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 akademik 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

Word to PDF Converter (Word to PDF Converter - Unregistered)
http://www.Word-to-PDF-Converter.net92

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

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 akademik ini digunakan

SQL Server 2000. Adapun implementasi pembuatan basis data menggunakan SQL Server 2000 dapat dilihat pada langkah-langkah berikut :

```
–  ----------------------------------------------------------------
   -------

GO


CREATE TABLE [dbo].[Pendaftaran] (
        [No_Pendaftaran] [nvarchar] (50) NULL ,
        [Nama_Siswa] [nvarchar] (30) NULL ,
        [Tempat_Lahir] [nvarchar] (20) NULL ,
        [Tgl_Lahir] [smalldatetime] NULL ,
        [Jenis_Kelamin] [nvarchar] (15)  NULL ,
        [Agama] [nvarchar] (15 NULL ,
        [Alamat_Siswa] [nvarchar] (50) NULL ,
        [Asal_Sekolah] [nvarchar] (30) NULL ,
        [Thn_Lulus] [nvarchar] (4) NULL ,
        [No_Ijazah] [nvarchar] (4) NULL
        [Alamat_siswa] [nvarchar] (4) NULL
        [Tinggi_Badan] [nvarchar] (4) NULL
        [Ukuran_Baju [nvarchar] (4) NULL
        [Nama_OrTu] [nvarchar] (30 NULL ,
        [Pekerjaan_OrTu] [nvarchar] (20) NULL ,
        [Alamat_OrTu] [nvarchar] (50) NULL ,
        [Tlp_OrTu] [nvarchar] (15) NULL ,
        [Keahlian] [nvarchar] (15) NULL ,
) ON [PRIMARY]

–  ----------------------------------------------------------------
```

```
	- - - - -

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
GO

CREATE TABLE [dbo].[Registrasi] (
	[No_Registrasi] [nvarchar] (20) NULL ,
	[No_Pendaftaran] [nvarchar] (20) NULL ,
	[Nama_Siswa] [nvarchar] (255) NULL ,
	[NIS] [nvarchar] (255) NULL ,
	[Asal_Sekolah] [nvarchar] (255) COLLATE NULL
) ON [PRIMARY]
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
```

```
        [Alamat_siswa] [nvarchar] (4) NULL
        [Tinggi_Badan] [nvarchar] (4) NULL
        [Ukuran_Baju [nvarchar] (4) NULL
        [Nama_OrTu] [nvarchar] (30 NULL ,
        [Pekerjaan_OrTu] [nvarchar] (20) NULL ,
        [Alamat_OrTu] [nvarchar] (50) NULL ,
        [Tlp_OrTu] [nvarchar] (15) NULL ,
        [Keahlian] [nvarchar] (15) NULL ,
) ON [PRIMARY]
  – - - -
```

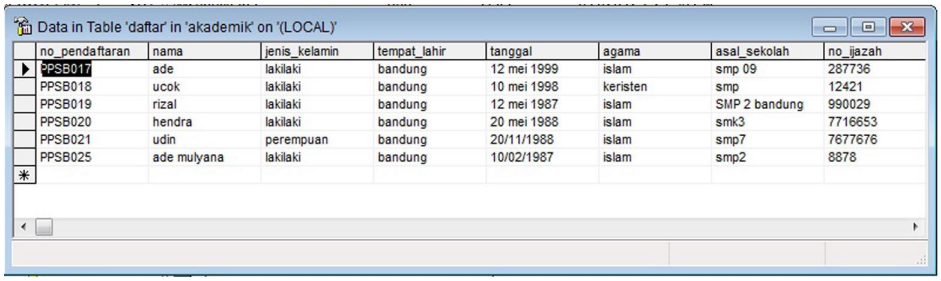
```
	[Jenis_Kelamin] [nvarchar] (15) NULL ,
	[Agama] [nvarchar] (15) NULL ,
	[Alamat] [nvarchar] (50) NULL ,
	[Pendidikan_akhir] [nvarchar] (15) NULL ,
	[Bidang_Study] [nvarchar] (20) NULL
) ON [PRIMARY]
  – - - -
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Mata] (
        [Kode_MP] [nvarchar] (15) NULL ,
        [Nama_MP] [nvarchar] (30) NULL ,
        [Sks] [nvarchar] (2) NULL
) ON [PRIMARY]
    – - - -
```

- - - - - - -

Adapun hasil dari implementasi basis data dalam sistem informasi akademik ini adalah sebagai berikut :

1. Tabel pendaftaran


Data in Table 'daftar' in 'akademik' on '(LOCAL)'

no_pendaftaran	nama	jenis_kelamin	tempat_lahir	tanggal	agama	asal_sekolah	no_ijazah
PPSB017	ade	lakilaki	bandung	12 mei 1999	islam	smp 09	287736
PPSB018	ucok	lakilaki	bandung	10 mei 1998	keristen	smp	12421
PPSB019	rizal	lakilaki	bandung	12 mei 1987	islam	SMP 2 bandung	990029
PPSB020	hendra	lakilaki	bandung	20 mei 1988	islam	smk3	7716653
PPSB021	udin	perempuan	bandung	20/11/1988	islam	smp7	7677676
PPSB025	ade mulyana	lakilaki	bandung	10/02/1987	islam	smp2	8878

