

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
AKADEMIK SEKOLAH
PADA SMP PGRI 3 PANGKALPINANG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI



Mega Marlinda

0922500030

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

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
AKADEMIK SEKOLAH
PADA SMP PGRI 3 PANGKALPINANG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI

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



Oleh :

Mega Marlinda

0922500030

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

2013



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 0922500030

Nama : Mega marlinda

Judul Skripsi : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
AKADEMIK SEKOLAH PADA SMP PGRI 3
PANGKALPINANG 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, 15 Juli 2013



(Mega Marlinda)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
SEKOLAH PADA SMP PGRI 3 PANGKALPINANG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mega Marlinda
0922500030

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 13 September 2013

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



Ely Vanuarti, M.Kom
NIDN. 02 180184 02

Ketua



Marini, M.Kom
NIDN. 02 120378 01

Dosen Pembimbing



Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 02 141077 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 13 September 2013

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG




Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. skripsi yang berjudul *“Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Dengan Metodologi Berorientasi Objek”* ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Stara Satu (S1) dari Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan berupa bimbingan, petunjuk dan saran, baik secara lisan maupun tulisan. Dengan segala kerendahan hati yang tulus dan ikhlas, penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan dan kesabaran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga tercinta yang selalu memberi dukungan baik materil maupun spirititual. Karena do'a dan restunya penulis dapat menghadapi dan menyelesaikan skripsi ini sesuai harapan.
3. Bapak Drs.Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Moedjiono, Msc, selaku ketua STMIK Atma Luhur.
5. Ibu Hilyah Magdalena, M. Kom selaku Dosen Pembimbing yang banyak membantu menyampaikan materi dan saran agar penulisan laporan ini lebih baik.
6. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
7. Ibu Haryani Mulyati,S.Ag selaku Kepala SMP PGRI 3 Pangkalpinang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP PGRI 3 Pangkalpinang.
8. Bapak Sumarto selaku ketua kepala Tata Usaha SMP PGRI 3 Pangkalpinang yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis.
9. Staf Pegawai STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

10. Guru-guru dan Staf Pegawai SMP PGRI 3 Pangkalpinang yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan.
11. Teman-teman terbaik penulis : Choirun nisa' Dwi Putrimas, Rayie Rahma Randa, Lisia, Ulfa, megawati, Kurnia lestari atas kebersamaan dan dukungannya kepada penulis.
12. Untuk Sahabat terbaik Sitty Kholifah yang telah banyak membantu terselesaikannya laporan skripsi ini.
13. Untuk orang yang aku sayang yang telah memberikan dukungan dan motivasi untuk tetap yakin melanjutkan laporan skripsi ini.
14. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini serta teman-teman yang lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna dan mempunyai banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga berguna bagi bahan masukan guna meningkatkan mutu dari skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak , khususnya mahasiswa STMIK Atma Luhur Pangkalpinang. Dan akhir kata kami ucapkan terima kasih.

Pangkalpinang, September 2013

Penulis

ABSTRAKSI

Sistem informasi akademik merupakan sistem informasi yang memberikan layanan informasi yang berupa data akademik. Keberadaan sistem informasi ini sangat penting, dalam hal ini SMP PGRI 3 Pangkalpinang dijadikan tempat penelitian karena sistem informasi yang ada disekolah tersebut belum terkelolah dengan baik sehingga sering terjadinya kelambatan dalam proses pengolahan data yang mempersulit aktifitas – aktifitas akademik yang ada. Seperti pengolahan data siswa, data guru, pengolahan nilai siswa, pengolahan absensi siswa, pengolahan jadwal mata pelajaran. Tujuan penelitian ini Untuk membantu pihak sekolah dalam melakukan proses pengolahan data, membantu pihak sekolah dalam melakukan proses pengolahan nilai, mempermudah dalam pembuatan laporan baik laporan nilai siswa ataupun laporan - laporan lainnya yang berhubungan dengan akademik, sehingga laporan kegiatan akademik akan lebih tepat waktu.

