BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi merupakan proses penerapan dari rancangan program yang telah dibuat kedalam suatu aplikasi dengan bahasa pemrograman yang disesuaikan dengan kebutuhan data yang ada.

5.1.1 Batasan Implementasi

Batasan dari pengimplementasian Sistem Informasi Akademik ini adalah:

1. Aplikasi ini membahas mengenai data absensi siswa, data pembayaran sumbangan pendidikan bulanan siswa, pengelolaan nilai siswa dan laporan-laporan yang berkaitan dengan kebutuhan data absensi, pembayaran dan nilai.
2. Database menggunakan MySQL, dan MySQL ODBC sebagai penghubung dari aplikasi ke database

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak dari implementasi program ini adalah:

1. Sistem Operasi Windows 7
2. Database PHPMyAdmin dan Aplikasi penghubung ke database XAMPP

3. Program Aplikasi Java (NetBeans IDE 7.2)

4. iReport 4.0.2

4.1..3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang di butuhkan oleh sistem informasi akademik ini untuk bekerja secara optimal adalah sebagai berikut :

1. Komputer Server

Komputer *server* adalah computer yang mempunyai kemampuan yang lebih dari computer *client,* dimana didalamnya tersimpan data-data yang akan didistribusikan. Adapun spesifikasi *hardware* yang dibutuhkan diantaranya :

a. Sistem Operasi Windows 7

b. Aplikasi *MySQL*

c. Program Apliksi *Netbeans*

d. Xampp

e. iReport

2. Komputer Client

Komputer *Client* adalah komputer yang didalamnya tersimpan data-data yang dapat digunakan secara perorangan, mengumpulkan dan menampilkan data, serta menyimpan data

ke *server*. Adapun spesifikasi *hardware* yang dibutuhkan diantaranya :

a. Sistem Operasi Windows 7

b. Xampp

2.b.4 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data digunakan untuk membuat struktur database dan tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data-data sistem akademik sekolah. Adapun sintak *SQL* yang dibuat yaitu sebagai berikut :

```
--------------------------------------------------------------------------------
    CREATE TABLE `siakad`.`siswa` (
    `nis` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `nama` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
    `jenis_kelamin` VARCHAR( 2 ) NOT NULL ,
    `tempat_lahir` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `tanggal_lahir` DATE `0000-00-00` ,
    `gol_darah` VARCHAR( 2 ) NOT NULL ,
    `anak_ke` INT( 2) NOT NULL ,
    `alamat` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
    `nama_ayah` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
    `pekerjaan_ayah` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `nama_ibu` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
    `pekerjaan_ibu` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `alamat_ortu` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
    `nama_wali` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
    `pekerjaan_wali` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `no_sttb` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `thn_ajaran` INT( 10 ) NOT NULL ,
    PRIMARY KEY ( `nis` )
    ) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `siakad`.`user` (
    `username` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `pass` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
    `bagian` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    PRIMARY KEY ( `username` )
) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `siakad`.`absensi` (
    `no` INT( 11 ) NOT NULL ,
    `nis` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `tanggal` DATE `0000-00-00`,
```

```
    `keterangan` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
    PRIMARY KEY ( `no` )
) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `siakad`.`ajar` (
    `kode_ajar` INT( 11 ) NOT NULL ,
    `nip` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `kode_kelas` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `kode_pelajaran` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    PRIMARY KEY ( `kode_ajar` )
) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `siakad`.`exkul` (
    `kode_exkul` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
    `nama_exkul` VARCHAR( 25 ) NOT NULL ,
    PRIMARY KEY ( `kode_exkul` )
) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `siakad`.`guru` (
    `nip` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `nama_guru` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
    `riwayat_ajar` VARCHAR( 25 ) NOT NULL ,
    `alamat` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,
    `no_tlphon` VARCHAR (15) NOT NULL ,
    PRIMARY KEY ( `nip` )
) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `siakad`.`kelas` (
    `kode_kelas` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
    `nip` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `nama_kelas` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
    PRIMARY KEY ( `kode_kelas` )
) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `siakad`.`kelas_siswa` (
    `id_ck` INT ( 5 ) NOT NULL ,
    `nis` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `kode_kelas` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    PRIMARY KEY ( `id_ck` )
) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `siakad`.`mata_pelajaran` (
    `kode_pelajaran` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
    `nama_pelajaran` VARCHAR( 25 ) NOT NULL ,
    PRIMARY KEY ( `kode_pelajaran` )
) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
```

```
CREATE TABLE `siakad`.`pembayaran` (
    `kode_bayar` INT( 11 ) NOT NULL ,
    `nis` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `bulan` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
    `tanggal_bayar` DATE `0000-00-00` ,
    PRIMARY KEY ( `kode_bayar` )
) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `siakad`.`nilai` (
    `kode_nilai` INT( 11 ) NOT NULL ,
    `nis` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `nip` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `kode_pelajaran` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `ul1` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    `ul2` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    `ul3` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    `ul4` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    `tugas1` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    ` tugas2` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    ` tugas3` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    ` tugas4` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    ` tugas5` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    `uts` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    `uas` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    `nilai_akhir` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    PRIMARY KEY ( `kode_nilai` )
) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `siakad`.`nilai_non_akademik` (
    `kode_non` INT( 11 ) NOT NULL ,
    `nis` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `kode_exkul` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
    `nilai_kerapihan` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
    `nilai_kehadiran` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
    `nilai_kedisiplinan` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
    `nilai_keaktifan` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
    PRIMARY KEY ( `kode_non` )
) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
CREATE TABLE `siakad`.`nilai_praktik` (
    `kode_praktik` INT( 11 ) NOT NULL ,
    `nis` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `kode_pelajaran` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,
    `nip` VARCHAR( 15 ) NOT NULL ,
    `nilai_praktik1` INT( 4 ) NOT NULL ,
    `nilai_praktik2` INT( 4 ) NOT NULL ,
    `nilai_praktik3` INT( 4 ) NOT NULL ,
```

```
    `nilai_praktik4` INT( 4 ) NOT NULL ,
    `nilai_praktik5` INT( 4 ) NOT NULL ,
    `nilai_praktik_akhir` INT ( 4 ) NOT NULL ,
    PRIMARY KEY ( `kode_praktik` )
) ENGINE = MYISAM
--------------------------------------------------------------------------------
```

2.b.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi Antar Muka merupakan penerapan dari perancangan tampilan yang telah dibuat sebelumnya dalam perancangan sistem dan pada akhirnya di terapkan di dalam aplikasi atau sistem informasi yang dibuat.

5.1.5.1 Implementasi Menu Sistem

Pada menu sistem ini terdapat beberapa sub-sub menu pilihan diantaranya terdapat pada tabel berikut :

Tabel 5.1 Implementasi Menu Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Menu Sistem	Menampilkan tabel login, pilihan logout dan exit	FMenu
Menu Data Master	Menampilkan data siswa, data guru, data pengajar, data pelajaran, data ekskul, data kelas dan data kelas siswa per kelas	
Menu Proses	Menampilkan proses menu absensi, data pembayaran dan nilai siswa	
Menu Laporan	Menampilkan laporan data absensi, data pembayaran, data	

	nilai, data siswa, data guru, data kelas dan data raport siswa

5.1.5.2 Implementasi Menu Sistem

Pada menu sistem ini terdapat beberapa sub-sub menu pilihan diantaranya terdapat pada tabel berikut :

Tabel 5.2 Implementasi Menu Sistem

Sub Menu	Deskripi	Nama File
Login	File untuk melakukan hak akses untuk masuk ke program	Fuser
Logout	Merupakan perintah untuk keluar dari sub-sub program yang telah di pilih	
Exit	Merupakan perintah untuk keluar dari program	

5.1.5.3 Implementasi Menu Data Master

Pada menu ini terdapat beberapa sub-sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel berikut:

Tabel 5.3 Implementasi Menu Data Master

Sub Menu	Deskripsi	Nama File

Data Siswa	Merupakan menu inputan untuk mengelola data siswa secara keseluruhan	FSiswa
Data Guru	Merupakan menu inputan untuk mengelola data guru secara keseluruhan	FGuru
Data Pengajar	Merupakan proses penginputan data pengajar baru di sekolah	FPengajar
Data Pelajaran	Merupakan menu inputan untuk mengelola data mata pelajaran yang di ajarkan atau dipakai di sekolah	FPelajaran
Data Ekskul	Merupakan menu inputan untuk mengelola data ekskul yang dimiliki oleh sekolah	FEkskul
Data Kelas	Merupakan menu utama dalam pembagian kelas untuk guru dan siswa	FKelas
Data Siswa per Kelas	Merupakan menu untuk menginputkan siswa ke kelas yang telah tersedia di data kelas	FKelas_Siswa

5.1.5.4 Implementasi Menu Proses

Pada menu ini terdapat beberapa sub - sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel berikut:

Tabel 5.4 Implementasi Menu Proses

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Absensi	Merupakan menu untuk menginputkan proses absensi siswa oleh Admin Loket	FAbsensi
Pembayaran	Merupakan menu untuk menginputkan proses pembayaran sumbangan pendidikan bulanan siswa oleh Staff Tata Usaha	FPembayaran
Nilai Akademik	Merupakan proses penginputan nilai ulangan, tugas, uts dan uas oleh Guu	FNilai
Nilai Non Akademik	Merupakan proses penginputan nilai ekskul dan nilai kepribadian siswa oleh wali kelas	FNon
Nilai	Merupakan proses penilaian	FPraktik

Praktik	kegiatan praktik yang dilakukan per bidang mata pelajaran oleh guru	

5.1.5.5 Implementasi Menu Laporan

Pada menu ini terdapat beberapa sub - sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel berikut:

Tabel 5.5 Implementasi Menu Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan Absensi	Laporan yang menampilkan data absensi berdasarkan inputan tanggal maupun perkelas. Laporan ini dapat memperlihatkan berapa jumlah kehadiran yang dimiliki oleh siswa tersebut.	Lap_Absensi.jrxml
Laporan Detail Absensi	Merupakan laporan yang menjelaskan data kehadiran siswa tersebut secara rinci.	Detail_absensi.jrxml
Laporan Pembayaran	Laporan ini menampilkan rekap laporan data pembayaran sumbangan pendidikan bulanan siswa berdasarkan inputan tanggal	Lap_Pembayaran.jrxml
Laporan	Laporan ini menampilkan data	Lap_nilai.jrxm