Gambar 5.1. Tabel pendaftaran

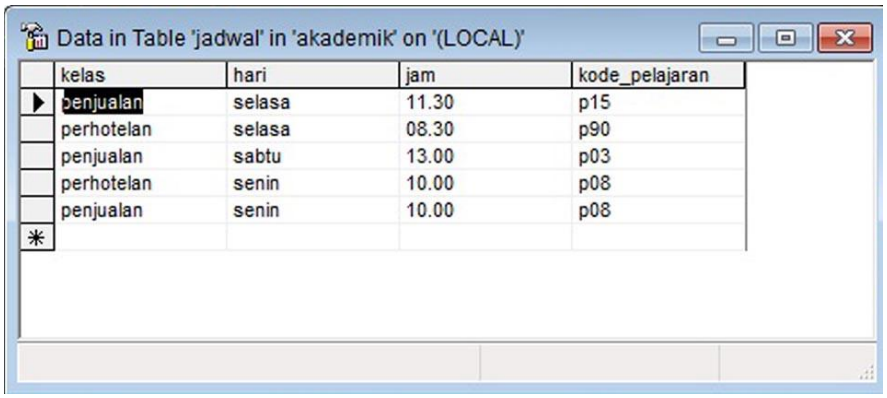
2. Tabel guru


Data in Table 'guru' in 'akademik' on '(LOCAL)'

kode_guru	NIP	nama_guru	tempat_lahir	tanggal_lahir	guru_pelajaran	pendidikan_akhir	jurusan
002	G02	wiwin kuraesin S.p	bandung	27 mei 1968	berkomonikasi	S1	pendidikan luar
003	G03	Drs.Enceng durahr	bandung	14 januari 1966	kewirausahaan	S1	IPS
004	G04	ratnawati.Spd	bandung	25 maret 1968	produktif	S1	tata niaga
005	G05	dewi intan Spd	bandung	11 mei 1967	PAI	S1	agama islam
006	G06	maman tukiman Sp	bandung	5 april 1967	penjaskes	D3	penjaskes
001	G07	dudung spd	bandung	12 maret 1966	bahasa sunda	S1	bahasa sunda
007	G08	tuti	bandung	10/11/1966	asdsa	asfasf	asfasf

Gambar 5.4. Tabel guru

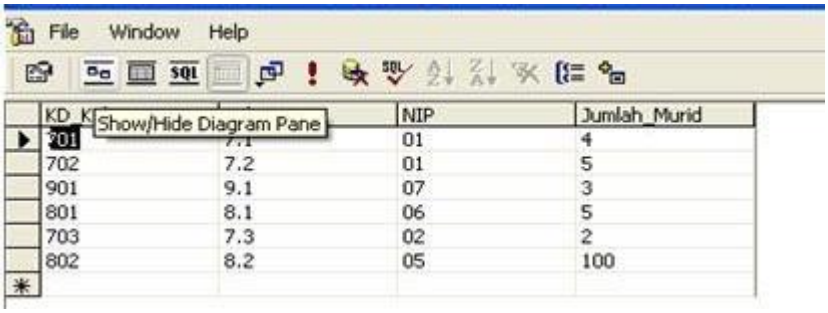
3. Tabel jadwal


Data in Table 'jadwal' in 'akademik' on '(LOCAL)'

kelas	hari	jam	kode_pelajaran
penjualan	selasa	11.30	p15
perhotelan	selasa	08.30	p90
penjualan	sabtu	13.00	p03
perhotelan	senin	10.00	p08
penjualan	senin	10.00	p08

Gambar 5.5. Tabel jadwal

4. Tabel kelas



KD_K		NIP	Jumlah_Murid
701	7.1	01	4
702	7.2	01	5
901	9.1	07	3
801	8.1	06	5
703	7.3	02	2
802	8.2	05	100

Gambar 5.6. Tabel kelas

5. Tabel mata pelajaran

Data in Table 'pelajaran' in 'akademik' on '(LOCAL)'

kode_pelajaran	nama_pelajaran	sks
p01	bahasa inggris	3
p02	bahasa sunda	3
p03	agama	2
p04	penjaskes	2
p05	matematika	3
p06	seni dan budaya	2
p07	IPA	3
p08	IPS	3
p09	kewirausahaan	2
p10	PKNs	3
p11	tataboga	3

Gambar 5.8. Tabel mata pelajaran

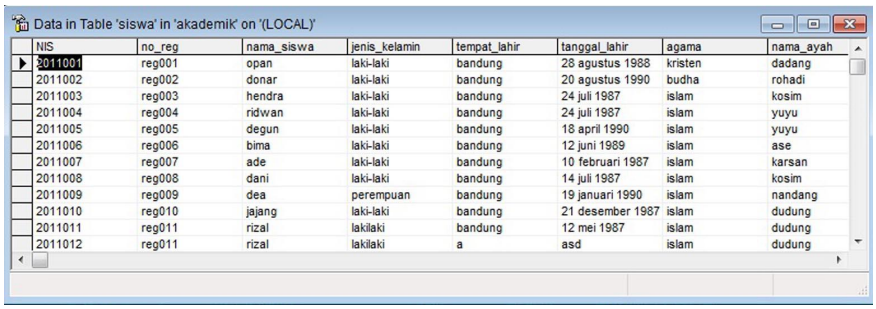
6. Tabel nilai

Data in Table 'nilai' in 'akademik' on '(LOCAL)'

