

**APLIKASI SISTEM INFORMASI  
PENGGAJIAN PEGAWAI DAN GURU  
PADA SMK NEGERI 1 KELAPA**

**SKRIPSI**



DWINUR DUWINTA

0922500087

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2013**

**APLIKASI SISTEM INFORMASI  
PENGGAJIAN PEGAWAI DAN GURU  
PADA SMK NEGERI I KELAPA**

**SKRIPSI**

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



Oleh :

DWI NUR DWINTA

0922500087

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2013**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**APLIKASI SISTEM INFORMASI PENGAJIANPEGAWAI DAN GURU  
PADA SMK NEGERI 1 KELAPA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dwi Nur Duwinta**

**0922500087**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 10 September 2013

**Susunan Dewan Penguji**

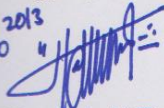
**Ketua,**



**Hilyah Magdalena, M.Kom**

**NIDN. 02 141077 01**

**Anggota,**

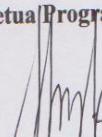
25/2013  
10 4  


**Hamidah, M.Kom**

**NIDN. 02 100483 02**

**Kaprodi Sistem Informasi**

**Ketua Program Studi,**



**Yuyi Andrika, M.Kom**

**NIDN. 02 271080 01**

**Dosen Pembimbing,**



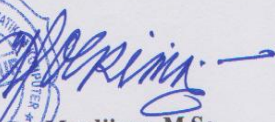
**Ellya Helmut, M.Kom**

**NIDN. 02 010279 01**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 September 2013

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



  
**Dr. Moedjiono, M.Sc**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 0922500087

Nama : Dwi Nur Duwinta

Judul Skripsi : APLIKASI SISTEM INFORMASI PENGAJIANPEGAWAI  
DAN GURU PADA SMK NEGERI 1 KELAPA

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, 10 September 2013



(Dwi Nur Duwinta)

## KATA PENGANTAR

Dengan segala puji syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kasih sayang dan nikmat-Nya serta rahmat hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Laporan Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menghadapi ujian sidang akhir dalam memperoleh gelar Strata 1 (S1) jurusan Sistem Informasi di STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Didalam penyusunan Skripsi ini tentu saja banyak sekali hambatan sehingga tak lepas dari bantuan, petunjuk serta bimbingan berbagai pihak dalam memberikan pengarahannya hingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini dengan baik, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. ALLAH SWT, atas rahmat-Nya yang tidak terhingga.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur .
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku ketua STMIK Atma Luhur.
1. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
2. Bapak Ellya Helmud, M.Kom selaku dosen pembimbing Skripsi, yang telah banyak memberi masukan dan pengarahan kepada penulis.
3. Ibu Zaryati selaku Kepala Sekola dari SMK N 1 Kelapa.
4. Keluarga tercinta yang selalu memberi dukungan baik materil dan spiritual.
5. Kepada Kakanda tercinta yang telah banyak memberi semangat kepada penulis untuk mengelesaikan skripsi ini.
6. Kepada semua pihak yang telah membantu penulisan laporan skripsi, serta teman-teman yang lain yang tidak dapat disebut satu persatu

Penulis menyadari bahwa laporan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak sekali kekurangannya, maka dari itu segala masukan, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan.

Semoga laporan Skripsi ini sangat bermanfaat bagi kita semua serta pembaca umumnya, semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat, hidayah,

berkah dan cinta-Nya kepada kita semua dan memasukkan kita kedalam golongan orang-orang yang selalu bersyukur “Amin”.

Pangkalpinang, Juli 2013

Penulis

## **ABSTRAKSI**

Sistem Informasi Penggajian Pegawai pada SMK Negeri 1 Kelapa saat ini mengalami permasalahan dalam penyajian informasi terkait dengan perhitungan gaji, total gaji secara keseluruhan, proses terkait dengan perhitungan berdasarkan beberapa komponen potongan. Proses pengajian juga terkait dengan informasi dari pegawai-pegawai tersebut dan dengan demikian dibutuhkan penginputan terlebih dahulu data dari para pegawai untuk mendapatkan sebuah database yang diperlukan.

