

**RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI  
ADMINISTRASI KESISWAAN  
PADA SMA PGRI PANGKALPINANG**

**SKRIPSI**



**FERDIANSYAH  
1022500113**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2015**

**RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI  
ADMINISTRASI KESISWAAN  
PADA SMA PGRI PANGKALPINANG**

**SKRIPSI**

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



**FERDIANSYAH  
1022500113**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2015**



## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1022500113

Nama : FERDIANSYAH

Judul Skripsi : RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI  
ADMINISTRASI KESISWAAN PADA SMA PGRI  
PANGKALPINANG

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

Pangkalpinang, 10 Juli 2015

(Ferdiansyah)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**  
**RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI**  
**KESISWAAN PADA SMA PGRI**  
**PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ferdiansyah**  
**1022500113**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 02 Juli 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Anggota**



**Sarwindah, S.Kom, M.M**  
**NIDN. 02 120686 01**

**Dosen Pembimbing**



**Fitriyani, M.Kom**  
**NIDN. 02 200285 01**

**Ketua**



**Melati Suci Mayasari, M.Kom**  
**NIDN. 02 060983 01**



**Kaprodi Sistem Informasi**



**Yuyi Andrika, M.Kom**  
**NIDN. 02 271080 01**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 02 Juli 2015

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

**Prof. Dr. Moedjiono, 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 Pangkalpinang.

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 didunia.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Ibu Fitriyani, M.Kom selaku dosen pembimbing.
6. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
7. Saudara dan sahabat – sahabatku terutama kawan – kawan Angkatan 2010 dan 2011 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, Juli 2015

Penulis

## **ABSTRACT**

SMA PGRI Pangkalpinang are in Pangkalpinang, Bangka Belitung, Indonesia. In oprasionalnya administration student performed on SMA PGRI Pangkalpinang there are still some things that data collection is still managed manually, so that potential delays in data collection and process ProRes administration.

The research method used in this research is data collection by observation, interview, literature study, analysis system includes analyzing existing systems and specifies the system, system design, coding and testing.

The end result of this research is a student information system administration can be used to handle the data entry process, data changes, deletions and can also provide reports, particularly related to student administration.

With the student's information system administration, all the administrative processes associated with the student and report generation can be integrated and computerized, so that the level of errors in data processing is very small.

## **ABSTRAKSI**

SMA PGRI Pangkalpinang berada di Kota Pangkalpinang, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia. Dalam operasionalnya administrasi kesiswaan yang dilakukan pada SMA PGRI Pangkalpinang ternyata masih ada beberapa hal pendataan yang masih dikelola secara manual, sehingga berpotensi terjadi keterlambatan dalam proses pendataan maupun proses administrasinya.

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara observasi, interview, studi kepustakaan, analisa sistem meliputi kegiatan menganalisa sistem yang ada dan menspesifikasikan sistem, perancangan sistem, pengkodean dan pengujian.

Hasil akhir dari penelitian ini berupa sistem informasi administrasi kesiswaan dapat digunakan untuk menangani proses pengisian data, perubahan data, penghapusan dan juga dapat memberikan laporan, terutama terkait dengan administrasi kesiswaan.

Dengan adanya sistem informasi administrasi kesiswaan ini, segala proses administrasi yang berhubungan dengan kesiswaan serta pembuatan laporan dapat terintegrasi dan terkomputerisasi, sehingga tingkat kesalahan dalam pengolahan data sangat kecil.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>ABSTRAKSI</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xviii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Metode Penelitian .....	2
1.4.1. Metode Pengumpulan Data .....	2
1.4.2. Analisa Sistem .....	3
1.4.3. Perencanaan Sistem .....	4
1.5. Tujuan dan Manfaat .....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
 <b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Konsep Dasar Sistem dan Informasi .....	7
2.1.1. Konsep Dasar Sistem dan Informasi .....	7
2.1.2. Karakteristik Sistem .....	8
2.1.3. Klarifikasi Sistem .....	9
2.1.4. Definisi Analisa Sistem .....	10