Nilai	nilai siswa per kelas dan per mata pelajaran	l
Data Guru	Laporan ini menampilkan data guru secara keseluruhan	Guru.jrxml
Data Siswa	Laporan ini menampilkan data siswa secara keseluruhan	Siswa.jrxml
Data Kelas	Laporan ini menampilkan data siswa-siswa yang terdapat dalam suatu kelas yang diinputkan berdasarkan kode kelas	Kelas.jrxml
Raport	Laporan ini menampilkan rekap nilai siswa yang telah diinputkan oleh guru dan wali kelas. Untuk menampilkan laporan ini harus menginputkan nis siswa.	Raport.jrxml

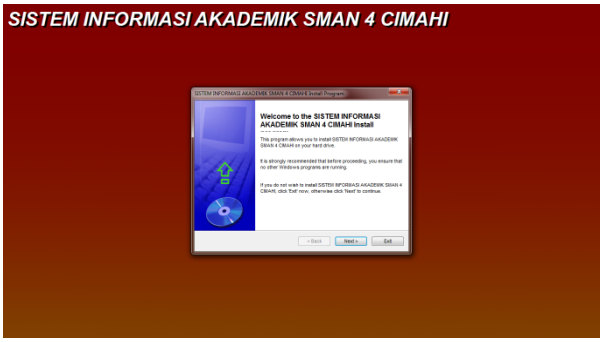
5.1.5.5b..6 Implementasi Instalasi Program

Berikut ini merupakan tahapan-tahapan instalasi program Sistem Informasi Pelayanan Reservasi Tiket di Baraya Travel adalah sebagai berikut :

1. p i l i h d i  gambar icon setup seperti gambar bawah ini :

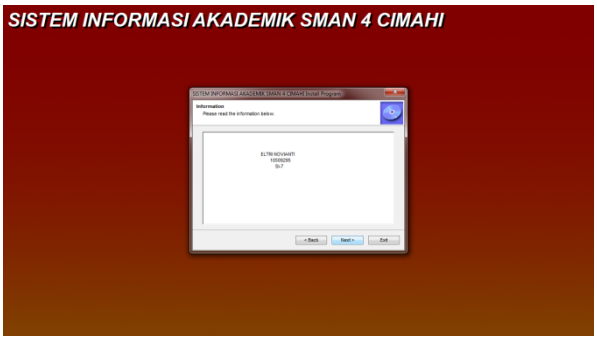
Gambar 5.1 Tampilan Icon Untuk Instal Program

2. Kemudian akan tampil gambar seperti di bawah ini :



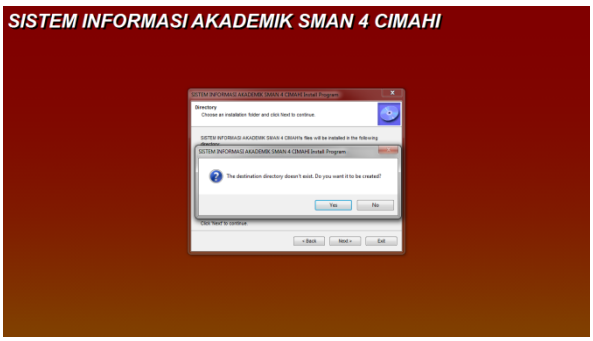
Gambar 5.2 Tampilan Awal Installer

3. Kemudian pilih tombol next untuk melanjutkan



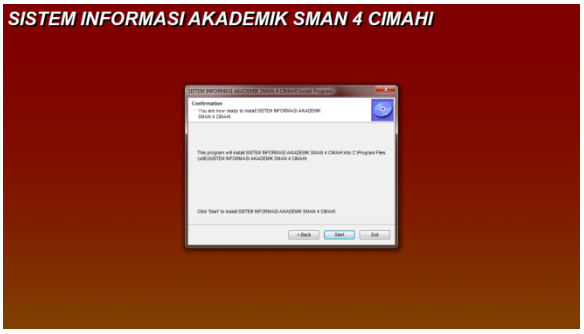
Gambar 5.3 Tampilan Lisensi Awal

4. Setelah itu akan muncul tampilan persetujuan untuk memulai instalasi dan pembuatan folder atau disk untuk tempat instalasi, pilih tombol Yes



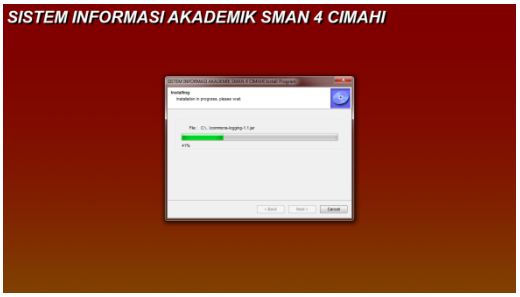
Gambar 5.4 Tampilan Persetujuan Instalasi

5. Tampilan persiapan install



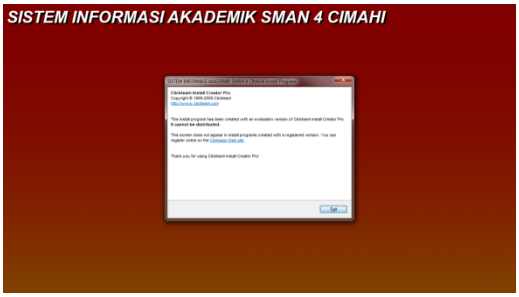
Gambar 5.5 Tampilan persiapan instalasi

6. Tampilan copy file



Gambar 5.6 Tampilan copy file

7. Pilih tombol next untuk melanjutkan sampai user menemukan tampilan terakhir instalasi



Gambar 5.7 Tampilan Terakhir Instalasi

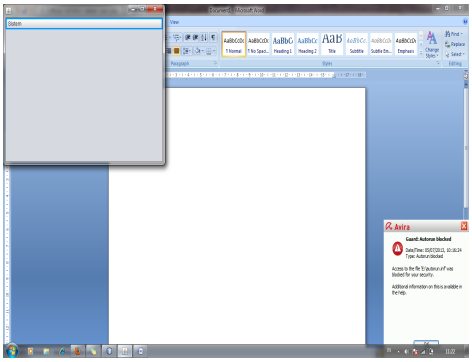
5.1.5.5b..7 Penggunaan Program

Penggunaan program bertujuan untuk memberikan informasi tentang bagaimana tata cara dalam menjalankan dan menggunakan program Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 4 Cimahi ini bagi seluruh user. Berikut adalah petunjuk penggunaan program aplikasi Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 4 Cimahi :

5.1.7.1 Menu Sistem

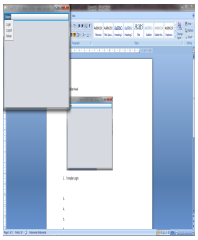
Langkah Penggunaan Menu Sistem :

1. Jalankan Sistem Informasi Akademik pada Desktop, lalu akan muncul tampilan seperti dibawah ini.



Gambar 5.8 Tampilan Awal Sistem

2. Klik Menu sistem maka akan muncul 3 pilihan menu, yaitu login, logout dan exit. Untuk mulai menjalankan sistem maka pilih login

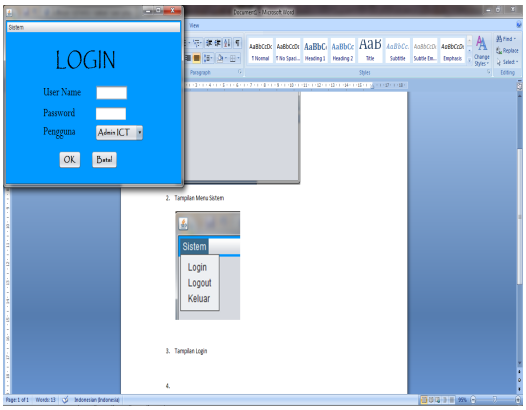


Gambar 5.9 Tampilan Menu Sistem

5.1.7.2 Menu Login

Langkah Penggunaan Menu Login :

1. Setelah meu login di pilih maka akan muncul form login seperti di bawah ini.



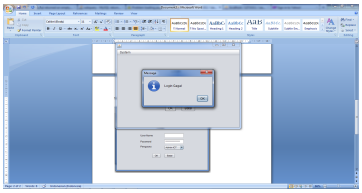
Gambar 5.10 Tampilan Awal Login

2. Lakukan inputan untuk *username* dan *password* lalu pilih jenis pengguna.

3. Pilih Tombol OK untuk melakukan Login

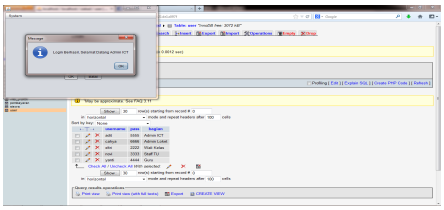
4. Pilih Tombol Batal jika ingin melakukan pembatalan

5. Jika *username*, *password* atau jenis pengguna salah, maka akan tampil gambar seperti ini



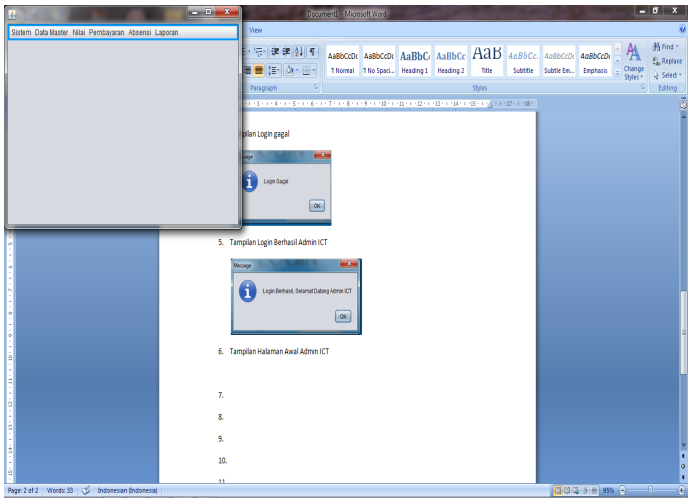
Gambar 5.11 Tampilan Login Gagal

6. Namun Jika berhasil akan muncul tampilan login berhasil untuk tiap jenis pengguna sistem
7. Tampilan Login Berhasil Untuk Admin ICT



