BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan sistem selesai dilaksanakan. Tujuan yang ingin dicapai pada tahap ini adalah dapat dioperasikannya hasil perancangan sistem yang telah dibuat.

5.1.1 Batasan Implentasi

1. *Database* yang digunakan dalam *client-servver* menggunakan Microsoft SQL Server 2000.
2. Tidak semua kebutuhan sistem informasi akademik dikerjakan, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak (software) yang digunakan dalam pengoperasian Sistem Informasi Akademik SMK Muhammadiyah 2 Bandung adalah sebagai berikut :

1. Komputer Server
    a. Sistem Operasi Windows XP / Vista / 7
    b. Aplikasi Visual Basic 6.0
    c. Aplikasi SQL Server 2000

2. Komputer Client
    a. Sistem Operasi Windows XP / Vista / 7
    b. Aplikasi Visual Basic 6.0

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Implementasi perangkat keras (hardware) yang digunakan dalam pengoperasian Sistem Informasi Akademik SMK Muhammadiyah 2 Bandung adalah sebagai berikut :

1. Komputer Server
    a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium
    b. RAM minimal 128MB
    c. Hard Disk minimal 80GB
    d. Mouse, keyboard, monitor sebagai alat antar muka
2. Komputer Client
    a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium
    b. RAM minimal 64MB
    c. Mouse, keyboard, monitor sebagai alat antar muka

5.1.4 Implementasi Basis Data

Untuk pengembangan basis data padda sistem informasi akademik digunakan SQL Server 2000. Adapun implementasi pembuatan basis data menggunakan SQL Server 2000 sebagai berikut :

```
CREATE TABLE SISWA
 (NIS  VARCHAR2(12) NOT NULL
 ,TAHUN_LULUS  VARCHAR2(10)
```

```
,NO_STTB  VARCHAR2(20)
,TANGGAL_STTB  VARCHAR2(10)
,NAMA_ORTU  VARCHAR2(30)
,PEKERJAAN_ORTU  VARCHAR2(20)
,STATUS  VARCHAR2(2)
,TELPS  VARCHAR2(20)
,PEKERJAAN  VARCHAR2(20)
,JURUSAN  VARCHAR2(35)
,NAMA_WALI  VARCHAR2(30)
,ALAMAT_SISWA  VARCHAR2(50)
,AGAMA  VARCHAR2(10)
,ASAL_SEKOLAH  VARCHAR2(30)
,JK_SISWA  VARCHAR2(10)
,TANGGAL_LAHIR  VARCHAR2(10)
,NEM  VARCHAR2(8)
,TEMPAT_LAHIR_SISWA  VARCHAR2(20)
,ANAK_KE  VARCHAR2(10)
,NAMA_SISWA  VARCHAR2(30)
,TAHUN_MASUK  VARCHAR2(10)
);

CREATE TABLE GURU
(NIP  VARCHAR2(40) NOT NULL
,NAMA_GURU  VARCHAR2(25)
,TEMPAT_LAHIR_GURU  VARCHAR2(20)
,TANGGAL_LAHIR  VARCHAR2(50)
,JK_GURU  VARCHAR2(10)
,ALAMAT_GURU  VARCHAR2(30)
```

```
,TELPG  VARCHAR2(20)
,GOL  VARCHAR2(25)
,MATA_PELAJARAN  VARCHAR2(30)
);

CREATE TABLE JADWALPELAJARAN
(KODE_KELAS  VARCHAR2(40)
,NIP  VARCHAR2(40)
,HARI  VARCHAR2(8)
,JAM  VARCHAR2(15)
);

CREATE TABLE DETKELAS
(KODE_KELAS  VARCHAR2(40)
,NIS  VARCHAR2(12)
);

CREATE TABLE KELAS
(KODE_KELAS  VARCHAR2(40) NOT NULL
,NIP  VARCHAR2(40)
,TAHUN_AJARAN  VARCHAR2(10)
,NKELAS  VARCHAR2(7)
);

CREATE TABLE NILAI
(NIS  VARCHAR2(12)
,KODE_KELAS  VARCHAR2(40)
,NIP  VARCHAR2(40)
```

```
,N_ULANGAN  VARCHAR2(4)
,N_UTS  VARCHAR2(4)
,N_UAS  VARCHAR2(4)
,N_AKHIR  VARCHAR2(4)
);

ALTER TABLE SISWA
 ADD CONSTRAINT SISWA_PK PRIMARY KEY
 (NIS) ;

ALTER TABLE GURU
 ADD CONSTRAINT GURU_PK PRIMARY KEY
 (NIP) ;

ALTER TABLE KELAS
 ADD CONSTRAINT KELAS_PK PRIMARY KEY
 (KODE_KELAS) ;

ALTER TABLE JADWALPELAJARAN
 ADD CONSTRAINT GURU_FK2
 FOREIGN KEY
 (NIP)
 REFERENCES GURU
 (NIP)
 ADD CONSTRAINT KELAS_FK
 FOREIGN KEY
 (KODE_KELAS)
 REFERENCES KELAS
```

```
 (KODE_KELAS)
;

ALTER TABLE DETKELAS
 ADD CONSTRAINT SISWA_FK1
 FOREIGN KEY
 (NIS)
 REFERENCES SISWA
 (NIS)
 ADD CONSTRAINT KELAS_FK3
 FOREIGN KEY
 (KODE_KELAS)
 REFERENCES KELAS
 (KODE_KELAS)
;

ALTER TABLE KELAS
 ADD CONSTRAINT GURU_FK1
 FOREIGN KEY
 REFERENCES GURU
;

ALTER TABLE NILAI
 ADD CONSTRAINT SISWA_FK
 FOREIGN KEY
 (NIS)
 REFERENCES SISWA
 (NIS)
```

```
ADD CONSTRAINT GURU_FK
FOREIGN KEY
 (NIP)
REFERENCES GURU
 (NIP)
ADD CONSTRAINT KELAS_FK1
FOREIGN KEY
 (KODE_KELAS)
REFERENCES KELAS
 (KODE_KELAS)
;
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Berikut ini akan dijelaskan tampilan antar muka (interface) dari sistem informasi akademik (studi kasus pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung).

