

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI AKADEMIK
SISWA PADA SD NEGERI 55 PANGKALPINANG**

SKRIPSI



Oleh :

Usi Tania

1122500130

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

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI
AKADEMIK SISWA PADA SD NEGERI 55 PANGKALPINANG**

SKRIPSI

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



Oleh :

Usi Tania

1122500130

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

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2015



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1122500130
Nama : Usi Tania
Judul Skripsi : **ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
NILAI AKADEMIK SISWA PADA SD NEGERI 55
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,.....2015



(Usi Tania)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI AKADEMIK
SISWA PADA SD NEGERI 55 PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Usi Tania

1122500130

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 02 Juli 2015

Susunan Dewan Penguji

Anggota



Elly Yanuarti, M.Kom

NIDN. 02 180184 02

Dosen Pembimbing



Fitriyani, M.Kom

NIDN. 02 200285 01

Ketua



Hamidah, M.Kom

NIDN. 02 100483 02

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 kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugrah yang telah dilimpahkan serta segala rahmat 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, tak lupa penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan, memberikan kehidupan, kesehatan, dan kesabaran kepada penulis sehingga laporan skripsi selesai pada waktunya.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M. Sc selaku ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Ibu Yuyi Andrika, M.kom, selaku Kaprodi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur.
5. Ibu Fitriyani, M.kom, selaku dosen pembimbing teori dalam penyusunan skripsi ini yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom, selaku dosen pembimbing program yang telah membantu dalam pembuatan program.
7. Ibu Sudarwati, selaku kepala sekolah SD Negeri 55 Pangkalpinang yang telah memberika kesempatan kepada penulis untuk melakukan riset.
8. Seluruh guru – guru dan pegawai di SD Negeri 55 Pangkalpinang yang telah membantu selama masa penyusunan skripsi ini.

9. Orang tua tercinta yang telah memberikan semangat dan doa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
10. Sahabat tercinta alifa, renti dan rifky serta mahasiswa dan mahasiswi STMIK ATMA LUHUR terutama Jurusan Sistem Informasi angkatan 2011, dan semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membacanya.

Pangkalpinang, Juni 2015

Penulis

ABSTRACTION

The information system is a system of academic grades that provide information services in the form of academic value data. The existence of this critical information systems. In this case, the SD N 55 Pangkalpinang serve as a place of research, because the information system of academic grades in school have not been managed well so that often complicate the activities of existing academic, such as data processing teacher, processing value of students, student attendance data and other data related to the activities of a student's academic value. The purpose of this study is to provide convenience at the time of data processing students, simplify the processing of student scores, minimize errors in recording data of students and teachers and improve data security of students and teachers so that data security is guaranteed. And from the purpose of the study produced several utilities that consists of practical utility and academic.

The software used is Microsoft Visual Basic 2008 and microsoft acces 2007. Results from this peneiltian is a desktop application named : academic value an information system applications that are designed to facilitate the activities of academic grades in elementary SD N 55 Pangkalpinang.

Keywords: information system, academic

ABSTRAKSI

Sistem informasi nilai akademik merupakan suatu sistem yang memberikan layanan informasi yang berupa data nilai akademik. Keberadaan sistem informasi ini penting. Dalam hal ini, SD N 55 pangkalpinang dijadikan sebagai tempat penelitian, karena sistem informasi nilai akademik yang ada di sekolah tersebut belum terkelola dengan baik sehingga seringkali mempersulit dalam pelaksanaan aktifitas-aktifitas akademik yang ada, seperti penegelolaan data guru pengelolaan nilai murid, pengelolaan data absensi siswa dan data lainnya yang berhubungan dengan kegiatan nilai akademik siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan kemudahan pada saat proses pengolahan data siswa, mempermudah dalam pengolahan nilai siswa, meminimalisir kesalahan dalam pencatatan data siswa dan guru dan meningkatkan keamanan data siswa dan guru sehingga keamanan data lebih terjamin. Dan dari tujuan penelitian tersebut dihasilkan beberapa kegunaan yang terdiri dari kegunaan praktis dan akademis.

Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah microsoft visual basic 2008 dan microsoft acces 2007. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi desktop bernama: sistem informasi nilai akademik sebuah aplikasi yang dibuat untuk mempermudah aktifitas nilai akademik di SD N 55 pangkalpinang.

Kata kunci : sistem informasi, akademik

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACTION.....	v
ABSTAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SIMBOL	xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup/Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Penelitian.....	2
1.5 Tujuan dan Manfaat	3
1.5.1 Tujuan.....	4
1.5.2 Manfaat.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Definisi Sistem	7
2.1.2 Karakteristik Sistem	8
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	10
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	11
2.2.1 Definisi Informasi.....	12
2.2.2 Kualitas Informasi	12

2.2.3 Nilai Informasi	13
2.2.4 Konsep Sistem Informasi	15
2.2.4.1 Definisi Sistem Informasi	15
2.2.4.2 Komponen Sistem Informasi.....	16
2.3 Pengertian Analisa Berorientasi Objek	17
2.3.1 <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	17
2.3.2 <i>Use Case</i> Diagram.....	18
2.3.3 <i>Activity</i> Diagram.....	20
2.3.4 Analisa Dokumen Keluaran	22
2.3.5 Analisa Dokumen Masukan	22
2.3.6 Deskripsi <i>Use Case</i>	22
2.4 Perancangan Berorientasi Objek	22
2.4.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	23
2.4.1.1 Definisi Simbol Pada ERD	23
2.4.2 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	25
2.4.3 Transformasi ERD ke LRS	25
2.4.4 Tabel/Relasi.....	25
2.4.5 Spesifikasi Basis Data	26
2.4.6 Identifikasi Kebutuhan	26
2.4.7 Rancangan Dokumen Keluaran.....	26
2.4.8 Rancangan Dokumen Masukan.....	26
2.4.9 Rancangan Layar Program	27
2.4.10 <i>Sequence</i> Diagram.....	27
2.5 Teori Pengelolaan Proyek	28
2.5.1 Pengertian Manajemen Proyek.....	28
2.5.2 Pengertian <i>Stakeholder</i>	28
2.5.3 Pengertian <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS).....	28
2.5.4 Pengertian <i>Milestone</i>	29
2.5.5 Pengertian Rencana Anggaran Biaya (RAB)	29
2.5.6 Penjadwalan Proyek	29
2.5.7 Analisa Resiko.....	30

2.5.8	Pengertian <i>Responsibility Asssignment Matrix</i> (RAM)	30
2.5.9	Pengertian <i>Deliverables</i>	30
2.5.10	Pengertian <i>Project Risk</i>	31
2.5.11	Pengertian <i>Project Execution Plan</i>	31
2.6	Teori Pendukung	31
2.6.1	Sistem Informasi Akademik	31
2.6.2	Pengertian Akademik	32
2.6.3	Nilai	32
2.6.4	Siswa	33
2.6.5	Sekolah	33
2.6.6	<i>Crystal Report</i>	34
2.6.7	<i>Visual Basic</i>	34
2.6.8	<i>Microsoft Acces</i>	34
2.6.9	<i>Microsoft Project</i>	35
2.6.10	<i>Microsoft Office Visio 2007</i>	36
2.6.11	<i>Rational Rose</i>	37
2.6.12	<i>Astah Professional</i>	37

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1	Ruang Lingkup (<i>Scape</i>) Proyek	38
3.2	Tujuan Proyek	38
3.2.1	Faktor Penentu Keberhasilan	39
3.3	<i>Project Execution Plan</i>	39
3.3.1	Identifikasi <i>Stakeholder</i>	40
3.3.2	Identifikasi <i>Deliverables</i>	41
3.4	Penjadwalan Proyek	42
3.4.1	<i>Milestone</i>	42
3.4.2	<i>Work Breakdown Structure</i> (WBS)	44
3.4.3	<i>Gant Chart</i>	45
3.5	Rancangan Anggaran Biaya (RAB)	46
3.6	<i>Responsibility Assigment Matrix</i> (RAM)	47

