

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI ADMINISTRASI NILAI  
SISWA PADA SMP NEGERI 3 PEMALI  
DENGAN VB.NET**

**SKRIPSI**



**DEDY WAHYUDI**

**1022500181**

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

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI ADMINISTRASI NILAI  
SISWA PADA SMP NEGERI 3 PEMALI  
DENGAN VB.NET**

**SKRIPSI**

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



**Oleh :  
DEDY WAHYUDI  
1022500181**

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



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1022500181

Nama : Dedy Wahyudi

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM APLIKASI ADMINISTRASI  
NILAI SISWA PADA SMP NEGERI 3 PEMALI  
DENGAN VB.NET

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

Pangkalpinang, 02 September 2015

DEDY WAHYUDI

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI ADMINISITRASI NILAI SISWA  
PADA SMP NEGERI 3 PEMALI  
DENGAN VB.NET**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dedy Wahyudi**

**1022500181**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 02 September 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Anggota**



**Lili Indah Sari, M.Kom**

**NIDN. 02 281280 03**

**Ketua**



**Hilyah Magdalena, M.Kom**

**NIDN. 02 141077 01**

**Dosen Pembimbing**



**Anisah, M.Kom**

**NIDN. 02 260783 02**

**Kaprodi Sistem Informasi**



**Yuyi Andrika, M.Kom**

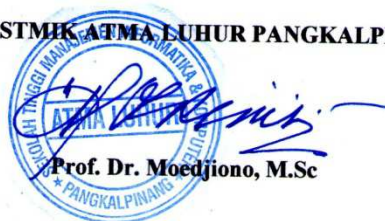
**NIDN. 02 271080 01**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 02 September 2015

**KETUA STMK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



**Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulisan skripsi ini yang berjudul “Perancangan Sistem Aplikasi Administrasi Nilai Siswa Pada SMP Negeri 3 Pemali dengan Vb.Net” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Adapun hal yang melatarbelakangi dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sebagai sarjana komputer dari program studi Sistem Informasi pada STMIK Atma Luhur Pangkalpinang. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil analisa serta hasil penelitian dan observasi langsung di lapangan yang dilaksanakan mulai tanggal 28 April 2015 sampai dengan 31 Agustus 2015.

Adapun dalam penulisan skripsi ini penulis banyak menerima bantuan berupa bimbingan, saran, petunjuk serta keterangan lisan dan tulisan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerandahan hati yang tulus dan ikhlas penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kelancaran dan kesabaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Anisah, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan pengarahan dan bimbingannya dalam penulisan skripsi ini.
5. Seluruh dosen pengajar yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama proses belajar mengajar selama ini.
6. Ibu Masrina Rulita, S.Pd. Bio selaku kepala sekolah SMP Negeri 3 Pemali yang telah memberikan izin dan bantuannya kepada penulis untuk melakukan riset dan sekaligus menjadi pembimbing lapangan dalam rangka penulisan skripsi ini.

7. Teman-teman satu angkatan atas bantuan dan dukungan semangatnya.
8. Teman-teman satu desa dan My Brurr yang selalu mensupportkan dan memotivasikan.
9. Keluarga besar yang selalu memberikan doa serta dukungan penuh dan terutama ibu dan ayah yang selalu mendo'akan kesuksesan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
10. Serta pihak - pihak lain yang telah berpartisipasi dalam penulisan skripsi ini.

Sebagaimana manusia yang tidak luput dari kesalahan dan kehilafan, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan dalam penulisan laporan ini, baik secara materi maupun teknik penulisannya karena pegalaman dan pengetahuan penulis terbatas. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan serta saran ataupun kritik yang bersifat membangun, sehingga penulis dapat melakukan koreksi dan perbaikan untuk masa yang akan datang.

Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak, terutama di dalam ruang lingkup Kampus STMIK Atma Luhur Pangkalpinang serta pihak lain pada umumnya. Terima kasih.

