BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar yang telah direncanakan dalam tahap perancangan.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam pengimplementasian perangkat lunak sistem informasi akademik ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi pengelolaan data siswa dan pembuatan jadwal mata pelajaran dikerjakan, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung.
2. *Database* yang digunakan dalam *client-server* menggunakan Microsoft SQL Server 2000. apapun jembatan penghubung dari aplikasi ke *database* menggunakan ODBC.
3. Alamat IP dari komputer yang digunakan merupakan alamat IP statis.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*Software*) digunakan untuk mendukung sistem operasi (SO) dan aplikasi *Database.* Perangkat lunak yang dibutuhkan

oleh Komputer *server* maupun Komputer *client,* adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut :

1. Komputer *Server*

   Komputer *server* adalah komputer yang mempunyai kemampuan yang lebih dari komputer *client,* dimana didalamnya tersimpan data-data yang akan didistribusikan. Dimana software yang dibutuhkan diantaranya :

   a. Sistem Operasi Windows XP SP 2
   b. Aplikasi SQL Server 2000
   c. Bahasa Pemrograman Visual Basic
   d. ODBC dan Microsoft SQL Driver
   e. Crystal Report 8.5

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*. Dimana software yang dibutuhkan diantaranya :

   a. Sistem Operasi Windows XP SP 2
   b. ODBC dan Microsoft SQL Driver

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi untuk dapat menjalankan sistem aplikasi ini antara lain:

1. Komputer *Server*
   a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium atau yang sekelasnya.
   b. RAM minimal 128Mb.
   c. *Hard Drive* untuk media penyimpanan, minimal 10Mb untuk *server* diluar basisdata.
   d. *Mouse, keyboard* dan Monitor sebagai alat antar muka.
2. Komputer *Client*
   a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium atau yang sekelasnya
   b. RAM minimal 64Mb
   c. *Mouse, keyboard,* dam monitor sebagai alat antar muka

5.1.4 Implementasi Basis Data

Untuk pengembangan basis data pada sistem informasi pengelolaan data siswa dan pembuatan jadwal mata pelajaran ini digunakan SQL Server 2000. Adapun implementasi pembuatan basis data menggunakan SQL Server 2000 dapat dilihat pada langkah-langkah berikut :

```
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

drop table [dbo].[tdetail_siswa]

CREATE TABLE [dbo].[tdetail_siswa] (

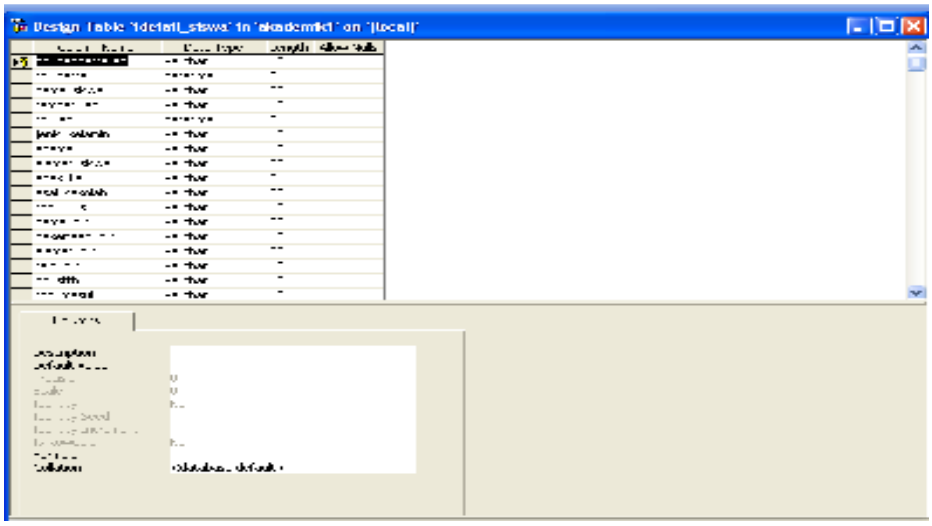
        [no_pendaftaran] [varchar] (10) NOT NULL ,
        [tgl_daftar] [datetime] NOT NULL ,
        [nama_siswa] [varchar] (25) NOT NULL ,
        [tempat_lhr] [varchar] (15) NOT NULL ,
        [tgl_lhr] [datetime] NOT NULL ,
        [jenis_kelamin] [varchar] (10) NOT NULL ,
        [agama] [varchar] (10) NOT NULL ,
        [alamat_siswa] [varchar] (50) NOT NULL ,
```

```
	[anak_ke] [varchar] (5) NOT NULL ,
	[asal_sekolah] [varchar] (25 NOT NULL ,
	[thn_lulus] [varchar] (10) NOT NULL ,
	[nama_ortu] [varchar] (25) NOT NULL ,
	[pekerjaan_ortu] [varchar] (15) NOT NULL ,
	[alamat_ortu] [varchar] (50) NOT NULL ,
	[tlp_ortu] [varchar] (15) NOT NULL ,
	[no_sttb] [varchar] (15) NOT NULL ,
	[thn_masuk] [varchar] (10) NULL
) ON [PRIMARY]
- - - -
```

```
drop table [dbo].[tlogin]
CREATE TABLE [dbo].[tlogin] (
        [user_name] [varchar] (10) NOT NULL ,
        [password] [varchar] (10) NOT NULL ,
        [status] [varchar] (25) NOT NULL ,
) ON [PRIMARY]
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
drop table [dbo].[tmp]
CREATE TABLE [dbo].[tmp] (
        [kd_mp] [varchar] (8) NOT NULL ,
        [nama_mp] [varchar] (20) NOT NULL ,
        [sks] [varchar] (2) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
drop table [dbo].[tsiswa]
CREATE TABLE [dbo].[tsiswa] (
        [nis] [varchar] (8) NOT NULL ,
        [kd_kelas] [varchar] (10) NULL ,
        [kelas] [varchar] (10) NULL ,
) ON [PRIMARY]
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
```

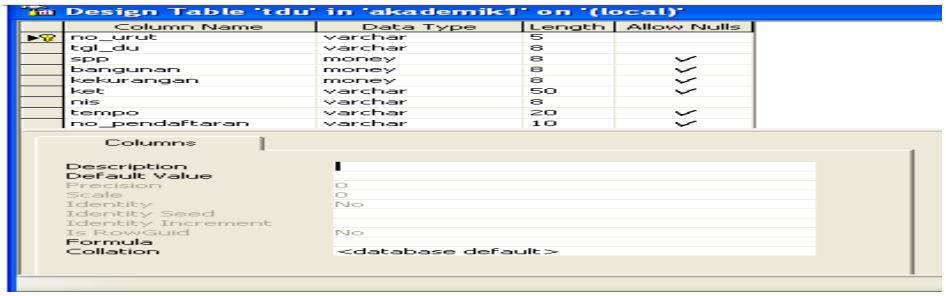
Adapun hasil dari implementasi basis data dalam sistem informasi pengelolaan data siswa dan penjadwalan mata pelajaran ini adalah sebagai berikut:

1. Tabel detail siswa



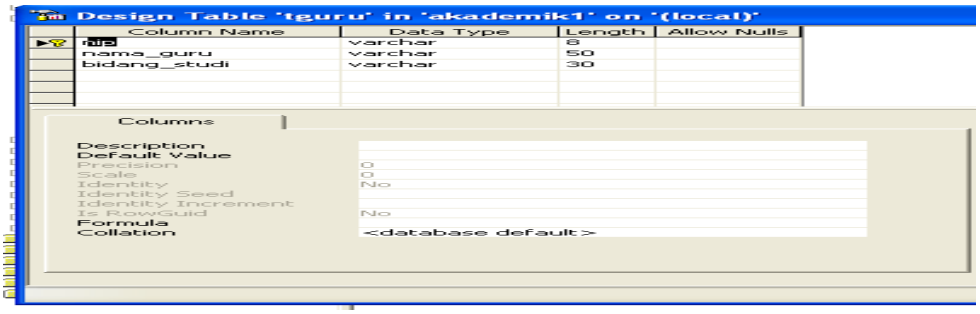
Gambar 5.1 Tabel Detail Siswa

2. Tabel Daftar Ulang



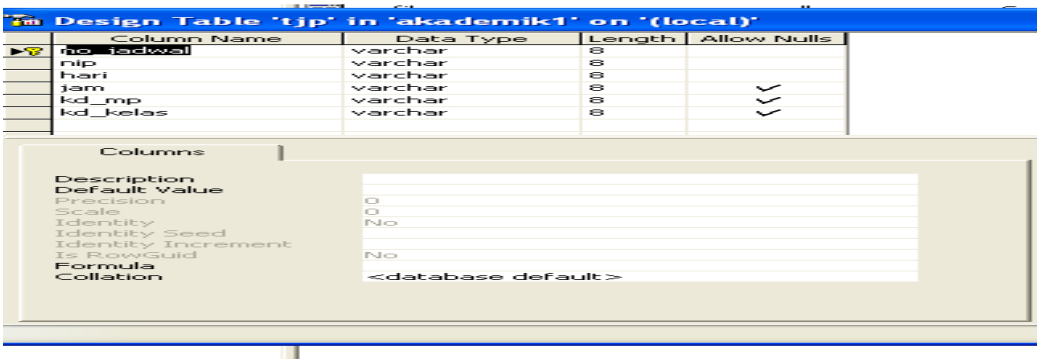
Gambar 5.2 Tabel Daftar Ulang

3. Tabel Guru



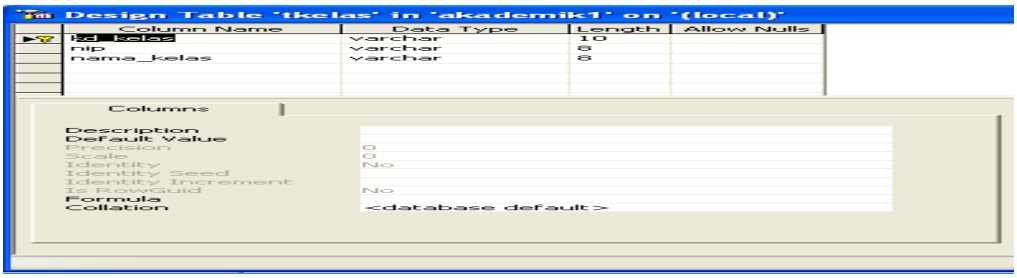
Gambar 5.3 Tabel Guru

4. Tabel Jadwal



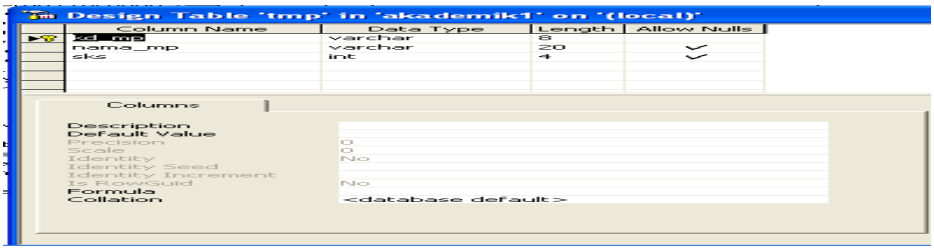
Gambar 5.4 Tabel Jadwal

5. Tabel Kelas



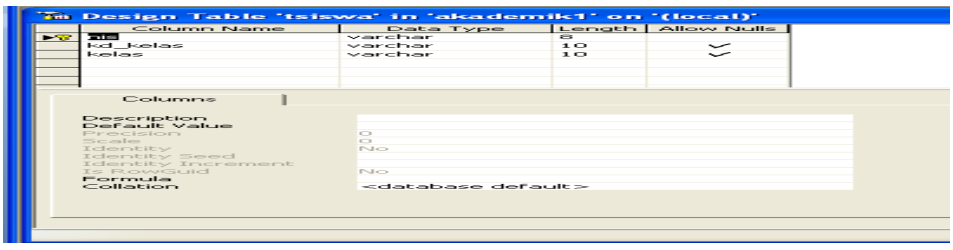
Gambar 5.5 Tabel Kelas

6. Tabel Mata Pelajaran

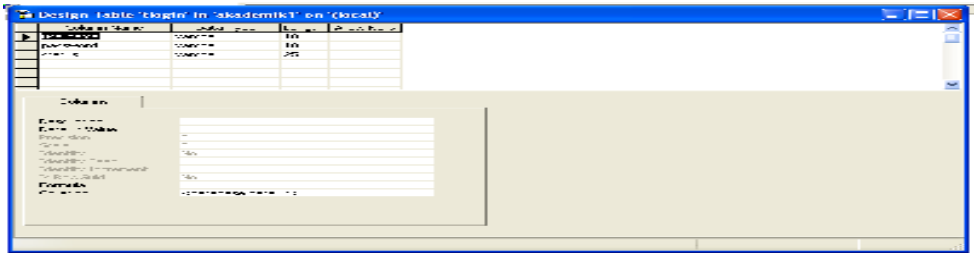


Gambar 5.6 Tabel Mata Pelajaran

7. Tabel siswa



Gambar 5.7 Tabel Siswa



Gambar Tabel 5.8 login

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Berikut ini akan dijelaskan tampilan antarmuka (*interface*) dari sistem informasi pengelolaan data siswa dan penjadwalan mata pelajaran (studi kasus pada MA DARUL FALAH Bongas Indramayu).

5.1.5.1 Implementasi Menu Utama

Pada form menu utama ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel 5.1 berikut :

Tabel 5.1 Implementasi Menu Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
File	Untuk menginput data-data master seperti data pendaftaran, daftar ulang dan user	futama
Input	Untuk menginput data-data seperti data siswa, guru, kelas, mata pelajaran dan nilai	
Process	Untuk memproses pembagian kelas 1, pembagian kelas 2 dan 3, serta pembuatan jadwal	
Report	Untuk mencetak semua laporan yang berkaitan dengan program	

5.1.5.2 Implementasi Menu File

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

Tabel 5.2 Implementasi Menu File

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Pendaftaran	File untuk mengisi data siswa baru	fpendaftaran
Daftar Ulang	File untuk mengisi data daftar ulang siswa	fdu
User	File untuk menambah data *user*	fuser

5.1.5.3 Implementasi Menu Input

Pada form menu *input* ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel 5.3 berikut :

Tabel 5.3 Implementasi Manu *Input*

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Siswa	File untuk mengisi data siswa	fsiswa
Guru	File untuk mengisi data guru	fguru
Kelas	File untuk mengisi data kelas dan wali kelas	fkelas
Mata Pelajaran	File untuk mengisi data mata pelajaran	fmp
Nilai	File untuk mengisi data nilai	fnilai

5.1.5.4 Implementasi Menu Process

Pada form menu *process* ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel 5.4 berikut :

Tabel 5.4 Implementasi Manu *Process*

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Pembagian Kelas 1	File untuk melakukan proses pembagian kelas siswa kelas 1	fbagi_kls1
Pembagian Kelas 2 dan 3	File untuk melakukan proses pembagian kelas siswa kelas 2 dan 3	fbagi_kls2
Pembuatan Jadwal	File untuk melakukan pembuatan jadwal pelajaran	fjadwal

5.1.5.5 Implementasi Menu Report

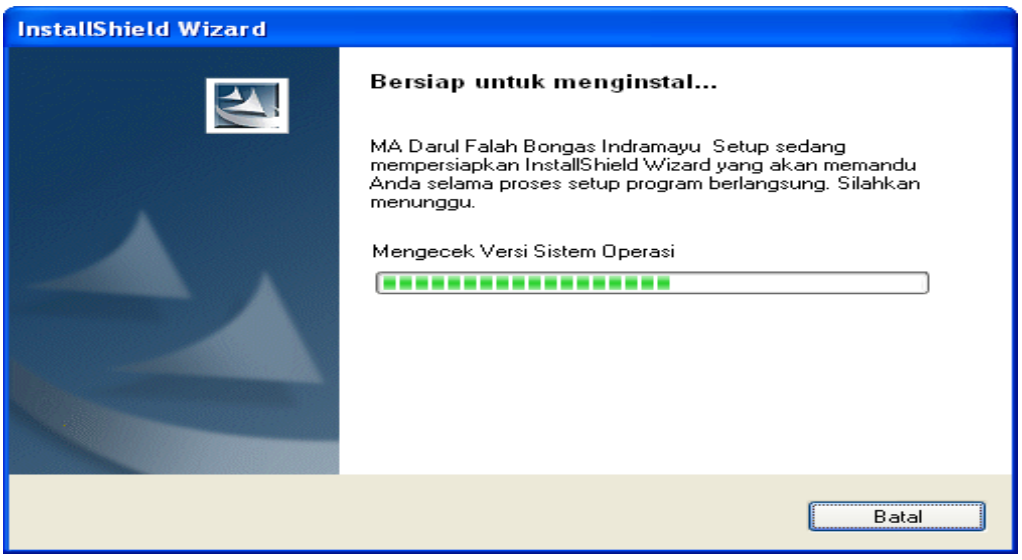
Pada form menu *report* ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel 5.5 berikut :

Tabel 5.5 Implementasi Manu *Report*

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan siswa baru yang tidak diterima	File Loporan untuk menampilkan semua detail siswa baru yang tidak diterima.	fsiswa_tdk_diterima
Laporan siswa baru yang diterima	File Loporan untuk menampilkan semua detail siswa baru yang diterima.	fsiswa_diterima
Laporan data siswa per kelas	File Loporan untuk menampilkan semua detail siswa per kelas.	flapsiswa_per_kls
Laporan daftar ulang	File Loporan untuk menampilkan semua detail siswa yang telah melakukan daftar ulang.	fdu

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

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



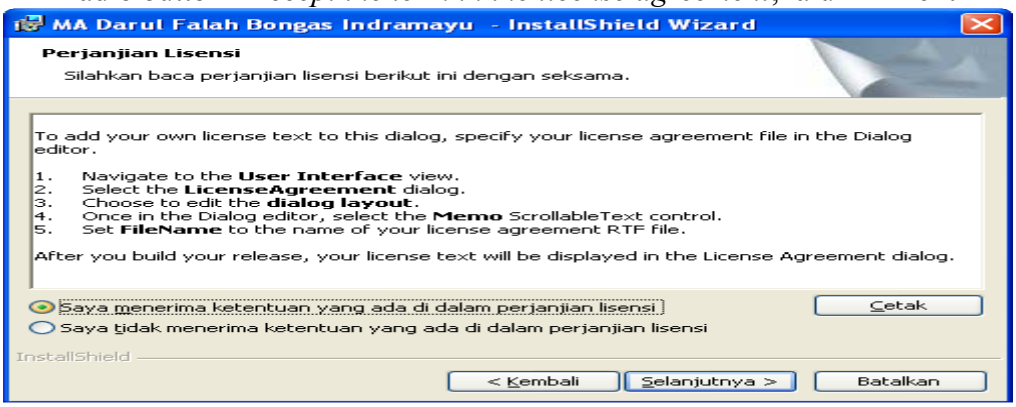
Gambar 5.9 S*etup* program

Klik *next* ketika muncul gambar di bawah ini.