Untuk menghasilkan informasi yang berkualitas dibutuhkan komponen yang terkait seperti data Pegawai secara lengkap, data tentang komponen-komponen gaji, tunjangan dan potongan yang harus dibayarkan, perangkat lunak yang mendukung proses perhitungan gaji kotor dan gaji bersih, perangkat keras serta prosedur yang terkait didalamnya.

Pengembangan Sistem Informasi ini di hasilkan dengan metodologi pengembangan yang terstruktur, menggambarkan proses-proses mulai menghasilkan database Pegawai, komponen perhitungan dari Gaji Kotor dan perhitungan Gaji Bersih serta menghasilkan beberapa informasi yang tercetak sebagai bentuk laporan kepada kepala sekolah terkait. Database dimanfaatkan untuk menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu menghasilkan informasi dengan dukungan database.

## **ABSTRAKSI**

Sistem Informasi Penggajian Pegawai pada SMK Negeri 1 Kelapa saat ini mengalami permasalahan dalam penyajian informasi terkait dengan perhitungan gaji, total gaji secara keseluruhan, proses terkait dengan perhitungan berdasarkan beberapa komponen potongan. Proses pengajian juga terkait dengan informasi dari pegawai-pegawai tersebut dan dengan demikian dibutuhkan penginputan terlebih dahulu data dari para pegawai untuk mendapatkan sebuah database yang diperlukan.

Untuk menghasilkan informasi yang berkualitas dibutuhkan komponen yang terkait seperti data Pegawai secara lengkap, data tentang komponen-komponen gaji, tunjangan dan potongan yang harus dibayarkan, perangkat lunak yang mendukung proses perhitungan gaji kotor dan gaji bersih, perangkat keras serta prosedur yang terkait didalamnya.

Pengembangan Sistem Informasi ini di hasilkan dengan metodologi pengembangan yang terstruktur, menggambarkan proses-proses mulai menghasilkan database Pegawai, komponen perhitungan dari Gaji Kotor dan perhitungan Gaji Bersih serta menghasilkan beberapa informasi yang tercetak sebagai bentuk laporan kepada pimpinan terkait. Database dimanfaatkan untuk menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu menghasilkan informasi dengan dukungan database.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRACTION</b> .....	iii
<b>ABSTRAKSI</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Ruang Lingkup.....	2
1.4. Metode Penelitian .....	2
1.4.1. Metode Pengumpulan Data .....	3
1.4.2. Metode Analisis .....	3
1.4.3. Metode Perancangan.....	4
1.5. Tujuan dan Manfaat .....	4
1.5.1. Tujuan .....	4
1.5.2. Manfaat .....	5
1.6 . Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Pengertian Sistem .....	7
2.1.1. Bentuk Dasar Sistem .....	7
2.1.2. Karakteristik Sistem .....	8
2.1.3. Klasifikasi Sistem .....	9
2.1.4. Pengertian Informasi .....	11