Pangkalpinang, 02 September 2015

Penulis

## **ABSTRAKSI**

Administrasi Nilai merupakan salah satu kegiatan penting dalam setiap proses belajar dan mengajar, terutama yang bergerak dibidang pendidikan. Oleh karena itu untuk membantu dan mengawasi kegiatan administrasi tersebut, maka diperlukan dukungan Sistem Informasi yang baik dan akurat, sehingga dapat mengikuti perkembangan pendidikan yang sedang tumbuh pesat saat ini. Hal ini disebabkan oleh semakin banyaknya Siswa dan banyaknya administrasi nilai yang terjadi sehingga sampai saat ini dokumen – dokumen Administrasi nilai maupun Raport masih ditanagani secara manual.

SMP Negeri 3 Pemali merupakan salah satu sekolah yang bergerak dalam bidang pendidikan sekolah menengah yang beralamat di jl. Raya Desa Sempan Kec. Pemali. SMP Negeri 3 Pemali dalam kegiatannya menerapkan sistem Administrasi Nilai, yaitu Adminstrasi nilai dilakukan setelah Guru melakukan penilaian. SMP Negeri 3 Pemali sampai saat ini masih dilakukan dengan cara manual, sehingga sering terjadi keterlambatan informasi dan kesalahan dalam perhitungan dalam sistem Pengadministrasian nilai yang dihasilkan seperti pembuatan Data nilai yang keluar

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem komputerisasi pengadministrasian nilai yang sangat sesuai untuk mendukung kemajuan dan perkembangan pendidikan tersebut. Sehingga dapat mengatasi permasalahan atau kendala pada sistem yang sedang berjalan saat ini. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi yang diusulkan ini secara baik dan benar, dan Pengawasan atau control terhadap pemrosesan pengadministrasian menjadi mudah dan efisien.

## **ABSTRACT**

Score administration is one of urgent activities in each studying process, especially in education field. Therefore, to help and supervise it, needed good and accurated information system, so it can follow education development which is growing up now. This matter is caused by growing number of students and score administration which is exist so untill now documents of score administration or raport is still handled in manually.

SMP Negeri 3 Pemali is a school that addressed at Jalan Raya Desa Sempan, Kecamatan Pemali. In activities, this school apply score administration, that is did after teacher did scoring. Recently, SMP Negeri 3 Pemali is still did in manually, so often happened the lately information and error to counting in score administration system which is resulted, like establishment of scoring data input.

To solved that problem, so needed a scoring administration computeritation system which is coresponded to support the problem and education development. Therefore, it can solved the problem on going system recently. With used this proposed computerization system to administrated process in correctly and good, that can make become easy and efficient.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRAKSI</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xviii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Metodologi Penelitian.....	3
1.4.1. Metode Pengumpulan Data.....	3
1.4.2. Analisa Sistem .....	4
1.4.3. Perancangan Sistem .....	4
1.5 Tujuan Penulisa .....	5
1.6 Manfaat Penulisan .....	6
1.6.1 Bagi Smp Negeri 3 Pemali .....	6
1.6.2 Bagi Penulis.....	6
1.7 Sistematika Penulis.....	6
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1. Pengertian Sistem .....	8
2.1.2. Komponen Sistem.....	9
2.1.3. Klasifikasi Sistem .....	9
2.1.4. Pengendalian Sistem.....	10
2.2 Konsep Dasar Informasi .....	11
2.2.1. Definisi Informasi.....	11

2.2.2.	Kualitas Informasi .....	12
2.3	Konsep Dasar Administrasi .....	13
2.4	Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	14
2.4.1.	Pengertian Dasar .....	14
2.4.2.	Konsep Dasar Berorientasi Objek.....	15
2.4.3.	Pengertian <i>Unified Modeling Language</i> (UML) .....	16
2.4.4.	Tujuan <i>Unified Modeling Language</i> (UML) .....	17
2.4.5.	Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek.....	17
2.5	Analisa Berorientasi Objek.....	18
2.5.1.	<i>Activity Diagram</i> .....	18
2.5.2.	Analisa Dokumen Keluaran.....	21
2.5.3.	Analisa Dokumen Masukan.....	21
2.5.4.	<i>Use Case Diagram</i> .....	21
2.5.5.	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	25
2.6	Perancangan Berorientasi Objek.....	25
2.6.1.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	25
2.6.2.	<i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	26
2.6.3.	Tabel / Relasi .....	27
2.6.4.	Spesifikasi Basis Data.....	27
2.6.5.	Rancangan Dokumen Keluaran .....	27
2.6.6.	Rancangan Dokumen Masukan .....	28
2.6.7.	Rancangan Layar Program .....	28
2.6.8.	<i>Sequence Diagram</i> .....	28
2.6.9.	<i>Class Diagram</i> .....	30
2.7	Visual Basic .....	32
2.8	Microsoft Office Access 2007 .....	34
2.9	Manajemen Proyek .....	34
2.9.1	Definisi Proyek .....	34
2.9.2	Definisi Manajemen Proyek .....	35
2.10	<i>Stakeholder</i> .....	36
2.11	PEP ( <i>Project Execution Plan</i> ) .....	37