3.7 Analisa Resiko (<i>Project Risk</i>)	49
3.8 Rencana Rapat (<i>Meeting Plan</i>)	51

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Tinjauan Organisasi.....	53
4.2 Analisa Sistem Berjalan	59
4.2.1 Proses Bisnis.....	59
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	61
4.2.3 Analisa Keluaran	71
4.2.4 Analisa Masukan	72
4.2.5 Identifikasi Kebutuhan	75
4.2.6 <i>Package Diagram</i>	78
4.2.7 <i>Use Case Diagram</i>	79
4.2.8 Deskripsi <i>Use Case</i>	81
4.2.9 Rancangan Basis Data.....	88
4.3 Rancangan Antarmuka	103
4.3.1 Rancangan Dokumen Keluaran.....	103
4.3.2 Rancangan Dokumen Masukan.....	104
4.4 Rancangan Dialog Layar	108

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	130
5.2 Saran.....	130

DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN.....	134

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kualitas Informasi	13
Gambar 3.1 <i>Stakeholder</i> Proyek.....	41
Gambar 3.2 WBS Analisa Perancangan Sistem Informasi	44
Gambar 3.3 <i>Gant Chart</i>	45
Gambar 4.1 Bagan Struktur Organisasi Sekolah.....	55
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Guru.....	61
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Siswa.....	62
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Absensi	63
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Jadwal Mata Pelajaran	64
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Mata Pelajaran	65
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Daftar Nilai	66
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Raport	67
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Kelas	68
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Ekstrakurikuler.....	69
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Akhlak dan Kepribadian..	70
Gambar 4.12 <i>Package Diagram</i>	78
Gambar 4.13 <i>Use Case Diagram Package</i> Bagian TU.....	79
Gambar 4.14 <i>Use Case Diagram Package</i> Bagian Kurikulum	79
Gambar 4.15 <i>Use Case Diagram Package</i> Wali Kelas	80
Gambar 4.16 <i>Use Case Diagram Package</i> Kepala Sekolah	80
Gambar 4.17 <i>Entity Relationship Diagram</i>	88
Gambar 4.18 Transformasi ERD ke LRS.....	89
Gambar 4.19 <i>Logical Record Structure</i>	90
Gambar 4.20 Struktur Tampilan.....	108
Gambar 4.21 Rancangan Layar Menu Utama	109
Gambar 4.22 Rancangan Layar Bagian TU.....	109
Gambar 4.23 Rancangan Layar Bagian Kurikulum	110
Gambar 4.24 Rancangan Layar Wali Kelas	110
Gambar 4.25 Rancangan Layar Kepala Sekolah.....	111

Gambar 4.26	Rancangan Layar Entry Data Siswa	111
Gambar 4.27	Rancangan Layar Entry Data Guru.....	112
Gambar 4.28	Rancangan Layar Entry Data Cetak Laporan Nilai Siswa.....	112
Gambar 4.29	Rancangan Layar Entry Data Mata Pelajaran.....	113
Gambar 4.30	Rancangan Layar Entry Data Kelas.....	113
Gambar 4.31	Rancangan Layar Cetak Jadwal Pelajaran.....	114
Gambar 4.32	Rancangan Layar Entry Daftar Nilai	115
Gambar 4.33	Rancangan Layar Entry Data Absensi.....	116
Gambar 4.34	Rancangan Layar Cetak Raport.....	117
Gambar 4.35	Rancangan Layar Entry Data Ekstrakurikuler	118
Gambar 4.36	Rancangan Layar Entry Data Akhlak dan Kepribadian	118
Gambar 4.37	<i>Sequence</i> Diagram Entry Data Siswa.....	119
Gambar 4.38	<i>Sequence</i> Diagram Entry Data Guru	120
Gambar 4.39	<i>Sequence</i> Diagram Cetak Laporan Nilai Siswa.....	121
Gambar 4.40	<i>Sequence</i> Diagram Entry Data Mata Pelajaran	122
Gambar 4.41	<i>Sequence</i> Diagram Entry Data Kelas	123
Gambar 4.42	<i>Sequence</i> Diagram Cetak Jadwal Pelajaran.....	124
Gambar 4.43	<i>Sequence</i> Diagram Entry Daftar Nilai.....	125
Gambar 4.44	<i>Sequence</i> Diagram Entry Data Absensi.....	126
Gambar 4.45	<i>Sequence</i> Diagram Cetak Raport.....	127
Gambar 4.46	<i>Sequence</i> Diagram Entry Data Ekstrakurikuler.....	128
Gambar 4.47	<i>Sequence</i> Diagram Entry Akhlak dan Kepribadian.....	129

