

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
NILAI SISWA PADA SD NEGERI 3 NAMANG DESA JELUTUNG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI



Sawitri

1122500191

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

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
NILAI SISWA PADA SD NEGERI 3 NAMANG DESA JELUTUNG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

SKRIPSI

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



Oleh :
Sawitri
1122500191

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

LEMBARAN PERNYATAAN



Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1122500191

Nama : Sawitri

Judul Skripsi : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN NILAI SISWA PADA SD NEGERI 3
NAMANG DESA JELUTUNG DENGAN METODELOGI
BERORIENTASI OBJEK

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

Pangkalpinang, 01 Juni 2015



(Sawitri)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
NILAI SISWA PADA SD NEGERI 3 NAMANG DESA JELUTUNG
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sawitri

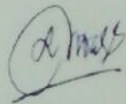
1122500191

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 04 Juli 2015

Susunan Dewan Penguji

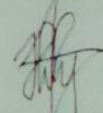
Anggota



Lili Indah Sari, M.Kom

NIDN. 02 281280 03

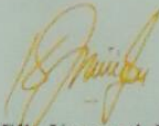
Dosen Pembimbing



Hilyah Magdalena, M.Kom

NIDN. 02 141077 01

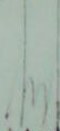
Ketua



Ely Yanuarti, M.Kom

NIDN. 02 180184 02

Kaprodi Sistem Informasi



Yuyi Andrika, M.Kom

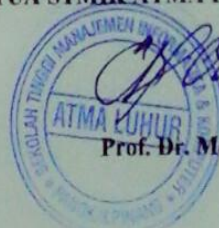
NIDN. 02 271080 01

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 04 Juli 2015

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat dan segala karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata 1 (S1) pada jurusan Sistem Informasi di 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, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan 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.
5. Ibu Hilyah Magdalena, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dan membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Keluarga tercinta dan yang lainnya yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.
7. Bapak Abdulah Surono, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SD NEGERI 3 Namang yang telah membantu tanpa mempersulit penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
8. Bapak Rudian selaku pembimbing lapangan yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian dan pengambilan data.
9. Teman-teman senasib dan seperjuangan Ika Tesa Wahyuningsi, Kadek Nyatri, Citra Mega Lissha, Yudia, Desi Arsita, yang telah membagi ilmu

serta memberi warna dalam persahabatan dan kebersamaan yang telah terjalin selama masuk kuliah di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

10. Rekan-rekan sesama mahasiswa, terutama untuk mahasiswa jurusan Sistem Informasi angkatan 2011, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhir kata penulis berharap semoga laporan skripsi ini berguna bagi para pembaca umumnya dan teman-teman mahasiswa STMIK Atma Luhur Pangkalpinang khususnya.

Pangkalpinang, Juni 2015

Penulis

ABSTRACT

SD Negeri 3 Namang is one of the educational institutions which is located in the village of highway Jelutung Subdistrict Namang Central Bangka regency.

Value processing student information system consists of data collection on teachers, student data collection, data subjects, class collection, the value of attendance, values to homework (PR), value tasks, replay value midterm (UTS), remedial replicates midterm (UTS), replay value end of the semester (UAS), remedial replicates end of the semester (UAS), the value of report cards , and manufacture of various reports relating to the processing of student scores.

This study aims to determine the processing of student scores are applied to SD Negeri 3 Namang , where the processing of student scores are still processed manually by using Microsoft Word and Microsoft Excel, Difficulties in searching the old data and the search must be done one by one in a filing cabinet so slow data storage within the data search.

Therefore , it made an analysis and design of information processing systems at the elementary school students grades 3 Namang with object-oriented methodology, With the information processing system of this student's grade facilitate the processing of students' grades and search the data , because the data relating to the processing of student scores neatly stored in a database. resulting in more accurate information and support to increase the processing of student scores in SD Negeri 3 Namang

Keywords : SD Negeri 3 Namang , System Information Processing Value , Object Oriented Methodology

ABSTRAKSI

SD Negeri 3 Namang merupakan salah satu institusi pendidikan yang beralamat di jalan raya Jelutung Desa Jelutung Kecamatan Namang Kabupaten Bangka Tengah.

