

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI E-SERVICE
KEPENDUDUKAN BERBASIS WEBSITE PADA
KELURAHAN SINAR BARU SUNGAILIAT**

SKRIPSI



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

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI E-SERVICE
KEPENDUDUKAN BERBASIS WEBSITE PADA
KELURAHAN SINAR BARU SUNGAILIAT**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Komputer



Oleh :

Rosandi

1522500030



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

LEMBAR PERNYATAAN



Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1522500030

Nama : Rosandi

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI E-SERVICE KEPENDUDUKAN BERBASIS WEBSITE PADA KELURAHAN SINAR BARU SUNGAILIAT**

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang,.....Juli 2019



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI E-SERVICE KEPENDUDUKAN BERBASIS WEBSITE PADA KELURAHAN SINAR BARU SUNGAILIAT

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Rosandi

1522500030

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji

Pada Tanggal 02 Juli 2019

Anggota Pengaji



Elly Vanuarti, M.Kom

NIDN. 02 18018402

Dosen Pembimbing



Hengki, M.Kom

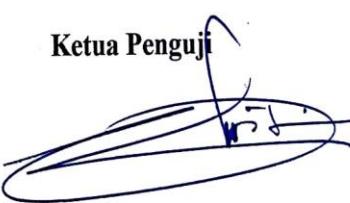
NIDN. 02 07049001



Okkita Rizan, M.Kom

NIDN. 02 11108306

Ketua Pengaji



Okkita Rizan, M.Kom

NIDN. 02 11108306

Skrripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 09 Juli 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG.

Dalam laporan skripsi ini penulis mengambil judul "***PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI E-SERVICE KEPENDUDUKAN BERBASIS WEBSITE PADA KELURAHAN SINAR BARU SUNGAILIAT***".

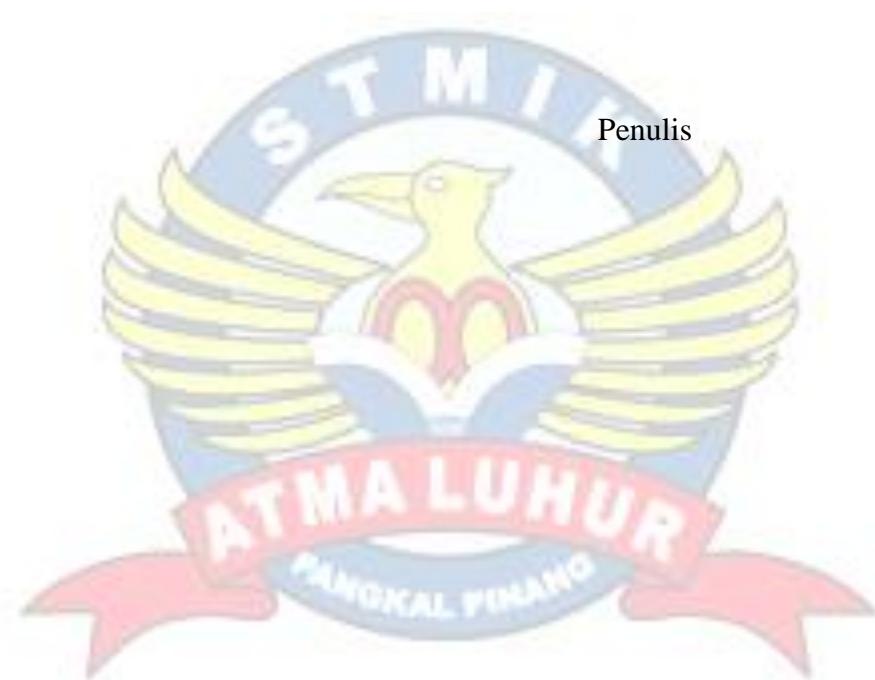
Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pada bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan selalu diberi kesehatan dan kemudahan selama pembuatan laporan skripsi.
2. Ayah, Ibu dan seluruh keluarga besarku terima kasih atas doa, semangat dan dorongan baik secara moral maupun material yang tak henti-hentinya diberikan.
3. Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang Dr. Husni Teja Sukma, S.T.,Sc.
4. Bapak Okkita Rizan, M.Kom. selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Bapak Hengki, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu dan tenaga, pikiran, dan kesabaran.
6. Bapak Laurentinus, M.Kom. selaku dosen pembimbing program yang telah menyediakan waktu dan tenaga, pikiran, dan kesabaran.
7. Bapak Suhaimi, S.Pd.I. selaku Lurah Kelurahan Sinar Baru Sungailiat atas di izinnya melakukan skripsi.
8. Untuk teman-teman saya. Terima kasih selalu memberi dukungan semangat untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Akhir kata semoga segala kebaikan dari berbagai pihak di atas, menjadi amal ibadah yang diterima oleh Allah SWT, Amin.

