

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA PONDOK PESANTREN NURUL FALAH
PANGKALANBARU
DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 2008**

SKRIPSI



Della Karolina

0922500074

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2013**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA PONDOK PESANTREN NURUL FALAH
PANGKALANBARU
DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 2008**

SKRIPSI



Della Karolina
0922500074

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2013**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA PONDOK PESANTREN NURUL FALAH
PANGKALANBARU
DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 2008**

SKRIPSI

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



Oleh:

Della Karolina

0922500074

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2013**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 0922500074

Nama : Della Karolina

Judul Skripsi : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
AKADEMIK PONDOK PESANTREN NURUL FALAH
PANGKALANBARU DENGAN BAHASA
PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 2008

Menyatakan bahwa skripsi saya adalah hasil karya 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, 1 Oktober 2013

(Della Karolina)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA PONDOK PESANTREN NURUL FALAH
PANGKALANBARU
DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 2008**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Della Karolina
0922500074**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 10 September 2013

Susunan Dewan Penguji

Anggota



**Wishnu Aribowo Probonegoro, M.Kom
NIDN. 02 26037701**

Dosen Pembimbing



**Yuyi Andrika, M. Kom
NIDN. 02 271080 01**

Ketua



**Marini, M. Kom
NIDN. 02 120378 01**

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 11 September 2013

KETUA STM IK ATMA LUHUR PANGKALPINANG




Dr. Moedjiono, M. Sc

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT serta shalawat dan salam kepada Rosullullah Nabi Muhammad SAW yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

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 tanpa dukungan dan dorongan dari banyak pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak berjalan lancar. Untuk itu, dengan kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Orang tua tercinta, Ayah dan Ibu yang selalu mendo'akan disetiap langkah hidup ini.
3. Mertuaku yang baik hati yang telah mendoakan dan semua pengertian dan perhatiannya.
4. Suamiku, Despiyansah, SE terimakasih atas semua perhatian, pengertian dan kesabaran.
5. Anakku tersayang, Nazirah Felisia atas semua pegertiannya dan kesabaran.
6. Bapak Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
7. Ibu Yuyi Andrika, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi sekaligus dosen pembimbing.
8. Bapak M.Tahmi, M.Pd.I selaku kepala Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Pangkalanbaru.
9. Dosen dan Karyawan STMIK Atma Luhur.
10. Sahabat-sahabat tercinta, mahasiswa SI dan TI 09 serta keluarga besar Peradek Gale.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta rahmat-Nya. Aamiin.

Pangkalpinang, Juli 2013

ABSTRAKSI

Pondok Pesantren Nurul Falah Islamic School is a boarding school with the modern follow Darussalam roommate Ponorogo in East Java. Pondok Pesantren Nurul Falah (PPNF) Air Mesu, Pangkalanbaru have a level of education that Government Elementary School (MI), Madrasah Stanawiyah (MTS), Madrasah Aliyah (MA).

Academic Process Pondok Pesantren Nurul Falah, especially at Madrasah Aliyah began with the creation of data and reports by leaders who then handed over to the department.

Data collection process performed at Madrasah Aliyah PPNF, until now still manual. Therefore, frequent mistakes in carrying out the processes of academic data processing. Among frequent errors in recording student of data, teacher of data, delays in making the monthly reports and the absence of a computerized system that makes the process - the administrative process to be slow, ineffective and inefficient.

To overcome these problems, we need a computerized system that is very suitable for academic support such progress and development madrasah. So as to overcome the problems or constraints on systems running. By leveraging this proposed computerized system is good and true, the possibility of supervision or control of the processing becomes easier.

ABSTRAKSI

Pondok Pesantren Nurul Falah adalah sekolah islam dengan mengkipladkan pada pondok pesantren modren Darussalam Gontor Ponorogo Jawa Timur. Pondok Pesantren Nurul Falah (PPNF) Air Mesu, Pangkalanbaru memiliki jenjang pendidikan yaitu Madrasah Ibtidaiyah (MI), Madrasah Stanawiyah (MTS), Madrasah Aliyah (MA).

Proses Akademik Pondok Pesantren Nurul Falah, Terutama pada Madrasah Aliyah dimulai dengan pembuatan data dan laporan oleh pimpinan yang kemudian diserahkan ke dinas.

