

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SMA THB PANGKALPINANG DENGAN METODOLOGI
BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI



Precillia Tjandra

1122500160

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

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SMA THB PANGKALPINANG DENGAN METODOLOGI
BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI

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



Oleh :

Precillia Tjandra

1122500160

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



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1122500160

Nama : Precillia Tjandra

Judul Skripsi : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI AKADEMIK PADA SMA THB
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, 22 Juni 2015

(Precillia Tjandra)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SMA THB PANGKALPINANG
DENGAN MENMETODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Precillia Tjandra
1122500160**

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
Pada Tanggal 01 Juli 2015

**Susunan Dewan Pengaji
Anggota**

Lili Indah Sari, M.Kom
NIDN. 02 281280 03

Ketua

Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 02 141077 01

Dosen Pembimbing

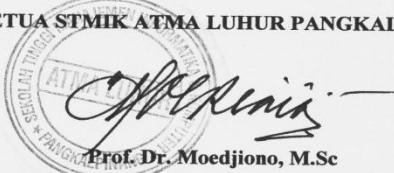
Hamidah, M.Kom
NIDN. 02 100483 02

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 01 Juli 2015

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Illahi Rabbi Allah SWT, tiada kata selain ucap rasa syukur kepadaMu. Terimakasih atas segala nikmat tanpa batas yang telah Engkau berikan selama ini.

Tiada daya dan tiada upaya kecuali karena kehendak Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang penulis beri judul **Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada SMA THB Pangkalpinang dengan Metodologi Berorientasi Objek.** Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Dalam penulisan laporan skripsi ini tentunya penulis banyak mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesabaran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan STMIK Atma Luhur.
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur
4. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur
5. Ibu Hamidah, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Teori yang dengan penuh perhatian memberikan bimbingan kepada penulis, terima kasih atas dukungan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Okkita Rizan selaku Dosen Pembimbing Program yang dengan penuh perhatian memberikan bimbingan kepada penulis, terima kasih atas dukungan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Rosha Kurnia.F,s.Si,M.Si selaku Kepala Sekolah SMA THB Pangkalpinang, yang telah memberikan ijin untuk tempat penelitian kepada penulis.

8. Staff Dosen STMIK Atma Luhur, terimakasih atas ilmu yang telah diberikan.
9. Kedua orang tua, mama dan papa tercinta. Terimakasih atas doa tulus kalian tiada henti yang senantiasa mengiringi setiap perjalanan penulis, yang membuat penulis lebih bersemangat dalam menapaki setiap jalan yang ditempuh, bimbingan, nasehat, kasih sayang serta perhatian yang tulus kepada penulis yang semuanya mungkin tak mampu terbalaskan oleh apapun di dunia ini. Semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, kebahagiaan dan melindungi setiap langkah kalian.
10. Kakak dan adikku tercinta, Novita dan Erwin, terima kasih atas dukungan dan perhatiannya lewat canda dan tawa selama ini kepada penulis, yang membuat penulis selalu ingin menjadi adik dan kakak yang baik untuk mereka
11. Teman-teman kampus seperjuangan penulis yang sama-sama melewati suka-duka dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan, kerjasama dan semangatnya selam proses penyusunan skripsi berlangsung.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih 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 Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Aamiin.

Pangkalpinang, Juni 2015

Penulis

ABSTRACT

The impact of development of information technology is the use of computer systems that are not denied benefits. This matter can not be separated from function that is given by the computer itself as a tool for the process of collecting, processing, storing and providing information. Existing information systems in SMA THB Pangkalpinang still manual so frequent delays and time-consuming in the data processing. Among such as data processing and reporting student grades students.

SMA THB Pangkalpinang is one of the private educational institutions for high school, where the purpose of this study is to facilitate systems previously run manually and after a computerized would be easier and save time and help the school in the process of data processing, assist the school in making the value of the processing, facilitate in making a good report or report student scores other reports relating to academic, so that academic activities will report more timely.