Pangkalpinang, Juli 2019



Abstrak

Sistem informasi pelayanan elektronik kependudukan merupakan salah satu kegiatan operasional yang penting pada kantor Kelurahan Sinar Baru. Namun saat ini kegiatan layanan tersebut masih ditangani dengan sistem manual. Hal ini menyebabkan sering terjadinya kesalahan data sehingga kurang efektif dan efisien, terutama dalam segi waktu dan tenaga. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah sistem informasi pelayanan elektronik berbasis *website* yang dibutuhkan Kelurahan Sinar Baru sehingga mampu meningkatkan kinerja pegawai Kelurahan Sinar Baru dalam mendata data kependudukan. Dalam menganalisis dan merancang aplikasi sistem informasi kependudukan ini penulis menggunakan model penelitian FAST yang terdiri dari enam fase yaitu investigasi awal, analisis masalah, analisis kebutuhan, analisis keputusan, perancangan sistem, dan konstruksi sistem. Metode penelitian menggunakan metode berorientasi objek, dan tools menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Sistem ini diharapkan dapat mempercepat dan mempermudah staf administrasi dalam mendata dan mencari data-data kependudukan. Sistem informasi layanan elektronik kependudukan berbasis *website* dapat digunakan dengan mudah, dan bisa dilakukan secara fleksibel.

Kata kunci-Sistem Informasi, Kependudukan, Model FAST, dan Kelurahan.



Abstract

The information system for electronic population services is one of the important operational activities at the Sinar Baru Village office. But now the service activities are still handled with a manual system. This causes frequent data errors that are less effective and efficient, especially in terms of time and energy. This study aims to design a website-based electronic service information system that is needed by Sinar Baru Village so that it can improve the performance of Sinar Baru Exit employees in registering population data. In analyzing and designing the application of population information systems the author uses the FAST research model which consists of six phases namely initial investigation, problem analysis, needs analysis, decision analysis, system design, and system construction. The research method uses object-oriented methods, and tools use UML (Unified Modeling Language). This system is expected to accelerate and simplify administrative staff in registering and searching population data. Website-based population electronic service information system can be used easily, and can be done flexibly.

Keywords-Information System, Population, FAST Model, and Village.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACTION	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SIMBOL	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penelitian.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 E-Service (Layanan Elektronik)	7
2.1.1 Kualitas Pelayanan Elektronik (<i>E-Service</i>)	7
2.2 Penjelasan Atau Definisi Kependudukan	9
2.2.1 Teori – Teori Kependudukan	9
2.3 Pengertian Dan Tahapan Model FAST	10
2.4 Metode Pengembangan Sistem Berorientasi Objek dan Struktur Data	12

2.5	Tools Pengembangan Sistem UML dan ERD	12
2.6	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Model Pengembangan Sistem.....	22
3.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak Berorientasi Objek (OO).....	23
3.3	Tools Pengembangan Sistem.....	24
3.4	Struktur Penelitian	25

BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Profil Organisasi	26
4.1.1	Visi Dan Misi Organisasi	26
4.1.2	Struktur Organisasi.....	27
4.1.3	Tugas dan Wewenang	28
4.2	Tahap FAST Problem Analysis	32
4.2.1	Proses Bisnis	32
4.2.2	Activity Diagram.....	36
4.2.3	Analisa Keluaran	48
4.2.4	Analisa Masukan	50
4.3	Tahap FAST Decision Analysis	52
4.3.1	Package Diagram.....	52
4.4	Tahap FAST Requirements Analysis	53
4.4.1	Use Case Diagram.....	53
4.4.2	Deskripsi Use Case Diagaram.....	55
4.5	Tahap FAST Logical Design	59
4.5.1	Rancangan Basis data.....	59
4.5.2	ERD (Entity Relationship Diagram)	60
4.5.3	Transformasi ERD ke LRS	61
4.5.4	LRS (Logical Record Structure)	62
4.5.5	Tabel.....	63
4.5.6	Spesifikasi Basis Data	66

4.5.7 Deployment Diagram	74
4.5.8 Class Diagram	75
4.5.9 Rancangan Antar Muka.....	76
4.5.9.1 Rancangan Dokumen Masukan	76
4.5.9.2 Rancangan Dokumen Keluaran	78
4.6 Tahap FAST Physical Design.....	79
4.6.1 Rancangan Layar Program	79
4.7 Tahap FAST Logical Design	103
4.7.1 Sequence Diagram.....	103

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	115
5.2 Saran	115

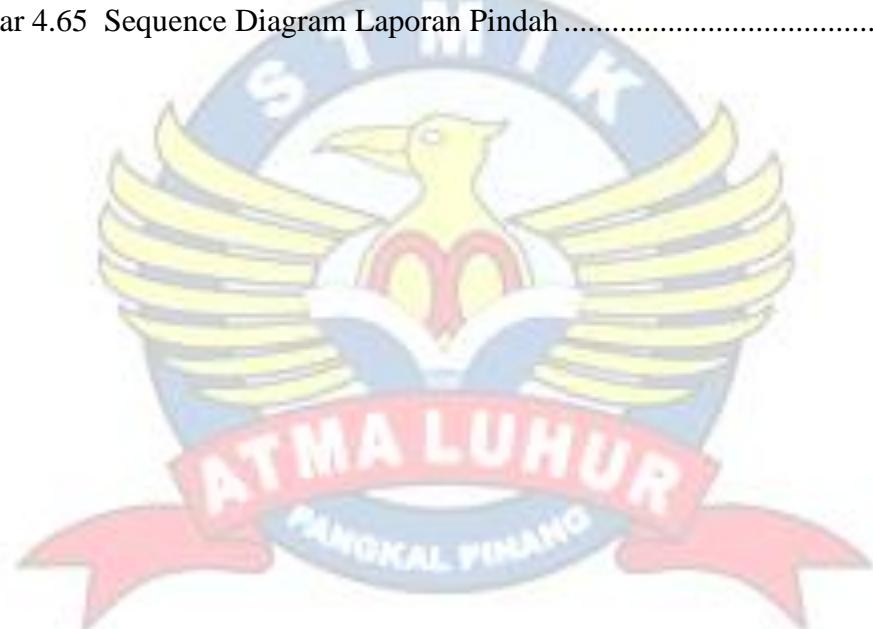
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN	119
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN	127
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....	133
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN	141
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET	145
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN	147
LAMPIRAN G BIODATA PENULIS SKRIPSI.....	149

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1: Kardinalitas relasi one to one	15
Gambar 2.2 : Kardinalitas relasi one to many.....	15
Gambar 2.3 : Kardinalitas relasi many to one.....	16
Gambar 2.4 : Kardinalitas relasi many to many.....	16
Gambar 3.1 Struktur Penelitian.....	25
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Kelurahan	27
Gambar 4.2 Activity Diagram Formulir Permohonan Kartu Keluarga.....	36
Gambar 4.3 Activity Diagram Formulir Surat Keterangan Kelahiran.....	37
Gambar 4.4 Activity Diagram Formulir Surat Keterangan Kematian	38
Gambar 4.5 Activity Diagram Formulir Surat Keterangan Pindah.....	39
Gambar 4.6 Activity Diagram Formulir Surat Keterangan Pindah Datang	40
Gambar 4.7 Activity Diagram Formulir Surat Pengantar Perkawinan	41
Gambar 4.8 Activity Diagram Surat Keterangan Tidak Mampu	42
Gambar 4.9 Activity Diagram Laporan Bulanan Permohonan Kartu Keluarga .	43
Gambar 4.10 Activity Diagram Laporan Bulanan Surat Keterangan Kelahiran	44
Gambar 4.11 Activity Diagram Laporan Bulanan Surat Keterangan Kematian.	45
Gambar 4.12 Activity Diagram Laporan Bulanan Permohonan Pindah.....	46
Gambar 4.13 Activity Diagram Laporan Bulanan Permohonan Datang Pindah	47
Gambar 4.14 Package Diagram.....	53
Gambar 4.15 Use Case Diagram Data Master	53
Gambar 4.16 Use Case Diagram Data Transaksi Layanan	54
Gambar 4.17 Use Case Diagram Data Laporan	55
Gambar 4.18 ERD (Entity Relationship Diagram)	60
Gambar 4.19 Transformasi ERD ke LRS	61
Gambar 4.20 LRS (Logical Record Structur)	62
Gambar 4.21 Deployment Diagram	74
Gambar 4.22 Class Diagram	75
Gambar 4.23 Login	79