Proses pendataan dilakukan pada Madrasah Aliyah PPNF, sampai saat ini masih bersifat manual. Oleh karena itu, sering terjadi kesalahan-kesalahan dalam melaksanakan proses-proses pengolahan data akademik. Diantaranya sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data siswa, data guru, keterlambatan membuat laporan bulanan dan belum adanya sistem yang terkomputerisasi yang membuat proses – proses administrasi menjadi lambat, tidak efektif dan efisien.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem komputerisasi akademik yang sangat sesuai untuk mendukung kemajuan dan perkembangan madrasah tersebut. Sehingga dapat mengatasi permasalahan atau kendala pada sistem yang berjalan saat ini. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi yang diusulkan ini secara baik dan benar, kemungkinan pengawasan atau kontrol terhadap pemrosesan menjadi lebih mudah.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN JUDUL DENGAN SPESIFIKASI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PESETUJUAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAKSI	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SIMBOL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Metode Penelitian	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Sistem Informasi	7
2.2 Konsep Sistem Informasi	9
2.3 Sistem Informasi Akademik.....	9
2.3.1 Pendidikan dan Ciri Pendidikan	10
2.3.2 Definisi Pembelajaran	11

2.4 Analisa Berorientasi Obyek	12
2.5 Perancangan Sistem Berorientasi Objek	19

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1 Ruang Liangkung Proyek.....	28
3.2 Tujuan Proyek	28
3.2.1 Faktor Penentu Keberhasilan	29
3.3 Project <i>Executioon Plan</i>	29
3.3.1 Identifikasi <i>Stakeholder</i>	30
3.3.2 Identifikasi <i>Deliverables</i>	31
3.4 Penjadwalan Proyek	31
3.4.1 WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>)	31
3.4.2 Gantt Chart	33
3.5 RAB (Rencana Anggaran Biaya)	34
3.6 RAM (<i>Responsibility Assgment Matrix</i>)	36
3.7 Analisa Resiko	37
3.8 Rencana Rapat (Meeting Plan)	38

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Struktur Organisasi	48
4.2 Analisis Sistem yang Berjalan	50
4.2.1 Analisis Prosesedur yang sedang berjalan	48
4.2.2 Analisis Keluaran	58
4.2.3 Analisis Keluaran	60
4.2.4 Identifikasi Kebutuhan	63
4.2.5 Package Diagram	66
4.2.6 Use Case Diagram	66
4.2.7 Deskripsi Use Case	67
4.2.8 Rancangan Basis Data	75
4.3 Rancangan Antar Muka	95
4.3.1 Rancangan Dokumen Keluaran	95

4.3.2 Rancangan Dokumen Masukan	97
4.4 Rancangan Dialog Layar	99

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	122
5.2 Saran	122

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
1.	Gambar 3.1 <i>Stakeholder</i>	30
2.	Gambar 3.2 WBS	32
3.	Gambar 3.3 Gantt Chart	33
4.	Gambar 4.1 Struktur Organisasi PPNF	42
5.	Gambar 4.2 Activity Diagram Pendataan Guru	51
6.	Gambar 4.3 Activity Diagram Pendataan Mata Pelajaran	52
7.	Gambar 4.4 Activity Diagram Pengelolaan Data Siswa	53
8.	Gambar 4.5 Activity Diagram Pembagian Kelas	54
9.	Gambar 4.6 Activity Diagram Pembuatan Jadwal Mengajar Guru	55
10.	Gambar 4.7 Activity Diagram Data Nilai	56
11.	Gambar 4.8 Activity Diagram Laporan Bulanan	57
12.	Gambar 4.9 Package Diagram Usulan	66
13.	Gambar 4.10 Use Case Diagram	66
14.	Gambar 4.11 Entity Relationship Diagram (ERD)	76
15.	Gambar 4.12 Transformasi Entity Relationship Diagram (ERD) ke Logical Record Structure (LRS)	76
16.	Gambar 4.13 Logical Record Structure (LRS)	77
17.	Gambar 4.14 Struktur Tampilan	100
18.	Gambar 4.15 Rancangan Layar Form Menu Utama	100
19.	Gambar 4.16 Rancangan Layar Administrasi	100
20.	Gambar 4.17 Rancangan Layar Wali Kelas	101
21.	Gambar 4.18 Rancangan Layar Guru Mapel.....	101
22.	Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Data Siswa	102
23.	Gambar 4.20 Rancangan Layar Entry Data Mapel	102
24.	Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry Data Guru	103
25.	Gambar 4.22 Rancangan Layar Entry Data Nilai Tambahan ...	104

