

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS SMS**  
**(Studi Kasus SMAN 4 Batam)**

**TUGAS AKHIR**

Oleh :

**Sasmita Adhytya    33105015**

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**POLITEKNIK BATAM**  
**BATAM**  
**2008**

## LEMBAR PENGESAHAN

Batam, 26 Juni 2008

**Pembimbing I,**

**Nur Cahyano K, S.si**  
**NIK. 106044**

**Pembimbing II,**

**Ilham Gantar Priansyah, MT**  
**NIK. 107045**

## ABSTRAKSI

### Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS (Studi Kasus SMAN 4 Batam)

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini sudah semakin semakin pesat. Hal ini memberi dampak yang luar biasa. Tidak hanya didalam dunia teknologi informasi, tetapi juga ke berbagai bidang lain. Misalnya, dalam bidang pendidikan. Selama ini, siswa harus datang ke sekolah untuk mengetahui nilai pelajaran yang mereka dapatkan. Hal ini kurang efektif karena siswa yang mendapatkan nilai kurang bagus cenderung menyembunyikan bahkan membuang kertas nilai yang telah dibagikan oleh guru. Oleh karenanya para orang tua siswa tidak bisa memantau perkembangan prestasi yang dimiliki oleh anaknya tersebut karena mereka tidak mengetahui laporan prestasi anaknya.

Melihat permasalahan tersebut, maka dibutuhkanlah suatu aplikasi yang dapat memberitahukan hasil nilai siswa secara otomatis tanpa harus datang ke sekolah. Misalnya melalui *SMS (Short Message Service)*. Oleh karena itu dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat mendukung proses tersebut.

Kata kunci → info,mdteo,mdpra,smt\_t,smt\_p,skmid,absen

Format info :

*[ketik] info [kirim ke] 08566531219*

Contoh : info

Kirim SMS ke : 08566531219

Format mdteo :

*[ketik] nis [spasi] mdteo [kirim ke] 08566531219*

Contoh : 1244 mdteo

Kirim SMS ke : 08566531219

Format mdpra :

*[ketik] nis [spasi] mdpra [kirim ke] 08566531219*

Contoh : 1244 mdpra

Kirim SMS ke : 08566531219

Format smt\_t :

*[ketik] nis [spasi] smt\_t [kirim ke] 08566531219*

Contoh : 1244 smt\_t

Kirim SMS ke : 08566531219

Format smt\_p :

*[ketik] nis [spasi] smt\_p [kirim ke] 08566531219*

Contoh : 1244 smt\_p

Kirim SMS ke : 08566531219

Format absen :

*[ketik] nis [spasi] absen [kirim ke] 08566531219*

Contoh : 1244 absen

Kirim SMS ke : 08566531219

Format skmid :

*[ketik] nis [spasi] skmid [kirim ke] 08566531219*

Contoh : 1244 skmid

Kirim SMS ke : 08566531219

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT serta junjungan kita nabi besar Muhammad SAW yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini tepat pada waktunya yang berjudul “Sistem Informasi akademik Berbasis SMS”. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, beserta adik-adik ku yang telah memberikan fasilitas, dorongan dan semangat yang tiada henti kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Bapak Nur Cahyono K, Ssi dan Bapak Ilham Ganta Priansyah, MT, selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II pada Tugas Akhir.
3. Ibu Evaluata Sembiring, S.Kom, selaku koordinator Tugas Akhir I.
4. Ibu Metta Santiputri, M.Sc, selaku koordinator Tugas Akhir II.
5. Seseorang yang sangat special yang selalu ada baik dalam susah maupun senang beserta keluarganya yang selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis.
6. Sahabatku Heru Kurniawan yang sudah meluangkan banyak waktu dan pikirannya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini, terima kasih yang tidak terbalas buat sahabatku ini.
7. Rega, irwan, dan mas gemplo yang sudah bersedia membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Zona yang sudah memberikan pinjaman *printer*, Desi yang sudah melakukan pengujian disaat penyusun sedang melakukan sidang TA, Billy buat kamar nya yang dingin, teh botol sosro, serta hidangan makanan yang melezatkan, tak lupa juga buat ps nya yang senantiasa menemani kami jika suntuk.
9. Sri Hariyanti dan Titin Hidayati, temanku dari kecil yang selalu membantuku mengedit laporan. Terimakasih *my friend*.
10. Semenanjung televisi yang sudah memberikan pinjaman *GMS Modem*, pak tedy, pak rivai, mbak yani, mas ibonk, mas basuha, mas riki, mas ian, mas kusno, beserta staff semua.
11. Leo yang sudah bersedia meluangkan waktu untuk memangkas rambut penulis, teman-teman apl 2005 rey, bang hendra, bang rusman, metta, flo, wahyu, dan teman-teman seperjuangan lainnya.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih mempunyai banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis membuka tangan bagi kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi tercapainya kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan selamat membaca, semoga laporan ini bermanfaat bagi seluruh pembaca umumnya dan yang ingin mengembangkan aplikasi serupa khususnya.

Batam, 23 Juni 2008

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAKSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I Pendahuluan</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Batasan masalah .....	2
1.4 Ikhtisar Buku .....	2
<b>BAB II Deskripsi Umum Aplikasi</b> .....	<b>3</b>
2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	3
2.2 Karakteristik Pengguna.....	4
2.3 Batasan .....	4
2.4 Lingkungan Operasional.....	4
2.5 Aturan Penomoran.....	4
<b>BAB III Analisis</b> .....	<b>5</b>
3.1 Deskripsi Perangkat Keras.....	5
3.2 Hubungan Antara perangkat Keras dan Perangkat Lunak .....	5
3.3 Deskripsi Fungsional .....	5
3.3.1 Context Diagram.....	6
3.3.1.1 DFD Level 1 .....	7
3.3.1.2 DFD Level 2 Proses 7.....	9
3.3.2 ERD.....	10
3.3.3 Kebutuhan Data Lain.....	11
<b>BAB IV Deskripsi Perancangan</b> .....	<b>12</b>
4.1 Deskripsi Data .....	12
4.1.1 Definisi Domain/Type .....	12
4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi.....	12
4.2 Dekomposisi Fungsional Modul .....	13
4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar .....	14
4.4 Struktur Menu.....	14
<b>BAB V Impementasi dan Pengujian</b> .....	<b>15</b>
5.1 Library yang digunakan.....	15
5.2 Spesifikasi Kebergantungan antar Modul.....	15
5.3 Struktur Direktori dan Deskripsi File .....	16
5.4 Pengujian dan Hasilnya .....	16
<b>BAB VI Kesimpulan dan Saran</b> .....	<b>17</b>
6.1 Kesimpulan.....	17
6.2 Saran .....	17
<b>Lampiran A Perancangan Rinci Fungsional</b> .....	<b>18</b>
A.1 Spesifikasi Fungsi / Proses F1 .....	18
A.1.1 Spesifikasi Tabel Input.....	18
A.1.2 Spesifikasi Tabel Output .....	18
A.1.3 Spesifikasi Layar Utama .....	18
A.1.4 Spesifikasi Query .....	18
A.1.5 Spesifikasi Field Data pada Layar.....	18
A.1.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar.....	18
A.1.7 Spesifikasi Layar Pesan.....	18
A.1.8 Spesifikasi Proses / Algoritma.....	19
A.1.8.1 Proses Login .....	19
A.1.9 Spesifikasi Report.....	19

A.2	Spesifikasi Fungsi / Proses F2	20
A.2.1	Spesifikasi Tabel Input	20
A.2.2	Spesifikasi Tabel Output	20
A.2.3	Spesifikasi Layar Utama	20
A.2.4	Spesifikasi Query	20
A.2.5	Spesifikasi Field Data pada Layar	20
A.2.6	Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar	20
A.2.7	Spesifikasi Layar Pesan	21
A.2.8	Spesifikasi Proses / Algoritma	21
A.2.8.1	Proses Pengelolaan Data Mata Pelajaran	21
A.2.8.2	Proses Pengelolaan Data Mata Pelajaran	21
A.2.8.3	Proses Pengelolaan Data Mata Pelajaran	22
A.2.8.4	Proses Pengelolaan Data Mata Pelajaran	22
A.2.9	Spesifikasi Report	22
A.3	Spesifikasi Fungsi / Proses F3	23
A.3.1	Spesifikasi Tabel Input	23
A.3.2	Spesifikasi Tabel Output	23
A.3.3	Spesifikasi Layar Utama	23
A.3.4	Spesifikasi Query	23
A.3.5	Spesifikasi Field Data pada Layar	23
A.3.6	Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar	23
A.3.7	Spesifikasi Layar Pesan	24
A.3.8	Spesifikasi Proses / Algoritma	24
A.3.8.1	Proses Pengelolaan Data Siswa	24
A.3.8.2	Proses Pengelolaan Data Siswa	25
A.3.8.3	Proses Pengelolaan Data Siswa	25
A.3.8.4	Proses Pengelolaan Data Siswa	25
A.3.9	Spesifikasi Report	26
A.4	Spesifikasi Fungsi / Proses F4	27
A.4.1	Spesifikasi Tabel Input	27
A.4.2	Spesifikasi Tabel Output	27
A.4.3	Spesifikasi Layar Utama	27
A.4.4	Spesifikasi Query	27
A.4.5	Spesifikasi Field Data pada Layar	27
A.4.6	Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar	28
A.4.7	Spesifikasi Layar Pesan	28
A.4.8	Spesifikasi Proses / Algoritma	28
A.4.8.1	Proses Pengelolaan Data Absen	28
A.4.8.2	Proses Pengelolaan Data Absen	28
A.4.8.3	Proses Pengelolaan Data Absen	29
A.4.8.4	Proses Pengelolaan Data Absen	29
A.4.9	Spesifikasi Report	30
A.5	Spesifikasi Fungsi / Proses F5	31
A.5.1	Spesifikasi Tabel Input	31
A.5.2	Spesifikasi Tabel Output	31
A.5.3	Spesifikasi Layar Utama	31
A.5.4	Spesifikasi Query	31
A.5.5	Spesifikasi Field Data pada Layar	31
A.5.6	Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar	32
A.5.7	Spesifikasi Layar Pesan	32
A.5.8	Spesifikasi Proses / Algoritma	32
A.5.8.1	Proses Pengelolaan Data Nilai	32
A.5.8.2	Proses Pengelolaan Data Nilai	33
A.5.8.3	Proses Pengelolaan Data Nilai	33
A.5.9	Spesifikasi Report	34
A.6	Spesifikasi Fungsi / Proses F6	35

A.6.1	Spesifikasi Tabel Input.....	35
A.6.2	Spesifikasi Tabel Output .....	35
A.6.3	Spesifikasi Layar Utama .....	35
A.6.4	Spesifikasi Query .....	35
A.6.5	Spesifikasi Field Data pada Layar.....	35
A.6.6	Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar.....	35
A.6.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	35
A.6.8	Spesifikasi Proses / Algoritma.....	35
A.6.8.1	Proses Cetak Report.....	35
A.6.9	Spesifikasi Report.....	36
A.7	Spesifikasi Fungsi / Proses F7.1 .....	37
A.7.1	Spesifikasi Tabel Input.....	37
A.7.2	Spesifikasi Tabel Output .....	37
A.7.3	Spesifikasi Layar Utama .....	37
A.7.4	Spesifikasi Query .....	37
A.7.5	Spesifikasi Field Data pada Layar.....	37
A.7.6	Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar.....	37
A.7.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	37
A.7.8	Spesifikasi Proses / Algoritma.....	37
A.7.8.1	Proses Kirim SMS Info.....	37
A.7.9	Spesifikasi Report.....	37
A.8	Spesifikasi Fungsi / Proses F7.2 .....	38
A.7.1	Spesifikasi Tabel Input.....	38
A.7.2	Spesifikasi Tabel Output .....	38
A.7.3	Spesifikasi Layar Utama .....	38
A.7.4	Spesifikasi Query .....	38
A.7.5	Spesifikasi Field Data pada Layar.....	38
A.7.6	Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar.....	38
A.7.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	38
A.7.8	Spesifikasi Proses / Algoritma.....	38
A.7.8.1	Proses Kirim SMS Absen .....	38
A.7.9	Spesifikasi Report.....	38
A.9	Spesifikasi Fungsi / Proses F7.3 .....	39
A.9.1	Spesifikasi Tabel Input.....	39
A.9.2	Spesifikasi Tabel Output .....	39
A.9.3	Spesifikasi Layar Utama .....	39
A.9.4	Spesifikasi Query .....	39
A.9.5	Spesifikasi Field Data pada Layar.....	39
A.9.6	Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar.....	39
A.9.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	39
A.9.8	Spesifikasi Proses / Algoritma.....	39
A.9.8.1	Proses Kirim SMS Nilai Mid Teori .....	39
A.9.9	Spesifikasi Report.....	39
A.10	Spesifikasi Fungsi / Proses F7.4.....	40
A.10.1	Spesifikasi Tabel Input .....	40
A.10.2	Spesifikasi Tabel Output .....	40
A.10.3	Spesifikasi Layar Utama.....	40
A.10.4	Spesifikasi Query .....	40
A.10.5	Spesifikasi Field Data pada Layar .....	40
A.10.6	Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar.....	40
A.10.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	40
A.10.8	Spesifikasi Proses / Algoritma.....	40
A.10.8.1	Proses Kirim SMS Nilai Mid Praktek.....	40
A.10.9	Spesifikasi Report.....	40
A.11	Spesifikasi Fungsi / Proses F7.5.....	41
A.11.1	Spesifikasi Tabel Input.....	41

