

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMASUKAN  
KEUANGAN PADA SMP IT AL-BINA PANGKALPINANG DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

**SKRIPSI**



**HESTINIAR**

**1322510024**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2017**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMASUKAN  
KEUANGAN PADA SMP IT AL-BINA PANGKALPINANG DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

**SKRIPSI**

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



Oleh:

HESTINIAR

1322510024

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2017**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis sanggup menyelesaikan penulisan skripsi ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi S1 pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis, pihak lain dan terutama SMP IT AL-BINA agar terus menerus melakukan pengembangan sesuai perkembangan Teknologi Informasi (TI).

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 bahwa laporan skripsi ini mustahil terselesaikan tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak yang tidak bisa disebutkan seluruhnya. Dengan segala kerendahan hati, tanpa mengurangi ucapan terima kasih kepada seluruh pihak lain, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. ALLAH SWT yang telah memberikan hidayah dan karunianya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Djaetun H.S yang telah mendirikan Yayasan ATMA LUHUR
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK ATMA LUHUR
4. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
5. Ibu Anisah, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan gagasan
6. Orang tua yang senantiasa mendukung dan mendoakan agar terselesaikannya skripsi ini.
7. Erlangga Ruziq Pringgasona selaku suami tercinta yang selalu memberi semangat serta doa demi kelancaran tugas akhir ini.
8. Seluruh dosen, pegawai dan teman-teman STMIK ATMA LUHUR
9. Semua sahabat dan teman seperjuangan mahasiswa/i SI dan TI angkatan 2012/2013.
10. Keluarga besar SIT AL-BINA Pangkalpinang Bangka Belitung

11. Serta semua pihak yang membantu menyelesaikan penulisan laporan skripsi ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan dan berbagai keterbatasan yang penulis miliki, penulis hadirkan laporan skripsi ini sebagai sumbangan pemikiran bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya bidang informatika. Semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pihak - pihak yang berkepentingan dalam laporan skripsi.

Pangkapinang, Agustus 2017

Penulis

HESTINIAR

## **ABSTRACTION**

*Financial management in schools is a very important part for any activity that is in school would have financial need for the smooth operation of the school. At the SMP IT AL-BINA Pangkalpinang one of the problems that occur are recording errors in the data management process especially the financial part that has not been computerized since still using conventional recording , that the officer was recorded every student payment recapitulation into a ledger or cash book. This study revealed that current schools financing organizing system at SMP IT AL-BINA Pangkalpinang has been going not too well, the whole process of financing organizing still used an manual system. Nowadays we need an computerization and integrated system of schools financing organizing information system in order to make the job easier and to get an effectiveness and also to minimize several fault on schools financing organizing process. Schools financing organizing was designed with object orientation methodology. This study suggested schools to consider to make an investment on computerized and integrated schools financing organizing information system development.*

*Keywords: Information Systems, Finance, Prototype*

## ABSTRAKSI

Pengelolaan keuangan di sekolah merupakan bagian yang sangat penting karena setiap kegiatan yang ada di sekolah pasti akan membutuhkan keuangan demi kelancaran kegiatan sekolah. Pada SMP IT AL-BINA salah satu permasalahan yang terjadi yaitu kesalahan pencatatan dalam proses pengelolaan data khususnya bagian keuangan yang belum terkomputerisasi karena masih menggunakan pencatatan secara konvensional, yang mana petugas masih mencatat setiap rekapitulasi pembayaran siswa ke dalam sebuah buku besar atau buku kas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan keuangan sekolah pada SMP IT AL-BINA yang berjalan saat ini berjalan kurang baik, dalam proses pengelolaan keuangan secara keseluruhan masih dilakukan menggunakan sistem yang manual. Saat ini dibutuhkan sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi guna mempermudah pekerjaan agar lebih efektif serta dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi dalam proses pengelolaan keuangan sekolah. Sistem pengelolaan keuangan sekolah telah dirancang dengan metodologi berorientasi objek. Dalam penelitian ini disarankan agar pihak sekolah mempertimbangkan untuk melakukan investasi terkait dengan pengembangan sistem informasi pengelolaan keuangan sekolah yang terkomputerisasi dan terintegrasi.

