



**APLIKASI INFORMASI AKADEMIK SMA SETIA BUDI  
SUNGAILIAT BERBASIS SMS GATEWAY**

**Oleh :**

<b>NIM</b>	<b>NAMA</b>
1. 1011500042	DEFI AHMAD BATUAH
2. 1011500132	ALPIAN

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
STMIK ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2013/2014**



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

**PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**


Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : **APLIKASI INFORMASI AKADEMIK SMA SETIA BUDI  
SUNGAILIAT BERBASIS SMS GATEWAY**

NIM	NAMA
1. 1011500042	DEFI AHMAD BATUAH
2. 1011500132	ALPIAN

Menyetujui  
Pembimbing


Pangkalpinang, 29 Januari 2014  
Pembimbing Lapangan,

  
Elysa Helmud, M.kom  
NIDN 0201027901

  
Rully Ardianto, ST  
NIY 010299062



Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika

  
Sujono, M.kom  
NIDN 0211037702

## LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. DEFI AHMAD BATUAH (1011500042)
2. ALPIAN (1011500132)

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari tanggal **21 Oktober 2013** sampai dengan **20 Januari 2014** dengan baik.

Nama Sekolah : SMA Setia Budi Sungailiat

Alamat : Jl. Jenderal Sudirman No. 16 Sungailiat

Mengetahui,  
Pih. Kepala Sekolah,



Sungailiat, 22 Januari 2014  
Menyetujui,  
Pembimbing Praktek,

Rully Ardianto, ST  
NIY. 010299062

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan Kerja Praktek (KP) serta dapat menyelesaikan laporannya tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.

Kerja praktek ini merupakan salah syarat wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi Teknik Informatika. Selain untuk menuntaskan program studi yang penulis tempuh kerja praktek ini ternyata banyak memberikan manfaat kepada penulis baik dari segi akademik maupun untuk pengalaman yang tidak dapat penulis temukan saat berada di bangku kuliah.

Dalam penyusunan laporan hasil kerja praktek ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kelancaran dan kesabaran dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek (KP) ini.
2. Bapak Sujono, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Bapak Ellya Helmud, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek (KP) kami.
4. Bapak Drs. Imam Fadhilah selaku Kepala Sekolah SMA Setia Budi Sungailiat yang telah memberikan izin dan bantuannya kepada penulis dalam melakukan riset.
5. Bapak Rully Ardianto, ST selaku Pembimbing Lapangan atas Kerja Praktek (KP) kami.
6. Keluarga yang selalu memberikan doa serta dukungan penuh.

Sebagaimana manusia yang tidak luput dari kesalahan dan kehilafan, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan dalam penulisan laporan ini, baik secara materi maupun teknik penulisannya karena pegalaman dan pengetahuan penulis terbatas. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan serta saran ataupun kritik yang bersifat membangun, sehingga penulis dapat melakukan koreksi dan perbaikan untuk masa yang akan datang.

Akhir kata penulis berharap berharap Laporan Kerja Praktek (KP) ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak, terutama di dalam ruang lingkup Kampus STMIK Atma Luhur Pangkalpinang serta pihak lain pada umumnya. Terima kasih.

Pangkalpinang, Januari 2014

Penulis

## DAFTAR SIMBOL

### SIMBOL FLOW CHART



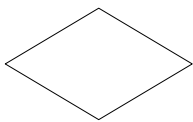
Terminal

Untuk memulai dan mengakhiri program.



Transition

Menggambarkan aliran data atau informasi.



Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi.



Input-Output

Memasukan data atau menunjukkan hasil dari suatu proses.



Process

Menunjukkan setiap pengolahan yang dilakukan oleh komputer.