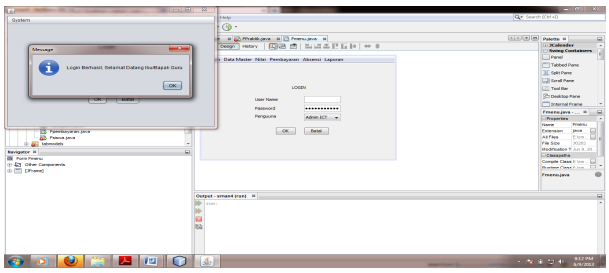
Gambar 5.12 Tampilan Login Berhasil Admin ICT

8. Jika admin ICT berhasil melakukan Login, maka akan keluar tampilan menu yang dapat di akses oleh Admin ICT. Menu yang dapat di Akses oleh Admin ICT adalah semua Data Master, Nilai, Pembayaran, Absensi dan Laporan



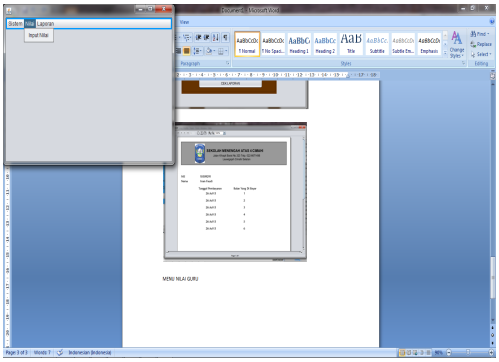
Gambar 5.13 Menu Akses Admin ICT

9. Tampilan Login Berhasil Untuk Guru



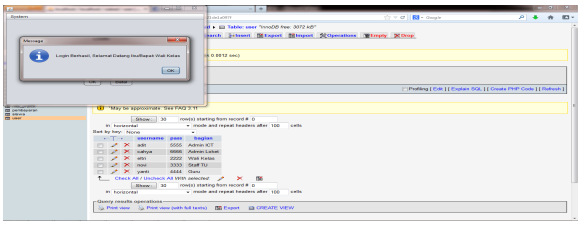
Gambar 5.14 Tampilan Login Berhasil Guru

10. Jika Guru berhasil melakukan Login, maka akan keluar tampilan menu yang dapat di akses oleh Guru. Menu yang dapat di Akses oleh Guru adalah Sistem, Nilai dan Laporan



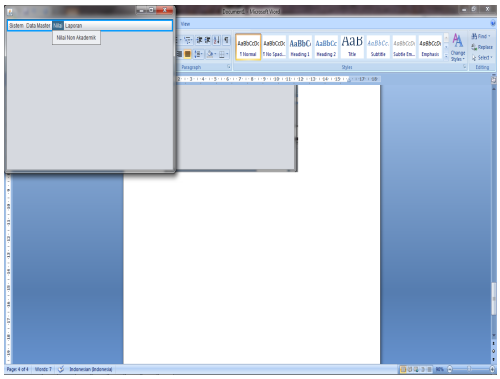
Gambar 5.15 Menu Akses untuk Guru

11. Tampilan Login Berhasil Untuk Wali Kelas



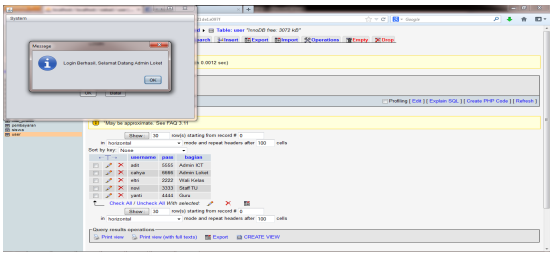
Gambar 5.16 Tampilan Login Berhasil Wali Kelas

12. Jika Wali Kelas berhasil melakukan Login, maka akan keluar tampilan menu yang dapat di akses oleh Wali Kelas. Menu yang dapat di Akses oleh Wali Kelas adalah semua Data Master, Nilai, dan Laporan.



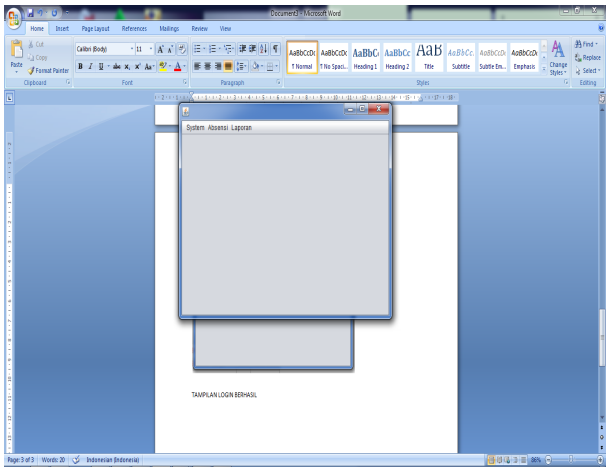
Gambar 5.17 Menu Akses Wali Kelas

13. Tampilan Login Berhasil Untuk Admin Loket



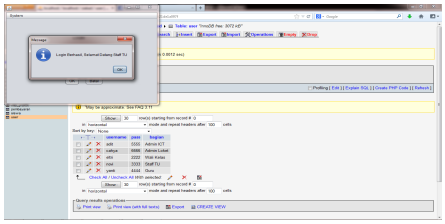
Gambar 5.18 Tampilan Login Berhasil Admin Loket

14. Jika admin Loket berhasil melakukan Login, maka akan keluar tampilan menu yang dapat di akses oleh Admin Loket. Menu yang dapat di Akses oleh Admin Loket adalah semua Sistem, Absensi dan Laporan



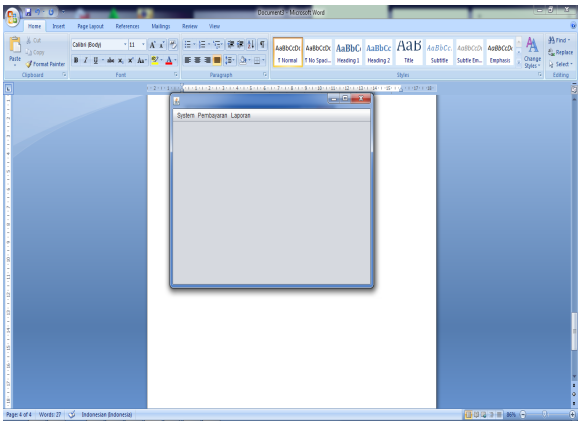
Gambar 5.19 Menu Akses Admin Loket

15. Tampilan Login Berhasil Untuk Staff Tata Usaha



Gambar 5.20 Tampilan Login Berhasil Tata Usaha

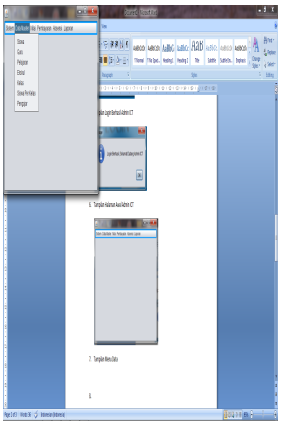
16. Jika Staff Tata Usaha berhasil melakukan Login, maka akan keluar tampilan menu yang dapat di akses oleh Staff Tata Usaha. Menu yang dapat di Akses oleh Staff Tata Usaha adalah Sistem, Pembayaran dan Laporan



Gambar 5.21 Menu Akses untuk Staff Tata Usaha

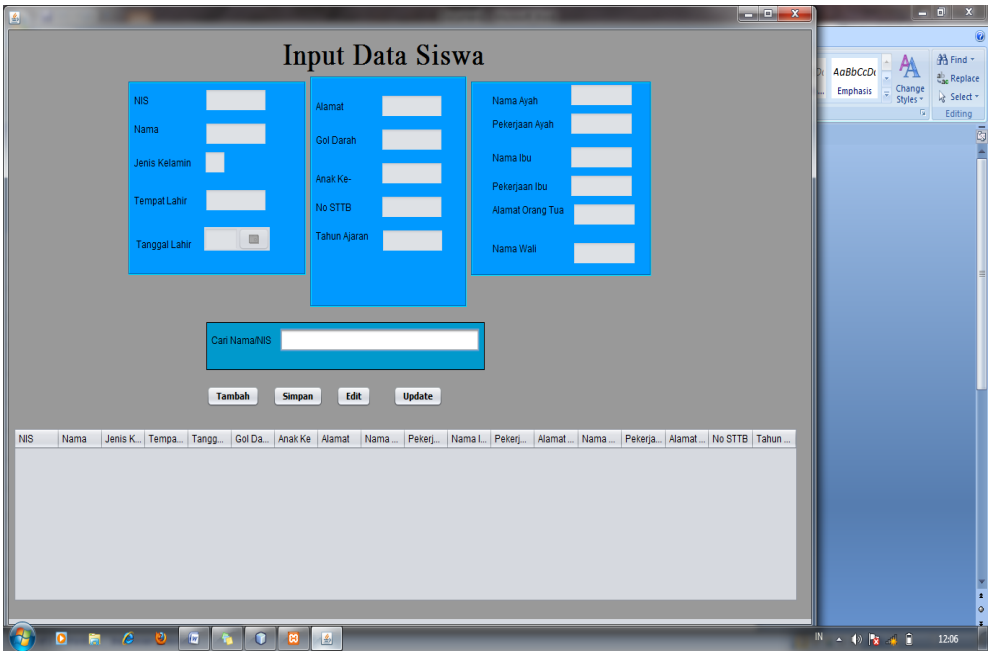
5.1.7.3 Menu Data Master

Pada Menu Data Master terdapat beberapa data yang dapat dikelola, data-data tersebut adalah data siswa, data guru, data pelajarn, data ekskul, data kelas, data siswa per kelas dan data pengajar



