



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA  
DAN KOMPUTER ATMA LUHUR**

**PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Program Studi : Sistem Informasi  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM  
INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS  
WEB PADA SMA NEGERI 1 LEPAR PONGOK

NIM	NAMA
1. 1422500011	MUHAMMAD RAMZANI
2. 1422500170	NIRWAN EFFENDY
3. 1422500148	RINDU AMELIA

Pangkalpinang, 03 Januari 2018

Menyetujui

Pembimbing

Bambang Adiwino, S. Kom, M. Kom

NIDN : 0216107102



Muhammad Ramzani, S. Ag  
14225001302006041004

Mengetahui

Ketua Program Sistem Informasi

Oktia Rizan, S. Kom, M. Kom

NIDN : 0211108306

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. Muhammad Ramzani (1422500111)
2. Nirwan Effendy (1422500170)
3. Rindu Amelia (1422500148)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari 20 Oktober 2017 sampai dengan 03 Januari 2018 dengan baik.

Nama Instansi : SMAN 1 Lepar Pongok  
Alamat : Jl. Merdeka No 1 Tanjung Labu Kecamatan Lepar  
Pongok Kabupaten Bangka Selatan Bangka  
Belitung

Kepala Sekolah SMAN 1 Lepar Pongok

Parung Panjang, 03 Januari 2017



Mr. S.Ag I

NIP. 197901302006041004

## ABSTRAK

*Perkembangan ilmu pengetahuan dan informasi saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, terutama dibidang sistem informasi yang berbasis website . Berdasarkan survey yang penulis lakukan di SMA Negeri 1 Lepar Pongok penulis menemukan proses penerimaan siswa baru masih manual atau belum terkomputerisasi sehingga disini kami menerapkan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web dengan menggunakan PHP dan MYSQL. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Lepar Pongok, untuk memudahkan dalam proses pendaftaran calon siswa baru. Dalam pengembangan sistemnya menggunakan metode Waterfall. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan software yang sistematis dan sekuensial yang mulai dari tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, coding, pengujian dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengelola proses penerimaan siswa baru di SMA Negeri 1 Lepar Pongok dengan menggunakan PHP dan MYSQL yang tentunya harus terkoneksi dengan jaringan internet.*

*Kata kunci : Analisa, Perancangan Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web, Sistem Informasi*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan KuliahPraktik (KP) yang berjudul "*Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web pada SMA Negeri 1 Lepar Pongok*"

Penyusun menyadari bahwa laporan Kuliah Praktik (KP) ini masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penyusun terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penyusun menyadari pula bahwa laporan Kuliah Praktik (KP) ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Keluarga yang telah memberikan dukungan kepada penyusun baik secara moril maupun materil.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs, yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
6. Bapak Bambang Adiwino, S. Kom, M. Kom selaku dosen pembimbing kuliah praktek
7. Muzakkir, S. Ag selaku Kepala Sekolah dan pembimbing praktek di SMAN 1 Lepar Pongok.

Diharapkan kiranya laporan kuliah praktik ini dapat bermanfaat bagi mereka yang nantinya akan menulis laporan kuliah praktik dengan topik yang sama.

Pangkalpinang, 25 Desember 2017

Penyusun

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	5
2.1 Pengertian Sistem Informasi .....	5
2.1.1. <i>Sistem</i> .....	5
2.1.2. <i>Informasi</i> .....	5
2.2 Pengertian Model Waterfall .....	6
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak .....	9
2.3.1. <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	9
2.3.2. <i>Activity Diagram</i> .....	9
2.3.3. <i>Usecase Diagram</i> .....	12



2.3.4. <i>Class Diagram</i> .....	15
2.3.5. <i>Sequence Diagram</i> .....	16
2.3.6. <i>Analisa Dokumen Keluaran</i> .....	18
2.3.7. <i>Analisa Dokumen Masukan</i> .....	18
2.3.8. <i>Rancangan Layar</i> .....	18
2.4 Perancangan Database.....	19
2.4.1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	19
2.4.2. <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	21
2.4.3. <i>Tabel dan Relasi</i> .....	21
2.4.4. <i>Spesifikasi Basis Data</i> .....	22
2.5 Tools Pendukung.....	22
2.5.1. PHP .....	22
2.5.2. MYSQL.....	22
2.5.3. XAMPP .....	23
2.5.4. Adobe Photoshop.....	23
2.5.5. Microsoft Acces .....	23
2.5.6. Data Base .....	23
2.5.7. Microsoft Visio 2007 .....	23
<b>BAB III ORGANISASI</b> .....	24
3.1 Profil SMAN 1 Lepar Pongok.....	24
3.1.1. Sejarah Singkat SMAN 1 Lepar Pongok .....	24
3.1.2. Visi SMAN 1 Lepar Pongok.....	24
3.1.3. Misi SMAN 1 Lepar Pongok .....	25
3.2 Kegiatan SMAN 1 Lepar Pongok .....	25
3.3 Struktur Organisasi SMAN 1 Lepar Pongok.....	26
3.4 Struktur Organisasi SMAN 1 Lepar Pongok.....	28
3.4.1. Tujuan SMAN 1 Lepar Pongok .....	28
3.4.2. Fungsi Instansi SMAN 1 Lepar Pongok .....	28
3.5 Gambar SMAN 1 Lepar Pongok.....	32

