

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
AKADEMIK PADA LEMBAGA PENDIDIKAN KOMPUTER
ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

SKRIPSI



Rahmat Sulaiman

1122500055

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

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
AKADEMIK PADA LEMBAGA PENDIDIKAN KOMPUTER
ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

SKRIPSI

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



Rahmat Sulaiman

1122500055

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

2015



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1122500055

NAMA : RAHMAT SULAIMAN

JUDUL SKRIPSI : **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA LEMBAGA PENDIDIKAN KOMPUTER ATMA LUHUR PANGKALPINANG.**

Dengan ini 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, 16 Juni 2015



(Rahmat Sulaiman)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA LEMBAGA PENDIDIKAN KOMPUTER
ATMA LUHUR PANGKALPINANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rahmat Sulaiman

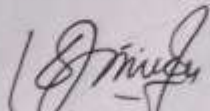
1122500055

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 25 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Anggota



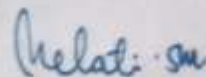
Elly Yanuarti, M.Kom
NIDN. 02 180184 02

Ketua



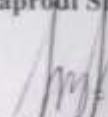
Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 02 141077 01

Dosen Pembimbing



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

Kaprodi Sistem Informasi



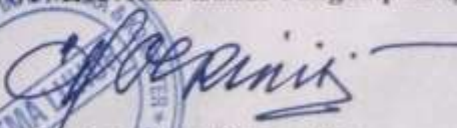
Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 02 271080 01

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 25 Juni 2015

Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang


Prof. Dr. Moedjiono, MSc

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “**Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Lembaga Pendidikan Komputer Atma Luhur**”.

Adapun tujuan dibuatnya Skripsi ini adalah sebagai bagian dari syarat untuk mencapai gelar Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Atma luhur Pangkalpinang. Penulismenyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi STMIK ATMA LUHUR, khususnya untuk jurusan SIstem Informasi juga kepada LPK Atma Luhur dan Tenaga Kerja, mudah-mudahan Sistem Informasi Akademik ini dapat digunakan dan dapat meningkatkan kinerja dan pelayanan pada LPK Atma Luhur Pangkalpinang

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari pula bahwa Skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Ibu saya yang tercinta yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan kepada penulis, baik dalam bentuk moril, mateiil, do'a, semangat dan kasih sayang yang luar biasa. Semoga Skripsi ini menjadi salah satu hal yang dapat membahagiakan dan membanggakan bagi engkau.
3. Kakak-kakak saya yang tercinta yang selalu mendukung dan memberikan semangat yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
4. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM. MBA selaku ketua pengurus yayasan Atma Luhur Pangkalpinang yang menjadi inspirasi dan memotivasi penulis.

6. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M. Sc. selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
7. Bapak Bambang Adiwino, M.Kom selaku Pembantu Ketua Bidang Akademik STMIK Atma Luhur.
8. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
9. Ibu Melati Suci Mayasari, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis.
10. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang senantiasa meluangkan waktu dan membina penulis dalam menyusun skripsi ini.
11. Bapak Arfian C.D Amd.Kom, selaku Koordinator Akademik dan Promosi LPK Atma Luhur.
12. Teman – teman dan seperjuangan angkatan 2011 STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
13. Pihak LPK Atma Luhur yang bersedia memberikan bantuan pada penulis dalam melakukan riset.
14. Serta semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan Skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati Penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak yang telah membaca Tugas Akhir Ini.

Pangkalpinang, Desember 2014

Penulis

ABSTRACT

The development of information and communication technologies have a positive impact in the form of convenience in terms of providing the required information. Companies need to implement these information systems in their activities to win the competition. The main task of an educational institution is terhadap society services so that the public is interested and attracted to the institution. This education institution named Institute for Computer Education (LPK) Atma Luhur Pangkalpinang, located in Masjid Jamik Street No. 54 - Pangkalpinang - Bangka Belitung.

This research is using several tools in its manufacture. Tools used to perform analysis and design is Object Oriented. Meanwhile, the programming language used to design the system is Microsoft Visual Basic 2008 by using Microsoft Access 2007 as the database engine and the application Crystal Report as a design report.