2.12	<i>Deliverables</i> .....	38
2.13	Penjadwalan Proyek.....	38
	2.13.1. WBS ( <i>Work Breakdown Structure</i> ) .....	39
	2.13.2. Gant Chart.....	40
	2.13.3. Milestone .....	40
2.14	RAB (Rencana Anggaran Biaya) .....	41
2.15	RAM ( <i>Responsibility Assignment Matrix</i> ) .....	41
2.16	Analisa Resiko .....	41
2.17	<i>Meeting Plan</i> .....	42

### **BAB III. PENGELOLAAN PROYEK**

3.1	PEP ( <i>Project Execution Plan</i> ) .....	43
	3.1.1. Objective Project .....	43
	3.1.2. Identifikasi <i>Stakeholder</i> .....	44
	3.1.3. Identifikasi <i>Deliverable</i> .....	49
	3.1.4. Penjadwalan Proyek.....	50
	3.1.4.1. WBS ( <i>Work Breakdown Structure</i> ) .....	50
	3.1.4.2. Estimasi Waktu.....	52
	3.1.4.3. <i>Milestone</i> .....	53
	3.1.4.4. <i>Gantt Chart</i> .....	54
	3.1.4.5. Jadwal Proyek.....	55
3.2	RAB (Rencana Anggaran Biaya) .....	56
3.3	Struktur Tim Proyek .....	57
	3.3.1. Tabel RAM ( <i>Responsibility Assignment Matrix</i> ) .....	57
	3.3.2. Skema/Diagram Struktur .....	58
3.4	Analisa Resiko ( <i>Project Risk</i> ) .....	57
3.5	<i>Meeting Plan</i> .....	59

### **BAB IV. ANALISA DAN PERANCANGAN**

4.1	Analisa Sistem .....	59
	4.1.1. Profil Organisasi.....	60
	4.1.2. Struktur Organisasi.....	61

4.1.3. Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab .....	63
4.2 Analisa Proses.....	65
4.2.1. Proses Bisnis .....	66
4.2.2. <i>Activity Diagram</i> .....	67
4.3 Analisa Keluaran .....	73
4.4 Analisa Masukan .....	75
4.5 Identifikasi Kebutuhan.....	78
4.6 <i>Package Diagram</i> .....	81
4.7 <i>Use Case Diagram</i> .....	82
4.8 Deskripsi <i>Use Case</i> .....	84
4.9 Perancangan Basis Data.....	90
4.9.1. ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	90
4.9.2. Transformasi ERD ke LRS.....	92
4.9.3. LRS .....	93
4.9.4. Tabel .....	96
4.9.5. Spesifikasi Basis Data.....	105
4.10 Rancangan Antar Muka .....	112
4.10.1. Rancangan Dokumen Keluaran .....	112
4.10.2. Rancangan Dokumen Masukan .....	114
4.10.3. Rancangan Dialog Layar .....	117
4.10.3.1. Struktur Tampilan .....	117
4.10.3.2. Rancangan Layar.....	118
4.10.4. <i>Sequence Diagram</i> .....	126
4.10.5. Rancangan <i>Class Diagram (Entity Class)</i> .....	135
 <b>BAB V. PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	136
5.2 Saran .....	136

