



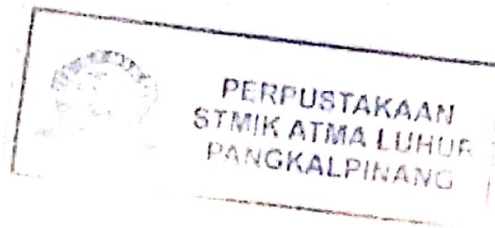
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA
SDN 14 KELAPA BERBASIS SMS GATEWAY**

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh:

NIM	NAMA
1211500006	AMINUN
1211500026	AURA NARA ELSANITA
1211500033	NEVRI WARNIS

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



Halaman persetujuan :



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAORAN KERJA PRAKTEK

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Studi : Strata 1

Judul : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SDN 14 KELAPA BERBASIS SMS GATEWAY**

NIM	NAMA
1. 1211500006	AMINUN
2. 1211500026	AURA NARA ELSANITA
3. 1211500033	NEVRI WARNIS

Menyetujui,
Pembimbing

Delpiah Wahyuningsih, M.Kom
NIDN.0008128901

Pangkalpinang, 15 Januari 2016
pembimbing Lapangan,



Suryani, S.Pd.
NIP:197006211994112001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika



Sujono, M.Kom
NIDN 0211037702

Lembar pengesahan selesaal KP

Dinyatakan bahwa:

1. Aminun (1211500006)
2. Aura Nara Elsanita (1211500026)
3. Nevri Warnis (1211500033)

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari **29 Oktober 2015** sampai dengan **12 Januari 2016** dengan baik.

Nama Instansi : **Sekolah Dasar Negri 14 Kelapa**

Alamat : **Jln.Raya Jebus Desa Tugang Kec.Kelapa**

**Pembimbing Praktek
Tanggal, 12 Januari 2016**



(Suryani, S.Pd.I)

NIP:197006211994112001

Kata Pengantar

Alhamdulillah Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala rahmat yang diberikan-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan kuliah praktek yang berjudul “perancangan sistem informasi akademik pada SDN 14 kelapa berbasis SMS Gateway” ini dapat penulis selesaikan. Salawat dan salam penulis kirimkan kepada nabi Muhammad SAW yang telah mewasiatkan pedoman hidup bagi seluruh umat manusia. Laporan kuliah praktek ini Penulis buat sebagai kewajiban untuk memenuhi tugas akhir.

Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kenikmatan.
2. Untuk Orang tua penulis yang selalu memberikan support, doa.
3. Ibu Delpiah Wahyuningsih, M.Kom selaku Dosen Pembimbing pelaksanaan Kuliah Praktek.
4. Ibu Suryani, S.Pd.i selaku Kepala Sekolah SDN 14kelapa yang telah memberi kesempatan penulis untuk melakukan Kuliah Praktek.
5. Teman-teman jurusan Teknik Informatika angkatan 2012 yang sama-sama berjuang.

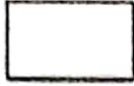
Akhirnya, penulis ingin mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah berperan dalam pembuatan makalah ini dan diharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk lebih membuat sempurna tulisan ini.

Pangkalpinang, Januari 2016

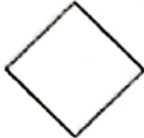
Penulis

DAFTAR SIMBOL

1. ERD

**Entitas**

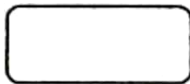
Objek yang dapat didntifikasi dalam lingkungan pemakai.

**Relasi**

Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.

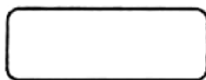
**Garis**

Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, Relasi dan entitas dengan atribut.

**Atribut**

Mendeskripsikan karakter entitas.

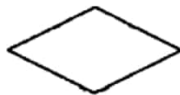
2. Flowchart

**Terminator**

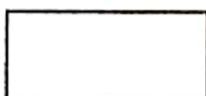
Permulaan / akhir program.

**Garis Air**

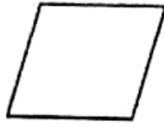
Arah aliran program

**Preparation**

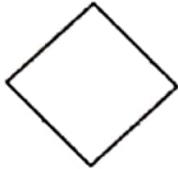
Proses inialisasi / pemberian harga awal.

**Proses**

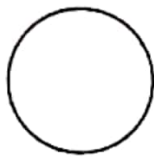
Proses Perhitungan / proses pengolahan data.

**Input / Output Data**

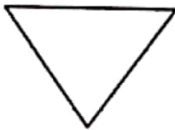
Proses masukan / keluaran data parameter, informasi.

**Decision**

Perbandingan pertanyaan penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.

**On Page**

Penghubung bagian-bagian *flowchat* yang berada pada satu halaman.

