar 4.48 Tampilan Layar Daftar <i>Dance Class</i> (Orangtua/Calon siswa).....	78
Gambar 4.49 Tampilan Layar Daftar <i>Vocal Class</i> (Orangtua/Calon siswa).....	78
Gambar 4.50 Tampilan Layar Informasi (Orangtua/Calon siswa).....	79
Gambar 4.51 Tampilan Layar Login (Admin).....	79
Gambar 4.52 Tampilan Layar Halaman Utama (Admin).....	80
Gambar 4.53 Tampilan Layar Daftar Siswa (Admin).....	80
Gambar 4.54 Tampilan Layar Konfirmasi Siswa (Admin)	81
Gambar 4.55 Hasil pengujian Usability	84

DAFTAR TABLE

Tabel 2.1 Rangkuman Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 4.1 Deskripsi Use case Login.....	31
Tabel 4.2 Deskripsi Uce Case Buat Akun	31
Tabel 4.3 Deskripsi Uce Case Daftar <i>Modeling Class</i>	32
Tabel 4.4 Deskripsi Uce Case Daftar <i>Dance Class</i>	33
Tabel 4.5 Deskripsi Uce Case Daftar <i>Pageant Class</i>	33
Tabel 4.6 Deskripsi Uce Case Daftar <i>Vocal Class</i>	34
Tabel 4.7 Deskripsi Uce Case Informasi.....	35
Tabel 4.8 Deskripsi Uce Case Log Out.....	35
Tabel 4.9 Deskripsi Uce Case Login.....	37
Tabel 4.10 Deskripsi Uce Case Daftar Siswa.....	37
Tabel 4.11 Deskripsi Uce Case Konfirmasi.....	38
Tabel 4.12 Deskripsi Uce Case Log Out.....	39
Tabel 4.13 Spesifikasi Tabel User	63
Tabel 4.14 Spesifikasi Tabel <i>Modeling</i>	63
Tabel 4.15 Spesifikasi Tabel <i>Pageant</i>	64
Tabel 4.16 Spesifikasi Tabel Vocal	65
Tabel 4.17 Spesifikasi Tabel <i>Dance</i>	65
Tabel 4.18 Pengujian Black Box Android.....	81
Tabel 4.19 Pengujian Black Box Android.....	82
Tabel 4.20 Pengujian dengan Kuesioner.....	84

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Use case diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i> <i>n</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
7		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor






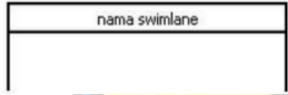

2. Simbol Class Diagram

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>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
5		<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
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

3. Simbol Sequence diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Boundery Class</i>	Menggambarkan sebuah penggambaran dari sebuah form.
4		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.
5		<i>Control Class</i>	Menggambarkan hubungan antar boundry dengan tabel
6		<i>Lifeline</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berikutnya sebuah pesan

4. Symbol Activity diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Decision</i>	Asosiasi jika ada pilihan aktifitas lebih dari satu
6		<i>Swimlane</i>	Memisahkan aktifitas yang satu dengan aktifitas yang lainnya
7		<i>ControlFlow</i>	Control flow digunakan untuk menunjukkan transisi dari satu keadaan aktivitas ke yang lain.