

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK**

**BERBASIS WEB**

**PADA**

**SEKOLAH SMK BAKTI PANGKALPINANG**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**



**OLEH :**

<b>NIM</b>	<b>NAMA</b>
1. 1422500136	MARLIAN AMRI SETIAWAN
2. 1422500132	KEKE AUDIA PUTRI
3. 1422500163	RETTY RISDIYANTI

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**STMIK ATMA LUHUR**

**PANGKALPINANG**

**2017/2018**



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

**PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Program Studi : Sistem Informasi  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : **Analisa dan Perancangan Sistem Informasi  
Akademik Berbasis Web pada Sekolah SMK  
Bakti Pangkalpinang**

NIM	NAMA
1. 1422500132	KEKE AUDIA PUTRI
2. 1422500136	MARLIAN AMRI SETIAWAN
3. 1422500163	RETTY RISDIYANTI

Menyetujui,

Pangkalpinang, 27 Desember 2017

Pembimbing

Pembimbing Lapangan,



Fitriyani, S.Kom, M.Kom

Mustafa

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom

NIDN 0211108306

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. Keke Audia Putri (1422500132)
2. Marlian Amri Setiawan (1422500136)
3. Retty Risdiyanti (1422500163)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari tanggal **18 Oktober 2017** sampai dengan **28 Desember 2017** dengan baik.

Nama Instansi : STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
Alamat : Jl. Jend. Sudirman-Selindung-Pangkalpinang

Pangkalpinang, 28 Desember 2017

Pembimbing Praktek Lapangan



## ABSTRAK

*Laporan Kerja Praktek dengan judul : "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SEKOLAH SMK BAKTI PANGKALPINANG"* Pangkalpinang merupakan sekolah swasta yang mana pendidikan umumnya setara dengan sekolah menengah atas negeri lainnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, menunjukkan bahwa sistem informasi akademik ini hal yang penting dalam institusi pendidikan umum swasta dan negeri. Maka sistem informasi akademik ini menyebabkan kurang efektif dan efisien apabila suatu sekolah masih menggunakan cara manual untuk memproses suatu data guru, siswa, absensi, kelas, jadwal mengajar. Kami, sebagai penulis menemukan cara / solusi untuk memecahkan masalah pada SMK BAKTI pangkalpinang dengan mendesain sebuah sistem informasi akademik berbasis web. Software yang digunakan untuk mendesain dan mengimplementasikan program dengan XAMPP sebagai web sever, Adobe Dreamweaver Cs 8 sebagai editor dalam mengelola file PHP, dan MySQL sebagai database. Penggunaan sistem akademik diharapkan dapat memproses suatu data, menyimpan data, menyampaikan informasi ke siswa, pengelolaan data absensi siswa. Agar bertujuan untuk mengimplementasikan suatu sistem informasi akademik berbasis web sehingga mampu menghasilkan informasi laporan yang lebih cepat, akurat dan relevan dengan sesuai kebutuhan sumber dan data yang digunakan diperoleh melalui interview langsung.

*Kata kunci: sistem informasi, akademik, WEB.*

## ABSTRACT

*Work Report with title : "ANALYSIS AND DESIGN OF WEB-BASED ACADEMIC INFORMATION SYSTEM IN SCHOOLS SMK BAKTI PANGKALPINANG" Pangkalpinang is a private school where education is generally equivalent to other state high schools. based on research conducted, shows that this academic information system is important in public and private public education institutions. then this academic information leads to less effective and efficient if a school still using manual way to process data of teacher, student, absent, class, schedule mengajar. we, as the authors find a way / solution to solve the problem in SMK BAKTI Pangkalpinang by designing a web-based academic information system. software used to design and implement the program is XAMPP as web sever, Adobe Dreamweaver Cs 8 as an editor in managing PHP files, and MSQI as database. the use of academic system is expected to process data, store data, convey information to students, pengendalian data student attendance. in order to aim to implement a web-based academic information system so as to be able to generate report information more quickly, accurately and relevant to the needs. source and data used diperloeh through direct interview.*

*Keywords: information system, academic, WEB.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kuliah praktek yang berjudul **“ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMK BAKTI PANGKALPINANG”**.

Laporan Kuliah Praktek ini mengambil topik Sistem Informasi Akademik, dengan masalah dimana SMK Bakti Pangkalpinang masih secara manual yang semua proses kegiatannya masih ditulis di kertas. Cara seperti masih dianggap masih kurang efektif dan efisien yang akan memicu kesalahan dalam proses pencarian data. Adapun tujuan dibuatnya laporan ini adalah dapat membangun sistem informasi untuk memudahkan guru, pegawai staff tata usaha, siswa, dan masyarakat umum dapat melihat info lebih efektif dan efisien. Dan agar bermanfaat bagi SMK Bakti Pangkalpinang khususnya staff tata usaha, dan guru- gurunya, tentunya bagi penulis pribadi.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kuliah Praktek ini masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan ini takkan 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 di dunia.
2. Bapak Prof.Dr. Moejiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Bapak Drs. Harry Sudjianto, M.M., M.B.A selaku Ketua Pengurus Yayasan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Ketua Prodi Sistem Informasi.
5. Ibu Fitriyani, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Kuliah Praktek.