Gambar 5.22 Tampilan Menu Data Master

5.1.7.4 Menu Data Siswa



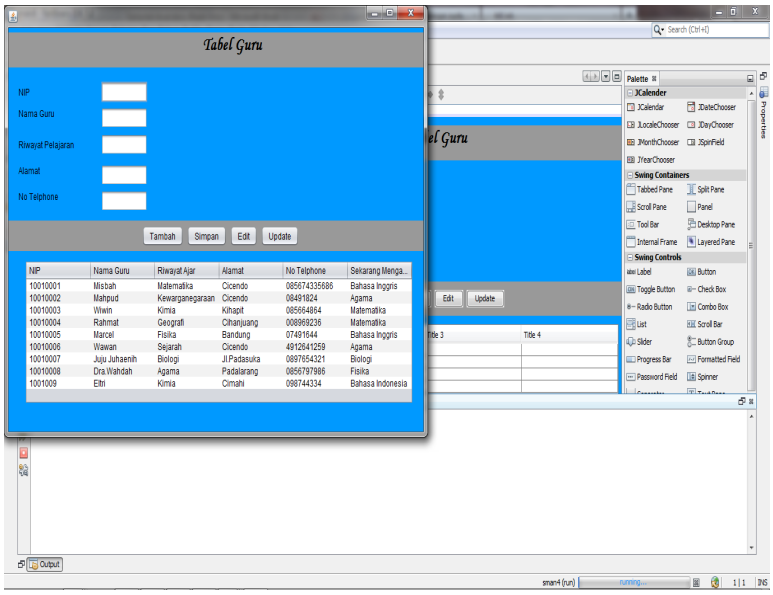
Gambar 5.23 Tampilan Menu Data Siswa

Langkah Penggunaan Menu Data Siswa Adalah :

1. Klik Tombol Tambah

2. Input semua Data siswa secara benar
3. Pilih Tombol simpan, maka data akan tersimpan di tabel siswa
4. Tombol edit berfungsi untuk memanipulasi kesalahan data atau meperbaiki data yang telah di inputkan
5. Tombol Update berfungsi untuk menyimpan proses pengeditan data

5.1.7.5 Menu Data Guru



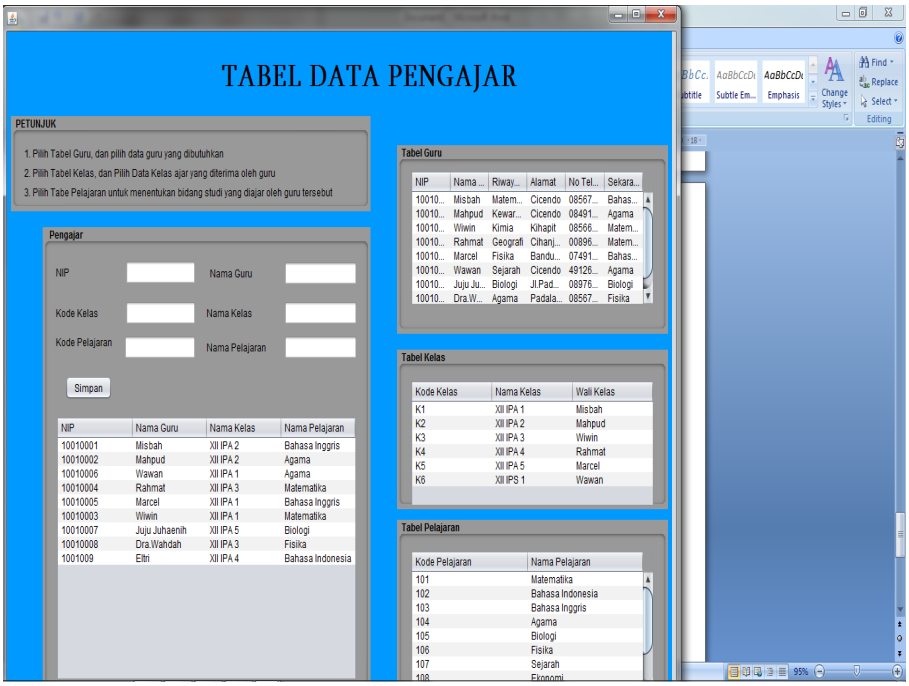
Gambar 5.24 Tampilan Menu Data Guru

Langkah Penggunaan Menu Data Guru Adalah :

1. Klik Tombol Tambah
2. Input semua Data Guru secara benar
3. Pilih Tombol simpan, maka data akan tersimpan di tabel Guru

4. Tombol edit berfungsi untuk memanipulasi kesalahan data atau meperbaiki data yang telah di inputkan
5. Tombol Update berfungsi untuk menyimpan proses pengeditan data

5.1.7.6 Menu Data Pengajar

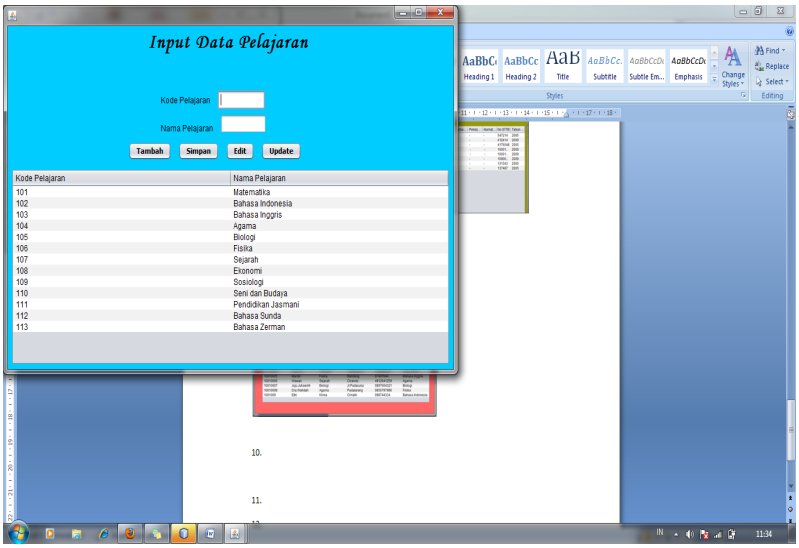


Gambar 5.25 Tampilan Menu Data Pengajar

Langkah Penggunaan Menu Data Pengajar Adalah :

1. Pilih Tabel Guru, lalu pilih data guru
2. Pilih Tabel Kelas, lalu pilih data kelas ajar yang diterima oleh guru tersebut
3. Pilih Tabel Pelajaran untuk menentukan bidang studi yang diajar oleh guru tersebut
4. Pilih Tombol simpan, maka data akan tersimpan di tabel guru

5.1.7.7 Menu Data Pelajaran



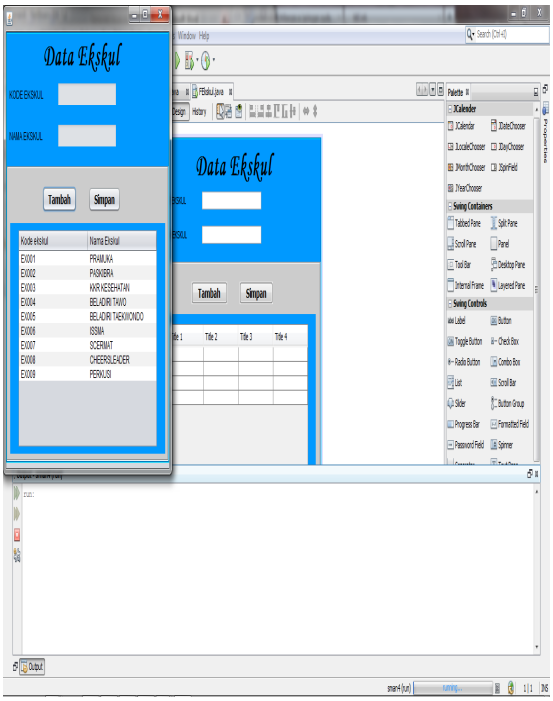
Gambar 5.26 Tampilan Menu Data Pelajaran

Langkah Penggunaan Menu Data Pelajaran Adalah :

1. Klik Tombol Tambah
2. Input semua Data Pelajaran secara benar
3. Pilih Tombol simpan, maka data akan tersimpan di tabel Pelajaran

4. Tombol edit berfungsi untuk memanipulasi kesalahan data atau meperbaiki data yang telah di inputkan
5. Tombol Update berfungsi untuk menyimpan proses pengeditan data

5.1.7.8 Menu Data Ekskul

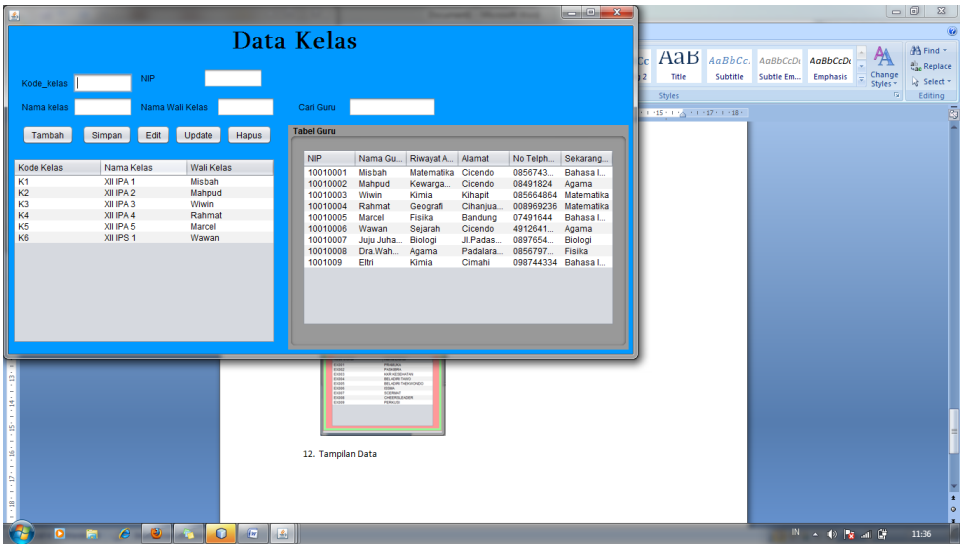


Gambar 5.27 Tampilan Menu Data Ekskul

Langkah Penggunaan Menu Data Ekskul Adalah :

