

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KESISWAAN
PADA SMP NEGERI 4 MUNTOK DENGAN METODOLOGI
BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI



HARIZAL IRAWAN

1022500242

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

2014

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KESISWAAN
PADA SMP NEGERI 4 MUNTOK DENGAN METODOLOGI
BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI

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



Oleh :

HARIZAL IRAWAN

1022500242

**PRORAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2014**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1022500242
Nama : Harizal Irawan
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI KESISWAAN PADA SMP NEGERI 4
MUNTOK DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI
OBJEK

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, 18 Juli 2014



(Harizal Irawan)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KESISWAAN
PADA SMP NEGERI 4 MUNTOK DENGAN METODOLOGI
BERORIENTASI OBJEK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

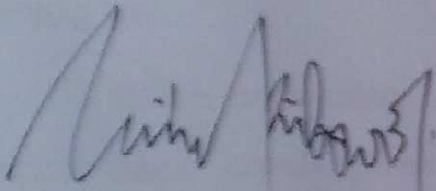
Harizal Irawan

1022500242

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 20 Agustus 2014

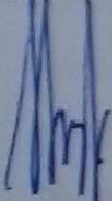
Susunan Dewan Penguji

Anggota



Wishnu Aribowo Probonegoro, M.kom
NIDN. 0226037701

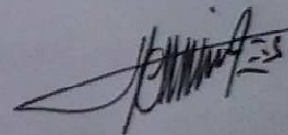
Ketua



Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 0227108001

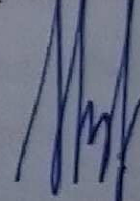
Dosen Pembimbing

01/08 2014



Hamidah, M.Kom
NIDN. 0210048302

Kaprodi Sistem Informasi

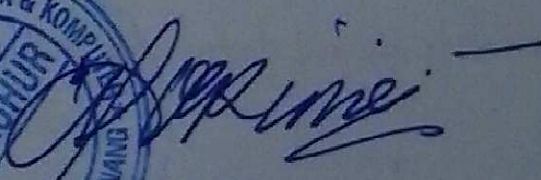


Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 0227108001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Agustus 2014

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG




Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kesiswaan Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Muntok”. Laporan Skripsi ini merupakan tugas, dan persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (SI) pada jurusan Sistem informasi STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Penulis menyadari dan merasa masih banyak kekurangan dalam penulisan Laporan Skripsi ini, oleh karena itu kritik, dan saran akan penulis terima dengan senang hati.

Dalam pembuatan Laporan Skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, membimbing dan mendorong dalam menyelesaikan Laporan Skripsi ini, yaitu:

1. Allah SWT yang telah menciptakan, dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Drs. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Ibu Hamidah, M.Kom selaku dosen pembimbing.
6. Ibu Dra. Dwinita Apriyani R selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Muntok.
7. Guru-guru dan staf Tata Usaha (TU) SMP Negeri 4 Muntok yang telah memberikan dukungan.
8. Keluarga tercinta yang telah mendukung penulis, baik spirit maupun materi.
9. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan dan hiburan untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.
10. Dan pihak-pihak yang telah berjasa kepada penulis, yang namanya tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Dan akhirnya semoga Allah SWT lah yang akan membalas semua kebaikan orang-orang yang penulis sebutkan diatas, dan semoga Allah SWT selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Pangkalpinang, 2014

Penulis

ABTRACTION

In this era of rapid globalization of information technology in business processes accessing a highly in priority order an efficient outcome. Therefore, we need a very srategis information in order to realize the goals, objectives, and expected outcomes are appropriate in the planning.

4 Junior High School is a public school Muntok in Bangka Belitung Islands are addressed in Kadur road, Belo Sea Muntok the administrative process studentship still use manual way to create a very complex problem.

And therefore, the administration of junior high school student 4 Muntok necessary to develop an information system so that the presentation of information to the leadership of the school itself, the department as a coordinator, and the students themselves are contained in the First State School mengah 4 Muntok as subjects offenders The main run effectively, and efficiently as it should.

In carrying out the analysis and design of information systems, the authors based on the entire rule, and the procedures and steps that became the benchmark as well as the standard object-oriented system design.

ABTRAKSI

Di era globalisasi teknologi informasi yang cepat dalam mengakses sebuah proses bisnis sangat diutamakan agar suatu hasil yang efisien. Oleh karena itu, diperlukan suatu informasi yang sangat strategis guna untuk mewujudkan suatu sasaran, tujuan, dan hasil yang sesuai diharapkan dalam suatu perencanaan.

Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Muntok adalah sebuah sekolah negeri di Kepulauan Bangka Belitung yang beralamatkan di jalan Kadur Dalam, Belo Laut Muntok yang proses administrasi kesiswaan nya masih menggunakan cara manual yang dapat menciptakan suatu permasalahan yang sangat kompleks.

Dan oleh karena itu, administrasi kesiswaan Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Muntok perlu dilakukan pengembangan sistem informasi sehingga penyajian informasi untuk pihak pimpinan sekolah itu sendiri, pihak dinas sebagai koordinator, dan para siswa itu sendiri yang terdapat didalam Sekolah Mengah Pertama Negeri 4 Muntok sebagai subyek pelaku utama dapat berjalan efektif, dan efisien sebagaimana mestinya.

Dalam melaksanakan analisa, dan perancangan sistem informasi ini, penulis berpedoman pada seluruh kaedah, dan prosedur serta tahapan yang menjadi patokan serta standart perancangan system obyek oriented.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRACTION.....	iii
ABSTRAKSI.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah.....	3
1.3 Ruang Lingkup.....	4
1.4 Metode Penelitian.....	4
1.4.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.4.2 Metode Analisis.....	5
1.4.3 Metode Perancangan.....	5
1.5 Manfaat Penulisan.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi Sistem dan Informasi.....	8
2.1.1 Definisi Sistem.....	8
2.1.2 Definisi Informasi.....	8

2.2 Definisi Sistem Informasi.....	9
2.3 Definisi Administrasi Kesiswaan	9
2.3.1 Definisi Sistem Informasi Administrasi Kesiswaan.....	10
2.4 Manajemen Proyek.....	10
2.4.1 Manajemen Biaya.....	10
2.4.2 Manajemen Waktu.....	11
2.4.3 Manajemen Pemasaran.....	11
2.4.4 Manajemen Sumber Daya Manusia	11
2.5 Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Obyek dengan UML	11
2.5.1 Konsep Dasar Berorientasi Obyek	12
2.5.2 Definisi UML.....	12
2.5.3 Analisa Berrientasi obyek (<i>Object Oriented Analysis</i>)	13
2.5.3.1 Activity Diagram.....	13
2.5.3.2 Use Case Diagram.....	16
2.5.3.3 Package Diagram.....	19
2.5.3.4 Deskripsi Use Case Diagram.....	19
2.5.3.5 Sequence Diagram.....	22
2.5.3.6 Class Diagram	23
2.5.4 Perancangan Berorientasi obyek(<i>Object Oriented Design</i>)	24
2.5.4.1 Perancangan Basis Data	24
2.5.4.2 Spesifikasi Basis Data	28
2.5.4.3 Rancangan Dokumen Keluaran.....	28
2.5.4.4 Rancangan Dokumen Masukan.....	28
2.5.4.5 Rancanagan Layar Program	28
2.5.5 Pengertian Rational Rose	28
2.5.6 Pengertian Microsoft Visio	29
2.5.7 Pengertian Microsoft Access.....	29
2.5.8 Pengertian Visual Basic (VB.Net).....	30

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1 PEP (<i>Project Execution Plan</i>).....	31
3.1.1 Objective Proyek.....	32
3.1.2 Identifikasi Stakeholders	32
3.1.2.1 Peran Masing-masing Stakeholders	33
3.1.3 Identifikasi Deliverables.....	39
3.1.3.1 Tangible Deliverables.....	39
3.1.3.2 Intangible Deliverables.....	40
3.1.4 Penjadwalan Proyek.....	40
3.1.4.1 Estimasi Pelaksanaan	40
3.1.4.2 Timelines Aktivitas	42
3.1.4.3 Work Breakdown Structure	46
3.1.5 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	47
3.1.6 Tabel RAM (<i>Responsible Assigment Matriks</i>).....	48
3.1.7 Skema Struktur Project.....	50
3.1.8 Analisa Resiko.....	51
3.1.9 Meeting Plan.....	51
 BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	
4.1 Tinjauan Organisasi.....	54
4.1.1 Sejarah Singkat SMP Negeri 4 Muntok	54
4.1.3 Struktur Organisasi SMP Negeri 4 Muntok	55
4.1.4 Pembagian Tugas Dan Wewenang SMP Negeri 4 Muntok	56
4.1.5 Visi dan Misi SMP Negeri 4 Muntok.....	59
4.2 Proses Bisnis	
4.2.1 Analisa Proses Bisnis.....	61
4.2.2 Activity Diagram.....	63
4.3 Analisa Keluaran.....	70
4.4 Analisa Masukan.....	75
4.5 Identifikasi Kebutuhan.....	77
4.6 Package Diagram.....	81