5.1.5.1 Implementasi Menu Utama

Tabel 5.1 Implementasi Menu Utama

Sub menu	Deskripsi	Nama File
File	Menu program yang menyediakan submenu untuk melakukan proses login/logout dan data pengguna untuk mendaftarkan pengguna aplikasi	Menu
Data	Untuk menginput data pengguna yang berhak mengakses aplikasi sistem informasi akademik	
Panitia PSB	Untuk menginput data siswa baru yang telah diterima	
Kurikulum	Untuk menginput data guru, data kelas dan wali kelas, bagi kelas dan jadwal	

Guru	Untuk menginputkan nilai	
Laporan	Untuk mencetak semua laporan yang berkaitan dengan program	

5.1.5.2 Implementasi Menu File

Pada form menu file terdapat beberapa sub-sub menu pilihan, diantaranya pada tabel 5.2 berikut :

Tabel 5.2 Implementasi Menu File

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Login/Logout	Menu program untuk melakukan proses login atau logout	Masuk
Keluar	Menu program untuk keluar dari program aplikasi	Keluar

5.1.5.3 Implementasi Menu Data

Pada form menu data terdapat sub menu data pengguna, yaitu menginputkan data yang berhak mengakses aplikasi sistem informasi akademik.

Tabel 5.3 Implementasi Menu Data Pengguna

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data Pengguna	Menu program untuk melakukan proses penginputan data yang berhak mengakses aplikasi sistem informasi akademik	User

5.1.5.4 Implementasi Menu Panitia PSB (Penerimaan Siswa Baru)

Pada form menu panitia PSB (Penerimaan Siswa Baru) terdapat beberapa sub-sub menu pilihan, diantaranya pada tabel 5.4 berikut :

Tabel 5.4 Implementasi Menu Panitia PSB (Penerimaan Siswa Baru)

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Input data siswa baru	Menu program untuk melakukan proses penginputan data siswa baru yang telah diterima oleh sekolah	siswa

5.1.5.5 Implementasi Menu Kurikulum

Pada form menu kurikulum terdapat beberapa sub-sub menu pilihan, diantaranya pada tabel 5.5 berikut :

Tabel 5.5 Implementasi Menu Kurikulum

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Input data guru	Menu program untuk melakukan proses penginputan data guru	guru
Input data kelas dan wali kelas	Menu program untuk melakukan proses penginputan data kelas dan wali kelas	kelas
Pembagian kelas	Menu program untuk melakukan proses pembagian kelas bagi siswa baru yang telah diterima	kelas
Input data jadwal	Menu program untuk melakukan proses penginputan data jadwal	Jadwal pelajaran

5.1.5.6 Implementasi Menu Guru

Pada form menu panitia PSB (Penerimaan Siswa Baru) terdapat beberapa sub-sub menu pilihan, diantaranya pada tabel 5.6 berikut :

Tabel 5.6 Implementasi Menu Guru

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Input data nilai	Menu program untuk melakukan proses penginputan nilai siswa	Nilai

5.1.5.7 Implementasi Menu Laporan

Pada form menu Laporan terdapat beberapa sub-sub menu pilihan, diantaranya pada tabel 5.6 berikut :

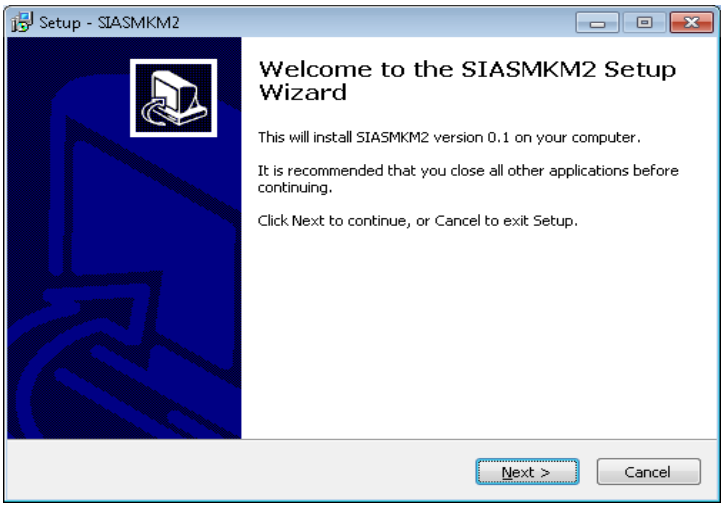
Tabel 5.7 Implementasi Menu Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan data siswa	Menu program untuk menampilkan laporan data siswa baru yang telah diterima	Laporan data siswa
Laporan kelas dan wali kelas	Menu program untuk menampilkan laporan data kelas dan wali kelas tahun ajaran baru	Laporan kelas dan wali kelas
Laporan jadwal pelajaran	Menu program untuk menampilkan laporan jadwal pelajaran	Laporan jadwal pelajaran
Laporan rekap nilai	Menu program untuk menampilkan laporan rekap nilai	Laporan rekap nilai

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

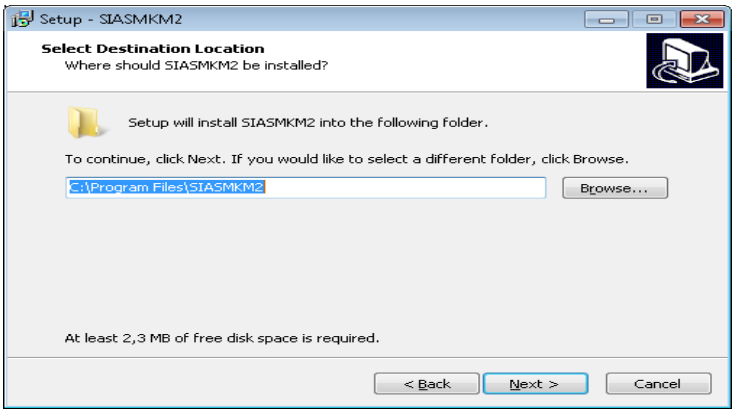
Bahasa pemrograman yang digunakan dalam aplikasi ini adalah Visual Basic 6.0. langkah – langkah untuk instalasi aplikasi ini adalah double click pada *setup*, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :

1. Tekan *next* untuk melanjutkan installasi program.



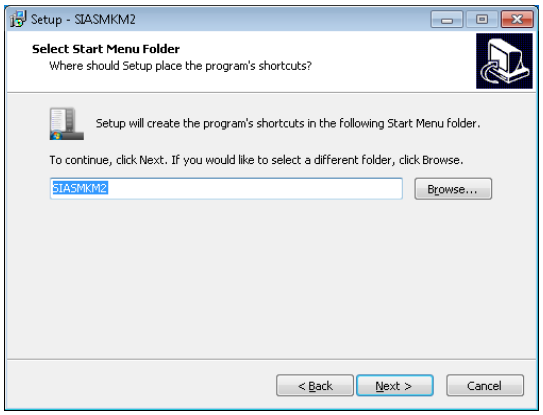
Gambar 5.1 Setup program

2. Pilih lokasi simpan instalasi dengan tekan tombol browse, lalu tekan next.



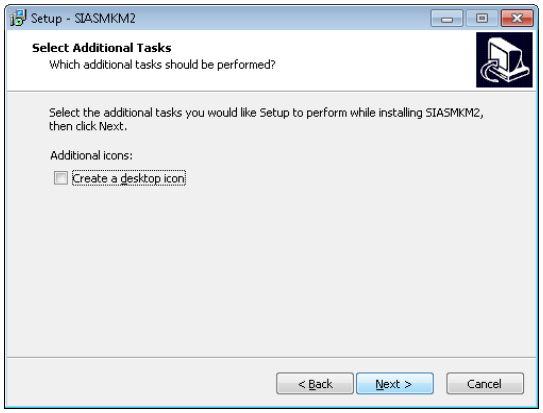
Gambar 5.2 Lokasi instalasi

3. Buat shortcuts untuk di star menu, tekan browse lalu tekan next.



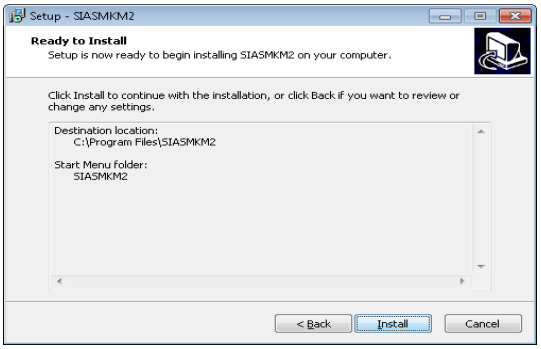
Gambar 5.3 Create shortcuts

4. Beri tanda checkbox bila ingin membuat desktop icon, lalu tekan next



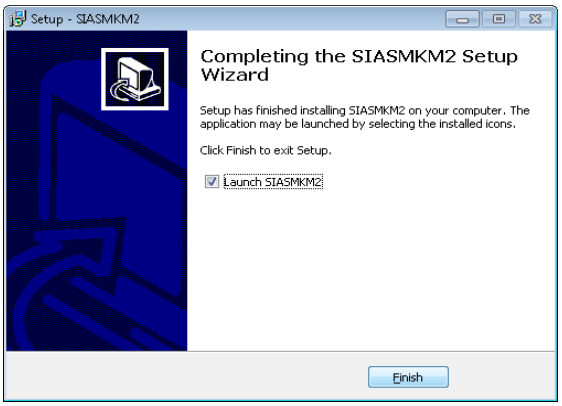
Gambar 5.4 Create desktop icon

5. Tekan install program untuk memproses installasi program.



Gambar 5.5 Ready to install

6. Tekan finish dan checkbox launch SIASMKM2 untuk menjalankan langsung program yang sudah terinstallasi.



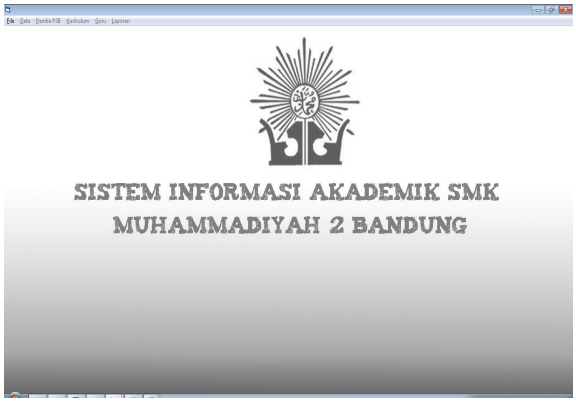
Gambar 5.6 Completing setup SIASMKM2

5.1.7 Penggunaan Program

Berikut adalah penggunaan sistem informasi akademik pada SMK Muhammadiyah 2 Bandung :

5.1.7.1 Menu Utama

Form menu utama merupakan tampilan utama pada saat aplikasi dijalankan, seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 5.7 Form menu utama

5.1.7.2 Menu File

1. Menu Login

Menu login digunakan untuk masuk ke aplikasi sistem informasi akademik, dimana setiap user yang akan masukke aplikasi adalah user yang sudah terdaftar dan setiap user yang sudah terdaftar mempunyai hak akses yang berbeda sesuai dengan bagian atau pekerjaannya masing-masing. Seperti terlihat pada gambar 5.8 dibawah ini :



Gambar 5.8 Form login

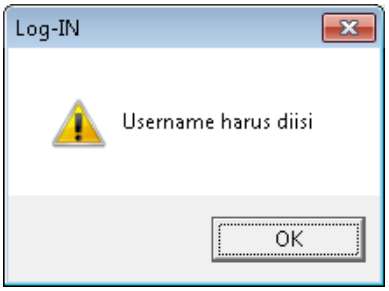
Langkah-langkah untuk menjalankan Form Login:

1. Klik menu file pada menu utama lalu pilih login.
2. Isikan User Name dan Password sesuai yang telah didaftarkan Administrator.
3. Lalu klik Masuk (Jika sudah memasukan user name dan password dengan benar, maka akan dapat mengakses submenu yang ada pada menu aplikasi utama).
4. Jika memasukkan User Name dan Password ataupun data yang belum terdaftar salah maka akan tampil pesan peringatan bawa login gagal. Seperti terlihat pada gambar 5.9.