NIS	nama_siswa	pelajaran	nilai_ulangan	nilai_uts	nilai_uas	nilai_akhir	kelas
201101	ade	bahasa inggris	90	65	55	70	perhotelan
201103	asep	bahasa indonesia	90	90	90	90	perhotelan
2011014	adi	bahasa inggris	60	60	50	56	perhotelan
2011001	aan	bahasa inggris	60	60	30	50	penjualan
201104	acong	bahasa indonesia	65	65	80	70	penjualan
201104	acong	tataboga	90	90	90	90	penjualan

Gambar 5.9. Tabel nilai

7. Tabel siswa

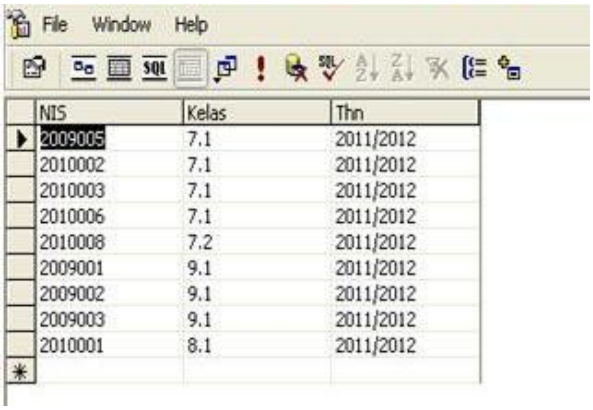


Data in Table 'siswa' in 'akademik' on '(LOCAL)'

NIS	no_reg	nama_siswa	jenis_kelamin	tempat_lahir	tanggal_lahir	agama	nama_ayah
2011001	reg001	opan	laki-laki	bandung	28 agustus 1988	kristen	dadang
2011002	reg002	donar	laki-laki	bandung	20 agustus 1990	budha	rohadi
2011003	reg003	hendra	laki-laki	bandung	24 juli 1987	islam	kosim
2011004	reg004	ridwan	laki-laki	bandung	24 juli 1987	islam	yuyu
2011005	reg005	degun	laki-laki	bandung	18 april 1990	islam	yuyu
2011006	reg006	bima	laki-laki	bandung	12 juni 1989	islam	ase
2011007	reg007	ade	laki-laki	bandung	10 februari 1987	islam	karsan
2011008	reg008	dani	laki-laki	bandung	14 juli 1987	islam	kosim
2011009	reg009	dea	perempuan	bandung	19 januari 1990	islam	nandang
2011010	reg010	jajang	laki-laki	bandung	21 desember 1987	islam	dudung
2011011	reg011	rizal	lakilaki	bandung	12 mei 1987	islam	dudung
2011012	reg011	rizal	lakilaki	a	asd	islam	dudung

Gambar 5.10. Tabel siswa

8. Tabel Bagi Kelas



File Window Help

NIS	Kelas	Thn
2009005	7.1	2011/2012
2010002	7.1	2011/2012
2010003	7.1	2011/2012
2010006	7.1	2011/2012
2010008	7.2	2011/2012
2009001	9.1	2011/2012
2009002	9.1	2011/2012
2009003	9.1	2011/2012
2010001	8.1	2011/2012

Gambar 5.13. Tabel Bagi Kelas

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Berikut ini akan dijelaskan tampilan antarmuka (*interface*) dari sistem informasi akademik (studi kasus pada SMK 45 Lembang).

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
Master	Untuk menginput data-data seperti data siswa, guru, kelas, mata pelajaran dan nilai data setting	
Process	Untuk memproses pembagian kelas, 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
Registrasi	File untuk mengisi data registrasi	fdu

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
Registrasi	File untuk melakukan proses registrasi	fregistrasi
Pembagian Kelas	File untuk melakukan proses pembagian kelas	fbagi_kls
Pembuatan Jadwal	File untuk melakukan pembuatan jadwal pelajaran	fjadwal
Pembuatan Nilai	File untuk melakukan pembuatan nilai	fnilai