2.1.5. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
2.2. Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek Dengan UML.....	11
2.2.1. Konsep Dasar UML.....	12
2.2.2. UML (Unified Modeling Language) .....	12
2.2.3. Tujuan UML .....	13
2.2.4. Diagram dan Teknik Pemodelan UML .....	13
2.2.5. Sequence Diagram.....	14
2.2.6. Diagram Struktur.....	15
2.2.7. Diagram Perilaku.....	15
2.2.8. Package Diagram.....	16
2.2.9. Notasi dalam UML .....	17
2.3. Analisa Sistem Berorientasi Obyek .....	18
2.3.1. Activity Diagram .....	18
2.3.2. Analisa Dokumen Keluaran.....	20
2.3.3. Analisa Dokumen Masukan.....	20
2.3.4. Use Case Diagram .....	20
2.4. Perancangan Sistem Berorientasi Obyek .....	23
2.4.1. <i>EntityRelationship Diagram</i> (ERD).....	23
2.4.2. <i>Logical Record Structure</i> (LRS) .....	24
2.4.3. Tabel.....	25
2.4.4. Spesifikasi Basis Data .....	25
2.4.5. <i>Class Diagram</i> .....	25
2.5. Konsep Dasar Basis Data .....	26
2.5.1. Definisi Basis Data .....	26
2.5.2. Tujuan Basis Data .....	27
2.5.3. Manfaat Basis Data .....	27
2.5.4. Operasi Dasar Basis Data .....	28
2.5.5. Hierarki Basis Data .....	29
2.5.6. Rancangan Dokumen Keluaran.....	30
2.5.7. Rancangan Dokumen Masukan.....	30
2.5.8. Rancangan Layar Program.....	30
2.6. Microsoft Acces.....	30
2.7. Sejarah Visual Basic 2008.....	30
2.8. Crystal Report.....	31
2.9. Teori Pendukung.....	32
2.10. Teori Proyek .....	32
<b>BAB III PENGELOLAN PROYEK</b>	
3.1. Project Execution Plan .....	36
3.1.1. Objectives Project .....	36
3.1.2. Identifikasi Stakeholders .....	36
3.1.2.1. Peran Masing – masing Stakeholder .....	38
3.2. Identifikasi Deliverables.....	43
3.2.1. Tangible Deliverables (Aset Fisik) .....	44
3.2.2. Intangible Deliverables (Aset Non Fisik) .....	45
3.3. Penjadwalan Proyek .....	45
3.3.1. Estimasi Waktu Pelaksanaan .....	45

3.3.2. Timeline Aktifitas .....	47
3.3.2.1. Struktur Aktifitas .....	47
3.3.2.2. Gantt Chart .....	48
3.3.3 Jadwal Proyek .....	48
3.3.4. Work Breakdown Structure .....	49
3.4. Rencana Anggaran Biaya (RAB) .....	50
3.5. Struktur Tim Proyek Berupa Tabel RAM .....	51
3.6. Skema Struktur Proyek .....	52
3.7. Analisa Resiko .....	53
3.8. Meeting Plan .....	54
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
4.1. Tinjauan Organisasi .....	56
4.1.1 Tinjauan Organisasi .....	56
4.1.1 Sejarah SMA PGRI Pangkalpinang .....	56
4.1.2. Struktur Organisasi SMA PGRI Pangkalpinang .....	56
4.1.4. Fungsi dan Tanggung Jawab .....	57
4.1.5. Proses Bisnis .....	59
4.1.6. Activity Diagram .....	61
4.1.7. Analisa Keluaran .....	68
4.1.8. Analisa Masukan .....	72
4.1.9. Identifikasi Kebutuhan .....	76
4.1.10. Package Diagram .....	79
4.1.11. Use Case Diagram .....	79
4.1.12. Deskripsi Use Case .....	82
4.2. Perancangan Sistem .....	86
4.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	87
4.2.2. Transformasi ERD ke LRS .....	88
4.2.3. LRS (Logical Record Sistem) .....	89
4.2.4. Transformasi ERD ke Relasi Tabel (Tabel) .....	90
4.2.5. Spesifikasi Basis Data .....	92
4.2.6. Rancangan Antar Muka .....	102
4.2.6.1. Rancangan Keluaran .....	102
4.2.6.2. Rancangan Masukan .....	105
4.3. Rancangan Dialog Layar .....	108
4.3.1. Struktur Tampilan .....	108
4.3.2. Rancangan Layar .....	109
4.4. Sequence Diagram .....	119
4.5. Class Diagram .....	134
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	135
5.2. Saran .....	136
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	
<b>LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN .....</b>	
<b>LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN .....</b>	
<b>LAMPIRAN C RANCANGAN MASUKAN .....</b>	
<b>LAMPIRAN D RANCANGAN KELUARAN .....</b>	