<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	34
4.1 Analisis Masalah .....	34
4.2 Proses Bisnis Yang Sedang Berjalan .....	34
4.2.1 Proses Bisnis Pendaftaran Calon Siswa.....	34
4.2.2 Proses Pengumuman Penerimaan Siswa Baru.....	35
4.2.3 Proses Pembuatan Laporan Penerimaan Siswa Baru.....	35
4.3 <i>Activity Diagram</i> .....	35
4.3.1 Activity Diagram Pendaftaran Calon Siswa .....	36
4.3.2 Activity Diagram Penerimaan Siswa Baru .....	36
4.3.3 Activity Diagram Laporan Penerimaan Siswa Baru.....	37
4.4 Analisa Dokumen Masukan dan Keluaran.....	37
4.4.1 Dokumen Masukan .....	37
4.4.2 Dokumen Keluaran .....	38
4.5 Identifikasi Kebutuhan .....	39
4.6 <i>Usecase Diagram</i> .....	41
4.7 Deskripsi <i>Usecase</i> .....	43
4.8 Rancangan Database .....	50
4.9 Rancangan Layar.....	59
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	72
<b>LAMPIRAN</b> .....	73

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Model Waterfall .....	7
2.2 Simbol <i>Start Point</i> .....	9
2.3 Simbol <i>End Point</i> .....	10
2.4 Simbol <i>Activities</i> .....	10
2.5 Simbol <i>Black Hole Activities</i> .....	10
2.6 Simbol <i>Miracle Activities</i> .....	10
2.7 Simbol <i>fork</i> dalam UML .....	11
2.8 Simbol <i>join</i> dalam UML .....	11
2.9 Simbol <i>Decision Point</i> .....	11
2.10 Simbol <i>Usecase</i> .....	13
2.11 Simbol <i>Actor</i> .....	13
2.12 Simbol <i>Associations</i> .....	13
2.13 Simbol <i>Associations Antar Actor dan Use Case</i> .....	14
2.14 Contoh <i>Include</i> .....	15
2.15 Contoh <i>Extend</i> .....	15
2.16 <i>Class Diagram</i> .....	15
2.17 Simbol <i>Actor Sequence</i> .....	17
2.18 Simbol <i>Entity Object</i> .....	17
2.19 Simbol <i>Boundary Object</i> .....	17
2.20 Simbol <i>Simple Message</i> .....	18
2.21 Simbol <i>Entity ERD</i> .....	19
2.22 Simbol <i>Attribute ERD</i> .....	19
2.23 Simbol <i>Relationship ERD</i> .....	19
2.24 Gambar <i>One to one Relationship</i> .....	20
2.25 Gambar <i>One to many Relationship</i> .....	20
2.26 Gambar <i>Many to many Relationship</i> .....	20
3.1 Struktur Organisasi SMAN 1 Lepar Pongok.....	27