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Struktur PDU Penerima.....	10
Gambar 2.2 : Prinsip Kerja PHP .....	19
Gambar 2.3 : Mekanisme Kerja Gammu .....	26
Gambar 3.1 : Galeri Adiwiyata SMA Setia Budi Sungailiat .....	49
Gambar 4.1 : Sistem Kerja Sms Gateway .....	52
Gambar 4.2 : Sistem Kerja Gammu .....	53
Gambar 4.3 : ERD.....	54
Gambar 4.4 : Transformasi ERD ke LRS .....	55
Gambar 4.5 : LRS .....	56
Gambar 4.6 : Flowchart Login Admin.....	60
Gambar 4.7 : Flowchart Entry Data Siswa.....	62
Gambar 4.8 : Flowchart Entry Nilai Siswa .....	64
Gambar 4.9 : Flowchart Entry Eskul Siswa.....	66
Gambar 4.10 : Flowchart Entry Absen Siswa.....	68
Gambar 4.11 : Flowchart Alur Kerja Sms Gateway .....	70
Gambar 4.12 : Rancangan Tampilan Login .....	71
Gambar 4.13 : Rancangan Tampilan Menu Utama.....	72
Gambar 4.14 : Rancangan Tampilan Menu Kirim Sms.....	73
Gambar 4.15 : Rancangan Tampilan Pesan Masuk .....	74
Gambar 4.16 : Rancangan Tampilan Pesan Keluar .....	75
Gambar 4.17 : Rancangan Tampilan Menu Data Siswa .....	76
Gambar 4.18 : Rancangan Tampilan Input Data Siswa .....	77
Gambar 4.19 : Rancangan Tampilan Menu Kelas dan Ekstrakurikuler.....	78
Gambar 4.20 :Rancangan Tampilan Pilih Kelas .....	79

Gambar 4.21	: Rancangan Tampilan Buat Kelas Siswa .....	80
Gambar 4.22	: Rancangan Tampilan Pilih Ekstrakurikuler .....	81
Gambar 4.23	: Rancangan Tampilan Buat Tahun Ajaran Baru .....	82
Gambar 4.24	: Rancangan Tampilan Nilai Ujian.....	83
Gambar 4.25	: Rancangan Tampilan Input Nilai .....	84
Gambar 4.26	: Rancangan Tampilan Absensi Siswa .....	85
Gambar 4.27	: Rancangan Tampilan Input Absensi .....	86
Gambar 4.28	: Rancangan Tampilan Broadcast.....	87
Gambar 4.29	: Rancangan Tampilan Pengaturan.....	88
Gambar 4.30	: Rancangan Tampilan Tentang Kami.....	89
Gambar 4.31	: Instalasi Xampp Part. 1 .....	89
Gambar 4.32	: Instalasi Xampp Part. 2 .....	90
Gambar 4.33	: Instalasi Xampp Part. 3 .....	90
Gambar 4.34	: Instalasi Xampp Part. 4 .....	91
Gambar 4.35	: Instalasi Xampp Part. 5 .....	92
Gambar 4.36	: Instalasi Xampp Part. 6 .....	92
Gambar 4.37	: Instalasi Xampp Part. 7 .....	93
Gambar 4.38	: Menjalankan Xampp Part. 1.....	94
Gambar 4.39	: Menjalankan Xampp Part. 2.....	94
Gambar 4.40	: Ekstrak File Gammu ke Drive Lokal .....	95
Gambar 4.41	: Port Modem.....	96
Gambar 4.42	: Gammurc.....	97
Gambar 4.43	: Smsdrc.....	98
Gambar 4.44	: Testing dari Gammu ke Modem .....	98
Gambar 4.45	: Instal Service Gammu .....	100



