

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI  
SISWA DI SMP ISLAM TERPADU DAARUL ABROR KACE BANGKA  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

**SKRIPSI**

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



**Oleh  
Sabania  
1122500041**

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

**2015**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1122500041

Nama : Sabania

Judul Skripsi : **Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Siswa Pada SMP Islam Terpadu Daarul Abror Kace Bangka Dengan Metodologi Berorientasi Objek**

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

Pangkalpinang, Juni 2015

METERAI  
TEMPEL  
3EB76ADF224625525  
6000  
ENAM RIBURUPIAH  
Sabania



**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI  
SISWA PADA SMP ISLAM TERPADU DAARUL ABROK KACE BANGKA  
DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Sabania**

**1122500041**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 02 Juli 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Anggota**



**Fitriyani, M.Kom**

**NIDN. 02 200285 01**

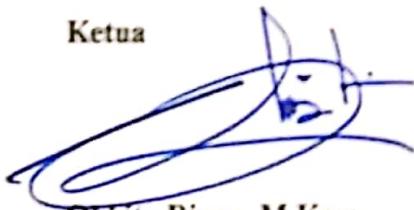
**Dosen Pembimbing**



**Yuyi Andrika, M.Kom**

**NIDN. 02 271080 01**

**Ketua**



**Okkita Rizan, M.Kom**

**NIDN. 02 111083 06**

**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 Juli 2015

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



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

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr...Wb...*

*Subhanallah, Alhamdulillahirobbil'alamin, Lailahallallah, Allahuakbar.* Maha Suci ALLAH Tuhan sekalian alam, puji syukur kehadiran ALLAH *Subhana wata'ala* yang telah memberikan cahaya rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **"Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Siswa Pada SMP Islam Terpadu Daarul Abror Kace Bangka Dengan Metodologi Berorientasi Objek"**. *Shalawat wa salam, Allahumashali'ala Muhammad wa'ala ali Muhammad*, yang telah memberikan tauladan dan sebaik-baik manusia sebagai contoh dalam menjalani hidup.

Skripsi ini disusun guna melengkapi persyaratan untuk memperoleh derajat Sarjana di Program Studi Sistem Informasi di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang. Berbagai upaya telah penulis tempuh untuk menyelesaikan penulisan Skripsi ini, sehingga penulisan ini dapat berakhir sesuai dengan yang diharapkan. Pada kesempatan ini pula tak lupa penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah mengijinkan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini, karena hanya dengan ijin-Mu, semua hal yang ada didunia ini dapat terjadi.
2. Terimakasih tiada terhingga kepada kedua orang tua ku, ibuku tersayang Nurul Aina dan Ayahku Rusmin.
3. Bapak Prof.Dr. Moedjiono, M.Sc selaku ketua STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang.
4. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku dosen pembimbing teori dan dosen pembimbing program yang telah berkenan meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan, bantuan, arahan dan koreksi serta petunjuk kepada penulis sehingga terselesaikan Skripsi ini.

6. KH.Sofyan Abu Yamin, selaku pimpinan Pondok Modern Daarul Abror Kace Bangka.
7. Ustadz Ahmad Yani, S.Pd.I, selaku Direktur Tarbiyatul Muammaliyah Islam Pondok Modern Daarul Abror Kace Bangka.
8. Ustadz Haris, S.Ag, selaku direktur bidang Perekonomian Pondok Modern Daarul Abror Kace Bangka.
9. Ustadz Syamsudin Zakaria, selaku Direktur bidang Humas Pondok Modern Daarul Abror Kace Bangka.
10. Ustadz Moh.Ridwan Dasuki,S.Pd.I selaku Kepala SMP Islam Terpadu Kace Bangka.
11. Keluarga besarku yang tidak bisa disebutkan satu persatu, adik-adikku Ari Barna dan Sadam Alamsyah yang telah memberikan dukungan semangat serta do'a kepada penulis.
12. Teman sekaligus saudara dan sahabat terbaikku Elisa Fratiwi yang selama ini telah memberikan banyak bantuan.
13. Teman-teman seperjuanganku Ari Wijoko, Randi Febrian, Billy Ismantra, Betra Pratama, Rahmat Sulaiman, Resha Nurcesha, dan lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, tak lupa juga untuk Kak Defi Ahmad Batuah, S.Kom yang telah membantu dan memberi semangat, terimakasih.
14. Teman-teman se-perjuangan dan se-angkatan 2011 STMIK Atma Luhur terima kasih atas dukungan.

