

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN  
SISWA BARU PADA SMP IT YABUNAYA BERBASIS  
WEBSITE**

**LAPORAN KULIAH PRAKTEK**



**Oleh :**

	<b>NIM</b>	<b>NAMA</b>
1.	1822500014	DEFRIANDA
2.	1822500039	HENDY SEPTIADI
3.	1822500158	RAHMAT FADZLAN AFANDI

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
ISB ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2021/2022**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang betanda tangan di bawah ini :

1. NIM : 1822500014  
Nama : Defrianda
2. NIM : 1822500039  
Nama : Hendy Septiadi
3. NIM : 1822500158  
Nama : Rahmat Fadzlan Afandi

Judul KP : Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada  
SMP IT Yabunaya Berbasis *Website*

Menyatakan bahwa Laporan Kuliah Praktek ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Kuliah Praktek ini terdapat unsur plagiat, maka kami siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Pangkal Pinang, Januari 2022

- | Nama                     |
|--------------------------|
| 1. Defrianda             |
| 2. Hendy Septiadi        |
| 3. Rahmat Fadzlan Afandi |






INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)  
ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi  
Program Studi : Sistem Informasi  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI  
PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP IT  
YABUNAYA BERBASIS WEBSITE**

	NIM	NAMA
1.	1822500014	DEFRIANDA
2.	1822500039	HENDY SEPTIADI
3.	1822500158	RAHMAT FADZLAN AFANDI

Menyetujui,  
Pembimbing

  
Ellya Helmud, S.Kom, M.Kom  
NIDN 0201027901

Pangkalpinang, Januari 2022

Pembimbing Lapangan

  
  
Rizqi Novitasari, S.Pd

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sistem Informasi

  
  
Supardi, M.Kom.  
NIDN 0219059501

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. DEFRIANDA (1822500014)
2. HENDY SEPTIADI (1822500039)
3. RAHMAT FADZLAN AFANDI (1822500158)

Telah Melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari Oktober 2021 Sampai dengan Januari 2022 dengan baik.

Nama Instansi : SMP IT Yabunaya

Alamat : jl. Singkep

Pangkalpinang, Januari 2022  
Pembimbing Praktek



## ABSTRAK

*Di era sekarang, penggunaan sistem informasi di bidang Pendidikan sangat lah sering di jumpai, karena sistem informasi itu sendiri menjadikan bagian Pendidikan dapat dilakukan dengan mudah dan tersusun secara baik. SMP IT Yabunaya merupakan sekolah yang berdiri sejak tahun 2015. Dengan upaya melaksanakan rutinitas tahunan yaitu penerimaan siswa baru. Sekolah masih menggunakan cara lama, sehingga tidak menggunakan teknologi yang sudah ada. Selain itu, sekolah sering melakukan kesalahan dalam proses pendaftaran siswa baru dengan cara lama. Dari permasalahan tersebut dapat dibuat suatu solusi yaitu dengan membuat sistem informasi penerimaan pendaftaran siswa baru pada SMP IT Yabunaya berbasis website yang dapat diakses oleh calon siswa sehingga proses pendaftaran dapat diselesaikan secara efektif dan efisien karena calon siswa tidak perlu pergi ke sekolah hanya untuk mendaftar. Dalam membangun sistem ini, penulis menggunakan metode prototype, metode ini dipilih karena cocok untuk pengembangan sistem, dan pengembangan sistem nanti disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan klien. Serta struktur data dalam analisa dan rancangan sistem menggunakan unified modelling language (UML). Hasil dari penelitian di SMP IT Yabunaya dapat dibuatkan sistem pendaftaran yang memudahkan calon siswa dan sekaligus mengelola data calon siswa dengan baik.*

*Kata Kunci : Sekolah, PPDB, prototype, Sistem Informasi, Pendaftaran Online*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kuliah Praktek (KP) pada SMP IT Yabunaya dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMP IT Yabunaya Berbasis Website” yang merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) Program Studi Sistem Informasi di Institut Sains Dan Bisnis (ISB) Atma Luhur PangkalPinang.

Penulis Menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih jauh dari sempurna sehingga mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun serta tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Orang tua kami tercinta, yang selalu memberikan dukungan, baik moral, material, doa, semangat dan kasih sayang.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan ISB Atma Luhur PangkalPinang.
4. Bapak Prof Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Drs. Harry Sudjianto, MM, MBA selaku Ketua pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Supardi, M.Kom selaku ketua Program Studi Sistem Informasi.
7. Bapak Ellya Helmud, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan dan bimbingan kepada penulis sehingga laporan kerja praktek ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Teman-teman seperjuangan di Institut Sains Dan Bisnis (ISB) Atma Luhur Pangkalpinang dalam mengerjakan laporan kerja praktek.

9. SMP IT Yabunaya yang telah bersedia memberikan bantuan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penulisan ini.

Akhir kata penulis berharap sekiranya laporan kerja praktek (KP) ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat serta mahasiswa ISB Atma Luhur Pangkalpinang yang nantinya akan menulis laporan kerja praktek (KP) dengan topik yang sama.

