

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENILAIAN HASIL STUDI SISWA PADA SD NEGERI 29
PANGKALPINANG**

SKRIPSI



**ALIFA
1122500134**

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

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENILAIAN HASIL STUDI SISWA PADA SD NEGERI 29
PANGKALPINANG**

SKRIPSI

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



Oleh :
ALIFA
1122500134

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

LEMBAR PERNYATAAN



Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1122500134

Nama : Alifa

Judul Skripsi : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENILAIAN HASIL STUDI SISWA PADA SD NEGERI 29
PANGKALPINANG

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

Pangkalpinang, Juli 2015



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN HASIL STUDI SISWA PADA SD NEGERI 29 PANGKALPINANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alifa
1122500134

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
Pada tanggal 30 Juni 2015

Susunan Dewan Pengaji
Anggota

Sarwindah, S.Kom, MM
NIDN. 02 120686 01

Ketua

Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 02 141077 01

Dosen Pembimbing

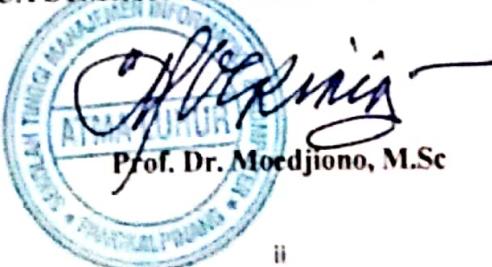
Anisah, M.Kom
NIDN. 02 260783 02

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 30 Juni 2015

KETUA STMHK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan ridho serta karunia-Nyalah penyelesaian skripsi program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis juga menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Pada kesempatan ini saya mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini, diantaranya kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan kita dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bpk Prof. Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Ibu Anisah, M.Kom selaku Dosen Pembimbing saya.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmunya.
7. Ibu Djuliana S.Pd selaku Kepala Sekolah di Sekolah Dasar Negeri 29 Pangkalpinang
8. Bapak dan Ibu tersayang, keluarga besar, dan kerabat dekat yang selalu memberikan dorongan kepada saya.
9. Ahmad Reza (H'nie), Aris, Yman, Risky, Usi, Renti, saudara dan semua teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi dan masukkan yang sangat berguna.

Semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan untuk menyelesaikan laporan skripsi ini. Kurang dan lebih yang ada dalam kata atau penulisan harap dimaklumi.

Pangkalpinang, 30 Juni 2015

Penulis

ABSTRACTION

SD Negeri 29 Pangkalpinang located in Jalan Yahya village Friday Taman Sari subdistrict Gerunggang is a government-owned institution under the auspices of the education office.

At State Primary School 29 Pangkalpinang, still found some problems that often occur in the processing of student data, such as error recap values and data - data about students, difficulties in collecting data because the number of students, provide reports - reports effectively.

To overcome the above problems, it is necessary to update the system Student Outcomes Assessment Study and the integrated computerized order to provide convenience in correcting errors in data processing of the students' assessment results. With the hope of being able to support the improvement of the information required by those in need.

ABSTRAKSI

SD Negeri 29 Pangkalpinang terletak di Jalan Jum'at Yahya Kelurahan Taman Sari Kecamatan Gerunggang merupakan suatu lembaga milik pemerintah dibawah naungan dinas pendidikan.

Pada Sekolah Dasar Negeri 29 Pangkalpinang, masih ditemukan beberapa masalah yang sering terjadi dalam pengolahan data siswa, seperti kekeliruan rekap nilai dan data - data mengenai siswa, kesulitan dalam melakukan pencarian data karena banyaknya siswa, memberikan laporan – laporan secara efektif.

Untuk mengatasi masalah diatas, maka diperlukan sistem informasi Penilaian Hasil Studi Siswa yang terkomputerisasi dan terintegritas agar dapat memberi kemudahan dalam memperbaiki kesalahan dalam pengolahan data penilaian hasil studi siswa. Dengan harapan mampu mendukung dalam peningkatan informasi yang diperlukan oleh pihak yang membutuhkan.

