

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAHAN NILAI DI SMA SWADAYA
PANGKALPINANG**

LAPORAN KERJA PRAKTEK



Oleh :

DEWI LAILA SARI (1022500149)

SUSNOVITA (1002250078)

AHMAD GUNADI (1022500240)

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

2014



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN
INFORMATIKA DAN KOMPUTER ATMA
LUHUR PANGKALPINANG
PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Studi : Strata I (S1)
Judul : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI PENGOLAHAN NILAI DI SMA
SWADAYA PANGKALPINANG

Oleh :

Dewi Laila Sari 1022500149
Susnovita 1022500178
Ahmad Gunadi 1022500240

Mengetahui Pembimbing

Fitriyani, M.Kom
NIDN. 0220028501



Pangkalpinang,
Pembimbing Lapangan

Drs. Binsar Nababan



Mengetahui,
Ketua Program Sistem Informasi

dyi Andrika, M.Kom
NIDN. 0227108001

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja (KP) yang berjudul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai di SMA Swadaya Pangkalpinang” yang merupakan penyerapan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan, dan sebagai syarat untuk memenuhi salah satu persyaratan menghadapi skripsi program studi strata satu (S1) pada jurusan sistem informasi STIMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Dalam penyusunan laporan Kerja Praktek ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, karena itu penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini, yaitu :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Drs.Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur .
3. Bapak Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Fitriyani, M. Kom selaku dosen pembimbing.
6. Drs. Binsar Nababan selaku Kepala Sekolah SMA Swadaya Pangkalpinang yang telah mengijinkan penulis mengadakan penelitian.
7. Ibu Okta Meriani dan Ibu Dra. Mimi Lastuti selaku pembimbing lapangan sehingga penulis dapat menyelesaikan Kuliah Praktek (KP) ini tepat pada waktunya.
8. Teman-teman Mahasiswa dan mahasiswi STIMIK ATMA LUHUR yang telah banyak membantu dan memotivasi dalam menyusun Laporan Kerja Praktek (KP) ini sampai selesai.

Akhir kata penulis menyadari sepenuh harapan penyusunan ini dapat diterima walaupun banyak kekurangan dalam Laporan Kerja Praktek ini, untuk itu saran dan kritik yang sifat membangun sangat penulis harapkan.

Pangkalpinang, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR SIMBOL	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	5
2.2 Konsep Dasar Informasi	6
2.3 Pengertian Analisa Berorientasi Objek	7
2.4 Perancangan Berorientasi Objek	12
BAB III TINJAUAN ORGANISASI	
3.1 Profil Instansi	20
3.2 Kegiatan Instansi	20
3.3 Struktur Organisasi	24
3.4 Tujuan dan Fungsi Instansi	25
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	

4.1 Proses Bisnis	26
4.2 Activity Diagram.....	28
4.3 Analisa Keluaran.....	35
4.4 Analisa Masukan.....	36
4.5 Identifikasi Kebutuhan	39
4.6 Use Case.....	42
4.7 Deskripsi Use Case	44
4.8 ERD (Entity Relationship Diagram)	49
4.9 Transformasi ERD ke LRS	50
4.10 LRS (Logical Record Structure)	51
4.11 Tabel.....	52
4.12 Spesifikasi Basis Data	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN A	67
LAMPIRAN B	70
LAMPIRAN C.....	85

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Activity Diagram*



Start Point

Menggambarkan awal dari aktivitas.



End Point

Menggambarkan akhir dari aktivitas.



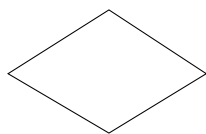
Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *activity*.



Activity

Menggambarkan proses analisa.



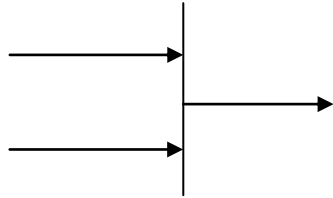
Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi.



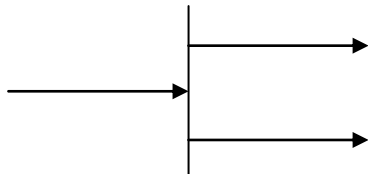
Swimlane

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan *actor*.



