

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA  
BARU BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN MODEL *FAST* PADA  
SMP NEGERI 3 SUNGAILIAT**

**SKRIPSI**



**Ersa Mayora  
1522500027**

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

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA  
BARU BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNKAN MODEL *FAST*  
PADA SMP NEGERI 3 SUNGAILIAT**

**SKRIPSI**

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



**Ersa Mayora  
1522500027**

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



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1522500027

Nama : ERSMA MAYORA

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS *WEBSITE*  
MENGUNAKAN MODEL *FAST* PADA SMP NEGERI 3  
SUNGAILIAT

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

Pangkalpinang, Juni 2019

METERAI  
TEMPEL  
4FEAF0031881  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
  
(ERSMA MAYORA)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**


**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA  
BARU BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN MODEL FAST PADA  
SMP NEGERI 3 SUNGAILIAT**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh


**Ersa Mayora  
1522500027**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 04 Juli 2019

**Anggota Penguji**

  
**Agus Dendi R, M.Kom  
NIDN. 0231087901**


**Kaprodi Sistem Informasi**

  
**Okkita Rizan, M.Kom  
NIDN. 0211108306**

**Dosen Pembimbing**

  
**Bambang Adiwidoto, M.Kom  
NIDN. 0216107102**

**Ketua Penguji**

  
**Okkita Rizan, M.Kom  
NIDN. 0211108306**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Juli 2019

**KETUA STMIK ATMALUHUR PANGKALPINANG**



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

## 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 program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi 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. 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 Dr. Husni Teja Sukmana, S.T.,M.Sc., selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Okkita Rizan, M. Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi dan selaku dosen pembimbing.
6. Keluarga tercinta yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
7. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2014 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, Agustus 2018

Penulis

## ABSTRACT

*The Youth and Sports Agency is a government agency engaged in youth and sports. This agency aims to implement the authority of decentralization and deconcentration of co-administration task in the field of Youth and Sports. The absence of a computerized system to accommodate incoming and outgoing mail archiving At the Office of Youth and Sports makes the filing department difficult. By still using manual system then there are many mistakes that occur such as inefficient time and energy in archiving incoming and outgoing mail, document retrieval, recap of data that is still less tidy, and numbering the document is still doubtful. With this problem the author makes a computerized system. This system is expected to facilitate the searching of incoming and outgoing data, Efficiency of time in the implementation of daily correspondence activities, Improve effectiveness in data processing in order to produce the required information completely and can be generated at any time if necessary and ease of system users in providing reports - quality reports and meeting management needs.*

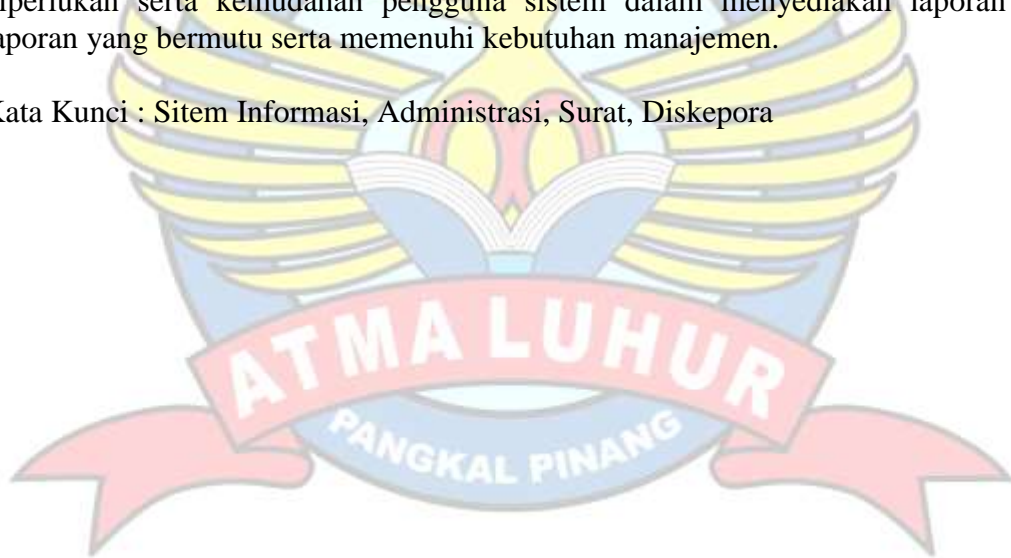
*Keywords: Information, Administration, Letter, Diskepora*