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semuanya yang telah membantu penelitian ini. Akhir kata penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan.

Pangkalpinang, Mei 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Halaman Judul... ..	i
Lembar Pernyataan .....	ii
Lembar Persetujuan Sidang.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstract.....	v
Abstraksi .....	vi
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Simbol.....	xvi
Daftar Lampiran .....	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.2 Konsep Dasar Informasi .....	5
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	7
2.4 Konsep Dasar Kurikulum 2013 .....	8
2.4.1 Analisa Sistem.....	8
2.4.2 Perancangan Sistem .....	8
2.5 Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek.....	9

2.6 Perancangan Sistem Berorientasi Objek .....	14
2.7 Rancangan Dokumen Keluaran .....	15
2.8 Rancangan Dokumen Masukan .....	15
2.9 Sequence Diagram .....	15
2.10 Rancangan Layar Program.....	16
2.11 Software yang Digunakan.....	16
2.11.1 Microsoft Visual Basic NET .....	16
2.11.2 Ms.Access dan Database .....	17
2.11.3 Microsoft Project 2007.....	17
2.11.4 Microsoft Visio .....	18
2.12 Pengelolaan Proyek.....	18
2.12.1 Project Execution Plan .....	19
2.12.2 Stakeholder.....	19
2.12.3 Deliverables .....	20
2.12.4 Penjadwalan Proyek .....	20
2.12.5 Work Breakdown Structure .....	20
2.12.6 Ghantt Chart.....	21
2.12.7 Manajemen Resiko.....	23
2.13 Administrasi Siswa .....	24
2.13.1 Pengertian Administrasi .....	24
2.13.2 Pengertian Siswa .....	24
2.13.2 Pengertian Administrasi Siswa .....	24

### **BAB III PENGELOLAAN PROYEK**

3.1. Ruang Lingkup(scope) Proyek .....	25
3.2. Tujuan Proyek.....	25
3.2.1 Faktor Penentu Keberhasilan.....	26
3.3. Project Execution Plan.....	26
3.4. Identifikasi Stakeholders.....	26
3.5. Identifikasi Deliverables.....	27
3.6. Penjadwalan Proyek.....	28
3.6.1 Rencana Rapat.....	28

3.6.2 WBS.....	31
3.6.3 Ghant Chart.....	32
3.7. Rencana Anggaran Biaya.....	32
3.8. Tabel RAM.....	34
3.9. Analisa Resiko.....	36

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

4.1 Tinjauan Organisasi .....	38
4.1.1 Sejarah Singkat SMP IT Daarul Abror.....	38
4.1.2 Visi dan Misi .....	39
4.1.3 Struktur Organisasi .....	40
4.1.4 Tugas dan Wewenang.....	41
4.2 Proses Bisnis.....	43
4.3 Activity Diagram .....	45
4.4 Analisa Dokumen Sistem berjalan.....	49
4.4.1 Analisa Keluaran .....	49
4.4.2 Analisa Masukan .....	52
4.5 Identifikasi Kebutuhan.....	54
4.6 Use Case Diagram .....	58
4.6.1 Package Diagram .....	58
4.6.2 Deskripsi Usecase Diagram.....	60
4.7 Rancangan Basis Data .....	64
4.7.1 Entity Relationship Diagram .....	64
4.7.2 Transformasi ERD ke LRS.....	65
4.7.3 LRS .....	66
4.7.4 Tabel .....	67
4.7.5 Spesifikasi Basis Data .....	70
4.8 Rancangan Antar Muka .....	77
4.8.1 Rancangan Keluaran.....	77
4.8.2 Rancangan Masukan.....	80
4.9 Rancangan Layar .....	82
4.9.1 Struktur Tampilan.....	82