Pangkalpinang, Januari 2022



Penulis

## DAFTAR ISI

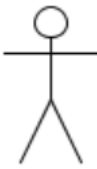
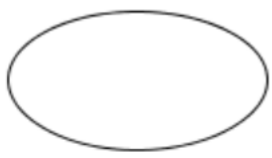

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SIMBOL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Batasan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Manfaat dan Tujuan Penulisan .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4.1 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4.2 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Metodologi Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.1 Metodologi <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.2 Model Pengembangan Sistem .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.3 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Pengertian Pengembangan .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Pengertian Sistem Informasi .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Pengertian Penerimaan Siswa Baru .....</b>	<b>5</b>
<b>2.4 Pengertian <i>Website</i> .....</b>	<b>5</b>
<b>2.5 Metodologi Pengembangan Sistem.....</b>	<b>6</b>






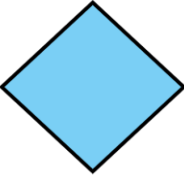
2.6	Model Pengembangan <i>Prototype</i> .....	8
2.7	Tools Pengembangan Sistem .....	10
2.7.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	10
2.7.2	Basis Data Relasional .....	11
2.8	Tinjauan Pustaka .....	12
<b>BAB III</b>	.....	16
3.1	Tinjauan Organisasi .....	16
3.1.1	Gambaran Umum SMP IT Yabunaya .....	16
3.2	Profil SMP IT Yabunaya .....	16
3.2.1	Visi dan Misi SMP IT Yabunaya .....	16
3.3	Struktur Organisasi .....	18
3.3.1	Tugas dan Wewenang Organisasi SMP IT Yabunaya .....	18
3.4	Gambar Sekolah SMP IT Yabunaya .....	20
<b>BAB IV</b>	.....	21
4.1	Analisa Sistem Berjalan .....	21
4.1.1	Analisa Proses Bisnis .....	21
4.1.2	<i>Activity Diagram</i> .....	22
4.2	Analisa Dokumen .....	24
4.2.1	Analisa Dokumen Keluaran .....	24
4.3	Perancangan Sistem Yang Diusulkan .....	27
4.3.2	<i>Package Diagram</i> .....	30
4.3.3	<i>Use case Diagram</i> .....	31
4.3.4	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	32
4.4	Rancangan Basis Data .....	37
4.4.2	Transformasi <i>ERD</i> ke <i>LRS</i> .....	38
4.4.3	<i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	39
4.4.4	Tabel .....	40
4.4.5	Spesifikasi Basis Data .....	42
4.5	Rancangan Antar Muka .....	48
4.5.1	Rancangan Layar .....	48
<b>BAB V</b>	.....	63

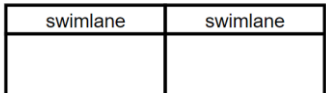
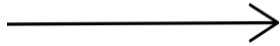
## DAFTAR SIMBOL

### Daftar Simbol *Use Case Diagram*

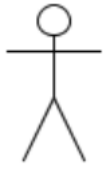
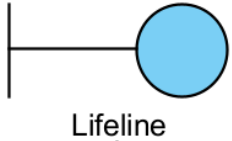

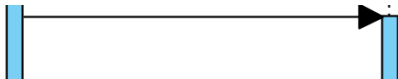
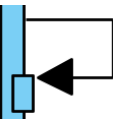
Gambar	Keterangan
	<i>Actor</i> menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi.
	<i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	<i>Associations</i> menggambarkan hubungan antar <i>actor</i> dan <i>use case</i>


### Daftar Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> adalah simbol yang menyatakan awal dari aktifitas.
	<i>End Point</i> adalah simbol yang menyatakan akhir dari aktifitas.
	<i>Activity</i> adalah simbol yang menggambarkan aktifitas yang dilakukan pada sistem.
	<i>Decision</i> adalah simbol yang menggambarkan kondisi dari sebuah aktifitas yang bernilai benar/salah.

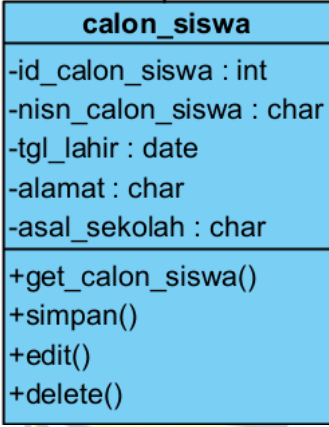

	<p><b>Swimlane</b> menggambarkan pembagian/pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.</p>
	<p><b>Transition State</b> menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i>, dua <i>activity</i> ataupun antar <i>state</i> dan <i>activity</i>.</p>

### Daftar Simbol Sequence Diagram


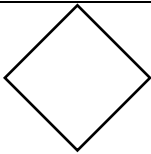

Gambar	Keterangan
	<p><b>Actor</b> menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.</p>
	<p><b>Boundary</b> menggambarkan interaksi antara satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain di sekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.</p>
	<p><b>Entity</b> menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem)</p>
	<p><b>Object Message</b> menggambarkan pesan/hubungan antar obyek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p><b>Message to Self</b> menggambarkan pesan/hubungan obyek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>