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

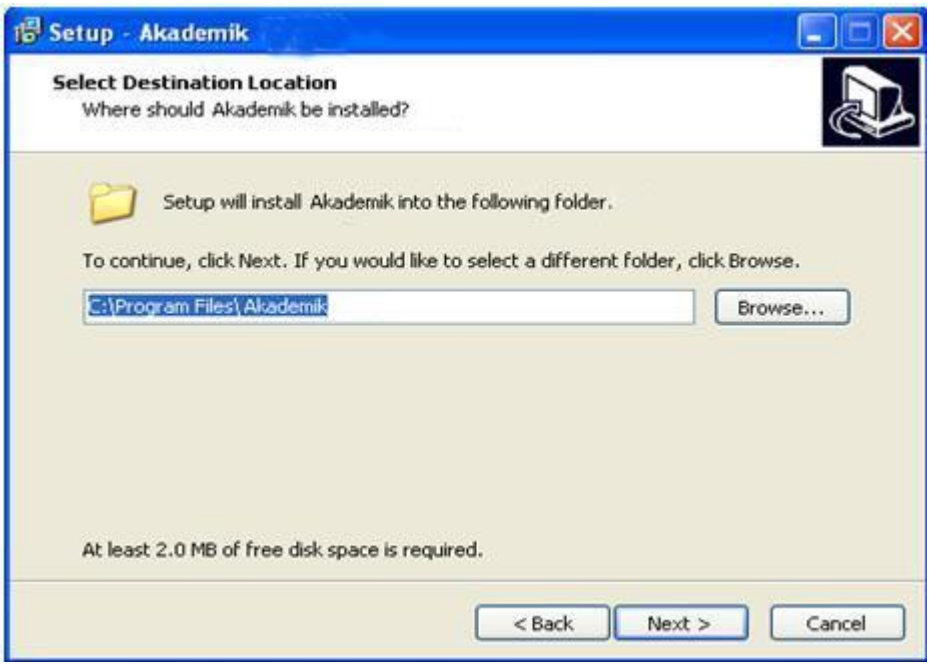
L a p o r a n pendaftaran	File Loporan untuk menampilkan semua detail pendaftaran	Fpendaftaran
L a p o r a n penerimaan	File Loporan untuk menampilkan semua detail penerimaan	Fpenerimaan
L a p o r a n registrasi	File Loporan untuk menampilkan semua detail registrasi	Fregistrasi
Laporan data siswa	File Loporan untuk menampilkan semua detail siswa	Fsiswa
Laporan data guru	File Loporan untuk menampilkan semua detail guru	Fguru
L a p o r a n p e m b a g i a n kelas	File Loporan untuk menampilkan semua detail kelas	Fkelas
L a p o r a n penjadwalan	File Loporan untuk menampilkan semua detail penjadwalan	Fpenjadwalan
Laporan nilai	File Loporan untuk menampilkan semua detail nilai	Fnilai

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

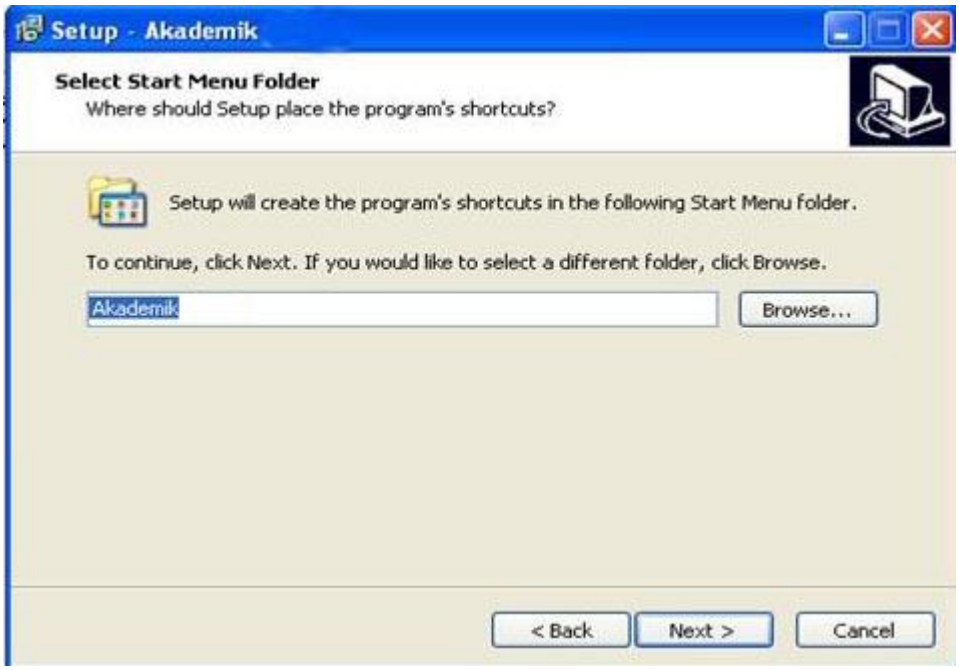
Bahasa pemrograman yang digunakan dlam aplikasi ini adalah Visual Basic 6.0. langkah – langkah untuk instalasi aplikasi ini adalah double klik pada *setup*, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