2.1.5.	Konsep Dasar Informasi.....	11
2.1.6.	Hirarki Sistem .....	12
2.1.7.	Siklus Hidup Sistem.....	13
2.1.8.	Sistem Informasi .....	13
2.1.9.	Pengertian Sistem Informasi.....	13
2.1.10.	Komponen Sistem Informasi .....	15
2.1.11.	Pendidikan dan Ciri Pendidikan.....	16
2.1.12.	Sistem Pengajaran .....	16
2.2.	Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML .....	18
2.2.1.	Konsep Dasar Berorientasi Objek.....	18
2.2.2.	Pengertian UML.....	19
2.2.3.	Tujuan UML .....	21
2.2.4.	Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek.....	22
2.2.5.	Analisa Berorientasi Objek.....	22
2.2.5.1.	Use Case Diagram .....	23
2.2.5.2.	Actor .....	23
2.2.5.3.	Use Case.....	24
2.2.5.4.	Relationship .....	24
2.2.5.5.	Activity Diagram.....	25
2.2.5.6.	Sequence Diagram.....	27
2.2.5.7.	Class Diagram .....	30
2.2.5.8.	Package Diagram.....	32
2.2.6.	Perancangan Berorientasi Objek (Object Oriented Design) .....	32
2.2.6.1.	Perancangan Basis Data.....	33
2.2.6.2.	Normalisasi .....	35
2.2.6.3.	Spesifikasi Basis Data.....	37
2.2.7.	Pengertian Rational Rose .....	37
2.3.	Manajemen Proyek .....	39
2.3.1.	Konteks Manajemen Proyek.....	39
2.3.2.	Daur Hidup dan Pengembangan Proyek Teknologi Informasi. ....	39
2.3.3.	Manajemen Proyek Ekstrem.....	40

2.3.4.	The Project Management Body of Knowledge.....	41
2.4.	The Business Case .....	42
2.4.1.	Introduction.....	42
2.4.2.	The Business Case .....	43
2.4.3.	Project Selection Approval.....	45
2.4.4.	IT Governance and The Project Management Office .....	45
2.4.5.	The Project Management Office .....	46
2.5.	The Project Charter .....	46
2.5.1.	Project Management Process .....	46
2.5.2.	Project Planning Framework .....	46
2.5.3.	The Kick-Off Meeting.....	46
2.6.	The Project Team.....	47
2.7.	The Work Breakdown Structure.....	47
2.8.	The Project 's Schedule and Budget.....	48
2.9.	The Risk Plan .....	50
2.10.	The Project Communication Plan.....	51
2.11.	The Implementation Plan and Project Closure .....	53

### **BAB III PENGELOLAAN PROYEK**

3.1.	PEP (Project Execution Plan).....	55
3.1.1.	Objective Project.....	55
3.1.2.	Identifikasi Stakeholders .....	55
3.1.3.	Identifikasi Deliverable .....	56
3.1.4.	Penjadwalan Proyek .....	57
3.1.5.	Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	61
3.1.6.	Tabel RAM (Responsible Assignment Matrix).....	62
3.1.7.	Skema Struktur Project.....	63
3.1.8.	Analisa Resiko .....	64
3.1.9.	Meeting Plan .....	65

## **BAB IV USULAN SISTEM**

4.1. Tinjauan Organisasi .....	66
4.1.1. Sejarah Berdiri Organisasi.....	66
4.1.2. Struktur Organisasi.....	67
4.1.3. Tugas dan Wewenang .....	68
4.2. Analisa Prosedur.....	63
4.2.1. Proses Bisnis.....	63
4.2.2. Activity Diagram.....	64
4.3. Analisa Keluran .....	66
4.4. Analisa Masukan .....	67
4.5. Identifikasi Kebutuhan.....	67
4.6. Use Case Diagram .....	69
4.7. Deskripsi Use Case .....	70
4.8. Rancangan Basis Data.....	73
4.9. Rancangan Antar Muka .....	83
4.12. Rancangan Class Diagram (Entity Class) .....	104

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan.....	105
5.2. Saran .....	106

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>
-----------------------------	------------

<b>LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>108</b>
--	------------

<b>LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....</b>	<b>111</b>
--	------------

<b>LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN .....</b>	<b>113</b>
--	------------

<b>LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN .....</b>	<b>116</b>
---	------------

<b>LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET.....</b>	<b>122</b>
---	------------

