

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	
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	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	4
2.2. Analisa dan Perancangan SI Berorientasi Obyek dengan UML	4
2.3. Model Prototype.....	20
2.4. Sistem Informasi Akademik	22
2.5. Tinjauan Pustaka	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Model Pengembangan Perangkat Lunak	28
3.2. Metode Penelitian dalam pengembangan perangkat lunak	29
3.3. Alat Bantu Pengembangan Sistem	30

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Tinjauan Organisasi	31
4.1.1. Profil Organisasi	31
4.1.2. Struktur Organisasi	34
4.1.3. Pembagian Tugas dan Wewenang	35
4.2. Analisa Sistem.....	42
a. Proses Bisnis	42
b. Activity Diagram	43
c. Analisa Dokumen Keluaran	48
d. Analisa Dokumen Masukan	49
e. Identifikasi Kebutuhan Sistem	50
f. Package Diagram	53
g. Use Case Diagram	53
h. Deskripsi Use Case Diagram	54
4.3. Perancangan Sistem	59
1) Entity Relationship Diagram	60
2) Transformasi ERD ke LRS	61
3) LRS	62
4) Tabel	63
5) Spesifikasi Basis Data	65
4.4 Rancangan Keluaran	72
4.5 Rancangan Masukan	73
4.6 Rancangan Dialog Layar	76
4.7. Sequence Diagram	82
4.8. Entity Class Diagram	92

BAB V PENUTUP	93
5.1. Kesimpulan	93
5.2. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	95

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi SD Negeri 33 Pangkalpinang	34
Gambar 4.2 : Activity Diagram Proses Pendataan Siswa	43
Gambar 4.3 : Activity Diagram Proses Pendataan Mata Pelajaran	44
Gambar 4.4 : Activity Diagram Proses Jadwal Mata Pelajaran	44
Gambar 4.5 : Activity Diagram Proses Rekap Absensi Siswa	45
Gambar 4.6 : Activity Diagram Proses Pembuatan Raport	46
Gambar 4.7 : Activity Diagram Proses Pendataan Nilai Siswa	47
Gambar 4.8 : Package Diagram	53
Gambar 4.9 : Use Case Diagram Package Bagian TU	53
Gambar 4.10 : Use Case Diagram Package Wali Kelas	54
Gambar 4.11 : Entity Relationship Diagram	60
Gambar 4.12 : Transformasi ERD ke LRS	61
Gambar 4.13 : Logical Record Structure	62
Gambar 4.14 : Struktur Tampilan	76
Gambar 4.15 : Rancangan Layar Entry Data Guru	77
Gambar 4.16 : Rancangan Layar Entry Data Siswa	77
Gambar 4.17 : Rancangan Layar Entry Data Kelas	78
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Entry Data Mata Pelajaran	78
Gambar 4.19 : Rancangan Layar Entry Data Pengembangan Diri	79
Gambar 4.20 : Rancangan Layar Cetak Laporan Nilai	79
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Cetak Jadwal Guru	80
Gambar 4.22 : Rancangan Layar Entry Daftar Nilai	80
Gambar 4.23 : Rancangan Layar Entry Absensi	81
Gambar 4.24 : Rancangan Layar Cetak Raport	81
Gambar 4.25 : Sequence Diagram Entry Data Guru.....	82
Gambar 4.26 : Sequence Diagram Entry Data Siswa	83
Gambar 4.27 : Sequence Diagram Entry Data Kelas.....	84
Gambar 4.28 : Sequence Diagram Entry Mata Pelajaran	85

Gambar 4.29 : Sequence Diagram Entry Pengembangan Diri	86
Gambar 4.30 : Sequence Diagram Cetak Jadwal Pelajaran.....	87
Gambar 4.31 : Sequence Diagram Cetak Laporan Nilai.....	88
Gambar 4.32 : Sequence Diagram Entry Daftar Nilai	89
Gambar 4.33 : Sequence Diagram Entry Absensi	90
Gambar 4.34 : Sequence Diagram Cetak Raport	91
Gambar 4.35 : Entity Class Diagram	92