Maka dirancanglah suatu sistem akademik dengan metodologi berorientasi objek. dengan menggunakan *UML (Unified Modelling Language)* sebagai bahasa teknik pemodelan yang digunakan dalam analisa sistem ini ada beberapa diagram yang digunakan. seperti *activity diagram, use case diagram, class diagram, sequence diagram*, sehingga menghasilkan desain sistem yang mudah berinteraksi serta menghasilkan sistem yang efektif.

Dengan adanya aplikasi akademik ini akan mempermudah proses akademik sekolah dapat mengurangi resiko *human eror* menghasilkan *output* yang akurat. Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi bernama : Sistem Informasi Akademik SMP PGRI 3 Pangkalpinang yang dibuat untuk mempermudah aktifitas di SMP PGRI 3 Pangkalpinang.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SIMBOL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Penelitian	3
a) Metode Pengumpulan Data	3
b) Metode Analisis	3
c) Perancangan Sistem	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Sistem	6
2.1.1 Bentuk Dasar Sistem	6
2.1.2 Karakteristik Sistem	6
2.1.3 Klasifikasi Sistem	8
2.1.4 Pengertian Informasi	9
2.1.5 Konsep Dasar Informasi	9

2.1.6	Hirarki Informasi.....	11
2.1.7	Siklus Hidup Informasi.....	11
2.1.8	Sistem Informasi.....	12
2.1.9	Pengertian Sistem Informasi	12
2.1.10	Komponen Sistem Informasi	13
2.1.11	Pengertian Akademik	14
2.1.12	Sistem Informasi Akademik	14
2.1.13	Pendidikan dan ciri pendidikan	15
2.1.14	Sistem Pengajaran	16
2.2	Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML.....	16
2.2.1	Konsep Dasar Berorientasi Objek.....	16
2.2.2	Pengertian UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	17
2.2.3	Tujuan UML	19
2.2.4	Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek.....	20
2.2.5	Analisa Berorientasi Objek (<i>Object Oriented Analysis</i>).....	20
2.2.5.1	<i>Use Case</i> Diagram	21
2.2.5.1.1	<i>Aktor</i>	21
2.2.5.1.2	<i>Use Case</i>	22
2.2.5.1.3	<i>Relationship</i>	22
2.2.5.2	<i>Activity</i> Diagram	23
2.2.5.3	<i>Sequence</i> Diagram	25
2.2.5.4	<i>Class</i> Diagram	26
2.2.5.5	<i>Package</i> Diagram	28
2.2.6	Perancangan Berorientasi Objek (<i>Object Oriented Design</i>).....	28
2.2.6.1	<i>Perancangan Basis Data</i>	29
2.2.6.2	<i>Normalisasi</i>	31
2.2.6.3	<i>Spesifikasi Basis Data</i>	32
2.2.7	Pengertian <i>Rational Rose</i>	33
2.2.8	<i>Microsoft Visual Basic 2008</i>	34
2.3	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	35
2.3.1	Pengantar Manajemen Proyek Teknologi Informasi.....	35

2.3.1.1	Konteks Management Proyek.....	35
2.3.1.2	Daur Hidup dan Perkembangan Proyek TI.....	36
2.3.1.3	Manajemen Proyek Ekstrem.....	37
2.3.1.4	<i>The Project Management Body of Knowledge</i>	38
2.3.2	<i>The Business Case</i>	39
2.3.2.1	<i>Introduction</i>	39
2.3.2.2	<i>An Information Technology Project Methodology</i>	40
2.3.2.3	<i>IT Project Management Foundation</i>	42
2.3.2.4	<i>The Business Case</i>	43
2.3.2.5	<i>Project Selection and Approval</i>	46
2.3.2.6	<i>IT Governance and The Project Management Office</i>	46
2.3.2.7	<i>The Project Management Office</i>	47
2.3.3	<i>The Project Charter</i>	47
2.3.3.1	<i>Project Management Process</i>	47
2.3.3.2	<i>Project Integration Management</i>	47
2.3.3.4	<i>The Project Charter</i>	48
2.3.3.5	<i>Project Planning Framework</i>	49
2.3.4	<i>The Kickoff Meeting</i>	50
2.3.4.1	<i>The Project Team</i>	50
2.3.4.2	Organisasi dan Perancangan Proyek	50
2.3.4.3	<i>The Project Team</i>	51
2.3.4.4	<i>The Project Environment</i>	51
2.3.4.5	<i>The Scope Management Plan</i>	51
2.3.4.5.1	<i>Scope Planning</i>	52
2.3.4.5.2	<i>Project Scope Definition</i>	51
2.3.4.5.3	<i>Project Scope Verification</i>	51
2.3.4.5.4	<i>Project Scope Change Control</i>	52
2.3.5	<i>The Work Breakdown Structure (WBS)</i>	52
2.3.5.1	WBS	52
2.3.5.2	<i>Project Estimation</i>	52
2.3.5.3	<i>The Project's Schedule and Budget</i>	53