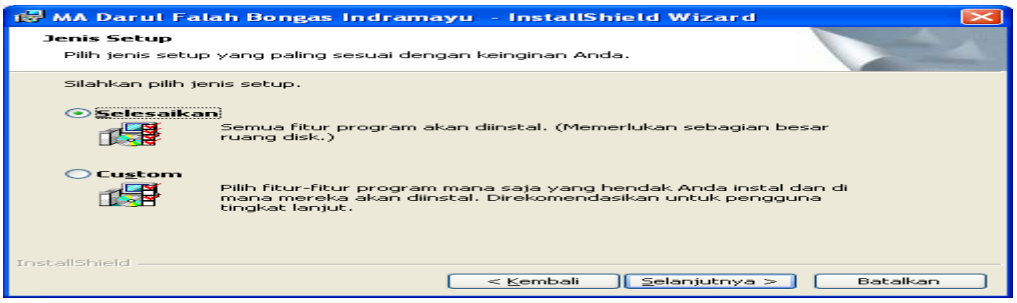
Gambar 5.10 Peringatan *Setup*

Pilih radio button *I Accept the term in the license agreement*, lalu klik next



Gambar 5.11 License setup

Pilih radio button Selesaikan untuk menginstal semua atribut program, lalu klik *next.*



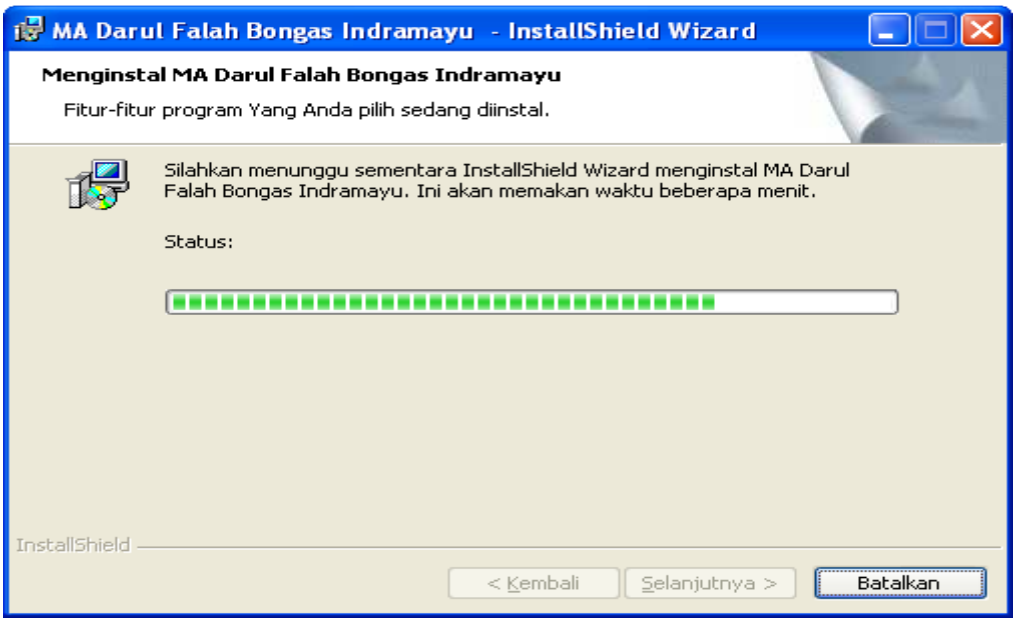
Gambar 5.12 Tipe *setup*

Setelah itu akan muncul *Ready to install the program*, lalu pilih *install*



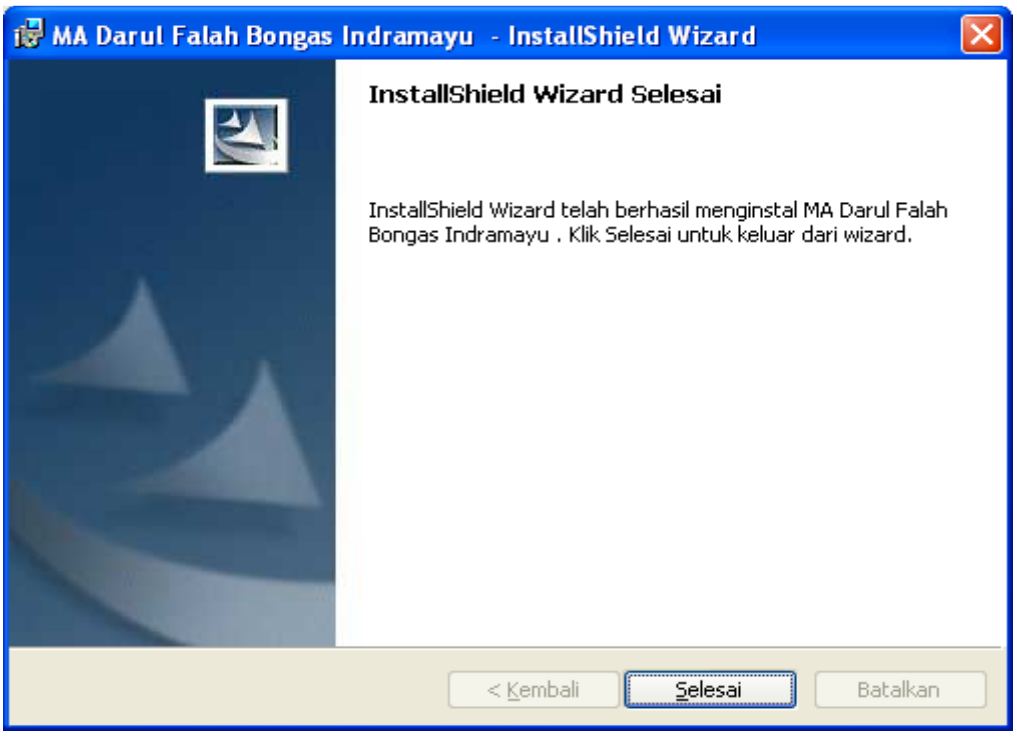
Gambar 5.13 Siap untuk menginstal

Maka akan muncul tampilan sebagai berikut, tunggu sampai proses selesai



Gambar 5.14 Proses *instlasi*

Klik *finish* untuk mengakhiri setup program



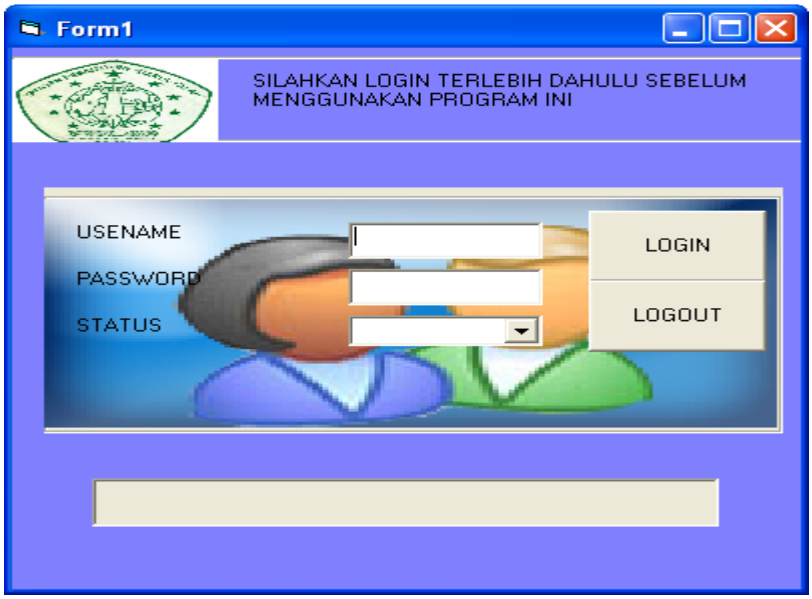
Gambar 5.15 Akhir *instalasi*

5.1.7 Penggunaan Program

Penulis akan menerangkan tampilan serta langkah- langkah yang ada di sistem informasi pengelolaan data siswa dan penjadwalan mata pelajaran yang penulis buat. Adapun tampilan dan langkah- langkahnya adalah sebagai berikut :

5.1.7.1 Menu Login

Menu *login* digunakan untuk masuk ke aplikasi pengelolaan data siswa dan penjadwalan mata pelajaran, dimana setiap *user* yang akan masuk ke aplikasi adalah *user* yang sudah terdaftar. *Username* dan *password* diisi sesuai dengan nama yang ada dalam database dan status diisi dengan statusnya masing- masing. Status menentukan hak akses dari sistem yang dibuat.



Gambar 5.16 Tampilan Login

Langkah- langkah menjalankan form *login* :

1. Isi *username, password* dan status yang telah terdaftar di administrator

2. Lalu klik Ok (Jika sudah memasukan nama *username*, *password* dan status dengan benar, maka akan dapat mengakses submenu yang ada pada menu utama).
3. Jika memasukan nama *username* salah, maka akan tampil pesan peringatan seperti gambar dibawah ini



Gambar 5.17 Peringatan Username Salah

4. Jika memasukan nama *password* salah, maka akan tampil pesan peringatan seperti gambar dibawah ini



Gambar 5.18 Peringatan Password Salah

5. Jika memasukan nama *status* salah, maka akan tampil pesan peringatan seperti gambar dibawah ini.



Gambar 5.19 Peringatan Status Salah

5.1.7.2 Menu Utama

Tampilan menu utama berisi menu *file* yang didalamnya berisi pendaftran,daftar ulang, *user*, *exit*. Menu *input* yang didalamnya berisi siswa, guru, kelas, mata pelajaran, nilai. Menu *process* yang didalamnya berisi pembagian kelas_1, pembagian kelas_2&3, pembuatan jadwal, Menu *report* yang didalamnya berisi laprana siswa baru yang tidak diterima, laporan siswa baru yang diterima, laporan data siswa per kelas dan laporan daftar ulang.



Gambar 5.20 Tampilan Menu Utama

5.1.7.3 Menu File

1 Form Pendaftaran

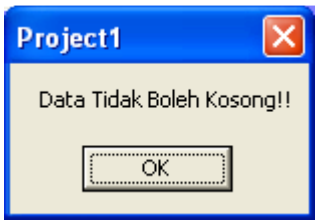
Form pendaftaran berfungsi untuk menginputkan semua data- data siswa baru.