1. Klik Tombol Tambah
2. Input semua Data Ekskul secara benar
3. Pilih Tombol simpan, maka data akan tersimpan di tabel Ekskul

5.1.7.9 Menu Data Kelas



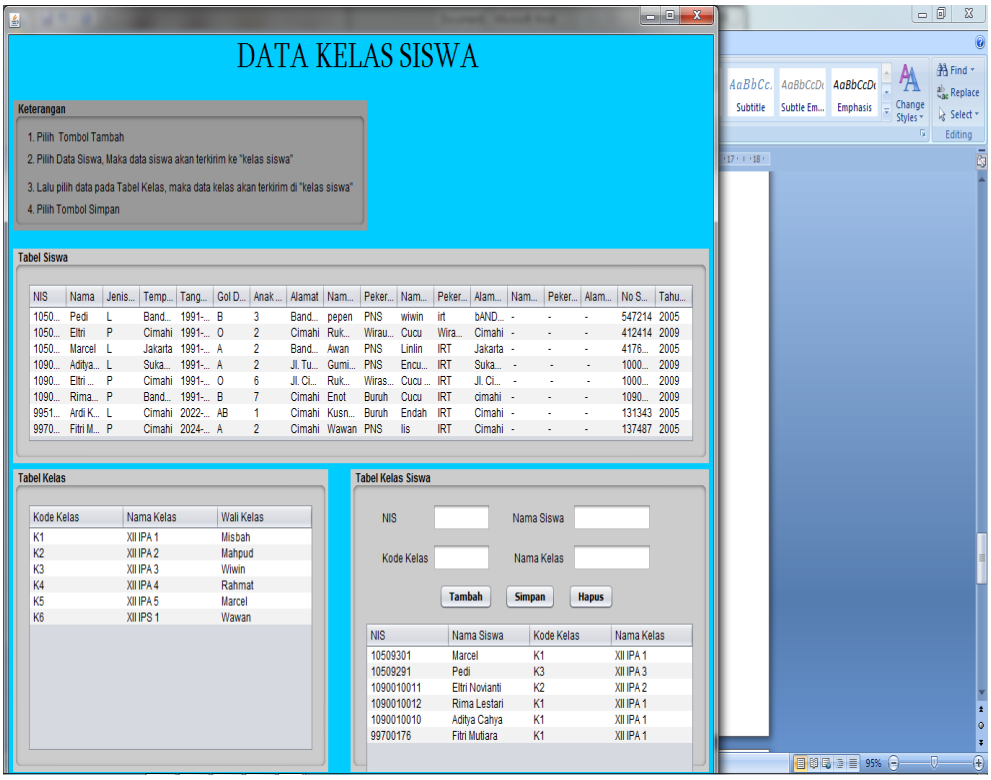
Gambar 5.28 Tampilan Menu Data Kelas

Langkah Penggunaan Menu Data Siswa Adalah :

1. Klik Tombol Tambah
2. Pilih data Guru di Tabel Guru, maka *field* NIP dan nama wali kelas akan terisi
3. Input Kode Kelas dan Nama Kelas

4. Pilih Tombol simpan, maka data akan tersimpan di tabel siswa
5. Tombol edit berfungsi untuk memanipulasi kesalahan data atau meperbaiki data yang telah di inputkan
6. Tombol Update berfungsi untuk menyimpan proses pengeditan data
7. Tombol Hapus berfungsi untk menghilangkan data siswa dari tabel siswa
8. *Field* Cari guru berfungsi dengan menginputkan data guru lalu enter data tersebut.

5.1.7.10 Menu Data Kelas Siswa



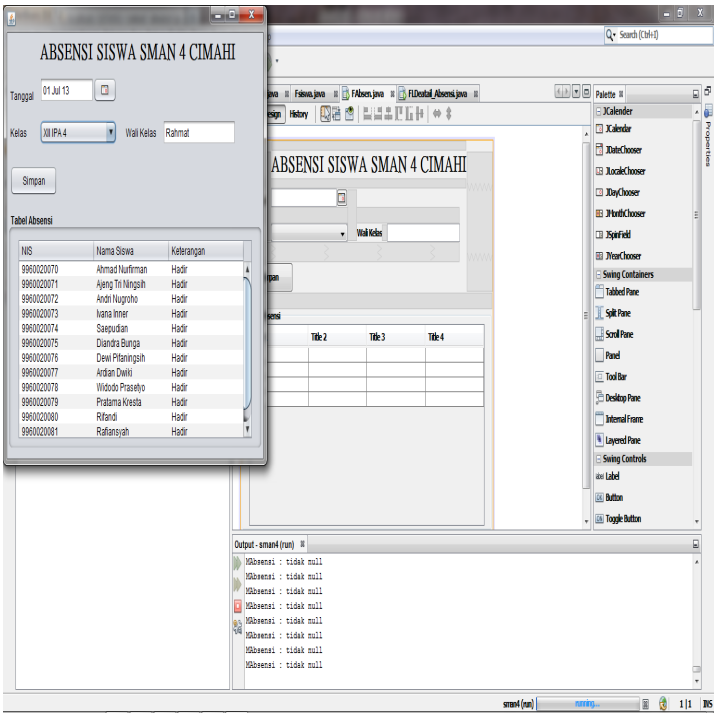
Gambar 5.29 Tampilan Menu Data Siswa per Kelas

Langkah Penggunaan Menu Data Siswa per Kelas Adalah :

1. Klik Tombol Tambah

2. Pilih dta siswa di tabel siswa
3. Pilih kelas siswa pada Tabel Kelas
4. Pilih Tombol simpan, maka data akan tersimpan di tabel siswa
5. Tombol Hapus berfungsi untk menghilangkan data siswa dari tabel siswa

5.1.7.11 Menu Data Absensi

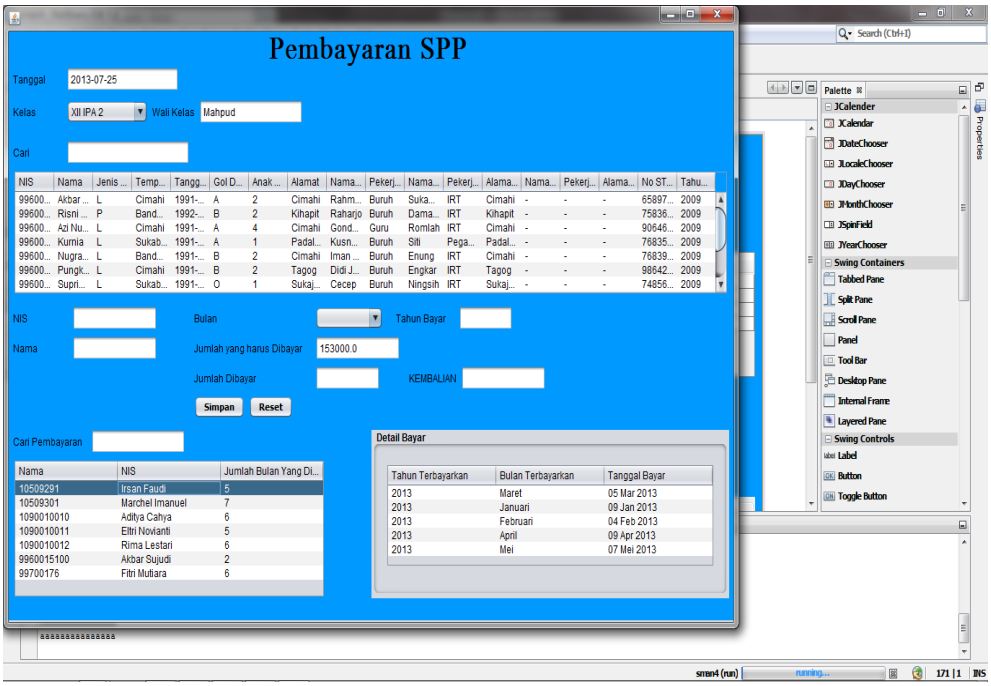


Gambar 5.30 Tampilan Menu Absensi

Langkah Penggunaan Menu Absensi Adalah :

1. Masukan tanggal inputan absensi
2. Pilih data kelas, maka akan tampil nama wali kelas di textfield wali kelas, dan akan tampil data nama siswa di tabel absensi
3. Seluruh keterangan di table absensi akan terisi default Hadir
4. Jika siswa tidak hadir maka inputkan jenis kehadiran, Alpa, Sakit atau Ijin.
5. Pilih Tombol Simpan. Maka data absensi akan tersimpan

5.1.7.12 Menu Data Pembayaran

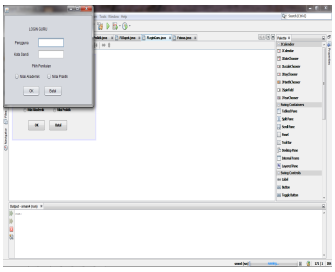


Gambar 5.31 Tampilan Menu Data Pembayaran

Langkah Penggunaan Menu Pembayaran Adalah :

1. Pilih Data Kelas, maka akan tampil data nama-nama siswa
2. Pilih Data siswa, data siswa akan muncul di *field* nis dan nama
3. Input Data Pembayaran
4. Pilih Tombol Simpan. Maka data absensi akan tersimpan
5. Tombol Reset untuk mengkosongkan seluruh *field*
6. Lakukan pencarian data pembayaran siswa di table pencarian, pilih data siswa tersebut. Maka data detail pembayaran siswa akan tapil di table detail bayar.

