

**APLIKASI INFORMASI AKADEMIK SMP N 9
PANGKALPINANG BERBASIS SMS GATEWAY**



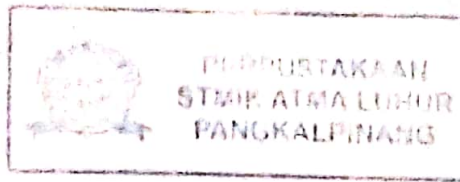
000.000.073.08

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh :

NIM	NAMA
1. 1211500098	JEPRI
2. 1211500024	MARLISA
3. 1211500028	DIAN SETIADI

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2015/2016**



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : **APLIKASI INFORMASI AKADEMIK SMP N 9 PANGKALPINANG BERBASIS SMS GATEWAY**

NIM	NAMA
1. 1211500098	JEPRI
2. 1211500024	MARLISA
3. 1211500028	DIAN SETIADI

Menyetujui
Pembimbing

Pangkalpinang, Januari 2016
Pembimbing Lapangan,

R BURHAM ISNANTO, S.Si.M.Kom
NIDN 0224048003

ZULKIFLI
NIP 196403231990031008



Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Sujono, M.kom

NIDN 0211037702

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. JEPRI (1211500098)
2. MARLISA (1211500024)
3. DIAN SETIADI (1211500028)

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari tanggal **21 Oktober 2015** sampai dengan **10 Januari 2016** dengan baik.

Nama Sekolah : SMP N 9 Pangkalpinang

Alamat : Jl.Delima II Bukit Baru Atas Pangkalpinang

Mengetahui,
Plh. Kepala Sekolah,



RISTINA, M.Pd

NIP 196911191998022003

Pangkalpinang, Januari 2016

Menyetujui,
Pembimbing Praktek,



ZULKIFLI

NIP 196403231990031008

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 R Burham Isnanto, S.Si.M.Kom selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek (KP) kami.
4. Bapak Ristina, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMPN 9 Pangkalpinang yang telah memberikan izin dan bantuannya kepada penulis dalam melakukan riset.
5. Bapak Zulkifli 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 pengalaman 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 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 2016

Penulis

DAFTAR SIMBOL

SIMBOL FLOW CHART



Terminal

Untuk memulai dan mengakhiri program.



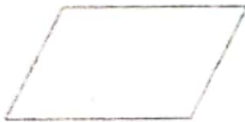
Transition

Menggambarkan aliran data atau informasi.



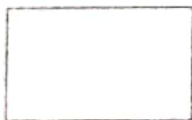
Decision

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 4.1 : Sistem Kerja Sms Gateway	40
Gambar 4.2 : Sistem Kerja Gammu	40
Gambar 4.3 : ERD	42
Gambar 4.4 : Transformasi ERD ke LRS	43
Gambar 4.5 : LRS	44
Gambar 4.6 : Flowchart Login Admin	49
Gambar 4.7 : Flowchart Entry Data Siswa	51
Gambar 4.8 : Flowchart Entry Nilai Siswa	53
Gambar 4.9 : Flowchart Entry Eskul Siswa	55
Gambar 4.10 : Flowchart Entry Absen Siswa	57
Gambar 4.11 : Flowchart Alur Kerja Sms Gateway	59
Gambar 4.12 : Rancangan Tampilan Login	60
Gambar 4.13 : Rancangan Tampilan Menu Utama	61
Gambar 4.14 : Rancangan Tampilan Menu Kirim Sms	62
Gambar 4.15 : Rancangan Tampilan Pesan Masuk	63
Gambar 4.16 : Rancangan Tampilan Pesan Keluar	64
Gambar 4.17 : Rancangan Tampilan Menu Data Siswa	65
Gambar 4.18 : Rancangan Tampilan Input Data Siswa	66
Gambar 4.19 : Rancangan Tampilan Menu Kelas dan Ekstrakurikuler	67
Gambar 4.20 : Rancangan Tampilan Pilih Kelas	68