Sistem informasi pengolahan nilai siswa ini terdiri dari pendataan guru, pendataan siswa, pendataan mata pelajaran, pendataan kelas, nilai kehadiran, nilai pekerjaan rumah (PR), nilai tugas, nilai ulangan tengah semester (UTS), remedial ulangan tengah semester (UTS), nilai ulangan akhir semester (UAS), remedial ulangan akhir semester (UAS), nilai raport, dan pembuatan berbagai laporan yang berhubungan dengan pengolahan nilai siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengolahan nilai siswa yang diterapkan pada SD Negeri 3 Namang, dimana pengolahan nilai siswa tersebut masih diproses manual dengan menggunakan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*. Kesulitan dalam melakukan pencarian data-data yang lama dan pencarian harus dilakukan satu persatu di dalam lemari arsip penyimpanan data sehingga memperlambat dalam waktu pencarian data.

Oleh karena itu, maka dibuat suatu analisa dan perancangan sistem informasi pengolahan nilai siswa pada SD Negeri 3 Namang dengan metodologi berorientasi objek. Dengan sistem informasi pengolahan nilai siswa ini mempermudah dalam proses pengolahan nilai siswa dan pencarian data, karena data-data yang berkaitan dengan pengolahan nilai siswa tersimpan rapi di dalam sebuah *database*. sehingga menghasilkan informasi yang lebih akurat serta mendukung untuk peningkatan proses pengolahan nilai siswa di SD Negeri 3 Namang.

Kata kunci : SD Negeri 3 Namang, *Sistem Informasi Pengolahan Nilai, Metodologi Berorientasi Objek*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SIMBOL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xxii

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
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metode Analisis.....	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	4
1.6 Tujuan Penelitian	5
1.7 Manfaat Penelitian	5
1.8 Sistematika Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Pengertian Sistem	9
2.1.2 Pengertian Subsistem.....	11

2.1.3	Karakteristik Sistem	11
2.1.4	Klasifikasi Sistem	13
2.1.5	Daur Hidup Sistem	14
2.2	Konsep Dasar Informasi	16
2.2.1	Fungsi dan Siklus Informasi	17
2.2.2	Biaya dan Jenis-jenis Informasi.....	18
2.2.3	Nilai Informasi.....	21
2.2.4	Transformasi Informasi	24
2.2.5	Pemakaian Informasi	25
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	25
2.3.1	Komponen Sistem Informasi	26
2.3.2	Perencanaan Sistem Informasi.....	27
2.3.3	Pengelolaan Sistem Informasi	28
2.3.4	Pengendalian Sistem Informasi	28
2.3.5	Penilaian Sistem Informasi	29
2.4	Teori Pendukung	31
2.4.1	Definisi Akademik	31
2.4.2	Sistem Akademik	31
2.4.3	Sistem Informasi Akademik	35
2.5	Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek dengan UML	37
2.5.1	Konsep Dasar Berorientasi Objek	37
2.5.2	Pengertian UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	38
2.5.3	Tujuan UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	40
2.5.4	Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek	41
2.5.5	Analisa Berorientasi Objek (<i>Object Oriented Analysis</i>).....	41
2.5.5.1	<i>Activity Diagram</i>	42
2.5.5.2	<i>Use Case Diagram</i>	43
2.5.5.3	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	45
2.5.5.4	<i>Package Diagram</i>	46
2.5.6	Perancangan Berorientasi Objek (<i>Object Oriented Design</i>)...46	
2.5.6.1	Perancangan Basis Data	46

2.5.6.2	Spesifikasi Basis Data	49
2.5.6.3	<i>Sequence Diagram</i>	50
2.5.6.4	Rancangan Dokumen Keluaran	51
2.5.6.5	Rancangan Dokumen Masukan	51
2.5.6.6	Rancangan Layar Program	51
2.5.7	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>) Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa	52
2.5.7.1	<i>Rational Rose</i>	52
2.5.7.2	<i>Microsoft Visio 2007</i>	53
2.5.7.3	<i>Microsoft Visual Basic 2008</i>	54
2.5.7.3.1	Sejarah <i>Visual Basic</i>	54
2.5.7.3.2	<i>Visual Studio 2008</i>	55
2.5.7.4	<i>Microsoft Office Access 2007</i>	55
2.5.7.5	<i>Microsoft Office Project 2003</i>	56
2.6	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	57
2.6.1	Pengantar Manajemen Proyek Teknologi Informasi	57
2.6.1.1	Konteks Manajemen Proyek	57
2.6.1.2	Daur Hidup dan Perkembangan Proyek Teknologi Informasi	58
2.6.1.3	Manajemen Proyek Ekstrem	59
2.6.1.4	<i>The Project Management Body of Knowledge</i> (PMBOK)	60
2.6.2	<i>The Business Case</i>	61
2.6.2.1	<i>Introduction</i>	61
2.6.2.2	<i>An Information Technology Project Methodology</i> (ITPM)	62
2.6.2.3	<i>The Business Case</i>	66
2.6.2.4	<i>Project Selection and Approval</i>	69
2.6.2.5	<i>IT Governance and The Project Management Office</i>	69
2.6.2.6	<i>The Project Management Office (PMO)</i>	69
2.6.3	<i>The Project Charter</i>	69