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pernyataan	i
Lembar Pengesahan Skripsi	ii
Kata Pengantar	iii
Abstraction	iv
Abstraksi.....	v
Daftar Isi.....	vi
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 Batasan Masalah.....	3
1.4 Metodologi Penelitian	3
a. Metode Pengumpulan Data.....	3
b. Metode Analisa Sistem	4
c. Metode Perancangan Sistem.....	4
1.5 Tujuan Dan Manfaat Penulisan	5
1.5.1 Tujuan.....	5
1.5.2 Manfaat.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem.....	9
1.6.1 Definisi Sistem	9
1.6.2 Karakteristik Sistem	11
1.6.3 Klasifikasi Sistem.....	12
2.2 Pengertian Informasi	14
2.2.1 Konsep Dasar Informasi.....	14
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	15
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi.....	17
2.3.2 Tujuan Sistem Informasi	18
2.3.3 Komponen Sistem Informasi	19
2.4 Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan <i>Unifield Modeling Language</i>	20
2.4.1 Konsep Dasar Berorientasi Objek	20
2.4.2 Pengertian <i>Unifield Modelling Language (UML)</i>	20
2.4.3 Tujuan <i>Unifield Modelling Language (UML)</i>	21
2.4.4 Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek	21
2.4.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	21
2.4.4.2 <i>Activity Diagram</i>	23
2.4.4.3 <i>Sequence Diagram</i>	25
2.4.4.4 <i>Class Diagram</i>	28
2.5 Perancangan Sistem Berorientasi Objek	28
2.5.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	29
2.5.2 <i>Logical Record Struktur (LRS)</i>	31
2.5.3 Tabel / Relasi	31
2.5.4 Spesifikasi Basis Data	32
2.5.5 Identifikasi Kebutuhan	32
2.5.6 Rancangan Dokumen Keluaran.....	32
2.5.7 Rancangan Dokumen Masukan.....	33
2.5.8 Rancangan Layar Program	33
2.6 Teori Pendukung	33

2.6.1	Definisi Sistem Informasi Akademik.....	33
2.6.2	Definisi Nilai.....	34
2.6.3	Definisi Siswa	34
2.6.4	Sistem Pengajaran.....	35
2.7	Software yang digunakan	35
2.7.1	Pengertian <i>Rational Rose</i>	35
2.7.2	<i>Microsoft Access</i> dan <i>Database</i>	36
2.7.3	<i>Microsoft Project 2007</i>	37
2.7.4	<i>Visual Basic</i>	37
2.7.5	<i>Microsoft Office Visio 2007</i>	38
2.8	Manajemen Proyek.....	38
2.8.1	Pengertian Manajemen Proyek.....	38
2.8.2	Proses Manajemen Proyek.....	39
2.8.3	<i>Project Execution Plan</i>	40
2.8.4	Definisi <i>Deliverables</i>	41
2.8.5	Definisi <i>Milestone</i>	41
2.8.6	<i>Work Breakdown Structure (WBS)</i>	41
2.8.7	Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	42
2.8.8	RAM (<i>Responsibility Assignment Matrix</i>)	42
2.9	<i>Scope Statement</i>	42
2.10	Kontrak Tim	42
2.11	Analisa Resiko.....	42

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1	PEP (<i>Project Execution Plan</i>)	43
3.1.1	<i>Objective</i> Proyek.....	43
3.1.2	Identifikasi <i>Stakeholders</i>	43
3.1.3	Identifikasi <i>Deliverables</i>	46
3.1.3.1	<i>Tangible Deliverables</i>	46
3.1.3.2	<i>Intangible Deliverables</i>	46

3.1.4 Penjadwalan Proyek	47
3.1.4.1 Estimasi Waktu Pelaksanaan	47
3.1.4.2 <i>Timeline</i> Aktivitas	48
3.1.5 Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	52
3.1.6 Tabel RAM (<i>Responsibility Assignment Matrix</i>).....	53
3.1.7 Analisa Resiko (<i>Project Risk</i>)	55
3.1.8 Rencana Rapat (<i>Meeting Plan</i>)	56