6. Ibu Hastin Lusiana Todhasi, SE selaku Kepala Sekolah SMK BAKTI Pangkalpinang.
7. Ibu Melvina Rusli, SE selaku Kepala Yayasan SMK BAKTI Pangkalpinang.
8. Bapak Mustafa selaku bapak pembimbing lapangan.
9. Keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.
10. Sahabat terdekat yang telah memberikan dukungan serta doa.
11. Teman – teman seperjuangan dalam mengerjakan laporan Kuliah Praktek.

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

Pangkalpinang, Desember 2017

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Gambar Struktur Organisasi SMK BAKTI Pangkalpinang.....	42
Gambar 4.1 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Guru.....	45
Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Siswa.....	46
Gambar 4.3 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Kelas.....	46
Gambar 4.4 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Mata Pelajaran .....	47
Gambar 4.5 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Jadwal Mata Pelajaran.....	47
Gambar 4.6 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Absensi Siswa.....	48
Gambar 4.7 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Nilai.....	48
Gambar 4.8 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Raport.....	49
Gambar 4.9 : <i>Package Diagram</i> .....	55
Gambar 4.10 : <i>Use Case Diagram</i> Bagian TU .....	55
Gambar 4.11 : <i>Use Case Diagram</i> Siswa.....	56
Gambar 4.12 : <i>Use Case Diagram</i> Kepala Sekolah .....	56
Gambar 4.13 : <i>Use Case Diagram</i> WaKasek .....	57
Gambar 4.14 : <i>Use Case Diagram</i> Guru.....	57
Gambar 4.15 : <i>Use Case Diagram</i> Walikelas.....	58
Gambar 4.16 : <i>Entity Relational Diagram</i> .....	64
Gambar 4.17 : Transformasi ERD ke LRS .....	65
Gambar 4.18 : <i>Logical Record Structure</i> .....	66



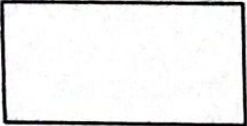

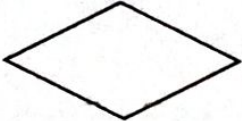
Gambar 4.19 : Rancangan Layar Halaman Depan .....	81
Gambar 4.20 : Rancangan Layar Halaman Login.....	82
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Entry Data Guru.....	82
Gambar 4.22 : Rancangan Layar Entry Data Siswa.....	83
Gambar 4.23 : Rancangan Layar Entry Data Jadwal Mata Pelajaran.....	83
Gambar 4.24 : Rancangan Layar Entry Data Absensi.....	84
Gambar 4.25 : Rancangan Layar Entry Data Nilai.....	84
Gambar 4.26 : Rancangan Layar Entry Data Ekstrakurikuler.....	85
Gambar 4.27 : Rancangan Layar Entry Data Raport.....	85
Gambar 4.28 : Rancangan Layar Entry Data Perpustakaan.....	86
Gambar 4.29 : Rancangan Layar Entry Data Kelas.....	86
Gambar 4.30 : Rancangan Layar Cetak Jadwal Mapel Bagian TU.....	87
Gambar 4.31 : Rancangan Layar Entry Jadwal Mapel Siswa.....	87
Gambar 4.32 : Rancangan Layar Entry Jadwal Mapel Wakasek.....	88
Gambar 4.33 : Rancangan Layar Entry Jadwal Mapel Guru.....	88
Gambar 4.34 : Rancangan Layar Lihat Jadwal Mapel Siswa .....	89
Gambar 4.35: Rancangan Layar Lihat Jadwal Mapel Bagian TU.....	89
Gambar 4.36 : Rancangan Layar Lihat Jadwal Mapel Siswa Wakasek .....	90

## DAFTAR TABEL

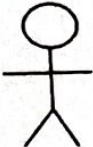
Tabel 4.1 : Tabel Mata Pelajaran .....	67
Tabel 4.2 : Tabel Dapat .....	67
Tabel 4.3 : Tabel Jadwal Mata Pelajaran .....	67
Tabel 4.4 : Tabel Guru .....	67
Tabel 4.5 : Tabel Kelas .....	68
Tabel 4.6 : Tabel Nilai .....	68
Tabel 4.7 : Tabel Absensi .....	68
Tabel 4.8 : Tabel Harus .....	69
Tabel 4.9 : Tabel Siswa .....	69
Tabel 4.10 : Tabel Minta .....	69
Tabel 4.11 : Tabel Raport .....	70
Tabel 4.12 : Tabel Punya .....	70
Tabel 4.13 : Tabel Ekstrakurikuler .....	70
Tabel 4.14 : Spesifikasi Basis Data Mata Pelajaran .....	71
Tabel 4.15 : Spesifikasi Basis Data Dapat .....	71
Tabel 4.16 : Spesifikasi Basis Data Jadwal Mata Pelajaran .....	72
Tabel 4.17 : Spesifikasi Basis Data Guru .....	73
Tabel 4.18 : Spesifikasi Basis Data Kelas .....	74
Tabel 4.19 : Spesifikasi Basis Data Nilai .....	75