A.11.2	Spesifikasi Tabel Output .....	41
A.11.3	Spesifikasi Layar Utama.....	41
A.11.4	Spesifikasi Query .....	41
A.11.5	Spesifikasi Field Data pada Layar .....	41
A.11.6	Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar.....	41
A.11.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	41
A.11.8	Spesifikasi Proses / Algoritma.....	41
A.11.8.1	Proses Kirim SMS Nilai Semester Teori .....	41
A.11.9	Spesifikasi Report.....	41
A.12	Spesifikasi Fungsi / Proses F7.4.....	42
A.12.1	Spesifikasi Tabel Input .....	42
A.12.2	Spesifikasi Tabel Output .....	42
A.12.3	Spesifikasi Layar Utama.....	42
A.12.4	Spesifikasi Query .....	42
A.12.5	Spesifikasi Field Data pada Layar .....	42
A.12.6	Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar.....	42
A.12.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	42
A.12.8	Spesifikasi Proses / Algoritma.....	42
A.12.8.1	Proses Kirim SMS Nilai Semester Praktek.....	42
A.12.9	Spesifikasi Report.....	42
A.13	Spesifikasi Fungsi / Proses F7.7.....	43
A.13.1	Spesifikasi Tabel Input .....	43
A.13.2	Spesifikasi Tabel Output .....	43
A.13.3	Spesifikasi Layar Utama.....	43
A.13.4	Spesifikasi Query .....	43
A.13.5	Spesifikasi Field Data pada Layar .....	43
A.13.6	Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar.....	43
A.13.7	Spesifikasi Layar Pesan.....	43
A.13.8	Spesifikasi Proses / Algoritma.....	43
A.13.8.1	Proses Kirim SMS Status Kelulusan Mid.....	43
A.13.9	Spesifikasi Report.....	43
<b>Lampiran B Spesifikasi Gammu Win32.....</b>		<b>44</b>
<b>Lampiran C Daftar Rinci File dan Data.....</b>		<b>45</b>
C.1	Struktur Direktori.....	45
C.1.1	Direktori Pengembangan .....	45
C.1.2	Direktori Operasional .....	45
C.2	Isi Direktori.....	45
C.2.1	Isi Subdirektori : H:\IF-0708-C.06\SOURCE.....	45
C.2.2	Isi Subdirektori : H:\IF-0708-C.06\EXE .....	46
C.2.3	Isi Subdirektori : H:\IF-0708-C.06\DATA .....	46
C.2.4	Isi Subdirektori : H:\IF-0708-C.06\DOKUMENTASI.....	47
C.3	File Instalasi.....	47
<b>Lampiran D Dokumen Rinci Testing.....</b>		<b>48</b>
D.1	Tim Penguji .....	48
D.2	Hasil Rinci Pengujian .....	48
<b>Lampiran E Manual Program.....</b>		<b>57</b>
F.1	Prosedur Aplikasi.....	57
F.2	Tampilan Pada Layar Login.....	58
F.3	Tampilan Pada Layar Menu .....	59
F.4	Tampilan Pada Layar Pengelolaan Data Siswa .....	60
F.5	Tampilan Pada Layar Pengelolaan Data Mata Pelajaran.....	61
F.6	Tampilan Pada Layar Pengelolaan Data Absen.....	62
F.7	Tampilan Pada Layar Pengelolaan Data Nilai.....	63
F.8	Tampilan Pada Layar Cetak Report.....	64
<b>Lampiran F Logbook .....</b>		<b>65</b>
<b>Daftar Pustaka .....</b>		<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Kategori Pengguna Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS.....	4
Tabel 4.1 Daftar Tabel Deskripsi Data Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS .....	12
Tabel 4.2 Daftar Tabel Basis Data Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS.....	13
Tabel 4.3 Input-Proses-Output Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS.....	13
Tabel 5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul.....	15
Tabel 5.2 Direktori dan File Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS.....	16

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Deskripsi Sistem Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS .....	3
Gambar 2.1 Deskripsi Perangkat Keras Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS .....	5
Gambar 3.1 Context Diagram Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS .....	6
Gambar 3.2 DFD Level 1 .....	7
Gambar 3.3 DFD Level 2 .....	9
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram .....	10
Gambar 3.6 Kebutuhan Data Lain .....	11
Gambar 4.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar .....	14
Gambar 2.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul .....	15

# Bab 1 Pendahuluan

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini sudah semakin semakin pesat. Hal ini dibuktikan dengan berbagai macam inovasi yang terjadi didalam bidang teknologi informasi, sehingga sesuatu yang biasanya dilakukan secara manual, sekarang dapat dilakukan secara otomatis.

Hal ini memberi dampak yang luar biasa. Tidak hanya didalam dunia teknologi informasi, tetapi juga ke berbagai bidang lain. Misalnya, dalam bidang pendidikan. Selama ini, siswa harus datang ke sekolah untuk mengetahui nilai pelajaran yang mereka dapatkan. Hal ini kurang efektif karena siswa yang mendapatkan nilai kurang bagus cenderung menyembunyikan bahkan membuang kertas nilai yang telah dibagikan oleh guru. Oleh karenanya para orang tua siswa tidak bisa memantau perkembangan prestasi yang dimiliki oleh anaknya tersebut karena mereka tidak mengetahui laporan prestasi anaknya.

Melihat permasalahan tersebut, maka dibutuhkanlah suatu aplikasi yang dapat memberitahukan hasil nilai siswa secara otomatis tanpa harus datang ke sekolah

Oleh karena itu proses pemberitahuan hasil nilai siswa yang biasa dilakukan secara manual, sekarang dapat dilakukan secara otomatis. misalnya melalui *SMS (Short Message Service)*. Oleh karena itu dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat mendukung proses tersebut.

## 1.2 Tujuan

Aplikasi Sistem informasi akademik berbasis SMS ini bertujuan untuk :

1. Memberikan informasi nilai akademik mid semester dan semester melalui *SMS (Short Message Service)*.
2. Memberikan informasi daftar hadir siswa melalui *SMS (Short Message Service)*.
3. Memberikan informasi status ketuntasan belajar melalui *SMS (Short Message Service)*.
4. Dapat membuat report hasil belajar siswa mid semester dan semester.

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi hanya akan memberikan informasi nilai, absen, status ketuntasan apabila user mengirimkan *SMS*.
2. Aplikasi tidak menangani siswa yang memiliki absen cabut.

### 1.4 Ikhtisar Buku

Pada laporan ini terdapat 6 bab yang masing-masing bab menjelaskan tentang :

Bab 1 Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang pembuatan sistem, tujuan pembuatan sistem, batasan masalah dalam sistem, dan ikhtisar buku yang merupakan deskripsi umum setiap bab.

Bab 2 Deskripsi Umum Sistem yang terdiri dari deskripsi sistem yaitu gambaran secara umum tentang proses sistem, batasan yaitu ketergantungan sistem dengan *software* lain, serta operasional sistem.

Bab 3 Analisis yang terdiri dari deskripsi fungsional yaitu penjelasan *context* diagram sistem, *Data Flow Diagram*, analisis kebutuhan data yaitu berupa *entity relationship*

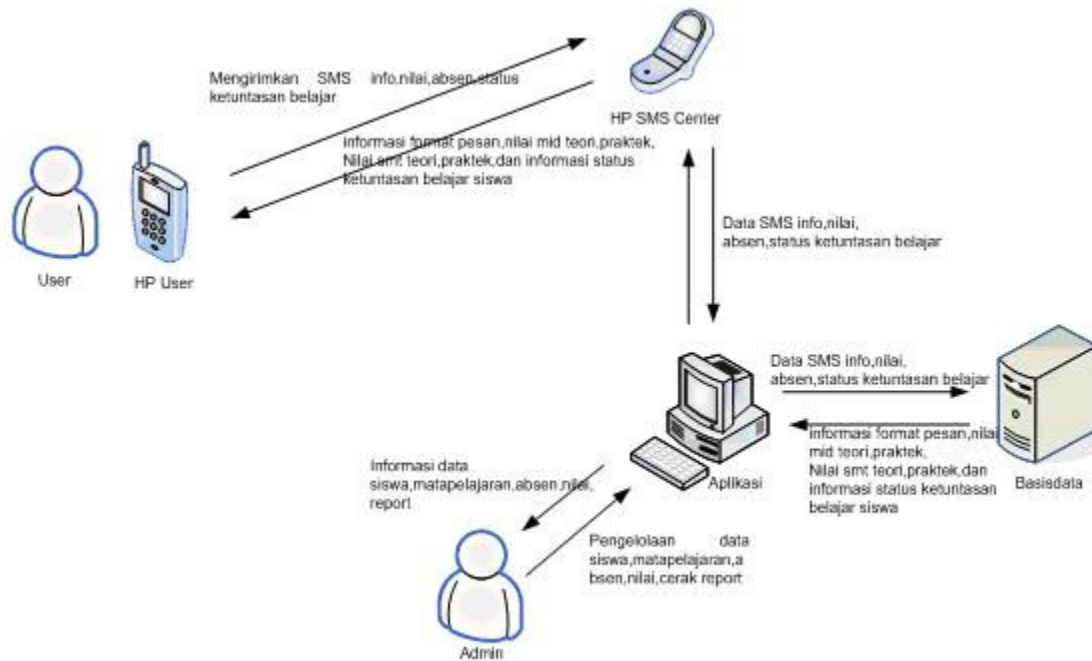
Bab 4 Deskripsi Perancangan yang terdiri dari deskripsi data tabel-tabel basis data, dekomposisi fungsional modul spesifikasi kebergantungan antar layar dan struktur menu.

Bab 5 Implementasi dan Pengujian yang terdiri dari penjelasan dan spesifikasi kebergantungan antar modul, struktur direktori dan deskripsi file, pengujian dan hasil berupa keterangan singkat mengenai rancangan dan pelaksanaan ujian.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran yang berisi kesimpulan mengenai sistem yang dibuat dan saran perbaikan, penyempurnaan yang dapat dilakukan terhadap sistem.

## Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi

### 2.1 Deskripsi Umum Sistem



Gambar 2.1 Deskripsi Umum Sistem

Keterangan gambar:

1. User memasukkan data melalui SMS kemudian mengirimkannya ke nomor *Handphone server*.
2. Setelah data masuk, *Handphone server* akan mengirimkannya ke aplikasi.
3. Kemudian aplikasi akan mengirim data tersebut ke *database* untuk memvalidasi data tersebut. apabila cocok, maka *database* akan memberikan data tersebut berupa informasi nilai atau kehadiran, atau status kelulusan siswa.
4. Kemudian aplikasi akan mengirimkan informasi tersebut melalui *handphone server* ke *handphone user*.
5. Admin memasukkan data-data yang dibutuhkan ke aplikasi, dan mencetak *report*.

## 2.2 Karakteristik Pengguna

Aplikasi simulasi ujian SPMB terkait dengan beberapa pengguna yang dapat mengakses aplikasi. Untuk level user terdapat calon mahasiswa dan level administrator terdapat staf administrator sebagai pengelola aplikasi.

Kategori pengguna	Tugas	Hak akses ke aplikasi	Jabatan
Administrator	Mengelola sistem	Mengelola data siswa, absen, matapelajaran, nilai, cetak report	Pengelola aplikasi
User	Mengirim SMS ( <i>Short Message Service</i> )	Mengirimkan SMS ( <i>Short Message Service</i> )	Responden

## 2.3 Batasan

Aplikasi ini memiliki batasan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini menggunakan *database* Mysql
2. Aplikasi ini bergantung pada jaringan operator.

