BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi *Prototype* Sistem Informasi Akademik dilakukan menggunakan pemprograman Misrosoft Visual Basic 6.0 dan basis data yang digunakan adalah My SQL. Implementasi dan pengujian sepenuhnya dilakukan di perangkat keras PC (*Personal Computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows XP.

5.1.1 Batasan Implementasi

Implementasi Sistem Informasi Akademik berikut aplikasi program komputer terbatas pada beberapa hal dalam proses kerja sistem akademik yaitu: Pendaftaran dan pembagian kelas, penjadwalan dan penilaian.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan oleh aplikasi program komputer Sistem Informasi Akademik SD Griba 18 Bandung yaitu:

Untuk komputer *server:*

1. Sistem Operasi Microsoft Windows XP service pack 2 atau Microsoft Windows 2003 Server Service Pack 2.
2. Microsoft Visual Basic 6.0

3. My SQL

   Untuk komputer *client:*

   1. Sistem Informasi Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2.
   2. Microsoft Visual Basic 6.0

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain:

1. *Server*

a. Prosesor Generasi x86 32 bit seperti Intel Pentium 4 dan AMD Athlon X2 dengan kecepatan minimal 1.3 GHz.
b. Ruang bebas harddisk minimal sebesar 2 GB.
c. RAM fisik minimal sebesar 1GB.
d. Virtual memory / pagefile minimal sebesar 2GB.
e. VGA dengan memory minimal 4 MB.
f. Kartu jaringan atau Ethernet card 10/100Mbps.
g. Monitor dengan resolusi minimal 1024 x 768.
h. Mouse, keyboard dan printer.

2. *Client*

a. Prosesor Generasi x86 32 bit seperti Intel Pentium 4 dan AMD Athlon X2 dengan kecepatan minimal 1.3 GHz.
b. Ruang bebas harddisk minimal sebesar 2 GB.

c. RAM fisik minimal sebesar 1GB.

d. Virtual memory / pagefile minimal sebesar 2GB.

e. VGA dengan memory minimal 4 MB.

f. Kartu jaringan atau Ethernet card 10/100Mbps.

g. Monitor dengan resolusi minimal 1024 x 768.

h. Mouse, keyboard dan printer.

