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 (optional)

Dalam pengimplementasian perangkat lunak sistem informasi akademik barbasis *client-server* ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem informasi akademik ini adalah MySQL dengan *Visual Basic 6.0*
2. Sistem informasi akademik ini dapat dijalankan pada sistem operasi berbasis Windows7 dan pengimplementasian hanya dilakukan pada Microsoft Windows XP Service Pack 3

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunal

Untuk mendukung kelancaran pengembangan sistem informasi ini selain diperlukan perangkat keras juga diperlukan perangkat lunak. Dimana perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem informasi ini adalah *Visual Basic 6.0*

5.1.3 Implementasi perangkat keras

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

1. Komputer Server
    a. Prosesor yang digunakan dengan kecepatan 2,0 GHz
    b. Menggunakan RAM minimal 1 GB
    c. Hardisk 180 GB dan disarankan minimal 80 GB
    d. Mouse, keyboard dan Monitor sebagai media peralatan antarmuka
2. Komputer Client
    a. Prosesor yang disarankan minimal berkecepatan 1,8 GHz
    b. RAM yang disarankan minimal 256MB
    c. Hardisk yang disarankan minimal 40 GB
    d. Mouse, keyboard, dam monitor sebagai media peralatan antarmuka
    e. Printer
3. Jaringan
    a. Kabel UTP (Unshielded Twisted Pair) disarankan dengan kategori 5c
    b. Konektor RJ45
    c. HUB

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintak SQL)

1. Data base

```
USE [master]GO

/****** Object:  Database [akademik]    Script Date: 12/26/2011 18:37:51
******/

CREATE DATABASE [akademik] ON  PRIMARY

( NAME = N'akademik', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL.1\MSSQL\Data\akademik.mdf' , SIZE = 2048KB , MAXSIZE =
UNLIMITED, FILEGROWTH = 1024KB )

 LOG ON

( NAME = N'akademik_log', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL.1\MSSQL\Data\akademik_log.ldf' , SIZE = 2048KB , MAXSIZE
= 2048GB , FILEGROWTH = 10%)

 COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS GO

EXEC dbo.sp_dbcmptlevel @dbname=N'akademik', @new_cmptlevel=90 GO

IF (1 = FULLTEXTSERVICEPROPERTY('IsFullTextInstalled')) begin

EXEC [akademik].[dbo].[sp_fulltext_database] @action = 'disable' end GO

ALTER DATABASE [akademik]

 SET ANSI_NULL_DEFAULT OFF GO

ALTER DATABASE [akademik]

SET ANSI_NULLS OFF GO

ALTER DATABASE [akademik]

SET ANSI_PADDING OFF GO

ALTER DATABASE [akademik]

 SET ANSI_WARNINGS OFF GO

ALTER DATABASE [akademik]

 SET ARITHABORT OFF GO
```

```
ALTER DATABASE [akademik]
SET AUTO_CLOSE OFF GO
ALTER DATABASE [akademik]
SET AUTO_CREATE_STATISTICS ON GO
ALTER DATABASE [akademik]
 SET AUTO_SHRINK OFF GO
ALTER DATABASE [akademik]
SET AUTO_UPDATE_STATISTICS ON GO
ALTER DATABASE [akademik]
SET CURSOR_CLOSE_ON_COMMIT OFF GO
ALTER DATABASE [akademik]
SET CURSOR_DEFAULT  GLOBAL GO
ALTER DATABASE [akademik]
SET CONCAT_NULL_YIELDS_NULL OFF GO
ALTER DATABASE [akademik]
SET NUMERIC_ROUNDABORT OFF GO
ALTER DATABASE [akademik]
 SET QUOTED_IDENTIFIER OFF GO
ALTER DATABASE [akademik]
 SET RECURSIVE_TRIGGERS OFF GO
ALTER DATABASE [akademik]
SET  DISABLE_BROKER GO
ALTER DATABASE [akademik]
 SET AUTO_UPDATE_STATISTICS_ASYNC OFF GO
```

```
ALTER DATABASE [akademik] SET
DATE_CORRELATION_OPTIMIZATION OFF GO

ALTER DATABASE [akademik]

SET TRUSTWORTHY OFF GO

ALTER DATABASE [akademik]

SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION OFF GO

ALTER DATABASE [akademik]

 SET PARAMETERIZATION SIMPLE GO

ALTER DATABASE [akademik]

SET  READ_WRITE GO

ALTER DATABASE [akademik]

SET RECOVERY FULL GO

ALTER DATABASE [akademik]

SET  MULTI_USER GO

ALTER DATABASE [akademik]

 SET PAGE_VERIFY CHECKSUM  GO

ALTER DATABASE [akademik]

SET DB_CHAINING OFF
```

2. Tabel daftar ulang**.**

```
USE [akademik]GO

/****** Object:  Table [dbo].[daftar_ulang]    Script Date: 12/26/2011 18:39:13
******/

SET ANSI_NULLS ONGO

SET QUOTED_IDENTIFIER ONGO

SET ANSI_PADDING ONGO
```

CREATE TABLE [dbo].[daftar_ulang]([no_kwitansi] [char](11) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,

[tanggal] [datetime] NULL,

[nis] [char](11) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[asal_kelas] [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[kode_kls] [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

CONSTRAINT [PK_daftar_ulang] PRIMARY KEY CLUSTERED ([no_kwitansi] ASC)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY]GO

SET ANSI_PADDING OFF

3. Tebel data calon siswa

USE [akademik]GO

/****** Object: Table [dbo].[data_calon_siswa] Script Date: 12/26/2011 18:39:41 ******/

SET ANSI_NULLS ONGO

SET QUOTED_IDENTIFIER ONGO

SET ANSI_PADDING ONGO

CREATE TABLE [dbo].[data_calon_siswa]([no_daftar] [char](4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,

[nisn] [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[nama_calon_siswa] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[agama] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[alamat] [text] COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[jk] [varchar](20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[warganegara] [char](3) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[sekolah_asal] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[stk] [float] NULL,

[nama_ortu] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[pekerjaan] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[alamat_ortu] [text] COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[tmpt_lahir] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[tgl_lahir] [datetime] NULL,

[tahun_masuk] [char](4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[tahun_ajaran] [char](4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[status] [char](1) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

CONSTRAINT [PK_data_siswa] PRIMARY KEY CLUSTERED [no_daftar] ASC)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]GOSET ANSI_PADDING OFF

4. Tabel Data guru

USE [akademik]GO

/****** Object: Table [dbo].[data_kelas] Script Date: 12/26/2011 18:40:40 ******/

SET ANSI_NULLS ONGO

SET QUOTED_IDENTIFIER ONGO

SET ANSI_PADDING ONGO

CREATE TABLE [dbo].[data_kelas]([kode_kls] [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,

[nama_kls] [varchar](15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[kode_guru] [char](2) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[jmlh_tampung] [int] NULL,

[sisa_tampung] [int] NULL, CONSTRAINT [PK_data_kelas] PRIMARY KEY CLUSTERED ([kode_kls] ASC)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY]GOSET ANSI_PADDING OFF GO