Gambar 5.21 Form Pendaftaran

Langkah – langkah menjalankan form pendaftaran :

1. Klik menu *file* lalu pilih sub menu pendaftaran, maka akan muncul sub menu input form pendaftaran seperti gambar 5.13
2. Klik tombol *add* untuk menambah data siswa baru, Lalu isi semua data dengan lengkap dan klik *save* untuk menyimpan semua data yang telah di *add.* Apabila data yang diisi tidak lengkap maka akan muncul kotak pesan seperti berikut:



Gambar 5.22 Peringatan Data Tidak Boleh Kosong

3. Klik tombol *edit* untuk merubah data pendaftaran. Lalu ubah data yang akan di ubah dan klik *save* untuk menyimpannya kembali
4. klik tombol bukti penerimaan. Maka akan muncul form bukti penerimaan seperti gambar dibawah ini.



MA DARUL FALAH BONGAS INDRAMAYU

TERAKREDITASI B

JL.MARGAMULYA, KEC.BONGAS KAB. INDRAMAYU Telp. (0234) 611202

BUKTI PENERIMAAN SISWA BARU

INDRAMAYU 12/28/200

Bahwa siswa dengan data - data berikut:

no_pendaftaran	:	PSB2009005
tgl_daftar	:	12/19/2009
nama_siswa	:	Gilang
asal_sekolah	:	SMP 01 Indramayu

Telah lulus seleksi. Harap segera melakukan daftar ulang secepatnya

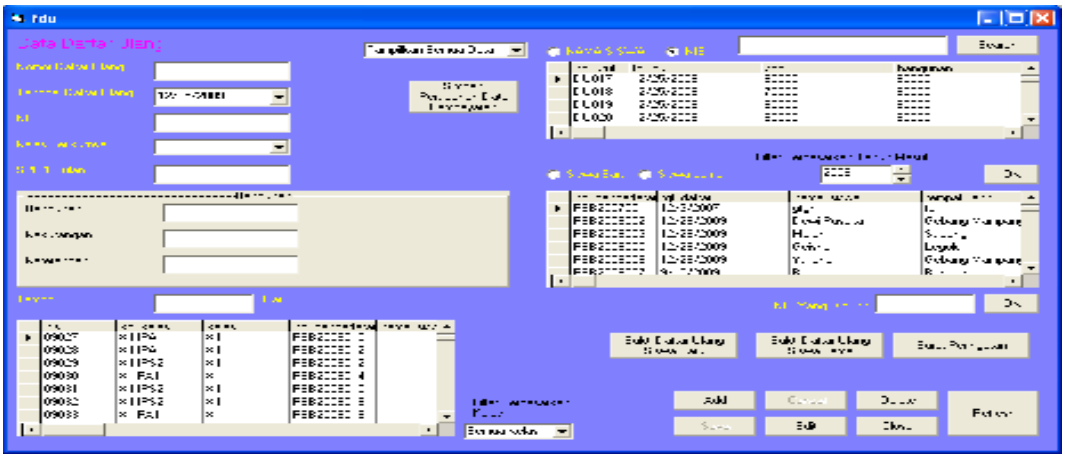
Kepala Sekolah

Gambar 5.23 Bukti Penerimaan

5. Klik tombol cancel untuk membatalkan add dan edit data pendaftaran.
6. Klik tombol delete untuk menghapus data pendaftaran
7. Klik tombol close untuk keluar dari menu input pendaftaran
8. Untuk mencari data pendaftaran siswa baru pilih kata kunci berdasarkan nomor pendaftaran atau nama siswa lalu klik tombol search.

2 Form Daftar ulang

Form daftar ulang berfungsi untuk menginput semua data daftar ulang siswa sebagai siswa aktif.

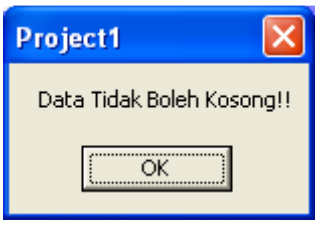


Gambar 5.24 Form Daftar Ulang

Langkah – langkah menjalankan form daftar ulang :

1 Klik menu *file* lalu pilih sub menu daftar ulang, maka akan muncul sub menu input form daftar ulang seperti gambar 5.16

2 Klik tombol *add* untuk menambah data daftar ulang, Lalu pilih nis siswa yang ingin melakukan daftar ulang dan isi data- data yang lain dengan lengkap dan klik *save* untuk menyimpan semua data yang telah di *add*. Apabila data diisi tidak lengkap maka akan muncul kotak pesan seperti berikut :



Gambar 5.25 Peringatan Data Tidak Boleh Kosong

3 Klik tombol *edit* untuk merubah data pendaftaran. Lalu ubah data yang akan di ubah dan klik *save* untuk menyimpannya kembali.

4 Klik tombol bukti daftar ulang siswa baru, maka akan muncul form bukti daftar ulang siswa baru seperti dibawah ini



MA DARUL FALAH BONGAS INDRAMAYU

TERAKREDITASI "B"

Jl. MARGAMULYA, Kec. BONGAS Kab. INDRAMAYU Telp (0234) 611202

BUKTI DAFTAR ULANG

No. Urut	: DU002
Tgl. Daftar Ulang	: 12/25/2009
NIS	: 09002
Nama Siswa	: Deni
Jenis Kelamin	: laki-laki

BANDUNG, 12/28/2009

Tata Usaha

Gambar 5.26 Bukti Daftar Ulang Siswa Baru

5 Klik tombol bukti daftar ulang siswa lama, maka akan muncul form bukti daftar ulang siswa lama seperti dibawah ini



MA DARUL FALAH BONGAS INDRAMAYU

TERAKREDITASI "B"

Jl. MARGAMULYA, Kec. BONGAS Kab. INDRAMAYU Telp (0234) 611202

BUKTI DAFTAR ULANG

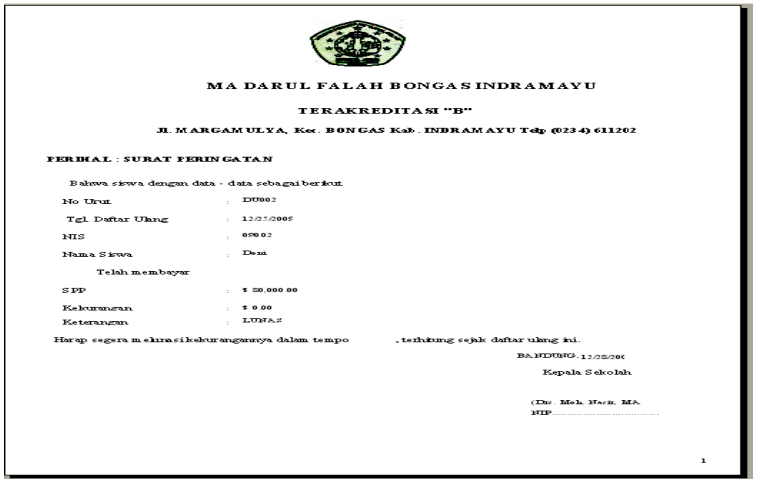
No. Urut	: DU002
Tgl. Daftar Ulang	: 12/25/2009
NIS	: 09002
Nama Siswa	: Deni
Jenis Kelamin	: laki-laki

BANDUNG, 12/28/2009

Tata Usaha

Gambar 5.27 Bukti Daftar Ulang Siswa Lama

6 Klik tombol surat peringatan, maka akan muncul form surat peringatan seperti dibawah ini



MA DARUL FALAH BONGAS INDRAMAYU

TERAKREDITASI "B"

Jl. MARGAMULYA, Kec. BONGAS Kab. INDRAMAYU Telp (0234) 611202

PERIHAL : SURAT PERINGATAN

Bahwa siswa dengan data - data sebagai berikut

No Urut : DU002

Tgl. Daftar Ulang : 12/05/2005

NIS : 05002

Nama Siswa : Dea

Telah membayar

SPP : $ 50.000.00

Kekurangan : $ 0.00

Keterangan : LUNAS

Harap segera melunasi kekurangannya dalam tempo , terhitung sejak daftar ulang ini.

BANDUNG, 12/05/200(

Kepala Sekolah

(Dr. Moh. Hasn. MA.

NIP.....

1

Gambar 5.28 Surat Peringatan

7 Klik tombol *cancel* untuk membatalkan *add* dan *edit* data pendaftaran.

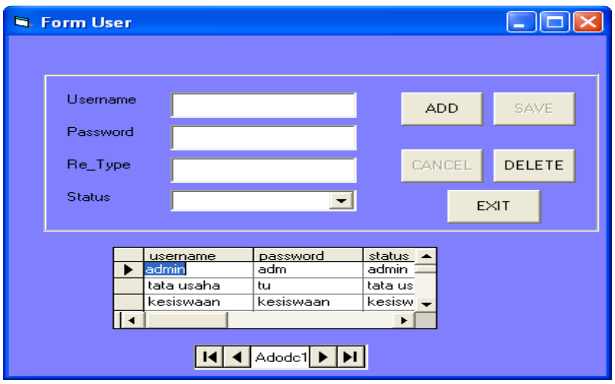
8 Klik tombol *delete* untuk menghapus data pendaftaran.

9 Klik tombol *close* untuk keluar dari menu *input* pendaftaran.

10 Untuk mencari data siswa yang telah melakukan daftra ulang pilih kata kunci berdasarkan nis atau nama siswa lalu klik tombol *search*

3 Form User

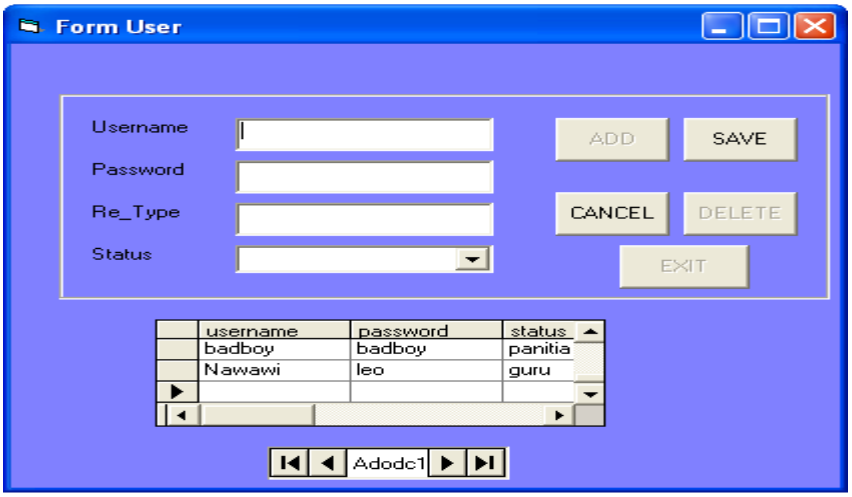
Form *user* berfungsi untuk menginputkan *user* yang baru



Gambar 5.29 Form User

Langkah – langkah mengunakan form *user* :

1. Klik menu *file* lalu pilih sub menu *user*, maka akan muncul sub menu form *user* seperti gambar 5.21
2. Klik tombol *add* untuk menambah *user* baru, maka akan muncul tampilan seperti dibawah ini. Lalu isi semua data dengan lengkap dan klik *save* untuk menyimpan semua data.