5.1.4 Implementasi Basis Data

Berikut implementasi basis data dalam bahasa SQL:

```
DROP DATABASE IF EXISTS `db_siakad`;
CREATE DATABASE `db_siakad` /*!40100 DEFAULT CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_general_ci */;
USE `db_siakad`;
#
# Source for table guru
#
DROP TABLE IF EXISTS `guru`;
CREATE TABLE `guru` (
  `nip` varchar(18) collate latin1_general_ci NOT NULL default '',
  `nama_guru` varchar(35) collate latin1_general_ci default NULL,
  `jabatan` varchar(35) collate latin1_general_ci default NULL,
  PRIMARY KEY  (`nip`)
```

```
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
#
# Dumping data for table guru
#
LOCK TABLES `guru` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `guru` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `guru` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
# Source for table jadwal
#
DROP TABLE IF EXISTS `jadwal`;
CREATE TABLE `jadwal` (
  `hari` varchar(10) collate latin1_general_ci default NULL,
  `waktu` varchar(20) character set latin1 default NULL,
  `kode_kelas` varchar(6) collate latin1_general_ci default NULL,
  `kode_matpel` varchar(6) collate latin1_general_ci default NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
#
# Dumping data for table jadwal
#
```

```
LOCK TABLES `jadwal` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `jadwal` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `jadwal` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
# Source for table kelas
#
DROP TABLE IF EXISTS `kelas`;
CREATE TABLE `kelas` (
  `kode_kelas` varchar(6) collate latin1_general_ci NOT NULL default '',
  `nama_kelas` varchar(15) collate latin1_general_ci default NULL,
  `jumlah_kursi` int(11) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_kelas`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
#
# Dumping data for table kelas
#
LOCK TABLES `kelas` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `kelas` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `kelas` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
```

```
# Source for table mata_pelajaran
#
DROP TABLE IF EXISTS `mata_pelajaran`;
CREATE TABLE `mata_pelajaran` (
  `kode_matpel` varchar(6) collate latin1_general_ci NOT NULL default '',
  `nama_matpel` varchar(50) collate latin1_general_ci default NULL,
  `tingkat` char(3) collate latin1_general_ci default NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_matpel`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
#
# Dumping data for table mata_pelajaran
#
LOCK TABLES `mata_pelajaran` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `mata_pelajaran` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `mata_pelajaran` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
# Source for table nilai
#
DROP TABLE IF EXISTS `nilai`;
CREATE TABLE `nilai` (
  `nis` varchar(11) collate latin1_general_ci default NULL,
```

```
  `kode_matpel` varchar(6) collate latin1_general_ci default NULL,
  `nilai` int(11) default NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
#
# Dumping data for table nilai
#
LOCK TABLES `nilai` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `nilai` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `nilai` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
# Source for table siswa
#
DROP TABLE IF EXISTS `siswa`;
CREATE TABLE `siswa` (
  `nis` varchar(11) collate latin1_general_ci NOT NULL default '',
  `nama_siswa` varchar(35) collate latin1_general_ci default NULL,
  `tempat_lahir` varchar(35) collate latin1_general_ci default NULL,
  `tgl_lahir` date default NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(11) collate latin1_general_ci default '-',
  `agama` varchar(15) collate latin1_general_ci default '-',
  `alamat_siswa` varchar(50) collate latin1_general_ci default '-',
```

```
  `nama_ayah` varchar(35) collate latin1_general_ci default '-',
  `pekerjaan_ayah` varchar(20) collate latin1_general_ci default '-',
  `nama_ibu` varchar(35) collate latin1_general_ci default '-',
  `pekerjaan_ibu` varchar(20) collate latin1_general_ci default '-',
  `alamat_ortu` varchar(50) collate latin1_general_ci default '-',
  `telp_ortu` varchar(15) collate latin1_general_ci default '-',
  `nama_wali` varchar(35) collate latin1_general_ci default '-',
  `pekerjaan_wali` varchar(20) collate latin1_general_ci default '-',
  `alamat_wali` varchar(50) collate latin1_general_ci default '-',
  `telp_wali` varchar(15) collate latin1_general_ci default '-',
  `kode_kelas` varchar(6) collate latin1_general_ci default NULL,
  PRIMARY KEY  (`nis`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
#
# Dumping data for table siswa
#
LOCK TABLES `siswa` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `siswa` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `siswa` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