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Tinjauan Organisasi.....	57
4.1.1 Sejarah Singkat Organisasi	57
4.1.2 Visi SD Negeri 29 Pangkalpinang.....	57
4.1.3 Misi SD Negeri 29 Pangkalpinang	58
4.1.4 Struktur Organisasi	58
4.1.5 Fungsi Instansi SD Negeri 29 Pangkalpinang	60
4.2 Uraian Prosedur.....	63
4.3 Analisa Proses	65
4.4 Analisa Keluaran Sistem Berjalan.....	75
4.5 Analisa Masukan Sistem Berjalan.....	76
4.6 Identifikasi Kebutuhan	79
4.7 <i>Package Diagram</i>	82
4.8 <i>Use Case</i> Sistem Usulan.....	83
4.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram.....	84
4.10 Rancangan Basis Data	85
4.10.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	89
4.10.2 Transformasi ERD ke <i>Logical Record Structure</i>	90
4.10.3 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	91
4.10.4 Tabel	92
4.10.5 Spesifikasi Basis Data	95
4.11 Rancangan Layar Dialog.....	104
a. Struktur Tampilan.....	104

b. Rancangan Layar	105
c. Rancangan Layar Sequence Diagram	118
d. Class Diagram (<i>Entity Class</i>)	129
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	130
5.2 Saran	130
Daftar Pustaka	
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	132
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	137
Lampiran C Rancangan Keluaran Sistem Usulan	145
Lampiran D Rancangan Masukan Sistem Usulan	150
Lampiran E Surat Keterangan Riset	158
Lampiran F Kartu Bimbingan	160
Lampiran G Biodata Penulis Skripsi	163

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 3.1 <i>Stakeholder</i> Proyek	45
2. Gambar 3.2 Struktur Aktivitas.....	49
3. Gambar 3.3 <i>Gantt Chart</i> Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penilaian Hasil Studi Siswa dengan menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic 2008 (VB.NET)	50
4. Gambar 3.4 <i>Work Breakdown Structure</i> Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penilaian Hasil Studi Siswa dengan menggunakan Bahasa Pemrograman <i>Visual Basic</i> 2008 (VB.NET).....	51
5. Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	59
6. Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Siswa	65
7. Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Guru.....	66
8. Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Mata Pelajaran.....	67
9. Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Kelas.....	68
10. Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Muatan Lokal	69
11. Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Siswa	65
12. Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Guru.....	66
13. Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Mata Pelajaran.....	67
14. Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Kelas.....	68
15. Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Muatan Lokal	69
16. Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Proses Absensi.....	70
17. Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembuatan Jadwal Pelajaran	71
18. Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Daftar Nilai Siswa.....	72
19. Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Raport.....	73
20. Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan Nilai Siswa.....	74
21. Gambar 4.12 <i>Package Diagram</i>	82
22. Gambar 4.13 <i>Use Case Diagram</i> Bagian Staff Tata Usaha	83
23. Gambar 4.14 <i>Use Case Diagram</i> Bagian Wali Kelas	83