## ABSTRAKSI

Dinas Kepemudaan dan Olahraga adalah instansi pemerintahan yang bergerak dalam bidang Kepemudaan dan olahraga. Instansi ini bertujuan melaksanakan kewenangan desentralisasi dan dekonsentrasi tugas pembantuan dibidang Kepemudaan dan Olahraga. Ketidakadaan sistem yang terkomputerisasi untuk menampung pengarsipan surat masuk dan keluar pada kantor Dinas Kepemudaan dan Olahraga membuat bagian pengarsipan mengalami kesulitan. Dengan masih menggunakan sistem manual maka terdapat banyak kesalahan yang terjadi seperti kurang efisiensi waktu dan tenaga dalam pengarsipan surat masuk dan surat keluar, pengambilan dokumen, rekap data yang masih kurang rapi, serta penomoran dokumen juga masih diragukan kebenarannya. Dengan adanya permasalahan ini penulis membuat sistem yang terkomputerisasi. Sistem ini diharapkan dapat memudahkan mencari data surat masuk dan keluar, efisiensi waktu dalam pelaksanaan kegiatan proses surat menyurat sehari-hari, meningkatkan efektifitas dalam pengolahan data agar dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan lengkap serta dapat dihasilkan setiap saat jika diperlukan serta kemudahan pengguna sistem dalam menyediakan laporan – laporan yang bermutu serta memenuhi kebutuhan manajemen.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Administrasi, Surat, Diskepora



## 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>ABSTRAKSI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.2 Definisi Metode Berorientasi Objek .....	8
2.2.1 Analisa Sistem Berorientasi Objek .....	8
2.2.2 Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	10
2.2.2.1 Perancangan Basis Data .....	11
2.2.2.2 Perancangan Antar Muka.....	14
2.3 UML ( <i>Unified Model Language</i> ).....	15
2.3.1 Definisi Unified Modelling Language (UML) .....	15



2.3.2	Model <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	15
2.3.3	Jenis-jenis diagram UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	16
2.3.3.1	<i>Activity Diagram</i> .....	16
2.3.3.2	<i>Package Diagram</i> .....	17
2.3.3.3	<i>Use Case Diagram</i> .....	17
2.3.3.4	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	18
2.3.3.5	<i>Sequence Diagram</i> .....	19
2.4	Teori Pendukung.....	20
2.4.1	Definisi Surat Menyurat.....	20
2.4.2	XAMPP.....	21
2.4.3	Adoe Dreamweaver.....	21
2.4.4	<i>Mysql</i> .....	22
2.4.5	<i>Astah Professional</i> .....	22
2.5	Tinjauan Studi.....	23
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Model Pengembangan Sistem.....	26
3.2	Metode Penelitian.....	28
3.3	<i>Tools</i> Yang Digunakan.....	28
 <b>BAB IV PEMBAHASAN</b>		
4.1	Tinjauan Umum.....	30
4.1.1	Visi.....	30
4.1.2	Misi.....	30
4.1.3	Struktur Organisasi.....	31
4.1.4	Pembagian Tugas dan Wewenang.....	31
4.2	Analisa Proses Bisnis.....	34
4.3	Analisa Masukan dan Keluar.....	41
4.3.1	Analisa Keluaran.....	41
4.3.2	Analisa Masukan.....	43
4.4	Identifikasi Kebutuhan.....	45

4.5	<i>Package Diagram</i> .....	48
4.6	<i>Use Case Diagram</i> .....	49
4.7	Deskripsi Use Case .....	50
4.8	Rancangan Basis Data .....	57
4.8.1	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	57
4.8.2	Transformasi ERD ke LRS .....	58
4.8.3	LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ) .....	59
4.8.4	Tabel .....	60
4.8.5	Spesifikasi Basis Data .....	62
4.9	Rancangan Antar Muka .....	68
4.9.1	Rancangan Keluaran .....	68
4.9.2	Rancangan Masukan .....	70
4.10	Rancangan Dialog Layar .....	72
4.10.1	Struktur Tampilan .....	72
4.10.2	Rancangan Layar .....	73
4.10.2.1	Rancangan Layar Staff Kepegawaian .....	73
4.10.2.2	Rancangan Layar Kepala Dinas .....	83
4.11	<i>Sequence Diagram</i> .....	85
4.11.1	<i>Sequence Diagram</i> Staff Kepegawaian .....	85
4.11.2	<i>Sequence Diagram</i> Kepala Dinas .....	95
4.12	<i>Class Diagram</i> .....	97
4.13	<i>Deployment Diagram</i> .....	98

