

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN  
SISWA BARU BERBASIS WEBSITE DI SD DEPATI AMIR  
PANGKALPINANG**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**



Oleh :

NIM	NAMA
1. 1522500030	ROSANDI
2. 1522500001	SUHENDRA
3. 1522500012	MUHAMMAD BACHTIAR

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2018/2019**



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA  
DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR PANGKALPINANG

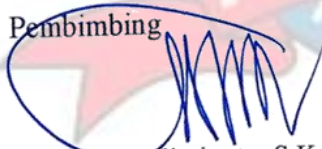
PENGESAHAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK (KP)

Program Studi : Sistem Informasi  
Jenjang Studi : Strata 1 (SI)  
Judul : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM  
INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU  
BERBASIS WEBSITE DI SD DEPATI AMIR  
PANGKALPINANG

Oleh :

Rosandi 1522500030  
Suhendra 1522500001  
Muhammd Bachtiar 1522500012

Menyetujui,  
Pembimbing

  
Bambang Adiwino, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0216107102

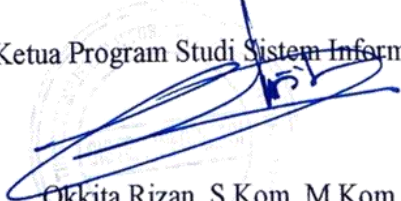
Pangkalpinang, Januari 2014  
Pembimbing Lapangan

  
Sri Puji Astuti, S.E



Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

  
Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0211108306

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KULIAH PRAKTEK (KP)

Dinyatakan bahwa :

1. Rosandi 1522500030
2. Suhendra 1522500001
3. Muhammad Bachtiar 1522500012

Telah melakukan kegiatan Kuliah Praktek dari Oktober 2018 s/d Januari 2019 dengan baik :

Nama Instansi : SD Depati Amir Pangkalpinang

Alamat : Jl. Yos Sudarso No. 17 Pangkalpinang



Pangkalpinang, Januari 2019

Pembimbing Lapangan



Sri Puji Astuti, S.E

## **ABSTRAK**

*Siswa baru yang mendaftar di SD Depati Amir Pangkalpinang, khususnya untuk masuk ke sekolah dasar, mayoritas berasal dari Kota Pangkalpinang. Proses penerimaan siswa baru (PBS) di sekolah ini yang masih manual, sehingga calon siswa terkadang kesulitan mendapatkan informasi untuk melakukan proses pendaftaran. Proses administrasi juga cenderung lambat, karena data belum terintegrasi dan terkelola dengan baik. Proses ini juga masih menggunakan arsip dalam bentuk fisik yang rentan mengalami kerusakan atau bahkan hilang. Untuk dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada pendaftaran siswa baru di SD Depati Amir Pangkalpinang dibuatlah perancangan dan pembangunan aplikasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa baru pada SD Depati Amir Pngkalpinang Berbasis Website. Metode yang digunakan untuk pembangunan sistem informasi menggunakan Model Waterfall dengan mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan software yang sistematis dan sekuensial yang dimodelkan menggunakan UML (Unified Modelling Language). Hasil akhir dari perancangan dan pembangunan sistem informasi ini adalah adanya sebuah aplikasi yang dapat memberikan kemudahan akses informasi dan proses pendaftaran sehingga proses administrasi penerimaan siswa baru menjadi lebih efektif dan efisiensi.*

**Kata kunci :** *sistem informasi, pendaftaran siswa baru, waterfall, UML, website*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **“Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Website di SD Depati Amir Pangkalpinang”**.

Proposal penelitian ini mengambil topik analisa dan perancangan, dengan masalah penelitian membuat sistem yang mempermudah pendaftaran siswa baru di SD Depati Amir Pangkalpinang Adapun tujuan dibuatnya proposal penelitian ini adalah terciptanya sistem yang mempermudah untuk pendaftaran siswa baru dan agar bermanfaat bagi SD agar sistem pendaftaran siswa baru lebih gampang digunakan di SD Depati Amir Pangkalpinang.

Penelitian ini dibuat dengan metodologi penelitian *Waterfall* dengan sub bidang ilmu komputer sistem informasi.

Peneliti menyadari bahwa proposal penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, peneliti menyadari pula bahwa proposal penelitian ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak Dr. Moedjiono, M. Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
3. Pembimbing Kuliah Praktek(KP) Bpk Bambang Adiwino, M.Kom.
4. Keluarga telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.
5. Teman – teman dan seperjuangan dalam mengerjakan proposal penelitian.