*Keywords:* Sistem Informasi, Keuangan, *Prototype*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACTION.... ..</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAKSI..... ..</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Maksud dan Tujuan .....	2
1.4. Metodologi Penelitian .....	3
1.4.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	3
1.4.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	3
1.4.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	3
1.5. Batasan Masalah .....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1. Konsep Dasar Sistem .....	6
2.1.1. Definisi Sistem .....	6
2.1.2. Karakteristik Sistem .....	7
2.1.3. Klasifikasi Sistem.....	8
2.2. Konsep Dasar Informasi.....	9
2.2.1. Nilai dan Kualitas Informasi .....	10

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi .....	12
2.4. Pengantar UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	13
2.5. Analisa Berorientasi Objek .....	15
2.6. Perancangan Berorientasi Objek .....	20
2.7. Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	29
2.8. Pengertian Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	29
2.8.1 Tahapan-tahapan Prototype .....	30
2.8.2 Kelebihan Model Prototype.....	30
2.8.3 Kekurangan Model Prototype.....	31
2.9 Pengertian Sistem Informasi Keuangan .....	31
2.10 Tinjauan Pustaka .....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
3.1. Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	35
3.2 Metode Pengembangan Dalam Perangkat Lunak.....	36
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	37
<b>BAB IV ANALISIS &amp; PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>39</b>
4.1. Tinjauan Organisasi .....	39
1. Profil Sekolah .....	39
2. Visi dan Misi Serta Tujuan .....	40
3. Struktur Organisasi .....	42
4. Jabaran Tugas dan Wewenang .....	42
5. Kegiatan Bidang Ketatausahaan.....	45
4.2. Proses Bisnis.....	47
4.3. <i>Activity Diagram</i> .....	49
4.4. Analisis Keluaran .....	52
4.5. Analisis Masukan .....	54
4.6. Identifikasi Kebutuhan .....	56
4.7. <i>Package Diagram</i> .....	60
4.7.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	60



4.7.2 Deskripsi <i>Use Case</i> .....	61
4.8 Perancangan Basis Data .....	67
1. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	67
2. Transformasi <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> ke <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	68
3. <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	69
4. Tabel .....	70
5. Spesifikasi Basis Data.....	72
4.9 Rancangan Antar Muka .....	78
4.9.1 Rancangan Dokumen Keluaran .....	78
4.9.2 Rancangan Dokumen Masukan .....	80
4.10 Rancangan Dialog Layar .....	82
1. Struktur Tampilan .....	82
2. Rancangan Layar .....	83
3. <i>Sequence Diagram</i> .....	91
4. <i>Class Diagram</i> .....	102
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	103
5.1. Kesimpulan.....	103
5.2. Saran .....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	105
<b>Lampiran A Dokumen Keluaran Sistem Berjalan</b> .....	106
<b>Lampiran B Dokumen Masukan Sistem Berjalan</b> .....	108
<b>Lampiran C Rancangan Keluaran Sistem Usulan</b> .....	113
<b>Lampiran D Rancangan Masukan Sistem Usulan</b> .....	119
<b>Lampiran E Surat Keterangan Riset</b> .....	124
<b>Lampiran F Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi</b> .....	125
<b>Lampiran G Kartu Biodata Penulis</b> .....	126

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	42
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Siswa .....	49
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Kelas.....	49
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran SPP .....	50
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Kegiatan 1 Tahun .....	50
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Infaq Sarpras .....	51
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Laporan Keuangan.....	51
Gambar 4.8 <i>Package Diagram</i> .....	60
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram Package</i> Master .....	60
Gambar 4.10 <i>Use Case Diagram Package</i> Transaksi .....	60
Gambar 4.11 <i>Use Case Diagram Package</i> Laporan .....	61
Gambar 4.12 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	67
Gambar 4.13 Transformasi ERD ke LRS .....	68
Gambar 4.14 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	69
Gambar 4.15 Struktur Tampilan.....	82
Gambar 4.16 Rancangan Layar Menu Utama.....	83
Gambar 4.17 Rancangan Layar Menu Utama Master.....	83
Gambar 4.18 Rancangan Layar Menu Utama Transaksi .....	84
Gambar 4.19 Rancangan Layar Menu Utama Laporan.....	84
Gambar 4.20 Rancangan Layar Entry Data Kelas .....	85
Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry Data Siswa .....	85
Gambar 4.22 Rancangan Layar Data Pembayaran SPP .....	86
Gambar 4.23 Rancangan Layar Data Pembayaran Kegiatan 1 Tahun .....	86
Gambar 4.24 Rancangan Layar Data Pemabyaran Infaq Sarpras .....	87
Gambar 4.25 Rancangan Layar Cetak Kuitansi SPP .....	87
Gambar 4.26 Rancangan Layar Cetak Kuitansi Kegiatan 1 Tahun .....	88
Gambar 4.27 Rancangan Layar Cetak Kuitansi Infaq Sarpras.....	88