Gambar 5.30 *Input* Form *User*

3. Jika *user* menambah dengan *username* yang sama, maka muncul peringatan seperti dibawah ini



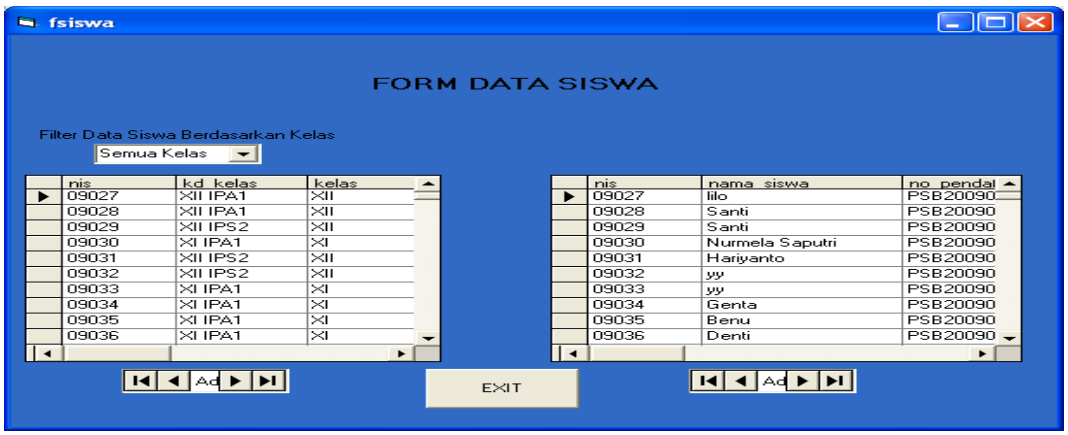
Gambar 5.31 Peringatan bahwa *user* telah terdaftar

4. Klik tombol *cancel* untuk membatalkan *add* data *user*.
5. Klik tombol *delete* untuk menghapus data *user*.
6. Klik tombol *close* untuk keluar dari menu *input user*.

5.1.7.4 Menu Input

1. Form Siswa

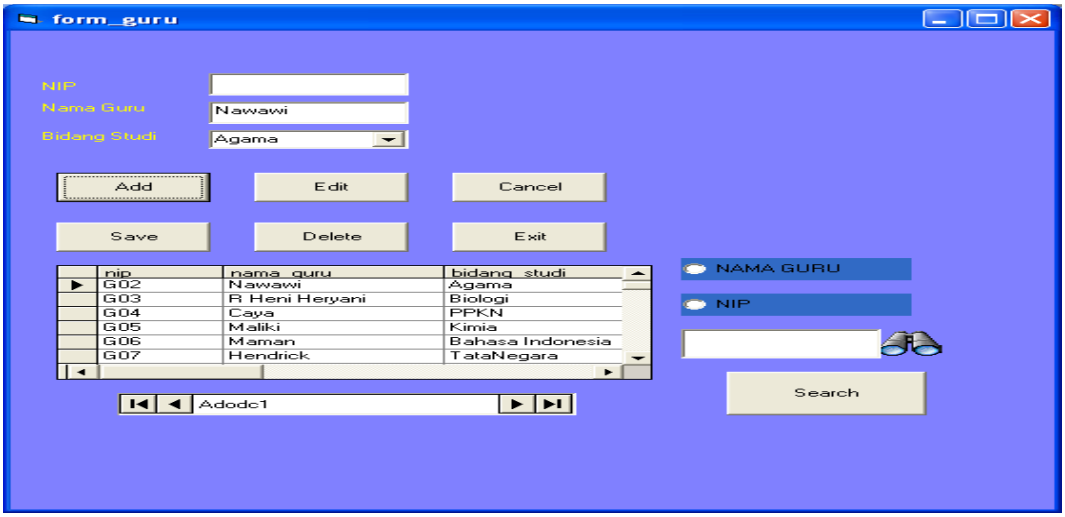
Form siswa berfungsi untuk melihat seluruh data siswa yang sudah mendapatkan kelas.



Gambar 5.32 Form Siswa

2. Form Guru

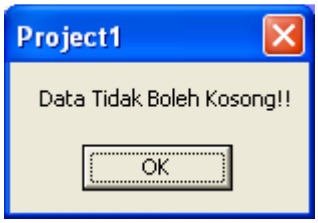
Form guru berfungsi untuk menginputkan semua data- data guru yang mengajar di sekolah



Gambar 5.33 Form Guru

Langkah – langkah menjalankan form guru:

1. Klik menu *input* lalu pilih sub menu guru, maka akan muncul sub menu *input* form guru seperti gambar 5.25
2. Klik tombol *add* untuk memambah data guru, Lalu isi semua data dengan lengkap dan klik *save* untuk menyimpan semua data. Apabila data diisi tidak lengkap maka akan muncul kotak pesan sebagai berikut :

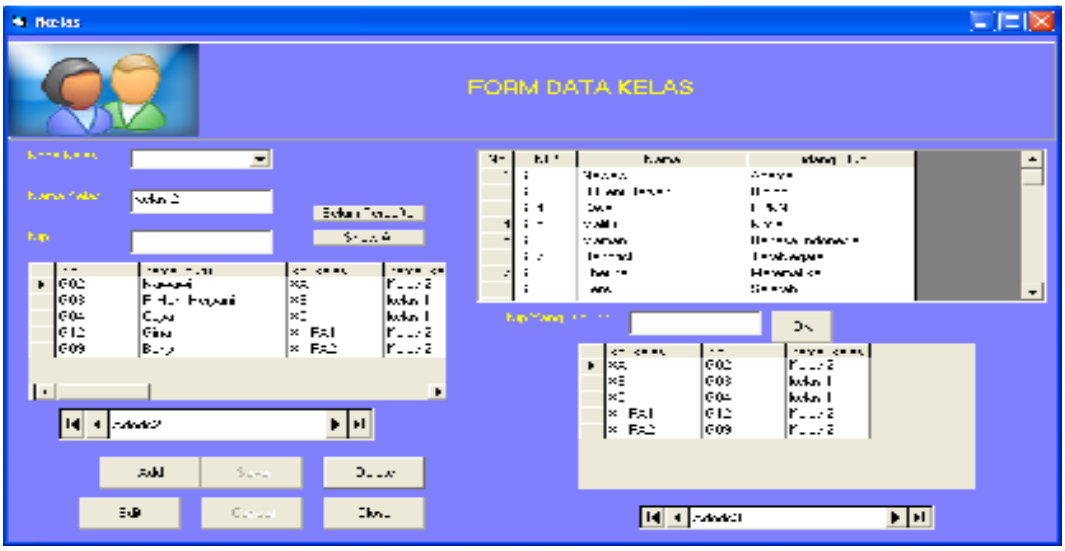


Gambar 5.34 Peringatan Data Tidak Boleh Kosong

3. Klik tombol *edit* untuk merubah data guru. Lalu ubah data yang akan di ubah dan klik *save* untuk menyimpannya kembali.
4. Klik tombol *cancel* untuk membatalkan *add* data guru.
5. Klik tombol *delete* untuk menghapus data guru.
6. Klik tombol *close* untuk keluar dari menu *input* guru.

3. Form Kelas

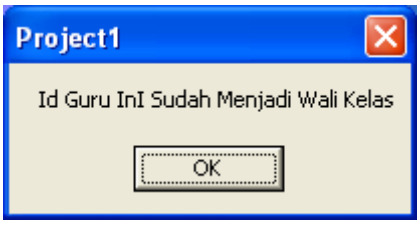
From kelas berfungsi untuk menginputkan data- data kelas.