2.6.4	<i>The Project Team</i>	72
2.6.4.1	Organisasi dan Perencanaan Proyek	73
2.6.5	<i>The Work Breakdown Structure (WBS)</i>	73

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1	Pendahuluan.....	75
3.1.1	Latar Belakang.....	75
3.1.2	Maksud dan Tujuan	76
3.1.3	Deskripsi Sistem	77
3.1.4	Ruang Lingkup Proyek.....	77
3.2	<i>Project Execution Plan (PEP)</i>	78
3.2.1	Identifikasi <i>Stakeholder</i>	78
3.2.2	Identifikasi <i>Deliverables</i>	79
3.2.3	Jadwal Proyek.....	80
3.2.4	<i>Work Breakdown Structure (WBS)</i>	81
3.2.5	<i>Gantt Chart</i>	82
3.2.6	Rencana Anggaran Biaya (RAB)	83
3.2.7	<i>Responsibility Assigment Matrix (RAM)</i>	84
3.2.8	Analisa Resiko (<i>Project Risk</i>)	86
3.2.9	Rencana Rapat (<i>Meeting Plan</i>)	88

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1	Tinjauan Organisasi	90
4.1.1	Profil SD Negeri 3 Namang	90
4.1.2	Visi dan Misi dan Tujuan SD Negeri 3 Namang	90
4.1.3	Struktur Organisasi SD Negeri 3 Namang	92
4.2	Uraian Prosedur	96
4.3	Analisa Proses.....	100
4.4	Analisa Keluaran Sistem Berjalan.....	113
4.5	Analisa Masukan Sistem Berjalan.....	114
4.6	Identifikasi Kebutuhan	120

4.7	<i>Use Case Diagram</i>	126
4.7.1	<i>Package Diagram</i>	126
4.8	Deskripsi <i>Use Case</i>	129
4.9	Rancangan Basis Data	138
4.9.1	<i>Diagram ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	138
4.9.2	Transformasi <i>Diagram ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	139
4.9.3	<i>Logical Record Structure (LRS)</i>	140
4.9.4	Tabel	141
4.9.5	Spesifikasi Basis Data	146
4.10	Rancangan Antar Muka	158
4.10.1	Rancangan Keluaran.....	158
4.10.2	Rancangan Masukan.....	160
4.10.3	Rancangan Dialog Layar	164
4.10.3.1	Struktur Tampilan.....	164
4.10.3.2	Rancangan Layar	165
4.10.4	<i>Sequence Diagram</i>	174

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	188
5.2	Saran	188

DAFTAR PUSTAKA	190
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN	192
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....	195
LAMPIRAN C RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN SISTEM USULAN	211
LAMPIRAN D RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN SISTEM USULAN	215
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET	
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN	
LAMPIRAN G BIODATA PENULIS SKRIPSI	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Daur Hidup Sistem.....	16
Gambar 2.2 : Siklus Informasi	18
Gambar 2.3 : Hubungan PLC dan SLDC.....	59
Gambar 2.4 : <i>IT Project Management Foundation</i>	65
Gambar 2.5 : <i>The Process for Developing a Business Case</i>	66
Gambar 2.6 : <i>The Project Planning Framework</i>	72
Gambar 3.1 : Bagan Organisasi	79
Gambar 3.2 : <i>Work Breakdown Structure</i>	81
Gambar 3.3 : <i>Gantt Chart</i>	82
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi SD Negeri 3 Namang	92
Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Pendataan Guru	100
Gambar 4.3 : <i>Activity Diagram</i> Pendataan Siswa	101
Gambar 4.4 : <i>Activity Diagram</i> Pendataan Kelas	102
Gambar 4.5 : <i>Activity Diagram</i> Pendataan Mata Pelajaran	103
Gambar 4.6 : <i>Activity Diagram</i> Proses Penilaian Kehadiran (Absensi)	104
Gambar 4.7 : <i>Activity Diagram</i> Proses Penilaian Tugas	105
Gambar 4.8 : <i>Activity Diagram</i> Proses Penilaian Pekerjaan Rumah	106
Gambar 4.9 : <i>Activity Diagram</i> Proses Penilaian Ulangan Tengah Semester (UTS).....	107
Gambar 4.10 : <i>Activity Diagram</i> Proses Penilaian Remedial Ulangan Tengah Semester (UTS).....	108
Gambar 4.11 : <i>Activity Diagram</i> Proses Penilaian Ulangan Akhir Semester (UAS)	109
Gambar 4.12 : <i>Activity Diagram</i> Proses Penilaian Remedial Ulangan Akhir Semester (UAS)	110
Gambar 4.13 : <i>Activity Diagram</i> Proses Penilaian Raport	111
Gambar 4.14 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pembuatan Laporan Daftar Nilai Sekolah.....	111