USE [akademik]GO

ALTER TABLE [dbo].[data_kelas] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_data_kelas_data_kelas] FOREIGN KEY([kode_kls])

REFERENCES [dbo].[data_kelas] ([kode_kls])

5. data kelas

USE [akademik]GO

/****** Object: Table [dbo].[data_kelas] Script Date: 12/26/2011 18:40:53 ******/

SET ANSI_NULLS ONGO

SET QUOTED_IDENTIFIER ONGO

SET ANSI_PADDING ONGO

CREATE TABLE [dbo].[data_kelas]([kode_kls] [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,[nama_kls] [varchar](15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,[kode_guru] [char](2) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,[jmlh_tampung] [int] NULL,[sisa_tampung] [int] NULL, CONSTRAINT [PK_data_kelas] PRIMARY KEY CLUSTERED ([kode_kls] ASC)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY]GOSET ANSI_PADDING OFFGO USE [akademik] GO

ALTER TABLE [dbo].[data_kelas] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_data_kelas_data_kelas] FOREIGN KEY([kode_kls])

REFERENCES [dbo].[data_kelas] ([kode_kls])

6. Tabel data nilai

USE [akademik]GO

/****** Object: Table [dbo].[data_siswa] Script Date: 12/26/2011 18:42:46 ******/

SET ANSI_NULLS ONGO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON GO SET ANSI_PADDING ONGO

CREATE TABLE [dbo].[data_siswa]([nis] [char](11) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,

[nama_siswa] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[no_daftar] [char](4) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[jenis_kelamin] [char](1) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[kode_kls] [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[ket] [int] NULL, CONSTRAINT [PK_data_siswa_1] PRIMARY KEY CLUSTERED ([nis] ASC)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] GO SET ANSI_PADDING OFF

7. Tabel jadwal

USE [akademik]GO

/****** Object: Table [dbo].[jadwal]   Script Date: 12/26/2011 20:58:44 ******/

SET ANSI_NULLS ONGO

SET QUOTED_IDENTIFIER ONGO

SET ANSI_PADDING ONGO

CREATE TABLE [dbo].[jadwal](

[kode_kls] [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[kode_mp] [char](7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[kode_guru] [char](2) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[hari] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[jam] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[tahun_ajaran] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL) ON [PRIMARY]

GO SET ANSI_PADDING OFF

8. Tabel login

```
USE [akademik]GO

/****** Object:  Table [dbo].[login]    Script Date: 12/26/2011 18:45:53 ******/

SET ANSI_NULLS ON GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON GO

SET ANSI_PADDING ON GO

CREATE TABLE [dbo].[login](

[id] [varchar](25) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,

[pass] [varchar](25) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[jab] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

 CONSTRAINT [PK_login] PRIMARY KEY CLUSTERED (

[id] ASC)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY]

GOSET ANSI_PADDING OFF
```

9. Tabel mata pelajaran

```
USE [akademik]

GO

/****** Object:  Table [dbo].[mata_pelajaran]    Script Date: 12/26/2011 18:46:29 ******/

SET ANSI_NULLS ON GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON GO

SET ANSI_PADDING ONGO

CREATE TABLE [dbo].[mata_pelajaran](

[kode_mp] [char](7) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL,

[mata_pelajaran] [varchar](50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,
```

[kelas [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

[smtr] [char](10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL,

CONSTRAINT [PK_mata_pelajaran] PRIMARY KEY CLUSTERED (

[kode_mp] ASC)WITH (IGNORE_DUP_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] GO SET ANSI_PADDING OFF

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan komputer. Berikut adalah implementasi antarmuka yang dirancang dengan menggunakan bahasa pemograman *Visual Basic 6.0* dan pengolahan basis data dengan menggunakan MySQL.

5.1.5.1 Implementasi Menu Utama

Tabel 5.1 Menu Utama

Sub Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Menu	Untuk logout atu keluar dari program	FMU.rfm
Input data	Untuk memasukan data calon siswa, data guru, mata pelajaran, input kelas, input nilai siswa	FMU.rfm
Daftar ulang	Untuk registrasi calon siswa dan siswa lama untuk melakukan penjurusan	FMU.rfm
penjadwalan	Untuk mengatur belajar mengajar untuk kegiatan sehari-hari	FMU.rfm
Lihat data	Untuk melihat data calon siswa,siswa dan guru.	FMU.rfm

Implementasi menu utama pada sistem informasi akademik dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

5.1.5.2 Implementasi Menu Utama login.

Tabel 5.2 Menu Login

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Adalah form untuk melakukan akses ke setiap user	Flogin.frm

5.1.5.3 Implementasi Menu Utama input data

Implementasi menu utama yang terdapat pada bagian input data dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5.3 Menu input data.

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data calon siswa	Adalah menu untuk penginputan data siswa	Fdatasiswa.frm
Data guru	Adalah menu untuk menginput data guru	Fdataguru.frm
Mata pelajaran	Adalah menu untuk memasukan data mata pelajran	Fdatamatapelajaran.frm
Input kelas	Adalah menu untuk memberikan kelas kepada siswa	Finput_kelas_siswa.frm
Input Nilai siswa	Adalah menu untuk menginput dan mengolah nilai	Fnilai.frm

5.1.5.4 Implementasi Menu Utama untuk daftar ulang

Implementasi menu utama yang terdapat pada bagian daftar ulang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5.4 Menu input daftar ulang.

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Daftar ulang calon siswa	Adalah menu untuk penginputan data calon siswa dan akan mendapatkan NIS	Fdaftarulangcaolsiswa.frm
Daftar ulang	Adalah menu untuk menginput data siswa yang melakukan daftar ulang dan penjurusan untuk kelas X	Fdaftarulangsiswa.frm

5.1.5.5 Implementasi Menu Utama untuk penjadwalan

Implementasi menu utama yang terdapat pada bagian penjadwalan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5.5 Menu input penjadwalan.

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Penjadwalan	Adalah menu untuk penginputan data jadwal untuk kegiatan belajar mengajar	Fpenjadwalan.frm

5.1.5.6 Implementasi Menu Utama untuk lihat data.

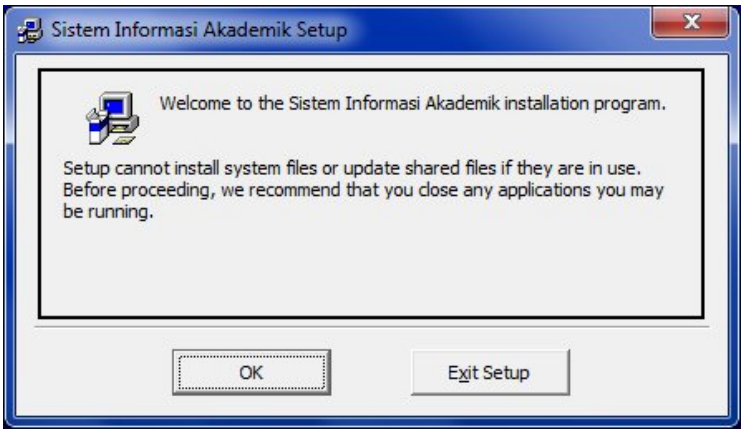
Implementasi menu utama yang terdapat pada lihat data dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5.6 Menu lihat data.