4.6.1 Use Case Diagram.....	82
4.7 Use Case Diagram.....	82
4.7.1 Use Case Diagram Master	82
4.7.2 Use Case Diagram Siswa Masuk Pindah.....	83
4.7.3 Use Case Diagram Siswa Pindah.....	84
4.7.4 Use Case Diagram Pelanggaran Tata Tertib.....	85
4.7.5 Use Case Diagram Laporan	86
4.8 Deskripsi Use Case Diagram	87
4.9 Rancangan Basis Data.....	92
4.9.1 Entity Realionship Diagram	92
4.9.2 Transormasi ERD Ke LRS.....	93
4.9.3 LRS (<i>Logical Record Structure</i>).....	94
4.9.4 Tabel.....	95
4.9.5 Spesifikasi Basis Data.....	99
4.9.6 Rancangan Layar.....	110
4.9.6.1 Struktur Tampilan	110
4.9.6.2 Rancangan Layar	111
4.10 Sequence Diagram	132
4.11 Rancangan Class Diagram	146
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	147
5.1 Saran.....	147
DAFTAR PUSTAKA.....	148
LAMPIRAN.....	149

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 3.1 Milestone	42
2. Gambar 3.2 Struktur Aktivitas	43
3. Gambar 3.3 Gantt Chart	44
4. Gambar 3.4 Work Breakdown Structure	46
5. Gambar 3.5 Struktire Project	50
6. Gambar 4.1 Struktur Organisasi	55
7. Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Bisnis Pendataan Siswa.....	63
8. Gambar 4.3 Activity Diagram Pembuatan Surat Keterangan Pindah	64
9. Gambar 4.4 Activity Diagram Prose Pendataan Siswa Masuk Pindah	65
10. Gambar 4.5 Activity Diagram Pencatatan sanksi, dan Pelanggaran.....	66
11. Gambar 4.6 Activity Diagram Pembuatan Laporan Siswa Pindah	67
12. Gambar 4.7 Activity Diagram Pembuatan Laporan Siswa Pindahanan	68
13. Gambar 4.8 Activity Diagram Pembuatan Laporan Pelanggaran	69
14. Gambar 4.10 Package Diagram.....	86
15. Gambar 4.11 Use Case Diagram Master.....	82
16. Gambar 4.12 Use Case Diagram Siswa Masuk Pindahan.....	83
17. Gambar 4.13 Use Case Diagram Siswa Pindah	84
18. Gambar 4.14 Use Case Diagram Pelanggaran Tata Tertib	85
19. Gambar 4.15 Use Case Diagram Laporan.....	86
20. Gambar 4.16 ERD (Entity Relationship Diagram	92
21. Gambar 4.17 Transformasi ERD ke LRS	93
22. Gambar 4.18 LRS (Logical Record Structure.....	94
23. Gambar 4.19 Struktur Tampilan	110
24. Gambar 4.20 Rancangan Layar Menu Utama.....	111