2.3.6	<i>Developing The Project Schedule</i>	53
2.3.6.1	<i>Project Management Software Tools</i>	53
2.3.6.2	<i>Developing The Project Budget</i>	54
2.3.6.3	<i>Finalizing The Project Schedule and Budget</i>	54
2.3.6.4	<i>The Risk Management Plan</i>	54
2.3.6.4.1	<i>IT Project Risk Management Planning Process</i>	55
2.3.6.4.2	<i>Identifying IT Project Risks</i>	57
2.3.6.4.3	<i>Risk Analysis and Assessment</i>	57
2.3.6.4.4	<i>Risk Strategies</i>	57
2.3.6.4.5	<i>Risk Monitoring and Control</i>	57
2.3.6.4.6	<i>Response and Evaluation</i>	57
2.3.7	<i>The Project Communication Plan</i>	58
2.3.7.1	<i>Monitoring and Controlling The Project</i>	58
2.3.7.2	<i>The Project Communications Plan</i>	58
2.3.7.3	<i>Project Metrics</i>	58
2.3.7.4	<i>Reporting Performance and Progress</i>	59
2.3.7.5	<i>Information Distribution</i>	60
2.3.8	<i>The IT Project Quality Plan</i>	60
2.3.8.1	<i>Quality Tools and Philosophies</i>	60
2.3.8.2	<i>Quality Systems</i>	61
2.3.8.3	<i>The IT Project Quality Plan</i>	61
2.3.8.4	<i>Managing Change, Resistance, and Conflict</i>	62
2.3.9	<i>The Nature Of Change</i>	62
2.3.9.1	<i>The Change Management Plan</i>	63
2.3.9.2	<i>Dealing With Resistance and Conflict</i>	63
2.3.9.3	<i>Managing Project Procurement and Outsourcing</i>	63
2.3.9.3.1	<i>Project Procurement Management</i>	63
2.3.9.3.2	<i>Outsourcing</i>	64
2.3.9.4	<i>The Implementation Plan and Project Closure</i>	64
2.3.9.4.1	<i>Project Implementation</i>	64
2.3.9.4.2	<i>Administrative Closure</i>	65

2.3.10 <i>The Final Project Report</i>	66
2.3.11 <i>The Final Meeting and Presentation</i>	66
2.3.12 <i>Project Evaluation</i>	67

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1 Pendahuluan	68
3.1.1 Nama Proyek.....	68
3.1.2 Latar Belakang	68
3.1.3 Sponsor Proyek	69
3.1.4 Manajer Proyek dan Personil Utama	69
3.1.5 Serahan Proyek	71
3.1.5.1 Produk Proyek	71
3.1.5.2 Serahan Terkait Manajemen	72
3.1.5.2.1 Laporan Awal Proyek	72
3.1.5.2.2 Laporan Antara/ Laporan <i>Progress</i>	72
3.1.5.2.3 Laporan Akhir Proyek	73
3.1.6 Referensi	73
3.1.7 Definisi dan Istilah	74
3.2 Organisasi Proyek	74
3.2.1 Bagan Organisasi	74
3.2.2 Tanggungjawab Proyek.....	75
3.2.3 Proses Lain Yang Terkait.....	75
3.3 Manajemen Proyek	76
3.3.1 Sasaran Manajemen	76
3.3.2 Pendekatan Manajemen	77
3.3.3 Rencana Manajemen	78
3.3.3.1 Rencana Manajemen Cakupan proyek	78
3.3.3.2 Rencana Manajemen Waktu Proyek	78
3.3.3.3 Rencana Manajemen Biaya Proyek	80
3.3.3.4 Rencana Manajemen Mutu Proyek	81
3.3.3.5 Rencana Manajemen SDM Proyek	82