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data calon ssiwa	Adalah menu untuk melihat data calon siswa	Fvsiswa.frm
Data siswa	Adalah menu untuk melihat data siswa	
Data guru	Adalah menu untuk melihat data guru	Fvguru.frm
Data mata pelajaran	Adalah data untuk melihat mata pelajaran	

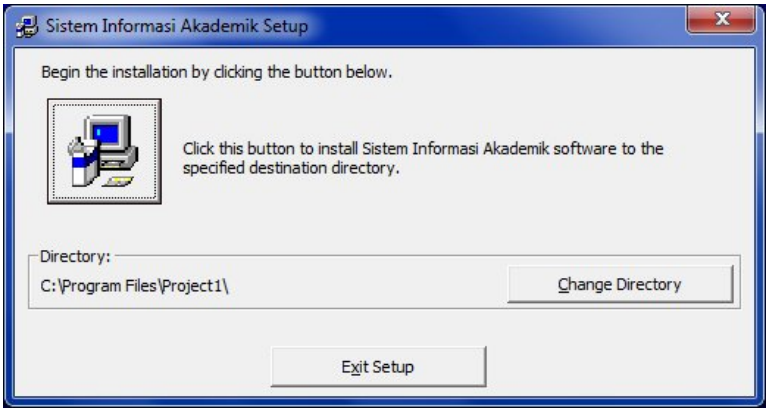
5.1.6 Implementasi Instalasi program

Buka aplikasi setup untuk sitem informasi akademik lalu akan meuncul tampilan sebagai berikut untuk melanjutkan klik ok.



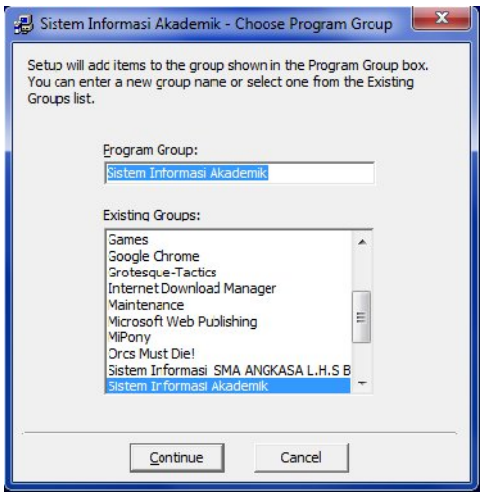
Gambar 5.1 Tampilan proses install.

Setelah muncul tampilan diatas, klik folder akademik pada sub menu, maka anda langsung akan dibawa ke menu utama selanjutnya dengan tampilan berikut: Lalu pilih change directory untuk memilh folder yang kan anda simpan dan klik sekali saja icon yang berada di tampilan ini.



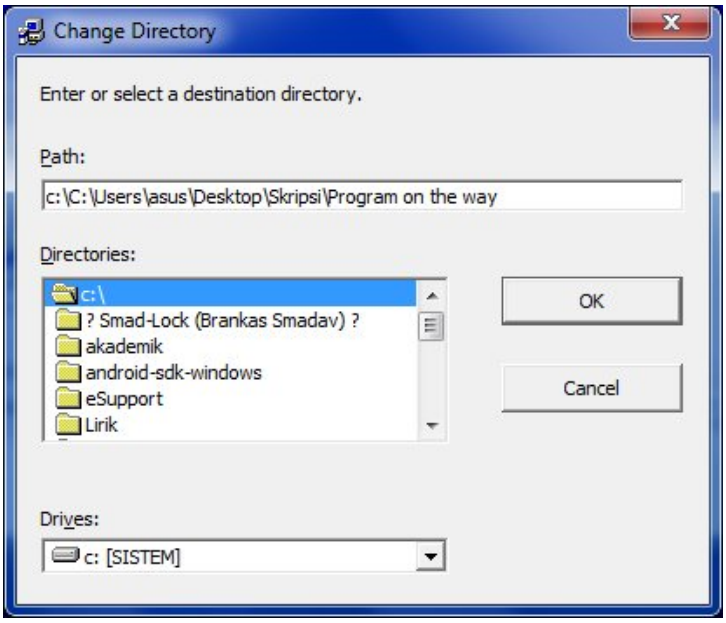
Gambar 5.2 Tampilan proses install

Setelah melakukan proses pada gambar 5.2 akan muncul akan muncul tampilan seperti di bawah ini.pada kolom program group masikan sistem informasi akademik. Lalu klik continue



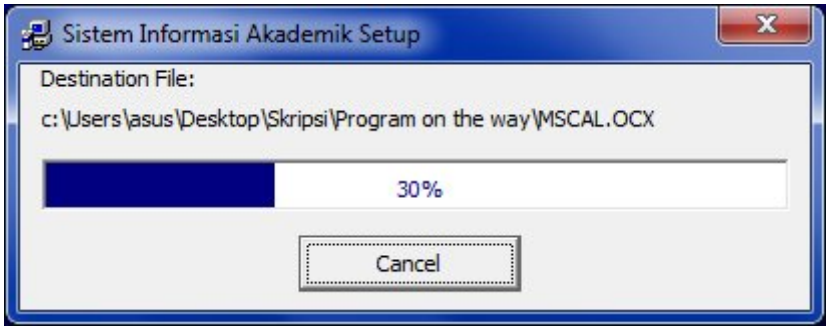
Gambar 5.3 Tampilan proses install

Pada proses menu ini data yang di simpan harus sesuai dengan data program yang anda simpan.



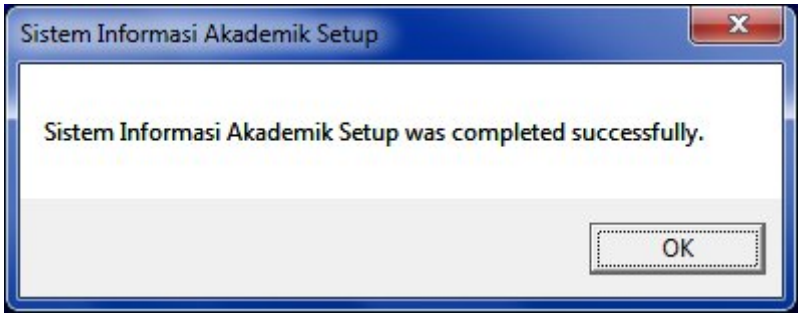
Gambar 5.4 Tampilan proses install

Preses install yang sedang berlangsung. Bila ingin menggagalkan proses insatal klik cencel untuk membatalakan.



