BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

4.1. Implementasi Kebutuhan Sistem

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pengembangan sistem.

4.1.1. Implementasi Perangkat Keras

Implemantasi perangkat keras merupakan realisasi dari usulan kebutuhan perangkat keras. Implementasi perangkat keras merupakan salah satu syarat dalam implementasi perangkat lunak yang akan dilakukan pada tahap berikutnya.

a. Spesifikasi komputer *server* :

    1. Processor 2.0 Ghz

2. RAM 256 Mb
3. Harddisk 40 Gb
4. CD Rom Drive
5. Monitor 15’
6. Keyboard dan Mouse
7. Printer

b. Spesifikasi komputer *client* :

1. Processor 600Mhz
2. RAM 128 Mb
3. Harddisk 20 Gb
4. CD Rom Drive
5. Monitor Samsung 15’
6. Keyboard dan Mouse

4.1.2. Implemtasi Database

1. Tabel Absensi

```
CREATE TABLE [dbo].[tabsensi] (
    [kd_absensi] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [tanggal] [datetime] NULL ,
    [kd_tahun_ajaran] [int] NULL ,
    [nis] [varchar] (8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [semester] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [keterangan] [varchar] (30) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

2. Tabel Data Siswa

```
CREATE TABLE [dbo].[tdatasiswa] (
    [nis] [varchar] (8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,
    [nama] [varchar] (30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [kd_kelas] [int] NULL ,
    [jenis_kelamin] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [tmp_tlhr] [varchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [tgl_lhr] [datetime] NULL ,
    [agama] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [status_dalam_keluarga] [varchar] (20) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [alamat] [text] COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [telp_siswa] [varchar] (15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [asal_sekolah] [varchar] (30) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [alamat_asal_sekolah] [text] COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [no_sttb] [varchar] (15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [tgl_sttb] [datetime] NULL ,
    [nama_ayah] [varchar] (30) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [pek_ayah] [varchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [nama_ibu] [varchar] (30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [pek_ibu] [varchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [alamat_ortu] [text] COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
,
    [telp_ortu] [varchar] (15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [kd_tahun_ajaran] [int] NOT NULL
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

3. Tabel Gaji

```
CREATE TABLE [dbo].[tgaji] (
    [kd_gaji] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [nip] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
    [bulan] [varchar] (15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [tahun] [int] NULL ,
    [tanggal] [datetime] NULL ,
    [gaji_bersih] [money] NULL ,
    [Korpri] [money] NOT NULL ,
    [Darma_Wanita] [money] NULL ,
    [PGRI] [money] NULL ,
    [Asuransi] [money] NULL ,
    [Rereongan] [money] NULL ,
    [Koperasi_Sauyunan] [money] NULL ,
    [BPD_BRI] [money] NULL ,
    [Lumbung] [money] NULL ,
    [BTN] [money] NULL ,
    [DKP] [money] NULL ,
    [total] AS ([gaji_bersih] - ([Korpri] + [Darma_Wanita] + [PGRI] + [Asuransi] + [Rereongan] + [Koperasi_Sauyunan] + [BPD_BRI] + [Lumbung] + [BTN] + [DKP]))
) ON [PRIMARY]
GO
```

4. Tabel Guru

```
CREATE TABLE [dbo].[tguru] (
    [nip] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
    [nama] [varchar] (30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [jenis_kelamin] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [status_perkawinan] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [tmp_lhr] [varchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [tgl_lhr] [datetime] NULL ,
    [agama] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [alamat] [text] COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
```

```
    [telepon] [varchar] (15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [jenis_kepegawaian] [varchar] (20) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [golongan] [varchar] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [tmt_jadi_guru] [datetime] NULL ,
    [tgl_sk] [datetime] NULL ,
    [no_sk] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [pend_terakhir] [varchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [kd_jabatan] [int] NULL ,
    [status] [varchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [kd_kelas] [int] NULL
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

5. Tabel Jabatan

```
 CREATE TABLE [dbo].[tjabatan] (
    [kd_jabatan] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [jabatan] [varchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

6. Tabel Kelas

```
CREATE TABLE [dbo].[tkelas] (
    [kd_kelas] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [kelas] [varchar] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

7. Tabel Kelas Siswa

```
CREATE TABLE [dbo].[tkelassiswa] (
    [kd_kelas_siswa] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [kd_kelas] [int] NULL ,
    [kd_tahun_ajaran] [int] NULL ,
```

```
    [semester] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [nis] [varchar] (8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

8. Tabel Nilai

```
CREATE TABLE [dbo].[tnilai] (
    [kd_nilai] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [nis] [varchar] (8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [kd_mata_pelajaran] [int] NULL ,
    [nilai_formatif] [decimal](18, 0) NULL ,
    [nilai_ujian] [decimal](18, 0) NULL ,
    [tugas] [decimal](18, 0) NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

9. Tabel Pelajaran

```
CREATE TABLE [dbo].[tpelajaran] (
    [kd_pelajaran] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [nama_pelajaran] [varchar] (30) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [kd_kelas] [int] NULL ,
    [nip] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