<b>LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN SELESAI RISET .....</b>	<b>185</b>
--	------------

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 : Contoh Include .....	23
Gambar 2.2 : Contoh Extented .....	23
Gambar 2. 3: Contoh Generalization/Inheritance.....	24
Gambar 2.4 : Tingkatan Data .....	30
Gambar 3.1 : Struktur Aktifitas .....	47
Gambar 3.2 : Gantt Chart .....	48
Gambar 3.3 : Work Breakdown Structure.....	48
Gambar 3.4 : Struktur Proyek.....	52
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi .....	57
Gambar 4.2 : Activity Diagram Proses Pendataan Siswa .....	61
Gambar 4.3 : Activity Diagram Proses Pendataan Tata Tertib .....	62
Gambar 4.4 : Activity Diagram Proses Pindah Keluar .....	63
Gambar 4.5 : Activity Diagram Proses Pindah Masuk .....	64
Gambar 4.6 : Activity Diagram Proses Pelanggaran .....	65
Gambar 4.7 : Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Mutasi Keluar .....	66
Gambar 4.8 : Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Pindah Masuk .....	66
Gambar 4.9 : Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Pelanggaran .....	67
Gambar 4.10 : Package Diagram .....	79
Gambar 4.11 : Use Case Diagram Master.....	79
Gambar 4.12 : Use Case Diagram Transaksi .....	80
Gambar 4.13: Use Case Diagram Laporan.....	81

Gambar 4.14 : ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	86
Gambar 4.15 : Transformasi ERD ke LRS .....	87
Gambar 4.16 : LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ) .....	88
Gambar 4.17 : Struktire Tampilan .....	108
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Menu Utama.....	109
Gambar 4.19 : Rancangan Layar Menu Master.....	109
Gambar 4.20 : Rancangan Layar Menu Entry Data Siswa .....	110
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Menu Entry Data Tata Tertib .....	111
Gambar 4.22 : Rancangan Layar Menu Transaksi .....	111
Gambar 4.23: Rancangan Layar Menu Cetak Surat Keterangan Pindah Keluar	112
Gambar 4.24: Rancangan Layar Menu Cetak Surat Rekomendasi Pindah Masuk .....	112
Gambar 4.25 : Rancangan Layar Menu Entry Surat Keterangan Pindah Masuk .....	113
Gambar 4.26 : Rancangan Layar Menu Entry Surat Permohonan Pindah Masuk .....	113
Gambar 4.27 : Rancangan Layar Menu Entry Permohonan Pindah Keluar .....	114
Gambar 4.28 : Rancangan Layar Menu Entry Surat Rekomendasi Pindah Keluar .....	114
Gambar 4.29 : Rancangan Layar Menu Cetak Surat Panggilan.....	115
Gambar 4.30 : Rancangan Layar Menu Cetak Surat Pemberhentian .....	115
Gambar 4.31 : Rancangan Layar Menu Cetak Pernyataan .....	116
Gambar 4.32 : Rancangan Layar Menu Entry Pelanggaran.....	116
Gambar 4.33 : Rancangan Layar Menu Cetak Laporan.....	117
Gambar 4.34 : Rancangan Layar Menu Cetak Laporan Mutasi Keluar .....	117
Gambar 4.35 : Rancangan Layar Menu Cetak Laporan Pindah Masuk .....	118

Gambar 4.36 : Rancangan Layar Menu Cetak Laporan Pelanggaran.....	118
Gambar 4.37 : Sequence Diagram Entry Data Siswa .....	119
Gambar 4.38 : Sequence Diagram Entry Data Tata Tertib .....	120
Gambar 4.39 : Sequence Diagram Cetak Surat Keterangan Pindah Keluar .....	121
Gambar 4.40 : Sequence Diagram Cetak Surat Rekomendasi Pindah Masuk...	122
Gambar 4.41 : Sequence Diagram Entry Surat Keterangan Pindah Masuk.....	123
Gambar 4.42 : Sequence Diagram Entry Surat Permohonan Pindah Masuk.....	124
Gambar 4.43 : Sequence Diagram Entry Surat Permohonan Pindah Keluar.....	125
Gambar 4.44 : Sequence Diagram Entry Surat Rekomendasi Pindah Keluar....	126
Gambar 4.45 : Sequence Diagram Cetak Surat Panggilan.....	127
Gambar 4.46 : Sequence Diagram Cetak Surat Pemberhentian .....	128
Gambar 4.47 : Sequence Diagram Cetak Surat Pernyataan .....	129
Gambar 4.48 : Sequence Diagram Entry Data Pelanggaran .....	130
Gambar 4.49 : Sequence Diagram Cetak Laporan Mutasi Keluar .....	131
Gambar 4.50 : Sequence Diagram Cetak Laporan Pindah Datang.....	132
Gambar 4.51 : Sequence Diagram Cetak Laporan Pelanggaran .....	133
Gambar 4.53 : Class Diagram .....	134