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	138
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN .....	139
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN .....	143
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....	151
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN .....	156
LAMPIRAN E-1 KETERANGAN RISET.....	164
LAMPIRAN E-2 KETERANGAN RISET.....	165
LAMPIRAN F BIODATA.....	166
LAMPIRAN G KARTU BIMBINGAN .....	167

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Titik Awal <i>Activity</i> .....	18
Gambar 2.2 : Titik Akhir <i>Activity</i> .....	18
Gambar 2.3 : Simbol <i>Activity</i> .....	18
Gambar 2.4 : Simbol <i>Black Hole Activities</i> .....	18
Gambar 2.5 : Simbol <i>Miracle Activities</i> .....	19
Gambar 2.6 : Simbol <i>Fork</i> dalam UML.....	19
Gambar 2.7 : Simbol <i>Join</i> dalam UML.....	19
Gambar 2.8 : Simbol <i>Decision Point</i> .....	20
Gambar 2.9 : Simbol <i>Guard</i> .....	20
Gambar 2.10 : Simbol <i>Swimlane</i> .....	20
Gambar 2.11 : Simbol <i>Swimarea</i> .....	21
Gambar 2.12 : Simbol <i>Use Case</i> .....	22
Gambar 2.13 : Simbol <i>Actor</i> .....	22
Gambar 2.14 : Simbol <i>Association</i> .....	22
Gambar 2.15 : Simbol <i>Association</i> antar <i>Actor</i> dan <i>Use Case</i> .....	23
Gambar 2.16 : Contoh <i>Include</i> .....	23
Gambar 2.17 : Contoh <i>Entity</i> .....	25
Gambar 2.18 : Contoh Atribut .....	26
Gambar 2.19 : Contoh Relasi <i>One to One</i> .....	26
Gambar 2.20 : Contoh Relasi <i>One to Many</i> .....	26
Gambar 2.21 : Contoh Relasi <i>Many to Many</i> .....	27
Gambar 2.22 : Simbol <i>Entity</i> pada <i>Sequence Diagram</i> .....	29
Gambar 2.23 : Simbol <i>Boundary</i> pada <i>Sequence Diagram</i> .....	29
Gambar 2.24 : Simbol <i>Control</i> pada <i>Sequence Diagram</i> .....	29
Gambar 2.25 : Simbol <i>Object Message</i> pada <i>Sequence Diagram</i> .....	29
Gambar 2.26 : Simbol <i>Return Message</i> pada <i>Sequence Diagram</i> .....	29
Gambar 2.27 : Simbol <i>Message to Self</i> pada <i>Sequence Diagram</i> .....	30
Gambar 2.28 : Simbol <i>Actor</i> pada <i>Sequence Diagram</i> .....	30

Gambar 2.29	: Simbol <i>Message</i> pada <i>Sequence Diagram</i> .....	30
Gambar 2.30	: Simbol <i>Loop</i> pada <i>Sequence Diagram</i> .....	30
Gambar 2.31	: Contoh <i>Class</i> .....	31
Gambar 3.1	: WBS ( <i>Work Breakdown Structure</i> ).....	51
Gambar 3.2	: Estimasi Waktu .....	52
Gambar 3.3	: <i>Milestone</i> .....	53
Gambar 3.4	: <i>Gantt Chart</i> .....	54
Gambar 3.5	: Jadwal Proyek .....	55
Gambar 3.6	: RAB ( <i>Rencana Anggaran Biaya</i> ).....	56
Gambar 3.7	: RAM ( <i>Responsibility Assignment Matrix</i> ).....	57
Gambar 3.8	: Skema/Struktur Proyek .....	58
Gambar 3.9	: Meeting Plan .....	59
Gambar 4.1	: Struktur Organisasi SMP Negeri 3 Pemali.....	62
Gambar 4.2	: <i>Activity Diagram</i> Pendataan Siswa .....	67
Gambar 4.3	: <i>Activity Diagram</i> Pendataan Guru .....	68
Gambar 4.4	: <i>Activity Diagram</i> Pendataan Mata Pelajaran.....	68
Gambar 4.5	: <i>Activity Diagram</i> Pendataan Jadwal Mata Pelajaran .....	69
Gambar 4.6	: <i>Activity Diagram</i> Pendataan Kelas.....	69
Gambar 4.7	: <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Ekstrakurikuler.....	70
Gambar 4.8	: <i>Activity Diagram</i> Pendataan Ekstrakurikuler.....	71
Gambar 4.9	: <i>Activity Diagram</i> Pendataan Rekap Absensi.....	71
Gambar 4.10	: <i>Activity Diagram</i> Pendataan Nilai.....	72
Gambar 4.11	: <i>Activity Diagram</i> Pendataan Rapot.....	72
Gambar 4.12	: <i>Activity Diagram</i> Pendataan Ledger .....	73
Gambar 4.13	: <i>Package Diagram</i> .....	81
Gambar 4.14	: <i>Use Case Diagram Package</i> Bagian Tata Usah Master.....	82
Gambar 4.15	: <i>Use Case Diagram Package</i> Guru .....	93
Gambar 4.16	: <i>Use Case Diagram Package</i> Wali Kelas .....	83
Gambar 4.17	: ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	91
Gambar 4.18	: Transformasi ERD ke LRS .....	92
Gambar 4.19	: LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ) .....	93