10. Tabel Tabungan

```
CREATE TABLE [dbo].[ttabungan] (
    [kd_tabungan] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [nis] [varchar] (8) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [tanggal] [datetime] NULL ,
    [nominal] [money] NULL ,
    [jenis] [varchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [kd_tahun_ajaran] [int] NULL ,
    [semester] [varchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

11. Tabel Tahun Ajaran

```
CREATE TABLE [dbo].[ttahunajaran] (
    [kd_tahun_ajaran] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [tahunajaran] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

12. Tabel User

```
CREATE TABLE [dbo].[tuser] (
    [kode_user] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [user_name] [varchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [passsword] [varchar] (30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [nip] [varchar] (9) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [hakakses] [varchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

4.1.3. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah, sebagai berikut:

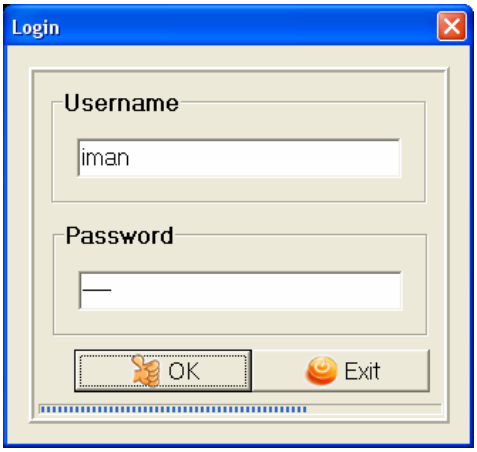
1. Sistem Operasi Windows XP
2. Borland Delphi 7.0
3. Microsoft SQL Server 2000

4.1.4. Impelentasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibuat. Berikut ini adalah implementasi antar muka yang telah dibuat.

1. Form Login

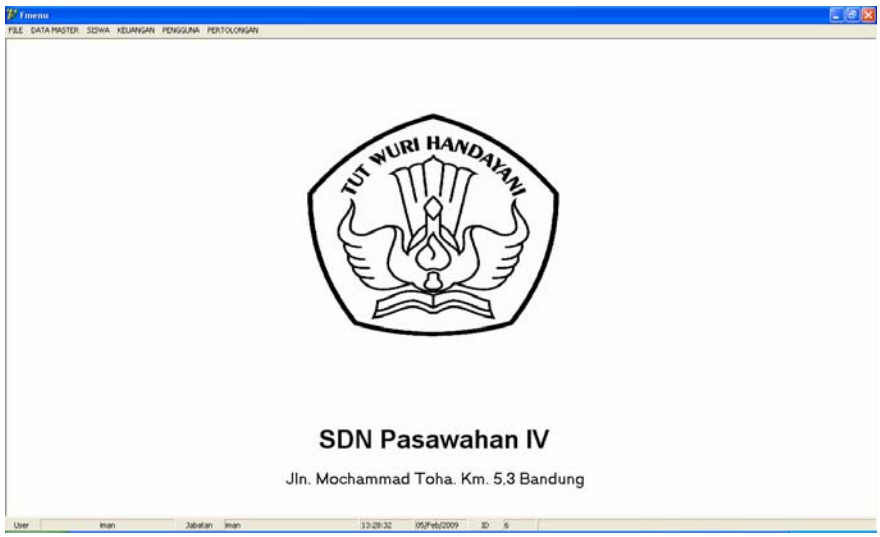
   Form login merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk proses login setiap user. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.1. Antar Muka Form Login

2. Form Menu Utama

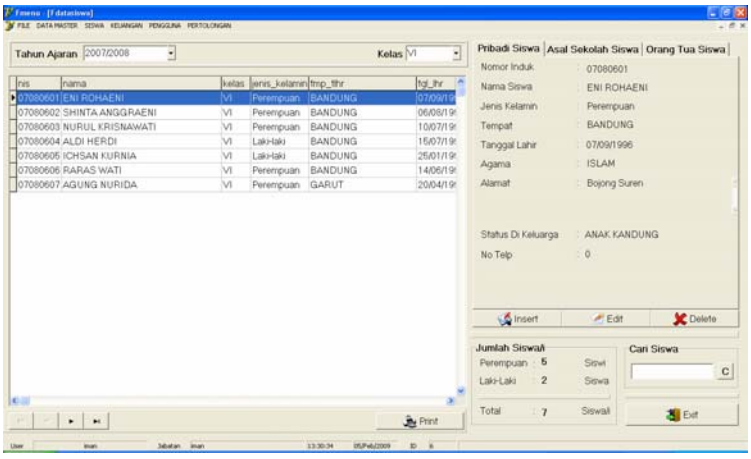
   Form menu utama merupakan form antar muka aplikasi yang berfungsi sebagai form utama aplikasi Sistem Informasi Administrasi. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.2. Antar Muka Form Menu Utama

3. Form Data Induk Siswa

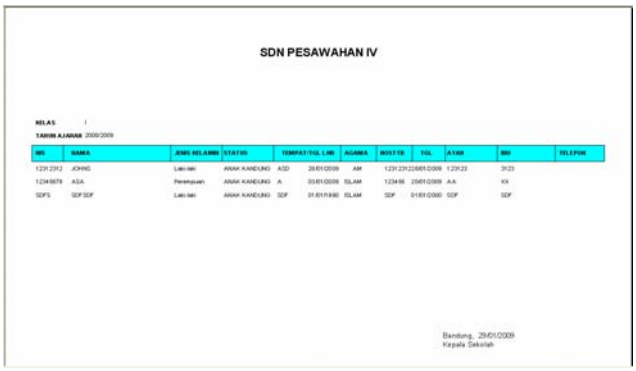
Form data induk siswa merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk menampilkan data siswa, data kelas siswa, serta proses-proses pengolahan datanya. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.3. Antar Muka Form Data Induk Siswa

4. Report Data Siswa

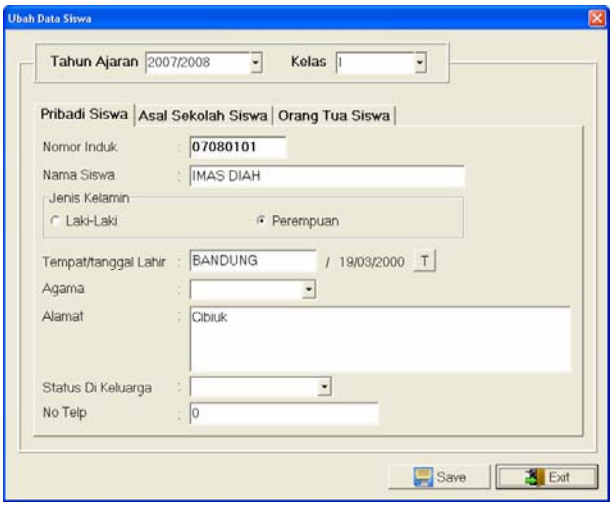
Report data siswa merupakan hasil dari proses pencetakan data siswa. Adapun report tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.4. Antar Muka Report Data Siswa

5. Form Tambah Edit Data Siswa

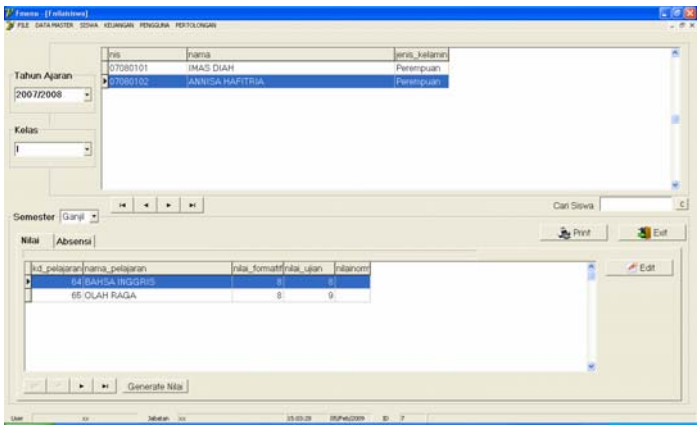
Form tambah edit data siswa merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk proses *insert* dan *edit* data siswa. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.5. Antar Muka Form Tambah Edit Data Siswa

6. Form Data Nilai Siswa

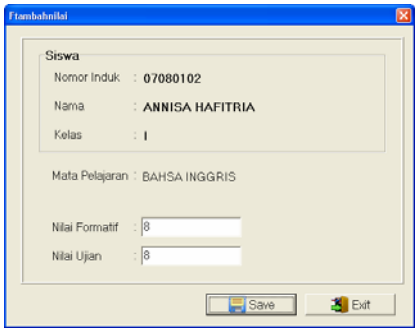
Form data nilai siswa merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk menampilkan data nilai siswa, data absensi siswa serta proses-proses pengolahan datanya. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.6. Antar Muka Form Data Nilai Siswa

7. Form Tambah Edit Nilai Siswa

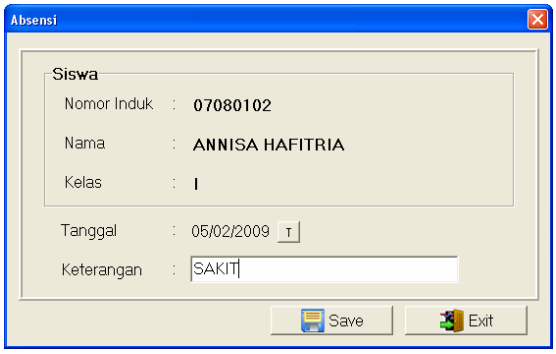
Form tambah edit nilai siswa merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk proses *insert* dan *edit* data nilai siswa. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.7. Antar Muka Form Tambah Edit Nilai Siswa