# Source for table tbluser
```

```
#
DROP TABLE IF EXISTS `tbluser`;
CREATE TABLE `tbluser` (
  `Id_user` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `username` varchar(35) collate latin1_general_ci default NULL,
  `password` varchar(35) collate latin1_general_ci default NULL,
  `hak_akses` varchar(15) collate latin1_general_ci default NULL,
  PRIMARY KEY  (`Id_user`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
#
# Dumping data for table tbluser
#
LOCK TABLES `tbluser` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `tbluser` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `tbluser` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
# Source for table tugas_mengajar
#
DROP TABLE IF EXISTS `tugas_mengajar`;
CREATE TABLE `tugas_mengajar` (
  `nip` varchar(18) collate latin1_general_ci NOT NULL default '',
```

```
  `kode_matpel` varchar(6) collate latin1_general_ci default NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
#
# Dumping data for table tugas_mengajar
#
LOCK TABLES `tugas_mengajar` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `tugas_mengajar` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `tugas_mengajar` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
# Source for view vbagikelas
#
DROP VIEW IF EXISTS `vbagikelas`;
CREATE ALGORITHM=UNDEFINED SQL SECURITY DEFINER VIEW `vbagikelas` AS select sql_no_cache `siswa`.`nis` AS `nis`,`siswa`.`nama_siswa` AS `nama_siswa`,`siswa`.`tempat_lahir` AS `tempat_lahir`,`siswa`.`tgl_lahir` AS `tgl_lahir`,`siswa`.`jenis_kelamin` AS `jenis_kelamin`,`kelas`.`nama_kelas` AS `nama_kelas` from (`siswa` join `kelas`) where ((`siswa`.`kode_kelas` = `kelas`.`kode_kelas`) and (`kelas`.`nama_kelas` like _latin1'%Kelas I%'));
/*!40000 ALTER TABLE `vbagikelas` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
```

```
# Source for table viewjadwal
#
DROP TABLE IF EXISTS `viewjadwal`;
CREATE TABLE `viewjadwal` (
  `waktu` varchar(20) collate latin1_general_ci default NULL,
  `senin` varchar(35) collate latin1_general_ci default NULL,
  `selasa` varchar(35) collate latin1_general_ci default NULL,
  `rabu` varchar(35) collate latin1_general_ci default NULL,
  `kamis` varchar(35) collate latin1_general_ci default NULL,
  `jumat` varchar(35) collate latin1_general_ci default NULL,
  `sabtu` varchar(35) collate latin1_general_ci default NULL,
  `kode_kelas` varchar(6) collate latin1_general_ci default NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
#
# Dumping data for table viewjadwal
#
LOCK TABLES `viewjadwal` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `viewjadwal` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `viewjadwal` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
# Source for view vjadwal
```

```
#
DROP VIEW IF EXISTS `vjadwal`;
CREATE ALGORITHM=UNDEFINED SQL SECURITY DEFINER VIEW `vjadwal` AS select sql_no_cache `viewjadwal`.`waktu` AS `waktu`,`viewjadwal`.`senin` AS `senin`,`viewjadwal`.`selasa` AS `selasa`,`viewjadwal`.`rabu` AS `rabu`,`viewjadwal`.`kamis` AS `kamis`,`viewjadwal`.`jumat` AS `jumat`,`viewjadwal`.`sabtu` AS `sabtu`,`kelas`.`nama_kelas` AS `nama_kelas` from (`viewjadwal` join `kelas`) where (`viewjadwal`.`kode_kelas` = `kelas`.`kode_kelas`);
/*!40000 ALTER TABLE `vjadwal` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
# Source for view vnilai
#
DROP VIEW IF EXISTS `vnilai`;
CREATE ALGORITHM=UNDEFINED SQL SECURITY DEFINER VIEW `vnilai` AS select sql_no_cache `nilai`.`nis` AS `nis`,`siswa`.`nama_siswa` AS `nama_siswa`,`mata_pelajaran`.`nama_matpel` AS `nama_matpel`,`nilai`.`nilai` AS `nilai`,`kelas`.`nama_kelas` AS `nama_kelas` from (((`nilai` join `siswa`) join `mata_pelajaran`) join `kelas`) where ((`nilai`.`nis` = `siswa`.`nis`) and (`nilai`.`kode_matpel` = `mata_pelajaran`.`kode_matpel`) and (`siswa`.`kode_kelas` = `kelas`.`kode_kelas`));
/*!40000 ALTER TABLE `vnilai` ENABLE KEYS */;
```

```
UNLOCK TABLES;
#
# Source for view vsiswa
#
DROP VIEW IF EXISTS `vsiswa`;
CREATE ALGORITHM=UNDEFINED SQL SECURITY DEFINER VIEW `vsiswa` AS select sql_no_cache `siswa`.`nis` AS `nis`,`siswa`.`nama_siswa` AS `nama_siswa`,`siswa`.`tempat_lahir` AS `tempat_lahir`,`siswa`.`tgl_lahir` AS `tgl_lahir`,`siswa`.`jenis_kelamin` AS `jenis_kelamin`,`kelas`.`nama_kelas` AS `nama_kelas` from (`siswa` join `kelas`) where (`siswa`.`kode_kelas` = `kelas`.`kode_kelas`);
/*!40000 ALTER TABLE `vsiswa` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
# Source for table waktu
#
DROP TABLE IF EXISTS `waktu`;
CREATE TABLE `waktu` (
  `Id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `waktu` varchar(20) collate latin1_general_ci default NULL,
  PRIMARY KEY  (`Id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

