



**MEMBANGUN APLIKASIKESISWAAN BERBASIS SMS
GATEWAYSMP 3 SIMPANGKATIS**

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh :

NIM	NAMA
1. 0911500144	ADRIYANTO
2. 0911500104	BENTAR YANDA
3. 0911500149	SEPTIAN PERATAMA

004/KP/SAL/AAA/JAN/2013

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2012/2013



**MEMBANGUN APLIKASI KESISWAAN BERBASIS SMS
GATEWAY SMP 3 SIMPANGKATIS**

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh :

NIM	NAMA
1. 0911500144	ADRIYANTO
2. 0911500104	BENTAR YANDA
3. 0911500149	SEPTIAN PERATAMA

004/KP/SAL/AAA/JAN/2013
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2012/2013



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

PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Program studi : Teknik informatika
Jenjang : Serata 1
Judul : **MEMBANGUN APLIKASI KESISWAAN BERBASIS SMS GATEWAY
SMP 3 SIMPANGKATIS**

NIM	NAMA
1. 0911500144	ADRIYANTO
2. 0911500104	BENTAR YANDA
3. 0911500100	SEPTIAN PERATAMA

Menyetujui,
Pembimbing

Ari Amir Alkodri, M.kom
NIP 647982323



Pangkalpinang, Januari 2013
Pembimbing Lapangan,

Yahuza, S.Pd.
NIP 197112131998021001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Sujono, M.kom
NIDN 0211027802

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa :

1. ADRIYANTO (0911500144)
2. BENTAR YANDA (0911500104)
3. SEPTIAN PERATAMA (0911500100)

Telah melaksanakan kegiatan Kerja pratek dari 02 Oktober 2012 sampai dengan 31 Januari 2013 dengan baik.

Nama Instansi : SMP 3 Simpangkatis

Alamat : Jln.Penagan Desa pasirgaram kec.simpangkatis

Pembimbing Praktek

Tanggal, Januari 2013

Yahuza, S.Pd.
NIP 197112131998021001

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah-nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dari syarat untuk penyusunan Laporan Tugas Akhir di STIMIK Atma Luhur. Dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini, Penulis mengambil Judul: **"MEMBANGUN APLIKASI KESISWAAN BERBASIS SMS GATEWAY SMP 3 SIMPANGKATIS"**.

Besar harapan penulis semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat memberi manfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan segala terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Allah SWT, yang telah mengizinkan Penulis untuk menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini, karena hanya dengan izin-Mu, semua hal yang ada didunia ini dapat terjadi.
2. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku ketua STIMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Bapak Sujono, M.Kom selaku ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Ari Amir Alkodri, M.Kom selaku Dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan arahan serta petunjuk kepada Penulis sehingga terselesaikan Laporan Kerja Praktek ini.
5. Untuk semua Dosen yang pernah mengajar Penulis ataupun tidak, terima kasih atas ilmunya yang diberikan selama ini.
6. Bapak Yahuza selaku Kepala Sekolah SMPN 3 Simpangkatis, terima kasih atas wktunya selama ini dalam memberikan informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.
7. Teman-teman angkatan "2009" STIMIK Atma Luhur yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.
8. Semua pihak yang turut membatu dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini.

Akhir kata penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan Laporam kerja Praktek ini masih terdapat banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati Penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak yang telah membaca Laporan Kerja Praktek ini.

Pangkalpinang, Januari 2013

Penulis

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Jaringan GSM secara umum	6
Gambar 2.2 : Skema Cara Kerja SMS.....	8
Gambar 2.3 : SMS Gateway sebagai penghubung dua SMSC	17
Gambar 3.1 : Struktur Organisasi	21
Gambar 3.2 : Skema <i>request</i> dan <i>reply</i> SMS	28
Gambar 3.3 : Skema pengiriman broadcast SMS	28
Gambar 3.4 : Format SMS	29
Gambar 4.1 : Hubungan Antar Tabel	36
Gambar 4.2 : Flowchart Login	37
Gambar 4.3 : Flowchart Proses SMS	37
Gambar 4.4 : Tampilan Layar Form Login	38
Gambar 4.5 : Tampilan Layar Form Menu	39
Gambar 4.6 : Tampilan Layar Form Siswa	40
Gambar 4.7 : Tampilan Layar Form Mata Pelajaran	40
Gambar 4.8 : Tampilan Layar Form Ektrakurikuler	41
Gambar 4.9 : Tampilan Layar Form Pelanggaran	42
Gambar 4.10 : Tampilan Layar Form Admin	42
Gambar 4.11 : Tampilan Layar Form Absensi	43
Gambar 4.12 : Tampilan Layar Form Nilai Mata Pelajaran	44
Gambar 4.13 : Tampilan Layar Form Nilai Ektarkurikuler	45
Gambar 4.14 : Tampilan Layar Form Poin Pelanggaran	46
Gambar 4.15 : Tampilan Layar Form Jadwal Ujian	47
Gambar 4.16 : Tampilan Layar Form Sms Server	48
Gambar 4.17 : Tampilan Layar Form SMS Broadcast	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : AT Command	9
Tabel 2.2 : Daftar SMSC.....	10
Tabel 2.3 : Skema Format SMS PDU Penerima	12
Tabel 2.4 : Service Center Address dari PDU Penerima.....	12
Tabel 2.5 : PDU Type dari PDU Penerima.....	13
Tabel 2.6 : Originator Address.....	13
Tabel 2.7 : Service Center Time Stamp.....	14
Tabel 2.8 : User Data	15
Tabel 2.9 : Kode ASCII	15
Tabel 2.10 : Tabel Default Alphabet 7 bit (septet).....	16
Tabel 4.1 : Struktur tabel siswa	31
Tabel 4.2 : Struktur tabel Login	31
Tabel 4.3 : Struktur tabel Admin	32
Tabel 4.4 : Struktur tabel Nilai	32
Tabel 4.5 : Struktur tabel Mata Pelajaran	33
Tabel 4.6 : Struktur tabel Pelanggaran	33
Tabel 4.7 : Struktur tabel Ekstrakurikuler	33
Tabel 4.8 : Struktur tabel Jadwal Ujian	34
Tabel 4.9 : Struktur tabel Absensi	34
Tabel 4.10 : Struktur tabel Niali Mata Pelajaran	35
Tabel 4.11 : Struktur tabel Nilai Ekstrakurikuler	35
Tabel 4.12 : Struktur tabel poin Pelanggaran	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIARAN 1 : Tampilan SMS balasan INFO untuk REG.....	49
LAMPIARAN 2 : Tampilan SMS balasan REG untuk siswa	50
LAMPIARAN 3 : Tampilan SMS balasan REG orang tua/ wali.....	50