8. Form Tambah Edit Absensi Siswa

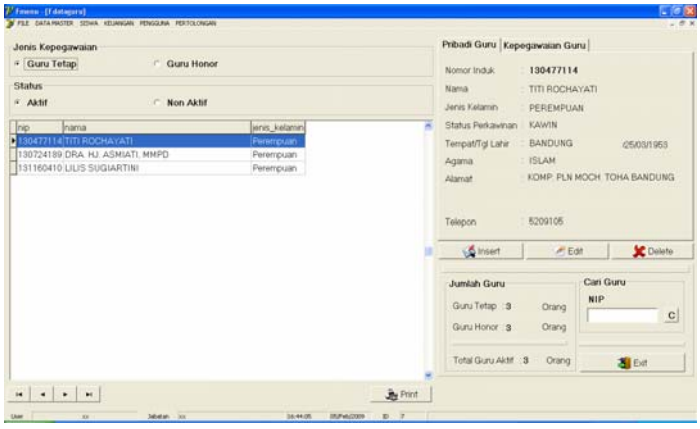
Form absensi siswa merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk proses *insert* dan *edit* data absensi siswa. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.8. Antar Muka Form Tambah Edit Absensi Siswa

9. Form Data Induk Guru

Form data induk guru merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk menampilkan data guru, data kepegawaian guru, serta proses-proses pengolahan datanya. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.9. Antar Muka Form Data Induk Guru

10. Report Data Guru

Report data guru merupakan hasil dari proses pencetakan data guru. Adapun report tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.10. Antar Muka Report Data Guru

11. Form Tambah Edit Data Guru

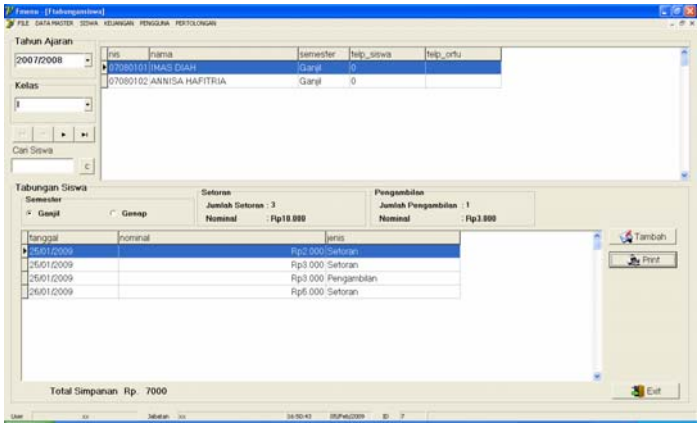
Form tambah edit data guru merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk proses *insert* dan *edit* data guru. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.11. Antar Muka Form Tambah Edit Data Guru

12. Form Tabungan Siswa

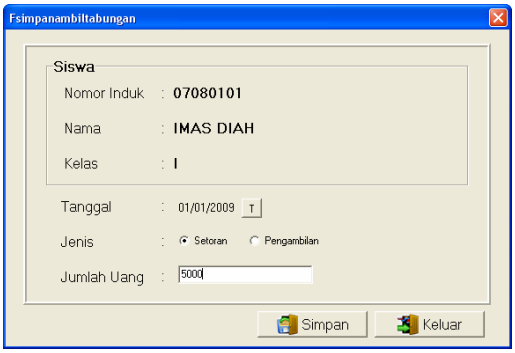
Form tabungan siswa merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk menampilkan data tabungan siswa, serta proses-proses pengolahan datanya. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.12. Form Tabungan Siswa

13. Form Tambah Edit Tabungan Siswa

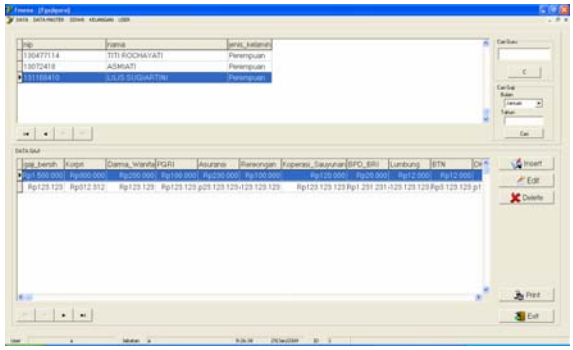
Form tambah edit tabungan siswa merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk proses *insert* dan *edit* data tabungan. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.13. Form Tambah Edit Tabungan Siswa

14. Form Data Gaji Guru

Form data gaji guru merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk menampilkan data gaji guru, serta proses-proses pengolahan datanya. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.14. Form Data Gaji Guru

15. Form Tambah Edit Gaji Guru

Form tambah edit gaji guru merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk proses *insert* dan *edit* data gaji guru. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.15. Form Tambah Edit Gaji Guru

16. Report Penggajian Guru

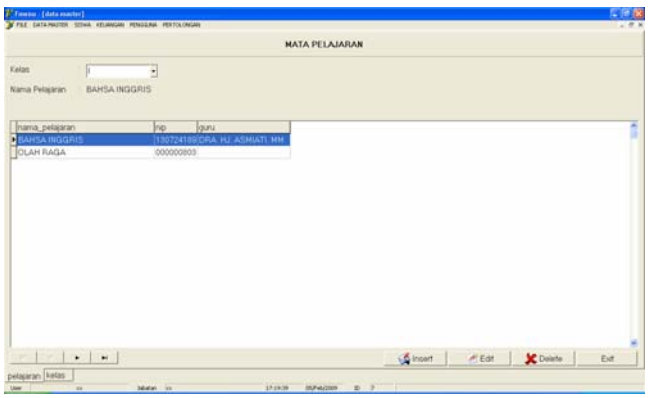
Report penggajian guru merupakan hasil dari proses pencetakan data gaji guru. Adapun report tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.16. Report Gaji Guru

17. Form Mata Pelajaran

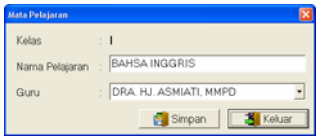
Form mata pelajaran merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk menampilkan data pelajaran, serta proses – proses pengolahan datanya. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.17. Form Mata Pelajaran

18. Form Tambah Edit Mata Pelajaran

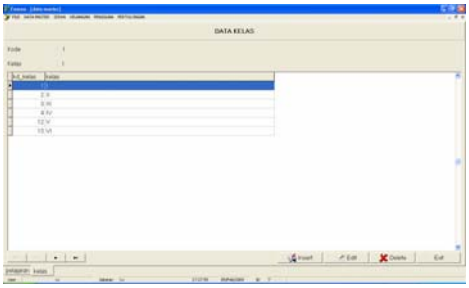
Form tambah edit mata pelajaran merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk proses *insert* dan *edit* data mata pelajaran. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.18. Form Tambah Edit Mata Pelajaran

19. Form Kelas

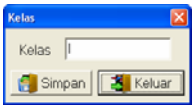
Form kelas merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk menampilkan data kelas, serta proses – proses pengolahan datanya. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.19. Form Kelas

20. Form Tambah Edit Kelas

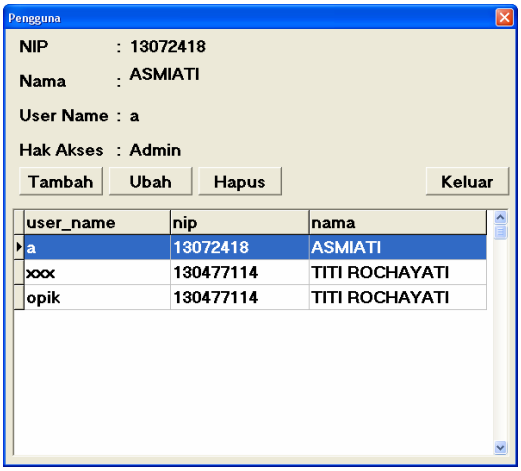