Then designed an academic system using VB 2008 as a language modeling techniques used in the analysis of this system there are several diagrams are used as activity diagrams, use case diagrams, class diagrams, sequence diagrams, resulting in a system design that is easy to interact and produce an effective system.

The results of this study is an application called: Academic Information Systems At SMA THB Pangkalpinang made to facilitate activities SMA THB Pangkalpinang.

Keyword : Academic Information System, SMA THB Pangkalpinang.

ABSTRAKSI

Dampak dari perkembangan teknologi informasi yaitu penggunaan sistem komputer yang tidak dipungkiri lagi manfaatnya. Hal ini tidak terlepas dari fungsi yang di berikan oleh komputer itu sendiri sebagai alat untuk proses mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan menyediakan informasi. Sistem informasi yang ada di SMA THB Pangkalpinang masih bersifat manual sehingga sering terjadinya keterlambatan dan membutuhkan waktu lama dalam proses pengolahan data. Diantaranya seperti pengolahan data nilai siswa dan laporan siswa.

SMA THB Pangkalpinang merupakan salah satu badan pendidikan swasta bagi Sekolah Menengah Atas, dimana tujuan penelitian ini untuk memudahkan sistem yang sebelumnya di jalankan secara manual dan setelah terkomputerisasi akan menjadi lebih mudah dan menghemat waktu serta 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 menggunakan VB 2008 sebagai bahasa teknik pemodelan yang digunakan dalam analisa sistem ini ada beberapa diagram yang digunakan seperti *activity diagram*, *use case diagram*, *entity relationship diagram*, *sequence diagram*, sehingga menghasilkan desain sistem yang mudah berinteraksi serta menghasilkan sistem yang efektif.

Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi bernama : Sistem Informasi Akademik Pada SMA THB Pangkalpinang yang dibuat untuk mempermudah aktifitas di SMA THB Pangkalpinang.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akademik, SMA THB Pangkalpinang.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI	II
LEMBAR PERNYATAAN	III
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	IV
KATA PENGANTAR.....	V
ABSTRACT	VII
ABSTRAKSI.....	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
DAFTAR TABEL	XVI
DAFTAR LAMPIRAN	XVIII
DAFTAR SIMBOL	XX

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Tujuan Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Definisi Sistem	7
2.1.2 Bentuk Dasar Sistem.....	8
2.1.3 Karakteristik Sistem.....	8
2.1.4 Klasifikasi Sistem	9

2.2 Konsep Dasar Informasi.....	11
2.2.1 Definisi Informasi.....	11
2.2.2 Kualitas Informasi	11
2.2.3 Nilai Informasi.....	12
2.2.4 Hirarki Informasi	14
2.2.5 Siklus Hidup Informasi	15
2.3 Konsep Sistem Informasi	16
2.3.1 Definisi Sistem Informasi	16
2.3.2 Komponen Sistem Informasi	16
2.4 Pengertian Analisa Berorientasi Objek	18
2.4.1 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	19
2.5 Perancangan Berorientasi Objek	23
2.5.1 Objek dan Kelas Objek.....	24
2.5.2 Proses Perancangan Berorientasi Objek	24
2.5.3 Tahapan Perancangan Berorientasi Objek.....	24
2.5.4 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	24
2.5.4.1 Definisi Simbol pada ERD.....	25
2.5.5 LRS (<i>Logical Record Structure</i>).....	27
2.5.6 Transformasi ERD ke LRS	27
2.5.7 Tabel / Relasi	28
2.5.8 Spesifikasi Basis Data	28
2.5.9 Identifikasi Kebutuhan	28
2.5.10 Rancangan Dokumen Keluaran	29
2.5.11 Rancangan Dokumen Masukan	29
2.5.12 Rancangan Layar Program	29
2.5.13 <i>Sequence Diagram</i>	29
2.5.14 Class Diagram.....	30
2.6 Pengertian Manajemen Proyek	32
2.6.1 Penjadwalan Proyek	32
2.6.2 Analisa Resiko.....	32