Therefore, this project of system information in a computer database so that the data and scheduling documents can be organized better with the use of highly efficient and could be developed so that it can be integrated and be taken advantage of the system development carried out by the human resources in the Institute of Computer Education, documentation will be easier if the data are required as a further reference. In addition to designing an application, Academic Information System can also assist in search and document printing reports against the data of existing courses.

Keyword: Application of information system, LPK, Penjadwalan, Lembaga Pendidika Komputer

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan dampak positif berupa kemudahan dalam hal penyediaan informasi yang dibutuhkan. Perusahaan perlu menerapkan sistem informasi ini dalam kegiatan mereka untuk memenangkan persaingan. Tugas utama suatu lembaga pendidikan adalah pelayanan terhadap masyarakat agar masyarakat tersebut berminat dan tertarik terhadap lembaga pendidikan tersebut. Lembaga Pendidikan ini bernama Lembaga Pendidikan Komputer (LPK) Atma Luhur Pangkalpinang, yang terletak di Jalan Masjid Jamik No. 54 – Pangkalpinang – Bangka Belitung.

Penelitian ini menggunakan beberapa tools dalam pembuatannya. Tools yang digunakan untuk melakukan analisis dan desain adalah Object Oriented. Sedangkan, bahasa pemrograman yang digunakan untuk merancang sistem adalah Microsoft Visual Basic 2008 dengan menggunakan aplikasi Microsoft Access 2007 sebagai database engine dan aplikasi Crystal Report sebagai desain laporannya.

Oleh karena itu, proyek ini tentang sistem informasi dalam database komputer sehingga data dan dokumen penjadwalan dapat tertata lebih baik dengan penggunaan yang sangat efisien dan bisa dikembangkan sehingga bisa diintegrasikan dan diberdaya gunakan kepada pengembangan sistem yang dilakukan oleh SDM yang ada di Lembaga Pendidikan Komputer, dokumentasi akan lebih mudah jika data yang diperlukan sebagai referensi lebih lanjut. Selain merancang sebuah aplikasi, Sistem Informasi Akademik juga dapat membantu dalam pencarian dan pencetakan dokumen laporan terhadap data kursus yang ada.

Kata Kunci: Application of information system, LPK, Penjadwalan, Lembaga Pendidikan Komputer

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBARAN PERNYATAAN	
LEMBARAN PENGESAHAN SKRIPSI	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR SIMBOL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah	2 1.3
Batasan Masalah	2 1.4
Metode Penelitian	2 1.5
Tujuan Penelitian	6 1.6
Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 ASistem Informasi	6
2.1.1 Sistem	6
2.1.2 Informasi	9 2.1.3
Sistem Informasi	9 2.2 Analisa
dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML. 10	2.2.1
Diagram UML	11
2.2.2 Actiity Diagram	12
2.2.3 Use Case Diagram	14
2.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	16
2.2.5 Spesifikasi Basis Data	18
2.2.6 Sequence Diagram	19
2.2.7 Class Diagram	21 2.3
Database	22
2.3.1 Konsep Dasar Database.....	22
2.3.2 Tujuan Database	23
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi Akademik	24

2.5 Definisi Rational Rose	25	2.6
Teori Pengolahan Proyek	26	
2.6.1 Definisi Manajemen Proyek	26	
2.6.2 Proses Manajemen Proyek	26	
2.6.3 Manajemen Biaya Proyek	29	
2.6.4 Daur Hidup Manajemen Proyek	30	
2.7 Microsoft Visual Basic 2008		
2.8 Microsoft Office Access 2007		

BAB III PENGOLAHAN PROYEK

3.1 Ruang Lingkup (<i>Scope</i>) Proyek	33	
3.2 Tujuan Proyek	33	
3.3 Faktor Penentu Keberhasilan	33	
3.4 Project Execution Plan.....	34	
3.4.1.1 Identifikasi Stakeholder	34	
3.4.1.2 Identifikasi Deliverables	35	
3.5 Penjadwalan Proyek	35	
3.6 Work Breakdown Structure (WBS)	35	
3.7 Gantt Chart.....	36	
3.8 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	37	3.9
Responsibility Assigment Matrix (RAM)		37
3.10 Analisa Resiko.....	38	
3.11 Meeting Plan	38	