Form tambah edit kelas merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk proses *insert* dan *edit* data kelas. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.20. Form Tambah Edit Kelas

21. Form Pengolahan Data User

Form pengolahan data user merupakan form antar muka aplikasi yang digunakan untuk menampilkan data user serta proses-proses pengolahan datanya. Adapun form tersebut digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.21. Form Pengolahan Data User

4.2. Pengujian Sistem

Sebuah program diterapkan di instansi, maka program harus bebas dari kesalahan-kesalahan atau error. Oleh karena itu, program harus diuji coba terlebih dahulu untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi, pengujian ini menggunakan metode pengujian *black box*.

Pengujian *black box* berfokus persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian ini bukan alternatif dari pengujian *white box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang memungkinkan mampu mengungkap kesalahan daripada metode *white box*. Pengujian ini berusaha menemukan kesalahan antara lain :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data
4. Kesalahan kinerja

Tidak seperti *white box* yang dilakukan pada saat awal proses pengujian pengkodean, pengujian *black box* cenderung diaplikasikan pada tahap penggunaan program.

4.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara alpha dan betha. Pengujian Sistem Informasi Administrasi SDN Pasawawahan IV

berikut menggunakan data uji berdasarkan permintaan pihak instansi. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel 4.1 Rencana Pengujian Program berikut :

Tabel 4.1 Rencana Pengujian Program

Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Login	Verifikasi username dan password	*Black box*
Pengolahan data siswa	Tambah data siswa	*Black box*
	Ubah data siswa	*Black box*
	Cari data siswa	*Black box*
Pengolahan data guru	Tambah data guru	*Black box*
	Ubah data guru	*Black box*
	Cari data guru	*Black box*
Pengolahan data pelajaran	Tambah data pelajaran	*Black box*
	Ubah data pelajaran	*Black box*
	Cari data pelajaran	*Black box*
Pengolahan data nilai	Tambah data nilai	*Black box*
	Ubah data nilai	*Black box*
	Cari data nilai	*Black box*
Pengolahan data penggajian	Tambah data penggajian	*Black box*
	Ubah data penggajian	*Black box*
Pengolahan data tabungan siswa	Tambah data tabungan	*Black box*
	Ubah data tabungan	*Black box*

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarakan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut.

1. Pengujian Login

Tabel 4.2 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Username : asmiati; Password : 130724189;
Yang Diharapkan	Data login dimasukkan, lalu klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka user mendapatkan haknya sebagai user sesuai dengan data jabatannya.
Pengamatan	Dapat mengisi data login sesuai dengan yang diharapkan.
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Username : xxx; Password : 123456789;
Yang Diharapkan	Data login tidak terdaftar dan menampilkan pesan kesalahan sesuai dengan data login yang dimasukan.
Pengamatan	User tidak dapat melakukan login, aplikasi menampilkan pesan kesalahan.