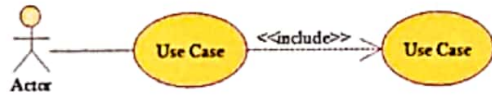

3.2 Tampak Depan SMAN 1 Lepar Pongok .....	32
3.3 Tampak Depan Ruang Kelas SMAN 1 Lepar Pongok.....	32
3.4 Suasana Depan Ruang Kelas SMAN 1 Lepar Pongok.....	33
4.1 <i>Activity Diagram</i> pendaftaran calon siswa.....	36
4.2 <i>Activity Diagram</i> pengumuman penerimaan calon siswa baru .....	36
4.3 <i>Activity Diagram</i> pembuatan laporan penerimaan siswa baru.....	37
4.4 <i>Use Case Diagram</i> PSSB/Admin.....	41
4.5 <i>Use Case Diagram</i> Calon Siswa .....	42
4.6 <i>Use Case Diagram</i> Kepala Sekolah .....	43
4.7 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	50
4.8 Transformasi ERD ke LRS .....	51
4.9 <i>Logical Record Structure</i> .....	52
4.10 Rancangan Layar Menu Utama .....	59
4.11 Rancangan Layar <i>Login</i> Admin (PSSB/Admin).....	59
4.12 Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Siswa (PSSB/Admin).....	60
4.13 Rancangan Layar <i>Entry</i> Formulir Pendaftaran (PSSB/Admin).....	60
4.14 Rancangan Layar <i>Entry</i> Kode SMP(PSSB/Admin).....	61
4.15 Rancangan Layar <i>Entry</i> Wali (PSSB/Admin) .....	61
4.16 Rancangan Layar Daftar Ulang (PSSB/Admin).....	62
4.17 Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Ayah (PSSB/Admin).....	62
4.18 Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Ibu (PSSB/Admin) .....	63
4.19 Rancangan Layar Lihat & Cetak Pengumuman (PSSB/Admin) .....	63
4.20 Rancangan Layar Lihat & Cetak Laporan (PSSB/Admin).....	64
4.21 Rancangan Layar <i>Login</i> (Calon Siswa) .....	64
4.22 Rancangan <i>Entry</i> Pendaftaran (Calon Siswa).....	65
4.23 Rancangan Lihat Pengumuman (Calon Siswa).....	65
4.24 Rancangan <i>Entry</i> Ayah (Calon Siswa) .....	66
4.25 Rancangan <i>Entry</i> Ibu (Calon Siswa)i.....	66
4.26 Rancangan <i>Entry</i> Wali (Calon Siswa) .....	67
4.27 Rancangan Layar <i>Login</i> (Kepala Sekolah) .....	67
4.28 Rancangan Laporan PSB (Kepala Sekolah) .....	68

## DAFTAR TABEL




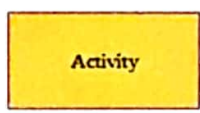


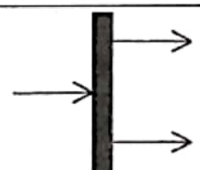
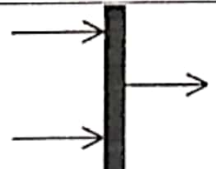
	Halaman
4.1 Tabel SMP.....	53
4.2 Tabel Formulir.....	53
4.3 Tabel Wali.....	53
4.4 Tabel Daftar Ulang.....	53
4.5 Tabel Ayah.....	53
4.6 Tabel Ibu.....	54
4.7 Tabel Calon Siswa.....	54
4.8 Tabel Spesifikasi Basis Data untuk SMP.....	54
4.9 Tabel Spesifikasi Basis Data untuk Formulir Pendaftaran.....	55
4.10 Tabel Spesifikasi Basis Data untuk Wali.....	55
4.11 Tabel Spesifikasi Basis Data untuk Daftar Ulang.....	56
4.12 Tabel Spesifikasi Basis Data untuk Ayah.....	57
4.13 Tabel Spesifikasi Basis Data untuk Ibu.....	57
4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data untuk Calon Siswa.....	58

## DAFTAR SIMBOL

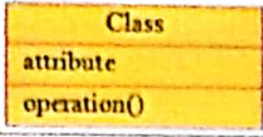
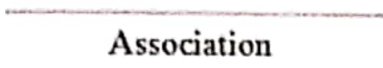
### 1. Simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		<p><b>Use case</b> Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.</p>
2		<p><b>Actor</b> Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.</p>
3		<p><b>Association</b> Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara aktor dan <i>use case</i> atau <i>use case</i> dengan <i>use case</i>.</p>
4		<p><b>Include</b> Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.</p>
5		<p><b>Extend</b> Menunjukkan suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.</p>


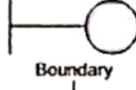

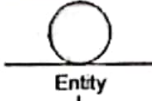
## 2. Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<b>Initial Node</b> Merupakan simbol untuk memulai Activity diagram.
2		<b>Activity Final Node</b> Merupakan simbol untuk mengakhiri Activity diagram
3		<b>Swimline</b> Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan actor.
4		<b>Activity</b> Activity juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.
5		<b>Transition</b> Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara activity.
6		<b>Decision</b> Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.
7		<b>Fork (Percabangan)</b> Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.
8		<b>Join (Penggabungan)</b> Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.

### 3. Simbol Class Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<p><b>Class</b> Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.</p>
2		<p><b>Association</b> Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara class.</p>

### 4. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<p><b>Actor</b> Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.</p>
2		<p><b>Boundary</b> 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.</p>
3		<p><b>Control</b> Menggambarkan "perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol", mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.</p>
4		<p><b>Entity</b> Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).</p>