2.6.3 Pengertian <i>Stakeholder</i>	32
2.6.4 Pengertian WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>)	33
2.6.5 Pengertian Milestone	33
2.6.6 Pengertian RAB (Rencana Anggaran Biaya)	34
2.6.7 Pengertian RAM (<i>Responsibility Assignment Matrix</i>)	34
2.6.8 Pengertian <i>Deliverables</i>	34
2.6.9 Pengertian <i>Project Risk</i>	34
2.6.10 Pengertian <i>Project Execution Plan</i>	35
2.7 Teori Pendukung	35
2.7.1 Definisi Akademik	35
2.7.2 Sistem Akademik	36
2.7.3 Sistem Informasi Akademik	39
2.8 Teori Software.....	42
2.8.1 <i>Visual Basic</i>	42
2.8.2 <i>Crystal Report</i>	45
2.9 <i>Rational Rose</i>	46
2.10 <i>Microsoft Access</i>	47
2.11 <i>Microsoft Visio 2007</i>	48

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1 PEP (<i>Project Execution Plan</i>)	49
3.1.1 <i>Objectives Project</i>	49
3.1.2 Identifikasi <i>Stakeholder</i>	49
3.1.2.1 Peran Masing-masing <i>Stakeholder</i>	51
3.1.3 Identifikasi <i>Deliverables</i>	57
3.1.3.1 <i>Tangible Deliverables</i>	57
3.1.3.2 <i>Intangible Deliverables</i>	58
3.2 Penjadwalan Proyek	59
3.2.1 Estimasi Waktu Pelaksanaan	59
3.2.2 WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>).....	61

3.2.3 <i>Timeline</i> Aktifitas.....	62
3.2.3.1 <i>Gantt Chart</i>	62
3.2.3.2 Struktur Aktifitas.....	63
3.2.4 Jadwal Proyek	64
3.3 RAB (Rencana Anggaran Biaya).....	64
3.4 Struktur Tim Proyek Berupa Tabel RAM.....	66
3.4.1 Skema Struktur Proyek	68
3.5 Analisa Resiko (<i>Project Risk</i>)	69
3.6 Rencana Rapat (<i>Meeting Plan</i>)	72

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Tinjauan Organisasi	75
4.1.1 Profil SMS THB Pangkalpinang	75
4.1.2 Visi dan Misi SMS THB Pangkalpinang.....	76
4.1.3 Struktur Organisasi SMS THB Pangkalpinang	77
4.1.4 Uraian Tugas dan Wewenang.....	78
4.1.5 Sarana Prasarana.....	81
4.1.6 Kondisi Sarana dan Prasarana	84
4.1.7 Tenaga Kependidikan	85
4.1.8 Tenaga Administrasi.....	86
4.1.9 Kesiswaan	86
4.2 Proses Bisnis	88
4.3 <i>Activity Diagram</i>	91
4.4 Analisa Keluaran.....	96
4.5 Analisa Masukan.....	97
4.6 Identifikasi Kebutuhan	100
4.7 <i>Package Diagram</i>	105
4.8 <i>Use Case Diagram</i>	105
4.9 Deskripsi <i>Use Case</i>	107
4.10 <i>ERD</i> (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	114
4.11 Transformasi ke LRS	115

4.12 LRS (<i>Logical Record Structure</i>)	116
4.13 Tabel.....	117
4.14 Spesifikasi Bais Data.....	122
4.15 Rancangan Antar Muka.....	135
4.16 Rancangan Dialog Layar.....	142
4.17 Rancangan Layar.....	143
4.18 <i>Sequence Diagram</i>	152
4.19 <i>Class Diagram</i>	166

