



**APLIKASI INFORMASI AKADEMIK SD NEGERI 23 KOTA  
PANGKALPINANG BERBASIS SMS GATEWAY**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**Oleh :**

NIM

NAMA

1. 1011500114

VINA AULIA SARI

**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 SD NEGERI  
23 KOTA PANGKALPINANG BERBASIS SMS  
GATEWAY**

NIM  
1. 1011500114

NAMA  
VINA AULIA SARI

Pangkalpinang, November 2013

Menyetujui,  
Pembimbing

Sujono, M.Kom

NIDN 0211037702

Pembimbing Lapangan,

Destriadi Purwanto

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika

  
Sujono, M.Kom  
NIDN 0211037702

**LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP**

Dinyatakan bahwa :

1. Vina Aulia Sari (1011500114)

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari **16 April 2014** sampai dengan **05 Mei 2014** dengan baik.

Nama Instansi : SD Negeri 23 Pangkalpinang

Alamat : Jl. Jend. Sudirman Selindung Baru  
Pangkalpinang

Pangkalpinang, 05 Mei 2014

Pembimbing Lapangan,

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Hasnawi, S.Pd

NIP.196112161983031004



Destriadi Purwanto

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah wa syukurillah*, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Laporan kerja praktek ini merupakan salah satu persyaratan dalam menempuh program studi S1 pada Jurusan Teknik informatika, STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG.

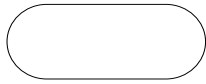
Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyelesaian KP ini, namun penulis tetap berusaha menyelesaikan laporan ini tepat pada waktunya.

Dengan menyusun laporan KP ini, penulis banyak mendapatkan ilmu, bimbingan serta pengalaman yang berguna dari berbagai pihak, untuk itu tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak DR. Moedjiono, M.Sc selaku ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
2. Bapak Sujono, M.Kom, selaku dosen pembimbing KP sekaligus Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Bapak Hasnawi, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SD Negeri 23 Pangkalpinang.
4. Bapak Destriadi Purwanto pembimbing lapangan di SD Negeri 23 Pangkalpinang.

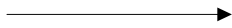
## DAFTAR SIMBOL

### SIMBOL FLOW CHART



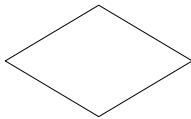
Terminal

Untuk memulai dan mengakhiri program.



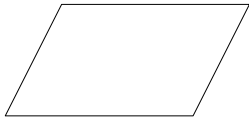
Transition

Menggambarkan aliran data atau informasi.



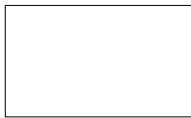
Decision

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 : SDN 45 Pangkalpinang .....	29
Gambar 3.2 : Lingkungan Sekolah .....	30
Gambar 4.1 : Sistem Kerja Sms Gateway .....	37
Gambar 4.2 : Sistem Kerja Gammu .....	37
Gambar 4.3 : ERD.....	39
Gambar 4.4 : Transformasi ERD ke LRS .....	40
Gambar 4.5 : LRS .....	41
Gambar 4.6 : Flowchart Login Admin.....	46
Gambar 4.7 : Flowchart Entry Data Siswa.....	48
Gambar 4.8 : Flowchart Entry Nilai Siswa .....	50
Gambar 4.9 : Flowchart Entry Eskul Siswa.....	52
Gambar 4.10 : Flowchart Entry Absen Siswa.....	54
Gambar 4.11 : Flowchart Alur Kerja Sms Gateway .....	56
Gambar 4.12 : Rancangan Tampilan Login .....	57
Gambar 4.13 : Rancangan Tampilan Menu Utama.....	58
Gambar 4.14 : Rancangan Tampilan Menu Kirim Sms.....	59
Gambar 4.15 : Rancangan Tampilan Pesan Masuk .....	60
Gambar 4.16 : Rancangan Tampilan Pesan Keluar .....	61
Gambar 4.17 : Rancangan Tampilan Menu Data Siswa .....	62
Gambar 4.18 : Rancangan Tampilan Input Data Siswa .....	63
Gambar 4.19 : Rancangan Tampilan Menu Kelas dan Ekstrakurikuler.....	64

Gambar 4.20	:Rancangan Tampilan Pilih Kelas .....	65
Gambar 4.21	: Rancangan Tampilan Buat Kelas Siswa .....	66
Gambar 4.22	: Rancangan Tampilan Pilih Ekstrakurikuler .....	67
Gambar 4.23	: Rancangan Tampilan Buat Tahun Ajaran Baru .....	68
Gambar 4.24	: Rancangan Tampilan Nilai Ujian.....	69
Gambar 4.25	: Rancangan Tampilan Input Nilai .....	70
Gambar 4.26	: Rancangan Tampilan Absensi Siswa .....	71
Gambar 4.27	: Rancangan Tampilan Input Absensi .....	72
Gambar 4.28	: Rancangan Tampilan Broadcast.....	73
Gambar 4.29	: Rancangan Tampilan Pengaturan.....	74

## 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 Daftar Tenaga Pendidik .....	31
Tabel 3.2 : Tabel Peserta Didik.....	34
Tabel 4.1 : Tabel Format Sms .....	38
Tabel 4.2 : Struktur Tabel Admin .....	41
Tabel 4.3 : Struktur Tabel Siswa.....	42
Tabel 4.4 : Struktur Tabel Nilai .....	42
Tabel 4.5 : Struktur Tabel Kelas .....	42
Tabel 4.6 : Struktur Tabel Absen .....	43
Tabel 4.7 : Struktur Tabel Tahun Ajaran .....	43
Tabel 4.8 : Struktur Tabel Eskul .....	43
Tabel 4.9 : Struktur Tabel Saran .....	43
Tabel 4.10 : Struktur Tabel Kirim.....	44
Tabel 4.11 : Struktur Tabel Terima.....	44



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Lembar Berita Acara Kunjungan KP .....	77
Lampiran 2 : Lembar Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing.....	79

## 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 .....	16
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
--------------------------------	----

### **BAB III. ORGANISASI**

1. Profil SDN 45 Pangkalpinang .....	27
a. Lingkungan Sekolah .....	29
b. Keadaan Sekolah .....	29
c. Personal Sekolah .....	31
d. Keadaan Peserta Didik .....	33

### **BAB IV. PEMBAHASAN**

1. Permasalahan dan Cara Pemecahan Masalah.....	35
a. Permasalahan Yang Muncul.....	35
b. Langkah Pemecahan Masalah .....	35
2. Program Aplikasi.....	36
a. Analisa Aplikasi Usulan .....	36
b. Sistem Kerja Usulan .....	36
3. Rancangan Basis Data .....	39
a. ERD .....	39
b. Transformasi dari ERD ke LRS .....	40
c. LRS.....	41
d. Basis Data.....	41
4. Algoritma Penyelesaian Masalah dan Flowchart Aplikasi .....	44
5. Rancangan Layar.....	56

### **BAB V. PENUTUP**

1. Kesimpulan.....	75
2. Saran.....	75

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>77</b>
----------------------	-----------