Gambar 4.28 Rancangan Layar Laporan SPP .....	89
Gambar 4.29 Rancangan Layar Laporan Kegiatan 1 Tahun .....	89
Gambar 4.30 Rancangan Layar Laporan Infaq Sarpras .....	90
Gambar 4.31 Sequence Diagram Entry Data Kelas .....	91
Gambar 4.32 Sequence Diagram Entry Data Siswa .....	92
Gambar 4.33 Sequence Diagram Entry Data Pembayaran SPP .....	93
Gambar 4.34 Sequence Diagram Entry Data Pembayaran Kegiatan Tahun .	94
Gambar 4.35 Sequence Diagram Entry Data Pembayaran Infaq Sarpras .....	95
Gambar 4.36 Sequence Diagram Cetak Kuitansi SPP .....	96
Gambar 4.37 Sequence Diagram Cetak Kuitansi Kegiatan 1 Tahun .....	97
Gambar 4.38 Sequence Diagram Cetak Kuitansi Infaq Sarpras .....	98
Gambar 4.39 Sequence Diagram Laporan Bulanan SPP .....	99
Gambar 4.40 Sequence Diagram Laporan Bulanan Kegiatan 1 Tahun .....	100
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram Laporan Bulanan Infaq Sarpras</i> .....	101
Gambar 4.42 <i>Class Diagram</i> .....	102

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Kelas.....	70
Tabel 4.2 Siswa .....	70
Tabel 4.3 Pembayaran SPP .....	70
Tabel 4.4 Kuitansi SPP.....	70
Tabel 4.5 Pembayaran Kegiatan 1 Tahun .....	71
Tabel 4.6 Kuitansi Kegiatan 1 Tahun .....	71
Tabel 4.7 Pembayaran Infaq Sarpras .....	71
Tabel 4.8 Kuitansi Infaq Sarpras .....	71
Tabel 4.9 Basis Data Kelas .....	72
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Siswa .....	72
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pembayaran SPP.....	74
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Kuitansi SPP .....	74
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Pembayaran Kegiatan Tahun .....	75
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Kuitansi Kegiatan 1 Tahun .....	76
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Pemabayaran Infaq Sarpras .....	77
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Kuitansi Infaq Sarpras .....	78

## DAFTAR SIMBOL

### ACTIVITY DIAGRAM



#### ***Start Point***

Diletakan pada pojok kiri atas dan menggambarkan awal aktivitas



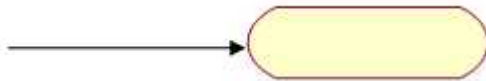
#### ***End Point***

Menggambarkan akhir dari aktifitas



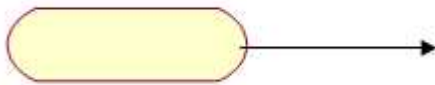
#### ***Activity***

Menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis



#### ***Black hole activity***

Ada masukan dan tidak ada masukan, biasanya digunakan bila dikehendaki ada 1 atau lebih transisi



#### ***Miracle activity***

Tidak ada masukan tetapi ada keluaranya, biasanya dipakai pada waktu *start point* dan dikehendaki ada 1 atau lebih transisi



#### ***Decision points***

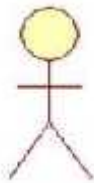
menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, *true* atau *false*.

## **USE CASE DIAGRAM**



### **Use Case**

*Use case* dibuat berdasar keperluan *actor*, merupakan “apa” yang dikerjakan system, bukan “bagaimana” system mengerjakannya



### **Actor**

Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / *stakeholder* yang menyediakan atau menerima informasi dari system.

Actor memberi input atau menerima output informasi dari system



### **Association**

Sebuah relasi antara *actor* dengan *use case* dimana sebuah interaksi terjadi diantara mereka dan bukan mengindikasikan aliran data

**<<Include>>**

### **Include**

Menggambarkan suatu use case termasuk di dalam use case lain (diharuskan).

## ***ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM***



### **Entitas**

Suatu obyek yang dapat diidentifikasi di lingkungan pemakai



### **Relasi**

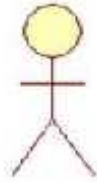
Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda. Dengan kata lain relasi merupakan penghubung entitas satu dengan yang lainnya



### **Garis**

Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas

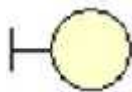
## ***SEQUENCE DIAGRAM***



### ***Actor***

Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system.

Actor memberi input atau menerima output informasi dari sistem.



### ***Boundary***

Boundary atau disebut juga dengan Form, tempat user berintraksi untuk memberikan masukan data.



### ***Control***

Control menjembatani User berintraksi dengan form untuk menghubungkannya dengan entity.



### ***Entity***

Entity merupakan letak dimana data disimpan



### ***Object Message***

Untuk menunjukan aliran kegiatan atau urutan dari intraksi



### ***Recursive***

Message yang dikirim untuk dirinya sendiri



### ***Activation***

Mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek



***Lifeline***

Garis titik-titik yang terhubung dengan obyek



***Loop***

Menggambarkan suatu kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang.