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1 Struktur Aktifitas .....	58
Gambar III.2 Work Breakdown Structure.....	60
Gambar III.3 Struktur Project.....	63
Gambar IV.1 Struktur Organisasi SMK N 1 Kelapa .....	59
Gambar IV.2 Activity Diagram Pendataan Pegawai .....	64
Gambar IV.3 Activity Diagram Penyerahan Gaji .....	64
Gambar IV.4 Activity Diagram Pembuatan Laporan Gaji.....	65
Gambar IV.5 Use Case Diagram Penggajian Pegawai .....	66
Gambar IV.6 Entity Relationship Diagram.....	73
Gambar IV.7 Transformasi Diagram ERD ke LRS.....	74
Gambar IV.8 Logical Record Struktur.....	75
Gambar IV.9 Struktur Tampilan.....	86
Gambar IV.10 Rancangan Layar Menu Utama.....	87
Gambar IV.11 Rancangan Layar Menu Master .....	88
Gambar IV.12 Rancangan Layar Entry Data Golongan .....	89
Gambar IV.13 Rancangan Layar Entry Data Jabatan .....	90
Gambar IV.14 Rancangan Layar Entry Data Pegawai .....	91
Gambar IV.15 Rancangan Layar Entry Data Tunjangan.....	92
Gambar IV.16 Rancangan Layar Entry Data Potongan.....	93
Gambar IV.17 Rancangan Layar Menu Transaksi .....	94
Gambar IV.18 Rancangan Layar Cetak Slip Gaji .....	95
Gambar IV.19 Rancangan Layar Cetak Laporan Gaji.....	96
Gambar IV.20 Sequence Diagram Entry Data Golongan .....	97
Gambar IV.21 Sequence Diagram Entry Data Jabatan.....	98
Gambar IV.22 Sequence Diagram Entry Data Pegawai .....	99
Gambar IV.23 Sequence Diagram Entry Data Tunjangan.....	100
Gambar IV.24 Sequence Diagram Entry Data Potongan.....	101

Gambar IV.25 Sequence Diagram Cetak Slip Gaji .....	102
Gambar IV.26 Sequence Diagram Cetak Laporan Gaji.....	103
Gambar IV.27 Rancangan Class Diagram (Entity Class) .....	104

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Identifikasi Stakeholders .....	55
Tabel 3.2 Identifikasi Deliverables .....	56
Tabel 3.3 Estimasi Waktu Pelaksanaan .....	57
Tabel 3.4 Struktur Gantt Chart .....	59
Tabel 3.5 Rencana Anggaran Biaya .....	61
Tabel 3.6 Tabel Responsible Assignment Matrix .....	62
Tabel 3.7 Analisa Resiko .....	64
Tabel 3.8 Meeting Plan .....	65
Tabel 4.1 Tabel Pegawai .....	99
Tabel 4.2 Tabel Matapelajaran .....	99
Tabel 4.3 Tabel Guru .....	99
Tabel 4.4 Tabel Kelas .....	99
Tabel 4.5 Tabel Pengembangan_Diri .....	100
Tabel 4.6 Tabel Perilaku .....	100
Tabel 4.7 Tabel Jadwal .....	100
Tabel 4.8 Tabel Absen .....	100
Tabel 4.9 Tabel Pakai .....	100
Tabel 4.10 Tabel Ajar .....	101
Tabel 4.11 Tabel Raport.....	101
Tabel 4.12 Tabel Nilai .....	101
Tabel 4.13 Tabel Ada.....	101
Tabel 4.14 Tabel Punya .....	101
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Pegawai .....	102
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Matapelajaran .....	103
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Guru.....	104
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Kelas.....	105
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Pengembangan_Diri.....	105

Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Perilaku.....	106
Tabel 4.21 Spesifikasi Basis Data Jadwal.....	106
Tabel 4.22 Spesifikasi Basis Data Absen.....	107
Tabel 4.23 Spesifikasi Basis Data Pakai .....	107
Tabel 4.24 Spesifikasi Basis Data Ajar.....	108
Tabel 4.25 Spesifikasi Basis Data Rapot .....	108
Tabel 4.26 Spesifikasi Basis Data Nilai.....	109
Tabel 4.27 Spesifikasi Basis Data Ada.....	110
Tabel 4.28 Spesifikasi Basis Data Punya.....	110