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	167
5.2 Saran.....	168

DAFTAR PUSTAKA	169
-----------------------------	-----

LAMPIRAN.....	171
----------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman	
Gambar 2.1	Bentuk Dasar Sistem	8
Gambar 2.2	Hirarki Informasi	15
Gambar 2.3	Siklus Hidup Informasi.....	15
Gambar 3.1	<i>WBS (Work Breakdown Structure)</i>	61
Gambar 3.2	<i>Gantt Chart</i>	62
Gambar 3.3	Struktur Aktifitas	63
Gambar 4.1	Struktur Organisasi SMA THB Pangkalpinang	77
Gambar 4.2	<i>Activity Diagram</i> Pendataan Siswa	91
Gambar 4.3	<i>Activity Diagram</i> Pendataan Guru.....	91
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> Pendataan Mata Pelajaran	92
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Pendataan Extrakurikuler	92
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram</i> Pembuatan Jadwal.....	93
Gambar 4.7	<i>Activity Diagram</i> Pendataan Kelas	93
Gambar 4.8	<i>Activity Diagram</i> Rekapan Absensi.....	94
Gambar 4.9	<i>Activity Diagram</i> Pencatatan Daftar Nilai	94
Gambar 4.10	<i>Activity Diagram</i> Pembuatan Raport.....	95
Gambar 4.11	<i>Activity Diagram</i> Pembuatan Legger	95
Gambar 4.12	<i>Package Diagram</i>	105
Gambar 4.13	<i>Use Case Diagram</i> Package Master.....	105
Gambar 4.14	<i>Use Case Diagram</i> Package Transaksi	106
Gambar 4.15	<i>Use Case Diagram</i> Package Laporan	107
Gambar 4.16	<i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	114
Gambar 4.17	Transformasi ERD ke LRS.....	115
Gambar 4.18	<i>LRS (Logocal Record Strukture)</i>	116
Gambar 4.19	Struktur Tampilan Rancangan Dialog Layar.....	142
Gambar 4.20	Rancangan Layar Menu Utama	143
Gambar 4.21	Rancangan Layar Menu Utama Bagian TU Master	143
Gambar 4.22	Rancangan Layar Menu Utama Bagian TU Transaksi.....	144
Gambar 4.23	Rancangan Layar Menu Utama Wali Kelas	144

Gambar 4.24	Rancangan Layar Entry Data Siswa.....	145
Gambar 4.25	Rancangan Layar Entry Data Guru	145
Gambar 4.26	Rancangan Layar Entry Data Mata Pelajaran	146
Gambar 4.27	Rancangan Layar Entry Data Kelas	146
Gambar 4.28	Rancangan Layar Entry Akhlak Mulia.....	147
Gambar 4.29	Rancangan Layar Entry Data Ekstrakurikuler.....	147
Gambar 4.30	Rancangan Layar Entry Guru Mata Pelajaran.....	148
Gambar 4.31	Rancangan Layar Entry Jadwal	148
Gambar 4.32	Rancangan Layar Cetak Jadwal.....	149
Gambar 4.33	Rancangan Layar Entry Pembagian Kelas	149
Gambar 4.34	Rancangan Layar Entry Absensi	150
Gambar 4.35	Rancangan Layar Entry Daftar Nilai	150
Gambar 4.36	Rancangan Layar Cetak Raport.....	151
Gambar 4.37	Rancangan Layar Cetak Laporan Legger	151
Gambar 4.38	<i>Sequence Diagram</i> Entry Data Siswa.....	152
Gambar 4.39	<i>Sequence Diagram</i> Entry Data Guru	153
Gambar 4.40	<i>Sequence Diagram</i> Entry Mata Pelajaran.....	154
Gambar 4.41	<i>Sequence Diagram</i> Entry Data Kelas	155
Gambar 4.42	<i>Sequence Diagram</i> Entry Akhlak Mulia	156
Gambar 4.43	<i>Sequence Diagram</i> Entry Data Ekstrakurikuler.....	157
Gambar 4.44	<i>Sequence Diagram</i> Entry Guru Mata Pelajaran	158
Gambar 4.45	<i>Sequence Diagram</i> Entry Jadwal.....	159
Gambar 4.46	<i>Sequence Diagram</i> Entry Pembagian Kelas.....	160
Gambar 4.47	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Jadwal	161
Gambar 4.48	<i>Sequence Diagram</i> Entry Absensi.....	162
Gambar 4.49	<i>Sequence Diagram</i> Entry Daftar Nilai	163
Gambar 4.50	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Raport	164
Gambar 4.51	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Legger.....	165
Gambar 4.52	<i>Class Diagram</i>	166