## 2.4 Lingkungan Operasional

- a. Perangkat keras
  - Prosesor : Pentium IV
  - Kebutuhan memori utama minimal : 512 Mb
  - printer : IP 1000
- b. Operating system : Windows XP Professional
- c. DBMS : MySQL
- d. Program/utilities lain : gammu
- e. Perangkat keras tambahan : Modem GMS

## 2.5 Aturan Penomoran

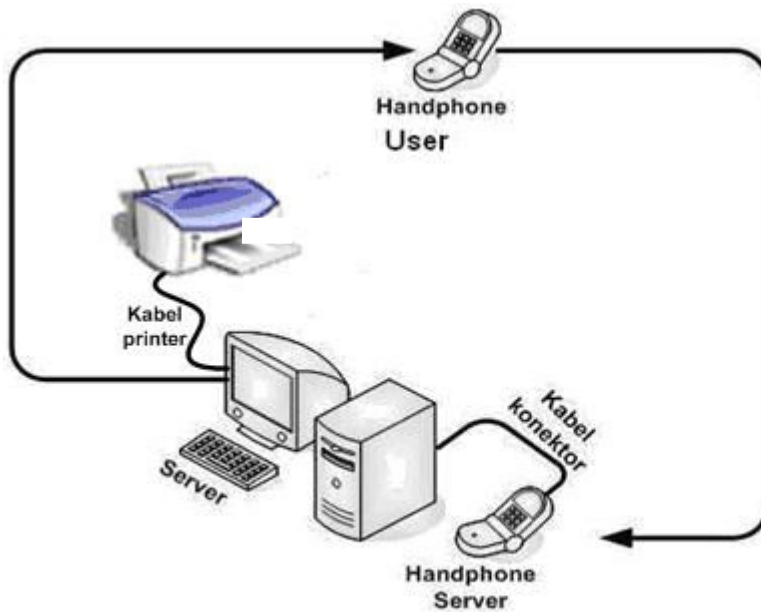
Penamaan dan penomoran dalam laporan ini menggunakan aturan sebagai berikut :

1. Aturan penamaan tabel, deskripsinya adalah t\_nama tabel (selalu diawali t\_) misalnya t\_user.
2. Aturan penamaan fungsi diawali dengan huruf "F", diikuti no fungsi kemudian diikuti jenis menu. Misalnya F.1 Fungsi Simpan (fungsi untuk menyimpan data ke aplikasi).
3. Aturan penamaan form, diawali dengan form\_nama form. Misalnya form\_input\_nilai (form untuk memasukan nilai siswa).

## Bab 3 Analisis

### 3.1 Deskripsi Perangkat Keras

Aplikasi ini menggunakan *hardware* berupa *Handphone nokia 1600 (Handphone user)*, kabel konektor, printer Canon IP 1700 dan seperangkat komputer, sebagai perangkat kerasnya. Selain perangkat keras tersebut, aplikasi ini juga menggunakan GSM modem sebagai alat yang terhubung ke PC (*Personal Computer*) serta printer yang berfungsi untuk mencetak *report* nilai.



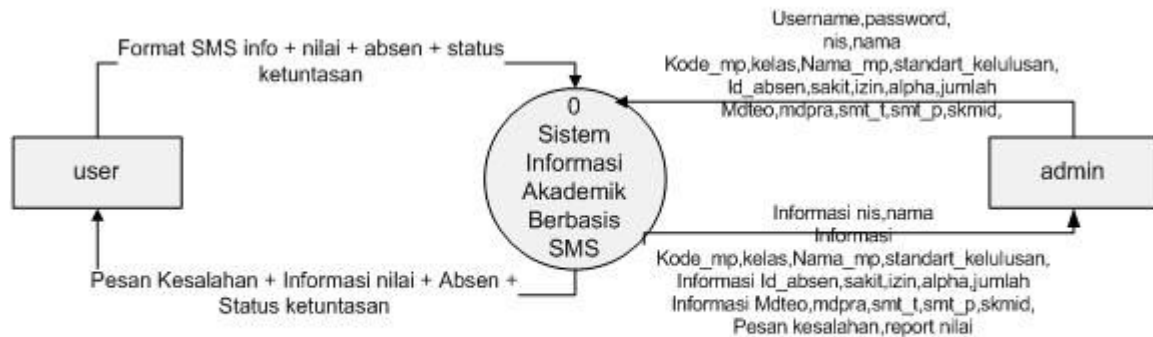
### 3.2 Hubungan Antara Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Cara menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut ; Perangkat keras yang memadai telah tersedia, yaitu seperangkat komputer sebagai *server*, GSM modem dan kabel konektornya, serta printer yang digunakan untuk mencetak *report* nilai. Dalam prakteknya *GSM modem* harus terhubung dengan komputer *server* secara langsung menggunakan kabel konektor. Maka pada saat terhubung inilah aplikasi dapat dijalankan dengan cara *user* mengirimkan SMS (*Short Message Service*) ke GSM modem, kemudian setelah data SMS (*Short Message Service*) tersebut diterima oleh *GSM modem* maka data akan langsung diproses oleh *server* kemudian *server* akan mengirimkan SMS (*Short Message Service*) balasan ke *handphone user*.

### 3.3 Deskripsi Fungsional

Aplikasi ini memiliki beberapa fungsi yang dapat dijalankan oleh pengguna sesuai dengan hak akses yang dimiliki oleh masing – masing pengguna. Diantaranya fungsi *login*, pengelolaan data siswa, pengelolaan data mata pelajaran, pengelolaan data absen, pengelolaan data nilai, fungsi cetak *report* nilai, dan fungsi kirim SMS (*Short Message Service*). Rincian fungsi dapat dilihat pada DFD level 1 dan DFD level 2.

#### 3.3.1 Context Diagram

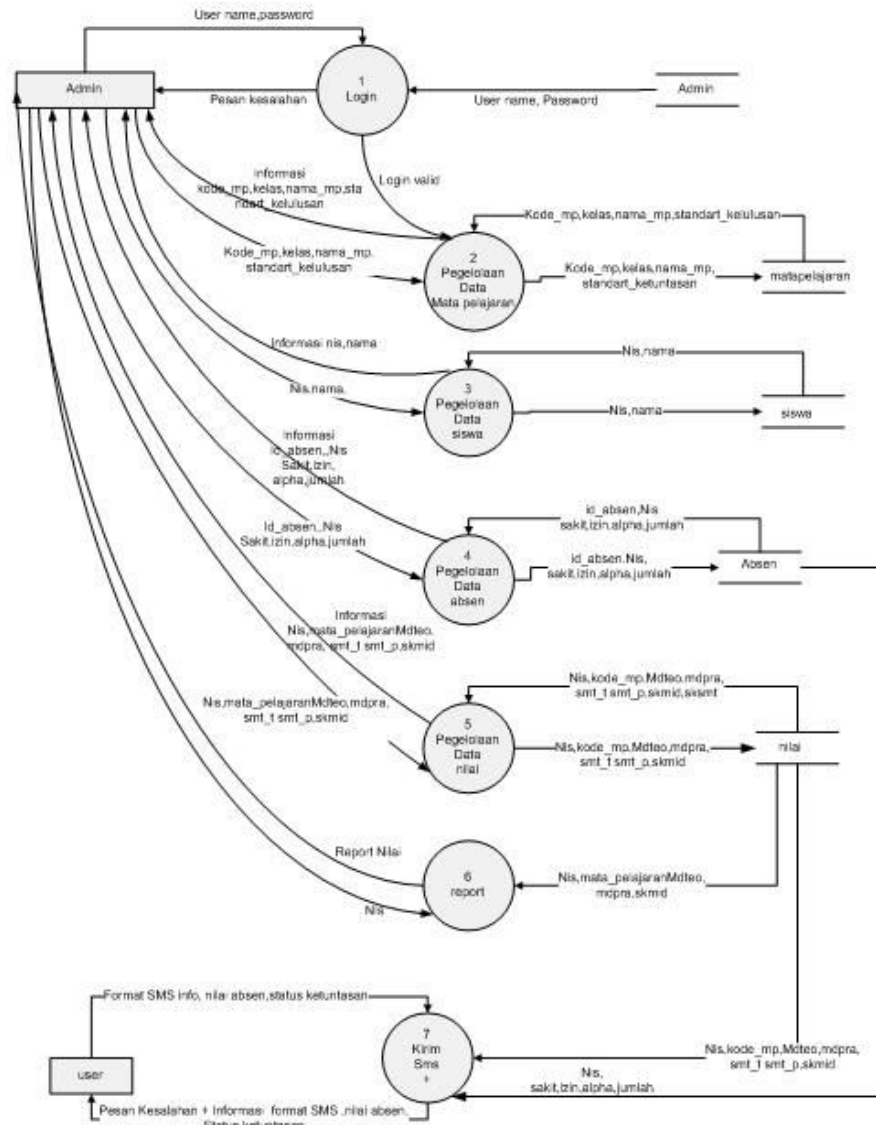


Gambar 3.2 Context Diagram

Penjelasan diagram konteks pada aplikasi Sistem informasi akademik berbasis SMS ini adalah sebagai berikut:

1. Admin harus *login* terlebih dahulu sebelum memasukkan data ke aplikasi ( Contoh *login* : *username:admin, password:admin* ).
2. Setelah *login*, admin dapat memasukkan data-data yang diperlukan.
3. Kemudian *user* dapat mengirimkan SMS (*Short Message Service*) dengan format yang telah ditentukan, yaitu : nis (spasi) mdteo untuk mengetahui nilai mid teori, nis (spasi) mdpra untuk mengetahui nilai mid praktek, nis (spasi) smt\_t untuk mengetahui nilai semester teori, nis (spasi) smt\_p untuk mengetahui nilai semester praktek, nis (spasi) absen untuk informasi absen, nis (spasi) skmid untuk informasi status kelulusan MID.

### 3.3.1.1 DFD Level 1



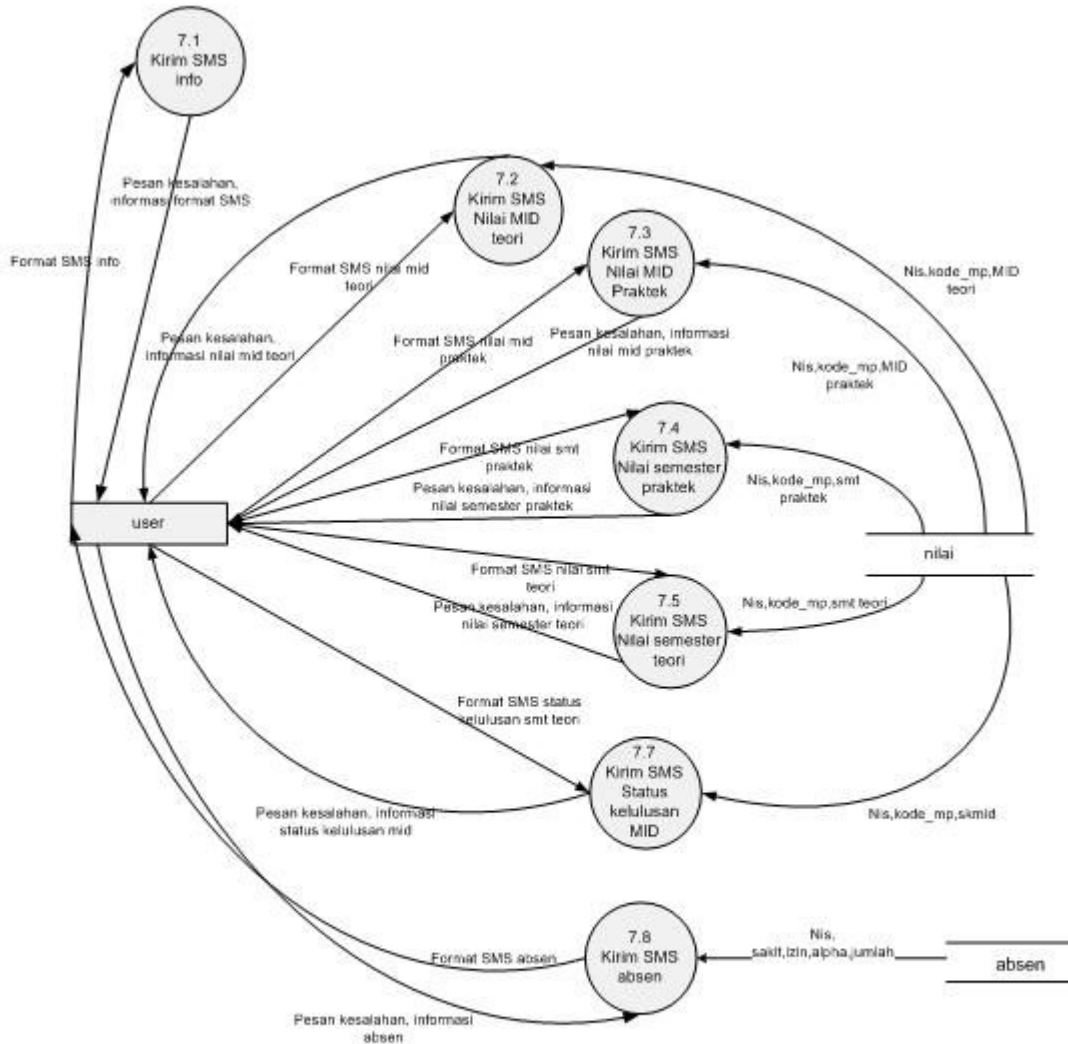
**Gambar 3.3 DFD Level 1**

Penjelasan DFD (Data Flow Diagram ) level 1 pada aplikasi Sistem informasi akademik berbasis SMS (Short Message Service) ini adalah sebagai berikut:

1. Proses Login ( Admin ).  
 Dalam proses ini yang mempunyai hak akses adalah admin. Dimana sebelum admin memasukan data, admin harus *login* terlebih dahulu.
2. Proses Pengelolaan data mata pelajaran .  
 Dalam proses pengelolaan data mata pelajaran ini, admin hanya memasukan data-data mata pelajaran ke aplikasi.
3. Proses Pengelolaan data siswa .  
 Dalam proses pengelolaan data siswa ini, admin hanya memasukan data-data siswa ke aplikasi.
4. Proses Pengelolaan data absen .  
 Dalam proses pengelolaan data absen ini, admin hanya memasukan data-data absen ke aplikasi.
5. Proses Pengelolaan data nilai .  
 Dalam proses pengelolaan data nilai ini, admin hanya memasukan data-data nilai ke aplikasi.

6. proses cetak *report*  
dalam proses ini admin melakukan proses cetak *report* nilai.
7. Proses kirim SMS (*Short Message Service*).  
Dalam proses kirim SMS (*Short Message Service*) ini *user* mengirimkan SMS (*Short Message Service*) ke *handphone server*, kemudian *handpone server* akan mengrim ke aplikasi, apabila data yang diminta sesuai maka aplikasi akan memberikan balasan melalui *handphone server* ke *handphone user*.

### 3.3.1.2 DFD Level 2 Proses 7



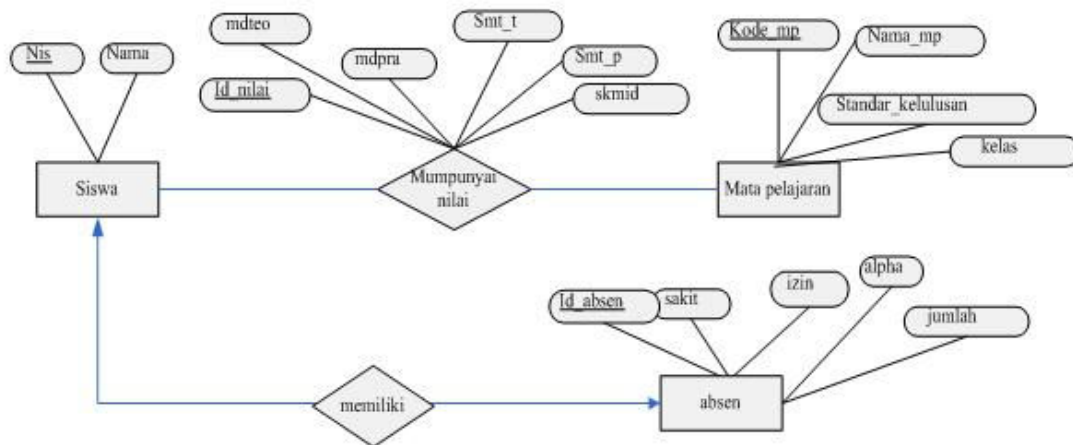
**Gambar 3.4 DFD Level 2**

Penjelasan DFD ( *Data Flow Diagram* ) level 2 pada proses kirim SMS ( *Short Message Service* ) ini adalah sebagai berikut:

1. Proses Kirim SMS ( *Short Message Service* ) info.  
Proses ini menerima input berupa Format SMS ( *Short Message Service* ) Info sebagai berikut : nis (spasi) info, kemudian aplikasi akan mengirimkan data dalam bentuk informasi format SMS ke user.
2. Proses Kirim SMS ( *Short Message Service* ) nilai mid teori.  
Proses ini menerima input berupa Format SMS ( *Short Message Service* ) nilai mid teori sebagai berikut : nis (spasi) mdteo, kemudian aplikasi akan mengirimkan data dalam bentuk informasi nilai mid teori siswa ke user.

3. Proses Kirim SMS (*Short Message Service*) nilai mid praktek.  
Proses ini menerima input berupa Format SMS (*Short Message Service*) nilai mid praktek sebagai berikut : nis (spasi) mdpra, kemudian aplikasi akan mengirimkan data dalam bentuk informasi nilai mid praktek siswa ke *user*.
4. Proses Kirim SMS (*Short Message Service*) nilai semester praktek.  
Proses ini menerima input berupa Format SMS (*Short Message Service*) nilai semester praktek sebagai berikut : nis (spasi) smt\_p, kemudian aplikasi akan mengirimkan data dalam bentuk informasi nilai semester praktek siswa ke *user*.
5. Proses Kirim SMS (*Short Message Service*) nilai semester teori.  
Proses ini menerima input berupa Format SMS (*Short Message Service*) nilai semester teori sebagai berikut : nis (spasi) smt\_t, kemudian aplikasi akan mengirimkan data dalam bentuk informasi nilai semester teori siswa ke *user*.
6. Proses Kirim SMS (*Short Message Service*) status kelulusan mid.  
Proses ini menerima input berupa Format SMS (*Short Message Service*) status kelulusan mid sebagai berikut : nis (spasi) skmid, kemudian aplikasi akan mengirimkan data dalam bentuk informasi status kelulusan mid siswa ke *user*.
7. Proses Kirim SMS (*Short Message Service*) absen.  
Proses ini menerima input berupa Format SMS (*Short Message Service*) Absen sebagai berikut : nis (spasi) absen, kemudian aplikasi akan mengirimkan data dalam bentuk informasi absen ke *user*.

### 3.3.2 ERD

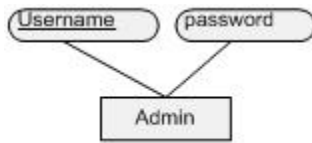


Gambar 3.5 ERD

Penjelasan ER diagram pada aplikasi Sistem informasi akademik berbasis SMS (*Short Message Service*) ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat tiga entitas yaitu : siswa (atribut: nis,nama), mata pelajaran(atribut:kode\_mp,nama\_mp,standart\_kelulusan), absen(attribut : id\_absen,sakit,izin,alpha,jumlah).
2. Memiliki dua *relationship* yaitu mempunyai nilai dan memiliki.

### 3.3.3 Kebutuhan data lain



Penjelasan Kebutuhan Data Lain pada aplikasi Sistem informasi akademik berbasis SMS (*Short Message Service*) ini adalah sebagai berikut:

1. Hanya terdapat 1 entitas yaitu Admin (attribut : *username,password*)

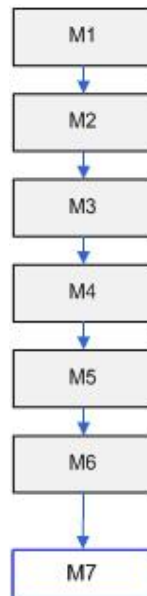
## Bab 5 Implementasi dan Pengujian

### 5.1 Library yang digunakan

Keterangan uraian rinci *library* dapat dilihat pada Lampiran B.

### 5.2 Spesifikasi Kebergantungan antar Modul

Spesifikasi kebergantungan antar modul pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 5-1** Spesifikasi kebergantungan antar modul

Keterangan deskripsi isi modul sebagai berikut:

**Tabel 5-1** Spesifikasi Kebergantungan antar Modul

No	Nama Modul	Deskripsi Isi Modul
1.	M1	Berisi tentang fungsi untuk login aplikasi
2.	M2	Berisi tentang fungsi pengelolaan data siswa
3.	M3	Berisi tentang fungsi untuk pengelolaan data matapelajaran
4.	M4	Berisi tentang fungsi untuk pengelolaan data absen
5.	M5	Berisi tentang fungsi untuk pengelolaan data nilai
6.	M6	Berisi tentang fungsi untuk mencetak report
7	M7	Berisi tentang fungsi SMS

### 5.3 Struktur Direktori dan Deskripsi File

Struktur direktori dan deskripsi file pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 5-2 Struktur Direktori dan Deskripsi File**

Nama Direktori	Nama Subdirektori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
TA0708_C06	TA0708_C06	f_login.cs	M1	F1	1 modul menjadi 1 file yang terdiri dari 1 fungsi
		f_siswa.cs	M2	F2	1 modul menjadi 1 file yang terdiri dari banyak fungsi
		matapelajaran.cs	M3	F3	1 modul menjadi 1 file yang terdiri dari 1 fungsi
		Absent.cs	M4	F4	1 modul menjadi 1 file yang terdiri dari 1 fungsi
		nilai.cs	M5	F5	1 modul menjadi 1 file yang terdiri dari 1 fungsi
		report.cs	M6	F6	1 modul menjadi 1 file yang terdiri dari 1 fungsi
		Main.cs	M7	F7.1 F7.2 F7.3 F7.4 F7.5 F7.6	1 Modul terdiri dari banyak fungsi

Keterangan daftar rincian file dan data dapat dilihat pada Lampiran C.

### 5.4 Pengujian dan Hasilnya

Implementasi yang dilakukan sesuai pada deskripsi perancangan, untuk rincian tabel pelaksanaan dan hasil pengujian dapat dilihat pada lampiran D.

## **Bab 6 Kesimpulan dan Saran**

### **6.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi dapat memberikan informasi nilai akademik mid semester & semester melalui SMS
2. Aplikasi dapat memberikan informasi daftar hadir siswa melalui SMS
3. Aplikasi dapat memberikan status kelulusan siswa melalui SMS
4. Aplikasi dapat mencetak laporan hasil belajar mid semester dan semester.

### **6.2 Saran**

Beberapa saran yang menjadi catatan adalah sebagai berikut:

1. Pada aplikasi ini masih belum optimal dan dirasa memerlukan penyempurnaan pada penghitungan absensi siswa per matapelajaran.
2. Aplikasi ini diharapkan bisa memberikan informasi biaya sekolah (SPP)
3. Aplikasi ini diharapkan bisa memberikan informasi secara otomatis tanpa harus user mengirimkan SMS terlebih dahulu.
4. Aplikasi ini diharapkan dapat mencetak report dengan *tools* yang lebih mendukung seperti crystal report.