26. Gambar 4.23	Rancangan Layar Entry Data Ketidakhadiran ...	105
27. Gambar 4.24	Rancangan Layar Cetak Absensi	106
28. Gambar 4.25	Rancangan Layar Cetak Jadwal	106
29. Gambar 4.26	Rancangan Layar Entry Daftar Nilai	107
30. Gambar 4.27	Rancangan Layar Cetak Daftar Nilai	107
31. Gambar 4.28	Rancangan Layar Entry Leger	108
32. Gambar 4.29	Rancangan Layar Cetak Raport	108
33. Gambar 4.30	Rancangan Layar Cetak Laporan Bulanan Siswa..	109
34. Gambar 4.31	Rancangan Layar Cetak Laporan Bulanan Guru .	109
35. Gambar 4.32	Sequence Diagram Entry Data Siswa	110
36. Gambar 4.33	Sequence Diagram Entry Data Mata Pelajaran....	111
37. Gambar 4.34	Sequence Diagram Entry Data Guru	112
38. Gambar 4.35	Sequence Diagram Entry Data Nilai Tambahan .	113
39. Gambar 4.36	Sequence Diagram Entry Data Ketidak Hadiran .	114
40. Gambar 4.37	Sequence Diagram Cetak Absensi.....	115
41. Gambar 4.38	Sequence Diagram Cetak Jadwal	116
42. Gambar 4.39	Sequence Diagram Cetak Daftar Nilai.....	117
43. Gambar 4.40	Sequence Diagram Entry Leger	118
44. Gambar 4.41	Sequence Diagram Cetak Raport	119
45. Gambar 4.42	Sequence Diagram Cetak Laporan Siswa	120
46. Gambar 4.43	Sequence Diagram Cetak Laporan Guru	121

DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1	Deliverables Check Lis	31
2. Tabel 3.2	Rencana Anggaran Biaya	34
3. Tabel 3.3	Responsible Asignment matrix (RAM)	36
4. Tabel 3.4	Rencana Penanggulangan Resiko	37
5. Tabel 3.5	Rencana Rapat	38
6. Tabel 4.1	Tabel Siswa	78
7. Tabel 4.2	Tabel Isi	78
8. Tabel 4.3	Tabel Absensi	78
9. Tabel 4.4	Tabel Daftar Nilai	78
10. Tabel 4.5	Tabel Mata Pelajaran	79
11. Tabel 4.6	Tabel Cetak	79
12. Tabel 4.7	Tabel Jadwal	79
13. Tabel 4.8	Tabel Dapat	79
14. Tabel 4.9	Tabel Guru	80
15. Tabel 4.10	Tabel Hasil	80
16. Tabel 4.11	Tabel Leger	80
17. Tabel 4.12	Tabel Cetak	80
18. Tabel 4.13	Tabel Raport	81
19. Tabel 4.14	Tabel Ada	81
20. Tabel 4.15	Tabel Nilai Tambahan	81
21. Tabel 4.16	Tabel Ketidak Hadiran	81
22. Tabel 4.17	Spesifikasi Basis Data Siswa	83
23. Tabel 4.18	Spesifikasi Basis Data Isi	83
24. Tabel 4.19	Spesifikasi Basis Data Absensi	84
25. Tabel 4.20	Spesifikasi Basis Data Daftar Nilai	85
26. Tabel 4.21	Spesifikasi Basis Data Mata Pelajaran	86
27. Tabel 4.22	Spesifikasi Basis Data Cetak	86
28. Tabel 4.23	Spesifikasi Basis Data Jadwal	87

29. Tabel 4.24	Spesifikasi Basis Data Dapat	88
30. Tabel 4.25	Spesifikasi Basis Data Guru	89
31. Tabel 4.26	Spesifikasi Basis Data Hasil	90
32. Tabel 4.27	Spesifikasi Basis Data Leger	91
33. Tabel 4.28	Spesifikasi Basis Data Catat.....	92
34. Tabel 4.29	Spesifikasi Basis Data Raport	92
35. Tabel 4.30	Spesifikasi Basis Data Ada	93
36. Tabel 4.31	Spesifikasi Basis Data Nilai Tambahan	94
37. Tabel 4.32	Spesifikasi Basis Data Ketidak Hadiran	94