Gambar 4.15	: <i>Activity Diagram</i> Proses Pembuatan Laporan Daftar Ujian Sekolah.....	112
Gambar 4.16	: <i>Package Diagram</i>	126
Gambar 4.17	: <i>Use Case Diagram</i> Pendataan	126
Gambar 4.18	: <i>Use Case Diagram</i> Penilaian Hasil Belajar Siswa	127
Gambar 4.19	: <i>Use Case Diagram</i> Laporan.....	128
Gambar 4.20	: ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	138
Gambar 4.21	: Transformasi <i>Diagram</i> ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	139
Gambar 4.22	: <i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	140
Gambar 4.23	: Struktur Tampilan	164
Gambar 4.24	: Rancangan Layar Menu Utama	165
Gambar 4.25	: Rancangan Layar Menu Utama Master	165
Gambar 4.26	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Siswa.....	166
Gambar 4.27	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Guru.....	166
Gambar 4.28	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Mata Pelajaran.....	167
Gambar 4.29	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Kelas	167
Gambar 4.30	: Rancangan Layar Menu Transaksi.....	168
Gambar 4.31	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Nilai Kehadiran (Absensi)	168
Gambar 4.32	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Nilai Tugas	169
Gambar 4.33	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Nilai Pekerjaan Rumah (PR)	169
Gambar 4.34	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Nilai Ulangan Tengah Semester (UTS)	170
Gambar 4.35	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Nilai Ulangan Akhir Semester (UAS).....	170
Gambar 4.36	: Rancangan Layar Nilai Raport	171
Gambar 4.37	: Rancangan Layar Menu Utama Laporan	171
Gambar 4.38	: Rancangan Layar Cetak Laporan Ulangan Tengah Semester (UTS)	172
Gambar 4.39	: Rancangan Layar Cetak Laporan Ulangan Akhir Semester (UAS)	172

Gambar 4.40	: Rancangan Layar Cetak Laporan Kelas	173
Gambar 4.41	: Rancangan Layar Cetak Laporan Nilai Ujian Sekolah	173
Gambar 4.42	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Data Siswa	174
Gambar 4.43	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Data Guru	175
Gambar 4.44	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Data Mata Pelajaran.....	176
Gambar 4.45	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Data Kelas	177
Gambar 4.46	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Nilai Kehadiran	178
Gambar 4.47	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Nilai Tugas	179
Gambar 4.48	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Nilai Pekerjaan Rumah (PR)	180
Gambar 4.49	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Nilai Ulangan Tengah Semester (UTS)	181
Gambar 4.50	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Nilai Ulangan Akhir Semester (UAS)	182
Gambar 4.51	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Nilai Raport	183
Gambar 4.52	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Ulangan Tengah Semester (UTS)	184
Gambar 4.53	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Ulangan Akhir Semester (UAS)	185
Gambar 4.54	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Nilai Kelas	186
Gambar 4.55	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Nilai Ujian Sekolah	184

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Deskripsi Sistem	77
Tabel 3.2 : <i>Delirverables Check List</i>	79
Tabel 3.3 : Jadwal Proyek	80
Tabel 3.4 : Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	83
Tabel 3.5 : Rencana <i>Responlity Assigment Matrix</i> (RAM).....	84
Tabel 3.6 : Rencana Penanggulangan Resiko	86
Tabel 3.7 : Rencana Rapat	88
Tabel 4.1 : Tabel Siswa	141
Tabel 4.2 : Tabel Punya.....	141
Tabel 4.3 : Tabel Nilai Kehadiran (Absensi)	141
Tabel 4.4 : Tabel Cantum.....	141
Tabel 4.5 : Tabel Nilai Tugas	142
Tabel 4.6 : Tabel Oleh.....	142
Tabel 4.7 : Tabel Nilai Pekerjaan Rumah (PR)	142
Tabel 4.8 : Tabel Ada	143
Tabel 4.9 : Tabel Nilai Ulangan Tengah Semester (UTS)	143
Tabel 4.10 : Tabel Beri.....	143
Tabel 4.11 : Tabel Nilai Ulangan Akhir Semester (UAS)	143
Tabel 4.12 : Tabel Nilai Remedial UAS	143
Tabel 4.13 : Tabel Nilai Remedial UTS.....	143
Tabel 4.14 : Tabel Kelas	143
Tabel 4.15 : Tabel Mata Pelajaran	144
Tabel 4.16 : Tabel Dapat	144
Tabel 4.17 : Tabel Guru	144
Tabel 4.18 : Tabel Hasil	144
Tabel 4.19 : Tabel Raport.....	144
Tabel 4.20 : Spesifikasi Basis Data Siswa	146
Tabel 4.21 : Spesifikasi Basis Data Punya	146