Gambar 5.9 Pesan peringatan login gagal

5. Jika username belum diisi akan muncul pesan peringatan bahwa username harus diisi.



Gambar 5.10 Pesan peringatan username haru diisi

6. Jika password belum diisi akan muncul pesan peringatan bahwa password harus diisi.

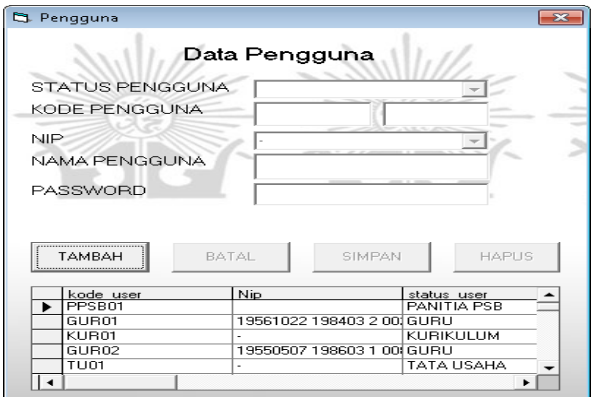


Gambar 5.11 Pesan peringatan password harus diisi

5.1.7.3 Menu Data

1. Data Pengguna

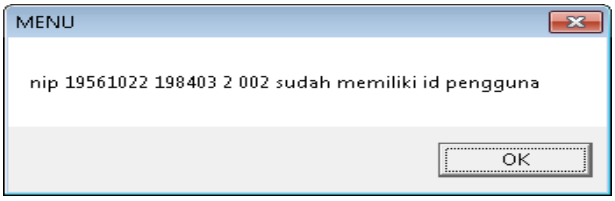
Form ini berfungsi untuk menginputkan data pengguna yang akan menggunakan program sistem informasi akademik ini dan sebagai penginputan menu login seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.



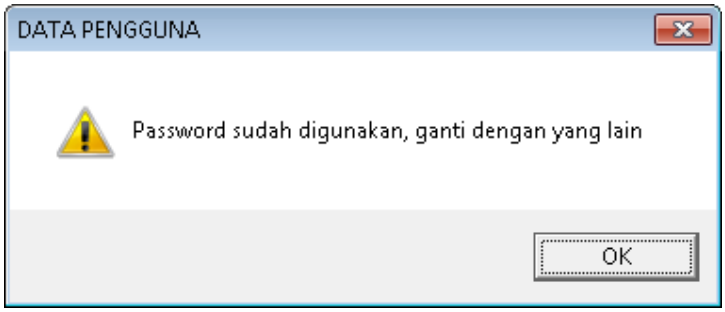
Gambar 5.12 Form data pengguna

Langkah-langkah untuk menjalankan Form data pengguna :

1. Klik menu data dan pilih sub data pengguna.
2. Klik tambah untuk mengaktifkan kotak isian dan isikan data pengguna.
3. Jika data pengguna atau password yang sama telah terdaftar maka akan menampilkan pesa peringatan seperti yang terlihat pada gambar 5.13 dan 5.14 dibawah ini.

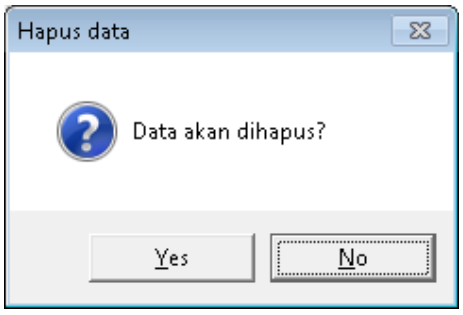


Gambar 5.13 Pesan peringatan data pengguna sudah memiliki id pengguna



Gambar 5.14 Pesan peringatan password sudah digunakan

4. Jika akan menghapus data pengguna sebelumnya pilih data pengguna dengan mengklik tabel pengguna kemudian tekan tombol hapus, sebelum data terhapus maka akan memunculkan pesa peringatan seperti terlihat pada gambar dibawah ini.

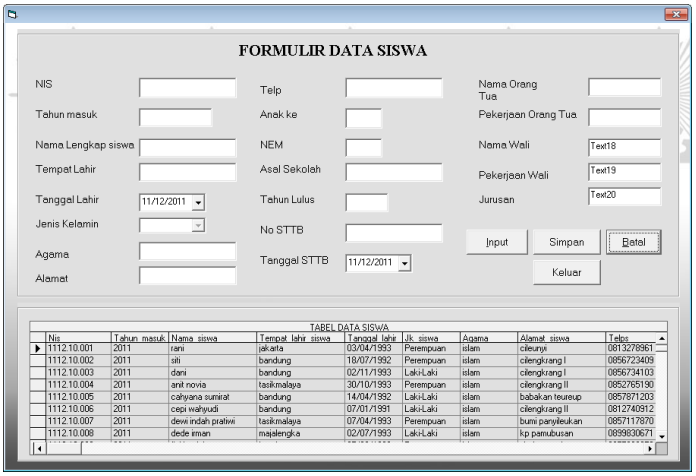


Gambar 5.15 Pesan peringatan hapus data

5.1.7.4 Menu Panitia PSB

1. Input data siswa baru

Form input data siswa baru berfungsi untuk menginputkan data siswa baru yang telah diterima oleh Panitia PSB (Penerimaan Siswa Baru), seperti terlihat pada gambar 5.16.