24. Gambar 4.15 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	89
25. Gambar 4.16 Transformasi ERD ke <i>Logical Record Structure</i>	90
26. Gambar 4.17 <i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	91
27. Gambar 4.18 Struktur Tampilan	104
28. Gambar 4.19 Rancangan Layar Menu Utama	105
29. Gambar 4.20 Rancangan Layar Staff Tata Usaha.....	105
30. Gambar 4.21 Rancangan Layar <i>Entry Data Siswa</i>	106
31. Gambar 4.22 Rancangan Layar <i>Entry Data Guru</i>	107
32. Gambar 4.23 Rancangan Layar <i>Entry Mata Pelajaran</i>	108
33. Gambar 4.24 Rancangan Layar <i>Entry Kelas</i>	109
34. Gambar 4.25 Rancangan Layar <i>Entry Data Muatan Lokal</i>	110
35. Gambar 4.26 Rancangan Layar Cetak Jadwal.....	111
36. Gambar 4.27 Rancangan Layar Cetak Laporan Nilai Siswa	112
37. Gambar 4.28 Rancangan Layar Wali Kelas.....	113
38. Gambar 4.29 Rancangan Layar <i>Entry Data Absen</i>	114
39. Gambar 4.30 Rancangan Layar <i>Entry Daftar Nilai</i>	115
40. Gambar 4.31 Rancangan Layar Cetak Rekap Nilai.....	116
41. Gambar 4.32 Rancangan Layar Cetak Raport	117
42. Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry Data Siswa</i>	118
43. Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry Data Guru</i>	119
44. Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry Data Mata Pelajaran</i>	120
45. Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry Kelas</i>	121
46. Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry DataMuatan Lokal</i>	122
47. Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Jadwal	123
48. Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Nilai Siswa	124
49. Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry Absen</i>	125
50. Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> <i>Entry Daftar Nilai</i>	126
51. Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Rekap Nilai	127
52. Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Raport	128
53. Gambar 4.44 <i>Entity Class Diagram</i>	129

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 3.1 Identifikasi <i>Stakeholder</i>	44
2. Tabel 3.2 <i>Deliverables Check-list</i>	46
3. Tabel 3.3 Estimasi Waktu Pelaksanaan	47
4. Tabel 3.4 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	52
5. Tabel 3.5 <i>Responsibility Assignment Matrix (RAM)</i>	53
6. Tabel 3.6 Rancangan Penanggulangan Resiko	55
7. Tabel 3.7 Rencana Rapat	56
8. Tabel 4.1 Tabel Siswa	92
9. Tabel 4.2 Tabel Catat	92
10. Tabel 4.3 Tabel Absen	92
11. Tabel 4.4 Tabel Kelas	92
12. Tabel 4.5 Tabel Daftar Nilai	93
13. Tabel 4.6 Tabel Terima	93
14. Tabel 4.7 Tabel Raport	93
15. Tabel 4.8 Tabel Lakukan	93
16. Tabel 4.9 Tabel Muatan Lokal	93
17. Tabel 4.10 Tabel Jadwal	94
18. Tabel 4.11 Tabel Isi	94
19. Tabel 4.12 Tabel Mapel	94
20. Tabel 4.13 Tabel Guru	94
21. Tabel 4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa	95
22. Tabel 4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Kelas	96
23. Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data Guru	96
24. Tabel 4.17 Tabel Spesifikasi Basis Data Mapel	97
25. Tabel 4.18 Tabel Spesifikasi Basis Data Muatan Lokal	98
26. Tabel 4.19 Tabel Spesifikasi Basis Data Catat	98
27. Tabel 4.20 Tabel Spesifikasi Basis Data Absen	99
28. Tabel 4.21 Tabel Spesifikasi Basis Data Jadwal	100

29. Tabel 4.22 Tabel Spesifikasi Basis Data Isi	100
30. Tabel 4.23 Tabel Spesifikasi Basis Data Rekap Nilai	101
31. Tabel 4.24 Tabel Spesifikasi Basis Data Terima	102
32. Tabel 4.25 Tabel Spesifikasi Basis Data Raport.....	102
33. Tabel 4.26 Tabel Spesifikasi Basis Data Lakukan	103

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran A : Keluaran Sistem Berjalan		
1.	Lampiran A-1 : Raport Siswa	133
2.	Lampiran A-2 : Jadwal.....	134
3.	Lampiran A-3 : Laporan Nilai Siswa.....	135
4.	Lampiran A-4 : Rekap Nilai	136
 Lampiran B : Masukan Sistem Berjalan		
5.	Lampiran B-1 : Data Siswa.....	138
6.	Lampiran B-2 : Data Guru.....	139
7.	Lampiran B-3 : Data Mata Pelajaran.....	140
8.	Lampiran B-4 : Data Kelas.....	141
9.	Lampiran B-5 : Data Muatan Lokal.....	142
10.	Lampiran B-6 : Buku Absensi.....	143
11.	Lampiran B-7 : Daftar Nilai	144
 Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan		
12.	Lampiran C-1 : Raport Siswa	146
13.	Lampiran C-2 : Jadwal.....	147
14.	Lampiran C-3 : Laporan Nilai Siswa.....	148
15.	Lampiran C-4 : Rekap Nilai	149
 Lampiran D : Rancangan Masukan Sistem Usulan		
16.	Lampiran D-1 : Data Siswa.....	151
17.	Lampiran D-2 : Data Guru.....	152
18.	Lampiran D-3 : Data Mata Pelajaran.....	153
19.	Lampiran D-4 : Data Kelas.....	154
20.	Lampiran D-5 : Data Muatan Lokal.....	155

