



## RANCANGAN PENGECEKAN NILAI AKADEMIK BERBASIS SMS GATEWAY PADA MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI (MTsN) 1 PANGKALPINANG

### LAPORAN KULIAH PRAKTIK



Oleh :

NIM	NAMA
1411500031	SITI MAULIDDINA
1411500034	DELI WASINTA
1411500038	HARDINI KARTIKA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
STMK ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG

2017/2018



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

**PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTIK**

Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang Studi : Strata 1  
Judul : RANCANGAN PENGECEKAN NILAI  
AKADEMIK BERBASIS SMS  
**GATEWAY PADA MADRASAH  
TSANAWIYAH NEGERI (MTS N) 1  
PANGKALPINANG**

NIM	NAMA
1411500031	SITI MAULIDDINA
1411500034	DELI WASINTA
1411500038	HARDINI KARTIKA

Pangkalpinang, 03 Januari 2018

Menyetujui,

Pembimbing

Rahmat Sulaiman, M.Kom



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika



R. Butam Isnanto Farid, S.Si., M.Kom

NIDN 0224048003

## **LEBAR PENGESAHAN SELESAI KP**

Dinyatakan bahwa:

1. Siti Mauliddina (1411500031)
2. Deli Wasinta (1411500031)
3. Hardini Kartika (1411500038)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktik dari **10 Oktober 2017** sampai dengan **3 Januari 2018** dengan baik.

Nama Instansi : Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Pangkalpinang

Alamat : Jl.Depati Amir Km.4 No.57

Pangkalpinang, 03 Januari 2018



## ABSTRAK

*Nilai Siswa pada instansi sekolah merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan. Pada sistem yang lama orang tua belum mendapatkan nilai secara langsung dari pihak sekolah kecuali pada setiap akhir semester, sehingga mereka kesulitan untuk mengetahui perkembangan nilai anak mereka selama di sekolah. Untuk memberikan transparasi nilai kepada para siswa dan orang tua diperlukan sebuah sistem informasi nilai yang mudah dan cepat dalam pengaksesan data. Dengan mengidentifikasi masalah tersebut dilakukan analisis terhadap sistem lama untuk mengetahui kelemahan sistem. Dengan demikian sistem baru akan mengalami peningkatan. Dalam memenuhi hal terebut maka dibangun sebuah sistem informasi nilai siswa berbasis Short Message Service (SMS) Gateway. Sistem ini dibangun menggunakan software NetBeans dan dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Dengan menggunakan SMS untuk memperoleh data nilai bisa memberikan kemudahan bagi orang tua untuk memantau hasil belajar putra putrinya di sekolah.*

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Nilai Siswa, SMS Gateway.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kuliah Praktek yang berjudul "*Perancangan Pengecekan nilai berbasis SMS Gateway di MTsN 1 Pangkalpinang*".

Kami menyadari bahwa Laporan Kuliah Praktek ini masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, peneliti menyadari pula bahwa Laporan Kuliah Praktek ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M. Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
3. Bapak Rahmat Sulaiman, M.Kom selaku dosen pembimbing materi
4. Bapak Tus Respati, S.Pd selaku kepala Madrasah sekaligus pembimbing Lapangan dalam melaksanakan KP di MTsN 1 Pangkalpinang
5. Seluruh Guru, Staff dan Siswa-Siswi MTsN 1 Pangkalpinang
6. Keluarga telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.
7. Teman – teman dan seperjuangan dalam mengerjakan proposal penelitian.

Diharapkan kiranya Laporan Kuliah Praktek ini dapat bermanfaat bagi mereka yang nantinya akan menulis Laporan Kuliah Praktek dengan topik yang sama.

Pangkalpinang, 03 Januari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Persetujuan Laporan Kerja Praktek .....	ii
Lembar Pengesahan KP .....	iii
Abstrak.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	.ix
Daftar Tabel.....	x
Daftar Lampiran.....	xi

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika penulisan.....	3

### BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Sebelumnya.....	5
2.2 SMS Gateway.....	7
2.3 SMS ( <i>Short Mesage Service</i> ) .....	9
2.4 Java.....	17
2.5 NetBeans .....	22
2.6 XAMPP .....	29
2.7 MySQL.....	29

<b>2.8 Metode Waterfall.....</b>	<b>31</b>
<b>BAB III ORGANISASI</b>	
<b>3.1 Profil Sekolah MTSN 1 PANGKALPINANG .....</b>	<b>35</b>
<b>3.2 Struktur .....</b>	<b>37</b>
<b>3.3 Tugas dan Wewenang Setiap Bagian Organisasi Sekolah .....</b>	<b>37</b>
<b>3.4 Visi dan Misi Sekolah .....</b>	<b>42</b>
<b>3.5 Arsitektur Teknologi Internet.....</b>	<b>43</b>
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
<b>4.1 Definisi Masalah/Analisa .....</b>	<b>45</b>
<b>4.2 Activity Diagram.....</b>	<b>45</b>
<b>4.3 Perancangan Basis Data.....</b>	<b>46</b>
<b>4.4 <i>Flowchart</i> Aplikasi Beserta Penjelasannya .....</b>	<b>54</b>
<b>4.5 Algoritma Penyelesaian Masalah beserta Pemabhasannnya .....</b>	<b>56</b>
<b>4.6 Rancangan Layar.....</b>	<b>57</b>
<b>4.7 Implementasi Program .....</b>	<b>59</b>
<b>4.8 Format SMS .....</b>	<b>60</b>
<b>4.9 Evaluasi Program .....</b>	<b>61</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>63</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>63</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Pengiriman Pesan.....	16
Gambar 2.2 Waterfall model <i>Sommerville</i> .....	31
Gambar 4.1 Activity diagram Permintaan Data Nilai.....	46
Gambar 4.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	47
Gambar 4.3 Logical Relation Structure .....	48
Gambar 4.4 Flowchart Login User.....	52
Gambar 4.5 Entry data Siswa.....	53
Gambar 4.6 Entry data nilai.....	53
Gambar 4.7 Rancangan Layar Login .....	55
Gambar 4.8 Rancangan Layar Nilai .....	56
Gambar 4.9 Rancangan Layar Format SMS .....	56
Gambar 4.10 Penerapan Rancang Layar Login .....	57
Gambar 4.11Rancangan Layar Tabel Format SMS.....	58
Gambar 4.12 Penerapan Rancang Layar Nilai .....	58

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel AT Command.....	10
Tabel 2.2 Service Center Address.....	12
Tabel 2.3 Service Center Address.....	13
Tabel 2.4 Destination Address .....	14
Tabel 4.1 Spesifikasi Basis Data Siswa .....	49
Tabel 4.2 Spesifikasi Basis Data Nilai.....	49
Tabel 4.3 Spesifikasi Basis Data Guru .....	50
Tabel 4.4 Spesifikasi Basis Data Kelas.....	50
Tabel 4.5. Spesifikasi Basis Jadwal .....	51
Tabel 4.6 Spesifikasi Basis Data Mapel .....	51
Tabel 4.7 Spesifikasi Data Punya .....	52
Tabel 4.8 Spesifikasi Data Ada.....	52
Tabel 4.9 Spesifikasi Data Punya .....	53
Tabel 4.10 Spesifikasi Data Dapat.....	53

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Lembar Berita acara konsultasi dengan dosen .....	66
Lampiran 2: Lembar berita acara kunjungan KP .....	68
Lampiran 3: Jadwal Pelajaran	
Lampiran 4: Daftar Nilai	