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1	Tabel <i>Stakeholder</i> 50
Tabel 3.2	Tabel <i>Stakeholder External</i> 51
Tabel 3.3	Tabel <i>Stakeholder Internal</i> 53
Tabel 3.4	Tabel Sponsor 57
Tabel 3.5	Aset Fisik Proyek 58
Tabel 3.6	Tabel Estimasi Waktu Pelaksanaan 59
Tabel 3.7	Jadwal Proyek 64
Tabel 3.8	RAB (Rencana Anggaran Biaya) 64
Tabel 3.9	Tabel <i>Responsible Assignment Matrix</i> 66
Tabel 3.10	Analisa Resiko 69
Tabel 3.11	Meeting Plans 72
Tabel 4.1	Ruang Sekolah 82
Tabel 4.2	Ruang Kelas 83
Tabel 4.3	Kondisi Sarana dan Prasarana 84
Tabel 4.4	Tenaga Kependidikan 85
Tabel 4.5	Tenaga Administrasi 86
Tabel 4.6	Kondisi Siswa Tiga Tahun Terakhir 86
Tabel 4.7	Kondisi Siswa Mengulang Kelas 86
Tabel 4.8	Kondisi Siswa Drop Out 87
Tabel 4.9	Kondisi Siswa Naik Kelas 87
Tabel 4.10	Tabel Guru 117
Tabel 4.11	Tabel Guru Mata Pelajaran 117
Tabel 4.12	Tabel Dapat 117
Tabel 4.13	Tabel Jadwal 118
Tabel 4.14	Tabel Kelas 118
Tabel 4.15	Tabel Mata Pelajaran 118
Tabel 4.16	Tabel Absensi 118
Tabel 4.17	Tabel Untuk 119
Tabel 4.18	Tabel Pembagian Kelas 119

Tabel 4.19	Tabel Lihat.....	119
Tabel 4.20	Tabel Siswa	119
Tabel 4.21	Tabel Punya.....	120
Tabel 4.22	Tabel Daftar Nilai.....	120
Tabel 4.23	Tabel Raport	121
Tabel 4.24	Tabel Tulis.....	121
Tabel 4.25	Tabel Exskul.....	121
Tabel 4.26	Tabel Catat.....	121
Tabel 4.27	Tabel Akhlak Mulia.....	122
Tabel 4.28	Tabel Isi	122
Tabel 4.29	Tabel Spesifikasi Basis Data Guru	122
Tabel 4.30	Tabel Spesifikasi Basis Data Guru Mata Pelajaran.....	123
Tabel 4.31	Tabel Spesifikasi Basis Data Dapat.....	124
Tabel 4.32	Tabel Spesifikasi Basis Data Jadwal	125
Tabel 4.33	Tabel Spesifikasi Basis Data Kelas	125
Tabel 4.34	Tabel Spesifikasi Basis Data Mata Pelajaran	126
Tabel 4.35	Tabel Spesifikasi Basis Data Absensi	126
Tabel 4.36	Tabel Spesifikasi Basis Data Untuk	127
Tabel 4.37	Tabel Spesifikasi Basis Data Pembagian Kelas	128
Tabel 4.38	Tabel Spesifikasi Basis Data Lihat.....	128
Tabel 4.39	Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa.....	129
Tabel 4.40	Tabel Spesifikasi Basis Data Punya	130
Tabel 4.41	Tabel Spesifikasi Basis Data Daftar Nilai	131
Tabel 4.42	Tabel Spesifikasi Basis Data Raport	132
Tabel 4.43	Tabel Spesifikasi Basis Data Tulis	133
Tabel 4.44	Tabel Spesifikasi Basis Data Extrakurikuler	133
Tabel 4.45	Tabel Spesifikasi Basis Data Catat.....	134
Tabel 4.46	Tabel Spesifikasi Basis Data Akhlak Mulia.....	134
Tabel 4.47	Tabel Spesifikasi Basis Data Isi	135