3.3.3.6 Rencana Manajemen Komunikasi Proyek	83
3.3.3.7 Rencana Manajemen Resiko Proyek	84
3.3.3.8 Rencana Manajemen Pembelian Produk	85
3.4 Pendekatan Teknis	86
3.4.1 Metodologi	86
3.4.2 Piranti/ Instrumen Teknis	86
3.5 Rencana Proyek	87
3.5.1 Rencana Cakupan Proyek	87
3.5.2 Jadwal Proyek	89
3.5.3 RAM (<i>Responsibility Assignment Matrix</i>)	89
3.5.4 Rencana Anggaran Proyek	91
3.5.5 Rencana Mutu Proyek	93
3.5.6 Rencana SDM	94
3.5.7 Rencana Komunikasi	94
3.5.8 Rencana Manajemen Resiko	95
3.5.9 Rencana Pembelian	96

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Tinjauan Organisasi	98
4.1.1 Sejarah Singkat SMP PGRI 3 Pangkalpinang	98
4.1.2 Visi dan Misi SMP PGRI 3 Pangkalpinang	98
4.1.3 Struktur Organisasi SMP PGRI 3 Pangkalpinang	99
4.2 Uraian Prosedur	100
4.3 Analisa Proses	102
4.4 Analisa Keluaran Sistem Berjalan	109
4.5 Analisa Masukan Sistem Berjalan	112
4.6 Identifikasi Kebutuhan	114
4.7 <i>Use Case Diagram</i>	116
4.8 <i>Use Case Description</i>	117
4.9 Rancangan Basis Data	122
4.9.1 Diagram ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	122

4.9.2 Transformasi ERD ke LRS	123
4.9.3 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	124
4.9.4 Tabel	125
4.9.5 Spesifikasi Basis Data	128
4.10 Rancangan Antar Muka	135
4.10.1 Rancangan Keluaran	135
4.10.2 Rancangan Masukan	138
4.10.3 Rancangan Dialog Layar	140
4.10.3.1 Struktur Tampilan	140
4.10.3.2 Rancangan Layar	141
4.10.4 <i>Sequence Diagram</i>	148
4.11 <i>Class Diagram</i>	157
 BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	158
5.2 Saran	159
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN	161
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN	166
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN	170
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN	175
LAMPIRAN E PENGELOLAAN PROYEK	179
LAMPIRAN F SURAT KETERANGAN RISET	224
LAMPIRAN G KARTU BIMBINGAN	225
LAMPIRAN H BIODATA PENULIS SKRIPSI.....	226

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Bentuk Dasar Sistem.....	6
Gambar 2.2 : Hirarki Informasi	11
Gambar 2.3 : Siklus Hidup Sistem	11
Gambar 2.4 : Hubungan PLC dan SDLC.....	37
Gambar 2.5 : <i>IT Project Management Foundation</i>	42
Gambar 2.6 : <i>The Process For Developing a Business Case</i>	43
Gambar 2.7 : <i>The Project Planning Framework</i>	49
Gambar 2.8 : Rencana Kualitas Proyek IT.....	61
Gambar 3.1 : Bagan Organisasi.....	74
Gambar 3.2 : <i>Gantt Chart</i>	89
Gambar 3.3 : <i>Responsibility Assignment Matrix (RAM)</i>	90
Gambar 3.4 : Rencana SDM.....	94
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi SMP PGRI 3.....	99
Gambar 4.2 : Activity Diagram Pendataan Siswa.....	104
Gambar 4.3 : Activity Diagram Pendataan Guru.....	104
Gambar 4.4 : Activity Diagram Pendataan Kelas.....	105
Gambar 4.5 : Activity Diagram penjadwalan mata pelajaran.....	105
Gambar 4.6 : Activity Diagram Pendataan Nilai.....	106
Gambar 4.7 : Activity Diagram Absensi Siswa.....	107
Gambar 4.8 : Activity Diagram Absensi Guru.....	107
Gambar 4.9 : Activity Diagram Pendataan Mata Pelajaran.....	108
Gambar 4.10 : Activity Diagram Spp.....	108
Gambar 4.11 : Activity Diagram Laporan.....	109
Gambar 4.12 : Use Case Diagram.....	116
Gambar 4.13 : Entity Relationship Diagram	122
Gambar 4.14 : Transformasi Diagram ERD.....	123
Gambar 4.15 : Logical Record Structure.....	124