Tabel 4.22	: Spesifikasi Basis Data Nilai Kehadiran (Absensi).....	147
Tabel 4.23	: Spesifikasi Basis Data Cantum	148
Tabel 4.24	: Spesifikasi Basis Data Nilai Tugas	148
Tabel 4.25	: Spesifikasi Basis Data Oleh	149
Tabel 4.26	: Spesifikasi Basis Data Nilai Pekerjaan Rumah (PR)	150
Tabel 4.27	: Spesifikasi Basis Data Ada	150
Tabel 4.28	: Spesifikasi Basis Data Nilai Ulangan Tengah Semester (UTS)	151
Tabel 4.29	: Spesifikasi Basis Data Beri	152
Tabel 4.30	: Spesifikasi Basis Data Nilai Ulangan Akhir Semester (UAS)	152
Tabel 4.31	: Spesifikasi Basis Data Nilai Remedial UAS.....	153
Tabel 4.32	: Spesifikasi Basis Data Nilai Remedial UTS.....	153
Tabel 4.33	: Spesifikasi Basis Data Kelas.....	154
Tabel 4.34	: Spesifikasi Basis Data Mata Pelajaran.....	155
Tabel 4.35	: Spesifikasi Basis Data Dapat	155
Tabel 4.36	: Spesifikasi Basis Data Guru.....	156
Tabel 4.37	: Spesifikasi Basis Data Hasil	157
Tabel 4.38	: Spesifikasi Basis Data Nilai Raport.....	157

DAFTAR SIMBOL

Simbol *Activity Diagram*



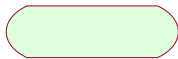
Start Point

Menggambarkan awal dari aktivitas.



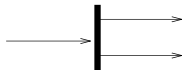
End Point

Menggambarkan akhir dari aktivitas.



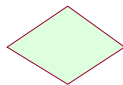
Activity

Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.



Fork

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



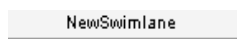
Decision

Menggambarkan keputusan atau pilihan.



State Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *state*.



Swimlane

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokkan aktivitas berdasarkan *actor*.

Simbol *Use Case Diagram*



Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi (*user*).



Use case

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



Association

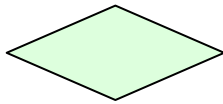
Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.

Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)



Entity

Menunjukkan objek-objek dasar yang terikat di dalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data.



Relationship

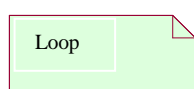
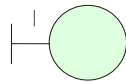
Adalah hubungan terjadi antara satu atau lebih *entity*.



Garis

Menghubungkan *entity* dengan *relationship*

Simbol *Sequence Diagram*



Actor

Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.

Entity

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).

Boundary

Menghubungkan antara *user* dengan sistem.

Control

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

Object Message

Menggambarkan pengiriman pesan.

Message to Self

Sebuah objek yang mempunyai sebuah pesan kepada dirinya sendiri.

Loop

Menggambarkan perulangan dalam *sequence*.

LAMPIRAN D : RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN SISTEM	
USULAN	215
Lampiran D-1 : Data Siswa.....	216
Lampiran D-2 : Data Guru	216
Lampiran D-3 : Data Mata Pelajaran	217
Lampiran D-4 : Data Kelas	217
Lampiran D-5 : Nilai Kehadiran (Absensi).....	218
Lampiran D-6 : Nilai Tugas	218
Lampiran D-7 : Nilai Pekerjaan Rumah (PR).....	219
Lampiran D-8 : Nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) .	219
Lampiran D-9 : Nilai Ulangan Akhir Semester (UAS).....	220
Lampiran D-10 : Nilai Raport	220
LAMPIRAN E : SURAT KETERANGAN RISET.....	221
LAMPIRAN F : KARTU BIMBINGAN	
LAMPIRAN G : BIODATA PENULIS SKRIPSI	