 Lifeline	<b>Control</b> mengatur aliran dari informasi untuk sebuah scenario.
---	--

### Daftar Simbol *Class Diagram*

Gambar	Keterangan
 <pre> classDiagram     class calon_siswa {         -id_calon_siswa : int         -nispn_calon_siswa : char         -tgl_lahir : date         -alamat : char         -asal_sekolah : char         +get_calon_siswa()         +simpan()         +edit()         +delete()     } </pre>	<b>Class Name</b> Merupakan nama dari sebuah kelas.  <b>Attribute</b> Merupakan data yang memiliki suatu objek dalam suatu kelas.  <b>Method</b> adalah suatu proses yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas.
	<b>Associations</b> menggambarkan hubungan yang terjadi antara kelas.

### Daftar Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Gambar	Keterangan
	<b>Entitas</b> merupakan obyek-obyek dasar yang terikat didalam sistem. Obyek tersebut dapat berupa orang, benda atau hal lain nya yang keterangan perlu di simpan di basis data.
	<b>Relationship</b> merupakan kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitias
	<b>Garis</b> yang menghubungkan entitas dengan <i>relationship</i>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fase Dasar Pengembangan Sistem.....	6
Gambar 2.2 Tahapan Model Prototype.....	9
Gambar 3.1 Gambaran Umum SMP IT Yabunaya.....	16
Gambar 3.2 Struktur Organisasi .....	18
Gambar 3.3 Sekolah SMP IT Yabunaya Tampak Depan .....	20
Gambar 4.1 Activity Diagram Proses Bisnis Pendaftaran .....	22
Gambar 4.2 Activity Diagram Proses Bisnis Pembayaran .....	23
Gambar 4.3 Activity Diagram Proses Bisnis Seleksi.....	24
Gambar 4.4 Package Diagram .....	30
Gambar 4.5 Use Case Diagram Master.....	31
Gambar 4.6 Use Case Diagram Transaksi .....	31
Gambar 4.7 Use Case Diagram Laporan .....	32
Gambar 4.8 Entity Relationship Diagram (ERD).....	37
Gambar 4.9 Transformasi ERD ke LRS .....	38
Gambar 4.10 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	39
Gambar 4.11 Rancangan Layar Halaman Landing Page .....	48
Gambar 4.12 Rancangan Layar Halaman Pendaftaran Siswa Baru.....	49
Gambar 4.13 Rancangan Layar Halaman Login Admin .....	50
Gambar 4.14 Rancangan Layar Halaman Entry Data Seleksi Calon Siswa.....	51
Gambar 4.15 Rancangan Layar Halaman Entry Data Nilai Materi Calon Siswa..	52
Gambar 4.16 Rancangan Layar Halaman Entry Pembayaran .....	53
Gambar 4.17 Rancangan Layar Halaman Laporan Hasil Seleksi.....	54
Gambar 4.18 Rancangan Layar Halaman Laporan Bukti Pembayaran .....	55
Gambar 4.19 Sequence Diagram Login Admin.....	56
Gambar 4.20 Sequence Diagram Pendaftaran Siswa Baru.....	57
Gambar 4.21 Sequence Diagram Entry Data Seleksi Calon Siswa .....	58
Gambar 4.22 Sequence Diagram Entry Data Nilai Materi Calon Siswa .....	59
Gambar 4.23 Sequence Diagram Entry Pembayaran.....	60
Gambar 4.24 Sequence Diagram Laporan Hasil Seleksi .....	60
Gambar 4.25 Sequence Diagram Entry Laporan Bukti Pembayaran .....	61

Gambar 4. 26 Class Diagram .....62

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel admin .....	40
Tabel 4.2 Tabel calon_siswa.....	40
Tabel 4.3 Tabel seleksi .....	40
Tabel 4.4 Tabel dapat.....	40
Tabel 4.5 Tabel materi .....	41
Tabel 4. 6 Tabel pembayaran.....	41
Tabel 4.7 Tabel beri .....	41
Tabel 4. 8 Tabel Biaya.....	41
Tabel 4. 9 Tabel siswa .....	41
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data admin.....	42
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data calon_siswa .....	43
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data seleksi.....	44
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data dapat .....	45
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data materi .....	45
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data pembayaran .....	46
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data beri .....	46
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data biaya .....	47
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data biaya .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Laporan Hasil Lulus Seleksi .....	67
Lampiran A-2 Kwitansi Pembayaran.....	68
Lampiran B-1 Pendaftaran Calon Siswa.....	69
Lampiran B-2 Hasil Seleksi Calon Siswa .....	70
Lampiran 1 Surat Pengajuan Kerja Praktek.....	71
Lampiran 2 Surat Balasan Pengajuan Kerja Praktek .....	72
Lampiran 3 Lembar Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing KP.....	73
Lampiran 4 Lembar Berita Acara Kunjungan KP .....	74