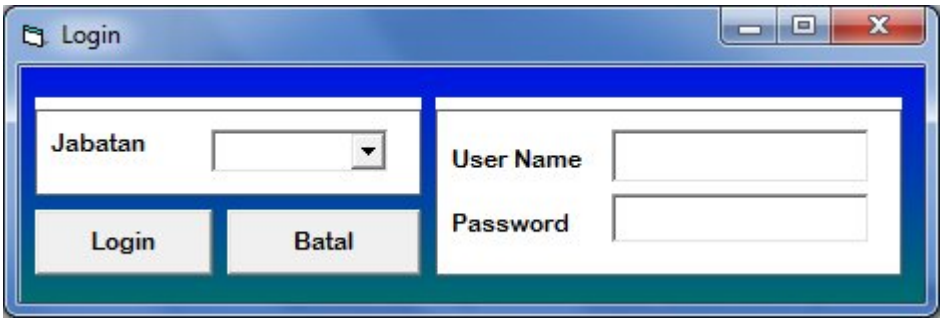
Gambar 5.5 Tampilan proses install

Sistem informasi akademik telah terinstall anda bisa anda bisa melakukan ke proses selanjutnya.



Gambar 5.6. Tampilan proses install

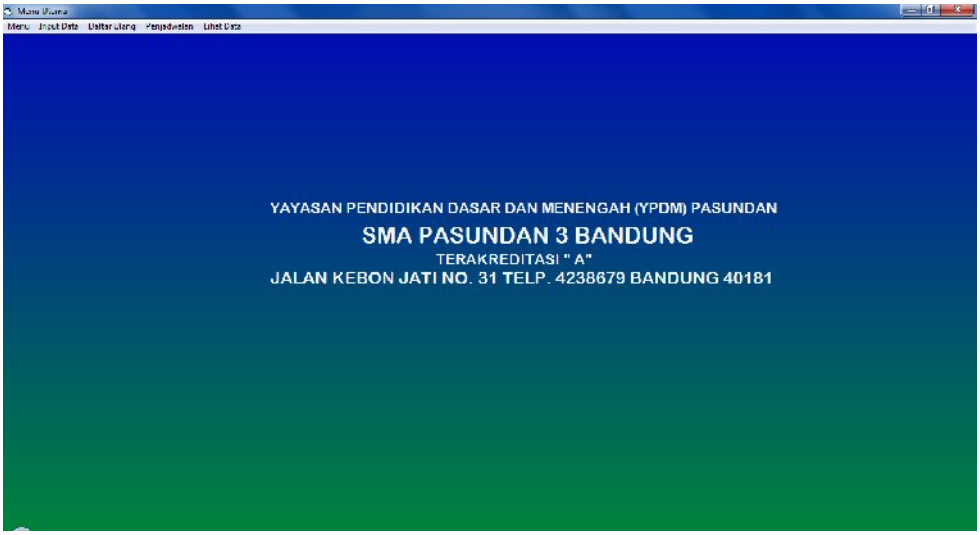
Setelah muncul tampilan diatas, klik folder akademik pada sub menu sistem informasi akademik maka anda langsung akan dibawa ke menu utama aplikasi ini dengan tampilan berikut Dengan mamasukan jabatan, user name dan password.klik login untuk masuk ke menu utama.



Gambar 5.7 Tampilan login.

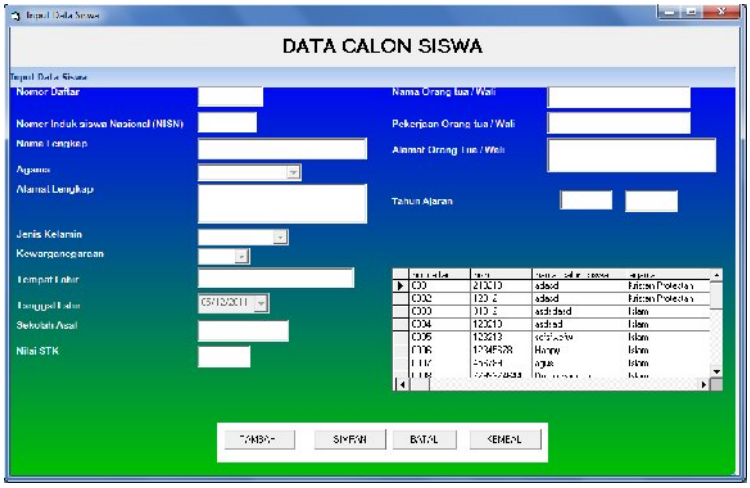
5.1.7 Penggunaan Program

Aplikasi ini digunakan untuk membantu pencatatan dan pengolahan data akademik seperti Penerimaan siswa baru (PSB), Registrasi/Daftar ulang, Penjurusan (IPA, IPS), Penjadwalan dan Penilaiian, serta menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan.



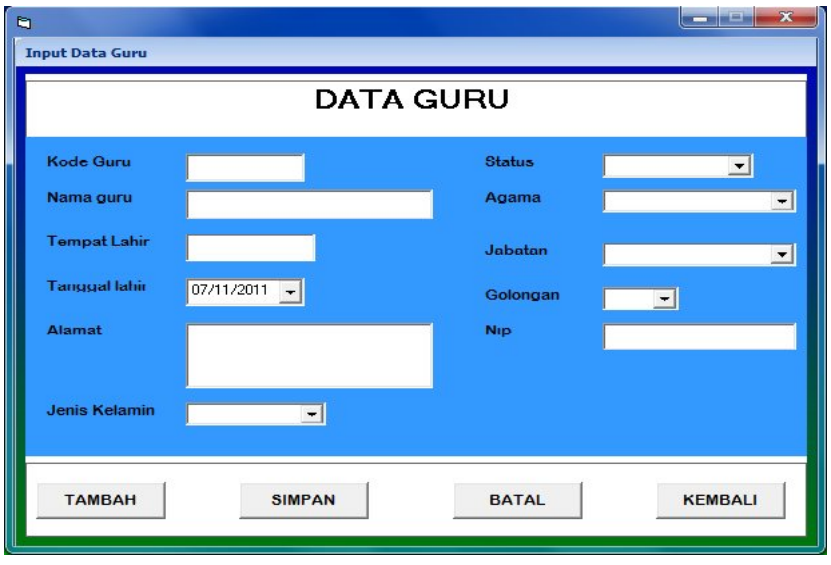
Gambar 5.8 Tampilan Menu utama Sistem informasi Akademik.

Tampilan menu data calon siswa berisi sub menu input data calon siswa, yang akan memasuki SMA pasunadan 3 Bandung.