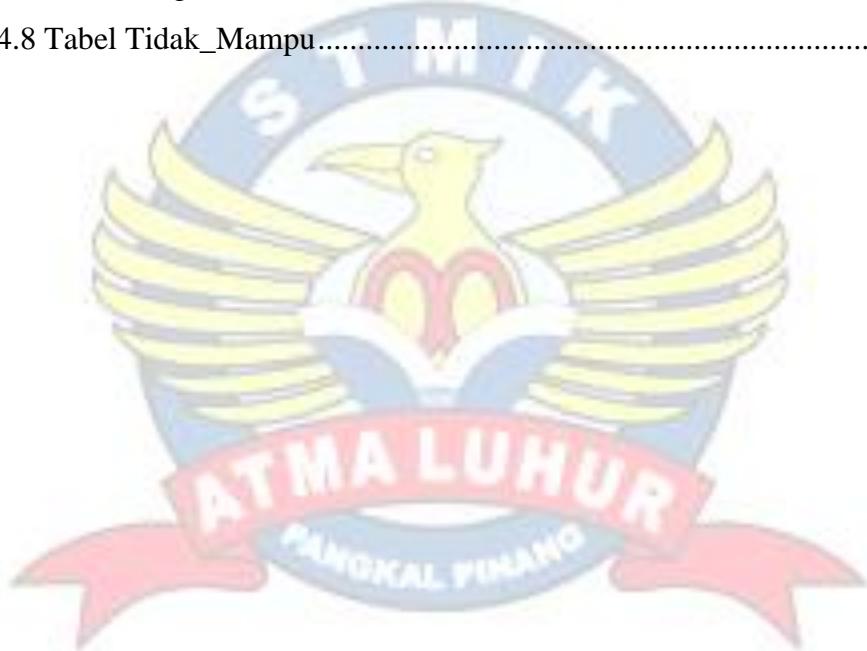
Gambar 4.24 Layar Menu Utama	80
Gambar 4.25 Layar Menu Master	80
Gambar 4.26 Layar Menu Transaksi.....	81
Gambar 4.27 Layar Menu Laporan.....	81
Gambar 4.28 Layar Data Admin	82
Gambar 4.29 Layar Tambah Data Admin.....	82
Gambar 4.30 Layar Edit Data Admin	83
Gambar 4.31 Layar Data Kartu Keluarga	83
Gambar 4.32 Layar Tambah Data Kartu Keluarga	84
Gambar 4.33 Layar Edit Data Kartu Keluarga.....	85
Gambar 4.34 Layar Data Penduduk	86
Gambar 4.35 Layar Tambah Data Penduduk	87
Gambar 4.36 Layar Edit Data Penduduk	88
Gambar 4.37 Layar Data Kelahiran	89
Gambar 4.38 Layar Tambah Data Kelahiran	90
Gambar 4.39 Layar Data Kematian	91
Gambar 4.40 Layar Tambah Data Kematian	92
Gambar 4.41 Layar Data Pindah	93
Gambar 4.42 Layar Tambah Data Pindah.....	93
Gambar 4.43 Layar Data Pindah Datang	94
Gambar 4.44 Layar Tambah Data Pindah Datang	94
Gambar 4.45 Layar Data Pengantar Perkawinan	95
Gambar 4.46 Layar Tambah Data Pengantar Perkawinan	96
Gambar 4.47 Layar Data Tidak Mampu	97
Gambar 4.48 Layar Tambah Data Tidak Mampu	98
Gambar 4.49 Layar Data Cetak.....	99
Gambar 4.50 Layar Laporan Kartu Keluarga	100
Gambar 4.51 Layar Laporan Kelahiran	101
Gambar 4.52 Layar Laporan Pindah	102
Gambar 4.53 Sequence Diagram Login	103
Gambar 4.54 Sequence Diagram Admin	104