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Profil Instansi	40	
4.2 Visi dan Misi Instansi	40	
4.2.1 Visi.....	40	4.2.2
Misi	40	4.3
Organisasi.....	41	Struktur
4.4 Proses Bisnis	41	
4.4.1 Proses Bisnis Pendataan Siswa.....	41	
4.4.2 Proses Bisnis Pendataan Instruktur.....	42	
4.4.3 Proses Bisnis Penjadwalan	42	
4.4.4 Proses Bisnis Pendataan Daftar Absensi Siswa.....	42	
4.4.5 Proses Bisnis Pendataan Mata Pelajaran Kursus.....	42	

4.4.6	Proses Bisnis Pendataan Penilaian.....	42		
4.4.7	Proses Bisnis Pembuatan STSB	43		
4.4.8	Proses BisniPendataan Laporan Nilai	43	4.5	
	Activity Diagram.....	43	4.5.1	
	Activity Diagram Proses Pendataan Siswa	43	4.5.2	
	Activity Diagram Proses Bisnis Pendataan Instruktur	44	4.5.3	
	Activity Diagram Proses Penjadwalan.....	44	4.5.4	
	Activity Diagram Proses Pendataan Daftar Absensi Siswa	45	4.5.5	
	Activity Diagram Proses Pendataan Mata Pelajaran Kursus ...	45	4.5.6	
	Activity Diagram Proses Pendataan Penilaian	46		
4.5.7	Activity Diagram Proses Pembuatan STSB	46		
4.5.8	Activity Diagram Proses Pendataan Laporan Nilai	47	4.6	
	Analisa Keluaran	47	4.7	
	Analisa Masukan	49	4.8	
	Identifikasi Kebutuhan.....	51		
4.9	Use Case Diagram	52	4.10	
	Deskripsi Use Case.....	53	4.11	
	Rancangan Basis Data	57		
4.11.1	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	57		
4.11.2	Transformasi ERD ke LRS	58		
4.11.3	LRS (<i>Logical Record Structure</i>)	59		
4.11.4	Tabel	59		
4.11.5	Spesifikasi Basis Data.....	62		
4.12	Rancangan Antar Muka	67		
4.12.1	Rancangan Dokumen Keluaran.....	67	4.12.2	
	Rancangan Dokumen Masukan.....	68	4.13	Rancangan
	Dialog Layar.....	70	4.13.1	Struktur
	Tampilan.....	70	4.13.2	Rancangan
	Layar	71	4.13.3	Sequence Diagram
	78	4.13.4	Rancangan Class
	Diagram.....	87		

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	93
-----	------------------	----

5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN A Keluaran Sistem Berjalan	97
LAMPIRAN B Masukan Sistem Berjalan	100
LAMPIRAN C Rancangan Keluaran	103
LAMPIRAN D Rancangan Masukan	108
LAMPIRAN E Surat Keterangan Riset	114
LAMPIRAN F Biodata Penulis	115
LAMPIRAN G Kartu Bimbingan	117

DAFTAR SIMBOL

	Halaman
Simbol <i>Start Point</i>	12
Simbol <i>End Point</i>	12
Simbol <i>Activities</i>	13
Simbol <i>Black Hole Activities</i>	13
Simbol <i>Miracle Activities</i>	13
Simbol <i>Fork</i> (Percabangan).....	13
Simbol <i>Fork Decision point</i>	13
Simbol <i>Join</i> (Penggabungan).....	14
Simbol <i>Use Case</i>	14
Simbol <i>Actor</i>	14
Simbol <i>Association</i>	15
Simbol <i>Include</i>	15
Simbol <i>Extend</i>	15
Simbol <i>Packages</i>	16
Simbol Entitas	17
Simbol Relasi	17
Simbol <i>Attribute</i>	18
Simbol Garis Penghubung.....	18
Simbol Entity Obyek	19
Simbol Boundary Obyek	20
Simbol Control Obyek	20
Simbol Message	20
Simbol Recursive	20
Simbol Activation	20
Simbol Lifeline	21
Simbol Class Diagram	21