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.3 Pengujian Tambah Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nis : 070801001; Nama : IMAN RAMDHANI; Tempat lahir : Bandung; Tgl Lahir : 01/11/1983; Jenis Kelamin : Laki-laki; agama: islam; Alamat : Kondang; Nomor 34; blok : B; RT : 02; RW : 10; desa/kelurahan : Majalaya; kecamatan : Majalaya; kabupaten/kota : Bandung; provinsi : jawa barat; Status : Anak Kandung; tlp : 085222425626; Tgl.masuk : 21/07/2001; Tanggal STTB : 01/11/1983 ; No STTB : 543864954; Nama ayah : ADO; pekerjaan : wiraswasta; ibu : APON; pekerjaan : PNS; Alamat : Kondang; Nomor 34; blok : B; RT : 02; RW : 10; desa/kelurahan : Majalaya; kecamatan : Majalaya; kabupaten/kota : Bandung; provinsi : jawa barat; kode pos : 40382;
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Simpan maka data dapat tersimpan secara otomatis

Pengamatan	Data dapat tersimpan dengan sesuai
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nis : 070801001; Nama : ; Tempat lahir : Bandung; Tgl Lahir : 01/11/1983; Jenis Kelamin : Laki-laki; agama: islam; Alamat : Kondang; Nomor 34; blok : B; RT : 02; RW : 10; desa/kelurahan : Majalaya; kecamatan : Majalaya; kabupaten/kota : Bandung; provinsi : jawa barat; Status : Anak Kandung; tlp : 085222425626; Tgl.masuk : 21/07/2001; Tanggal STTB : 01/11/1983 ; No STTB : 543864954; Nama ayah : ADO; pekerjaan : wiraswasta; ibu : APON; pekerjaan : PNS; Alamat : Kondang; Nomor 34; blok : B; RT : 02; RW : 10; desa/kelurahan : Majalaya; kecamatan : Majalaya; kabupaten/kota : Bandung; provinsi : jawa barat; kode pos : 40382;
Yang Diharapkan	Tombol simpan tidak akan aktif bila Nama belum diisi atau masukan lain yang belum diisi
Pengamatan	Masukan tidak akan diproses
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.4 Pengujian Ubah Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nis : 070801001; Nama : IMAN RAMDHANI; Tempat lahir : Bandung; Tgl Lahir : 01/11/1983; Jenis Kelamin : Laki-laki; agama: islam; Alamat : Kondang; Nomor 34; blok : B; RT : 02; RW : 10; desa/kelurahan : Majalaya; kecamatan : Majalaya; kabupaten/kota : Bandung; provinsi : jawa barat; Status : Anak Kandung; tlp : 085222425626; Tgl.masuk : 21/07/2001; Tanggal STTB : 01/11/1983 ; No STTB : 543864954; Nama ayah : ADO; pekerjaan : wiraswasta; ibu : APON; pekerjaan : PNS; Alamat : Kondang; Nomor 34; blok : B; RT : 02; RW : 10; desa/kelurahan : Majalaya; kecamatan : Majalaya; kabupaten/kota : Bandung; provinsi : jawa barat; kode pos : 40382;
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Simpan maka data dapat tersimpan dengan data yang baru

Pengamatan	Data dapat tersimpan dan masih sama dengan sebelum melakukan perubahan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nis : ; Nama : IMAN RAMDHANI; Tempat lahir : Bandung; Tgl Lahir : 01/11/1983; Jenis Kelamin : Laki-laki; agama: islam; Alamat : Kondang; Nomor 34; blok : B; RT : 02; RW : 10; desa/kelurahan : Majalaya; kecamatan : Majalaya; kabupaten/kota : Bandung; provinsi : jawa barat; Status : Anak Kandung; tlp : 085222425626; Tgl.masuk : 21/07/2001; Tanggal STTB : 01/11/1983 ; No STTB : 543864954; Nama ayah : ADO; pekerjaan : wiraswasta; ibu : APON; pekerjaan : PNS; Alamat : Kondang; Nomor 34; blok : B; RT : 02; RW : 10; desa/kelurahan : Majalaya; kecamatan : Majalaya; kabupaten/kota : Bandung; provinsi : jawa barat; kode pos : 40382;
Yang Diharapkan	Tombol simpan tidak akan aktif bila Nama belum diisi atau masukan lain yang belum diisi
Pengamatan	Masukan tidak akan diproses