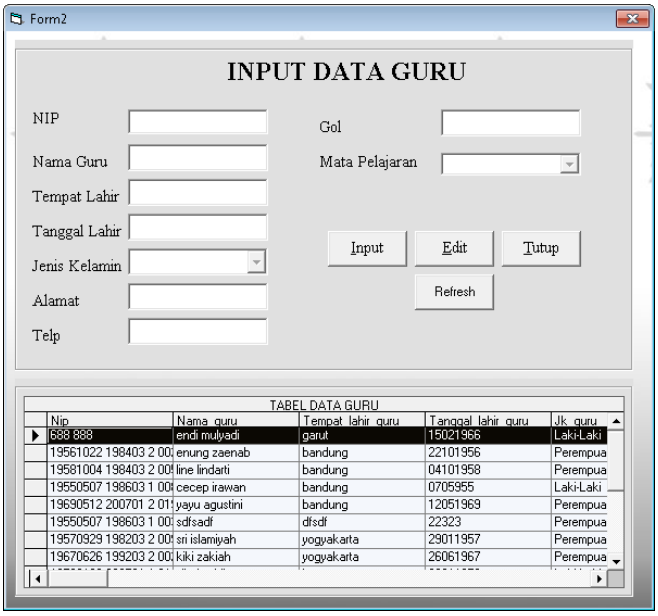


Gambar 5.16 Input data siswa

5.1.7.5 Menu Kurikulum

1. Input Data guru

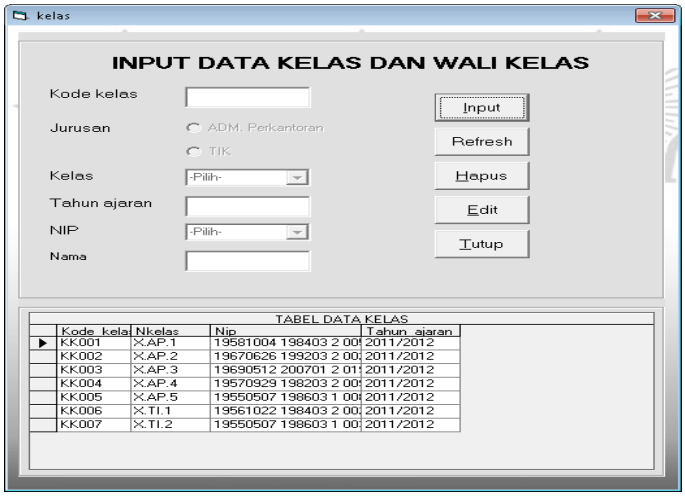
Form input data guru berfungsi untuk menginputkan semua data- data guru yang mengajar di sekolah, seperti yang terlihat pada gambar 5.17 dibawah ini.



Gambar 5.17 Input data guru

2. Input Data Kelas dan Wali Kelas

Form input input data kelas dan wali kelas berfungsi untuk menginputkan data kelas dan menginputkan wali kelas untuk masing-masing kelas seperti yang terlihat pada gambar 5.18 dibawah ini.



Gambar 5.18 Input data kelas dan wali kelas

3. Pembagian Kelas

Form pembagian kelas berfungsi untuk menempatkan siswa ke kelas masing-masing seperti terlihat pada gambar 5.19 dibawah ini.



Gambar 5.19 Pembagian kelas

4. Input jadwal

Form input jadwal pelajaran berfungsi untuk menginputkan jadwal kapan dan dimana guru akan mengajar.



Gambar 5.20 Input jadwal pelajaran

5.1.7.6 Menu Guru

1. Input nilai

Form input nilai berfungsi untuk menginputkan nilai siswa. Yang berhak mengakses adalah guru masing-masing mata pelajaran.

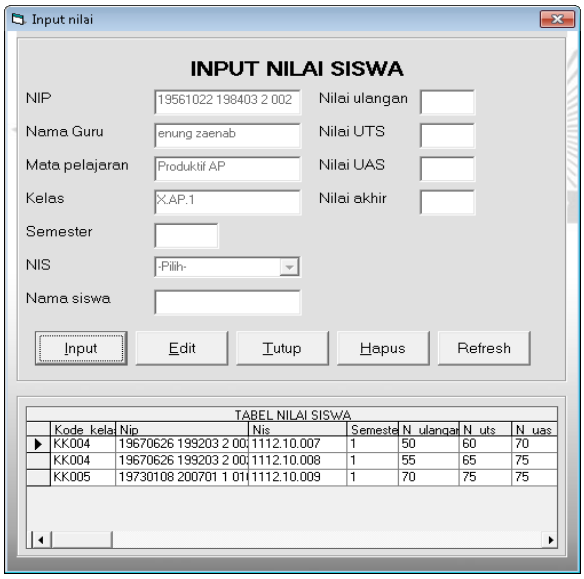
Langkah-langkah untuk menjalankan form input nilai :

1. Guru login terlebih dahulu dengan Id-nya masing-masing
2. Pilih menu guru kemudian klik input nilai. Setelah klik input nilai akan muncul form seperti gambar dibawah ini untuk memilih kelas.



Gambar 5.21 Pilih kelas

3. Setelah memilih kelas akan muncul form untuk mengisikan nilai siswa seperti terlihat pada gambar dibawah ini.

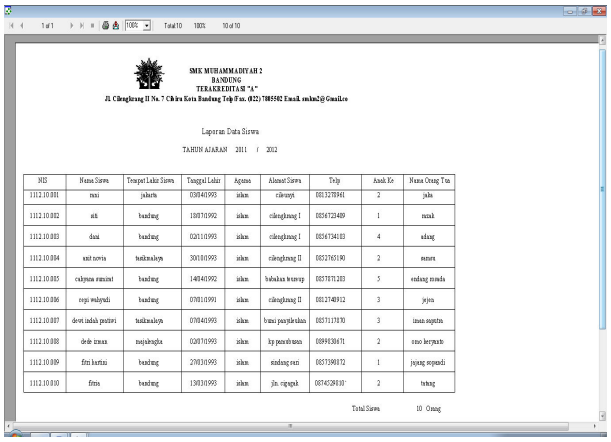


Gambar 5.22 Input nilai siswa

5.1.7.7 Menu Laporan

1. Laporan data siswa

Form ini berfungsi untuk mencetak laporan data siswa keseluruhan yang telah diterima seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.

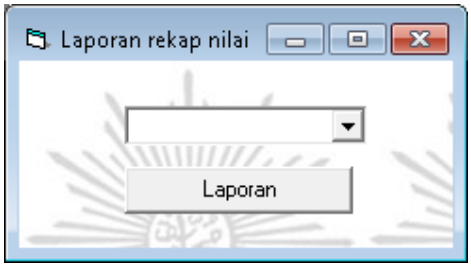


Gambar 5.23 Laporan data siswa baru

2. Laporan rekap nilai

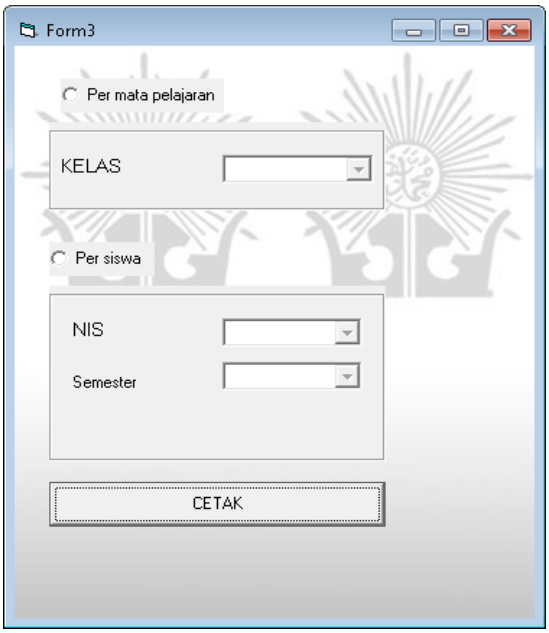
Langkah-langkah untuk mencetak laporan rekap nilai :