5.1.7.13 Menu Login Guru Pelajaran

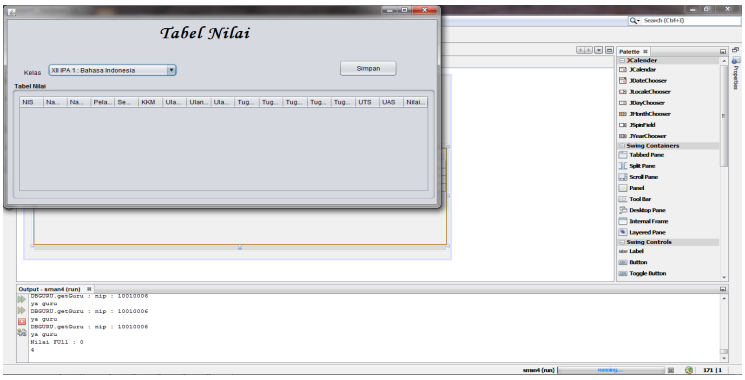


Gambar 5.32 Tampilan Menu Login Guru Pelajaran

Langkah Penggunaan Menu Login Guru Pelajaran Adalah :

1. Inputkan nama pengguna dan kata sandi
2. Pilih jenis penilaian yang akan di inputkan
3. Pilih Ok untuk melanjutkan
4. Pilih Batal untuk membatalkan perintah

5.1.7.14 Menu Data Nilai Akademik

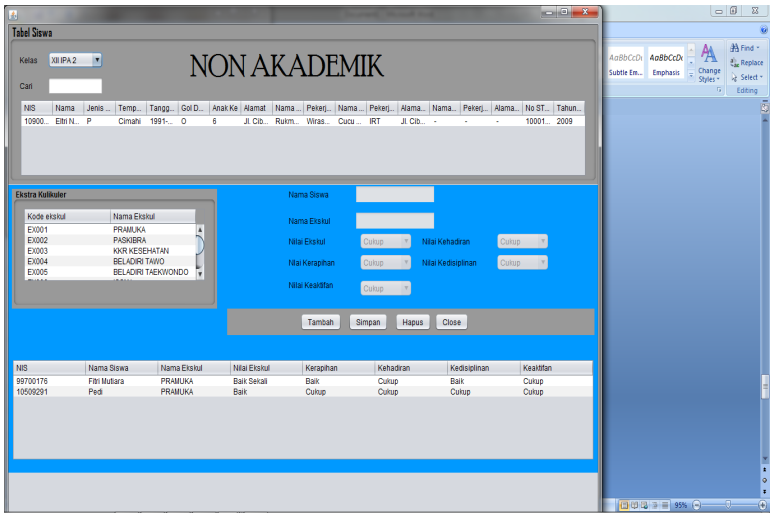


Gambar 5.33 Tampilan Menu Nilai Akademik

Langkah Penggunaan Menu Data Nilai Akademik Adalah :

1. Pilih Data Kelas, maka akan tampil data siswa di table nilai
2. Inputkan nilai ulangan, tugas, UTS, UAS.
3. Pilih tombol Simpan, maka nilai akhir akan terakumulasikan secara otomatis.

5.1.7.15 Menu Nilai Non Akademik



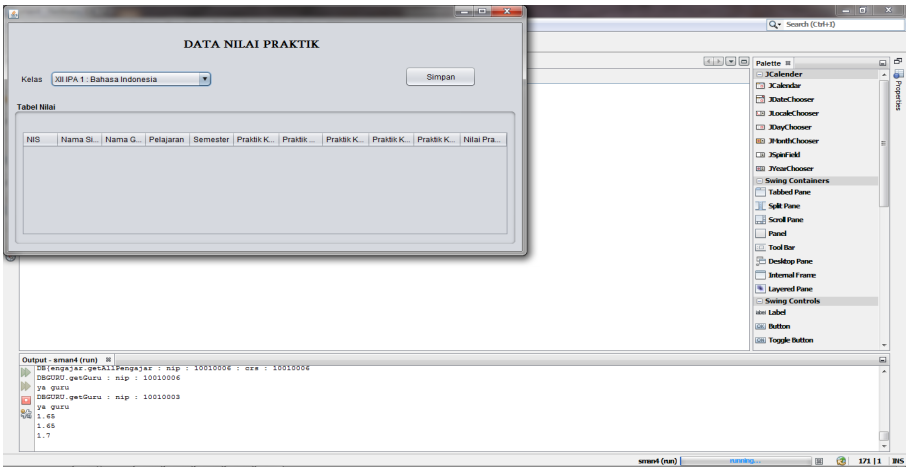
Gambar 5.34 Tampilan Menu Nilai Non Akademik

Langkah Penggunaan Menu Data Nilai Non Akademik Adalah :

1. Pilih Tombol Tambah
2. Pilih Data Kelas
3. Pilih Data Siswa, maka nis dan nama siswa akan muncul di *field* nis dan nama
4. Pilih Data guru yang berisikan nama mata pelajaran
5. Pilih jenis Nilai ekskul, kepribadian, kerapihan, keaktifan dan kedisiplinan. Jenis nilai tersebut adalah cukup, baik dan baik sekali
6. Pilih Tombol simpan, maka data akan tersimpan di tabel nilai

7. Tombol edit berfungsi untuk memanipulasi kesalahan data atau meperbaiki data yang telah di inputkan
8. Tombol Update berfungsi untuk menyimpan proses pengeditan data

5.1.7.16 Menu Data Nilai Praktik

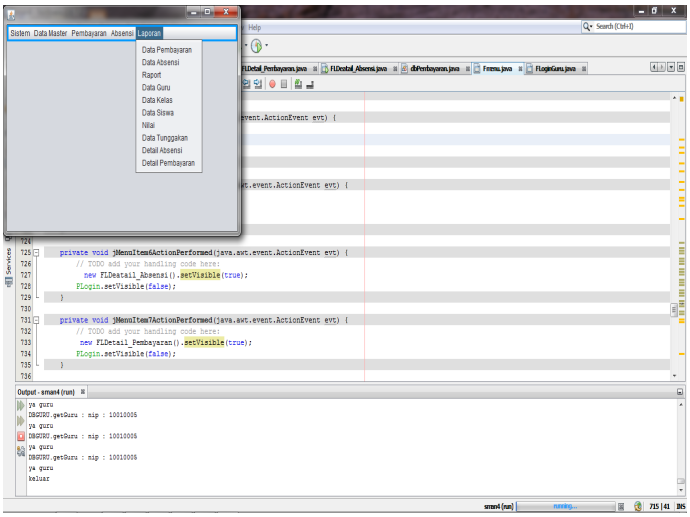


Gambar 5.35 Tampilan Menu Nilai Praktik

Langkah Penggunaan Menu Data Nilai Praktik Adalah :

1. Pilih Data Kelas, maka akan tampil data siswa di table nilai
2. Inputkan nilai praktik siswa
3. Pilih tombol Simpan, maka nilai akhir akan terakumulasikan secara otomatis.

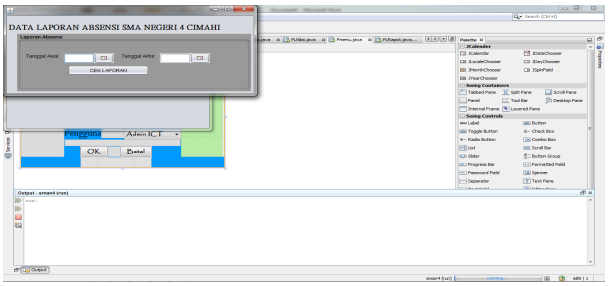
5.1.7.17 Menu Data Laporan



Gambar 5.36 Tampilan Menu Data Laporan

1. Laporan Absensi

Untuk laporan absensi inputkan tanggal awal dan tanggal akhir, lalu pilih Tombol Cek Laporan

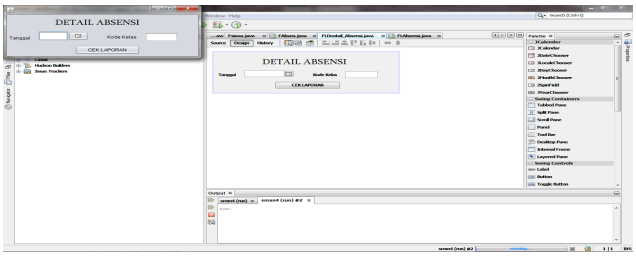


Gambar 5.37 Tampilan Menu Laporan Absensi

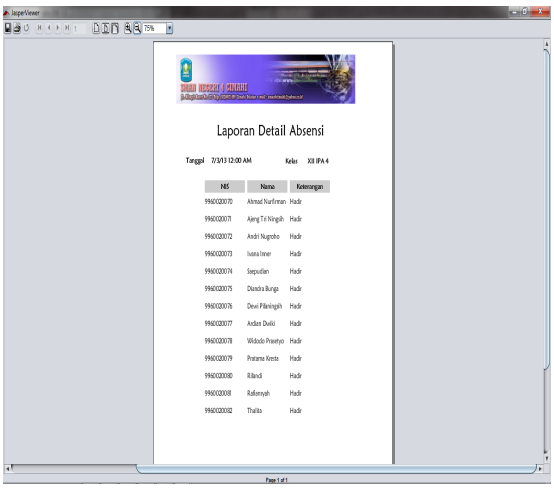


Gambar 5.38 Tampilan Laporan Absensi

2. Laporan Detail Absensi



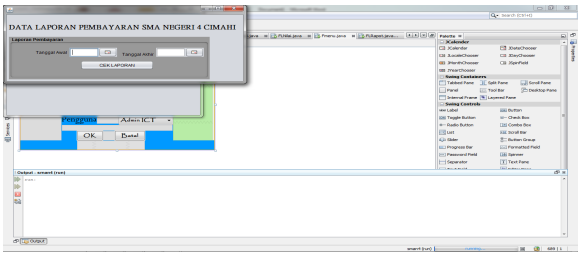
Gambar 5.39 Tampilan Menu Laporan Detail Absensi



Gambar 5.40 Tampilan Laporan Detail Absensi

3. Laporan Pembayaran

Untuk Pembayaran inputkan tanggal awal dan tanggal akhir, lalu pilih Tombol Cek Laporan