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Tabel Stakeholder.....	39
Tabel 3.2 : Tabel Stakeholder External.....	39
Tabel 3.3 : Tabel Stakeholder Internal.....	40
Tabel 3.4 : Tabel Sponsor .....	43
Tabel 3.5 : Aset Fisik Proyek .....	44
Tabel 3.6 : Tabel Estimasi Waktu Pelaksana .....	45
Tabel 3.7 : Jadwal Proyek .....	48
Tabel 3.8 : Rencana Anggaran Biaya .....	50
Tabel 3.9 : Responsible Assigment Matrik .....	51
Tabel 3.10 : Meeting Plan .....	54
Tabel 4.1 : Tabel Siswa.....	..89
Tabel 4.2 : Tabel Tata Tertib.....	..89
Tabel 4.3 : Tabel Det_plggrn.....	..89
Tabel 4.4 : Tabel SuratRekomendasiPindahMasuk.....	..90
Tabel 4.5 : Tabel SuratKeteranganPindahMasuk .....	..90
Tabel 4.6 : Tabel SuratPermohonanPindahMasuk .....	..90
Tabel 4.7 : Tabel SuratPermohonanPindahKeluar .....	..90
Tabel 4.8 : Tabel SuratKeteranganPindahKeluar .....	..90
Tabel 4.9 : Tabel SuratRekomendasiPindahKeluar.....	..91
Tabel 4.10 : Tabel SuratPanggilan.....	..91
Tabel 4.11 : Tabel SuratPemberhentian.....	..91
Tabel 4.12 : Tabel SuratPernyataan.....	..91
Tabel 4.13 : Tabel Pelanggaran .....	..91

Tabel 4.14 : Spesifikasi Basis Data Siswa .....	93
Tabel 4.15 : Spesifikasi Basis Data Det_plggrn.....	93
Tabel 4.16 : Spesifikasi Basis Tata tertib.....	94
Tabel 4.17 : Spesifikasi Basis Surat Rekomendasi Pindah Masuk .....	95
Tabel 4.18 : Spesifikasi Basis Data Surat Keterangan Pindah Masuk .....	96
Tabel 4.19 : Spesifikasi Basis Data Surat Permohonan Pindah Masuk.....	97
Tabel 4.20 : Spesifikasi Basis Data Surat Permohonan Pindah Keluar.....	98
Tabel 4.21 : Spesifikasi Basis Data Surat Keterangan Pindah Keluar .....	98
Tabel 4.22 : Spesifikasi Basis Surat Rekomendasi Pindah Keluar .....	99
Tabel 4.23 : Spesifikasi Basis Data Pelanggaran .....	100
Tabel 4.24: Spesifikasi Basis Data Surat Panggilan.....	101
Tabel 4.25 : Spesifikasi Basis Data Surat Pemberhentian .....	102
Tabel 4.26: Spesifikasi Basis Data Surat Pernyataan .....	103

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan</b>	
A-1 Surat Pernyataan .....	139
A-2 Surat Keterangan Pindah Keluar .....	140
A-3 Laporan Surat Pemberhentian .....	141
A-4 Laporan Surat Panggilan .....	142
A-5 Surat Rekomendasi Pindah Masuk .....	143
A-6 Laporan Mutasi Keluar .....	144
A-7 Laporan Pindah Masuk .....	145
A-8 Laporan Pelanggaran.....	146
<b>Lampiran B Masukan Sistem Berjalan</b>	
B-1 Data Siswa .....	150
B-2 Surat Keterangan Pindah Masuk.....	151
B-3 Surat Permohonan Pindah Masuk.....	152
B-4 Surat Permohonan Pindah Keluar .....	153
B-5 Surat Rekomendasi Pindah Keluar .....	154
B-6 Tata Tertib .....	160
B-7 Data Pelanggaran .....	161
<b>Lampiran C Rancangan Keluaran Sistem Usulan</b>	
C-1 Surat Pernyataan .....	163
C-2 Surat Keterangan Pindah Keluar.....	164
C-3 Laporan Surat Pemberhentian.....	165
C-4 Laporan Surat Panggilan .....	166