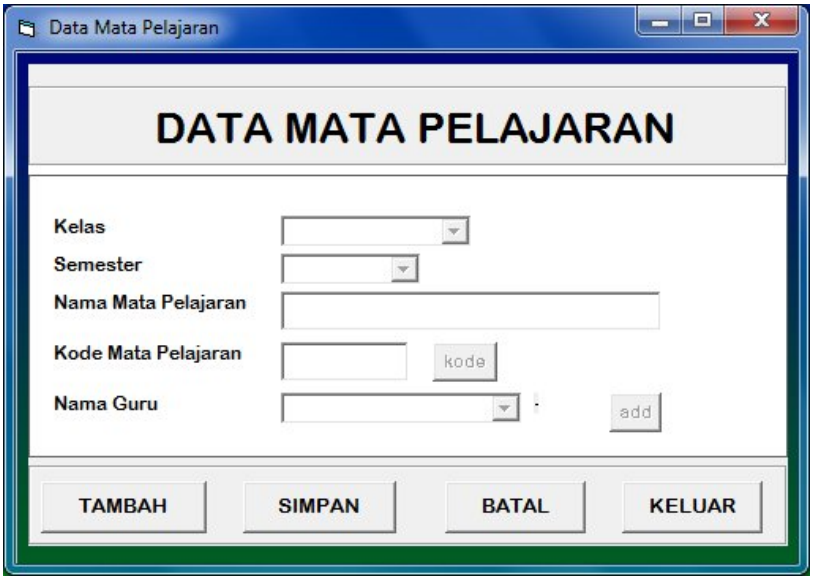
Gambar 5.9 Tampilan Form data calon siswa.

Tampilan menu data guru berisi sub menu input data guru, yang mengajar di SMA Pasundan 3 Bandung.



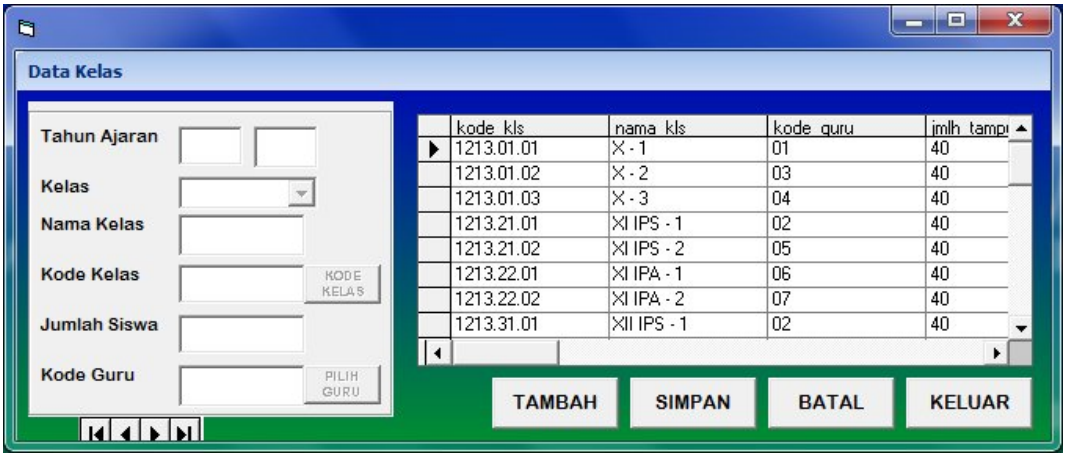
Gambar 5.10 Tampilan Form data guru.

Tampilan menu data mata pelajaran berisi sub menu data mata pelajaran, yang akan berlangsung di SMA Pasundan 3 Bandung.



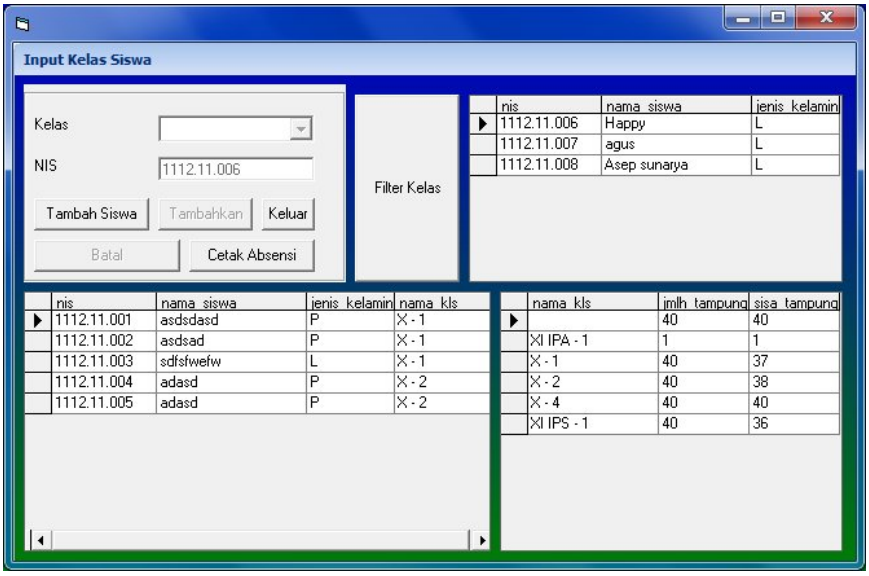
Gambar 5.11 Tampilan Form data mata pelajaran.

Tampilan menu data kelas berisi sub menu data kelas, siswa- siswi yang telah mendapatkan kelas



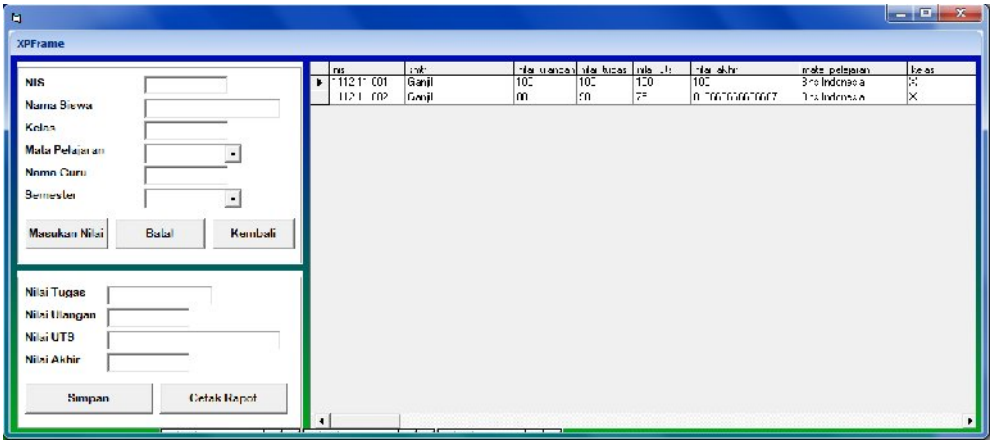
Gambar 5.12 Tampilan Form data kelas.

Tampilan menu data input kelas berisi sub menu data kelas, siswa- siswi yang telah mendapatkan kelas untuk menambah kan kelas klik tambah kelas kelas akan muncul untuk pemilihan kelas dengan nis yang berada pada from ini setelah data masuk klik tambah untuk menambah kan siswa pada kelas tertentu.filter kelas untuk melihat urutan kelas dari kelas X, XI, dan XII cetak absen untuk mencetak absen kelas.



Gambar 5.13 Tampilan Form input kelas siswa.

Tampilan menu data input nilai untuk memasukan nilai siswa klik masukan nilai siswa masukan nis data secara otomatis akan keluar dan masukan nilai siswa.