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar Contoh <i>Cardinality</i>	18
Gambar 3.1 Stakeholder Proyek	34
Gambar 3.2 Work Breakdown Structure	36
Gambar 3.3 Gantt Chart	36
Gambar 4.1 Struktur Organisasi LPK Atma Luhur	41
Gambar 4.2 <i>Activity</i> Diagram Proses Pendataan Siswa	44
Gambar 4.3 <i>Activity</i> Diagram Proses Pendataan Instruktur	45
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram Proses Penjadwalan	46
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Proses Pendataan Absensi Siswa	47
Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram Proses Pendataan Mata Pelajaran Kursus	47
Gambar 4.7 <i>Activity</i> Diagram Proses Pendataan Penilaian Siswa	48
Gambar 4.8 <i>Activity</i> Diagram Proses Pembuatan Surat Tanda Selesai Belajar....	49
Gambar 4.9 <i>Activity</i> Diagram Proses Pendataan Laporan Penilaian.....	50
Gambar 4.10 Use Case Diagram.....	55
Gambar 4.11 Entity Relationship Diagram	61
Gambar 4.12 Transformasi ERD ke LRS	62
Gambar 4.13 Logical Record Structure (LRS)	63
Gambar 4.14 Struktur Tampilan	74
Gambar 4.15 Rancangan Layar Menu Utama	75
Gambar 4.16 Rancangan Layar Menu Utama Master	75
Gambar 4.17 Rancangan Layar Menu Utama Transaksi	76
Gambar 4.18 Rancangan Layar Menu Utama Laporan	76
Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Data Instruktur	77
Gambar 4.20 Rancangan Layar Entry Data Siswa	77
Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry Data Ruang	78
Gambar 4.22 Rancangan Layar Entry Data Mata Pelajaran	78

Gambar 4.23 Rancangan Layar Cetak Jadwal	79
Gambar 4.24 Rancangan Layar Entry Absensi	79
Gambar 4.25 Rancangan Layar Entry Nilai	80
Gambar 4.26 Rancangan Layasr Cetak STSB	80
Gambar 4.27 Rancangan Layar Cetak Laporan nilai Siswa	81
Gambar 4.28 Rancangan Layar Cetak Laporan Penjadwalan	81
Gambar 4.29 Sequence Diagram Entry Data Instruktur	82
Gambar 4.30 Sequence Diagram Entry Data Siswa	83
Gambar 4.31 Sequence Diagram Entry Data Ruang	84
Gambar 4.32 Sequence Diagram Entry Data Mata Pelajaran	85
Gambar 4.33 Sequence Diagram Cetak Jadwal	86
Gambar 4.34 Sequence Diagram Entry Absensi	87
Gambar 4.35 Sequence Diagram Entry Nilai	88
Gambar 4.36 Sequence Diagram Cetak STSB	89
Gambar 4.37 Sequence Diagram Cetak Laporan Nilai Siswa	90
Gambar 4.38 Sequence Diagram Cetak Laporan Penjadwalan	91
Gambar 4.39 Class Diagram	92

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel <i>Deliverables Check-List</i>	35
Tabel Rencana Anggaran Proyek.....	37
Tabel Responsible Assignment Matrix	37
Tabel Meeting Plan	38
Tabel 4.1 Tabel Instruktur	63
Tabel 4.2 Tabel Jadwal.....	64
Tabel 4.3 Tabel det.Mapel	64
Tabel 4.4 Tabel Mata Pelajaran	64
Tabel 4.5 Tabel det.Nilai	64
Tabel 4.6 Tabel Daftar Nilai	64
Tabel 4.7 Tabel STSB	65
Tabel 4.8 Tabel Siswa	65
Tabel 4.9 Tabel Absensi	65
Tabel 4.10 Tabel Absen	65
Tabel 4.11 Tabel Ruang	65

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Activity Diagram*



Start Point (Initial Node)

Merupakan simbol untuk memulai *activity diagram*.



End Point (Activity Final Node)

Merupakan simbol untuk mengakhiri *activity diagram*.



Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *activity*.