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A-1 JADWAL .....	146
LAMPIRAN A-2 BUKU RAPORT .....	147
LAMPIRAN A-3 LAPORAN NILAI.....	148
LAMPIRAN B-1 DATA GURU .....	150
LAMPIRAN B-2 DATA PEGAWAI .....	151
LAMPIRAN B-3 ABSENSI .....	152
LAMPIRAN C-1 JADWAL.....	154
LAMPIRAN C-2 BUKU RAPORT .....	155
LAMPIRAN C-3 LAPORAN NILAI PEGAWAI .....	156
LAMPIRAN D-1 DATA PEGAWAI.....	158
LAMPIRAN D-2 DATA KELAS .....	159
LAMPIRAN D-3 DATA MATA PELAJARAN .....	160
LAMPIRAN D-4 DATA GURU.....	161
LAMPIRAN D-5 DATA PENGEMBANGAN DIRI.....	162
LAMPIRAN D-6 DATA PERILAKU.....	163
LAMPIRAN D-7 DATA ABSEN .....	164
LAMPIRAN D-8 DATA NILAI .....	165
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET .....	166

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram

a. Start Point



Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

b. End Point



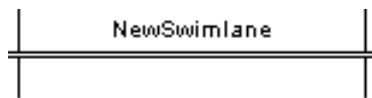
Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

c. Activity



Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

d. Swimlane



Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.

e. Transition State



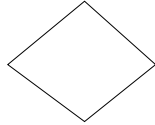
Menggambarkan hubungan antara dua state, dua activity ataupun antara state dan activity.

f. Transition to self



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

g. Decision



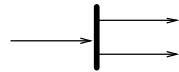
Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar/salah.

h. State



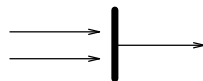
Menggambarkan kondisi, situasi ataupun tempat untuk beberapa aktivitas.

i. Fork



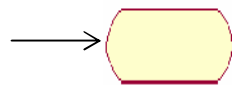
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.

j. Join



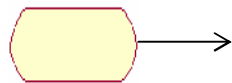
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

k. Black Hole Activities



Menggambarkan ada masukan tapi tidak ada keluaran.

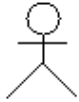
l. Miracle Activities



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.

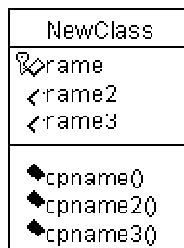
### c. Association



Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

## 3. Class Diagram

### a. Class



Menggambarkan keadaan ( atribut / property ) dari suatu obyek. Class memiliki tiga area pokok, yaitu: nama, atribut, method. Nama menggambarkan nama dari class/objek. Atribut menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh property tersebut. Method menggambarkan implementasi dari layanan yang dapat diminta dari beberapa object dari class, yang mempengaruhi behaviour.

b. Association



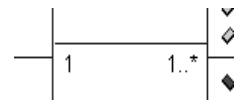
Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antarkelas.

c. Aggregate



Menggambarkan bahwa suatu objek secara fisik dibentuk dari objek-objek lain, atau secara logis mengandung objek lain.

d. Multiplicity



Menggambarkan banyaknya *object* yang terhubung satu dengan yang lainnya.

**4. Sequence Diagram**

a. Actor



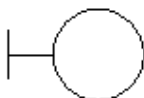
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

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 Messagee



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



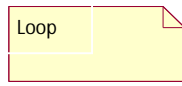
Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.

i. Message



Menggambarkan pengiriman pesan.

j. Loop



Menggambarkan perulangan dalam sequence.

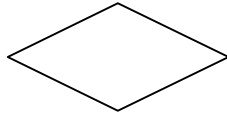
## 5. Entity Relationship Diagram ( ERD )

### a. Entitas



Merupakan obyek – obyek dasar yang terikat didalam sistem. Obyek 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