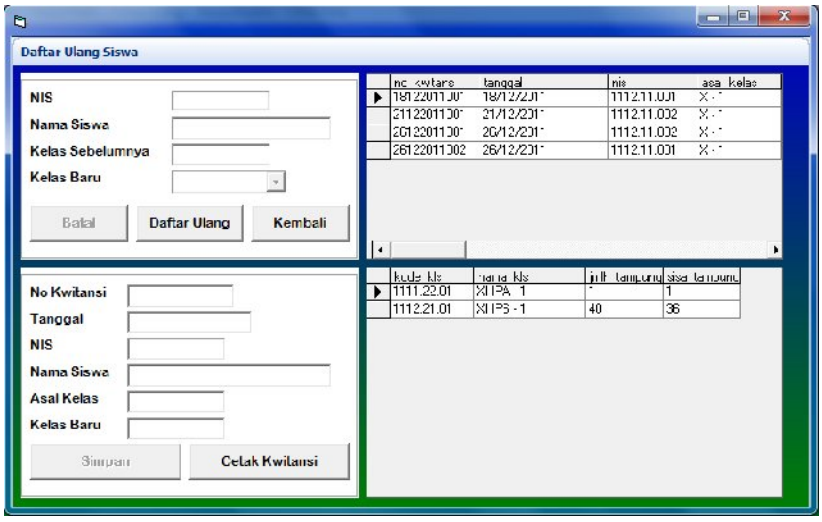
Gambar 5.14 Tampilan Form input nilai.

Tampilan menu data daftar ulang siswa adalah untuk registrasi siswa uang belum mendapatkan nis nis akan secara otomatis keluar



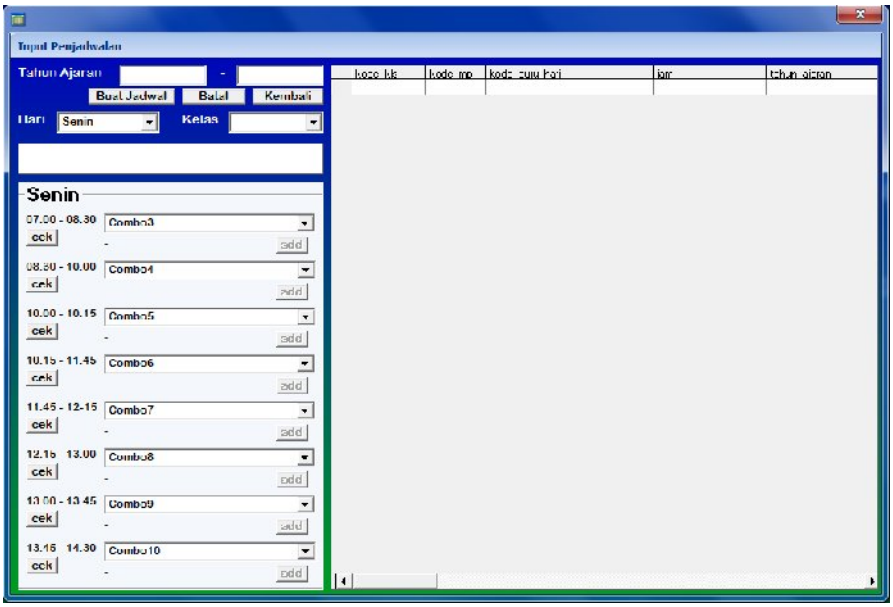
Gambar 5.15 Tampilan Form daftar ulang calon siswa.

Tampilan menu daftar ulang siswa adalah tampilan untuk daftar ulang siswa lama yang akan melakukan penjurusan dengan proses klik daftar ulang masukan nis yang akan melakukan pejurusan untuk pemilihan kelas

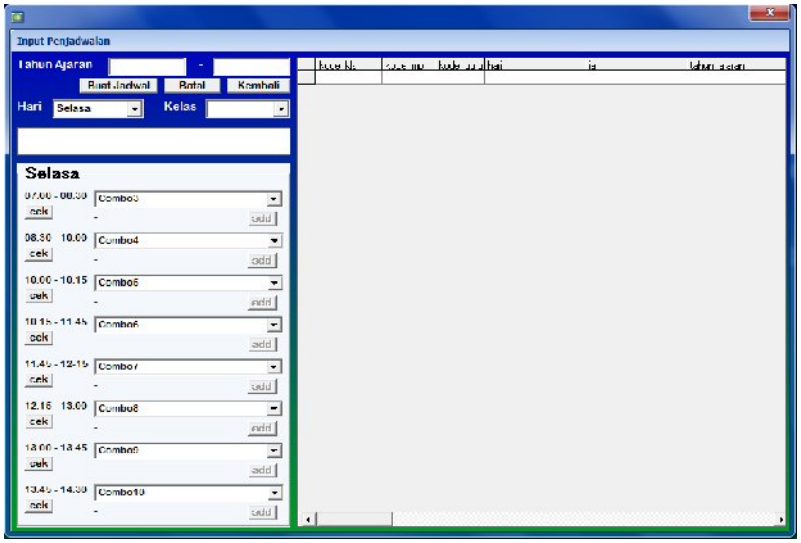


Gambar 5.16 Tampilan Form daftar ulang siswa.

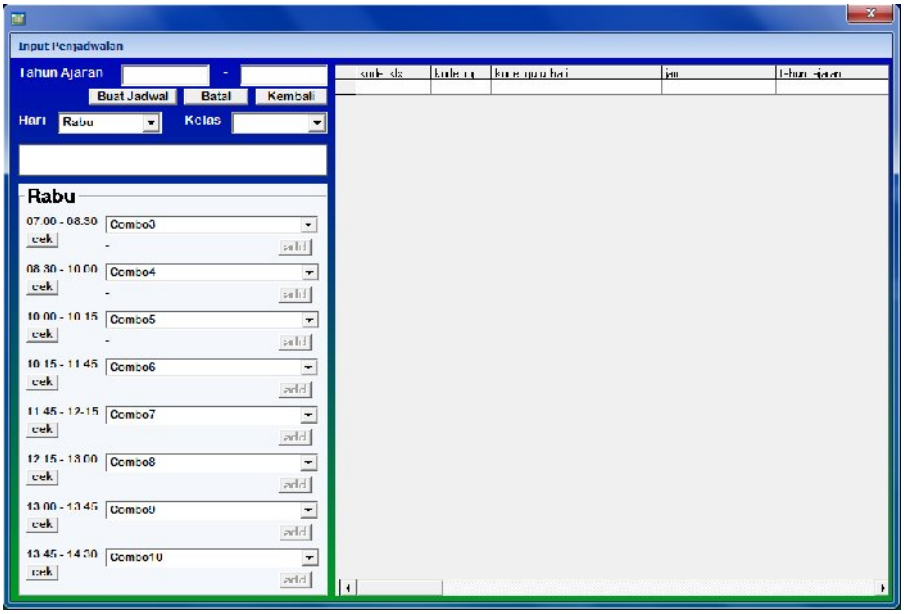
Tampilan menu penjadwalan untuk input data penjadwalan yang dilakukan setiap proses belajar mengajar. Untuk melakukan proses input penjadwalan klik buat jadwal masukan tahun ajaran pilih hari dan kelas yang akan di buat jadwal.cek untuk menentukan mata pelajaran dan seterusnya.