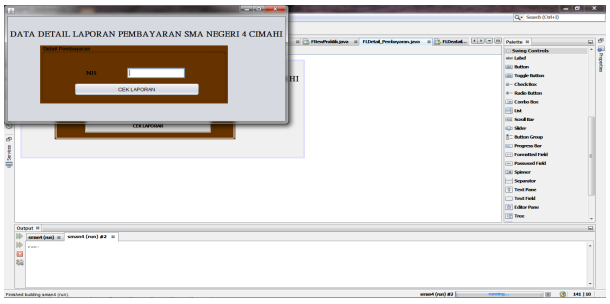


Gambar 5.41 Tampilan Menu Laporan Pembayaran

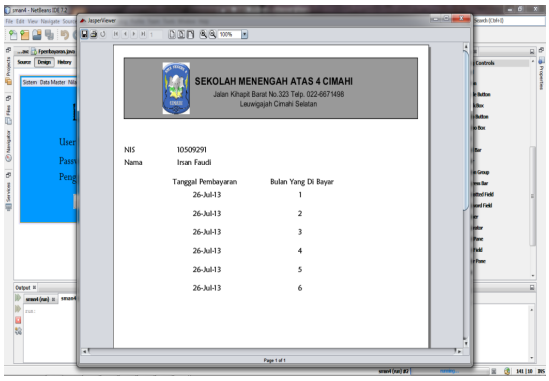


Gambar 5.42 Tampilan Laporan Pembayaran

4. Laporan Detail Pembayaran Siswa



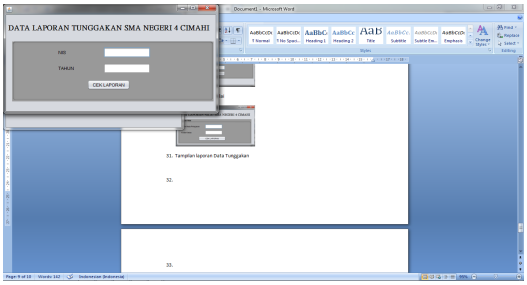
Gambar 5.43 Tampilan Menu Laporan Detail Pembayaran



Gambar 5.44 Tampilan Laporan Detail Pembayaran

5. Laporan Tunggakan Pembayaran Siswa

Untuk Laporan Tunggakan, user perlu menginputkan Nis dan Tahun.



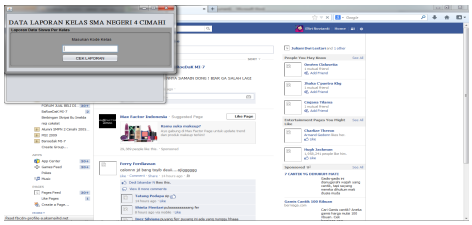
Gambar 5.45 Tampilan Menu Laporan Tunggakan



Gambar 5.46 Tampilan Laporan Tunggakan

6. Laporan Data Kelas

Untuk laporan Kelas inputkan Kode Kelas lalu pilih Tombol Cek Laporan



Gambar 5.47 Tampilan Menu Laporan Kelas



SEKOLAH MENENGAH ATAS 4 CIMAHI
Jalan Kihapit Barat No.323 Telp. 022-6671498
Leuwigajah Cimahi Selatan

DATA KELAS

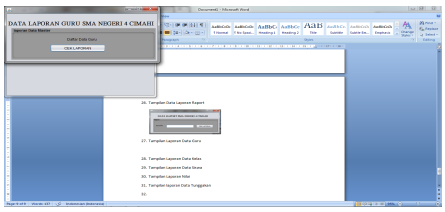
Nama Kelas : XII IPA 1
NIP Wali Kelas : 10010001
Wali Kelas : Misbah

NIS	Nama	JK	Tahun	Tanggal	Alamat
10509301	Marcel	L	2009	5/4/91 12:00 AM	Jl Sadang Serang No 06,
1090010012	Rima Lestari	P	2009	1/22/91 12:00	Cimahi
1090010010	Aditya Cahya	L	2009	12/24/91 12:00	Jl. Tubagus Ismail Bawah No 56
99700176	Fitri Mutiara	P	2009	1/16/24 12:00	Komp Padasuka Blok A No 21
1090010011	Eltri Novianti	P	2009	11/24/91 12:00	Jl. Cibogo Rt 04/ 07 No 177
10509291	Irsan Faudi	L	2009	5/6/91 12:00 AM	Jl Jakarta No 45 Bandung
10509292	Astri Widya	P	2009	7/5/91 12:00 AM	Panghegar No 89, Bandung

Gambar 5.48 Tampilan Laporan Kelas

7. Laporan Data Guru

Untuk laporan Data Guru langsung pilih Tombol Cek Laporan



Gambar 5.49 Tampilan Menu Laporan Data Guru



SEKOLAH MENENGAH ATAS 4 CIMAHI
Jalan Kihapit Barat No.323 Telp. 022-6671498
Leuwigajah Cimahi Selatan

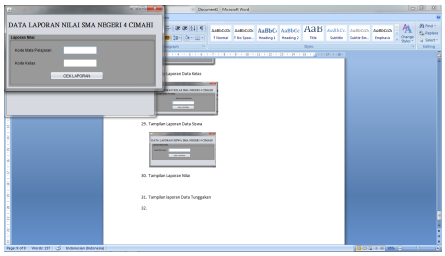
DATA GURU SMAN 4 CIMAHI

NIP	Nama	Bidang Ajar	No Telp	Alamat
10010001	Misbah	Matematika	085674335686	Cicendo
10010002	Mahpud	Kewarganegaraan	08491824	Cicendo
10010003	Wiwin	Kimia	085664864	Kihapit
10010004	Rahmat	Geografi	008969236	Cihanjuang
10010005	Winner Manurung	Fisika	07491644	Bandung
10010006	Wawan	Sejarah	4912641259	Cicendo
10010007	Juju Juhaenih	Biologi	0897654321	Jl.Padasuka
10010008	Dra.Wahdah	Agama	0856797986	Padalarang
10010010	Cucu Warlina	Sejarah	089700400	Cibogo
1001009	Agusrahman	Kimia	098744334	Cimahi

Gambar 5.50 Tampilan Laporan Data Guru

8. Laporan Nilai Akademik

Untuk laporan Nilai inputkan Kode Kelas dan Kode Mata Pelajaran, lalu pilih Tombol Cek Laporan



Gambar 5.51 Tampilan Menu Laporan Data Nilai



SMAN NEGERI 4 CIMAHI

Jl. Kihapit Barat No. 323 Telp. (022)6671498 Cimahi Selatan e-mail : sman4cimahi@yahoo.co.id

Data Nilai Siswa

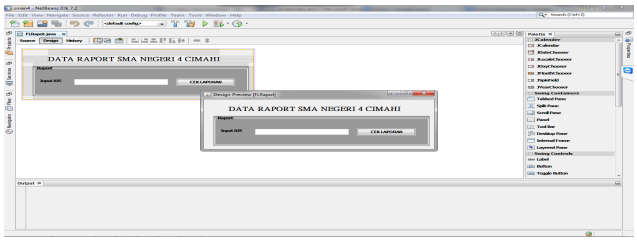
Kode Pelajaran Agama **Kode Kelas** K1

NIS	Nama Siswa	Ulangan			Tugas					UTS	UAS	Nilai Akhir
10509301	Marcel	90	0	0	90	null	null	null	null	75	60	73
10509301	Marcel	78	null	null	80	null	null	null	null	65	90	79
10509291	Irsan Faudi	80	null	80	null	70	70	70	null	80	75	76
10509291	Irsan Faudi	60	80	80	70	70	80	80	80	70	80	75
10509291	Irsan Faudi	75	75	75	80	80	70	78	68	80	70	74
10509291	Irsan Faudi	80	74	87	78	80	78	77	87	75	80	78
10509291	Irsan Faudi	70	70	75	80	81	70	77	72	75	70	72
1090010011	Eltri Novianti	null	70	70	75	null	75	null	70	80	80	77
1090010012	Rima Lestari	70	90	70	80	90	null	null	null	90	80	66
1090010010	Aditya Cahya	90	0	0	90	null	null	null	null	90	80	86
99700176	Fitri Mutiara	60	null	null	50	null	null	null	null	75	55	60