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Susunan PDU Type.....	11
Tabel 2.2 : Tabel Nilai DCS.....	12
Tabel 2.3 : Tabel Susunan SCTS .....	13
Tabel 3.1 : Tabel Penerimaan Siswa Baru .....	37
Tabel 3.2 : Tabel Profil Tamatan .....	38
Tabel 3.3 : Tabel Prestasi Akademik .....	38
Tabel 3.4 : Tabel Prestasi NonAkademik .....	39
Tabel 3.5 : Tabel Angka Mengulang Siswa .....	40
Tabel 3.6 : Tabel Jumlah Siswa .....	41
Tabel 3.7 : Tabel Data Guru.....	41
Tabel 3.8 : Tabel Fasilitas Sekolah .....	42
Tabel 3.9 : Tabel Anggaran Sekolah.....	43
Tabel 3.10 : Tabel Jadwal Kegiatan Adiwiyata Sekolah .....	44
Tabel 4.1 : Tabel Format Sms .....	53
Tabel 4.2 : Struktur Tabel Admin .....	56
Tabel 4.3 : Struktur Tabel Siswa.....	57
Tabel 4.4 : Struktur Tabel Nilai .....	57
Tabel 4.5 : Struktur Tabel Kelas .....	57
Tabel 4.6 : Struktur Tabel Absen .....	57
Tabel 4.7 : Struktur Tabel Eskul .....	57
Tabel 4.8 : Struktur Tabel Saran .....	58
Tabel 4.9 : Struktur Tabel Inbox .....	58
Tabel 4.10 : Struktur Tabel Outbox .....	58
Tabel 4.11 : Struktur Tabel Mata Pelajaran .....	59
Tabel 4.12 : Struktur Tabel Raport .....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Lembar Berita Acara Kunjungan KP .....	116
Lampiran 2 : Lembar Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing.....	117

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KP</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN SELESAI RISET</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTARLAMPIRAN</b> .....	x
<b>DAFTARISI</b> .....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1. Latar Belakang .....	1
2. Rumusan Masalah .....	2
3. Tujuan Penulisan .....	2
4. Batasan Masalah .....	3
5. Metode Penelitian .....	3
6. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
1. Sejarah Telepon Seluler .....	5
2. Sejarah GSM .....	6
3. Short Message Service (SMS) .....	7
4. Protocol Data Unit (PDU) .....	8
a. Susunan PDU Pengiriman ke Sms Center .....	8
b. Susunan PDU dari Sms Center .....	10
5. Sms Gateway .....	14
6. Bahasa Pemrograman PHP .....	15
a. Sejarah dan Perkembangan PHP .....	15
b. Kelebihan PHP .....	16
c. Script Dasar PHP .....	17
d. Konsep Kerja PHP .....	18
e. Integrasi PHP dengan Mysql .....	19
7. Database Mysql .....	20
8. Adobe Dreamweaver .....	22
9. Xampp .....	23
10. Gammu .....	25
a. Pengertian Gammu .....	25

b. Mekanisme Kerja Gammu .....	25
<b>BAB III. ORGANISASI</b>	
1. Sejarah SMA Setia Budi Sungailiat .....	27
2. Profil SMA Setia Budi Sungailiat .....	36
a. Data Siswa .....	37
b. Data Guru .....	41
c. Sarana dan Prasarana Sekolah .....	42
d. Anggaran Sekolah (Sesuai RAPBS).....	43
3. Adiwiyata SMA Setia Budi Sungailiat.....	44
4. Ruang Galeri SMA Setia Budi .....	48
<b>BAB IV. PEMBAHASAN</b>	
1. Permasalahan dan Cara Pemecahan Masalah.....	50
a. Permasalahan Yang Muncul.....	50
b. Langkah Pemecahan Masalah .....	50
2. Program Aplikasi.....	51
a. Analisa Aplikasi Usulan .....	51
b. Sistem Kerja Usulan .....	51
3. Rancangan Basis Data .....	54
a. ERD .....	54
b. Transformasi dari ERD ke LRS .....	55
c. LRS.....	56
d. Basis Data.....	56
4. Algoritma Penyelesaian Masalah dan Flowchart Aplikasi .....	59
5. Rancangan Layar.....	70
6. Proses Instalasi Program .....	89
a. Instalasi dan Penggunaan Program Xampp .....	89
b. Instalasi Gammu .....	95
7. Kelebihan dan Kekurangan Program .....	101
<b>BAB V. PENUTUP</b>	
1. Kesimpulan.....	102
2. Saran.....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>104</b>