Gambar 4.20	: Struktur Tampilan .....	117
Gambar 4.21	: Rancangan Layar Menu Utama.....	118
Gambar 4.22	: Rancangan Layar Menu Utama Bagian Tata Usaha .....	118
Gambar 4.23	: Rancangan Layar Menu Utama guru .....	118
Gambar 4.24	: Rancangan Layar Menu Utama Wali Kelas .....	119
Gambar 4.25	: Rancangan Layar Entry Data Siswa.....	119
Gambar 4.26	: Rancangan Layar Entry Data Guru .....	120
Gambar 4.27	: Rancangan Layar Entry Data Mata Pelajaran .....	120
Gambar 4.28	: Rancangan Layar Entry Data Kelas .....	121
Gambar 4.29	: Rancangan Layar Entry Data Ekstrakulukuler.....	121
Gambar 4.30	: Rancangan Layar Cetak Jadwal Pelajaran .....	122
Gambar 4.31	: Rancangan Layar Cetak Daftar Nilai Ekstrakulikuler .....	123
Gambar 4.32	: Rancangan Layar Entry Rekap Absensi.....	123
Gambar 4.33	: Rancangan Layar Entry Daftar Nilai.....	124
Gambar 4.34	: Rancangan Layar Cetak Rapot.....	125
Gambar 4.35	: Rancangan Layar Cetak Laporan Legger.....	125
Gambar 4.36	: <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Siswa .....	126
Gambar 4.37	: <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Guru .....	127
Gambar 4.38	: <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Mata Pelajaran.....	128
Gambar 4.39	: <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Kelas.....	129
Gambar 4.40	: <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Ekstrakulikuler .....	130
Gambar 4.41	: <i>Sequence Diagram</i> Entry Cetak Jadwal.....	131
Gambar 4.42	: <i>Sequence Diagram</i> Entry Cetak Daftar Nilai Ekstrakulikuler .....	132
Gambar 4.43	: <i>Sequence Diagram</i> Entry Daftar Nilai .....	133
Gambar 4.44	: <i>Sequence Diagram</i> Entry Rekap Absensi .....	134
Gambar 4.45	: <i>Sequence Diagram</i> Entry Cetak Rapot .....	135
Gambar 4.46	: <i>Sequence Diagram</i> Entry Cetak Legger.....	136
Gambar 4.47	: Rancangan <i>Class Diagram</i> .....	137