## LAMPIRAN A PERANCANGAN RINCI FUNGSIONAL

### A.1 Spesifikasi Fungsi / Proses F1

Identifikasi / Nama : *Proses Login*  
Deskripsi Isi : *Fungsi untuk Login*  
Jenis : *Form*

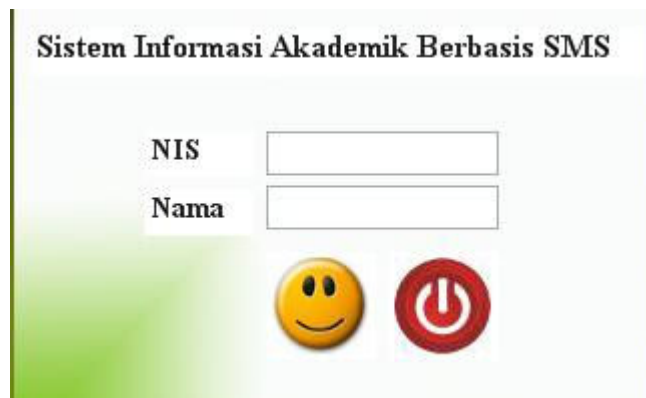
#### A.1.1 Spesifikasi Tabel Input

admin

#### A.1.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

#### A.1.3 Spesifikasi Layar Utama



#### A.1.4 Spesifikasi Query

Query1= select password from t\_admin where username='txt\_username';

#### A.1.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Username	username	t_admin	I	String	-	-
Password	password	t_admin	I	String	-	-

#### A.1.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Txt_username	Text	TextBox untuk menginput username
Txt_password	Text	TextBox untuk menginput password
cmd_login	Command Button	Jika di klik, maka akan login ke layar menu berikutnya

#### A.1.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1.	Text Box kosong	Silahkan isi data dengan lengkap
2.	Username & password Salah	Login gagal silahkan ulangi

## A.1.8 Spesifikasi Proses / Algoritma

**A.1.8.1** : *Proses login*  
**Objek Terkait** : *cmd\_login*  
**Event** : *on\_click*

<b>Initial state (IS)</b> : - Input Username dan Password - Compare Username dan Password pada tabel
<b>Final state (FS)</b> : - Aplikasi terbuka berdasarkan autentikasi Username dan Password
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> koneksi ke database <b>Sub</b> (cmdLogin) diklik <b>If</b> txtusername = Null or txtpassword = Null Tampil layar pesan no 1 <b>Else</b> password ← panggil Query1 <b>If</b> password = Null <b>then</b> Tampil layar pesan no 2 <b>Else if</b> password != txtPassword <b>then</b> Tampil layar pesan no 2 <b>Else</b> Tampil layar utama <b>End if</b> <b>End if</b> <b>EndSub</b>

## A.1.9 Spesifikasi Report

Tidakada

## A.2. Spesifikasi Fungsi / Proses F2

Identifikasi>Nama : *Proses Pengelolaan data mata pelajaran*  
 Deskripsi Isi : *Fungsi untuk Pengelolaan data mata pelajaran*  
 Jenis : *form*

### A.2.1 Spesifikasi Tabel Input

matapelajaran

### A.2.2 Spesifikasi Tabel Output

matapelajaran

### A.2.3 Spesifikasi Layar Utama

**Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS**

Pengelolaan Data Mata Pelajaran

Kode

Nama

Kelas

SK

Kode_Matapelajaran	Nama MataPelaj...	kelas	Standart K.
PPK1	PPKN	1	65
PPK2	PPKN	2	65
IND1	Bahasa Indonesia 1	1	65
ING1	Bahasa Inggris 1	1	60
AGM1	Agama 1	1	65
MTK1	Matematika 1	1	60
TIK1	Teknologi Informa...	1	65

Cari Nama

### A.2.4 Spesifikasi Query

```
Query1 : insert into t_mp values (txtkode_mp,txtnama_mp,txtstandart_kelulusan) ;
Query2 : "UPDATE t_mp SET
        nama_mp='txtNama_MP', standart_kelulusan='txtStandart_kelulusan',WHERE
        kode_mp='txtKode_MP'";xt
Query3:"delete from t_mp where kode_mp = 'txtKode_mp'";
Query4 : "select * from t_mp where kode_mp='txtCari'";
Query5 : "select * from t_mp where nama_mp like '%"txtCari"%'";
Query6 : "select * from t_mp where standart_kelulusan like '%"txtCari"%'";
```

### A.2.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel / Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kode	kode	t_mp	I	String	-	-
Nama_mp	nama_mp	t_mp	I	String	-	-
Standart_kelulusan	standart_kelulusan	t_mp	I	String	-	-

## A.2.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Txt_kode_mp	Text	TextBox untuk menginput kode_mp
Txt_nama_mp	Text	TextBox untuk menginput nama_mp
Txt_standart_kelulusan	Text	TextBox untuk menginput standart_kelulusan
Txt_cari	Text	Di isi dengan data yang akan dicari
radiobutton1	radiobutton	Mencari data berdasar kode mp
radiobutton2	radiobutton	Mencari data berdasar nama mp
Radiobutton3	radiobutton	Mencari data berdasar standart kelulusan
Cmd_insert	Command Button	On click, proses menyimpan data Mata Pelajaran
Cmd_update	Command Button	On click, proses mengubah data Mata Pelajaran
Cmd_delete	Command Button	On click, proses menghapus data Mata Pelajaran
Cmd_cari	Command Button	On click, proses mencari data mata pelajaran

## A.2.7 Spesifikasi Layar Pesan

<b>No</b>	<b>Kasus</b>	<b>Pesan</b>
1	Text box ada yang kosong	Silahkan isi data dengan lengkap
2	Primary key sama	Primary key tidak boleh sama
3	Data lengkap	Data telah disimpan
4	Data lengkap	Data berhasil diupdate
5	Data lengkap	Data berhasil dihapus

## A.2.8 Spesifikasi Proses / Algoritma

**A.2.8.1** : *Proses pengelolaan data mata pelajaran*

**Objek Terkait** : *cmd insert*

**Event** : *on\_click*

<b>Initial state (IS)</b> : data belum dimasukan
<b>Final state (FS)</b> : data sudah terisi
<b>Spesifikasi proses / algoritma</b> :
koneksi ke database
<b>Sub</b> (cmdinsert) diklik
<b>If</b> text box "" <b>then</b>
Tampil layar pesan no 1
<b>Else if</b>
Primary key sama <b>then</b>
Tampil layar pesan no 2
<b>Else</b>
Panggil Query1
Tampil layar pesan no 3
<b>End if</b>
<b>End sub</b>

**A.2.8.2** : *Proses pengelolaan data mata pelajaran*

**Objek Terkait** : *cmd update*

**Event** : *on\_click*

<b>Initial state (IS)</b> : data belum di update
<b>Final state (FS)</b> : data telah diupdate
<b>Spesifikasi proses / algoritma</b> :
koneksi ke database
<b>Sub</b> (cmdCari) diklik
<b>If</b> txtkode_mp = Null <b>then</b>
Tampil layar pesan no 1

```

        Else
            Panggil Query4
        End if
    End sub
Sub (btnUpdate) diklik then
    Panggil Query 2
    Tampil layar pesan no 4
End sub

```

**A.2.8.3** : *Proses pengelolaan data mata pelajaran*  
**Objek Terkait** : *cmd delete*  
**Event** : *on\_click*

<b>Initial state (IS)</b> : data belum dihapus
<b>Final state (FS)</b> : data telah dihapus
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> <b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> koneksi ke database Sub (cmddelete) diklik <b>If</b> txtKodeStudi = Null then Tampil layar pesan no 1 <b>Else</b> Panggil Query Tampil layar pesan no 2 <b>End if</b> End sub

**A.2.8.4** : *Proses pengelolaan data mata pelajaran*  
**Objek Terkait** : *cmd cari*  
**Event** : *on\_click*

<b>Initial state (IS)</b> : data belum dicari
<b>Final state (FS)</b> : data telah dicari
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> <b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> koneksi ke database Sub (cmdCari) diklik <b>If</b> txtCari = Null then Tampil layar pesan no 1 <b>Exit Sub</b> <b>End if</b> <b>If</b> radiobutton1 dipilih then Panggil Query4 <b>Else if</b> radiobutton2 dipilih then Panggil Query5 <b>Else</b> Panggil Query6 <b>End if</b> <b>If</b> ListView = Null then Tampil layar pesan no 1 <b>End if</b> End sub

### A.2.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

### A.3. Spesifikasi Fungsi / Proses F3

Identifikasi>Nama : Proses Pengelolaan data siswa  
 Deskripsi Isi : Fungsi untuk Pengelolaan data siswa  
 Jenis : form

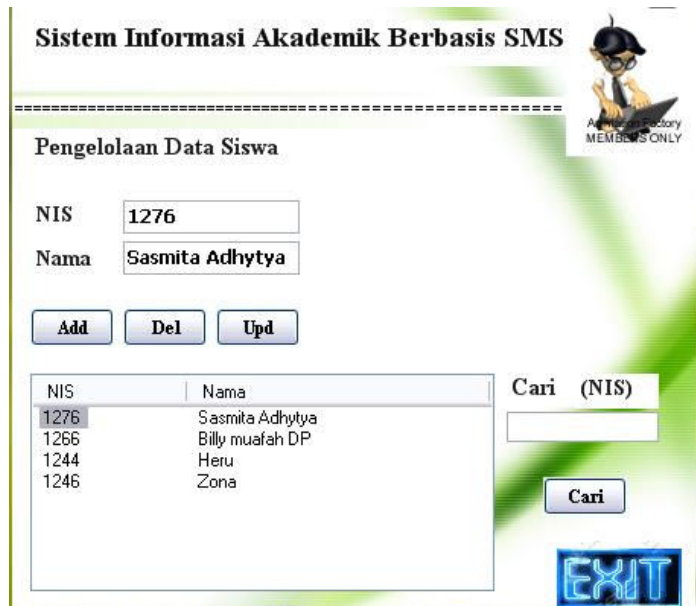
#### A.3.1 Spesifikasi Tabel Input

siswa

#### A.3.2 Spesifikasi Tabel Output

siswa

#### A.3.3 Spesifikasi Layar Utama



#### A.3.4 Spesifikasi Query

```
Query1 : insert into t_siswa values(txtnis,txtnama);
Query2 : "UPDATE t_siswa SET nama='txtNama' WHERE nis='txtNIS'";
Query3 : "delete from t_siswa where nis ='txtNIS' ";
Query4 : "select * from t_siswa where nis='txtCari'";
Query5 : "select * from t_siswa where nama like '%"txtCari"%'";
```

#### A.3.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel / Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nis	nis	t_siswa	I	String	-	-
Nama	nama	t_siswa	I	String	-	-

#### A.3.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Txt_NIS	Text	TextBox untuk menginput nis
Txt_Nama	Text	TextBox untuk menginput nama
Txt_cari	Text	Di isi dengan data yang akan dicari
radiobutton1	radiobutton	Mencari data berdasar nis

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
radiobutton2	radiobutton	Mencari data berdasar nama
cmd_cari	Button	Jika diklik akan mencari data siswa
cmd_insert	Button	Jika diklik akan memproses tambah siswa
cmd_update	Button	Jika diklik akan mengupdate data siswa
Cmd_delete	Button	Jika diklik akan menghapus data siswa

### **A.3.7 Spesifikasi Layar Pesan**

<b>No</b>	<b>Kasus</b>	<b>Pesan</b>
1	Text box ada yang kosong	Silahkan isi data dengan lengkap
2	Primary key sama	Primary key tidak boleh sama
3	Data lengkap	Data telah disimpan
4	Data lengkap	Data berhasil diupdate
5	Data lengkap	Data berhasil dihapus

### **A.3.8 Spesifikasi Proses / Algoritma**

**A.3.8.1** : *Proses pengelolaan data siswa*

**Objek Terkait** : cmd insert

**Event** : on\_klik

<b>Initial state (IS)</b> : data belum dimasukan
<b>Final state (FS)</b> : data telah dimasukan
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> koneksi ke database <b>Sub</b> (cmdinsert) diklik <b>If</b> text box "" <b>then</b> Tampil layar pesan no 1 <b>Else if</b> Primary key sama <b>then</b> Tampil layar pesan no 2 <b>Else</b> Panggil Query1 Tampil layar pesan no 3 <b>End if</b> <b>End sub</b>

**A.3.8.2** : *Proses pengelolaan data siswa*  
**Objek Terkait** : cmd\_update  
**Event** : on\_click

<b>Initial state (IS)</b> : data belum diupdate
<b>Final state (FS)</b> : data telah diupdate
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> koneksi ke database <b>Sub</b> (cmdCari) diklik <b>If</b> txtnis = Null <b>then</b> Tampil layar pesan no 1 <b>Else</b> Panggil Query4 <b>End if</b> <b>End sub</b> <b>Sub</b> (cmdUpdate) diklik <b>then</b> Panggil Query 2 Tampil layar pesan no 4 <b>End sub</b>

**A.3.8.3** : *Proses pengelolaan data siswa*  
**Objek Terkait** : cmd\_delete  
**Event** : on\_click

<b>Initial state (IS)</b> : data belum dihapus
<b>Final state (FS)</b> : data telah dihapus
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> koneksi ke database <b>Sub</b> (cmdCari) diklik <b>If</b> txtnis = Null <b>then</b> Tampil layar pesan no 1 <b>Else</b> Panggil Query4 <b>End if</b> <b>End sub</b> <b>Sub</b> (cmdDelete) diklik <b>then</b> Panggil Query 3 Tampil layar pesan no 4 <b>End sub</b>

**A.3.8.4** : *Proses pengelolaan data siswa*  
**Objek Terkait** : cmd cari  
**Event** : on\_click

<b>Initial state (IS)</b> : data belum dicari
<b>Final state (FS)</b> : data telah dicari
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> <b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> koneksi ke database <b>Sub</b> (cmdCari) diklik <b>If</b> txtCari = Null <b>then</b> Tampil layar pesan no 1 <b>Exit Sub</b> <b>End if</b> <b>If</b> radiobutton1 dipilih <b>then</b> Panggil Query4 <b>Else if</b> radiobutton2 dipilih <b>then</b> Panggil Query5 <b>End if</b>

```
    If      ListView = Null then
        Tampil layar pesan no 1
    End if
End sub
```