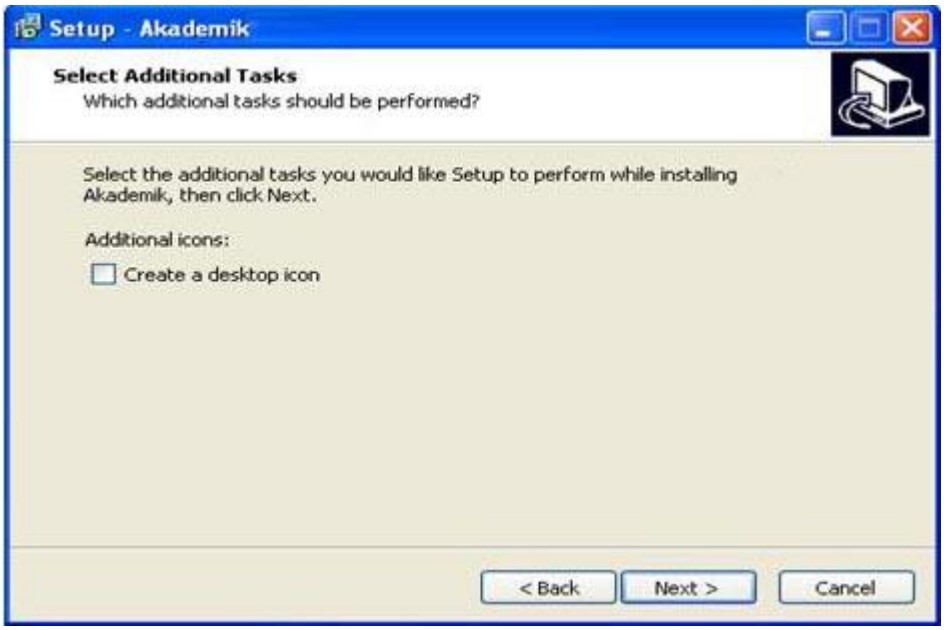
Gambar 5.14. Setup Program



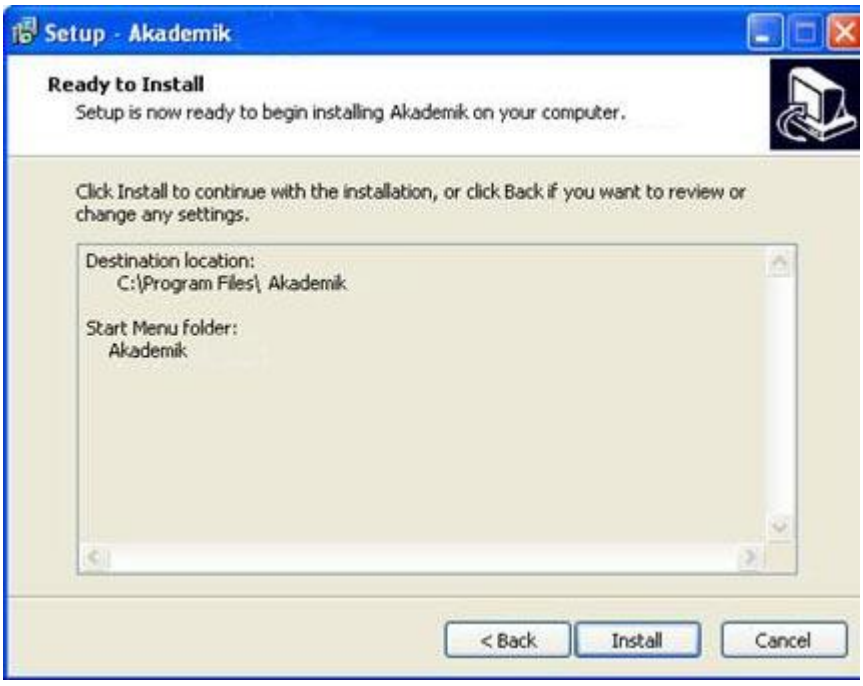
Gambar 5.15. Select Destination Location



Gambar 5.16. Select Start Menu Folder



Gambar 5.17. Select Additional Tasks



Gambar 5.18. Ready to install



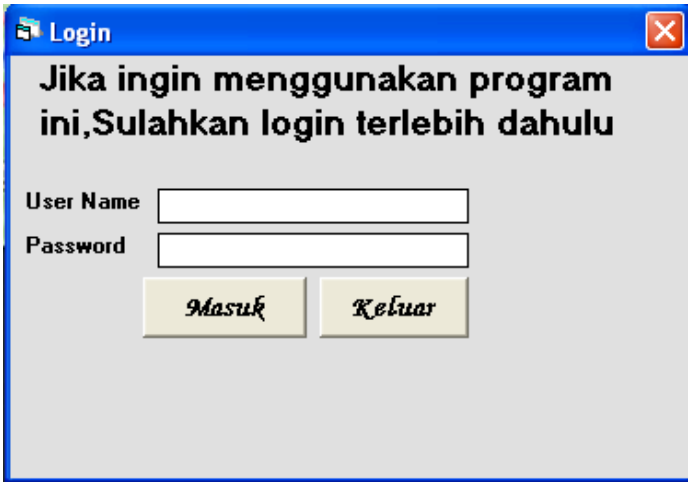
Gambar 5.19. Completing the Akademik Setup Wizard

5.1.7. Penggunaan Program

Penulis akan menerangkan tampilan serta langkah- langkah yang ada di sistem informasi akademik yang penulis buat. Adapun tampilan dan langkah- langkahnya adalah sebagai berikut :

5.1.7.1.Menu *Login*

Menu *login* digunakan untuk masuk ke aplikasi akademik, 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 5.20. 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, password,* dan *status* salah, maka akan tampil pesan peringatan seperti gambar dibawah ini



Gambar 5.21. Peringatan *username* 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, 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 5.22. Tampilan Menu Utama

5.1.7.3Menu File

1. Form Pendaftaran

Form pendaftaran berfungsi untuk menginputkan semua data- data siswa baru



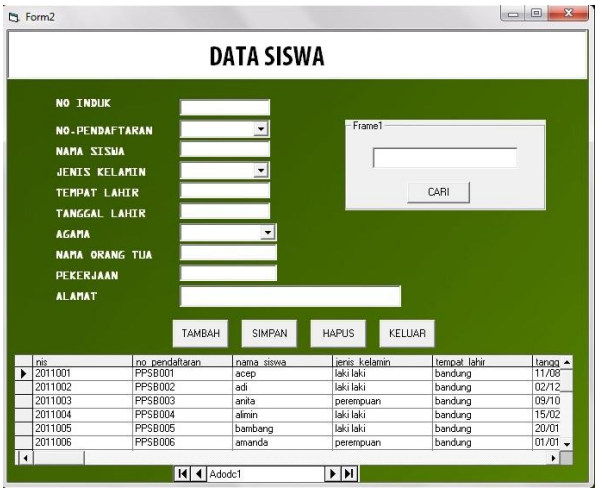
Gambar 5.23. Form Pendaftaran

Langkah – langkah menjalankan form pendaftaran :