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 Jadwal.....	172
Lampiran A-2 Raport Siswa(Hal 1).....	173
Lampiran A-2 Raport Siswa(Hal 2).....	174
Lampiran A-3 Laporan Legger	175
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 Data Siswa.....	177
Lampiran B-2 Data Guru	178
Lampiran B-3 Data Mata Pelajaran	179
Lampiran B-4 Data Kelas	180
Lampiran B-5 Absensi Kelas.....	181
Lampiran B-6 Daftar Nilai	182
Lampiran B-7 Exstrakurikuler.....	183
Lampiran C Rancangan Keluaran Sistem Usulan	
Lampiran C-1 Jadwal.....	185
Lampiran C-2 Raport.....	186
Lampiran C-3 Laporan Legger	187
Lampiran D Rancangan Masukan Sistem Usulan	
Lampiran D-1 Data Siswa.....	189
Lampiran D-2 Data Guru	190
Lampiran D-3 Data Mata Pelajaran	191
Lampiran D-4 Data Kelas	192
Lampiran D-5 Akhlak Mulia	193
Lampiran D-6 Absensi Kelas.....	194
Lampiran D-7 Data Nilai	195

Lampiran D-8	Data Extrakurikuler	196
Lampiran D-9	Data Guru Mata Pelajaran.....	197
Lampiran D-10	Data Pembagian Kelas	198
Lampiran E	Surat Keterangan	
Lampiran E-1	Surat Keteterangan Riset.....	200
Lampiran F	Kartu Konsultasi	
Lampiran F-1	Kartu Konsultasi Bimbingan Teori	202
Lampiran F-2	Kartu Konsultasi Bimbingan Program	203

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



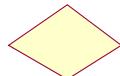
Menggambarkan sebuah proses bisnis

c. Association



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

d. Decision Points



Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke decision point

e. End Point

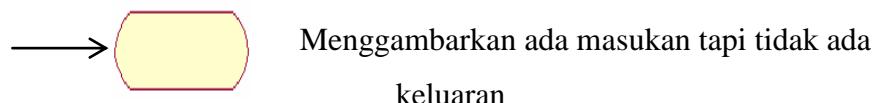


Menggambarkan akhir dari sebuah sistem

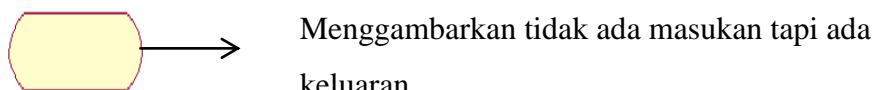
f. Swimlane



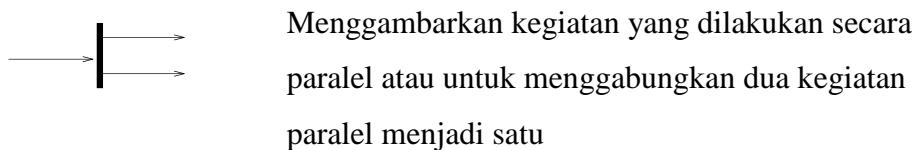
a. Black Hole Activities



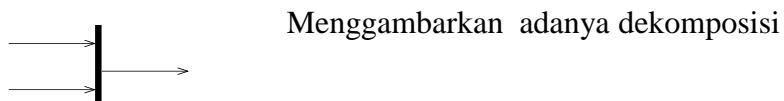
b. Miracle Activities



c. Fork



d. 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



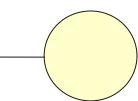
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

b. Entity Class



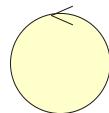
Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

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 berakhirnya sebuah message

- f. A massage



Menggambarkan pengiriman pesan

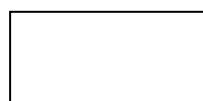
- g. Loop



Menggambarkan perulangan dalam sequence

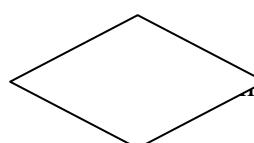
4. ERD

- 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