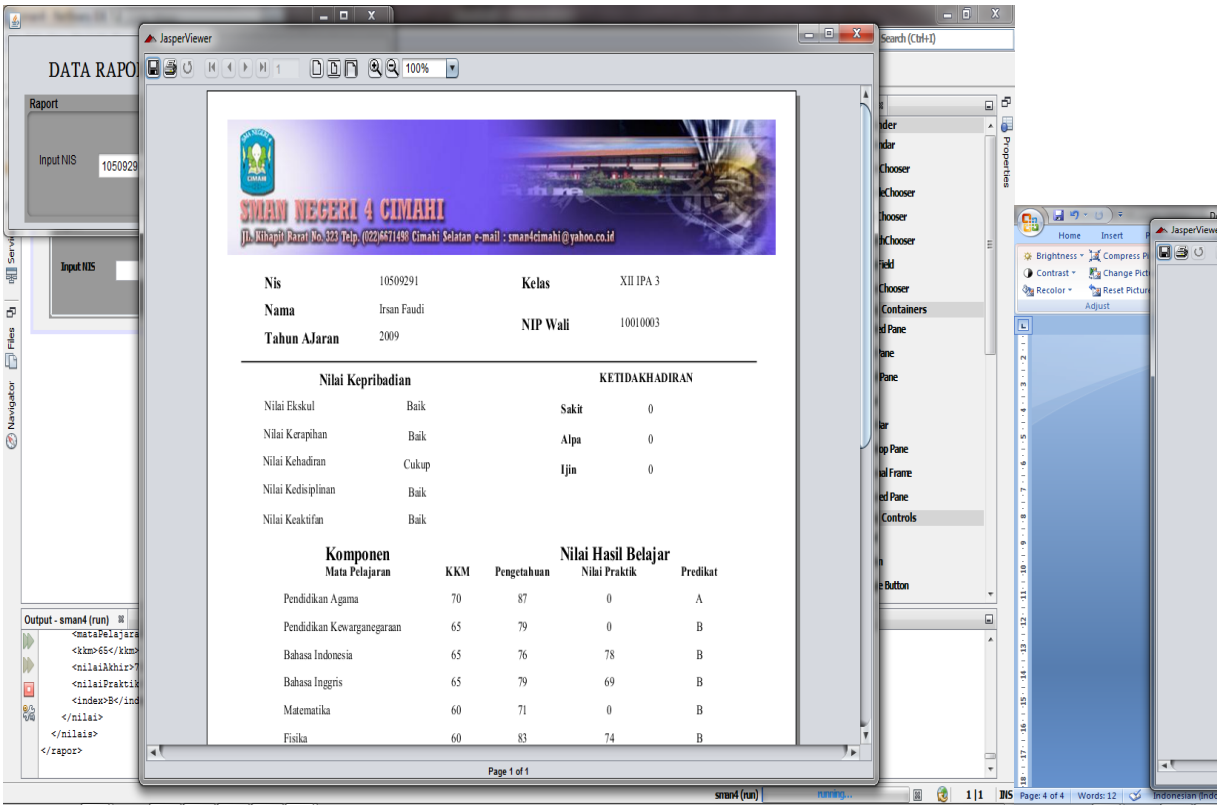
Gambar 5.52 Tampilan Laporan Nilai

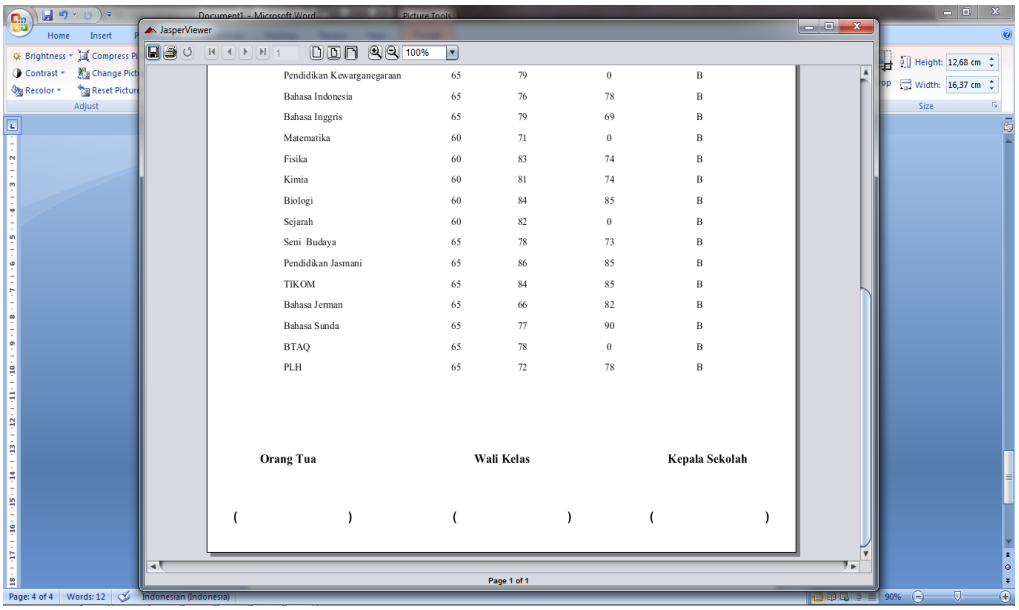
9. Laporan Raport Siswa

Untuk laporan Raport Siswa inputkan Nis Siswa lalu pilih Tombol Cek Laporan



Gambar 5.53 Tampilan Menu Laporan Raport


DATA RAPO
Raport
Input NIS
1050929
Input NIS
JasperViewer
100%
SMAN NEGERI 4 CIMAHI
Jl. Tihapit Barat No. 823 Telp. (022)6671480 Cimahi Selatan e-mail : sman4cimahi@yahoo.co.id
Nis 10509291
Nama Irsan Faudi
Tahun AJaran 2009
Kelas XII IPA 3
NIP Wali 10010003
Nilai Kepribadian
Nilai Ekskul Baik
Nilai Kerapihan Baik
Nilai Kehadiran Cukup
Nilai Kedisiplinan Baik
Nilai Keaktifan Baik
KETIDAKHADIRAN
Sakit 0
Alpa 0
Ijin 0
Komponen Mata Pelajaran
KKM
Nilai Hasil Belajar
Pengetahuan
Nilai Praktik
Predikat
Pendidikan Agama 70 87 0 A
Pendidikan Kewarganegaraan 65 79 0 B
Bahasa Indonesia 65 76 78 B
Bahasa Inggris 65 79 69 B
Matematika 60 71 0 B
Fisika 60 83 74 B
Page 1 of 1
Output - sman4 (run)
<mataPelajara
<kkm>65</kkm>
<nilaiAkhir>7
<nilaiPraktik
<index>B</ind
</nilai>
</nilais>
</rapor>
Search (Ctrl+I)
Properties
Containers
Controls
Button
Navigator
Files
Home
Insert
Brightness
Contrast
Recolor
Compress Pi
Change Pict
Reset Picture
Adjust
JasperViewe
sman4 (run)
running...
1 | 1
INS
Page: 4 of 4
Words: 12



Gambar 5.54 Tampilan Laporan Raport

5.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah pengujian dimana semua jenis pengguna melakukan inputan data ke Sistem Informasi Akademik

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian sistem dilakukan untuk semua jenis pengguna sistem untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Adapun hal-hal yang akan diujikan adalah sebagai berikut :

Tabel 5.6 Tabel Rencana Pengujian

Kelas Uji	*Requirement* yang di Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Input	Login	Modul	*Black box*
	Data Siswa	Modul	*Black box*
	Data Guru	Modul	*Black box*
	Data Pelajaran	Modul	*Black box*
	Data Ekskul	Modul	*Black box*
Proses	Absensi	Modul	*Black box*
	Pembayaran	Modul	*Black box*
	Nilai Akademik	Modul	*Black box*
Laporan	Laporan Absensi	Modul	*Black box*
	Laporan Pembayaran	Modul	*Black box*
	Data Nilai	Modul	*Black box*
	Data Siswa	Modul	*Black box*
	Data Guru	Modul	*Black box*
	Data Kelas	Modul	*Black box*
	Data Raport	Modul	*Black box*

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang dilakukan, diantaranya :

1. **Pengujian Login**

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian Login:

Tabel 5.7 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan *username*, *password* dan pilih jenis pengguna	Menampilkan *alert* login berhasil dan menampilan menu utama	Tampilan *alert* dan masuk ke menu utama	[ ]Diterima [ ]Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input *username* dan	Menampilkan *alert* gagal	Tampil *alert* gagal dan	[ ]Diterima [ ]Ditolak

p a s s w o r d secara asal yang tidak sesuai dengan tabel user	dan tidak masuk ke menu utama	tidak masuk ke menu utama	

2. Pengujian Data Siswa

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian Data Siswa :

Tabel 5.8 Pengujian Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan data siswa secara lengkap	Menampilkan data siswa di taabel siswa	Data tampil sesuai dengan inputan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan nis siswa lebih dari	Data siswa	Tidak ada tampilan data	[ ] Diterima

15 angka	tidak tampil	siswa di tabel siswa	[ ] Ditolak

3. Pengujian Data Guru

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian Data Guru :

Tabel 5.9 Pengujian Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan data guru secara lengkap	Menampilkan data guru di tabel guru	Data tampil sesuai dengan inputan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan nip guru lebih dari 15 angka	Data guru tidak tampil	Tidak ada tampilan data guru di tabel guru	[ ] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Data Ekskul

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian Data Ekskul :

Tabel 5.10 Pengujian Data Ekskul

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan kode ekskul dan nama ekskul	Menampilkan ekskul di tabel guru	Data tampil sesuai dengan inputan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Kode ekskul lebih dari 5 karakter huruf atau angka	Data ekskul tidak tampil	Tidak ada tampilan data ekskul di tabel ekskul	[ ] Diterima [ ] Ditolak

5. Pengujian Data Pelajaran

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian Data Pelajaran :

Tabel 5.11 Pengujian Data Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan kode pelajaran dan nama pelajaran	Menampilkan data pelajaran di tabel pelajaran	Data tampil sesuai dengan inputan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan kode pelajaran lebih dari 10 karakter huruf atau angka	Data pelajaran tidak tampil	Tidak ada tampilan data pelajaran di tabel pelajaran	[ ] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Proses Absensi

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian Proses Menu Absensi :

Tabel 5.12 Pengujian Proses Absensi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih Data Kelas	Menampilkan data kelas	Tampil data kelas	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Input data kehadiran di kolom keterangan	Keterangan Hadir siswa berubah sesuai dengan inputan	Keterangan berubah sesuai dengan inputan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Proses Pembayaran

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian Proses Menu Pembayaran :

Tabel 5.13 Pengujian Proses Pembayaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**

Pilih Data Kelas	Menampilkan data kelas	Tampil data kelas	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Pilih data siswa	Menampilkan data siswa di *field* nis dan nama siswa	Nis dan nama terisi sesuai data pilihan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Inputkan data pembayaran	Menampilkan data pembayaran	Tampilan data pembayaran	[ ] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian Proses Nilai Non Akademik

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian Proses Menu Nilai Non Akademik :

Tabel 5.14 Pengujian Proses Nilai Non Akademik

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih Data Kelas	Menampilkan data kelas	Tampil data kelas	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Pilih data siswa	Menampilkan data siswa di	Nis dan nama terisi sesuai	[ ] Diterima [ ] Ditolak

	field nis dan nama siswa	data pilihan	
Inputkan data nilai	Menampilkan data nilai	Tampilan data nilai	[ ] Diterima [ ] Ditolak

9. Pengujian Laporan Absensi

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian Laporan Absensi :

Tabel 5.15 Pengujian Laporan Absensi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input tanggal awal dan akhir	Menampilkan Laporan absensi sesuai tanggal	Tampilan Laporan absensi	[ ] Diterima [ ] Ditolak

10. Pengujian Laporan Pembayaran

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian Laporan Pembayaran :

Tabel 5.16 Pengujian Laporan Pembayaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input tanggal awal dan akhir	Menampilkan Laporan pembayaran sesuai tanggal	Tampilan Laporan Pembayaran	[ ] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample di atas dapat di tarik kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik dan secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.