

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACTION.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAKSI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SIMBOL.....</b>	<b>xvii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Metodologi Penelitian .....	2
1.5. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.5.1 Tujuan.....	3
1.5.2 Manfaat.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Pengertian Sistem Informasi.....	5
2.2. Pengertian Nilai .....	5
2.3. Pengertian Raport.....	5
2.4. Pengertian Website .....	5
2.5. Perangkat Lunak yang Digunakan .....	6
2.5.1. XAMPP .....	6
2.5.2. Macromedia Dreamweaver.....	6
2.6. Pengertian UML (Unified Modeling Language) .....	6
2.7. Perancangan Basis Data .....	9
2.7.1. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	9
2.7.2. Logical Record Structure (LRS) .....	10
2.7.3. Tabel/ Relasi .....	10
2.7.4. Spesifikasi Basis Data .....	11
2.8 Tinjauan Penelitian Terkait .....	11

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	13
3.2 Metode Penelitian dalam Pengembangan Perangkat Lunak .....	14
3.3 Alat Bantu Analisis dan Perencanaan .....	14

## **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

4.1 Tinjauan Organisasi .....	15
4.1.1 Profil Sekolah.....	15
4.1.2 Visi dan Misi.....	15
4.1.3 Tujuan Pendidikan SMPIT Bina Insan Cendikia Muntok.....	16
4.1.4 Struktur Organisasi SMPIT Bina Insan Cendikia Muntok.....	18

4.15 Ciri Khas SMPIT Bina Insan Cendikia Muntok .....	19
4.1.6 Tugas Pokok dan Wewenang.....	19
4.2 Analisa Proses.....	23
4.2.1 Proses Bisnis .....	23
4.2.2 Activity Diagram.....	25
4.2.3 Analisa Keluaran.....	30
4.2.4 Analisa Masukan.....	30
4.2.5 Identifikasi Kebutuhan .....	34
4.2.6 Package Diagram .....	36
4.2.7 Use Case Diagram.....	37
4.2.8 Deskripsi Use Case.....	38
4.3 Perancangan Sistem .....	48
4.3.1 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	46
4.3.2 Transformasi ERD ke LRS .....	47
4.3.3 LRS.....	48
4.3.4 Tabel.....	49
4.3.5 Spesifikasi Basis Data .....	52
4.4 Rancangan Antar Muka.....	60
4.4.1 Rancangan Dokumen Keluaran .....	59
4.4.2 Rancangan Dokumen Masukan .....	60

4.5 Rancangan Dialog Layar .....	64
4.5.1 Struktur Tampilan .....	64
4.6 Rancangan Layar .....	65
4.6.1 Rancangan Layar Menu Utama.....	65
4.6.2 Rancangan Layar Menu Tata Usaha .....	65
4.6.3 Rancangan Layar Menu Guru.....	71
4.6.4 Rancangan Layar Menu Wali Kelas.....	73
4.6.5 Rancangan Layar Menu Siswa.....	76
4.7 Sequence Diagram .....	80
4.7.1 Sequence Diagram Tata Usaha .....	80
4.7.2 Sequence Diagram Guru.....	84
4.7.3 Sequence Diagram Wali Kelas .....	86
4.7.4 Sequence Diagram Siswa .....	88
4.8 Class Diagram.....	90
4.9 Deployment Diagram.....	91
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA .....	94
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN .....	96
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....	99

LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....	107
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN .....	110
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET .....	120
LAMPIRAN F KARTU KONSULTASI DOSEN PEMBIMBING .....	121
LAMPIRAN G BIODATA PENULIS .....	122

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Model Waterfall.....	13
Gambar 4.1 Struktur Organisasi .....	18
Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Pendataan Siswa .....	25
Gambar 4.3 Activity Diagram Proses Pendataan Guru .....	25
Gambar 4.4 Activity Diagram Proses Pendataan Mata Pelajaran .....	26
Gambar 4.5 Activity Diagram Proses Pembuatan Jadwal Pelajaran.....	26
Gambar 4.6 Activity Diagram Proses Pendataan Pengembangan Diri.....	27
Gambar 4.7 Activity Diagram Proses Pendataan Kelas.....	27
Gambar 4.8 Activity Diagram Proses Perekapan Absensi.....	28
Gambar 4.9 Activity Diagram Proses Pembuatan Daftar Nilai.....	28
Gambar 4.10 Activity Diagram Proses Perekapan Nilai Semester .....	29
Gambar 4.11 Activity Diagram Proses Pembuatan Raport.....	29
Gambar 4.12 Package Diagram.....	36
Gambar 4.13 <i>Use Case Diagram Package</i> Tata Usaha .....	37
Gambar 4.14 <i>Use Case Diagram Package</i> Guru.....	37
Gambar 4.15 <i>Use Case Diagram Package</i> Wali Kelas .....	38
Gambar 4.16 <i>Use Case Diagram Package</i> Siswa .....	38
Gambar 4.17 ERD (Entity Relationship Diagram).....	46
Gambar 4.18 Transformasi ERD ke LRS .....	47
Gambar 4.19 LRS .....	48
Gambar 4.20 Struktur Tampilan.....	64
Gambar 4.21 Rancangan Layar Menu Utama .....	65
Gambar 4.22 Rancangan Layar Login Tata Usaha.....	65
Gambar 4.23 Rancangan Layar Menu Utama Tata Usaha.....	66
Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Entry Data Tata Usaha .....	66
Gambar 4.25 Rancangan Layar Entry Data Siswa .....	67