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Identifikasi <i>Stakeholder</i> .....	45
Tabel 3.2 : Peranan <i>Stakeholder</i> 1 (SMP Negeri 3 Pemali).....	45
Tabel 3.3 : Peranan <i>Stakeholder</i> 2 (CV. Achoue Mandiri Jaya).....	46
Tabel 3.4 : <i>Tangible Deliverable</i> .....	50
Tabel 3.5 : Estimasi Waktu .....	52
Tabel 3.6 : Jadwal Proyek .....	55
Tabel 3.7 : RAB (Rencana Anggaran Biaya).....	56
Tabel 3.8 : RAM ( <i>Responsibility Assignment Matric</i> ).....	57
Tabel 3.9 : <i>Meeting Plan</i> .....	59
Tabel 4.1 : Tabel SISWA.....	96
Tabel 4.2 : Tabel ISI .....	97
Tabel 4.3 : Tabel ABSENSI.....	98
Tabel 4.4 : Tabel KELAS .....	98
Tabel 4.5 : Tabel DAFTAR NILAI .....	98
Tabel 4.6 : Tabel PUNYA .....	98
Tabel 4.7 : Tabel DAFTAR EKSKULIKULER.....	99
Tabel 4.8 : Tabel PILIH .....	99
Tabel 4.9 : Tabel EKSKULIKULER.....	99
Tabel 4.10 : Tabel GURU .....	99
Tabel 4.11 : Tabel JADWAL.....	100
Tabel 4.12 : Tabel HASIL .....	100
Tabel 4.13 : Tabel MATA PELAJARAN.....	100
Tabel 4.14 : Tabel TERIMA .....	100
Tabel 4.15 : Tabel RAPOT .....	101
Tabel 4.16 : Tabel Spesifikasi Basis Data SISWA.....	101
Tabel 4.17 : Tabel Spesifikasi Basis Data ISI.....	102
Tabel 4.18 : Tabel Spesifikasi Basis Data ABSENSI.....	103
Tabel 4.19 : Tabel Spesifikasi Basis Data KELAS.....	104

Tabel	4.20 : Tabel Spesifikasi Basis Data DAFTAR NILAI.....	105
Tabel	4.21 : Tabel Spesifikasi Basis Data MATA PELAJARAN.....	106
Tabel	4.22 : Tabel Spesifikasi Basis Data RAPOT .....	106
Tabel	4.23 : Tabel Spesifikasi Basis Data DAFTAR EKSKULIKULER .....	107
Tabel	4.24 : Tabel Spesifikasi Basis Data GURU .....	108
Tabel	4.25 : Tabel Spesifikasi Basis Data HASIL.....	109
Tabel	4.26 : Tabel Spesifikasi Basis Data EKSKULIKULER.....	110
Tabel	4.27 : Tabel Spesifikasi Basis Data JADWAL.....	110
Tabel	4.28 : Tabel Spesifikasi Basis Data TERIMA .....	111

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

### **Lampiran A Dokumen Keluaran**

Lampiran A-1 : Surat Keterangan Data Jadwal Pelajaran .....	140
Lampiran A-2 : Surat Keterangan Data Rapot.....	141
Lampiran A-3 : Surat Keterangan Data Laporan Legger.....	142

### **Lampiran B Dokumen Masukan**

Lampiran B-1 : Surat Keterangan Data Guru .....	144
Lampiran B-2 : Surat Keterangan Data Siswa.....	145
Lampiran B-3 : Surat Keterangan Data Nilai .....	146
Lampiran B-4 : Surat Keterangan Data Mata Pelajaran .....	147
Lampiran B-5 : Surat Keterangan Data Kelas .....	148
Lampiran B-6 : Surat Keterangan Data Absensi.....	149
Lampiran B-7 : Laporan Data Nilai Ekskulikuler.....	150

### **Lampiran C Rancangan Dokumen Keluaran**

Lampiran C-1 : Surat Keterangan Jadwal Pelajaran .....	152
Lampiran C-2 : Surat Keterangan Rapot .....	153
Lampiran C-3 : Surat Keterangan Legger.....	154
Lampiran C-4 : Surat Keterangan CetakDaftar Nilai Ekskul .....	155

### **Lampiran D Rancangan Dokumen Masukan**

Lampiran D-1 : Surat Keterangan Data Guru .....	156
Lampiran D-2 : Surat Keterangan Data Siswa.....	157
Lampiran D-3 : Surat Keterangan Daftar Nilai.....	158
Lampiran D-4 : Surat Keterangan Data Ekskulikuler.....	159
Lampiran D-5 : Surat Keterangan Data Mata Pelajaran .....	160
Lampiran D-6 : Surat Keterangan Data Kelas .....	161
Lampiran D-7 : Surat Keterangan Data Rekap Absensi .....	162