Tabel 4.20 : Spesifikasi Basis Data Absensi .....	75
Tabel 4.21 : Spesifikasi Basis Data Harus .....	76
Tabel 4.22 : Spesifikasi Basis Data Siswa .....	78
Tabel 4.23 : Spesifikasi Basis Data Minta .....	79
Tabel 4.24 : Spesifikasi Basis Data Raport .....	79
Tabel 4.25 : Spesifikasi Basis Data Punya .....	80
Tabel 4.26 : Spesifikasi Basis Data Ekstrakurikuler .....	80




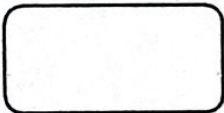
## DAFTAR SIMBOL

Simbol Diagram Hubungan Entitas	
	<p><b>Entitas</b></p> <p>Menggambarkan kumpulan objek yang anggota-anggotanya berperan dalam sistem atau menyatakan suatu himpunan entitas .</p>
	<p><b>Garis Penghubung</b></p> <p>Merupakan penghubung entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas.</p>
	<p><b>Relasi</b></p> <p>Menggambarkan satu himpunan hubungan antara objek yang dibangun (relationship) atau himpunan yang ada diantara himpunan entitas.</p>

## Simbol Use Case Diagram

	<p><b>Aktor</b></p> <p>Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari system yang dibuat atau bisa disebut dengan pengguna aplikasi.</p>
---	--

	<p><b>Association</b></p> <p>Menggambarkan hubungan aktor dengan use case.</p>
	<p><b>Use Case</b></p> <p>Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem sehingga pengguna sistem paham dan mengerti kegunaan sistem yang akan dibangun.</p>

<b>Simbol Activity Diagram</b>	
	<p><b>Start State</b></p> <p>Menggambarkan awal dari aktifitas.</p>
	<p><b>End State</b></p> <p>Menggambarkan akhir aktifitas.</p>
	<p><b>Transition</b></p> <p>Menggambarkan perpindahan control antara state.</p>
	<p><b>Activity State</b></p> <p>Menggambarkan proses bisnis.</p>

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A-1 Jadwal Mata Pelajaran .....	95
Lampiran A-2 Raport .....	96
Lampiran B-1 Data Guru .....	97
Lampiran B-2 Data Siswa .....	98
Lampiran B-3 Data Kelas .....	99
Lampiran B-5 Data Nilai .....	100
Lampiran B-6 Data Absensi .....	101
Lampiran C-1 Lampiran Konsultasi Dosen KP .....	102
Lampiran C-2 Lampiran Kunjungan KP .....	103

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>PERSETUJUAN KULIAH PRAKTEK .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN KULIAH PRAKTEK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penulisan.....	2
1.5 Metode Penulisan .....	3

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	4
2.2 Karakteristik Sistem .....	4
2.3 Konsep Dasar Informasi .....	5
2.3.1 Pengertian Informasi .....	5
2.3.2 Kualitas Informasi .....	6
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	6
2.4.1 Aktivitas Dasar Sistem Informasi .....	6
2.4.2 Blok – blok Sistem Informasi .....	7
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Akademik.....	8
2.5.1 Sistem Informasi Akademik .....	8
2.5.2 Akademik .....	8
2.6 Model .....	8
2.7 Metode .....	9
2.8 Tools .....	10
2.9 Pengertian Website.....	11
2.10 Analisa dan Perancangan Sistem Informasi .....	11
2.11 Perancangan Basis Data .....	13
2.12 Analisa Dokumen Masukan .....	14
2.13 Analisa Dokumen Keluaran .....	15
2.14 Rancangan Layar .....	15
2.15 Teori Pendukung .....	15
2.15.1 Dreamweaver .....	15
2.15.2 XAMPP .....	15



<b>BAB III ORGANISASI .....</b>	<b>16</b>
3.1 Profil Instansi.....	16
3.1.1 Tugas/ Wewenang dan Struktur Organisasi .....	17
3.2 Struktur Organisasi .....	42
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
4.1 Proses Bisnis.....	44
4.2 <i>Activity Diagram</i> .....	45
4.3 Analisa Keluaran .....	49
4.4 Analisa Masukan .....	50
4.5 Identifikasi Kebutuhan .....	53
4.6 <i>Package Diagram</i> .....	55
4.7 <i>Use Case Diagram</i> .....	55
4.8 Deskripsi Use Case .....	58
4.9 <i>Entity Relational Diagram</i> .....	64
4.10 Transformasi ERD ke LRS .....	65
4.11 <i>Logical Record Structure</i> .....	66
4.12 Tabel .....	67
4.13 Spesifikasi Basis Data .....	70
4.14 Rancangan Layar .....	81
4.15 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Informasi .....	90

<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>92</b>
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran.....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN .....</b>	<b>95</b>