Gambar 4.26 Rancangan Layar Entry Data Guru.....	67
Gambar 4.27 Rancangan Layar Entry Data Mata Pelajaran .....	68
Gambar 4.28 Rancangan Layar Entry Data Pengembangan Diri.....	68
Gambar 4.29 Rancangan Layar Menu yang berkaitan dengan Data Guru .	69
Gambar 4.30 Rancangan Layar Entry Data Jadwal Mata Pelajaran.....	69
Gambar 4.31 Rancangan Layar Entry Data Kelas.....	70
Gambar 4.32 Rancangan Layar Entry Data Absensi .....	70
Gambar 4.33 Rancangan Layar Menu Login Guru .....	71
Gambar 4.34 Rancangan Layar Tampilan Awal Guru .....	71
Gambar 4.35 Rancangan Layar Entry Nilai Mata Pelajaran.....	72
Gambar 4.36 Rancangan Layar Entry Nilai Pengembangan Diri .....	72
Gambar 4.37 Rancangan Layar Lihat dan Cetak Jadwal Mata Pelajaran...	73
Gambar 4.38 Rancangan Layar Login Wali Kelas.....	73
Gambar 4.39 Rancangan Layar Tampilan Awal Wali Kelas .....	74
Gambar 4.40 Rancangan Layar Verifikasi Raport .....	74
Gambar 4.41 Rancangan Layar Verifikasi Pengembangan Diri .....	75
Gambar 4.42 Rancangan Layar Rekap Absensi .....	75
Gambar 4.43 Rancangan Layar Login Siswa.....	76
Gambar 4.44 Rancangan Layar Tampilan Awal Siswa .....	76
Gambar 4.45 Rancangan Layar Input Tahun Ajar dan Semester.....	77
Gambar 4.46 Rancangan Layar Raport Siswa.....	78
Gambar 4.47 Rancangan Layar Lihat dan Cetak Jadwal Mata Pelajaran...	79
Gambar 4.48 Sequence Diagram Login Tata Usaha .....	80
Gambar 4.49 Sequence Diagram Entry Data Siswa .....	80
Gambar 4.50 Sequence Diagram Entry Data Guru .....	81
Gambar 4.51 Sequence Diagram Entry Mata Pelajaran .....	81
Gambar 4.52 Sequence Diagram Entry Data Pengembangan Diri.....	82
Gambar 4.53 Sequence Diagram Entry Data Jadwal.....	82
Gambar 4.54 Sequence Diagram Entry Data Kelas.....	83
Gambar 4.55 Sequence Diagram Entry Data Absensi.....	83
Gambar 4.56 Sequence Diagram Login Guru.....	84

Gambar 4.57 Sequence Diagram Entry Data Nilai Mata Pelajaran.....	84
Gambar 4.58 Sequence Diagram Entry Data Nilai Pengembangan Diri.....	85
Gambar 4.59 Sequence Diagram Lihat dan Cetak Jadwal Mata Pelajaran.....	85
Gambar 4.60 Sequence Diagram Login Wali Kelas.....	86
Gambar 4.61 Sequence Diagram Verifikasi Raport .....	86
Gambar 4.62 Sequence Diagram Verifikasi Pengembangan Diri.....	87
Gambar 4.63 Sequence Diagram Rekap Absensi.....	87
Gambar 4.64 Sequence Diagram Login Siswa.....	88
Gambar 4.65 Sequence Diagram Lihat dan Cetak Raport .....	88
Gambar 4.66 Sequence Diagram Lihat dan Cetak Jadwal Mata Pelajaran.....	89
Gambar 4.67 Class Diagram .....	90
Gambar 4.68 Deployment Diagram.....	91








## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Tabel Siswa.....	49
Tabel 4.2 Tabel Guru .....	49
Tabel 4.3 Tabel Mata Pelajaran.....	49
Tabel 4.4 Tabel Pengembangan Diri .....	49
Tabel 4.5 Tabel Absensi .....	50
Tabel 4.6 Tabel Kelas .....	50
Tabel 4.7 Tabel Nilai .....	50
Tabel 4.8 Tabel Raport .....	50
Tabel 4.9 Tabel Jadwal .....	50
Tabel 4.10 Tabel Ajar .....	51
Tabel 4.11 Tabel Butuh.....	51
Tabel 4.12 Tabel Lakukan.....	51
Tabel 4.13 Tabel Tulis .....	51
Tabel 4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa .....	52
Tabel 4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Guru .....	52
Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data Mata Pelajaran .....	53
Tabel 4.17 Tabel Spesifikasi Basis Data Pengembangan Diri .....	53
Tabel 4.18 Tabel Spesifikasi Basis Data Absensi .....	54
Tabel 4.19 Tabel Spesifikasi Basis Data Kelas .....	54