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.5 Pengujian Cari Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nama : ASA
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Cari maka maka hasil pencarian di form pencarian bernilai sesuai dengan pencarian dan menampilkan daftar nama siswa yang dicari
Pengamatan	Muncul form pencarian dengan hasil pencarian bernilai sesuai yang dicari dan menampilkan daftar nama siswa
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nama : Udin (tidak ada di *database*)
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Cari maka maka hasil pencarian di form pencarian bernilai 0 dan tidak menampilkan daftar nama santri yang dicari

Pengamatan	Muncul form pencarian dengan hasil pencarian bernilai 0 dan tidak menampilkan daftar nama siswa
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.6 Pengujian Tambah Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nip : 130724189; Nama : ASMIATI; Tempat lahir : Bandung; Tgl Lahir : 18/02/1977; Jenis Kelamin : Perempuan; Status : Kawin, Agama : Islam Alamat : Simpang; Nomor 20; blok : -; RT : 01; RW : 03; desa/kelurahan : Wangisagara; kecamatan : Majalaya; kabupaten/kota : Bandung; provinsi : jawa barat; kode pos : 40382; tlp : 085221313005; Telepon : 5949003, Jenis Kepegawaian : Guru Tetap ; Golongan : III C ; TMT Jadi Guru : 01/01/1990 ; Tanggal SK : 01/01/1990 ; No SK : 76142 ; Pendidikan Terakhir : S2;
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Simpan maka data dapat tersimpan secara otomatis
Pengamatan	Data dapat tersimpan dengan sesuai
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nip : 130724189; Nama : ; Tempat lahir : Bandung; Tgl Lahir : 18/02/1977; Jenis Kelamin : Perempuan; Status : Kawin, Agama : Islam Alamat : Simpang; Nomor 20; blok : -; RT : 01; RW : 03; desa/kelurahan : Wangisagara; kecamatan : Majalaya; kabupaten/kota : Bandung; provinsi : jawa barat; kode pos : 40382; tlp : 085221313005; Telepon : 5949003, Jenis Kepegawaian : Guru Tetap ; Golongan : III C ; TMT Jadi Guru : 01/01/1990 ; Tanggal SK : 01/01/1990 ; No SK : 76142 ; Pendidikan Terakhir : S2;
Yang Diharapkan	Tombol simpan tidak akan aktif bila Nama belum diisi atau masukan lain yang belum diisi
Pengamatan	Masukan tidak akan diproses
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.7 Pengujian Ubah Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nip : 130724189; Nama : Titi; Tempat lahir : Bandung; Tgl Lahir : 18/02/1977; Jenis Kelamin : Perempuan; Status : Kawin, Agama : Islam Alamat : Simpang; Nomor 20; blok : -; RT : 01; RW : 03; desa/kelurahan : Wangisagara; kecamatan : Majalaya; kabupaten/kota : Bandung; provinsi : jawa barat; kode pos : 40382; tlp : 085221313005; Telepon : 5949003, Jenis Kepegawaian : Guru Tetap ; Golongan : III C ; TMT Jadi Guru : 01/01/1990 ; Tanggal SK : 01/01/1990 ; No SK : 76142 ; Pendidikan Terakhir : S2;
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Simpan maka data dapat tersimpan dengan data yang baru
Pengamatan	Data dapat tersimpan dan masih sama dengan sebelum melakukan perubahan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nip : 130724189; Nama : ; Tempat lahir : Bandung; Tgl Lahir : 18/02/1977; Jenis Kelamin : Perempuan; Status : Kawin, Agama : Islam Alamat : Simpang; Nomor 20; blok : -; RT : 01; RW : 03; desa/kelurahan : Wangisagara; kecamatan : Majalaya; kabupaten/kota : Bandung; provinsi : jawa barat; kode pos : 40382; tlp : 085221313005; Telepon : 5949003, Jenis Kepegawaian : Guru Tetap ; Golongan : III C ; TMT Jadi Guru : 01/01/1990 ; Tanggal SK : 01/01/1990 ; No SK : 76142 ; Pendidikan Terakhir : S2;