21. Lampiran D-6	: Buku Absensi	156
22. Lampiran D-7	: Daftar Nilai	157

Lampiran E : Surat Keterangan Riset

23. Lampiran E-1	: Surat Keterangan Riset.....	159
------------------	-------------------------------	-----

Lampiran F : Kartu Bimbingan

24. Lampiran F-1	: Kartu Bimbingan Teori.....	161
------------------	------------------------------	-----

Lampiran F-2	: Kartu Bimbingan Program.....	162
--------------	--------------------------------	-----

Lampiran G : Biodata Penulis Skripsi

25. Lampiran G-1	: Biodata Penulis Skripsi.....	164
------------------	--------------------------------	-----

DAFTAR SIMBOL

I. Use Case Diagram

a. Actor



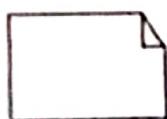
Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem.

b. Use Case



Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user).

c. Note



Menggambarkan dokumentasi dari use case.

d. Association Aktif



Menggambarkan bagaimana actor terlibat didalam use case.

e. Association Extend



Menggambarkan perluasan dari use case diagram arah panah tidak boleh ke arah extending use case.

f. Association Include



Menggambarkan pemanggilan use case oleh use case lain, arah panah tidak boleh kearah base atau parent use case.

2. Activity Diagram

a. Start Point



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

b. Activities



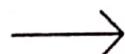
Menggambarkan sebuah proses bisnis.

c. Fork



Menggambarkan sebuah activity yang berjalan secara bersamaan, biasanya mempunyai 1 transisi masuk dan dua atau lebih transisi keluar atau bisa lebih transisi masuk dan hanya satu transisi keluar.

d. Association



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

e. Decision Points



Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke decision point.

f. End Point



Menggambarkan akhir dari sebuah sistem.

g. Swimlane

NewSwimlane2

Menggambarkan sebuah cara untuk mengelempokan *activity*.

3. Sequence Diagram

a. An Actor



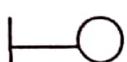
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.

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 berakhinya sebuah *massage*.

f. A message

A Message()



Menggambarkan Pengiriman Pesan.

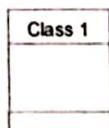
g. Return values



Menggambarkan hasil dari pengiriman *message*.

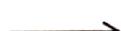
4. Simbol Class Diagram

a. Class



Penggambaran dari class name, atribut atau property atau data dan method atau function atau behavior.

b. Association



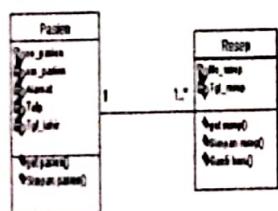
Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.

c. Aggregation



Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek merupakan bagian dari obyek lain.

d. Multiplicity



Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk obyek-obyek yang berpartisipasi.

5. Simbol Diagram Hubungan Entitas

a. Entity



Menggambarkan kumpulan objek yang anggotanya berperan dalam sistem (Set Entitas).

b. Relationship



Menggambarkan sejimpunan hubungan antara objek yang dibangun (Relationship).

c. Garis penghubung



Menghubungkan atribut dengan set entitas, dan set entitas dengan relationship-set.

d. Cardinality



Menggambarkan tingkat hubungan yang terjadi, dilihat dari suatu kejadian atau banyak tidaknya hubungan antar entitas tersebut.