### **A.3.9 Spesifikasi Report**

Tidak ada

## A.4. Spesifikasi Fungsi / Proses F4

Identifikasi>Nama : *Proses Pengelolaan data absen*  
 Deskripsi Isi : *Fungsi untuk Pengelolaan data absen*  
 Jenis : *form tabular*

### A.4.1 Spesifikasi Tabel Input

absen

### A.4.2 Spesifikasi Tabel Output

absen

### A.4.3 Spesifikasi Layar Utama

NIS	S	I	A	Jumlah
1244	2	2	2	6
1276	1	1	1	3
1266	2	2	0	4
1246	1	2	0	3
1246	0	0	0	0

### A.4.4 Spesifikasi Query

```
Query1 : insert into t_absen values(txttgl_absen,txtnis,txtsakit, ,txtsizin,
,txtalpha, ,txtjumlah');
Query2 : "UPDATE t_absen SET
        Nis='txtnis',sakit='txtsakit',izin='txtizin',alpha='txtalpha',jumlah='t
        xtjumlah',WHERE id_absen='';
Query3 : "delete from t_absen where id_absen = '';
Query4 : "select * from t_absen where tgl_absen='txtCari';
Query5 : "select * from t_absen where nis like '%"txtCari"%';
```

### A.4.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel / Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nis	nis	t_absen	I	-	-	-
sakit	sakit	t_absen	I	-	-	-
Izin	izin	t_absen	I	-	-	-
alpha	alpha	t_absen	I			
jumlah	jumlah	t_absen	I			
Id_absen	Id_absen	t_absen	I			

#### A.4.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Txt_Nis	Text	TextBox untuk menginput Nis
Txt_sakit	Text	TextBox untuk menginput keterangan sakit
Txt_izin	Text	TextBox untuk menginput Keterangan izin
Txt_alpha	Text	TextBox untuk menginput keterangan alpha
Txt_jumlah	Text	TextBox untuk menginput keterangan jumlah
Txt_cari	Text	Di isi dengan data yang akan dicari
radiobutton2	radiobutton	Mencari data berdasar nis
cmd_cari	Button	Jika diklik akan mencari data absen
Cmd_insert	Command Button	On click, proses menyimpan data absen
Cmd_update	Command Button	On click, proses mengubah data absen
Cmd_delete	Command Button	On click, proses menghapus data absen
Listview1	Listview	Untuk menampilkan data absen

#### A.4.7 Spesifikasi Layar Pesan

<b>No</b>	<b>Kasus</b>	<b>Pesan</b>
1	Text box ada yang kosong	Silahkan isi data dengan lengkap
2	Primary key sama	Primary key tidak boleh sama
3	Data lengkap	Data telah disimpan
4	Data lengkap	Data berhasil diupdate
5	Data lengkap	Data berhasil dihapus

#### A.4.8 Spesifikasi Proses / Algoritma

**A.4.8.1** : *Proses pengelolaan data absen*  
**Objek Terkait** : cmd insert  
**Event** : on\_klik

<b>Initial state (IS)</b> : data belum dimasukan
<b>Final state (FS)</b> : data telah dimasukan
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> koneksi ke database <b>Sub</b> (cmdinsert) diklik <b>if</b> text box "" <b>then</b> Tampil layar pesan no 1 <b>Else if</b> Primary key sama <b>then</b> Tampil layar pesan no 2 <b>Else</b> Panggil Query1 Tampil layar pesan no 3 <b>End if</b> <b>End sub</b>

**A.4.8.2** : *Proses pengelolaan data absen*  
**Objek Terkait** : cmd\_update  
**Event** : on\_click

<b>Initial state (IS)</b> : data belum diupdate
<b>Final state (FS)</b> : data telah diupdate
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> koneksi ke database

```

Sub (cmdCari) diklik
  If txtnis = Null then
    Tampil layar pesan no 1
  Else
    Panggil Query4
  End if
End sub
Sub (cmdUpdate) diklik then
  Panggil Query 2
  Tampil layar pesan no 4
End sub

```

**A.4.8.3** : *Proses pengelolaan data absen*  
**Objek Terkait** : cmd\_delete  
**Event** : on\_click

**Initial state (IS)** : data belum dihapus

**Final state (FS)** : data telah dihapus

```

koneksi ke database
Sub (cmdCari) diklik
  If txtnis = Null then
    Tampil layar pesan no 1
  Else
    Panggil Query4
  End if
End sub
Sub (cmdDelete) diklik then
  Panggil Query 3
  Tampil layar pesan no 4
End sub

```

**A.4.8.4** : *Proses pengelolaan data absen*  
**Objek Terkait** : cmd\_cari  
**Event** : on\_click

**Initial state (IS)** : data belum dihapus

**Final state (FS)** : data telah dihapus

```

koneksi ke database
Sub (cmdCari) diklik
  If txtCari = Null then
    Tampil layar pesan no 1
  Exit Sub
  End if
  If radiobutton1 dipilih then
    Panggil Query4
  Else if radiobutton2 dipilih then
    Panggil Query5
  If radiobutton3 dipilih then
    Panggil Query6
  Else if radiobutton4 dipilih then
    Panggil Query7

  End if
  If ListView = Null then
    Tampil layar pesan no 1
  End if
End sub

```

#### **A.4.9 Spesifikasi Report**

Tidak ada

## A.5. Spesifikasi Fungsi / Proses F5

Identifikasi>Nama : Proses Pengelolaan data nilai  
 Deskripsi Isi : Fungsi untuk Pengelolaan data nilai  
 Jenis : form

### A.5.1 Spesifikasi Tabel Input

nilai

### A.5.2 Spesifikasi Tabel Output

nilai

### A.5.3 Spesifikasi Layar Utama

NIS	Mata Pelajaran	MDTEO	MDPRA	SMT_T	SMT_P	SKMID
1244	AGM2	60	67	67	67	T
1244	PPK2	60	60	70	70	T
1244	TIK2	70	80	65	65	T
1244	ING2	75	80	70	70	T
1244	IND2	67	76	67	76	T
1244	KSN2	78	87	88	78	T
1244	MTK2	45	62	64	64	TT

### A.5.4 Spesifikasi Query

Query1 : insert into t\_nilai values(id\_nilai, lblnis, cmbnama\_mp, txt\_teor\_i\_mid, txtn\_prak\_mid, txtn\_teor\_i\_smt, txtn\_prak\_smt, lblstatusMID, lblstatus\_smt);

Query2 : "UPDATE t\_nilai SET  
 nis='txtnis', nama\_mp='txtnama\_mp', n\_teor\_i\_mid='txtTeori MID',  
 n\_prak\_mid='txtPrak MID', n\_teor\_i\_smt='txtTeori SMT', n\_prak\_smt  
 ='txtPrak SMT', statusmid='lblstatusmid', statusmid='lblstatusmid'  
 WHERE id\_nilai="";

Query3 : "delete from t\_nilai where id\_nilai =''";

Query4 : "select \* from t\_nilai where nis='txtCari'";

### A.5.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel / Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Label I	nis	t_nilai	I	-	-	-
Mata Pelajaran	Kode_mp	t_nilai	I	-	-	-
Teori MID	Mdteo	t_nilai	I	-	-	-
Prak MID	mdpra	t_nilai	I	-	-	-
Teori SMT	Smt_t	t_nilai	I	-	-	-
Prak SMT	Smt_p	t_nilai	I	-	-	-
Status mid	Status mid	t_nilai	I	-	-	-

Status smt	Status pra	t_nilai	I	-	-	-
------------	------------	---------	---	---	---	---

### A.5.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Cmb_matapelajaran	Text	comboBox untuk memilih mata pelajaran
Txt_mdteo	Text	TextBox untuk menginput nilai mid teori
Txt_mdpra	Text	TextBox untuk menginput nilai mid praktek
Txt_smt_t	Text	TextBox untuk menginput nilai smt teori
Txt_smt_p	Text	TextBox untuk menginput nilai smt praktek
radiobutton1	radiobutton	Mencari data berdasar nis
radiobutton2	radiobutton	Mencari data berdasar kode mp
cmd_cari	Button	Jika diklik akan mencari data nilai
Cmd_insert	Command Button	On click, proses menyimpan data absen
Cmd_update	Command Button	On click, proses mengubah data absen
Cmd_delete	Command Button	On click, proses menghapus data absen
ListView1	ListView	Untuk menampilkan data nilai

### A.5.7 Spesifikasi Layar Pesan

<b>No</b>	<b>Kasus</b>	<b>Pesan</b>
1	Text box ada yang kosong	Silahkan isi data dengan lengkap
2	Primary key sama	Primary key tidak boleh sama
3	Data lengkap	Data telah disimpan
4	Data lengkap	Data berhasil diupdate
5	Data lengkap	Data berhasil dihapus

### A.5.8 Spesifikasi Proses / Algoritma

**A.5.8.1** : Proses pengelolaan data nilai

**Objek Terkait** : cmd insert

**Event** : on\_klik

<b>Initial state (IS)</b> : data belum dimasukan
<b>Final state (FS)</b> : data telah dimasukan
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> koneksi ke database <b>Sub</b> (cmdinsert) diklik <b>If</b> text box "" <b>then</b> Tampil layar pesan no 1 <b>Else if</b> Primary key sama <b>then</b> Tampil layar pesan no 2 <b>Else</b> Panggil Query1 Tampil layar pesan no 3 <b>End if</b> <b>End sub</b>

**A.5.8.2** : Proses pengelolaan data nilai

**Objek Terkait** : cmd\_update

**Event** : on\_click

<b>Initial state (IS)</b> : data belum diupdate
---

<b>Final state (FS)</b> : data telah diupdate
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> <b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> koneksi ke database <b>Sub</b> (cmdCari) diklik <b>If</b> txtid_nilai = Null <b>then</b> Tampil layar pesan no 1 <b>Else</b> Panggil Query4 <b>End if</b> <b>End sub</b> <b>Sub</b> (cmdUpdate) diklik <b>then</b> Panggil Query 2 Tampil layar pesan no 4 <b>End sub</b>

**A.5.8.3** : *Proses pengelolaan data nilai*  
**Objek Terkait** : cmd\_delete  
**Event** : on\_click

<b>Initial state (IS)</b> : data belum dihapus
<b>Final state (FS)</b> : data telah dihapus
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> koneksi ke database <b>Sub</b> (cmdCari) diklik <b>If</b> txtnis = Null <b>then</b> Tampil layar pesan no 1 <b>Else</b> Panggil Query4 <b>End if</b> <b>End sub</b> <b>Sub</b> (cmdDelete) diklik <b>then</b> Panggil Query 3 Tampil layar pesan no 4 <b>End sub</b>

**A.5.8.4** : *Proses pengelolaan data nilai*  
**Objek Terkait** : cmd\_cari  
**Event** : on\_click

<b>Initial state (IS)</b> : data belum dihapus
<b>Final state (FS)</b> : data telah dihapus
<b>Sub</b> (cmdCari) diklik <b>If</b> txtCari = Null <b>then</b> Tampil layar pesan no 1 <b>Exit Sub</b> <b>End if</b> <b>If</b> radiobutton1 dipilih <b>then</b> Panggil Query4 <b>End if</b> <b>If</b> ListView = Null <b>then</b> Tampil layar pesan no 1 <b>End if</b> <b>End sub</b>

### A.5.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

## A.6. Spesifikasi Fungsi / Proses F6

Identifikasi>Nama : Proses Cetak report  
 Deskripsi Isi : Fungsi untuk cetak report  
 Jenis : -

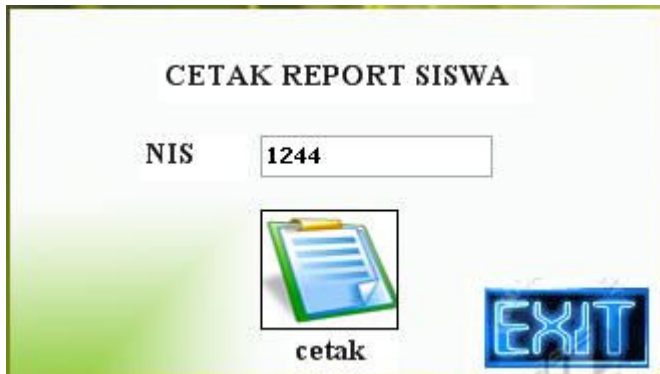
### A.6.1 Spesifikasi Tabel Input

nilai

### A.6.2 Spesifikasi Tabel Output

-

### A.6.3 Spesifikasi Layar Utama



### A.6.4 Spesifikasi Query

Query1 : " SELECT mata\_pelajaran,mdteo,mdpra,sklsn FROM t\_nilai where nis="" + nis + """;