4.9.2 Rancangan Layar .....	83
4.9.3 Sequence Diagram .....	89
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	99
5.2 Saran .....	99
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>100</b>
<b>Lampiran A Dokumen Keluaran Sistem Berjalan.....</b>	<b>104</b>
<b>Lampiran B Dokumen Masukan Sistem Berjalan .....</b>	<b>112</b>
<b>Lampiran C Rancangan Keluaran .....</b>	<b>116</b>
<b>Lampiran D Rancangan Masukan .....</b>	<b>124</b>
<b>Lampiran E Surat Keterangan Riset .....</b>	<b>129</b>
<b>Lampiran F Kartu Bimbingan.....</b>	<b>130</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 3.1 Tim Proyek.....	27
2. Gambar 3.2 WBS.....	31
3. Gambar 3.3 Ghantchart.....	32
4. Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	40
5. Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Bisnis Pendataan Siswa.....	45
6. Gambar 4.3 Activity Diagram Proses Bisnis Pendataan Kriteria Pelanggaran.....	45
7. Gambar 4.4 Activity Diagram Proses Bisnis Pencatatan Buku Pelanggaran.....	46
8. Gambar 4.5 Activity Diagram Proses Bisnis Pembuatan Surat Mutasi.....	46
9. Gambar 4.6 Activity Diagram Proses Bisnis Pembuatan Surat Izin.....	47
10. Gambar 4.7 Activity Diagram Proses Bisnis Pembuatan Kartu Izin.....	47
11. Gambar 4.8 Activity Diagram Proses Bisnis Laporan Mutasi Siswa.....	48
12. Gambar 4.9 Activity Diagram Proses Bisnis Laporan Pelanggaran Siswa.....	48
13. Gambar 4.10 Package Diagram.....	58
14. Gambar 4.11 Package Diagram Master.....	59
15. Gambar 4.12 Package Diagram Transaksi.....	59
16. Gambar 4.13 Package Diagram Laporan.....	60
17. Gambar 4.14 ERD.....	64
18. Gambar 4.15 Transformasi ERD ke LRS.....	65
19. Gambar 4.16 LRS.....	66
20. Gambar 4.17 Struktur Tampilan.....	82

21.	Gambar 4.18	Rancangan Layar Menu Utama.....	83
22.	Gambar 4.19	Rancangan Layar Entry Data Siswa.....	84
23.	Gambar 4.20	Rancangan Layar Entry Kriteria Pelanggaran.....	84
24.	Gambar 4.21	Rancangan Layar Entry Rekomendasi Penerimaan.....	84
25.	Gambar 4.22	Rancangan Layar Cetak SK_Mutasi.....	85
26.	Gambar 4.23	Rancangan Layar Cetak Surat Izin.....	85
27.	Gambar 4.24	Rancangan Layar Cetak Kartu Izin.....	86
28.	Gambar 4.25	Rancangan Layar Entry Buku Pelanggaran.....	86
29.	Gambar 4.26	Rancangan Layar Cetak Surat Pernyataan.....	87
30.	Gambar 4.27	Rancangan Layar Cetak SPOT.....	87
31.	Gambar 4.28	Rancangan Layar Cetak Surat Pemberhentian.....	88
32.	Gambar 4.29	Rancangan Layar Laporan Mutasi Siswa.....	88
33.	Gambar 4.30	Rancangan Layar Laporan Pelanggaran Siswa.....	88
34.	Gambar 4.31	Rancangan Layar Daftar Laporan Pelanggaran Siswa.....	88
35.	Gambar 4.31	Sequence Diagram Entry Data Siswa.....	89
36.	Gambar 4.32	Sequence Diagram Entry Kriteria Pelanggaran.....	90
37.	Gambar 4.33	Sequence Diagram Entry Rekomendasi Penerimaan.....	91
38.	Gambar 4.34	Sequence Diagram Entry Buku Pelanggaran.....	92
39.	Gambar 4.35	Sequence Diagram Cetak SKMutasi.....	93
40.	Gambar 4.36	Sequence Diagram Cetak Surat Izin.....	94
41.	Gambar 4.37	Sequence Diagram Cetak Kartu Izin.....	95
42.	Gambar 4.38	Sequence Diagram Cetak Surat Pernyataan.....	96
43.	Gambar 4.39	Sequence Diagram Cetak SPOT.....	97
44.	Gambar 4.40	Sequence Diagram Cetak Surat Pemberhentian.....	98
45.	Gambar 4.40	Sequence Diagram Laporan Mutasi Siswa.....	98
46.	Gambar 4.41	Sequence Diagram Laporan Pelanggaran Siswa.....	98
47.	Gambar 4.42	Sequence Diagram Laporan Daftar Pelanggaran Siswa.....	98