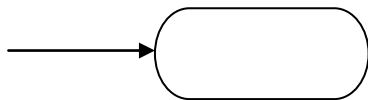
Join (Penggabungan)

Mempunyai dua atau lebih transisi masuk dan hanya satu transisi keluar.



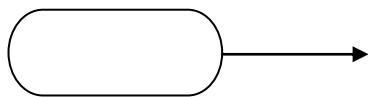
Fork (Percabangan)

Mempunyai satu transisi masuk dan dua atau lebih transisi keluar.



Black hole activities

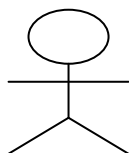
Ada masukan dan tidak ada keluaran, biasanya digunakan jika dikehendaki dan ada satu atau lebih transisi.



Miracle activities

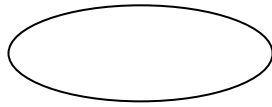
Tidak ada masukan dan ada keluaran, biasanya dipakai pada waktu strat point dan dikehendaki ada satu atau lebih transisi.

2. Simbol Use Case Diagram



Actor

Sebuah peran yang bisa dimainkan oleh pengguna dalam interaksinya dengan sistem.



Use Case

Abstraksi dari interaksi antara sistem dan aktor.

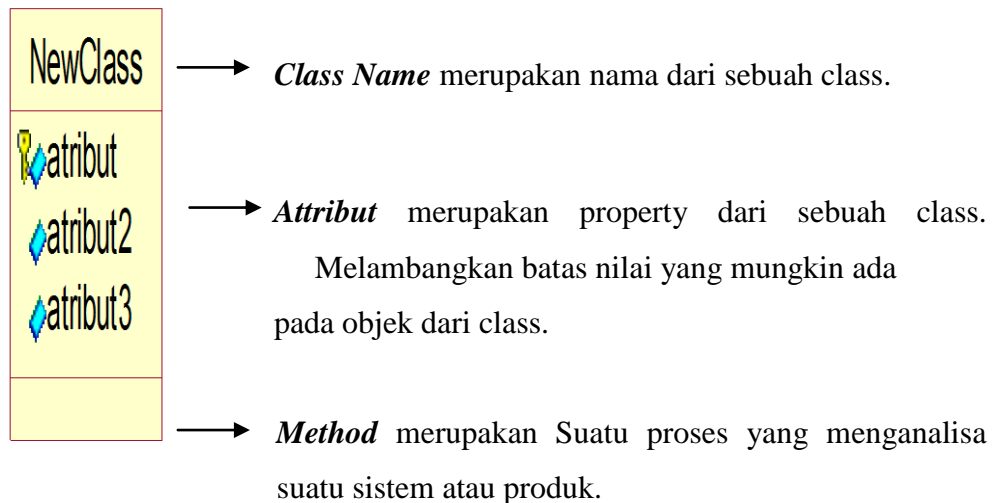
Asosiasi yang termasuk didalam *use case* antara lain :

<<include>> Yang bersifat harus dilakukan bila *use case* lain tersebut dilakukan.

<<extend>> Perluasan dari *use case* lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.

3. Simbol *Class Diagram*

Class diagram menggambarkan sesuatu yang mengapsulkan informasi dan perilaku.

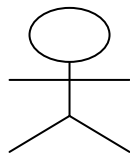




Asosiasi menggambarkan hubungan yang terjadi.

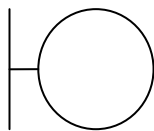
0	Zero
1	One
1....*	One or More
0....*	Zero or More
*	n

4. Sequence diagram



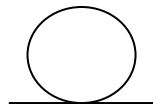
Actor Object

Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.



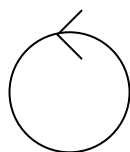
Boundary

Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.



Entity

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



Control

Digunakan untuk mengontrol kelas dari form layar kelas *control*, mengkoordinasikan perilaku sistem dan

menggambarkan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu kelas.