1. Pilih tahun ajaran kemudian klik laporan. Seperti yang terliha pada gambar dibawah ini.



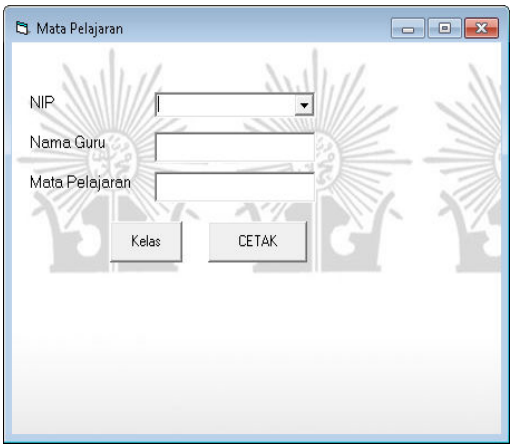
Gambar 2.24 Pilih tahun ajaran

2. setelah itu akan muncul form pilihan apakah akan mencetak laporan rekap nilai berdasarkan permata pelajaran atau berdasarkan persiswa. Seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.



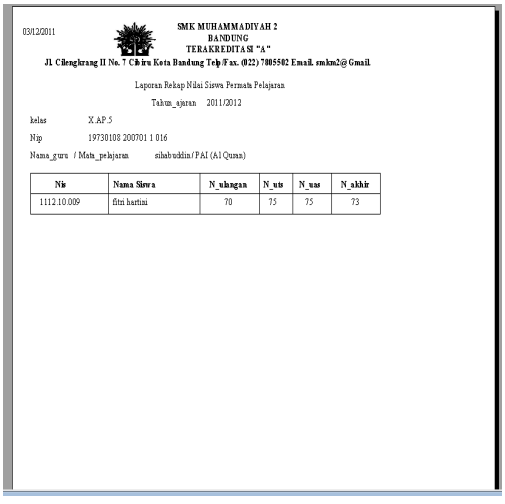
Gambar 5.25 Pilih cetak rekap nilai

3. Jika memilih berdasarkan permata pelajaran, yang pertama pilih kelas kemudian akan muncul form seperti dibawah ini.



Gambar 5.26 Pilih nip pengajar

4. Setelah itu pilih cetak dan kemudian akan menampilkan laporan seperti yang terlihat pada dibawah ini.



03/12/2011

SMK MUHAMMADIYAH 2
BANDUNG
TERAKREDITASI "A"
Jl. Cikengkrang II No. 7 Cibiru Kota Bandung Telp/Fax. (022) 7805502 E-mail. smkm2@Gmail.

Laporan Rekap Nilai Siswa Permata Pelajaran

Tahun_ajaran 2011/2012

kelas X AP 5

Nip 19730108 200701 1 016

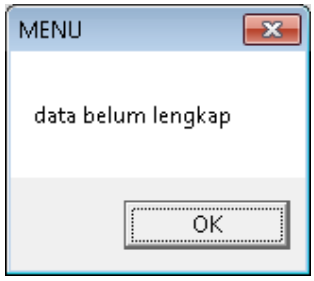
Nama_guru / Mata_pelajaran sihabuddin / PAI (Al Quran)

Nis	Nama Siswa	N_ulangan	N_uts	N_uas	N_akhir
1112.10.009	fitri hartini	70	75	75	73

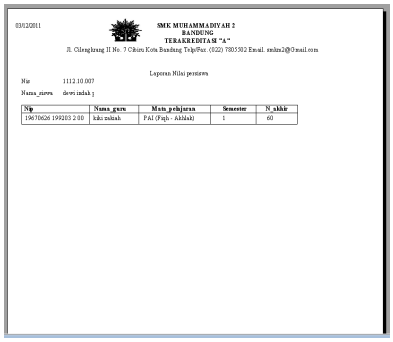
Gambar 5.27 Laporan rekap nilai berdasarkan permata pelajaran

5. Jika akan memilih mencetak laporan berdasarkan persiswa isikan dahulu data Nis dan Semester. Jika data belum lengkap akan muncul pesan peringatan seperti terlihat pada gambar 5.28 , dan jika sudah

diisikan data Nis dan Semester akan tampil laporan rekap nilai berdasarkan persiswa seperti terlihat pada gambar 5.29 dibawah ini.



Gambar 5.28 Pesan peringatan data belum lengkap

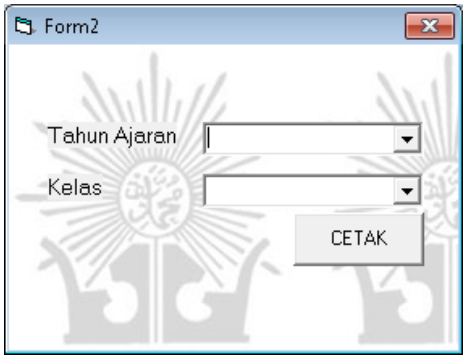


Gambar 5.29 Laporan rekap nilai berdasarkan persiswa

3. Absensi

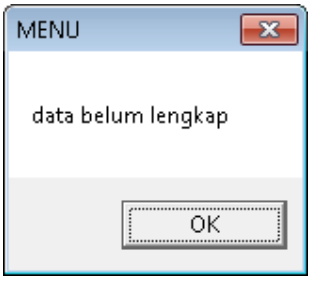
Untuk mencetak absensi, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Isikan data tahun ajaran dan kelas seperti gambar 5.30 dibawah ini.