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A	Keluaran Sistem Berjalan
-A1	Cover Absensi 125
-A1	Isi Absensi 126
-A2	Raport 128
-A3	Laporan Bulanan Siswa 129
-A4	Laporan Bulanan Guru PNS 130
-A4	Laporan Bulanan Guru Non PNS 131
-A5	Jadwal Mengajar Guru 132
Lampiran B	Masukan Sistem Berjalan
-B1	Data Guru..... 133
-B2	Data Kurikulum 134
-B3	Data Siswa 135
-B4	Data Leger 136
-B5	Data Pembagian Siswa 137
-B6	Data Nilai 138
Lampiran C	Rancangan Keluaran
C-1	Absensi 139
C-2	Jadwal 140
C-3	Daftar Nilai 141
C-4	Raport 142
C-5	Laporan Bulanan Guru 143
C-6	Laaporan Bulanan Siswa 144
Lampiran D	Rancangan Masuka Sistem Usulan
D-1	Data Siswa 145

D-2	Data Mata Pelajaran.....	146
D-3	Data Nilai Tamabahan	147
D-4	Data Ketidak Hadiran	148
D-5	Data Guru.....	149
D-6	Data Nilai	150
D-7	Data Leger	151

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

a. Start Point



Menggambarkan permulaan dari sebuah sistem yang akan dikerjakan, biasanya terletak pada pojok kiri atas

b. Activity State



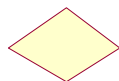
Menggambarkan sebuah proses bisnis

c. Association



Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah

d. Decision Points



Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke decision point

e. End Point



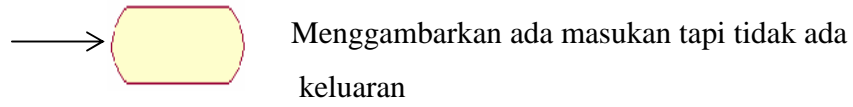
Menggambarkan akhir dari sebuah sistem

f. Swimlane

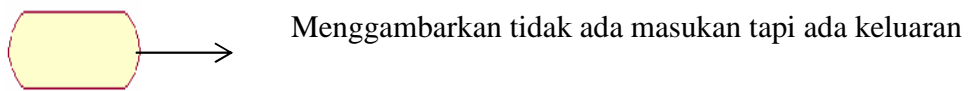


Menggambarkan pemisah atau pengelompokan aktivitas

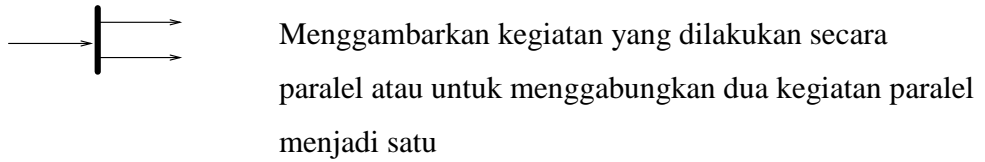
a. Black Hole Activities



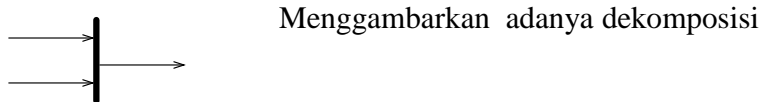
b. Miracle Activities



c. Fork

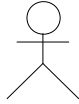


d. Join



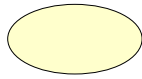
2. Use Case Diagram

a. An Actor



Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

b. Use Case



Menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user)

c. Association Aktif



Menggambarkan bagaimana actor terlibat didalam use case.

3. Sequence Diagram

a. An Actor



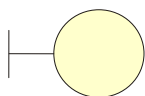
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

b. Entity Class



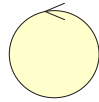
Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

c. Boundary Class



Menggambarkan sebuah penggambaran dari form

d. Control Class



Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel

e. A focus Of Control & A life line



Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah message

f. A message



Menggambarkan pengiriman pesan

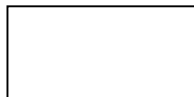
g. Loop



Menggambarkan perulangan dalam sequence

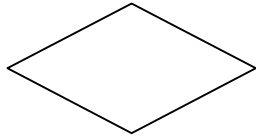
4. ERD

a. Entitas



Merupakan obyek – obyek dasar yang terikat didalam sistem. Obyek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data

b. Relationship



Merupakan kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas

c. Garis



Menghubungkan entitas dengan relationship