### A.6.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

Label	Field	Tabel / Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nis	-	t_nilai	I	-	-	-

### A.6.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Txt_nis	Text	TextBox untuk menginput nis
Cmd_cetak	Command Button	On click, proses mencetak report nilai

### A.6.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1.	Data tidak ada	Isi nis yang akan di cetak

### A.6.8 Spesifikasi Proses / Algoritma

**A.6.8.1** : Proses cetak report

**Objek Terkait** : cmd submit

**Event** : on\_klik

<b>Initial state (IS)</b> : report belum belum dicetak
<b>Final state (FS)</b> : report telah dicetak
<b>Spesifikasi proses / algoritma</b> :
Connect database

```

Sub (cmdcetak) diklik
If data tidak valid then
    Tampil layar pesan no 1
Else
    Panggil query 1 then
    cetak
End if

```

## A.6.9 Spesifikasi Report

SMAN 4 BATAM				
Laporan Hasil Belajar MID SEMESTER Siswa				
NIS : 3161				
Mata Pelajaran	Nilai MID Teori	Nilai MID Praktek	Status Kelulusan	
IPA1	60	60	TL	
GEO1	70	70	L	
KSN1	70	70	L	
OLR1	70	80	L	
MTK1	45	50	TL	
ING1	65	65	L	
IND1	70	70	L	
PPKN1	75	69	L	
AGM1	70	65	L	
EKO1	80	80	L	
TIK1	60	90	L	
SOS1	80	70	L	
FIS1	80	80	L	
KIM1	55	70	TL	
BIO1	80	80	L	

Mengetahui	Orang tua
Wali kelas	
(.....)	(.....)

## A.7. Spesifikasi Fungsi / Proses F7.1

Identifikasi>Nama : *Proses kirim SMS info*

Deskripsi Isi : Fungsi untuk mengirim informasi format SMS

Jenis :-

### A.7.1 Spesifikasi Tabel Input

-

### A.7.2 Spesifikasi Tabel Output

-

### A.7.3 Spesifikasi Layar Utama

-

### A.7.4 Spesifikasi Query

-

### A.7.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

-

### A.7.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

-

### A.7.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1.	Pesan tidak valid	Format yang anda masukan salah ketik info untuk mengetahui format yang benar
2.	Pesan valid	ketik nis(spasi)mdteo/mdpra utk nlai mid teori&praktek#nis(spasi)smt_t/smt_p utk semester teori&prak#nis(spasi)absen utk absen#nis(spasi)skmid/sksmt utk status kelulusan mi

### A.7.8 Spesifikasi Proses / Algoritma

**A.7.8.1** : *Proses kirim SMS info*

Objek Terkait :-

Event :-

**Initial state (IS)** : SMS info belum dikirim

**Final state (FS)** : SMS info telah dikirim

**Spesifikasi proses / algoritma :**

```
if pesan masuk=="INFO" then
    Panggil pesan 2
elseif panggil pesan 1
```

### A.7.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

## A.8. Spesifikasi Fungsi / Proses F7.2

Identifikasi>Nama : Proses kirim SMS nilai mid teori  
Deskripsi Isi : Fungsi untuk mengirim SMS nilai mid teori  
Jenis :-

### A.8.1 Spesifikasi Tabel Input

t\_nilai

### A.8.2 Spesifikasi Tabel Output

-

### A.8.3 Spesifikasi Layar Utama

-

### A.8.4 Spesifikasi Query

Query 1 = "select mata\_pelajaran,mdteo from t\_nilai where nis = '"+nis\_1+"'";

### A.8.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

-

### A.8.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

-

### A.8.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1.	Nis salah	nis yang anda masukan salah
2.	Pesan salah	pesan yang anda masukan salah

### A.8.8 Spesifikasi Proses / Algoritma

A.8.8.1 : Proses kirim SMS nilai mid teori  
Objek Terkait :-  
Event :-

**Initial state (IS)** : SMS belum dikirim

**Final state (FS)** : SMS telah dikirim

**Spesifikasi proses / algoritma :**

```
-timer=1000s
while(timer)
    //Fungsi verifikasi Informasi MID Teori
    Pesan masuk = (nis mdteo)
    Nis=kata 1 && mdteo= kata 2
    If kata 1 != nis dalam tabel nilai
    Then panggil pesan 1
    Else if kata 2 != "mdteo"
    Then panggil pesan 2
    else panggil query 1
        smsReply="AGM(70)PPKN(70)BI(70)BING(70)MTK(70)FSK(70)
KMI(70)BIO(70)OLR(70)KESENIAN(70)EKN(70)SJR(70)(70)"
    end if
```

### A.8.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

### A.9. Spesifikasi Fungsi / Proses F7.3

Identifikasi>Nama : Proses kirim SMS nilai mid praktek  
Deskripsi Isi : Fungsi untuk mengirim SMS nilaimid praktek  
Jenis :-

#### A.9.1 Spesifikasi Tabel Input

t\_nilai

#### A.9.2 Spesifikasi Tabel Output

-

#### A.9.3 Spesifikasi Layar Utama

-

#### A.9.4 Spesifikasi Query

Query 1 = "select mata\_pelajaran,mdpra from nilai where nis = '"+nis\_1+"'";

#### A.9.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

-

#### A.9.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

-

#### A.9.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1.	Nis salah	nis yang anda masukan salah
2.	Pesan salah	pesan yang anda masukan salah

#### A.9.8 Spesifikasi Proses / Algoritma

A.9.8.1 : Proses kirim SMS nilai mid praktek  
Objek Terkait :-  
Event :-

**Initial state (IS)** : SMS belum dikirim

**Final state (FS)** : SMS telah dikirim

**Spesifikasi proses / algoritma :**

```
-timer=1000s
while(timer)
  //Fungsi verifikasi Informasi MID Praktek
  Pesan masuk = (nis mdpra)
  Nis=kata 1 && mdpra= kata 2
  If kata 1 != nis dalam tabel nilai
  Then panggil pesan 1
  Else if kata 2 != "mdpra"
  Then panggil pesan 2
  else panggil query 1
    smsReply="AGM(70) PPKN(70) BI(70) BING(70) MTK(70) FSK(70)
    KMI(70) BIO(70) OLR(70) KESENIAN(70) EKN(70) SJR(70) (70) "
  end if
```

#### A.9.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

## A.10. Spesifikasi Fungsi / Proses F7.4

Identifikasi>Nama : *Proses kirim SMS nilai semester praktek*  
Deskripsi Isi : *Fungsi untuk mengirim SMS nilai smt praktek*  
Jenis :-

### A.10.1 Spesifikasi Tabel Input

t\_nilai

### A.10.2 Spesifikasi Tabel Output

-

### A.10.3 Spesifikasi Layar Utama

-

### A.10.4 Spesifikasi Query

Query 1 = "select mata\_pelajaran,smt\_p from nilai where nis = '"+nis\_1+"'";

### A.10.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

-

### A.10.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

-

### A.10.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1.	Nis salah	nis yang anda masukan salah
2.	Pesan salah	pesan yang anda masukan salah

### A.10.8 Spesifikasi Proses / Algoritma

**A.10.8.1** : *Proses kirim SMS nilai semester praktek*

**Objek Terkait** :-

**Event** :-

**Initial state (IS)** : SMS belum dikirim

**Final state (FS)** : SMS telah dikirim

**Spesifikasi proses / algoritma** :

```
-timer=1000s
while(timer)
    //Fungsi verifikasi Informasi Semester praktek
    Pesan masuk = (nis smt_p)
    Nis=kata 1 && smt_p= kata 2
    If kata 1 != nis dalam tabel nilai
    Then panggil pesan 1
    Else if kata 2 != "smt_p"
    Then panggil pesan 2
    else panggil query 1
        smsReply="AGM(70)PPKN(70)BI(70)BING(70)MTK(70)FSK(70)
KMI(70)BIO(70)OLR(70)KESENIAN(70)EKN(70)SJR(70)(70)"
    end if
```

### A.10.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

## A.11. Spesifikasi Fungsi / Proses F7.5

Identifikasi>Nama : Proses kirim SMS nilai smt teori  
Deskripsi Isi : Fungsi untuk mengirim SMS nilai smt teori  
Jenis :-

### A.11.1 Spesifikasi Tabel Input

t\_nilai

### A.11.2 Spesifikasi Tabel Output

-

### A.11.3 Spesifikasi Layar Utama

-

### A.11.4 Spesifikasi Query

Query 1 = "select mata\_pelajaran,smt\_t from nilai where nis = '"+nis\_1+"'";

### A.11.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

-

### A.11.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

-

### A.11.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1.	Nis salah	nis yang anda masukan salah
2.	Pesan salah	pesan yang anda masukan salah

### A.11.8 Spesifikasi Proses / Algoritma

A.11.8.1 : Proses kirim SMS nilai semester teori

Objek Terkait :-

Event :-

**Initial state (IS)** : SMS belum dikirim

**Final state (FS)** : SMS telah dikirim

**Spesifikasi proses / algoritma :**

```
-timer=1000s
while(timer)
  //Fungsi verifikasi Informasi Semester teori
  Pesan masuk = (nis smt_t)
  Nis=kata 1 && smt_t= kata 2
  If kata 1 != nis dalam tabel nilai
  Then panggil pesan 1
  Else if kata 2 != "smt_t"
  Then panggil pesan 2
  else panggil query 1
    smsReply="AGM(70)PPKN(70)BI(70)BING(70)MTK(70)FSK(70)
KMI(70)BIO(70)OLR(70)KESENIAN(70)EKN(70)SJR(70)(70)"
  end if
```

### A.11.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

## A.12. Spesifikasi Fungsi / Proses F7.6

Identifikasi>Nama : *Proses kirim SMS status kelulusan mid*  
Deskripsi Isi : *Fungsi untuk mengirim SMS status kelulusan mid*  
Jenis :-

### A.12.1 Spesifikasi Tabel Input

nilai

### A.12.2 Spesifikasi Tabel Output

-

### A.12.3 Spesifikasi Layar Utama

-

### A.12.4 Spesifikasi Query

Query 1 = "select mata\_pelajaran,skmid from nilai where nis = '"+nis\_1+"'";

### A.12.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

-

### A.12.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

-

### A.12.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1.	Nis salah	nis yang anda masukan salah
2.	Pesan salah	pesan yang anda masukan salah

### A.12.8 Spesifikasi Proses / Algoritma

**A.12.8.1** : *Proses kirim SMS status kelulusan mid*

**Objek Terkait** :-

**Event** :-

**Initial state (IS)** : SMS belum dikirim

**Final state (FS)** : SMS telah dikirim

**Spesifikasi proses / algoritma** :

```
-timer=1000s
while(timer)
//Fungsi verifikasi Informasi status kelulusan mid
Pesan masuk = (nis skmid)
Nis=kata 1 && skmid= kata 2
If kata 1 != nis dalam tabel nilai
Then panggil pesan 1
Else if kata 2 != "skmid"
Then panggil pesan 2
else
    panggil query 1
    smsReply="AGM(L) PPKN(L) BI(L) BING(L) MTK(L) FSK(L)
KMI(L) BIO(L) OLR(L) KESENIAN(L) EKN(L) SJR(L) ( L) "
end if
```

### A.12.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

### A.13. Spesifikasi Fungsi / Proses F7.7

Identifikasi>Nama : Proses kirim SMS absen  
Deskripsi Isi : Fungsi untuk mengirim SMS absen  
Jenis :-

#### A.13.1 Spesifikasi Tabel Input

absen

#### A.13.2 Spesifikasi Tabel Output

-

#### A.13.3 Spesifikasi Layar Utama

-

#### A.13.4 Spesifikasi Query

```
Query 1=select sakit,izin,alpha,jumlah from t_absen where nis = '"+nis_1+"';
```

#### A.13.5 Spesifikasi Field Data pada Layar

-

#### A.13.6 Spesifikasi Fungsi Key / Objek – objek pada Layar

-

#### A.13.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1.	Nis salah	nis yang anda masukan salah
2.	Pesan salah	pesan yang anda masukan salah

#### A.13.8 Spesifikasi Proses / Algoritma

A.13.8.1 : Proses kirim SMS absen

Objek Terkait :-

Event :-

<b>Initial state (IS)</b> : SMS belum dikirim
<b>Final state (FS)</b> : SMS telah dikirim
<b>Spesifikasi proses / algoritma :</b> - //Fungsi verifikasi INFO ABSEN Pesan masuk = (nis absen) Nis=kata 1 && absen kata 2 <b>If</b> kata 1 != nis dalam tabel nilai <b>Then</b> panggil pesan 1 <b>Else if</b> kata 2 != "absen" <b>Then</b> panggil pesan 2 <b>else</b> panggil query 1 smsReply=" 3161 S(2)I(1)A(-) jumlah (3)"

#### A.13.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

## Lampiran E Manual Program

### F.1. Prosedur Aplikasi

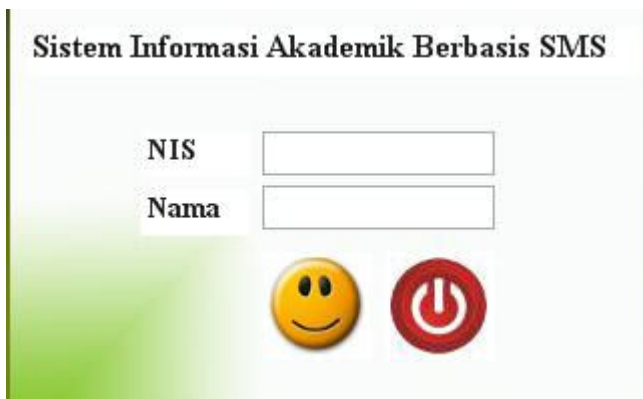
Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman C#, serta menggunakan *tools* Gammu Win32 sebagai *gateway SMS*.