Gambar 4.21	: Rancangan Tampilan Buat Kelas Siswa	69
Gambar 4.22	: Rancangan Tampilan Pilih Ekstrakurikuler	70
Gambar 4.23	: Rancangan Tampilan Buat Tahun Ajaran Baru	71
Gambar 4.24	: Rancangan Tampilan Nilai Ujian	72
Gambar 4.25	: Rancangan Tampilan Input Nilai	73
Gambar 4.26	: Rancangan Tampilan Absensi Siswa	74
Gambar 4.27	: Rancangan Tampilan Input Absensi	75
Gambar 4.28	: Rancangan Tampilan Broadcast	76
Gambar 4.29	: Rancangan Tampilan Pengaturan	77
Gambar 4.30	: Rancangan Tampilan Tentang Kami	78
Gambar 4.31	: Instalasi Xampp Part. 1	79
Gambar 4.32	: Instalasi Xampp Part. 2	79
Gambar 4.33	: Instalasi Xampp Part. 3	80
Gambar 4.34	: Instalasi Xampp Part. 4	80
Gambar 4.35	: Instalasi Xampp Part. 5	81
Gambar 4.36	: Instalasi Xampp Part. 6	82
Gambar 4.37	: Instalasi Xampp Part. 7	82
Gambar 4.38	: Menjalankan Xampp Part. 1	83
Gambar 4.39	: Menjalankan Xampp Part. 2	84
Gambar 4.40	: Ekstrak File Gammu ke Drive Lokal	85
Gambar 4.41	: Port Modem	86
Gambar 4.42	: Gammurc	87
Gambar 4.43	: Smsdrc	88
Gambar 4.44	: Testing dari Gammu ke Modem	88
Gambar 4.45	: Instal Service Gammu	90

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 Data Siswa.....	30
Tabel 3.2 : Tabel Data Kepala Sekolah/Wakil	30
Tabel 3.3 : Tabel Data Guru	31
Tabel 3.4 : Tabel Data Guru Sesuai Keahlian	31
Tabel 3.5 : Tabel Data Kompetensi Guru.....	32
Tabel 3.6 : Tabel Data Prestasi Guru.....	33
Tabel 3.7 : Tabel Data Personil Sekolah.....	34
Tabel 3.8 : Tabel Data Kelas	34
Tabel 3.9 : Tabel Data Ruang Belajar Lain	35
Tabel 3.10 : Tabel Data Ruang Kantor.....	35
Tabel 3.11 : Tabel Jadwal Kegiatan Adiwiyata.....	36
Tabel 4.1 : Tabel Format Sms.....	41
Tabel 4.2 : Struktur Tabel User	44
Tabel 4.3 : Struktur Tabel Siswa	45
Tabel 4.4 : Struktur Tabel Nilai.....	45
Tabel 4.5 : Struktur Tabel Kelas.....	46
Tabel 4.6 : Struktur Tabel Absen.....	46
Tabel 4.7 : Struktur Tabel Tahun Ajaran.....	46
Tabel 4.8 : Struktur Tabel Eskul.....	47
Tabel 4.9 : Struktur Tabel Saran.....	47
Tabel 4.10 : Struktur Tabel Kirim	47

Tabel 4.11 : Struktur Tabel Terima	48
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Lembar Berita Acara Kunjungan KP	94
Lampiran 2 : Lembar Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing	95

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KP	ii
HALAMAN PENGESAHAN SELESAI RISET	iii
HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIAT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR SIMBOL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Masalah	2
3. Tujuan Penulisan	2
4. Batasan Masalah.....	3
5. Metode Penelitian.....	3
6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
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	23
b. Mekanisme Kerja Gammu	25

BAB III. ORGANISASI

1. Sejarah SMP N 9 Pangkalpinang	27
2. Profil SMP N 9 Pangkalpinang	28
3. Visi dan Misi	29
4. Data – Data Organisasi SMP N 9 Pangkalpinang	30
a. Data Siswa	30
b. Pendidikan dan Tenaga Kependidikan	30
c. Jumlah Guru	31
d. Pengembangan kompetensi/profesionalisme guru	32
e. Prestasi guru	33
f. Jumlah Personil Sekolah, Status Kepegawaian, Golongan, dan Jenis Kelamin	34
g. Data Ruang Belajar (Kelas)	34
h. Data Ruang Belajar Lainnya	35
i. Data Ruang Kantor	35
5. Adiwiyata SMP N 9 Pangkalpinang	36

BAB IV. PEMBAHASAN

1. Permasalahan dan Cara Pemecahan Masalah	38
a. Permasalahan Yang Muncul	38
b. Langkah Pemecahan Masalah	38
2. Program Aplikasi	39
a. Analisa Aplikasi Usulan	39
b. Sistem Kerja Usulan	39
3. Rancangan Basis Data	42
a. ERD	42
b. Transformasi dari ERD ke LRS	43
c. LRS	44
d. Basis Data	44
4. Algoritma Penyelesaian Masalah dan Flowchart Aplikasi	48
5. Rancangan Layar	59
6. Proses Instalasi Program	79
a. Instalasi dan Penggunaan Program Xampp	79
b. Instalasi Gammu	84
7. Kelebihan dan Kekurangan Program	91

BAB V. PENUTUP	
1. Kesimpulan.....	92
2. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN.....	94