```
#
# Dumping data for table waktu
#
LOCK TABLES `waktu` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `waktu` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `waktu` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
#
# Source for table wali_kelas
#
DROP TABLE IF EXISTS `wali_kelas`;
CREATE TABLE `wali_kelas` (
  `nip` varchar(18) collate latin1_general_ci default NULL,
  `kode_kelas` varchar(6) collate latin1_general_ci default '-'
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
#
# Dumping data for table wali_kelas
#
LOCK TABLES `wali_kelas` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `wali_kelas` DISABLE KEYS */;
/*!40000 ALTER TABLE `wali_kelas` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;
```

```
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS
*/;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Antar muka dari aplikasi program komputer Sistem Informasi Akademik SD Griba 18 Bandung dibuat semudah mungkin dimengerti dan dioperasikan oleh pengguna.

Setidaknya pengguna telah menggunakan komputer berbasis Sistem Operasi Windows untuk mengoperasikan aplikasi program komputer yang penulis rancang.

Tabel 5.1 Implementasi Struktur Menu Awal SI Akademik

Sub Menu	Diskripsi	Nama File
Login	Menu awal Login untuk menangani login user admin, guru, walikelas, PSB dan TU	frmLogin.frm

Tabel 5.2 Implementasi Struktur Menu User Admin SI Akademik

Sub Menu	Diskripsi	Nama File
File	Menu file memiliki dua submenu Logout dan Exit	frmMenu.frm

Data	Menu data memiliki beberapa sub menu diantaranya Guru, Mata Pelajaran, Kelas, Siswa Wali kelas dan Tugas Mengajar .	frmMenu.frm
Akademik	Menu akademik memiliki beberapa sub menu diantaranya Pendaftaran, Pembagian Kelas, Penjadawalan dan penilaian.	frmMenu.frm
Laporan	Menu Laporan memiliki submenu Master dan akdemik	frmMenu.frm
Pengaturan	Menu Pengaturan memiliki submenu pengguna.	frmMenu.frm

Tabel 5.3 Implementasi Struktur Menu User Guru SI Akademik

Sub Menu	**Diskripsi**	**Nama File**
File	Menu file memiliki dua submenu Logout dan Exit	frmMenu.frm
Akademik	Menu akademik memiliki beberapa sub menu diantaranya Penjadawalan dan penilaian.	frmMenu.frm

Tabel 5.4 Implementasi Struktur Menu User Wali Kelas SI Akademik

Sub Menu	Diskripsi	Nama File
File	Menu file memiliki dua submenu Logout dan Exit	frmMenu.frm
Akademik	Menu akademik memiliki beberapa sub menu diantaranya Penjadawalan dan penilaian.	frmMenu.frm

Tabel 5.5 Implementasi Struktur Menu User PSB SI Akademik

Sub Menu	Diskripsi	Nama File
File	Menu file memiliki dua submenu Logout dan Exit	frmMenu.frm
Akademik	Menu akademik memiliki sub menu Pembagian Kelas.	frmMenu.frm

Tabel 5.6 Implementasi Struktur Menu User TU SI Akademik

Sub Menu	Diskripsi	Nama File
File	Menu file memiliki dua submenu Logout dan Exit	frmMenu.frm
Akademik	Menu akademik memiliki submenu, Pembagian Kelas.	frmMenu.frm
Laporan	Menu Laporan memiliki submenakdemik	frmMenu.frm

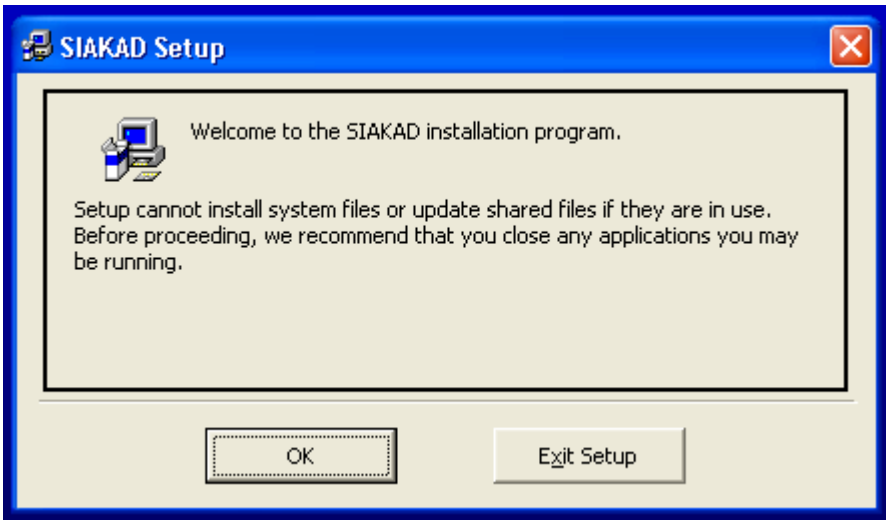
5.1.6 Implementasi Instalasi Program

Penginstalan program sistem informasi akademik, langkah pertamanya adalah dengan double klik ikon setup seperti gambar dibawah ini:



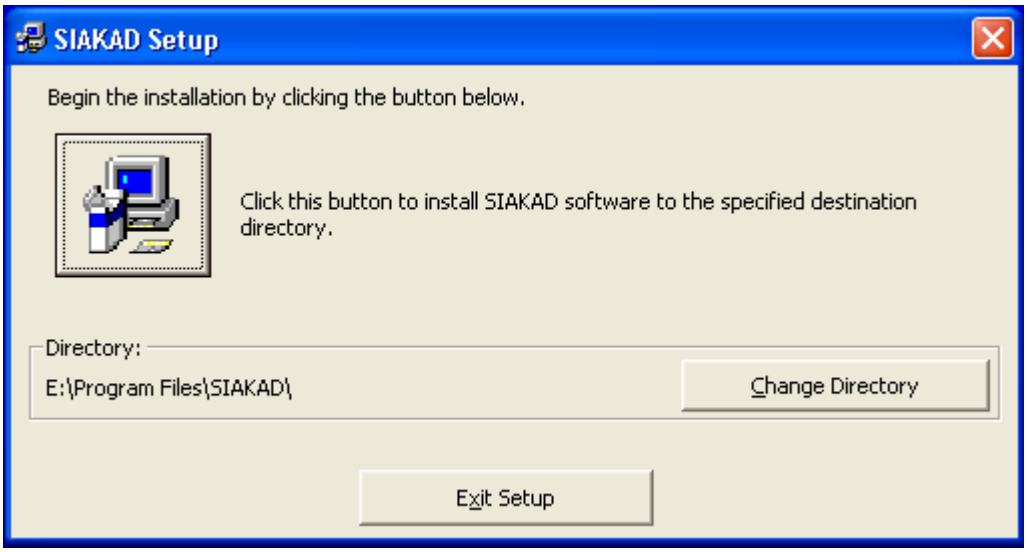
Gambar 5.1 Ikon Setup SIAKAD_SETUP

Kemudian klik OK seperti gambar dibawah ini:



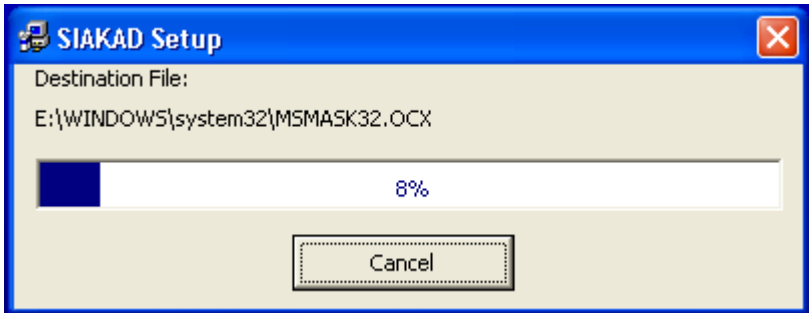
Gambar 5.2 SIAKAD_SETUP

Setelah klik OK kemudian muncul seperti gambar dibawah ini lalu klik button below:



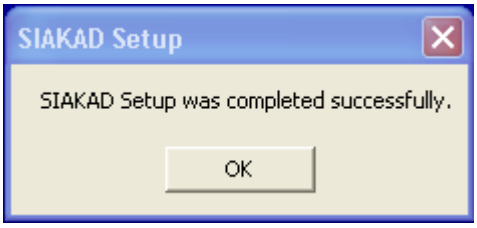
Gambar 5.3 Memulai Instalasi

Proses penginstalan :



Gambar 5.4 Proses instalasi

Kemudian klik OK seperti gambar dibawah ini:



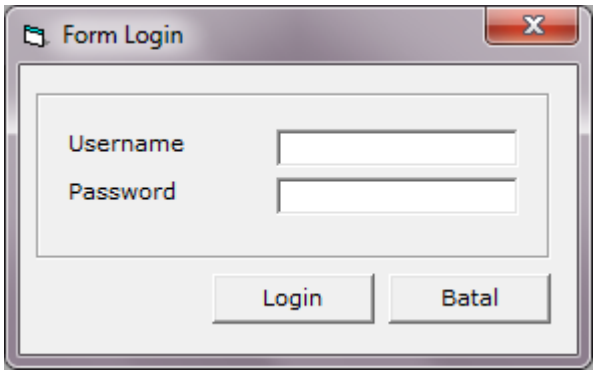
Gambar 5.5 Instalasi sukses dan berhasil

Setelah tampil form seperti gambar diatas mengartikan bahwa penginstalan telah selesai. Kemudian klik OK

5.1.7 Penggunaan Program

Form Login

Implementasi tampilan form validasi user merupakan tampilan pertama pada saat program dijalankan. Form ini digunakan sebagai saran keamanan bagi sistem untuk memberikan hak akses bagi yang berhak saja.