Object Message

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



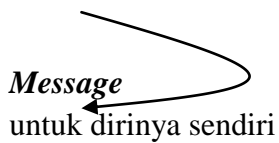
Object

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



Activation

Menunjukkan periode selama suatu object atau actor sedang melakukan suatu tindakan.



Pesan yang dikirim

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	24
Gambar 4.1 Activity Diagram Pendataan Guru	28
Gambar 4.2 Activity Diagram Pendataan Siswa.....	29
Gambar 4.3 Activity Diagram Mengisi Ulangan Harian	30
Gambar 4.4 Activity Diagram Mengisi Nilai UTS	31
Gambar 4.5 Activity Diagram Mengisi Nilai Ulangan Semester	32
Gambar 4.6 Activity Diagram Buat Rekap Nilai Akhir.....	33
Gambar 4.7 Activity Diagram Buat Raport	34
Gambar 4.8 Activity Diagram Laporan Semester.....	34
Gambar 4.9 Use Case Diagram Master.....	42
Gambar 4.10 Use Case Diagram Transaksi	43
Gambar 4.11 Use Case Diagram Laporan	43
Gambar 4.12 ERD (Entity Relationship Diagram)	49
Gambar 4.13 Tansformasi ERD ke LRS.....	50
Gambar 4.14 LRS (Logical Record Structure).....	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Kelas.....	58
Tabel 4.2 Tabel Absensi.....	58
Tabel 4.3 Tabel Dapat1.....	58
Tabel 4.4 Tabel Siswa.....	59
Tabel 4.5 Tabel Daftar Nilai.....	59
Tabel 4.6 Tabel Raport.....	59
Tabel 4.7 Tabel Hasil.....	59
Tabel 4.8 Tabel Kepribadian.....	60
Tabel 4.9 Tabel Dapat3.....	60
Tabel 4.10 Tabel Pengembangan Diri.....	60
Tabel 4.11 Tabel Guru.....	60
Tabel 4.12 Tabel Jadwal.....	61
Tabel 4.13 Tabel Dapat2.....	61
Tabel 4.14 Tabel Mapel.....	61
Tabel 4.15 Tabel Isi3.....	61
Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa.....	62
Tabel 4.17 Tabel Spesifikasi Basis Data Guru.....	62
Tabel 4.18 Tabel Spesifikasi Basis Data Absensi.....	63
Tabel 4.19 Tabel Spesifikasi Basis Data Jadwal Mata Pelajaran.....	64
Tabel 4.20 Tabel Spesifikasi Basis Data Daftar Nilai.....	64
Tabel 4.21 Tabel Spesifikasi Basis Data Kelas.....	65
Tabel 4.22 Tabel Spesifikasi Basis Data Pengembangan Diri.....	65

Tabel 4.23 Tabel Spesifikasi Basis Data Hasil	66
Tabel 4.24 Tabel Spesifikasi Basis Data Raport	66
Tabel 4.25 Tabel Spesifikasi Basis Data Dapat1	67
Tabel 4.26 Tabel Spesifikasi Basis Data Dapat2	68
Tabel 4.28 Tabel Spesifikasi Basis Data Isi3	69
Tabel 4.29 Tabel Spesifikasi Basis Data Jadwal.....	69
Tabel 4.30 Tabel Spesifikasi Basis Data Kepribadian	70

DAFTAR LAMPIRAN

HALAMAN

LAMPIRAN A : Maasukan Sistem Berjalan

A-1 : Surat Data Siswa	75
A-2 : Nilai Raport.	76
A-3 : Jadwal Mata Pelajaran	77

LAMPIRAN B : Masukan Sistem Berjalaan

B-1 : Surat Data Guru.	79
B-2 : Data Siswa SMA.....	80
B-3 : Data Nilai.	81
B-4 : Data Kelas.	82
B-5: Data Absensi.	83
B-6 : Data Pengembangan Diri.	84

LAMPIRAN C :

C-1 :Keterangan Riset.....	86
C-2 : Konsultasi.	87
C-3 : Konsultasi Pembimbing Lapangan	88