Gambar 5.35 Form Kelas

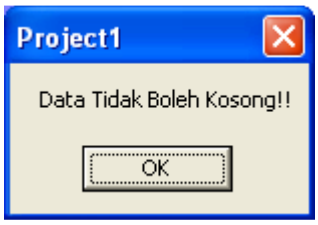
Langkah – langkah menjalankan form kelas:

1. Klik menu *input* lalu pilih sub menu kelas, maka akan muncul sub menu *input* form kelas seperti gambar.
2. Klik tombol *add* untuk memambah data wali kelas, Pilih kode kelas yang belum mendapatkan wali kelas kemudian pilih Nip yang akan menjadi wali kelas tersebut. Apabila nip yang sudah dipilih akan muncul kotak pesan sebagai berikut:



Gambar 5.36 Data Nip tidak boleh sama

3. lalu klik *save* untuk menyimpan semua data. Apabila data diisi tidak lengkap maka akan muncul kotak pesan sebagai berikut :

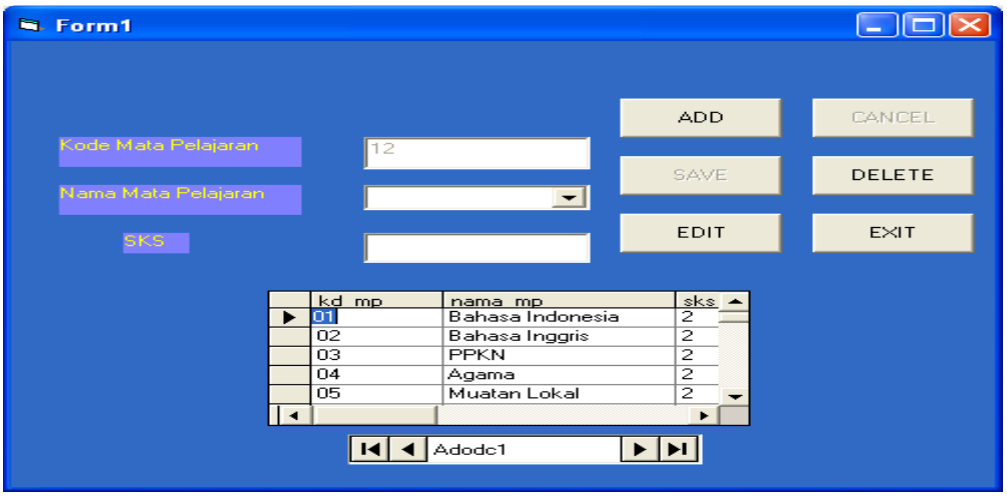


Gambar 5.37 Data Tidak Boleh Kosong

4. Klik tombol *edit* untuk merubah data kelas dan wali kelas. Lalu ubah data yang akan di ubah dan klik *save* untuk menyimpannya kembali.
5. Klik tombol *cancel* untuk membatalkan *add* data kelas dan wali kelas.
6. Klik tombol *delete* untuk menghapus data kelas dan wali kelas.
7. Klik tombol *close* untuk keluar dari menu *input* kelas dan wali kelas.

4. Form Mata Pelajaran

Form mata pelajaran berfungsi untuk menginputkan semua mata pelajaran yang ada di sekolah.

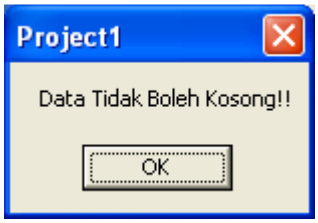


5.38 Gambar Form Mata Pelajaran

Langkah – langkah menjalankan form mata pelajaran:

1. Klik menu *input* lalu pilih sub menu mata pelajaran, maka akan muncul sub menu *input* form mata pelajaran seperti gambar 5.43

2. Klik tombol *add* untuk memambah data mata pelajaran, Lalu isi semua data dengan lengkap dan klik *save* untuk menyimpan semua data. Apabila data diisi belum lengkap maka akan muncul kotak pesan sebagai berikut :



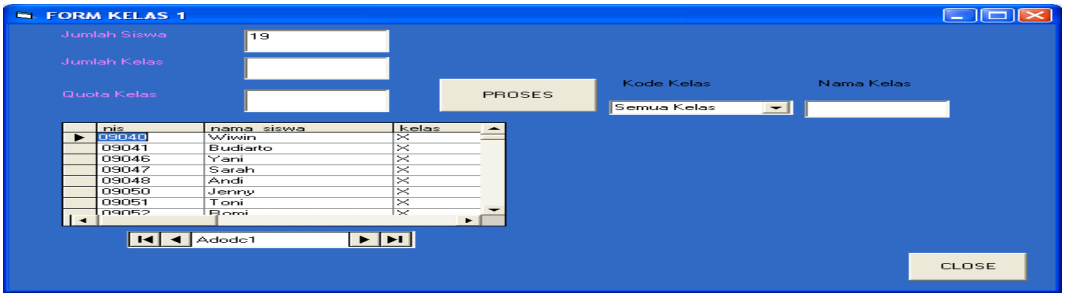
Gambar 5.39 peringatan data tidak boleh kosong

7. Klik tombol *edit* untuk merubah data mata pelajaran. Lalu ubah data yang akan di ubah dan klik *save* untuk menyimpannya kembali.
8. Klik tombol *cancel* untuk membatalkan *add* data mata pelajaran.
9. Klik tombol *delete* untuk menghapus data mata pelajaran.
10. Klik tombol *close* untuk keluar dari menu *input* mata pelajaran.

5.1.7.5 Menu process

1. Form Pembagian Kelas 1

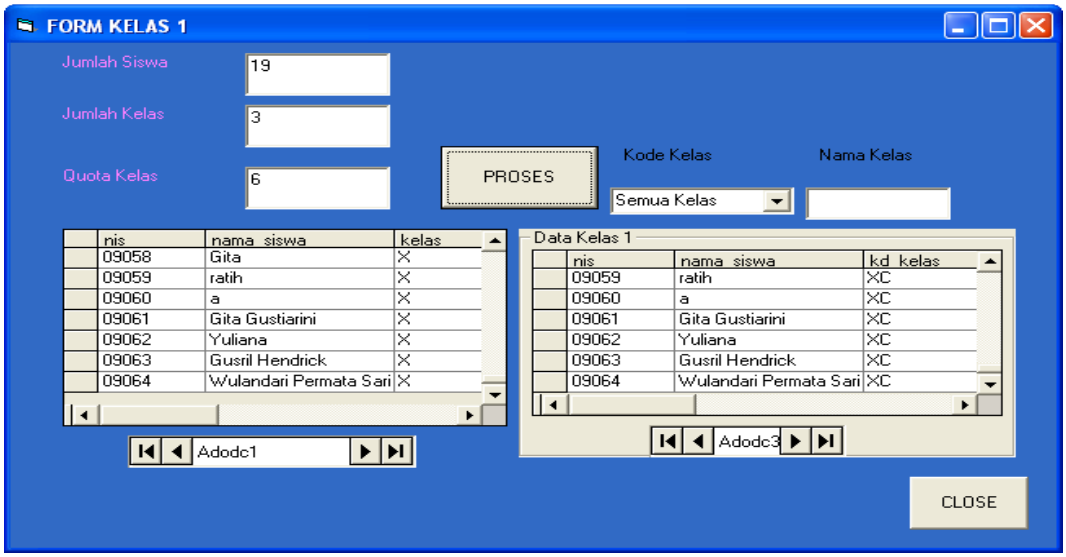
Form pembagian kelas 1 berfungsi untuk membagikan kelas untuk siswa baru yang akan memasuki kelas 1



Gambar 5.40 Form Kelas 1

Langkah – langkah pembagian siswa untuk kelas 1 :

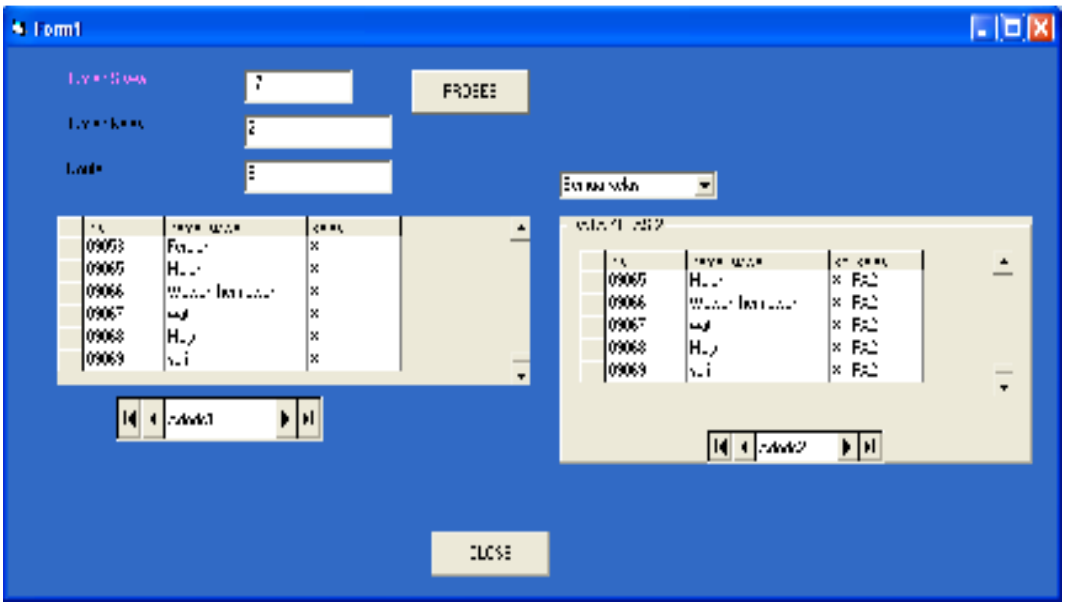
1. Klik menu *process* lalu pilih sub menu pembagian kelas 1, maka akan muncul sub menu *input* form pembagian kelas 1 seperti gambar 5.29
2. Isi kelas yang akan dibuka dan isi aya tamping kelas yang diinginkan, lalu klik tombol proses. Maka secara otomatis kelas akan terbentuk menjadi beberapa kelas sesuai yang diinputkan dan siswa secara otomatis pula akan mendapatkan kelas.