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Daftar Gambar	ii
Daftar Tabel	iii
Daftar Lampiran	iv
Daftar Isi	v
BAB-I PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Masalah	1
3. Tujuan Masalah	2
4. Ruang Lingkup/Batasan Masalah.....	2
5. Metode Penelitian	2
6. Sistematika Penulisan	3
BAB-II LANDASAN TEORI	4
1. Pengertian Sistem Informasi.....	4
2. Pengertian Analisa Sistem	4
3. Pengertian Perancangan Sistem	4
4. Teknologi GSM.....	5
a. Sejarah dan perkembangan Teknologi GSM.....	5
b. Arsitektur Teknologi GSM	5
1) Mobile Station (MS)	6
2) Base Station Subsystem.....	6
3) Network Subsystem.....	6
5. Teknologi SMS (Short Message Service)	7
a. Definisi SMS	7
b. Karakteristik SMS.....	7
c. Keuntungan SMS	7
d. Cara Kerja SMS.....	8
e. Sistem Kerja SMS.....	8
1) AT Command.....	8
2) SMS Center (SMSC)	9
3) Koneksi ke SMS	9
4) PDU sebagai bahasa SMS	10
5) SMS Deliver PDU (Mobile Terminated)	12
6. SMS Gateway.....	16
a. Message Management dan Delivery	16
b. Korelasi.....	17
7. Pengertian MYSQL.....	18
8. Pengertian Basis data.....	18

	9. Pengertian NetBeans.....	18
BAB-III	ANALISA SISTEM DAN MANAJEMAN ORGANISASI	20
	1. Latar Belakang Berdirinya	20
	2. Sejarah Berdirinya.....	20
	3. Struktur Organisasi	21
	4. Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab	22
	a. Kepala Sekolah	22
	b. Wakil Kepala Sekolah.....	22
	c. Leader- Leader.....	22
	1) Bidang Kurikulum.....	22
	2) Bidang Kesiswaan	22
	3) Bidang Sarana Prasarana	23
	4) Bidang Humas	23
	d. Guru	23
	e. Tata Usaha	24
	5. Visi dan Misi SMP 3 Simpangtais.....	25
	a. Tujuan Sekolah.....	25
	b. Visi.....	25
	c. Misi.....	25
	6. Analisa Sistem	25
	7. Analisa Masalah Sistem.....	26
	a. Analisis Kinerja (Performance).....	26
	b. Analisis Informasi (Information).....	26
	c. Analisis Ekonomi (Economy).....	26
	d. Analisis Pengendalian (Control).....	27
	e. Analisis Efisiensi (Efficiency)	27
	f. Analisis Pelayanan (Services).....	27
	8. Metode Kerja Sistem Usulan.....	27
	9. Spesifikasi Hardware dan Software	30
	a. Hardware	30
	b. Software.....	30
BAB-IV	IMPLEMENTASI DAN ANALISA PROGRAM.....	31
	1. Perancangan Basis Data	31
	a. Perancangan Tabel	31
	b. Hubungan Antar tabel.....	36
	2. Diagram Alir Sistem.....	36
	a. Flowchart Login	36
	b. Flowchart Proses SMS	37
	3. Implementasi sistem	38
	4. Tampilan / Interface.....	38
	a. Tampilan Menu Login	38
	b. Tampilan Menu Utama.....	39
	c. Tampilan Form Data Siswa	39
	d. Tampilan Form Mata Pelajaran.....	40

	e. Tampilan Form Ekstrakulikuler	41
	f. Tampilan Form pelanggaran	41
	g. Tampilan Form Admin	42
	h. Tampilan Form Absensi.....	43
	i. Tampilan Form Nilai.....	44
	j. Tampilan Form Nilai Ekstrakulikuler	45
	k. Tampilan Form Poin Pelanggaran.....	46
	l. Tampilan Form Jadwal Ujian	47
	m. Tampilan Form SMS Server	48
	n. Tampilan Form Sms Broadcast.....	49
	10. Tampilan SMS Balasan	49
	a. <i>Request</i> INFO.....	49
	b. <i>Request</i> REG.....	50
	11. Evaluasi Program	51
BAB-V	PENUTUP	52
	1. Kesimpulan	52
	2. Saran	52
	Daftar Pustaka	53