### **Lampiran E Surat Keterangan Riset**

Lampiran E-1 : Surat Keterangan Penerimaan Izin Riset.....	164
Lampiran E-2 : Surat Keterangan Sudah Melakukan Riset .....	165

<b>Lampiran F</b>	<b>Biodata Penulis .....</b>	<b>166</b>
<b>Lampiran G</b>	<b>Kartu Konsultasi Bimbingan.....</b>	<b>167</b>

## DAFTAR SIMBOL

### 1. *Activity Diagram*

#### a. *Start Point*



Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

#### b. *End Point*



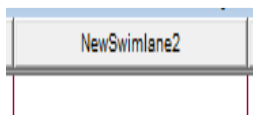
Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

#### c. *Activity*



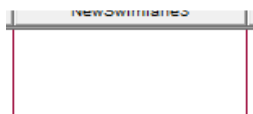
Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

#### d. *Swimlane*



Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas

#### e. *Swimarea*



Menggambarkan area tugas dan fungsi.

#### f. *Transition State*



Menggambarkan hubungan antara dua state, dua *activity* ataupun antara state

g. *Transition to Self*



Menggambarkan hubungan antara state atau *activity* yang kembali pada *state*

h. *Decision*



Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau

i. *State*



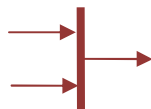
Menggambarkan kondisi, situasi atau tempat untuk beberapa aktivitas.

j. *Fork*



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

k. *Join*



Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas

l. *Blackhole Activities*



Menggambarkan ada masukan namun tidak ada keluaran.

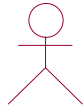
m. *Miracle Activities*



Menggambarkan tidak ada masukan namun ada keluaran.

## 2. Use Case Diagram

### a. Actor



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

### b. Use Case



Menggambarkan fungsional dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang telah dibangun atau dibuat.

### c. Association



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

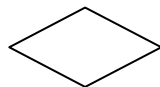
## 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

### a. Entity



Merupakan objek-objek dasar yang terkait di dalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda atau hal lain yang keterangannya perlu disimpan di basis data.

### b. Relationship



Merupakan kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas (*entitas*).

### c. Line



Menhubungkan entitas dengan *entity* dengan *relationship*.

#### 4. Class Diagram

##### a. Class



Menggambarkan keadaan (*atribut/property*) dari suatu objek. Memiliki tiga pokok : *name*, *atribut* dan *method*. *Name* menggambarkan nama dari *class*. *Atribut* menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh properti tersebut. *Method* menggambarkan implementasi dari layanan yang dapat

##### b. Association



Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antar *Class*

##### c. Agregate



Menggambarkan bahwa suatu objek secara fisik dibentuk dari objek-objek lain atau secara logis mengandung objek lain

##### d. Multiplicity

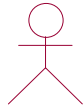


Menggambarkan banyaknya *object* yang terhubung satu dengan yang lainnya.



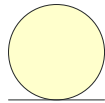
## 5. Sequence Diagram

### a. Actor



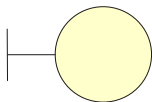
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

### b. Entity



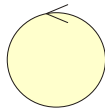
Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data)

### c. Boundary



Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem.

### d. Control



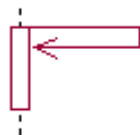
Menggambarkan perilaku mengatur, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utamadan mengontrol alur kerja suatu sistem

### e. Object Message



Menggambarkan pesan/hubungan antara *object*, yang menunjukkan urutan

### f. Message to self



Menggambarkan pesan/hubungan *object* itu sendiri, yang menunjukkan urutan

### g. Return Message



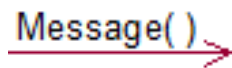
Menggambarkan pesan/hubungan antar *object*, yang menunjukkan urutan

h. *Object*



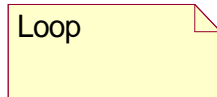
Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak yang

i. *Message*



Menggambarkan pengiriman pesan.

j. *Loop*



Menggambarkan perulangan dalam