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1	<i>Deliverables Check-list</i> 42
Tabel 3.2	Daftar <i>Milestone</i> 43
Tabel 3.3	Rencana Anggaran Biaya (RAB)..... 46
Tabel 3.4	<i>Responsibility Assignment Matrix</i> (RAM)..... 48
Tabel 3.5	Rencana Penanggulangan Resiko 49
Tabel 3.6	Rencana Rapat 51
Tabel 4.1	Tabel Guru 91
Tabel 4.2	Tabel Siswa..... 91
Tabel 4.3	Tabel Jadwal 91
Tabel 4.4	Tabel Hasil..... 92
Tabel 4.5	Tabel Mata Pelajaran 92
Tabel 4.6	Tabel Dapat..... 92
Tabel 4.7	Tabel Daftar Nilai 92
Tabel 4.8	Tabel Absensi 92
Tabel 4.9	Tabel Lakukan 92
Tabel 4.10	Tabel Kelas 93
Tabel 4.11	Tabel Ekstrakurikuler..... 93
Tabel 4.12	Tabel Raport 93
Tabel 4.13	Tabel Akhlak dan Kepribadian..... 93
Tabel 4.14	Tabel Tampil..... 93
Tabel 4.15	Tabel Tulis..... 93
Tabel 4.16	Tabel Spesifikasi Basis Data Kelas 94
Tabel 4.17	Tabel Spesifikasi Basis Data Guru 94
Tabel 4.18	Tabel Spesifikasi Basis Data Mata Pelajaran 95
Tabel 4.19	Tabel Spesifikasi Basis Data Akhlak dan Kepribadian 96
Tabel 4.20	Tabel Spesifikasi Basis Data Ekstrakurikuler..... 96
Tabel 4.21	Tabel Spesifikasi Basis Data Hasil 97
Tabel 4.22	Tabel Spesifikasi Basis Data Lakukan 97
Tabel 4.23	Tabel Spesifikasi Basis Data Dapat..... 98

Tabel 4.24	Tabel Spesifikasi Basis Data Tampil.....	99
Tabel 4.25	Tabel Spesifikasi Basis Data Tulis	99
Tabel 4.26	Tabel Spesifikasi Basis Data Jadwal	100
Tabel 4.27	Tabel Spesifikasi Basis Data Daftar Nilai	100
Tabel 4.28	Tabel Spesifikasi Basis Data Raport.....	101
Tabel 4.29	Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa.....	101
Tabel 4.30	Tabel Spesifikasi Basis Data Absensi.....	102

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 : Jadwal Pelajaran	135
Lampiran A-2 : Raport Siswa	136
Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 : Data Guru	138
Lampiran B-2 : Data Siswa	139
Lampiran B-3 : Data Absensi.....	140
Lampiran B-4 : Data Mata Pelajaran.....	141
Lampiran B-5 : Data Daftar Nilai.....	142
Lampiran B-6 : Data Kelas.....	143
Lampiran B-7 : Data Ekstrakurikuler	144
Lampiran B-8 : Data Akhlak dan Kepribadian	145
Lampiran C : Rancangan Keluaran	
Lampiran C-1 : Jadwal Pelajaran	147
Lampiran C-2 : Raport Siswa.....	148
Lampiran C-3 : Laporan Nilai.....	149
Lampiran D : Rancangan Masukan	
Lampiran D-1 : Data Guru	151
Lampiran D-2 : Data Siswa	152
Lampiran D-3 : Data Absensi.....	153
Lampiran D-4 : Data Mata Pelajaran	154
Lampiran D-5 : Data Daftar Nilai	155
Lampiran D-6 : Data Kelas	156
Lampiran D-7 : Data Ekstrakurikuler.....	157
Lampiran D-8 : Data Akhlak dan Kepribadian	158
Lampiran E : Surat Keterangan Riset	
Lampiran E : Surat Keterangan Riset.....	160