1. Klik menu *file* lalu pilih sub menu pendaftaran, maka akan muncul sub menu input form pendaftaran seperti gambar 5.23
2. Klik tombol *Tambah* untuk menambah data siswa baru, Lalu isi semua data dengan lengkap dan klik *simpan* untuk menyimpan semua data yang telah di *tambah*
3. Klik tombol *hapus* untuk menghapus data pendaftaran.
4. Klik tombol *keluar* untuk keluar dari menu input pendaftaran.

2.Form Data Siswa

Form siswa berfungsi untuk menginput data siswa



Gambar 5.33. Form Data Siswa

Langkah – langkah menjalankan form siswa:

1. Klik menu *master* lalu pilih sub menu data siswa, maka akan muncul sub menu *input* form data siswa seperti gambar 5.33

2. Klik tombol *tambah* untuk memambah data siswa dan klik combo no pendaftaran maka akan keluar otomatis data siswa hasil registrasi.

3. Klik tombol *ubah* untuk merubah data siswa. Lalu ubah data yang akan di ubah dan klik *simpan* untuk menyimpannya kembali.

4. Klik tombol *hapus* untuk menghapus data siswa.

5. Klik tombol *keluar* untuk keluar dari menu *input* siswa.

6. Klik tombol *simpan* untuk menyimpan data siswa

5.Form Data Guru

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

Langkah – langkah menjalankan form data guru:

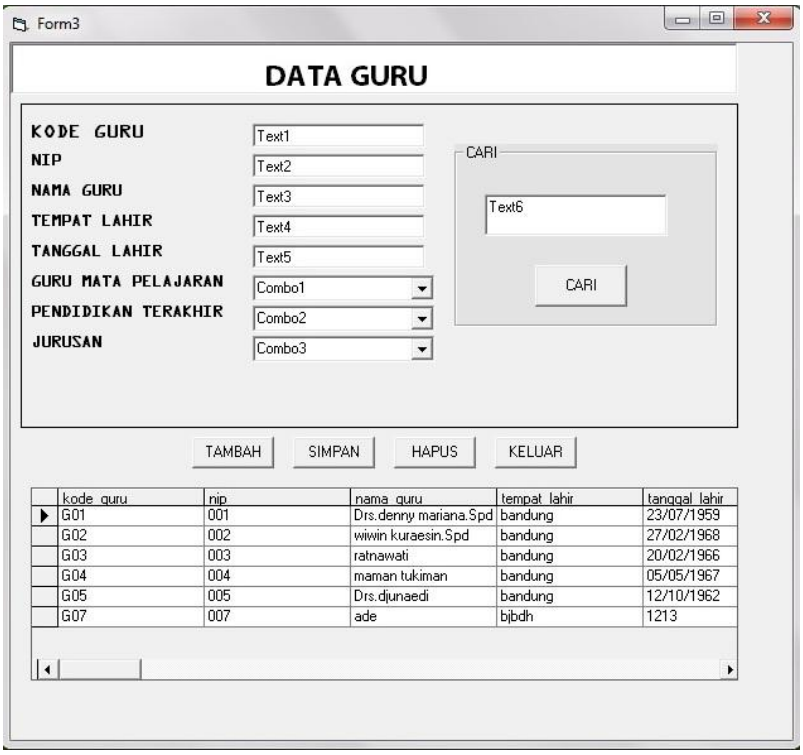
1. Klik menu *master* lalu pilih sub menu guru, maka akan muncul sub menu *master* form guru seperti gambar 5.37

2. Klik tombol *tambah* untuk merubah data guru. Lalu ubah data

yang akan di ubah dan klik *simpan* untuk menyimpannya kembali.

3. Klik tombol *hapus* untuk menghapus data guru.

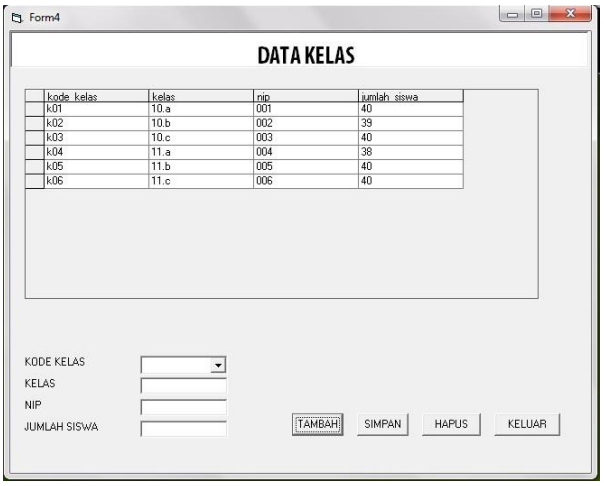
4. Klik tombol *keluar* untuk keluar dari menu *input* guru.