Gambar 4.16	: Struktur Tampilan.....	140
Gambar 4.17	: Rancangan Layar Menu Utama	141
Gambar 4.18	: Rancangan Layar Menu Utama Master.....	141
Gambar 4.19	: Rancangan Layar Entry Data Siswa.....	142
Gambar 4.20	: Rancangan Layar Entry Data Guru.....	142
Gambar 4.21	: Rancangan Layar Entry Data Mata pelajaran.....	143
Gambar 4.22	: Rancangan Layar Entry Data Kelas.....	143
Gambar 4.23	: Rancangan Layar Menu Utama Transaksi.....	144
Gambar 4.24	: Rancangan Layar Cetak Jadwal pelajaran.....	144
Gambar 4.25	: Rancangan Layar Cetak Absensi siswa.....	145
Gambar 4.26	: Rancangan Layar Cetak Spp	145
Gambar 4.27	: Rancangan Layar Cetak Raport.....	146
Gambar 4.28	: Rancangan Layar Cetak Laporan Nilai.....	146
Gambar 4.29	: Rancangan Layar Menu Utama Laporan.....	147
Gambar 4.30	: Sequence Diagram Entry Data Siswa	148
Gambar 4.31	: Sequence Diagram Entry Data Guru.....	149
Gambar 4.32	: Sequence Diagram Entry Data Kelas	150
Gambar 4.33	: Sequence Diagram Entry Data Mata Pelajaran	151
Gambar 4.34	: Sequence Diagram Cetak Jadwal Pelajaran.....	152
Gambar 4.35	: Sequence Diagram Cetak Absensi Siswa.....	153
Gambar 4.36	: Sequence Diagram Cetak Raport.....	154
Gambar 4.37	: Sequence Diagram Cetak Spp.....	155
Gambar 4.38	: Sequence Diagram Cetak Laporan Nilai	156
Gambar 4.39	: Class Diagram.....	157

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Tanggungjawab Proyek	75
Tabel 3.2 : <i>Work Breakdown Structure</i>	88
Tabel 3.3 : <i>Responsibility Assignment Matrix</i> (RAM)	90
Tabel 3.4 : Rencana Anggaran Proyek	92
Tabel 3.5 : Rencana Mutu Proyek	93
Tabel 3.6 : Rencana Komunikasi	95
Tabel 3.7 : Rencana Manajemen Resiko	96
Tabel 3.8 : Rencana Pembelian... ..	97
Tabel 4.1 : Tabel Data Guru	125
Tabel 4.2 : Tabel Data Siswa	125
Tabel 4.3 : Tabel Mata Pelajaran.....	125
Tabel 4.4 : Tabel Kelas.....	125
Tabel 4.5 : Tabel Jadwal pelajaran	126
Tabel 4.6 : Tabel Nilai	126
Tabel 4.7 : Tabel Raport.....	126
Tabel 4.8 : Tabel Absensi Siswa	126
Tabel 4.9 : Tabel Ajar.....	127
Tabel 4.10 : Tabel Milik	127
Tabel 4.11 : Tabel Hasil	127
Tabel 4.12 : Tabel Spp	127
Tabel 4.13 : Spesifikasi Basis Data Guru.....	128
Tabel 4.14 : Spesifikasi Basis Data Siswa.....	129
Tabel 4.15 : Spesifikasi Basis Data Mata Pelajaran.....	129
Tabel 4.16 : Spesifikasi Basis Data Kelas.....	130
Tabel 4.17 : Spesifikasi Basis Data Jadwal Pelajaran	130
Tabel 4.18 : Spesifikasi Basis Data Absensi Siswa	131
Tabel 4.19 : Spesifikasi Basis Data Raport.....	132