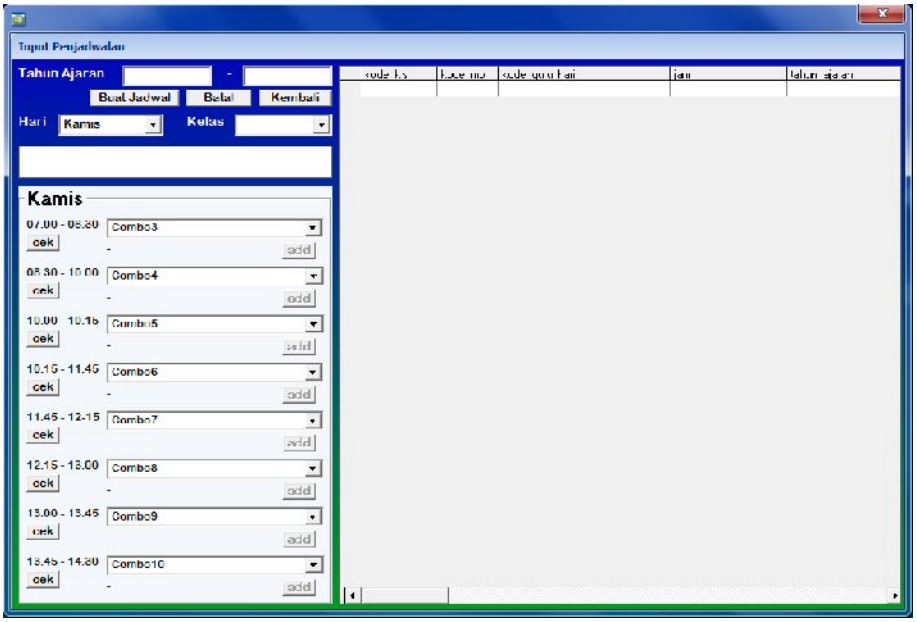
Gambar 5.17 Tampilan Form penjadwalan senin.



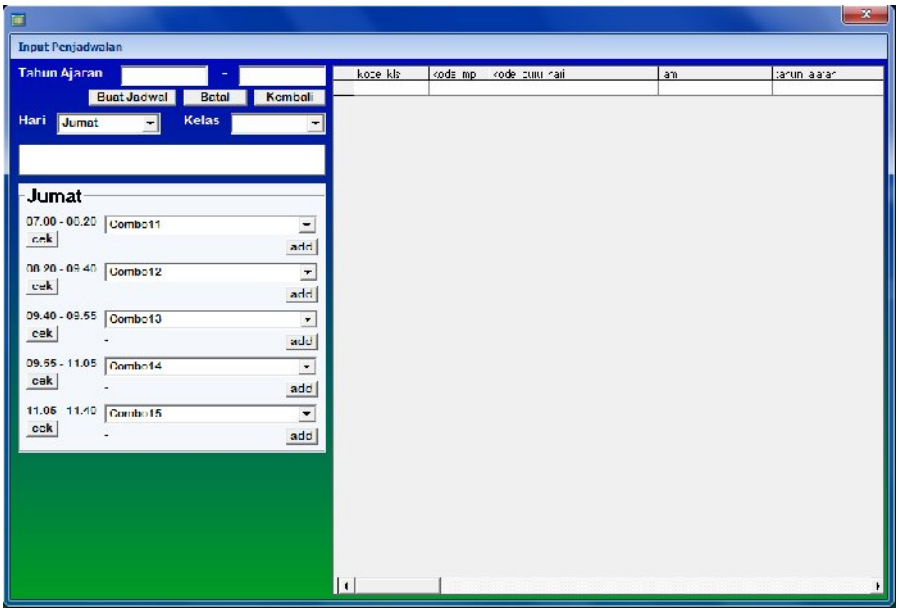
Gambar 5.18 Tampilan Form penjadwalan selasa.



Gambar 5.19 Tampilan Form penjadwalan rabu.

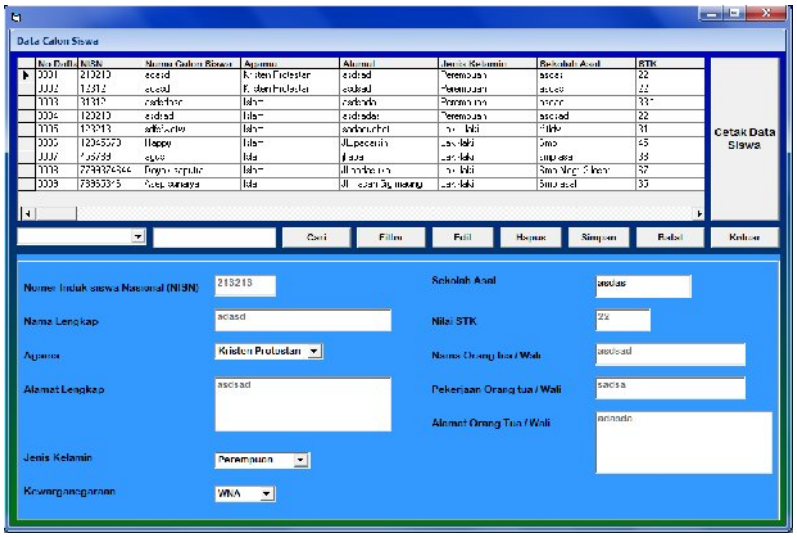


Gambar 5.20 Tampilan Form penjadwalan kamis



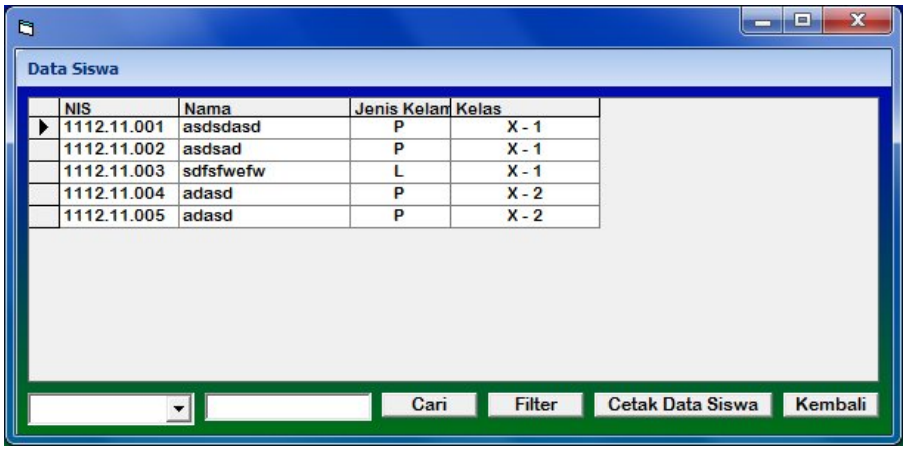
Gambar 5.21 Tampilan Form penjadwalan jumat