Diharapkan kiranya proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi mereka yang nantinya akan menulis proposal penelitian dengan topik yang sama.

Pangkalpinang, Oktober 2018

Peneliti



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KP</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>LAMPIRAN</b> .....	
xviii	
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Masalah.....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Tujuan Penelitian .....	3
1.6. Manfaat Penelitian .....	3
1.7. Metodologi Penelitian.....	3
1.8. Sistematika Penelitian.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1. Konsep Dasar Sistem dan Informasi.....	6
2.1.1. Konsep Dasar Sistem .....	6
2.1.2. Konsep Dasar Informasi .....	6
2.1.3. Pengertian Sistem Informasi .....	7
2.1.4. Komponen Sistem Informasi .....	7
2.2. Pengertian Sistem Berbasis Web .....	9
2.2.1. PHP .....	9

2.2.2. MySQL .....	10
2.3. Pengertian Analisa Berorientasi Objek.....	10
2.3.1. Pengertian Dasar .....	10
2.3.2. Unified Modelling Language (UML) .....	11
2.4. Perancangan Berorientasi Objek.....	14
2.4.1. Proses Perancangan Berorientasi Objek .....	14
2.4.2. Tahapan Perancangan Berorientasi Objek.....	14
2.4.3. Entity Relationship Diagram (ERD).....	14
2.4.4. Definisi Simbol Pada ERD .....	15
2.4.5. Logical Record Structure (LRS) .....	16
2.4.6. Transformasi ERD ke LRS .....	16
2.4.7. Tabel / Relasi .....	16
2.4.8. Spesifikasi Basis Data.....	17
2.4.9. Identifikasi Kebutuhan.....	17
2.4.10. Rancangan Layar .....	18
2.4.11. Sequence Diagram .....	18
2.4.12. Class Diagram.....	18
2.5. Pendaftaran Siswa Baru .....	20
<b>BAB III ORGANISASI .....</b>	<b>21</b>
3.1. Profil Instansi Tempat KP .....	21
3.2. Kegiatan Instansi Tempat KP .....	21
3.3. Struktur Organisasi .....	22
3.4. Tugas dan Wewenang di SD Depati Amir Pangkalpinang.....	24
3.5. Visi dan Misi Sekolah.....	26
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1. Proses Bisnis .....	27
4.2. Activity Diagram .....	28
4.3. Analisa Keluaran.....	32
4.4. Analisa Masukan.....	33
4.5. Identifikasi Kebutuhan.....	34
4.6. Use Case Diagram .....	36



4.7. Diskripsi Use Case Diagram.....	37
4.8. ERD (ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM).....	40
4.9. Transformasi ERD ke LRS .....	41
4.10. LRS (Logical Record Structure) .....	42
4.11. Tabel .....	43
4.12. Spesifikasi Basis Data.....	45
4.13. Sequence Diagram .....	50
4.14. Rancangan Layar .....	57
4.15. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Informasi PSB Berbasis Website.....	66
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	67
5.1. Kesimpulan .....	67
5.2. Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	69
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. bagan Struktur Organisasi.....	22
Gambar 3.2. Pintu Gerbang dan Papan Nama .....	23
Gambar 3.3. Halaman Luar dan Dalam .....	23
Gambar 3.4. Ruang Guru dan Perpustakaan.....	23
Gambar 4.1. Proses Pendaftaran .....	28
Gambar 4.2. Penyeleksian Calon Siswa Baru .....	29
Gambar 4.3. Proses Daftar Ulang .....	30
Gambar 4.4. Pembuatan Laporan .....	31
Gambar 4.5. Use Case Diagram .....	36
Gambar 4.6. ERD .....	40
Gambar 4.7. ERD ke LRS .....	41
Gambar 4.8. LRS .....	42
Gambar 4.9. User .....	50
Gambar 4.10. FCPSB .....	51
Gambar 4.11. Cetak Seleksi.....	52
Gambar 4.12. Daftar Ulang .....	53
Gambar 4.13. Siswa .....	54
Gambar 4.14. Surat Keterangan.....	55
Gambar 4.15. Cetak Laporan PSB.....	56
Gambar 4.16. Form Login .....	57
Gambar 4.17. Form Menu Utama.....	58
Gambar 4.18. Form Formulir Pendaftaran .....	59
Gambar 4.19. Cetak Laporan Seleksi .....	60
Gambar 4.20. Form Seleksi .....	61
Gambar 4.21. Form Daftar Ulang.....	62
Gambar 4.22. Form Siswa .....	63
Gambar 4.23. Form Surat Keterangan .....	64
Gambar 4.24. Form Cetak Laporan PSB .....	65