**Off Page**

Penghubung bagian-bagian *flowchat* yang berada pada halaman berbeda.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cara Kerja SMS	10
Gambar 2.2 Infarastruktur Jaringan Inovatif.....	14
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	21
Gambar 4.1 Skema Cara Kerja SMS Gateway.....	28
Gambar 4.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	29
Gambar 4.3 Transformasi ERD ke LRS.....	30
Gambar 4.4 Logical Record Structure (LRS).....	31
Gambar 4.5 Flowchart Login Admin.....	36
Gambar 4.6 Flowchart Entry Data Siswa	38
Gambar 4.7 Flowchart Entry Nilai Siswa	40
Gambar 4.8 Flowchart Entry Ekstakulikuler	42
Gambar 4.9 Flowchart Entry Absen Siswa	44
Gambar 4.10 Flowchart Alur Kerja Auto Replay SMS	46
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Layar Login.....	47
Gambar 4.12 Rancangan Layar Menu Utama.....	47
Gambar 4.13 Rancangan Layar Mata Pelajaran	48
Gambar 4.14 Rancangan Layar Input Data Siwa.....	48
Gambar 4.15 Rancangan Layar Pesan Masuk.....	49
Gambar 4.16 Rancangan Layar Pesan Keluar	49
Gambar 4.17 Rancangan Layar Pilih Kelas	50
Gambar 4.18 Rancangan Layar Kelas	50
Gambar 4.19 Rancangan Layar Tahun Ajaran	51
Gambar 4.20 Rancangan Layar Nilai Ujian	51
Gambar 4.21 Rancangan Layar Jadwal Ujian	52
Gambar 4.22 Rancangan Layar Absensi Siswa	52
Gambar 4.23 Rancangan Layar Data Guru	53
Gambar 4.24 Rancangan Layar Data Orangtua Siswa	53
Gambar 4.25 Rancangan Layar Ekstrakulikuler.....	54

Gambar 4.26 Rancangan Layar Pembagian Wali Kelas.....	54
Gambar 4.27 Rancangan Layar Broadcast.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

**LAMPIRAN A LEMBAR BERITA ACARA KONSULTASI DENGAN
DOSEN PEMBIMBING KP**

LAMPIRAN B LEMBAR BERITA ACARA KUNJUNGAN KE INSTANSI

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Format SMS	28
Tabel 4.2 Struktur Tabel Admin	32
Tabel 3.3 Struktur Tabel Siswa.....	32
Tabel 4.4 Struktur Tabel Nilai	33
Tabel 4.5 Struktur Kelas	33
Tabel 4.6 Struktur Tabel Absen	33
Tabel 4.7 Struktur Tabel Ekskul	33
Tabel 4.8 Struktur Tabel Saran	34
Tabel 4.9 Struktur Tabel Inbox.....	34
Tabel 4.10 Struktur Tabel Oubox	34
Tabel 4.11 Struktur Tabel Mata Pelajaran	35
Tabel 4.12 Struktur Tabel Raport	35

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK	ii
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR SIMBOL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ISI	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penulisan KP	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sejarah Telepon Seluler	5
2.2 Sejarah Global System For Mobile Communication	6
2.3 SMS (Short Message Service)	8
a. Karakteristik SMS	9
b. Keuntungan SMS	10
c. Cara Kerja SMS	10
d. SMS Center (SMSC)	11
2.4 Sejarah Perkembangan SMS Gateway	11
2.5 Aplikasi Berbasis SMS	13

2.6 Pengertian Sekolah Dasar.....	15
2.7 Sistem Informasi Akademik.....	16
2.8 Perangkat Lunak IDE Netbeans	16
a. Awal Sejarah.....	17
b. Versi Lancar	17

BAB III ORGANISASI

3.1 Profil Instansi Tempat Kerja Praktek.....	19
3.2 Sejarah Singkat SDN 14 Kelapa	19
3.3 Visi, Misi Dan Tujuan SDN 14 Kelapa.....	20
a. Visi.....	20
b. Misi.....	20
c. Tujuan.....	20
3.4 Struktur Organisasi	21

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Permasalahan dan Strategi Pemecahan Masalah.....	26
4.1.1 Permasalahan Yang Muncul.....	26
4.1.2 Angka Pemecahan Masalah.....	26
4.2 Program Aplikasi.....	27
4.2.1 Analisa Aplikasi Usulan.....	27
4.2.2 Sistem Kerja Usulan.....	27
4.3 Rancangan Basis Data	29
4.3.1 ERD (Entity Relationship Diagram)	29
4.3.2 Transformasi ERD ke LRS.....	30
4.3.3 LRS (Logical Record Structure).....	31
4.3.4 Spesifikasi Basis Data	32
4.4 Algoritma Penyelesaian Masalah dan Flowchart	35
a. Login Admin.....	35
b. Entry Data Siswa	37
c. Entry Nilai Siswa.....	39

d.	Entry Ekstakulikuler Siswa	41
e.	Entry Data Absen Siswa	43
f.	Alur Kerja Replay SMS.....	45
4.5	Rancangan Layar	47
a.	Rancangan Tampilan Login	47
b.	Rancangan Layar Menu Utama.....	47
c.	Rancangan Mata Pelajaran.....	48
d.	Rancangan Layar Input Data Siswa	48
e.	Rancangan Layar Masuk.....	49
f.	Rancangan Layar Keluar.....	49
g.	Rancangan Layar Pilih Kelas Siswa	50
h.	Rancangan Layar Kelas Siswa	50
i.	Rancangan Layar Tahun Ajaran.....	51
j.	Rancangan Layar Nilai Ujian.....	51
k.	Rancangan Layar Jadwal Ujian.....	52
l.	Rancangan Layar Absensi Siswa	52
m.	Rancangan Layar Data Guru	53
n.	Rancangan Layar Data Orangtua Siswa.....	53
o.	Rancangan Layar Ekstrakulikuler	54
p.	Rancangan Layar Pembagian Wali Kelas	54
q.	Rancangan Layar Broadcast.....	54

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran.....	56

DAFTAR PUSTAKA.....	57
----------------------------	-----------

LAMPIRAN