Lampiran F : KARTU KONSULTASI BIMBINGAN

Lampiran F-1 : Kartu Konsultasi Bimbingan Teori 162

Lampiran F-2 : Kartu Konsultasi Bimbingan Program 163

Lampiran G : BIODATA PENULIS

Lampiran G : Biodata Penulis 165

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

a. Start Point



Menggambarkan permulaan dari sebuah sistem yang akan dikerjakan, biasanya terletak pada pojok kiri atas

b. Activity State



Menggambarkan sebuah proses bisnis

c. Association



Menggambarkan hubungan bisa satu arah atau lebih dari satu arah

d. Decision Points



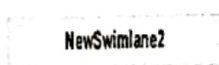
Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke decision point

e. End Point



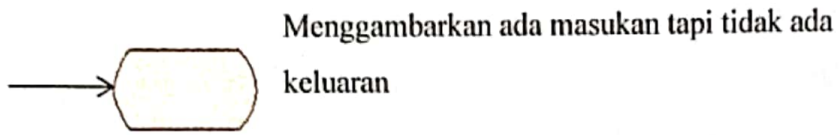
Menggambarkan akhir dari sebuah sistem

f. Swimlane

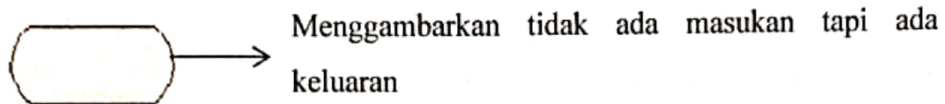


Menggambarkan pemisah atau pengelompokan aktivitas

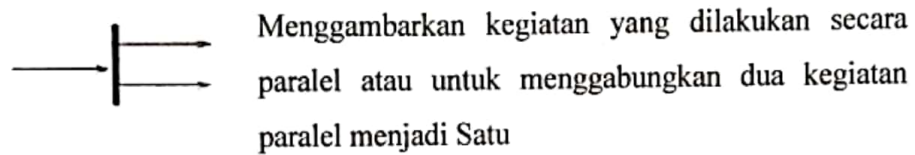
g. Black Hole Activities



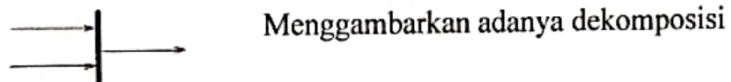
h. Miracle Activities



i. Fork



j. Join



2. Use Case Diagram

a. An Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

b. Use Case



Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user)

c. Association Aktif



Menggambarkan bagaimana actor terlibat didalam use case

3. Sequence Diagram

a. An Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

b. Entity Class



Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

c. Boundary Class



Menggambarkan sebuah penggambaran dari form

d. Control Class



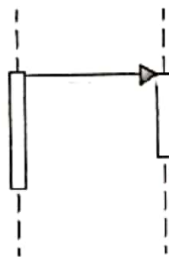
Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel

e. A Focus Of Control & A Life Line



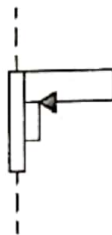
Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message

f. Object Message



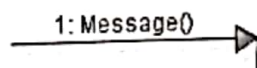
Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi

g. Message To Self



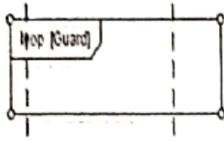
Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi

h. A Message



Menggambarkan pengiriman pesan

i. Loop



Menggambarkan perulangan dalam sequence

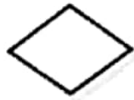
4. ERD

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