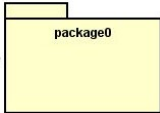
Tabel 4.20 Tabel Spesifikasi Basis Data Nilai .....	55
Tabel 4.21 Tabel Spesifikasi Basis Data Raport .....	55
Tabel 4.22 Tabel Spesifikasi Basis Data Jadwal .....	56
Tabel 4.23 Tabel Spesifikasi Basis Data Ajar .....	56
Tabel 4.24 Tabel Spesifikasi Basis Data Butuh .....	57
Tabel 4.25 Tabel Spesifikasi Basis Data Lakukan .....	58
Tabel 4.26 Tabel Spesifikasi Basis Data Tulis.....	58

## DAFTAR SIMBOL

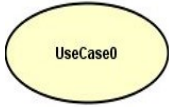
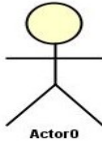

### Simbol Activity Diagram

	<p><b>Start Point</b></p> <p>Tanda yang mengawali sebuah kegiatan yang diletakan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktifitas.</p>
	<p><b>End Point</b></p> <p>Tanda yang mengakhiri sebuah kegiatan dalam <i>Activity diagram</i>.</p>
	<p><b>Activity</b></p> <p>Menggambarkan proses bisnis dan dikenal sebagai <i>activity state</i>.</p>
	<p><b>State transition</b></p> <p>Menunjukkan kegiatan apa berikutnya setelah suatu kegiatan sebelumnya <i>state transition</i> digambarkan oleh sebuah solid line dengan panah.</p>
	<p><b>Swimlane</b></p> <p>Sebuah cara untuk mengelompokan <i>activity</i> berdasarkan <i>actor</i> (mengelompokan <i>activity</i> dalam sebuah urutan yang sama). <i>Actor</i> bisa ditulis nama <i>actor</i> ataupun sekaligus dalam lambang <i>actor</i> (<i>stick figure</i>) pada <i>usecase diagram</i>.</p>




## Simbol Package Diagram

	<p><b>Package</b></p> <p>Mekanisme pengelompokan yang digunakan untuk menandakan pengelompokan elemen-elemen model. Sebuah <i>package</i> dapat mengandung beberapa paket lain didalamnya. <i>Package</i> digunakan untuk memudahkan pengorganisasian elemen model.</p>
---	---




## Simbol Use Case Diagram


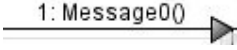

	<p><b>Use Case</b></p> <p>Deskripsi fungsi dari perspektif pengguna. <i>Use case</i> bekerja dengan cara mendeskripsikan interaksi antara user (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. <i>Use case</i> biasanya menggunakan kata kerja.</p>
	<p><b>Actor</b></p> <p><i>Actor</i> menggambarkan orang, sistem atau <i>eksternal</i> / <i>stakeholder</i> yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem.</p>
	<p><b>Association antara actor dengan usecase</b></p> <p>Ujung panah pada <i>Association</i> antara <i>actor</i> dengan <i>usecase</i> mengidentifikasi siapa / apa yang meminta interaksi dan bukannya mengidentifikasi aliran data.</p>

### Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)

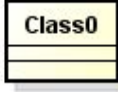

	<p><b>Entity</b></p> <p>Entity merupakan obyek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain, seperti orang, tempat, dan sebagainya yang berperan di dalam sistem. Simbol dari entiti ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang</p>
	<p><b>Relationship /Relasi</b></p> <p>Relationship adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entity yang berasal dari himpunan yang berbeda.</p>
	<p><b>Line (Garis)</b></p> <p>Menghubungkan atribut dan entitas dengan relasi.</p>

### Simbol Sequence Diagram

	<p><b>Actor</b></p> <p><i>Actor</i> menggambarkan orang, sistem atau <i>eksternal</i> / <i>stakeholder</i> yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem.</p>
	<p><b>Boundary</b></p> <p>Boundary menghubungkan user dengan sistem.</p>
	<p><b>Control</b></p> <p>Control untuk mengontrol aktifitas-aktifitas yang dilakukan oleh sebuah kegiatan.</p>

	<p><b>Entity</b></p> <p>Entitas yang mempunyai atribut yang memiliki data yang bisa direkam.</p>
	<p><b>Message</b></p> <p>Message menggambarkan komunikasi yang terjadi antar obyek.</p>
	<p><b>A Focus of Control &amp; A life Line</b></p> <p>Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message.</p>

### Simbol Class Diagram

	<p><b>Class</b></p> <p>Penggambaran dari class name, attribute, atau property atau data dan method atau function atau behavior.</p>
	<p><b>Asosiasi</b></p> <p>Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.</p>