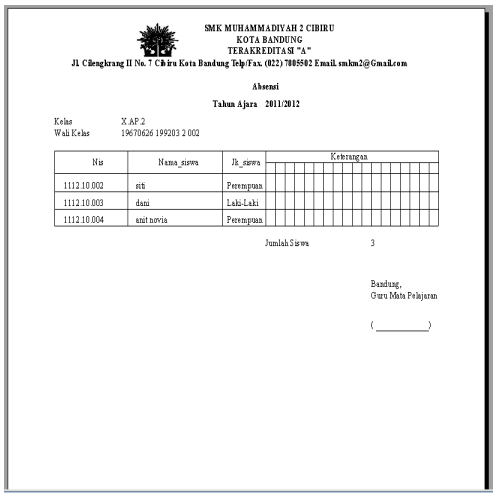
Gambar 5.30 Pilih tahun ajaran dan kelas

2. Jika data belum lengkap akan muncul pesan peringatan seperti terlihat pada gambar 5.31 dibawah ini.



Gambar 5.31 Pesan peringatan data belum lengkap

3. Jika telah selesai mengisi data kemudian pilih cetak dan akan muncul laporan absen seperti terlihat pada gambar 5.32 Di bawah ini.



SMK MUHAMMADIYAH 2 CIBIRU
KOTA BANDUNG
TERAKREDITASI "A"
Jl. Cilengkrang II No. 7 Cibiru Kota Bandung Telp/Fax. (022) 7805502 Email. smkm2@Gmail.com

Absensi

Tahun Ajara 2011/2012

Kelas X AP 2
Wali Kelas 19670626 199203 2 002

Nis	Nama_siswa	Jk_siswa	Keterangan
1112.10.002	siti	Perempuan	
1112.10.003	dani	Laki-Laki	
1112.10.004	sitri novia	Perempuan	

Jumlah Siswa 3

Bandung,
Guru Mata Pelajaran

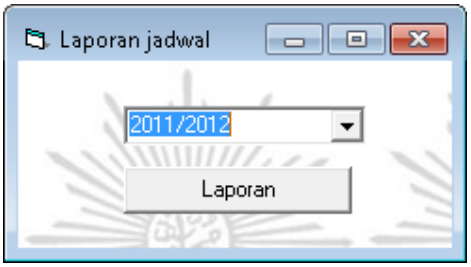
(_____)

Gambar 5.32 Absensi

4. **Laporan jadwal**

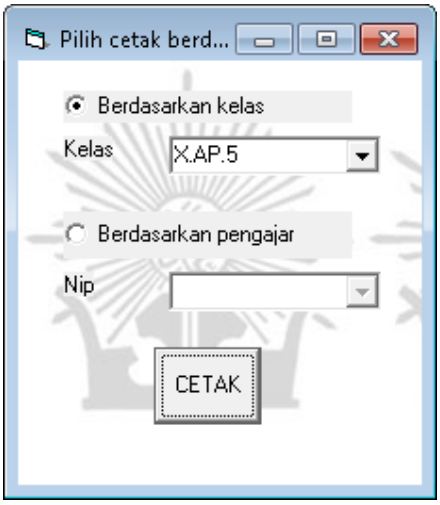
Langkah-langkah untuk mencetak laporan jadwal :

1. Sebelum mencetak laporan terlebih dahulu pilih tahun ajaran, seperti terlihat pada gambar 5.33 dibawah ini.



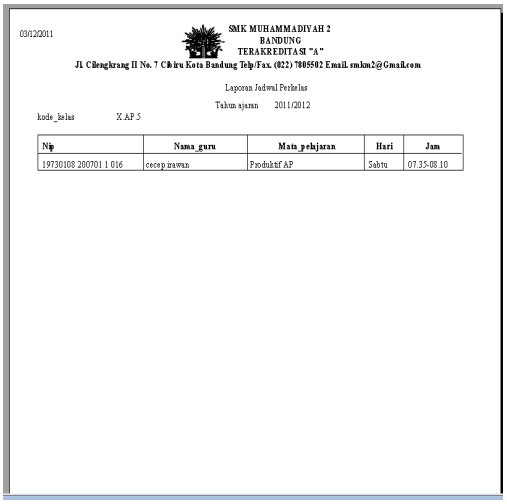
Gambar 5.33 Pilih tahun ajaran

2. setelah klik tombol Laporan akan muncul pilihan apakah akan mencetak laporan berdasarkan kelas atau pengajar, seperti terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.34 Pilih cetak laporan jadwal

3. ketika klik tombol cetak dan pilih cetak berdasarkan kelas akan menampilkan laporan seperti yang terlihat pada gambar 5.35.


03/12/2011

SMK MUHAMMADIYAH 2
BANDUNG
TERAKREDITASI "A"
Jl. Cibengkrang II No. 7 Cibiru Kota Bandung Telp/Fax. (022) 7805502 Email. smkm2@Gmail.com

Laporan Jadwal Perkelas

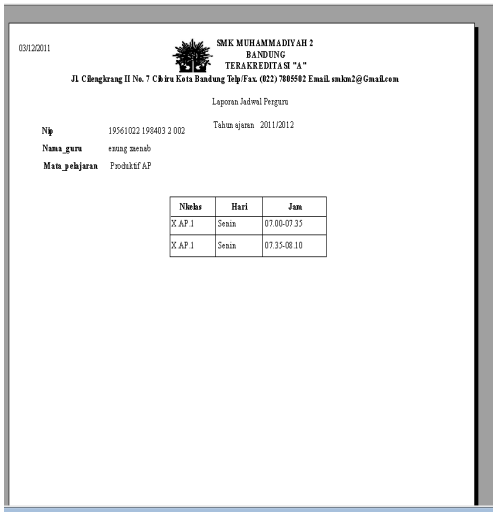
Tahun ajaran 2011/2012

kode_kelas X AP 5

Nip	Nama_guru	Mata_pelajaran	Hari	Jam
19730108 200701 1 016	cecep irawan	Produktif AP	Sabtu	07.35-08.10

Gambar 5.35 Laporan jadwal berdasarkan kelas

4. Jika pilih cetak laporan berdasarkan pengajar akan menampilkan laporan seperti gambar dibawah ini.


03/12/2011

SMK MUHAMMADIYAH 2
BANDUNG
TERAKREDITASI "A"
Jl. Cibengkrang II No. 7 Cibiru Kota Bandung Telp/Fax. (022) 7805502 Email. smkm2@Gmail.com

Laporan Jadwal Perguru

Tahun ajaran 2011/2012

Nip 19561022 198403 2 002
Nama_guru enung menab
Mata_pelajaran Produktif AP

Nkelas	Hari	Jam
X AP 1	Senin	07.00-07.35
X AP 1	Senin	07.35-08.10

Gambar 5.36 Laporan jadwal berdasarkan pengajar

5. Laporan kelas dan wali kelas

Untuk mencetak laporan kelas dan wali kelas langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Klik menu laporan kemudian pilih laporan kelas dan wali kelas.