Tabel 4.20	: Spesifikasi Basis Data Hasil.....	132
Tabel 4.21	: Spesifikasi Basis Data Nilai.....	133
Tabel 4.22	: Spesifikasi Basis Data Spp.....	133
Tabel 4.23	: Spesifikasi Basis Data Ajar.....	134
Tabel 4.24	: Spesifikasi Basis Data Milik.....	134

DAFTAR SIMBOL

Simbol Activity Diagram



Start Point

Menggambarkan awal aktifitas



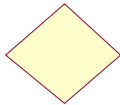
End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas



Activity

Menggambarkan proses bisnis



Decision

Menggambarkan keputusan/pilihan



State Transition

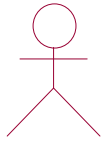
Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara state



Swimlane

Menggambarkan pemisahan aktifitas

Simbol Use Case Diagram



Actor

Menggambarkan orang, system, atau external entitas



Use Case

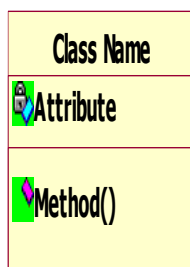
Menggambarkan apa yang dikerjakan system



Association

Menggambarkan hubungan actor dengan use case

Simbol Class Diagram



Class Name

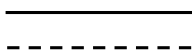
Menggambarkan kumpulan/himpunan objek-objek dengan atribut dan operasi yang sama.

Attribute

Adalah data yang dimiliki suatu objek dalam suatu kelas.

Method/ Operation

Sesuatu yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas.



Assosiasi

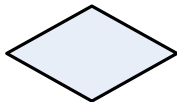
Menggambarkan hubungan yang terjadi antara kelas.

Simbol ERD (*Entity Relation Diagram*)



Entity

Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem.



Relationship

Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entity.



Atribut/Property

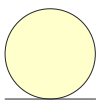
Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas.

Simbol Sequence Diagram



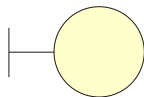
Actor

Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas.



Entity

Entitas yang mempunyai atribut memiliki data yang bisa direkam.



Boundary

Adalah untuk menghubungkan *user* dengan sistem.



Control

Untuk mengontrol aktifitas-aktifitas yang dilakukan oleh sebuah kegiatan.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A : Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 : Daftar Raport Masuk	161
Lampiran A-2 : Kartu Pembayaran uang sekolah.....	162
Lampiran A-3 : Jadwal Pelajaran	163
Lampiran A-4 : Absensi siswa	164
Lampiran A-5 : Raport	165
LAMPIRAN B : Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 : Data Siswa	166
Lampiran B-2 : Daftar Guru.....	167
Lampiran B-3 : Data Mata pelajaran.....	168
Lampiran B-4 : Data Kelas.....	169
LAMPIRAN C : Rancangan Keluaran	
Lampiran C-1 : Raport	170
Lampiran C-2 : Laporan Rekap nilai	171
Lampiran C-3 : Spp	172
Lampiran C-4 : Jadwal Pelajaran.....	173
Lampiran C-5 : Absensi Siswa	174
LAMPIRAN D : Rancangan Masukan	
Lampiran D-1 : Data Siswa	175
Lampiran D-2 : Data Guru.....	176
Lampiran D-3 : Data Mata pelajaran.....	177
Lampiran D-4 : Data kelas	178

LAMPIRAN E : PENGELOLAAN PROYEK	179
LAMPIRAN F : SURAT KETERANGAN RISET.....	224
LAMPIRAN G : KARTU BIMBINGAN.....	225
LAMPIRAN H : BIODATA PENULIS SKRIPSI.....	226