Berikut adalah prosedur standar untuk menjalankan aplikasi ini:

1. Pastikan bahwa di komputer kita telah terinstal program pendukung seperti Xampp
2. Pastikan juga Gammu Win32 berjalan dengan baik
3. Simpan *database smsd* pada direktori C://Program files/xampp/mysql/data
4. Jalankan mysql lewat *control xampp server panel*

## F.2. Tampilan pada layar Login



Tampilan layar User Login adalah sebagai berikut:



**Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS**

NIS

Nama

Pada tampilan layar User Login ini admin akan menginput *username* dan *password* yang sesuai dan login sukses, maka akan tampil layar Menu Utama Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS.

### F.3. Tampilan pada layar Menu

Tampilan layar Menu Utama Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS adalah sebagai berikut:

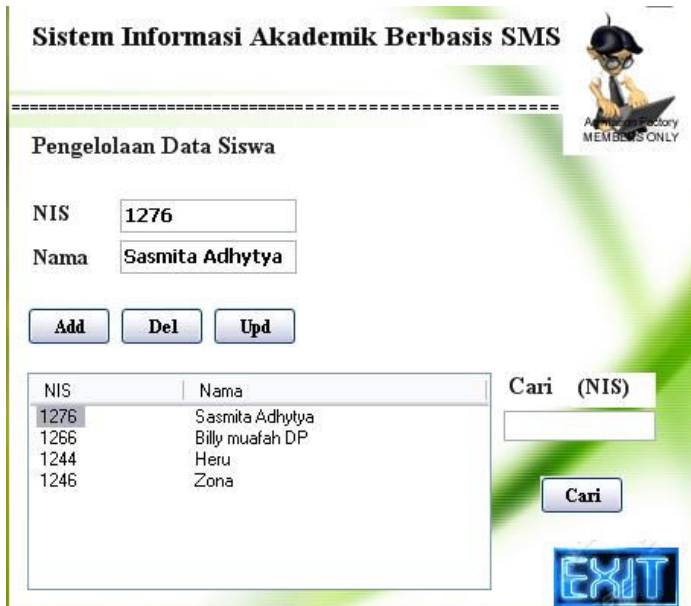


Pada tampilan layar Menu Utama Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS ini terdapat lima menu pilihan yaitu, sebagai berikut:

1. Pengelolaan data nilai
2. Pengelolaan data mata pelajaran
3. Pengelolaan data nilai
4. Pengelolaan data nilai
5. Cetak Report

#### F.4. Tampilan pada layar Pengelolaan data nilai

Tampilan layar Pengelolaan Data Nilai adalah sebagai berikut:



**Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS**

**Pengelolaan Data Siswa**

NIS:

Nama:

NIS	Nama
1276	Sasmitha Adhytya
1266	Billy muafah DP
1244	Heru
1246	Zona

Cari (NIS):

Pada tampilan layar Pengelolaan Data Nilai ini admin dapat menambah data nilai. Jika data yang diinput sesuai maka data tersebut akan tampil pada *listview*. Namun jika data yang diinput tidak sesuai atau salah maka akan tampil pesan kesalahan bahwa data tersebut tidak dapat ditambah.

Pada tampilan layar Pengelolaan Data Nilai ini admin juga dapat menghapus dan mengubah data nilai. Jika data telah dihapus maka data tersebut akan hilang dari *listview*. Jika data telah diubah maka data tersebut akan otomatis berubah pada *listview*.

## F.5. Tampilan pada layar Pengelolaan data Mata Pelajaran

Tampilan layar Pengelolaan Data Mata Pelajaran adalah sebagai berikut:

**Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS**

Administrators  
MEMBERS ONLY

Pengelolaan Data Mata Pelajaran

Kode

Nama

Kelas

SK

Kode_Matapelajaran	Nama MataPelaj...	kelas	Standart K.
PPK1	PPKN	1	65
PPK2	PPKN	2	65
IND1	Bahasa Indonesia 1	1	65
ING1	Bahasa Inggris 1	1	60
AGM1	Agama 1	1	65
MTK1	Matematika 1	1	60
TIK1	Teknologi Informa...	1	65

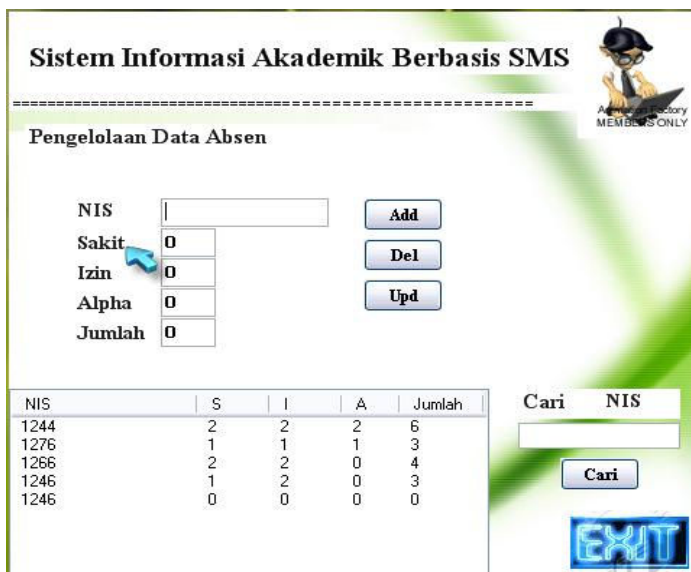
Cari Nama

Pada tampilan layar Pengelolaan Data Mata Pelajaran ini admin dapat menambah data mata pelajaran. Jika data yang diinput sesuai maka data tersebut akan tampil pada *listview*. Namun jika data yang diinput tidak sesuai atau salah maka akan tampil pesan kesalahan bahwa data tersebut tidak dapat ditambah.

Pada tampilan layar Pengelolaan Data Mata Pelajaran ini admin juga dapat menghapus dan mengubah data mata pelajaran. Jika data telah dihapus maka data tersebut akan hilang dari *listview*. Jika data telah diubah maka data tersebut akan otomatis berubah pada *listview*.

## F.6. Tampilan pada layar Pengelolaan Data Absen

Tampilan layar Pengelolaan Data Nilai adalah sebagai berikut:



**Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS**

**Pengelolaan Data Absen**

NIS

Sakit

Izin

Alpha

Jumlah

NIS	S	I	A	Jumlah
1244	2	2	2	6
1276	1	1	1	3
1266	2	2	0	4
1246	1	2	0	3
1246	0	0	0	0

Cari NIS

Pada tampilan layar Pengelolaan Data Nilai ini admin dapat menambah data nilai. Jika data yang diinput sesuai maka data tersebut akan tampil pada *listview*. Namun jika data yang diinput tidak sesuai atau salah maka akan tampil pesan kesalahan bahwa data tersebut tidak dapat ditambah.

Pada tampilan layar Pengelolaan Data Nilai ini admin juga dapat menghapus dan mengubah data nilai. Jika data telah dihapus maka data tersebut akan hilang dari *listview*. Jika data telah diubah maka data tersebut akan otomatis berubah pada *listview*.

## F.7. Tampilan pada layar Pengelolaan Data Nilai

Tampilan layar Pengelolaan Data Nilai adalah sebagai berikut:

**Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS**

Pengelolaan Data Nilai

NIS  MDTEO MDPRA SMT\_T SMT\_P SKMID

Mata Pelajaran

1  2  3

NIS	MataPelajaran	MDTEO	MDPRA	SMT_T	SMT_P	SKMID
1244	AGM2	60	67	67	67	T
1244	PPK2	60	60	70	70	T
1244	TIK2	70	80	65	65	T
1244	ING2	75	80	70	70	T
1244	IND2	67	76	67	76	T
1244	KSN2	78	87	88	78	T
1244	MTK2	45	62	64	64	TT

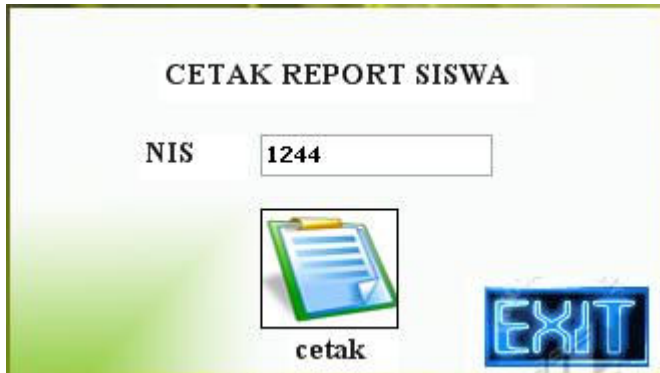
Cari NIS

Pada tampilan layar Pengelolaan Data Nilai ini admin dapat menambah data nilai. Jika data yang diinput sesuai maka data tersebut akan tampil pada *listview*. Namun jika data yang diinput tidak sesuai atau salah maka akan tampil pesan kesalahan bahwa data tersebut tidak dapat ditambah.

Pada tampilan layar Pengelolaan Data Nilai ini admin juga dapat menghapus dan mengubah data nilai. Jika data telah dihapus maka data tersebut akan hilang dari *listview*. Jika data telah diubah maka data tersebut akan otomatis berubah pada *listview*.

## F.8. Tampilan pada layar Catak Report

Tampilan layar Cetak Report adalah sebagai berikut:



Pada tampilan layar *Cetak Report* ini admin dapat mencetak report dengan memasukkan nis terlebih dahulu jika nisnya sesuai maka aplikasi akan mencetak report berdasarkan nis yang dimasukkan, jika tidak maka akan muncul pesan kesalahan.

## Lampiran F      Logbook

<b>Minggu</b>	<b>Periode</b>	<b>Keterangan</b>
2	03 September s/d 14 September 2007	Ada
3	15 September s/d 21 September 2007	Ada
4	22 September s/d 28 September 2007	Ada
5	22 Oktober s/d 26 Oktober 2007	Ada
6	29 Oktober s/d 02 November 2007	Ada
7	05 November s/d 09 November 2007	Ada
8	12 November s/d 16 November 2007	Ada
9	19 November s/d 23 November 2007	Ada
10	26 November s/d 30 November 2007	Ada
11	03 Desember s/d 07 Desember 2007	Ada
12	10 Desember s/d 14 Desember 2007	Ada
13	17 Desember s/d 21 Desember 2007	Ada
14	03 Maret s/d 07 Maret 2008	Tidak Ada
15	10 Maret s/d 14 Maret 2008	Tidak Ada
16	17 Maret s/d 21 Maret 2008	Ada
17	24 Maret s/d 28 Maret 2008	Ada
18	31 Maret s/d 04 April 2008	Ada
19	07 April s/d 11 April 2008	Ada
20	14 April s/d 18 April 2008	Ada
21	21 April s/d 25 April 2008	Ada
22	28 April s/d 02 Mei 2008	Ada
23	05 Mei s/d 09 Mei 2008	Ada
24	12 Mei s/d 16 Mei 2008	Ada
25	19 Mei s/d 23 Mei 2008	Ada