2. Setelah itu pilih tahun ajaran, jika belum memilih tahun ajaran akan muncul pesan peringatan pilih tahun ajaran seperti terlihat ada gambar dibawah ini.

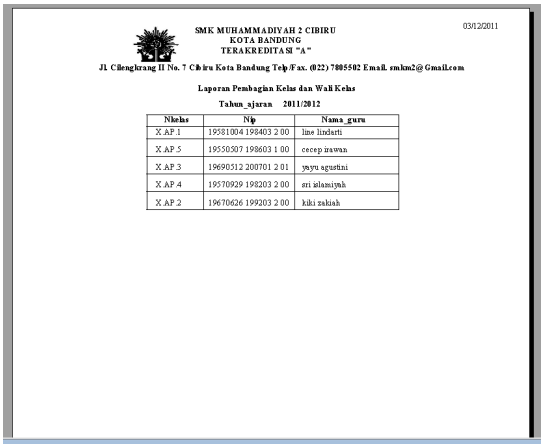


Gambar 5.37 Pilih tahun ajaran



Gambar 5.38 Pesan peringatan pilih tahun ajaran

3. Klik tombol cetak kemudian akan tampil laporan kelas dan wali kelas, seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.


SMK MUHAMMADIYAH 2 CIBIRU
KOTA BANDUNG
TERAKREDITASI "A"

03/12/2011

Jl. Cilengkrang II No. 7 Cibiru Kota Bandung Telp/Fax. (022) 7805502 Email. smkm2@Gmail.com

Laporan Pembagian Kelas dan Wali Kelas

Tahun_ajaran 2011/2012

Nkelas	Nip	Nama_guru
X AP 1	19581004 198403 2 00	lina lindarti
X AP 5	19550307 198603 1 00	cecep irawan
X AP 3	19690512 200701 2 01	yayu agustini
X AP 4	19570929 198203 2 00	sri islamiyah
X AP 2	19670626 199203 2 00	kiki zakiah

Gambar 5.39 Laporan kelas dan wali kelas

5.2 Pengujian

5.2.1 Rencana Pengujian

Tabel 5.8 Implementasi rencana pengujian

Kelas uji	Butir Pengujian	Jenis Pengujian
Login User	Login	Black Box
Input Data	Data pengguna	Black Box
	Data siswa baru	Black Box
	Data guru	Black Box
	Data kelas dan wali kelas	Black Box
	Data jadwal	Black Box
Process	Pembagian kelas	Black Box
	Input nilai	Black Box
Output	Laporan data siswa	Black Box
	Laporan kelas dan wali kelas	Black Box
	Absensi	Black Box
	Laporan jadwal pelajaran	Black Box
	Laporan rekap nilai	Black Box

5.2.2 Kasus Dan Hasil Pengujian

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

1. Pengujian Login User

   Pengujian program ini dilakukan dengan menguji validasi terhadap data-data yang akan dimasukkan kedalam sistem-sistem.

Tabel 5.9 Pengujian Login User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang di harapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan *username*, *password*, dan status yang sesuai dengan data yang ada pada tabel *user*	Menampilkan menu utama	Masuk kemenu utama	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang di harapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan *username* yang tidak ada pada tabel *user*	Tidak Masuk ke menu utama	Muncul peringatan “password salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan *password* yang tidak sesuai dengan *username* pada tabel *user*	Tidak Masuk ke menu utama	Muncul peringatan “Maaf passwors salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Input data pendaftaran

Tabel 5.10 Input data pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data siswa baru dengan lengkap	Dapat menampilkan data siswa baru di tabel pendaftaran	Data siswa baru dapat ditampilkan di tabel pendaftaran	[√] diterima [ ] ditolak
Pilih kata kunci pencarian, dan isi dengan data yang ada di database	Dapat menampilkan data yang dicari	Dapat menampilkan data yang dicari	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data siswa baru yang tidak lengkap	Tidak dapat menampilkan data siswa baru di tabel pendaftaran	Data tidak dapat ditampilkan di tabel pendaftaran	[√] diterima [ ] ditolak
Pilih kata kunci pencarian, dan isi dengan data yang tidak ada di *database*	Tidak dapat menampilakn data yang dicari	Manampilkan pesan “Data tidak ditemukan”	[√] diterima [ ] ditolak

3. Input data siswa baru

Tabel 5.11 Input data siswa baru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data siswa secara lengkap	Dapat menampilkan data siswa di tabel siswa	Data dapat ditampilkan di tabel siswa	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data siswa yang tidak lengkap	Tidak dapat menampilkan data siswa di tabel siswa	Data tidak dapat ditampilkan di tabel siswa	[√] diterima [ ] ditolak

4. Input Data Guru

Tabel 5.12 Input Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data guru secara lengkap	Dapat menampilkan data siswa di tabel siswa	Data dapat ditampilkan di tabel guru	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data guru yang tidak lengkap	Tidak dapat menampilkan data guru di tabel guru	Data tidak dapat ditampilkan di tabel guru	[√] diterima [ ] ditolak

5. Input data kelas dan wali kelas

Tabel 5.13 Input data kelas dan wali kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data kelas dan wali kelas secara lengkap	Dapat menampilkan data kelas dan wali kelas di	Data dapat ditampilkan di tabel kelas dan wali kelas	[√] diterima [ ] ditolak

	tabel siswa		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data guru yang tidak lengkap	Tidak dapat menampilkan data kelas dan wali kelas	Data tidak dapat ditampilkan di tabel kelas dan wali kelas	[√] diterima [ ] ditolak