## **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan .....	99
5.2	Saran .....	99

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	101
-----------------------------	-----

<b>LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN</b> .....	103
--	-----

<b>LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN</b> .....	109
---	-----

<b>LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN</b> .....	114
--	-----

<b>LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN</b> .....	117
---	-----

<b>LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET</b> .....	123
<b>LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN</b> .....	125
<b>LAMPIRAN G BIODATA</b> .....	127



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Waterfall.....	6
Gambar 3.1 Model <i>Waterfall</i> .....	26
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	31
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Pegawai .....	35
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Surat Masuk .....	36
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pendisposisan Surat Masuk .....	37
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Surat Keluar .....	38
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Surat Undangan (Surat Masuk).....	39
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Surat Perintah Tugas (Surat Keluar) .	39
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan Surat Masuk.....	40
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan Surat Keluar.....	40
Gambar 4.10 <i>Package Diagram</i> .....	48
Gambar 4.11 <i>Usecase Diagram</i> Staff Kepegawaian.....	49
Gambar 4.12 <i>Usecase Diagram</i> Kepala Dinas .....	49
Gambar 4.13 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	57
Gambar 4.14 Transformasi ERD ke LRS .....	58
Gambar 4.15 LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ) .....	59
Gambar 4.16 Rancangan Dialog Layar .....	72
Gambar 4.17 Rancangan Layar Form Login.....	73
Gambar 4.18 Rancangan Layar Tampil Data Pegawai .....	73
Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Data Pegawai .....	74
Gambar 4.20 Rancangan Layar Ubah Data Pegawai .....	74
Gambar 4.21 Rancangan Layar Tampil Data Instansi .....	75
Gambar 4.22 Rancangan Layar Entry Data Instansi .....	75
Gambar 4.23 Rancangan Layar Ubah Data Instansi .....	76
Gambar 4.24 Rancangan Layar Tampil Data Bagian .....	76
Gambar 4.25 Rancangan Layar Entry Data Bagian .....	77
Gambar 4.26 Rancangan Layar Ubah Data Bagian .....	77

Gambar 4.27 Rancangan Layar Cetak Disposisi.....	78
Gambar 4.28 Rancangan Layar Tampil Disposisi .....	78
Gambar 4.29 Rancangan Layar Update Disposisi .....	79
Gambar 4.30 Rancangan Layar Tampil Data Surat Tugas .....	79
Gambar 4.31 Rancangan Layar Entry Data Surat Tugas .....	80
Gambar 4.32 Rancangan Layar Tampil Data Agenda Surat Masuk.....	80
Gambar 4.33 Rancangan Layar Entry Data Agenda Surat Masuk.....	81
Gambar 4.34 Rancangan Layar Tampil Data Agenda Surat Keluar .....	81
Gambar 4.35 Rancangan Layar Entry Data Agenda Surat Keluar.....	82
Gambar 4.36 Rancangan Layar Form Cetak Laporan Surat Masuk .....	82
Gambar 4.37 Rancangan Layar Form Cetak Laporan Surat Keluar .....	83
Gambar 4.38 Rancangan Layar Form Cetak Laporan Surat Keluar .....	83
Gambar 4.39 Rancangan Layar Form Cetak Laporan Surat Masuk .....	84
Gambar 4.40 Rancangan Layar Form Cetak Laporan Disposisi.....	84
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	85
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pegawai .....	86
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Instansi .....	87
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Bagian.....	88
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Form Cetak Disposisi .....	89
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Update Disposisi .....	90
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Form Data Surat Tugas.....	91
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram</i> Data Agenda Surat Masuk .....	92
Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram</i> Data Agenda Surat Keluar .....	93
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram</i> Form Cetak Laporan Surat Masuk.....	94
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram</i> Form Cetak Laporan Surat Keluar.....	94
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram</i> Form Cetak Laporan Surat Keluar.....	95
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram</i> Form Cetak Laporan Surat Masuk.....	95
Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> Form Cetak Laporan Disposisi .....	96
Gambar 4.55 <i>Class Diagram</i> .....	97
Gambar 4.56 <i>Deployment Diagram</i> .....	98