## DAFTAR TABEL

		Halaman
48.	Tabel 3.1	Stakeholder .....27
49.	Tabel 3.2	Deliverables Check-List.....28
50.	Tabel 3.3	Rencana Rapat.....28
51.	Tabel 3.4	Rencana Anggaran Biaya.....33
52.	Tabel 3.5	RAM.....34
53.	Tabel 3.6	Manajemen Resiko.....36
54.	Tabel 4.1	Relasi Siswa.....67
55.	Tabel 4.2	Relasi Kriteria Pelanggaran.....67
56.	Tabel 4.3	Relasi Rekomendasi Penerimaan.....67
57.	Tabel 4.4	Relasi SK_Mutasi.....67
58.	Tabel 4.5	Relasi Surat_Izin.....68
59.	Tabel 4.6	Relasi Kartu_Izin.....68
60.	Tabel 4.7	Relasi Buku Pelanggaran.....68
61.	Tabel 4.8	Relasi Isi.....68
62.	Tabel 4.9	Relasi Tujuan.....68
63.	Tabel 4.10	Relasi Surat Pernyataan.....69
64.	Tabel 4.11	Relasi SPOT.....69
65.	Tabel 4.12	Relasi Surat Pemberhentian.....69
66.	Tabel 4.13	Spesifikasi Basis Data Siswa.....70
67.	Tabel 4.14	Spesifikasi Basis Data Kriteria Pelanggaran.....71
68.	Tabel 4.15	Spesifikasi Basis Data Rekomendasi Penerimaan.....71
69.	Tabel 4.16	Spesifikasi Basis Data SK_Mutasi.....72
70.	Tabel 4.17	Spesifikasi Basis Data Surat Izin.....72
71.	Tabel 4.18	Spesifikasi Basis Data Kartu Izin.....73
72.	Tabel 4.19	Spesifikasi Basis Data Buku Pelanggaran.....73
73.	Tabel 4.20	Spesifikasi Basis Data Isi.....74
74.	Tabel 4.21	Spesifikasi Basis Data Tujuan.....75
75.	Tabel 4.22	Spesifikasi Basis Data Surat Pernyataan.....75

76.	Tabel 4.23	Spesifikasi Basis Data SPOT.....	76
77.	Tabel 4.24	Spesifikasi Basis Data Surat Pemberhentian.....	77

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Activity Diagram



#### *Start State*

Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem .



#### *End State*

Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



#### *Activity*

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.



#### *Swimlane*

Menggambarkan pembagian / pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.



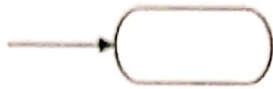
#### *Transition State*

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



#### *Decision*

Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar/salah.



#### *Black hole activities*

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



#### *Miracle activities*

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

## 2. Use Case Diagram



#### *Actor*

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



#### *Use Case*

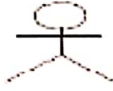
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



#### *Association*

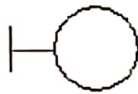
Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.

### 3. Sequence Diagram



#### *Actor*

Menggambarkan orang atau sistem atau entitas lain yang menyediakan informasi atau menerima informasi dari suatu 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.



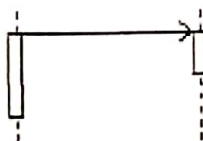
#### *Entity*

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



#### *Control*

*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.



*Message* yang dikirim untuk dirinya sendiri.

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>LAMPIRAN A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan</b>	
Lampiran A-1 : Surat Keterangan Mutasi .....	104
Lampiran A-2 : SPOT.....	105
Lampiran A-3 : Surat Pernyataan .....	106
Lampiran A-4 : Surat Pemberhentian.....	107
Lampiran A-5 : Surat Izin.....	108
Lampiran A-6 : Kartu Izin .....	109
Lampiran A-7 : Laporan Mutasi Siswa .....	110
Lampiran A-8 : Laporan Pelanggaran Siswa.....	111
<b>LAMPIRAN B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan</b>	
Lampiran B-1 : Surat Keterangan Mutasi.....	112
Lampiran B-2 : SPOT.....	113
Lampiran B-3 : Surat Pernyataan .....	114
Lampiran B-4 : Surat Pemberhentian .....	115
<b>LAMPIRAN C : Rancangan Keluaran</b>	
Lampiran C-1 : Surat Keterangan Mutasi.....	116
Lampiran C-2 : SPOT.....	117
Lampiran C-3 : Surat Pernyataan .....	118
Lampiran C-4 : Surat Pemberhentian .....	119
Lampiran C-5 : Surat Izin.....	120
Lampiran C-6 : Kartu Izin .....	121
Lampiran C-7 : Laporan Mutasi Siswa.....	122
Lampiran C-8 : Laporan Pelanggaran Siswa.....	123
Lampiran C-9 : Laporan Daftar Pelanggaran Siswa.....	124

**LAMPIRAN D : Rancangan Masukan**

Lampiran D-1 : Surat Keterangan Mutasi .....	125
Lampiran D-2 : SPOT.....	126
Lampiran D-3 : Surat Pernyataan .....	127
Lampiran D-4 : Surat Pemberhentian .....	128