25. Gambar 4.21 Rancangan Layar Form Menu Master.....	112
26. Gambar 4.22 Rancangan Layar Form Siswa.....	113
27. Gambar 4.23 Rancangan Layar Form Entry Tata Tertib	114
28. Gambar 4.24 Rancangan Layar Form Entry Kelas	115
28. Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Siswa Masuk Pindahan	116
29. Gambar 4.25 Rancangan Layar Entry Data Surat Pindah Sekolah Asal....	117
30. Gambar 4.26 Rancangan Layar Form Cetak Surat Keterangan Pindah.....	118
31. Gambar 4.27 Rancangan Layar Form Menu Siswa Pindah	119
32. Gambar 4.28 Rancangan Layar Form Entry Surat Permohonan Pindah ...	120
33. Gambar 4.29 Rancangan Layar Form Cetak Surat Keterangan Pindah.....	121
34. Gambar 4.30 Rancangan Layar Menu Pelanggaran Tata Tertib.....	122
35. Gambar 4.31 Rancangan Layar Form Entry Pelanggaran Tata Tertib.....	123
36. Gambar 4.32 Rancangan Layar Form Cetak Surat Panggilan Orang Tua .	124
37. Gambar 4.33 Rancangan Layar Form Cetak Surat Teguran	125
38. Gambar 4.34 Rancangan Layar Form Cetak Surat Skorsing	126
39. Gambar 4.35 Rancangan Layar Form Cetak Surat Perjanjian	127
40. Gambar 4.36 Rancangan Layar Form Menu Laporan	128
41. Gambar 4.37 Rancangan Layar Form Cetak Laporan Siswa Pindah.....	129
42. Gambar 4.38 Rancangan Layar Form Cetak Laporan Siswa Pindahan	130
43. Gambar 4.39 Rancangan Layar Cetak Laporan Pelanggaran Tata Tertib .	131
44. Gambar 4.40 Squence Diagram Entry Data Siswa	132
45. Gambar 4.41 Squence Diagram Entry Tata Tertib	133
46. Gambar 4.42 Squence Diagram Entry Kelas	134
46. Gambar 4.43 Squence Diagram Entry Siswa masuk Pindahan.....	134
47. Gambar 4.44 Squence Diagram Cetak Surat Keterangan Diterima.....	135
48. Gambar 4.45 Squence Diagram Entry Surat Permohonan Pindah.....	136
49. Gambar 4.46 Squence Diagram Cetak Surat Keterangan Diterima.....	137
50. Gambar 4.47 Squence Diagram Entry Data Pelanggaran	138
51. Gambar 4.47 Squence Diagram Cetak Surat Panggilan Orang Tua	139

52. Gambar 4.48 Squence Diagram Cetak Surat Teguran	140
53. Gambar 4.49 Squence Diagram Cetak Surat Skorsing	141
54. Gambar 4.50 Squence Diagram Cetak Surat Perjanjian	142
55. Gambar 4.51 Squence Diagram Cetak Laporan Siswa Pindah	143
56. Gambar 4.52 Squence Diagram Cetak Laporan Siswa Masuk Pindahan ..	144
57. Gambar 4.53 Squence Diagram Cetak Laporan Pelanggaran	145
58. Gambar 4.54 Class Diagram	146

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 3.1 Identifikasi Stakeholders	32
2. Tabel 3.2 Peran Stakeholders 1	33
3. Tabel 3.3 Peran Stakeholders 2	35
4. Tabel 3.4 Identifikasi Sponsor.....	39
5. Tabel 3.5 Estimasi Waktu Pelaksanaan.....	40
6. Tabel 3.6 Penjadwalan Proyek	45
7. Tabel 3.7 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	47
8. Tabel 3.8 Responsible Assignment Matrix (RAM).....	49
9. Tabel 3.9 Meeting Plan	51
10. Tabel 4.1 Tabel Data Siswa Masuk Pindahan.....	95
11. Tabel 4.2 Tabel Surat Rekomendasi	95
12. Tabel 4.3 Tabel Data Permohonan Pindah.....	95
13. Tabel 4.4 Tabel Surat Keterangan Pindah	96
14. Tabel 4.5 Tabel Pelanggaran.....	96
15. Tabel 4.6 Tabel Detail Pelanggaran.....	96
16. Tabel 4.7 Tabel Surat Panggilan Orang Tua.....	97
17. Tabel 4.8 Tabel Surat Teguran.....	97
18. Tabel 4.9 Tabel Surat Skorsing.....	97
19. Tabel 4.10 Tabel Surat Perjanjian.....	98
20. Tabel 4.11 Tabel Tabel Siswa.....	98
21. Tabel 4.12 Tabel Kelas	98
22. Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Surat Rekomendasi.....	99
23. Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Siswa Masuk Pindahan	100
24. Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Siswa	101

25. Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Surat Permohonan Pindah	102
26. Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Surat Keterangan Pindah.....	103
27. Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Pelanggaran	104
28. Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Detail Pelanggaran	104
29. Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Tata Tertib	105
30. Tabel 4.21 Spesifikasi Basis Data Surat Panggilan Orang Tua	106
31. Tabel 4.22 Spesifikasi Basis Data Surat Teguran	107
32. Tabel 4.23 Spesifikasi Basis Data Surat Skorsing	108
33. Tabel 4.24 Spesifikasi Basis Data Surat Perjanjian	109
34. Table 4.25 Spesifikasi Basis Data Kelas.....	109