Yang Diharapkan	Tombol simpan tidak akan aktif bila Nama belum diisi atau masukan lain yang belum diisi
Pengamatan	Masukan tidak akan diproses
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.8 Pengujian Cari Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nama : Asmiati
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Cari maka maka hasil pencarian di form pencarian bernilai sesuai dengan pencarian dan menampilkan daftar nama guru yang dicari

Pengamatan	Muncul form pencarian dengan hasil pencarian bernilai sesuai yang dicari dan menampilkan daftar nama guru
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nama : Ati (tidak ada di *database*)
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Cari maka maka hasil pencarian di form pencarian bernilai 0 dan tidak menampilkan daftar nama guru yang dicari
Pengamatan	Muncul form pencarian dengan hasil pencarian bernilai 0 dan tidak menampilkan daftar nama guru
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.9 Pengujian Tambah Data Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Kode Pelajaran : 01IND; Nama Mata Pelajaran : Bahasa Indonesia
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Simpan maka data dapat tersimpan secara otomatis
Pengamatan	Data dapat tersimpan dengan sesuai
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Kode Pelajaran : 02MTM; Nama Mata Pelajaran : (kosong)
Yang Diharapkan	Tombol simpan tidak akan aktif bila nama mata pelajaran belum diisi atau masukan lain yang belum diisi
Pengamatan	Masukan tidak akan diproses
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.10 Pengujian Ubah Data Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Kode Pelajaran : 01AGM; Nama Mata Pelajaran : Agama
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Simpan maka data dapat tersimpan dengan data yang baru
Pengamatan	Data dapat tersimpan dan masih sama dengan sebelum melakukan perubahan
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Kode Pelajaran : 0302P; Nama Mata Pelajaran :
Yang Diharapkan	Tombol simpan tidak akan aktif bila Nama belum diisi atau masukan lain yang belum diisi
Pengamatan	Masukan tidak akan diproses
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.11 Pengujian Cari Data Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Mata Pelajaran : Agama
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Cari maka maka hasil pencarian di form pencarian bernilai sesuai dengan pencarian dan menampilkan daftar mata pelajaran yang dicari
Pengamatan	Muncul form pencarian dengan hasil pencarian bernilai sesuai yang dicari dan menampilkan daftar mata pelajaran
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Mata Pelajaran : Agma (tidak ada di *database*)
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Cari maka maka hasil pencarian di form pencarian bernilai 0 dan tidak menampilkan daftar mata pelajaran yang dicari
Pengamatan	Muncul form pencarian dengan hasil pencarian bernilai 0 dan tidak menampilkan daftar mata pelajaran

Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.12 Pengujian Edit Data Nilai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nilai Formatif : 8 ; Nilai Ujian : 8 ;