Gambar 5.41 Form Input Kelas 1

2. Form Pembagian Kelas 2

Form pembagian kelas 2 berfungsi untuk membagikan kelas untuk siswa yang naik ke kelas 2 yang sudah mulai penjurusan



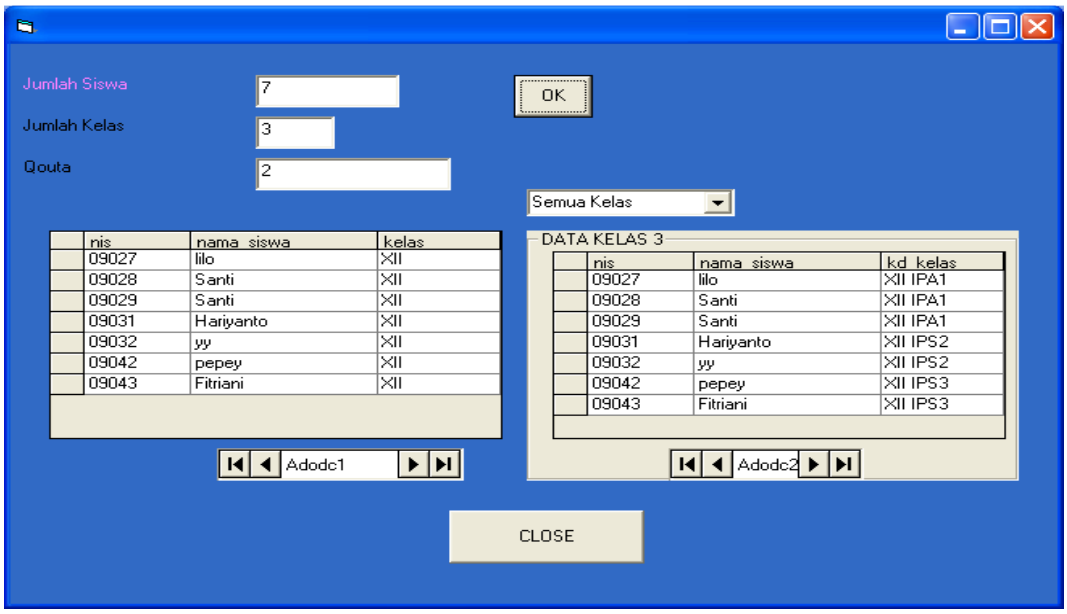
Gambar 5.42 Form Kelas 2

Langkah – langkah pembagian siswa untuk kelas 2 :

1. Klik menu process lalu pilih sub menu pembagian kelas2, maka akan muncul sub menu input form pembagian kelas 2 seperti gambar
2. Isi kelas yang akan dibuka dan isi daya tamping kelas yang diinginkan, lalu klik tombol proses. Maka secara otomatis kelas akan terbentuk menjadi beberapa kelas sesuai yang diinputkan dan siswa secara otomatis pula akan mendapatkan kelas.

3. Form Pembagian Kelas 3

Form pembagian kelas 3 berfungsi untuk membagikan kelas untuk siswa yang naik ke kelas 3.



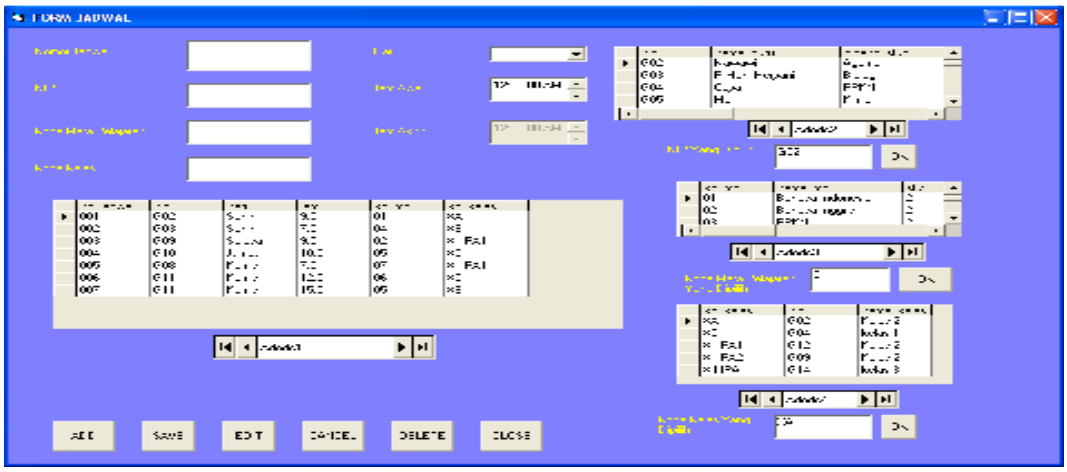
Gambar 5.43 Form Kelas 3

Langkah- langkah pembagian kelas 3 :

1. Siswa harus mendaftar ulang terlebih dahulu.
2. Lalu klik menu *process* lalu pilih sub menu pembagian kelas lalu pilih tombol pembagian kelas 3, maka akan muncul sub menu *input* form pembagian kelas 3 seperti gambar 5.43
3. Klik tombol proses. Secara otomatis system akan merubah kelas siswa yang tadinya XI IPA menjadi XII IPA.

4. Form Pembuatan Jadwal mata pelajaran

Form pembuatan jadwal berfungsi untuk menginputkan semua jadwal pelajaran untuk tiap- tiap kelas.



Gambar 5.44 Form Pembuatan Jadwal Mata pelajaran

Langkah – langkah menjalankan form mata pelajaran:

1. Klik menu *process* lalu pilih sub menu pembuatan jadwal, maka akan muncul sub menu *process* form pembuatan jadwal seperti gambar 5.56
2. Klik tombol *add* untuk memambah data jadwal pelajaran, maka akan muncul tampilan seperti dibawah ini. Pilih nip, kode mata pelajaran, lalu kode kelas. Setelah itu isi data yang lain dengan lengkap dan klik *save* untuk menyimpan semua data. Apabila nip yang diinput mengajar pada hari dan jam yang sama maka akan keluar kotak pesan sebagai berikut :



Gambar 5.45 peringatan data yang sama

3. Klik tombol *edit* untuk merubah data mata pelajaran. Lalu ubah data yang akan di ubah dan klik *save* untuk menyimpannya kembali.
4. Klik tombol *cancel* untuk membatalkan *add* data mata pelajaran.

5. Klik tombol *delete* untuk menghapus data mata pelajaran.

6. Klik tombol *close* untuk keluar dari menu *input* mata pelajaran.

5. Form Laporan Siswa Baru yang Diterima

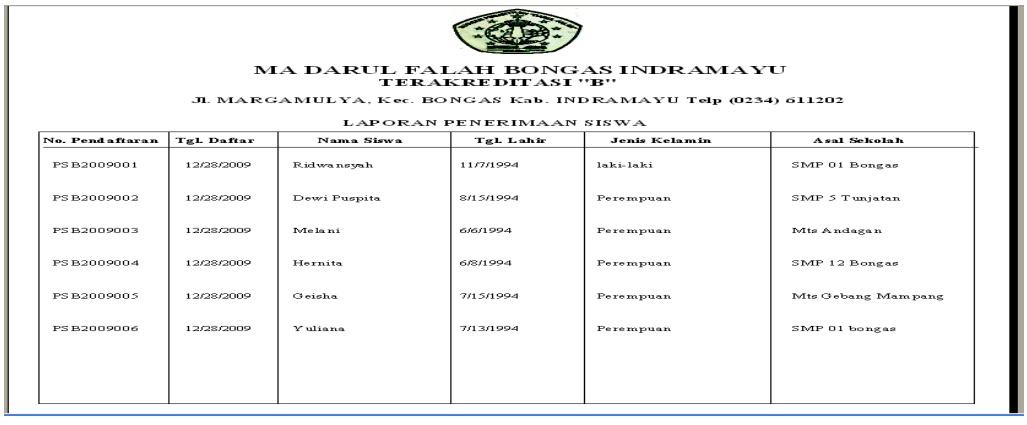
Form ini berfungsi untuk mencetak laporan siswa baru yang diterima



5.46 Form Laporan Siswa Baru

Langkah–langkah menjalankan form laporan siswa baru yang diterima :

1. Isi periode laporan yang akan kita cetak.
2. Klik tombol OK. Maka laporan yang diinginkan akan tercetak seperti gambar dibawah ini



MA DARUL FALAH BONGAS INDRAMAYU
TERAKREDITASI "B"
Jl. MARGAMULYA, Kec. BONGAS Kab. INDRAMAYU Telp (0234) 611202

LAPORAN PENERIMAAN SISWA

No. Pendaftaran	Tgl. Daftar	Nama Siswa	Tgl. Lahir	Jenis Kelamin	Asal Sekolah
PSB2009001	12/28/2009	Ridwansyah	11/7/1994	laki-laki	SMP 01 Bongas
PSB2009002	12/28/2009	Dewi Puspita	8/15/1994	Perempuan	SMP 5 Tunjatan
PSB2009003	12/28/2009	Melani	6/6/1994	Perempuan	Mts Andagan
PSB2009004	12/28/2009	Hernita	6/8/1994	Perempuan	SMP 12 Bongas
PSB2009005	12/28/2009	Geisha	7/15/1994	Perempuan	Mts Gebang Mampang
PSB2009006	12/28/2009	Yuliana	7/13/1994	Perempuan	SMP 01 bongas

Gambar 5.47 1aporan penerimaan siswa Baru

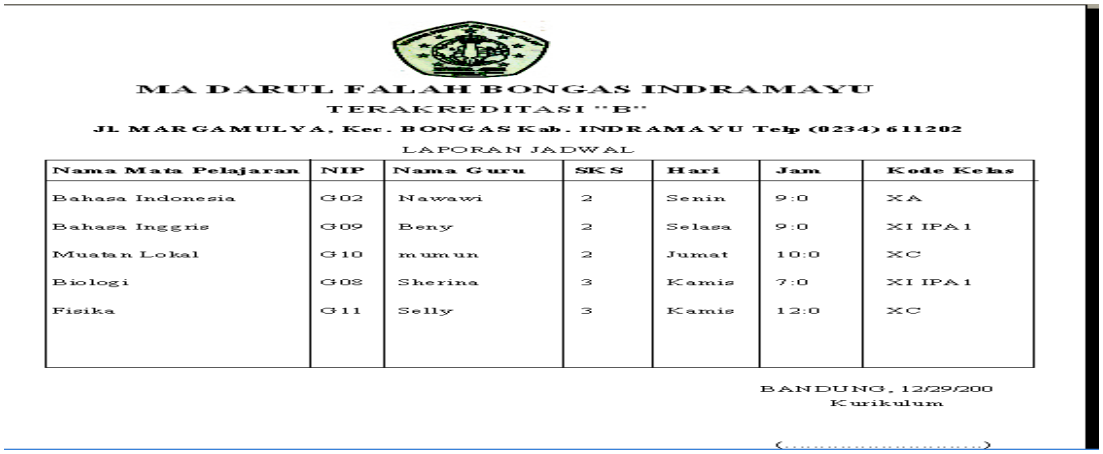
6. Form Laporan Jadwal Keseluruhan

Form dibawah ini berfungsi untuk membuat laporan Jadwal keseluruhan



Gambar 5.48 Form Laporan Jadwal

Apabila kita klik tombol preview maka secara otomatis Laporan jadwal akan ditampilkan, seperti gambar d bawah ini:



MA DARUL FALAH BONGAS INDRAMAYU

TERAKREDITASI "B"

JL. MARGAMULYA, Kec. BONGAS Kab. INDRAMAYU Telp (0234) 611202

LAPORAN JADWAL

Nama Mata Pelajaran	NIP	Nama Guru	SKS	Hari	Jam	Kode Kelas
Bahasa Indonesia	G02	Nawawi	2	Senin	9:0	XA
Bahasa Inggris	G09	Beny	2	Selasa	9:0	XI IPA1
Muatan Lokal	G10	mumun	2	Jumat	10:0	XC
Biologi	G08	Sherina	3	Kamis	7:0	XI IPA1
Fisika	G11	Selly	3	Kamis	12:0	XC

BANDUNG, 12/29/200

Kurikulum

Gambar 5.49 Laporan Jadwal

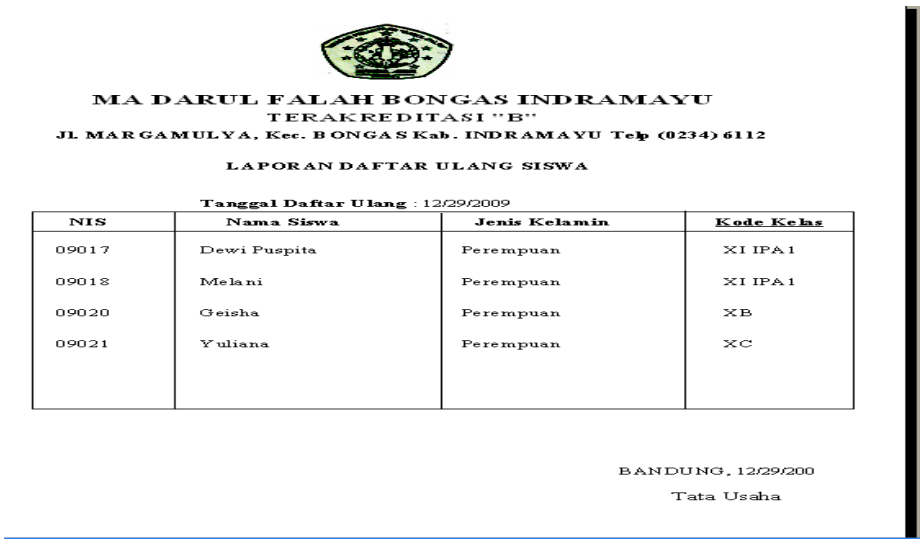
7. Form Laporan Daftar Ulang

Form ini berfungsi untuk mencetak laporan daftar ulang siswa



Gambar 5.50 Form Laporan Daftar Ulang Siswa

Apabila kita klik tobol preview maka akan keluar laporan jadwal



MA DARUL FALAH BONGAS INDRAMAYU
TERAKREDITASI "B"
Jl. MARGAMULYA, Kec. BONGAS Kab. INDRAMAYU Telp (0234) 6112

LAPORAN DAFTAR ULANG SISWA

Tanggal Daftar Ulang : 12/29/2009

NIS	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Kode Kelas
09017	Dewi Puspita	Perempuan	XI IPA1
09018	Melani	Perempuan	XI IPA1
09020	Geisha	Perempuan	XB
09021	Yuliana	Perempuan	XC

BANDUNG, 12/29/200
Tata Usaha

Gambar 5.51 Laporan Daftar Ulang Siswa

5.2 Pengujian

Pengujian program adalah pengujian dimana *user* memasukan data ke dalam sistem informasi akademik fasilitas kemudahan internal tujuan eksternal agar dapat di proses sistem tersebut, sekaligus pengecekan data jika *user* salah memasukan data maka aplikasi tidak dapat membaca data yang diinputkan kedalam sistem informasi akademik ini.

5.2.1 Rencana Pengujian

Tabel 5.6. Rencana Pengujian Sistem yang Diusulkan

Kelas Uji	Tingkat Uji	Butir Pengujian	Jenis Pengujian
Login User	*Username*	Modul	Black Box
	Password	Modul	Black Box
	Status	Modul	Black Box
***Input* Data**	Data pendaftaran	Modul	Black Box
	Data daftar ulang	Modul	Black Box
	Data siswa	Modul	Black Box
	Data guru	Modul	Black Box
	Data kelas	Modul	Black Box
	Data mata pelajaran	Modul	Black Box
	Data jadwal pelajaran	Modul	Black Box
Process	Pembagian kelas 1	Modul	Black Box
	Pembagian kelas 2 dan 3	Modul	Black Box
Output	Laporan siswa baru yang diterima	Modul	Black Box
	Laporan Jadwal Keseluruhan	Modul	Black Box
	Laporan Daftar ulang	Modul	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 5.7. 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 "Maaf user tidak dikenal"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan *password* yang tidak sesuai dengan *username* pada tabel *user*	Tidak Masuk ke menu utama	Muncul peringatan "Maaf passwors salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan status yang tidak sesuai dengan *username* serta *password* pada table user	Tidak Masuk ke menu utama	Muncul peringatan "Status salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Input data pendaftaran

Tabel 5.8. 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 yang dicari tidak ada"	[√] diterima [ ] ditolak

3. Input Data Daftar Ulang

Tabel 5.9. Input Data Daftar Ulang

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

Pilih kata kunci pencarian, dan isi dengan data yang tidak ada di *database*	Tidak dapat menampilakn data yang dicari	Manampilkan pesan "Data yang dicari tidak ada"	[√] diterima [ ] ditolak

4. Input Data Siswa

Tabel 5.10. Input Data Siswa

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

5. Input Data Guru

Tabel 5.11. Input Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data guru secara lengkap	Dapat menampilkan data guru di tabel guru	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

6. Input Data Kelas

Tabel 5.12. Input Data Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Masukkan data kelas yang sudah memiliki wali kelas	Tidak dapat menampilkan data wali kelas di tabel kelas	Muncul peringatan "kelas ini sudah pernah diinput"	[√] diterima [ ] ditolak
Masukkan NIP guu yang telah menjadi wali kelas	Tidak dapat menampilkan data wali kelas di tabel kelas	Muncul peringatan "guru tersebut sudah menjadi wali kelas lain"	[√] diterima [ ] ditolak

7. Input Data Mata Pelajaran

Tabel 5.13. Input Data Mata Pelajaran

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

8. Input Data Jadwal Pelajaran

Tabel 5.15. Input Data Jadwal Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Masukkan data jadwal pelajaran dengan nip guru yang sama yang hari dan jam mengajarnya belum tercantum dalam tabel jadwal	Tesimpan ke tabel jadwal	Tersimpan ke tabel jadwal	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data jadwal pelajaran dengan nip guru yang mengajar di kelas berbeda dengan hari dan jam yang sama	Tidak tersimpan ke tabel jadwal	Muncul peringatan "Guru yang bersangkutan telah mengajar pada hari dan jam yang sama", data tidak tesimpan ke tabel jadwal	[√] diterima [ ] ditolak
Masukkan jadwal mata pelajaran yang telah diambil oleh guru lain dalam kelas yang sama	Tidak tersimpan ke tabel jadwal	Muncul peringatan "kelas dengan mata pelajaran tersebut telah diajar oleh guru lain"	[√] diterima [ ] ditolak

9. Proses Pembagian Kelas 1

Tabel 5.16. Proses Pembagian Kelas 1

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan jumlah kelas yang akan dibuka untuk kelas 1 maksimal 3 kelas dan masukkan quota kelas yang diingikan	Dapat menampilkan data pembagian kelas 1 yang akan dibuka sesuai inputan kelas yang dibuka dan quota per kelas di tabel siswa	Data dapat ditampilkan di tabel siswa	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukkan jumlah kelas lebih dari 3	Tidak melakukan pembagian kelas	Muncul peringatan "Maksimal inputan kelas hanya 3"	[√] diterima [ ] ditolak

10. Proses Pembagian Kelas 2 Dan 3

Tabel 5.17. Proses Pembagian Kelas 2

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan jumlah kelas yang akan dibuka untuk kelas 2 maksimal 3 kelas dan masukkan quota kelas yang diingikan	Dapat menampilkan data pembagian kelas 2 dan 3 di tabel siswa	Data dapat ditampilkan di tabel siswa	[√] diterima [ ] ditolak

11. Laporan Siswa Baru Yang Diterima

Tabel 5.18. Laporan Siswa Baru Yang Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan periode laporan yang akan dicetak sesuai data yang telah diinputkan	Dapat mencetak data sesuai periode laporan yang dipilih	Data dapat dicetak	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan periode laporan yang tidak sesuai dengan data yang diinputkan	Muncul report yang tidak ada data didalamnya	Muncul report yang tidak ada data didalamnya	[√] diterima [ ] ditolak

12. Laporan Jadwal keseluruhan

Tabel 5.19. Laporan jadwal keseluruhan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data jadwal	Dapat mencetak data jadwal	Data dapat dicetak	[√] diterima [ ] ditolak

13. Laporan Daftar Ulang Siswa

Tabel 5.20. Laporan Daftar Ulang Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan periode laporan awal dan akhir yang akan dicetak sesuai data yang telah diinputkan	Dapat mencetak data sesuai periode laporan awal dan akhir yang dipilih	Data dapat dicetak	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan periode laporan awal dan akhir yang tidak sesuai data yang telah diinputkan	Muncul report yang tidak ada data didalamnya	Muncul report yang tidak ada data didalamnya	[√] diterima [ ] ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.