C-5 Surat Rekomendasi Pindah Masuk .....	167
C-6 Laporan Mutasi Keluar.....	168
C-7 Laporan Pindah Masuk.....	169
C-8 Laporan Pelanggaran.....	170
<b>Lampiran D Rancangan Masukan Sistem Usulan</b>	
D-1 Data Siswa.....	171
D-2 Surat Keterangan Pindah Masuk .....	172
D-3 Surat Permohonan Pindah Masuk.....	173
D-4 Surat Permohonan Pindah Keluar.....	174
D-5 Surat Rekomendasi Pindah Keluar .....	175
D-6 Tata Tertib .....	176
D-7 Data Pelanggaran .....	177
<b>Lampiran E Surat Keterangan Riset</b>	
Surat Keterangan Selesai Riset.....	179

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram



#### Start Point

Mengambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



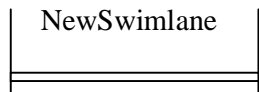
#### End Point

Mengambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



#### Activity State

Mengambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.



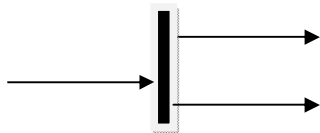
#### Swimlane

Mengambarkan pembagian / pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.



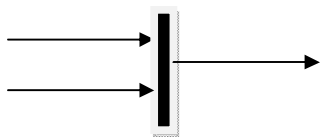
#### Decision Points

Mengambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.



#### Fork

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



#### Join

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

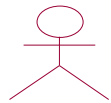
[ .... ]

→

Guards  
Sebuah kondisi benar sewaktu melewati sebuah transisi, harus konsisten dan tidak overlap.

Transition  
Menggambarkan aliran perpindahan control antara state.

2. Use Case Diagram



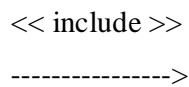
Actor  
Abstraksi dari orang atau sistem yang mengaktifkan fungsi dari use case.



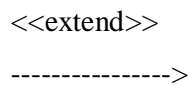
Use Case  
Menggambarkan proses sistem dari perpektif pengguna (user).



Relasi/Asosiasi  
Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

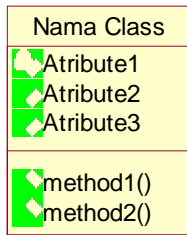


Asosiasi yang termasuk didalam use case lain, yang bersifat harus dilakukan bila use case lain tersebut dilakukan.



Perluasandari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.

3. Class Diagram



### Class

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi dan perilaku.



### Asosiasi

Menggambarkan hubungan yang terjadi



### Agregasi

Menggambarkan suatu class terdiri dari class yang lain atau suatu class adalah bagian dari class lain.



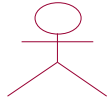
### Generalisasi/inherita

Menggambarkan banyaknya objek yang terhubung satu dengan yang lainnya.



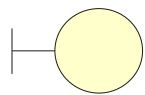
- 1 Tepat Saturday
- 0..\* Nola tau lebih
- 1..\* Satu atau lebih
- 0..1 Nol atau Satu
- 5..8 range 5 s.d 8
- 4..6,9 range 4 s.d 6 dan 9

#### 4. Sequence Diagram



Actor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.



Boundary

Sebuah obyek yang menjadi penghubung antara user dengan sistem. Contohnya window, dialogue box atau screen (tampilan layar).



Control

Suatu obyek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas.



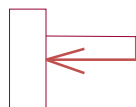
Entity

Menggambarkan suatu objek yang berisi informasi kegiatan yang terkait yang tetap dan disimpan kedalam suatu database.



Object Message

Menggambarkan pengiriman pesan dari sebuah objek ke objek lain.



Recursive

Sebuah obyek yang mempunyai sebuah operation kepada dirinya sendiri.




Return Message

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



### Lifeline

Garis titiktitik yang terhubung dengan obyek, sepanjang lifeline terdapat activation.



### Activation

Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek, panjang kotak ini berbanding dengan durasi aktivasi sebuah operasi.