Gambar 5.37. *input* Form Data Guru

6.Form Data Kelas

From kelas berfungsi untuk menginputkan data- data kelas beserta jumlah siswa untuk tiap- tiap kelas



Gambar 5.39. Form Data Kelas

Langkah – langkah menjalankan form data kelas:

1. Klik menu *master* lalu pilih sub menu data kelas, maka akan muncul sub menu *master* form data guru seperti gambar 5.39

2. Klik tombol *tambah* untuk menambah data kelas.

3. Klik tombol *hapus* untuk menghapus data kelas.

4. Klik tombol *keluar* untuk keluar dari menu *input* kelas.

7. Klik tombol *simpan* untuk menyimpan data siswa

7.Form Pembagian Kelas

From pembagian kelas berfungsi untuk memproses data- data kelas dan data siswa untuk pembagian kelas.



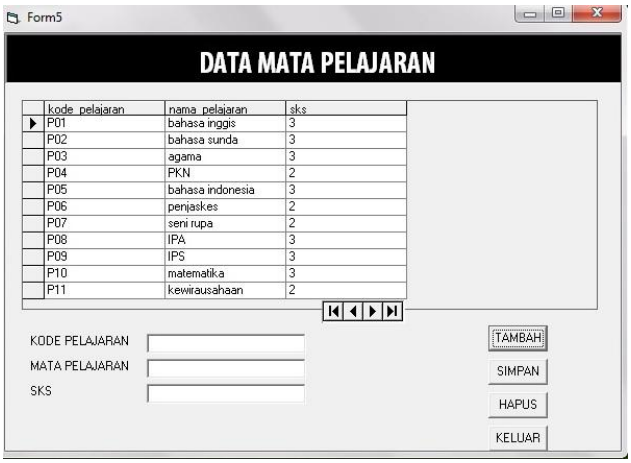
Gambar 5.41. *proses* Form bagi Kelas

1. Klik tombol tambah untuk menambahkan pembagian kelas
2. Klik tombol simpan untuk menyimpan data bagi kelas.
3. Klik tombol hapus untuk menghapus data pembagian kelas
4. Klik tombol *keluar* untuk keluar dari menu *proses* pembagian

kelas.

5. Form Data Mata Pelajaran

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



Gambar 5.43. Data Mata Pelajaran

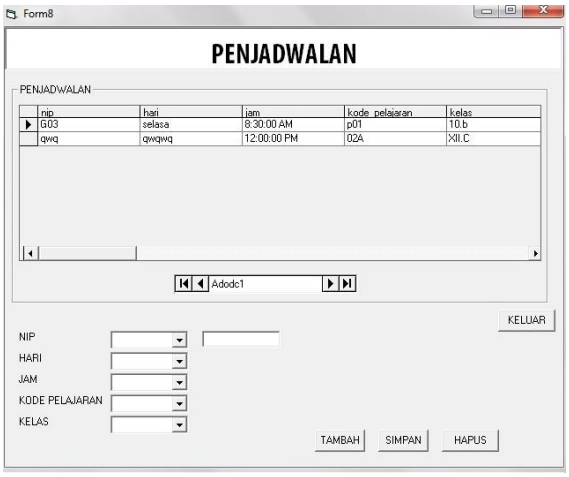
Langkah – langkah menjalankan form data guru:

1. Klik menu *master* lalu pilih sub menu data mata prlajaran maka akan muncul sub menu *master* form data mata prlajaran seperti gambar 5.43
2. Klik tombol *tambah* untuk menambahkan mata pelajaran baru.
3. Klik tombol *hapus* untuk menghapus data mata prlajaran.
4. Klik tombol *keluar* untuk keluar dari menu data mata prlajaran.

5. Klik tombol *simpan* untuk menyimpan semua data pelajaran

6. Form Jadwal Pelajaran

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



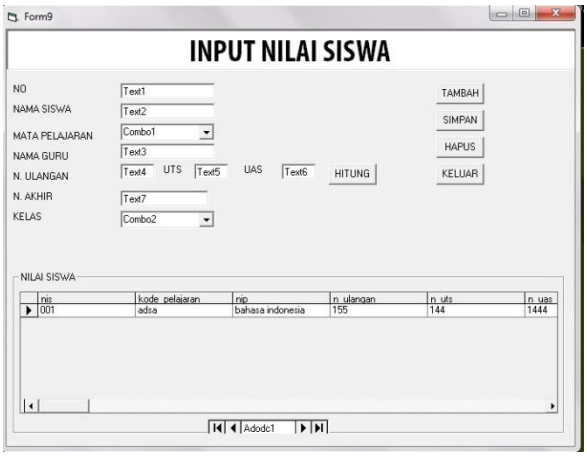
Gambar 5.45. Jadwal Pelajaran

Langkah – langkah menjalankan form jadwal pelajaran:

1. Klik menu *proses* lalu pilih sub menu jadwal pelajaran maka akan muncul sub menu *master* form jadwal pelajaran seperti gambar 5.45
2. Klik tombol *simpan* untuk menyimpan
3. Klik tombol *hapus* untuk menghapus data jadwal pelajaran.
4. Klik tombol *keluar* untuk keluar dari menu jadwal pelajaran.