DAFTAR TABEL

		Hala man
Tabel 4.1	Tabel Siswa	63
Tabel 4.2	Tabel Guru.....	63
Tabel 4.3	Tabel Kelas.....	63
Tabel 4.4	Tabel Lakukan.....	63
Tabel 4.5	Tabel Absensi.....	64
Tabel 4.6	Tabel Daftar Nilai.....	64
Tabel 4.7	Tabel Raport.....	64
Tabel 4.8	Tabel Tulis.....	64
Tabel 4.9	Tabel PD.....	64
Tabel 4.10	Tabel Butuh.....	65
Tabel 4.11	Tabel Mapel.....	65
Tabel 4.12	Tabel AdaJadwal.....	65
Tabel 4.13	Tabel Jadwal.....	65
Tabel 4.14	Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa	66
Tabel 4.15	Tabel Spesifikasi Basis Data Guru.....	66
Tabel 4.16	Tabel Spesifikasi Basis Data Kelas.....	67
Tabel 4.17	Tabel Spesifikasi Basis Data Lakukan.....	67
Tabel 4.18	Tabel Spesifikasi Basis Data Absensi.....	68
Tabel 4.19	Tabel Spesifikasi Basis Data Daftar Nilai.....	68
Tabel 4.20	Tabel Spesifikasi Basis Data Raport	69
Tabel 4.21	Tabel Spesifikasi Basis Data Tulis.....	69
Tabel 4.22	Tabel Spesifikasi Basis Data PD.....	70
Tabel 4.23	Tabel Spesifikasi Basis Data Butuh.....	70
Tabel 4.24	Tabel Spesifikasi Basis Data Mapel.....	71

Tabel 4.25	Tabel Spesifikasi Basis Data AdaJadwal	71
Tabel 4.26	Tabel Spesifikasi Basis Data Jadwal.....	72

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 dan fungsi sendiri.

e. *Swimarea*



Menggambarkan area tugas dan fungsi.

f. *Transition State*



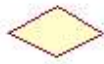
Menggambarkan hubungan antara dua state, dua *activity* ataupun antara state dan *activity*.

g. *Transition to Self*



Menggambarkan hubungan antara state atau *activity* yang kembali pada *state* atau *activity* itu sendiri.

h. *Decision*



Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.

i. *State*



Menggambarkan kondisi, situasi atau tempat untuk beberapa aktivitas.

j. *Fork*



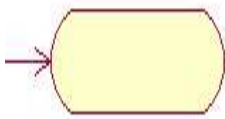
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan

k. *Join*



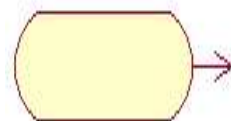
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

l. *Blackhole Activities*



Menggambarkan ada masukan namun tidak ada keluaran.

m. *Miracle Activities*



Menggambarkan tidak ada masukan namun ada keluaran.

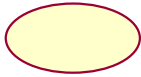
2. Use Case Diagram

a. Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan penngunasoftware 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*.

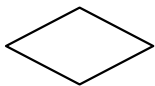
3. Entity Relationship Diagram (ERD)

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 (*entity*).

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 diminta dari beberapa objek dari *class*, yang mempengaruhi *behaviour*.

b. Association



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

c. Multiplicity



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

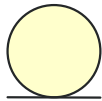
5. Sequence Diagram

a. Actor



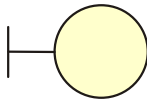
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

b. Entity



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

c. Boundary



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

d. Control



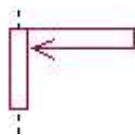
Menggambarkan perilaku mengatur, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utamadan mengontrol alur kerja suatu sistem

e. Object Message



Menggambarkan pesan/hubungan antara *object*, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

f. Message to self



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

g. Return Message



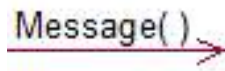
Menggambarkan pesan/hubungan antar *object*, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

h. *Object*



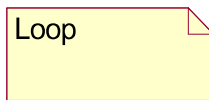
Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak yang informasinya harus disimpan.

i. *Message*



Menggambarkan pengiriman pesan.

j. *Loop*



Menggambarkan perulangan dalam *sequence*.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 : Jadwal Pelajaran.....	96
Lampiran A-2 : Raport	97
LAMPIRAN B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 : Data Siswa	99
Lampiran B-2 : Data Absensi Siswa	100
Lampiran B-3 : Data Mata Pelajaran.....	101
Lampiran B-4 : Data Nilai Siswa	102
LAMPIRAN C : Rancangan Keluaran	
Lampiran C-1 : Raport	104
Lampiran C-2 : Jadwal Guru	105
Lampiran C-3 : Laporan Nilai Siswa	106
LAMPIRAN D : Rancangan Masukan	
Lampiran D-1 : Data Guru	108
Lampiran D-2 : Data Siswa	109
Lampiran D-3 : Daftar Kelas.....	110
Lampiran D-4 : Data Absensi.....	111
Lampiran D-5 : Data Mata Pelajaran	112
Lampiran D-6 : Rekap Nilai Siswa	113
Lampiran D-7 : Data Pengembangan Diri	114

LAMPIRAN E : SURAT KETERANGAN RISET

Lampiran E : Surat Keterangan Riset 116

LAMPIRAN F : KARTU BIMBINGAN

Lampiran F : Kartu Bimbingan..... 118