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran A-1 Surat Rekomendasi	150
2. Lampiran A-2 Surat Keterangan Pindah	151
3. Lampiran A-3 Surat Panggilan Orang Tua.....	152
4. Lampiran A-4 Surat Surat Skorsing	153
5. Lampiran A-5 Surat Perjanjian.....	154
6. Lampiran A-6 Laporan Siswa Pindah atau Mutasi	155
7. Lampiran A-7 Laporan Siswa Masuk Pindahan.....	156
8. Lampiran A-8 Laporan Pelanggaran	157
9. Lampiran B-1 Data Siswa	158
10. Lampiran B-2 Surat Pindah Sekolah Asal	159
11. Lampiran B-3 Surat Surat Permohonan Pindah.....	160
12. Lampiran B-4 Tata Tertib	161
13. Lampiran B-5 Data Pelanggaran.....	162
14. Lampiran C-1 Rancangan Surat Rekomendasi	163
15. Lampiran C-2 Rancangan Surat Keterangan Pindah	164
16. Lampiran C-3 Rancangan Surat Panggilan Orang Tua.....	165
17. Lampiran C-4 Rancangan Surat Skorsing.....	166
18. Lampiran C-5 Rancangan Surat Teguran.....	167
19. Lampiran C-6 Rancangan Surat Perjanjian.....	168
20. Lampiran C-7 Rancangan Laporan Siswa Pindah	169
21. Lampiran C-8 Rancangan Laporan Siswa Masuk Pindahan.....	170
22. Lampiran C-9 Rancangan Laporan Pelanggaran	171
23. Lampiran D-1 Rancangan Data Siswa	172
24. Lampiran D-2 Rancangan Surat Permohonan Pindah	173

25. Lampiran D-3 Rancangan Tata Tertib	174
26. Lampiran D-4 Rancangan Data Pelanggaran.....	175
27. Lampiran E Surat Izin Riset.....	176
28. Lampiran F Kartu Konsultasi Bimbingan.....	177

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

a. Start Point



Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

b. End Point



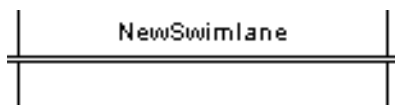
Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

c. Activity



Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

d. Swimlane



Menggambarkan pembagian atau pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.

e. Transition State



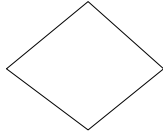
Menggambarkan hubungan antara dua state, dua activity ataupun antara state dan activity.

f. Transition to self



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

g. Decision



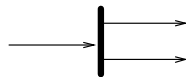
Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.

h. State



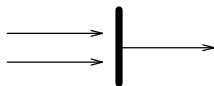
Menggambarkan kondisi, situasi ataupun tempat untuk beberapa aktivitas.

i. Fork



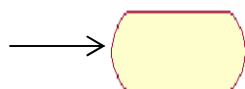
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.

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

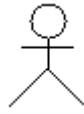


Menggambarkan tidak ada masukan tapi ada keluaran.

2. Usecase Diagram

a. Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang



b. Use case



c. Association



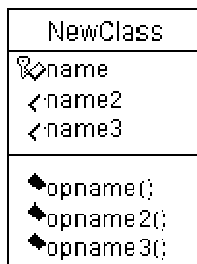
menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).

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

Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

3. Class Diagram

a. Class



Menggambarkan keadaan (atribut atau property) dari suatu obyek. Class memiliki tiga area pokok, yaitu: nama, atribut, method. Nama menggambarkan nama dari class atau 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.

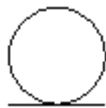
4. Sequence Diagram

a. Actor



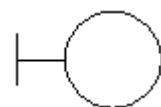
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

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



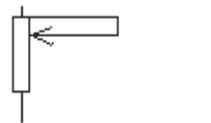
Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.

e. Object Messagee



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

f. Message to self



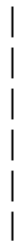
Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

g. Return Message



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

h. Object



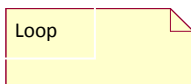
Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan.

i. Message



Menggambarkan pengiriman pesan.

j. Loop



Menggambarkan perulangan dalam sequence.

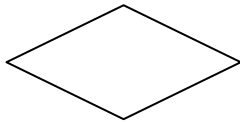
5. Entity Relationship Diagram (ERD)

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