7. Form Input Nilai Siswa

Form nilai berfungsi untuk menginputkan semua nilai- nilai siswa



Gambar 5.48. *input* nilai siswa

Langkah – langkah menjalankan form jadwal pelajaran:

1. Klik tombol *buka* untuk untuk membuka nilai siswa.
2. Klik tombol *Hitung nilai akhir* untuk memproses hasil input nilai siswa.
3. Klik tombol *simpan* untuk menyimpan nilai
4. Klik tombol *hapus* untuk menghapus data nilai

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
***Input* Data**	Data pendaftaran	Modul	Black Box
	Data Guru	Modul	Black Box
	Data siswa	Modul	Black Box
	Data guru	Modul	Black Box
	Data kelas dan wali kelas	Modul	Black Box
	Data mata pelajaran	Modul	Black Box
	Data nilai	Modul	Black Box
	Data jadwal pelajaran	Modul	Black Box
Process	Pembagian kelas	Modul	Black Box
	Registrasi siswa	Modul	Black Box
Output	Laporan pendaftaran	Modul	Black Box
	Laporan penerimaan siswa	Modul	Black Box
	Laporan registrasi	Modul	Black Box
	Laporan data siswa	Modul	Black Box
	Laporan data guru	Modul	Black Box
	Laporan pembagian kelas	Modul	Black Box
	Laporan penjadwalan	Modul	Black Box
	Laporannilai siswa	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
M a s u k k a n *u s e r n a m e* , *password*,	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
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
Input jumlah penerimaan siswa sesuai daya tampung sekolah	Dapat melakukan penyeleksian penerimaan siswa berdasarkan daya tampung dan nilai skhu	Dapat melakukan penyeleksian penerimaan siswa berdasarkan daya tampung dan nilai skhu	[√] 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. Registrasi

Tabel 5.10. proses registrasi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih nama siswa yang berada di tabel hasil	Data siswa masuk ke table registrasi	Data siswa dapat ditampilkan di tabel	[√] diterima [ ] ditolak

penyaringan		registrasi	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak memasukan data siswa yang berada di table hasil penyaringan	Data siswa tidak masuk ke table registrasi	Datak siswa tidak dapat di tampilkan di table registrasi	[√] diterima [ ] ditolak

4. Input Siswa

Tabel 5.11. 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
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

5. 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

6. Input Data Kelas

Tabel 5.13. 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 5.14. 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	Data dapat ditampilkan di tabel mata pelajaran	[√] diterima [ ] ditolak

	pelajaran		
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 Nilai

Tabel 5.15. Input Data Nilai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan NIP guru yang telah terdaftar	Dapat menginput nilai siswa sesuai mata pelajaran dan kelas yang guru tersebut ajar	Dapat menginput nilai siswa sesuai mata pelajaran dan kelas yang guru tersebut ajar	[√] diterima [ ] ditolak
Pilih mata pelajaran yang tidak diajar oleh guru yang bersangkutan	Tidak dapat melanjutkan proses penilaian untuk siswa	Muncul peringatan "Guru tersebut tidak mengajar pelajaran tersebut"	[√] diterima [ ] ditolak

Pilih mata pelajaran yang belum diinput oleh guru tersebut	Tidak dapat melanjutkan proses penilaian untuk siswa	Muncul peringatan "Jadwal mata pelajaran tersebut belumdiinput"	[√] diterima [ ] ditolak
Pilih jadwal yang belum diinputkan untuk kelas tersebut	Tidak dapat melanjutkan proses penilaian untuk siswa	Muncul peringatan "Jadwal untuk kelas tersebut belum diinputkan"	[√] 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 NIP guru yang tidak terdaftar	Tidak dapat menginput nilai siswa	Muncul peringatan "NIP tidak terdaftar"	[√] diterima [ ] ditolak

9. Input data jadwal pelajaran

Tabel 5.16. Input Data Jadwal Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan NIP hari jam kode mata pelajaran kelas	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 sudah terjadwal pada jam ini 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

10. Proses pembagian kelas

Tabel 5.17. Proses Pembagian Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan jumlah kelas yang akan dibuka untuk kelas 123	Dapat menampilkan data pembagian kelas	Data dapat ditampilkan di tabel siswa	[√] diterima [ ] ditolak

11. Laporan pendaftaran

Tabel 5.20. Laporan pendaftaran

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 Siswa Baru Yang Diterima

Tabel 5.21. 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

13. Laporan registrasi

Tabel 5.23. Laporan registrasi

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

14. Laporan data siswa

Tabel 5.24. Laporan data siswa

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

15. Laporan data guru

Tabel 5.25. Laporan data guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan bidang study 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 bidang study laporan yang tidak sesuai dengan data yang diinputkan	Muncul report yang tidak ada data didalamnya	Muncul report yang tidak ada data didalamnya	[√] diterima [ ] ditolak

16. Laporan Data kelas

Tabel 5.26. Laporan Data Kelas

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

17. Laporan Jadwal pelajaran

Tabel 5.27. Laporan jadwal pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan kelas dan pengajar 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 kelas dan pengajar laporan yang tidak sesuai dengan data yang diinputkan	Muncul report yang tidak ada data didalamnya	Muncul report yang tidak ada data didalamnya	[√] diterima [ ] ditolak

18. Laporan nilai siswa

Tabel 5.28. Laporan nilai siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan kelas, pengajar atau NIS 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 kelas, pengajar atau NIS laporan yang tidak sesuai dengan data yang 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.