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Pegawai.....	60
Tabel 4.2 Tabel terima .....	60
Tabel 4.3 Tabel SrtTugas .....	60
Tabel 4.4 Tabel Disposisi.....	60
Tabel 4.5 Tabel dapat.....	61
Tabel 4.6 Tabel Bagian .....	61
Tabel 4.7 Tabel Daftar Agenda_SrtMasuk .....	61
Tabel 4.8 Tabel Instansi .....	61
Tabel 4.9 Tabel Daftar Agenda_SrtKeluar .....	61
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Pegawai .....	62
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data terima.....	63
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data SrtTugas .....	64
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Disposisi.....	64
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data dapat .....	65
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Bagian.....	65
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Agenda_SrtMasuk.....	66



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran A-1 Surat Keluar.....	104
Lampiran A-2 Lembar Disposisi.....	105
Lampiran A-3 Surat Perintah Tugas .....	106
Lampiran A-4 Laporan Surat Masuk .....	107
Lampiran A-5 Laporan Surat Keluar .....	108
Lampiran B-1 Data Pegawai .....	110
Lampiran B-2 Data Instansi .....	111
Lampiran B-3 Data Bagian .....	112
Lampiran B-4 Surat Masuk.....	113
Lampiran C-1 Lembar Disposisi.....	115
Lampiran C-2 Laporan Surat Masuk.....	116
Lampiran C-3 Laporan Surat Keluar.....	116
Lampiran D-1 Data Pegawai .....	118
Lampiran D-2 Data Instansi .....	119
Lampiran D-3 Data Bagian .....	120
Lampiran D-4 Surat Masuk.....	121
Lampiran D-5 Surat Keluar.....	121
Lampiran D-6 Surat Perintah Tugas .....	122
Lampiran E-1 Surat Keterangan Riset .....	124
Lampiran F-1 Kartu Bimbingan.....	126
Lampiran G-1 Biodata.....	128

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram

a. *Start Point*



Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

b. *End Point*



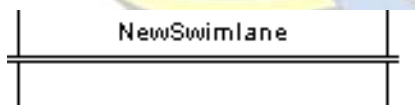
Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

c. *Activity*



Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

d. *Swimlane*



Menggambarkan pembagian atau pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.

e. *Transition State*



Menggambarkan hubungan antara dua *state*, dua *activity* ataupun antara *state* dan *activity*.

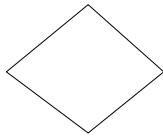
f. *Transition to self*



Menggambarkan hubungan antara *state* atau *activity* yang kembali kepada *state* atau *activity* itu sendiri.



g. *Decision*



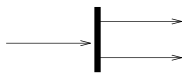
Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.

h. *State*



Menggambarkan kondisi, situasi ataupun tempat untuk beberapa aktivitas.

i. *Fork*



Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.

j. *Join*



Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

k. *Black Hole Activities*



Menggambarkan ada masukan tapi tidak ada keluaran.

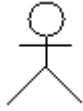
l. *Miracle Activities*



Menggambarkan tidak ada masukan tapi ada keluaran.

## 2. Usecase Diagram

### a. Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (*user*).

### b. Use case



Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.

### c. Association



Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.

## 3. Sequence Diagram

### a. Actor



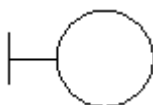
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

### b. Entity



Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).

### c. Boundary



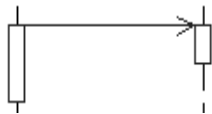
Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem.

d. *Control*



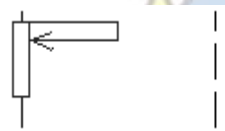
Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.

e. *Object Message*



Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

f. *Message to self*



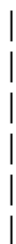
Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

g. *Return Message*



Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

h. *Object*



Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan.

i. *Message*



Menggambarkan pengiriman pesan.

j. *Loop*



Menggambarkan perulangan dalam *sequence*.

## 5. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

a. *Entitas*



Merupakan objek-objek dasar yang terikat didalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data.

b. *Relationship*



Merupakan kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas.

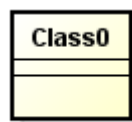
c. *Garis*



Menghubungkan entitas dengan relationship

## 6. *Simbol Class Diagram*

a. *Class*



Penggambaran dari *class name*, *atribute*, atau *property* atau data dan method atau *function* atau *behavior*

b. *Asociation*



Menggambarkan hubungan antar objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih satu arah

c. *Agregation*



Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek

merupakan bagian dari objek lain.

Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk objek-objek yang berpartisipasi

d. *Multiplicity*