## DAFTAR TABEL



	Halaman
Tabel 4.1. Tabel User.....	43
Tabel 4.2. Tabel Siswa.....	43
Tabel 4.3. Tabel Seleksi.....	43
Tabel 4.4. Tabel Daftar Ulang .....	43
Tabel 4.5. Tabel Surat Keterangan .....	44
Tabel 4.6. Tabel FCPSB .....	44
Tabel 4.7. Tabel Basis Data User .....	45
Tabel 4.8. Tabel Basis Data Siswa .....	46
Tabel 4.9. Tabel Basis Data Seleksi .....	46
Tabel 4.10. Tabel Basis Data Daftar Ulang.....	47
Tabel 4.11. Tabel Basis Data Surat Keterangan.....	48
Tabel 4.12. Tabel Basis Data FCPSB.....	49







## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol Use Case Diagram



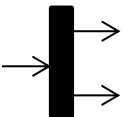
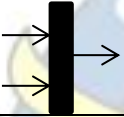



NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan system secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.

9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

## 2. Activity Diagram

1		<i>Intial Node</i>	Merupakan simbol untuk memulai activity diagram.
2		<i>Activity Final Node</i>	Merupakan simbol untuk mengakhiri activity diagram.
3		<i>Swimline</i>	Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan actor.
4		<i>Activity</i>	Activity juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.

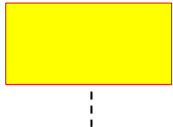




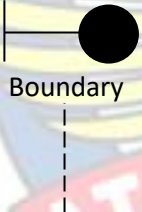
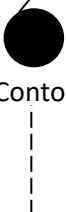



5		<i>Transition</i>	Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara activity.
6		<i>Decision</i>	Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 <i>transition</i> yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.
7		<i>Fork</i> ( <i>Percabangan</i> )	Mempunyai 1 <i>transition</i> masuk dan 2 atau lebih <i>transition</i> keluar.
8		<i>Join</i> ( <i>Penggabungan</i> )	Mempunyai 2 atau lebih <i>transition</i> masuk dan hanya 1 <i>transition</i> keluar.
9		<i>Transition to self</i>	Menambah transisi rekursif.
10		<i>Horizontal synchronization</i>	Menambahkan sinkronasi <i>horizontal</i> pada diagram.
11		<i>Vertikal synchronization</i>	Menambahkan sinkronasi <i>vertikal</i> pada diagram.

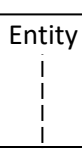
### 3. Simbol Class Diagram

1		<i>Class</i>	Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
2		<i>Association</i>	Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara class.
3		<i>Interface</i>	Menambahkan kelas antarmuka (interface) pada diagram.
4		<i>Generalization</i>	Menggambarkan suatu relasi generalisasi.
5		<i>Realize</i>	Menggambarkan relasi antar realisasi.
6		<i>Aggregation</i>	Menggambarkan relasi agregasi.

#### 4. Simbol Sequence Diagram

1		<i>Object</i>	Menambahkan objek baru pada diagram.
2		<i>Object message</i>	Menggambar pesan (message) antar dua objek
3		<i>Return message</i>	Menggambarkan pengembalian dari pemanggilan prosedur.
4		<i>Destruction marker</i>	Memperlihatkan saat objek tertentu.
5		<i>Actor</i>	Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
6		<i>Boundary</i>	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.
7		<i>Control</i>	Menggambarkan “perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika sistem.

		<i>Entity</i>	Menggambarkan informasi
--	---	---------------	-------------------------

8			yang harus di simpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).
9		Message	Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
10		Self message	Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.
11		Loop message	Menggambarkan dengan sebuah frame dengan label loop dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan.



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A-1 Laporan PPDB .....	71
Lampiran A-2 NISN .....	74
Lampiran B-1 Formulir Pendaftaran .....	75
Lampiran B-2 Surat Keterangan .....	77