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Simpan maka data dapat tersimpan secara otomatis
Pengamatan	Data dapat tersimpan dengan sesuai
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nilai Formatif : ; Nilai Ujian : 8 ;
Yang Diharapkan	Tombol simpan tidak akan aktif bila nilai belum diisi atau masukan lain yang belum diisi
Pengamatan	Masukan tidak akan diproses
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.13 Pengujian Cari Data Nilai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Nama Siswa : ASA
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Cari maka maka hasil pencarian di form pencarian bernilai sesuai dengan pencarian dan menampilkan daftar nilai yang dicari
Pengamatan	Muncul form pencarian dengan hasil pencarian bernilai sesuai yang dicari dan menampilkan daftar nilai
Kesimpulan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Nama Siswa : Ujang (tidak ada di *database*)
Yang Diharapkan	Setelah klik tombol Cari maka maka hasil pencarian di form pencarian bernilai 0 dan tidak menampilkan daftar nilai yang

	dicari
Pengamatan	Muncul form pencarian dengan hasil pencarian bernilai 0 dan tidak menampilkan daftar mata nilai
Kesimpulan	Diterima

4.2.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Pengujian terhadap sistem telah berhasil dilakukan dengan baik, bebas dari kesalahan sintak tetapi tidak menutup kemungkinan pada proses akan terjadi kesalahan pada sintak. Akan tetapi secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output sesuai dengan apa yang diharapkan.

4.2.4 Pengujian Betha

Pengujian *betha* merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lokasi yaitu instansi yang bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan user dengan kandungan point syarat *user friendly*.. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulannya terhadap penilaian penerapan sistem yang baru.

Persentase Hasil Pengujian *Betha* sebagai berikut :

Pertanyaan No. 1

”Bagaimana menurut anda dengan Sistem Administrasi Sekolah yang telah dibangun apakah terlihat menarik ?”				
Jawaban	Menarik	Kurang menarik	Sangat menarik	Tidak menarik
Jawaban yang dihasilkan	100 %	%	%	%

Pertanyaan No. 2

"Sistem Administrasi Sekolah yang dibangun mudah digunakan atau tidak ?"				
Jawaban	Mudah	Kurang Mudah	Sangat mudah	Tidak mudah
Jawaban yang dihasilkan	33,3 %	%	66,6 %	%

Pertanyaan No. 3

"Apakah Sistem Administrasi Sekolah yang dibangun sudah layak digunakan ?"				
Jawaban	Layak	Kurang layak	Sangat Layak	Tidak layak
Jawaban yang dihasilkan	100 %	%	%	%

Pertanyaan No. 4

"Bagaimana menurut anda dengan Sistem Administrasi Sekolah yang telah dibangun ada yang perlu ditambahkan ?"				
Jawaban	Perlu	cukup	Sangat perlu	Tidak perlu
Jawaban yang dihasilkan	33,3 %	33,3 %	33,3 %	%

Pertanyaan No. 5

"Apakah Informasi yang dihasilkan *Valid* ?"		
Jawaban	Ya	Tidak
Jawaban yang dihasilkan	100 %	%

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha

Dari Pengujian Betha yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan pada pengguna yang akan menggunakan didapat kesimpulan bahwa program aplikasi Sistem Informasi Administrasi SDN Pasawahan IV dinilai dapat dipelajari, cukup mudah digunakan, dengan tampilan yang cukup menarik, dan menghasilkan informasi yang *valid.*