Gambar 4.55 Sequence Diagram Kartu Keluarga.....	105
Gambar 4.56 Sequence Diagram Penduduk.....	106
Gambar 4.57 Sequence Diagram Kelahiran.....	107
Gambar 4.58 Sequence Diagram Kematian	108
Gambar 4.59 Sequence Diagram Pindah	109
Gambar 4.60 Sequence Diagram Pindah Datang	110
Gambar 4.61 Sequence Diagram Pengantar Perkawinan.....	111
Gambar 4.62 Sequence Diagram Tidak Mampu	112
Gambar 4.63 Sequence Diagram Laporan Kartu Keluarga	113
Gambar 4.64 Sequence Diagram Laporan Kelahiran	113
Gambar 4.65 Sequence Diagram Laporan Pindah	114



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Penduduk.....	63
Tabel 4.2 Tabel Kartu_Penduduk	63
Tabel 4.3 Tabel Kelahiran.....	63
Tabel 4.4 Tabel Kematian	64
Tabel 4.5 Tabel Pindah	64
Tabel 4.6 Tabel Pindah_Datang	65
Tabel 4.7 Tabel Pengantar_Perkawinan.....	65
Tabel 4.8 Tabel Tidak_Mampu.....	65



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN

Lampiran A-1 Formulir Permohonan Kartu Keluarga.....	120
Lampiran A-2 Surat Keterangan Kelahiran	121
Lampiran A-3 Surat Keterangan Kematian.....	122
Lampiran A-4 Surat Permohonan Pindah	123
Lampiran A-5 Surat Permohonan Pindah Datang.....	124
Lampiran A-6 Surat Pengantar Perkawinan.....	125
Lampiran A-7 Surat Keterangan Tidak Mampu	126

LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN

Lampiran B-1 Data Kartu Keluarga.....	128
Lampiran B-2 Data Kelahiran	129
Lampiran B-3 Data Kematian	130
Lampiran B-4 Data Pindah.....	131
Lampiran B-5 Data Pindah Datang	132

LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN

Lampiran C-1 Data Kartu Keluarga.....	134
Lampiran C-2 Surat Keterangan Kelahiran.....	135
Lampiran C-3 Surat Keterangan Kematian.....	136
Lampiran C-4 Surat Permohonan Pindah	137
Lampiran C-5 Surat Permohonan Pindah Datang	138
Lampiran C-6 Surat Pengantar Perkawinan.....	139
Lampiran C-7 Surat Keterangan Tidak Mampu	140

LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN

Lampiran D-1 Laporan Data Kartu Keluarga	142
Lampiran D-2 Laporan Data Kelahiran	143
Lampiran D-3 Laporan Data Pindah	144

LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN	146
---	-----

LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN	148
---	-----

LAMPIRAN G BIODATA PENULIS.....	150
---------------------------------	-----



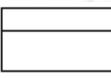
DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasiikan himpuan 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>	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>	Menspesifikasiikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasiikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasiikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).

10		Note	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi
----	---	------	---

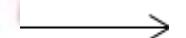
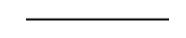
2. Simbol *Class Diagram*

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>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

3. Simbol *Sequence Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

4. Simbol *StateChart Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>State</i>	Nilai atribut dan nilai link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek.
2		<i>Initial Pseudo State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
3		<i>Final State</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
4		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbarui satu atau lebih nilai atributnya
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		<i>Node</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

5. Simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actifity</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>Actifity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