Tampilan menu data calon siswa adalah data calaon siswa yang baru mendaftar dan kan melakukan proses daftar ulang calon siswa dan akan mendapatkan nis



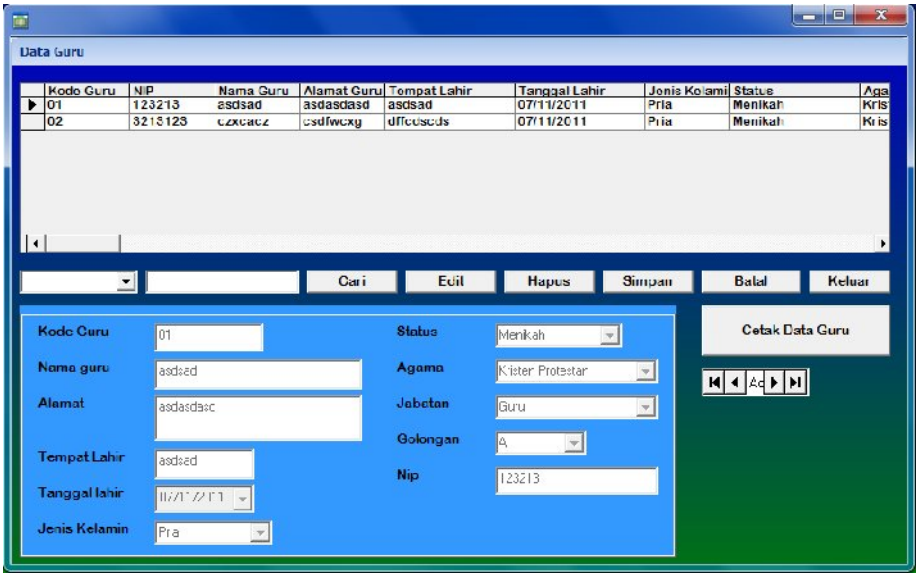
Gambar 5.22 Tampilan Form calon siswa data

Tampilan menu data siswa adalah tampilan untuk melihat data siswa yang telah mendapatkan nis dan kelas



Gambar 5.23 Tampilan Form data siswa

Tampilan menu data guru adalah tampilan untuk melihat data guru dan kode guru sesuai dengan no urut guru.



Gambar 5.24 Tampilan Form data guru.

5.2 Pengujian

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

5.2.1 Rencana Pengujian

Adapun hal-hal yang akan diuji melalui teknik pengujian black box adalah sebagai berikut :

Tabel 5.7 Rencana Pengujian Sistem yang diusulkan

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login User	Verifikasi data login	Terintegrasi	Blackbox
Pengujian penginputan data	Input data siswa	Terintegrasi	Blackbox
	Input data guru	Terintegrasi	Blackbox
	Input data matapelajaran	Terintegrasi	Blackbox
	Input jadwal	Terintegrasi	Blackbox
	Input nilai	Terintegrasi	Blackbox
	Membagi Kelas	Terintegrasi	Blackbox
Pencetakan Laporan	Pencetakan laporan-laporan yang dibutuhkan	Terintegrasi	Blackbox

5.2.2 Kasus dan Hasil pengujian

Berikut ini adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan

1. Pengujian Login User

Tabel 5.8 Pengujian Login User

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
admin Password: admin	User akan masuk ke menu utama	User berhasil masuk ke menu utama	diterima
Memasukkan admin, dan password yang salah	Tidak dapat login, dan keluar pesan "user name dan password salah	User tidak dapat login, dan keluar pesan "user name dan password salah"	diterima

2. Penginputan data siswa

Tabel 5.9 Pengujian input data siswa

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik button simpan tanpa mengisi seluruh textbox input data siswa	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "tidak boleh kosong" disetiap textbox	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "tidak boleh kosong" disetiap textbox yang kosong	diterima
Klik button simpan tanpa mengisi salah satu textbox	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan	diterima

input data siswa	pesan “tidak boleh kosong” pada textbox yang kosong	pesan “tidak boleh kosong” pada textbox yang kosong	
Memasukkan data yang sebelumnya telah di input, lalu klik simpan	Akan muncul pesan “data gagal disimpan”	muncul pesan “data gagal disimpan”	diterima

3. Penginputan data guru

Tabel 5.10 Pengujian input data guru

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik button simpan tanpa mengisi seluruh textbox input data guru	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan “tidak boleh kosong” disetiap textbox	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan “tidak boleh kosong” disetiap textbox yang kosong	diterima
Klik button simpan tanpa mengisi salah satu textbox input data guru	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan “tidak boleh kosong” pada textbox yang kosong	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan “tidak boleh kosong” pada textbox yang kosong	diterima
Memasukkan data yang sebelumnya telah di input, lalu klik simpan	Akan muncul pesan “data gagal disimpan”	muncul pesan “data gagal disimpan”	diterima

4. Penginputan data matapelajaran

Tabel 5.11 Pengujian input data mata pelajaran

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik button simpan tanpa mengisi seluruh textbox input data mata pelajaran	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "tidak boleh kosong" disetiap textbox	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "tidak boleh kosong" disetiap textbox yang kosong	diterima
Klik button simpan tanpa mengisi salah satu textbox input data mata pelajaran	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "tidak boleh kosong" pada textbox yang kosong	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "tidak boleh kosong" pada textbox yang kosong	diterima
Memasukkan data yang sebelumnya telah di input, lalu klik simpan	Akan muncul pesan "data gagal disimpan"	muncul pesan "data gagal disimpan"	diterima

5. Penginputan Jadwal

Tabel 5.12 Pengujian input jadwal

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan guru dan matapelajaran pada jam yang sama untuk dua kelas yang berbeda	Akan muncul pesan "jadwal telah terpakai"	muncul pesan "jadwal telah terpakai"	diterima

6. Penginputan Nilai

Tabel 5.13 Pengujian input data nilai

KASUS DAN HASIL PENGUJIAN			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik button simpan tanpa mengisi seluruh textbox input data nilai	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "tidak boleh kosong" disetiap textbox	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "tidak boleh kosong" disetiap textbox yang kosong	diterima
Klik button simpan tanpa mengisi salah satu textbox input data nilai	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "tidak boleh kosong" pada textbox yang kosong	Input tidak bisa dilakukan, dan akan mengeluarkan pesan "tidak boleh kosong" pada textbox yang kosong	diterima
Memasukkan data yang sebelumnya telah di input, lalu klik simpan	Akan muncul pesan "data gagal disimpan"	muncul pesan "data gagal disimpan"	diterima

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Kesimpulan dari hasil pengujian yang diperoleh dari uji kasus sampel diatas adalah program aplikasi akdemik ini layak untuk digunakan karena semua yang diharapkan dari program ini dengan pengamatan yang dilakukan penguji sesuai dengan yang diharapkan pengguna / *user*. Dengan kecilnya frekuensi kesalahan dari program aplikasi diharapkan dapat meningkatkan kinerja dari petugas kurikulum Dan program aplikasi akademik ini dapat diterima oleh penguji.