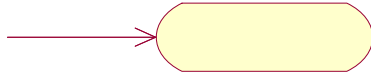
Activity (Aktivitas)

Menggambarkan proses bisnis dan dikenal sebagai *activity state*. *Activity* juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.



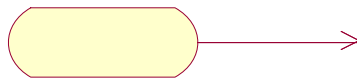
Swimlane

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan *actor*.



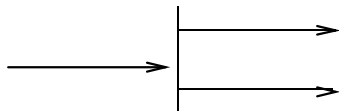
Black Hole Activities

Adanya masukan dan tidak ada keluaran, biasanya digunakan jika dikehendaki ada 1 atau lebih transisi.



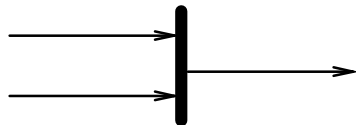
Miracle Activities

Tidak ada masukan dan ada keluaran, biasanya dipakai pada waktu *start point* dan dikehendaki ada 1 atau lebih transisi.



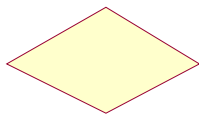
Fork (Percabangan)

Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.



Join (Penggabungan)

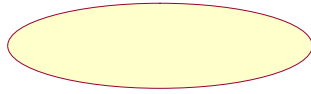
Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.



Decision

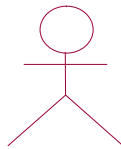
Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.

2. Simbol Use Case Diagram



Use case

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



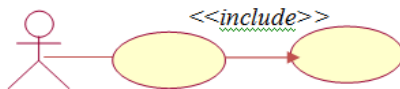
Actor

Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.



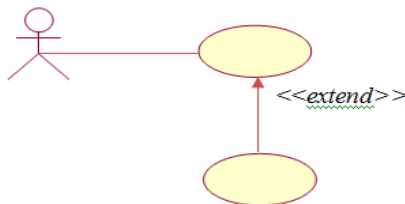
Association

Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara aktor dan *use case*.



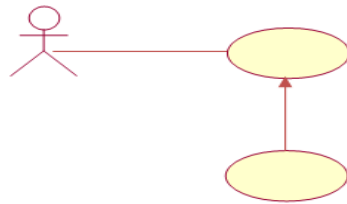
Include

Menunjukkan bahwa suatu *use case* seluruhnya merupakan fungsionalitas dari *use case* lainnya.



Extend

Menunjukkan suatu *use case* merupakan tambahan fungsional dari *use case* lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.



Generalization

Disebut juga *inheritance* (pewarisan), sebuah elemen dapat merupakan spesialisasi dari elemen lainnya.

Packages

Digambarkan sebagai sebuah direktori yang berisikan model-model elemen. *Packages* digunakan untuk mengorganisasikan sebuah diagram yang besar menjadi beberapa diagram kecil.



3. Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

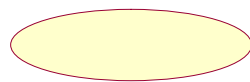
Entity

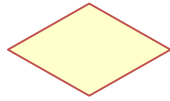
Dapat berupa orang, tempat, objek, atau kejadian yang dianggap penting bagi perusahaan atau instansi, sehingga segala atributnya harus dicatat dan disimpan dalam basis data.



Attribute

Elemen data yang dimiliki sebuah entitas. Atribut berfungsi mendeskripsikan karakteristik entitas (atribut yang berfungsi sebagai *key* diberi garis bawah).

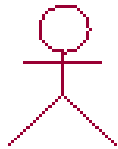




Relasi

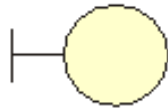
Menggambarkan hubungan yang ada diantara himpunan entitas

4. Simbol *Sequence Diagram*



Actor

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



Boundary

Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.



Control

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



Entity

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



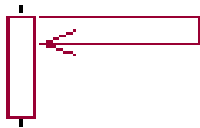
Object

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



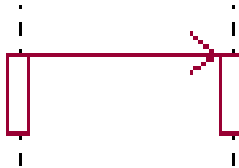
Activation

Menunjukkan periode selama suatu *object* atau *actor* sedang melakukan suatu tindakan.



Message

Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.



Object Message

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



Looping logic

Menggambarkan dengan sebuah *frame* dengan label *loop* dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan dan *interaction operator loop*.