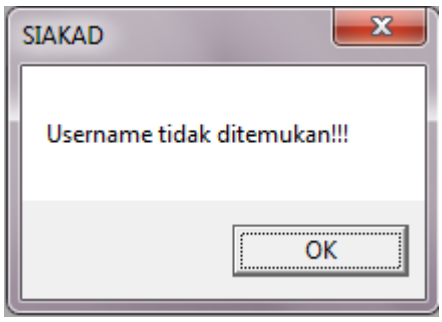
Gambar 5.6 Tampilan Form Login

User yang terdapat dalam sistem ini yaitu Admin Pada saat masuk ke form login yang harus dilakukan adalah:

1. Input nama user

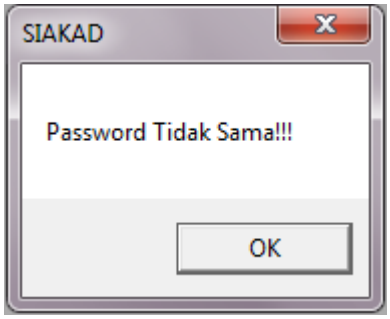
2. Input password
3. Kemudian tekan Login

Jika terjadi kesalahan dalam pengisian *username*, akan muncul pesan seperti gambar berikut:



Gambar 5.7 Form pesan jika *username* yang dimasukan salah

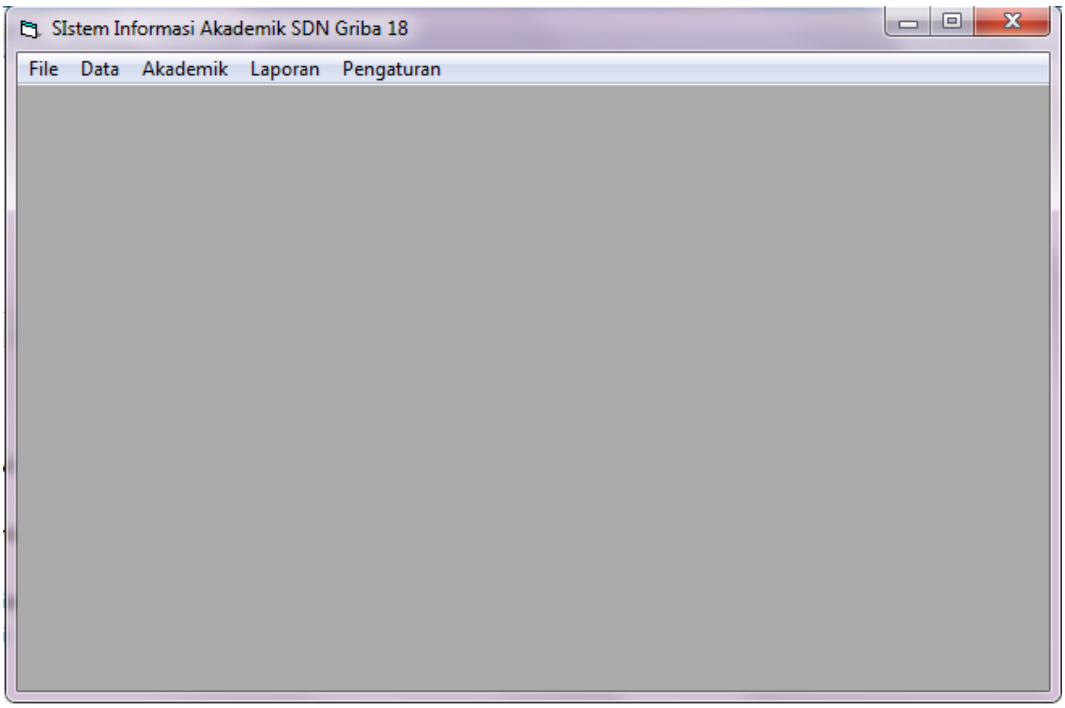
Dan jika terjadi kesalahan dalam pengisian *password*, akan muncul pesan seperti gambar berikut:



Gambar 5.8 Form pesan jika *password* yang dimasukan salah

Form Utama Admin

Form halaman utama merupakan sentral dari semua halaman form. Form ini berisi menu-menu utama yang dapat mengakses dan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Berikut ini implementasi struktur menu pada halaman utama Sistem Informasi akademik :



Gambar 5.9 Form Utama Admin

Penjelasan Menu di Form Utama Admin :

Di dalam Form Utama Admin terdapat beberapa bagian yaitu

1. File
   a) Logout : Digunakan untuk keluar dalam proses pengakses atau pemrosesan sistem
   b) Exit : Digunakan untuk keluar dari sistem/program
2. Data
   a) Guru : Digunakan sebagai informasi dan penginputan data guru.
   b) Mata Pelajaran : Digunakan sebagai informasi dan penginputan mata pelajaran.
   c) Kelas : Digunakan sebagai informasi data kelas dan penginputan data kelas.
   d) Siswa : Digunakan sebagai informasi dan peninputan data siswa.
   e) Wali Kelas : Digunakan sebagai informasi dan penugasan sebagai wali kelas.
   f) Tugas Mengajar : Digunakan sebagai informasi dan penugasan mengajar..
3. Akademik :
   a) Pendaftaran : Sebagai Informasi dan peninputan data siswa baru.
   b) Pembagian Kelas : Sebagai informasi pembagian kelas dan pencetakan data pembagian kelas.
   c) Penjadwalan : Sebagai Informasi penjadwalan dan pencetakan daftar pelajaran.
   d) Penilaian : Sebagai Informasi penilaian.

4. Laporan :

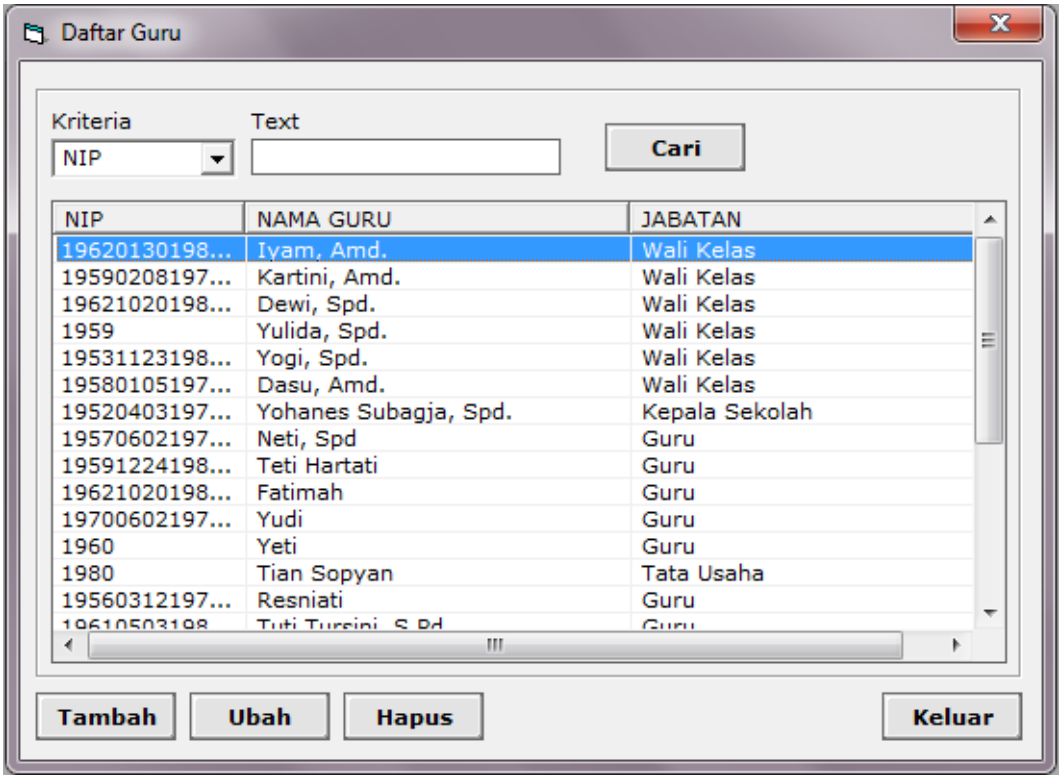
   Data siswa : Sebagai informasi dan pencetakan data siswa baru.

5. Pengaturan :

   Pengguna : Sebagai informasi dan penginputan hak akses.

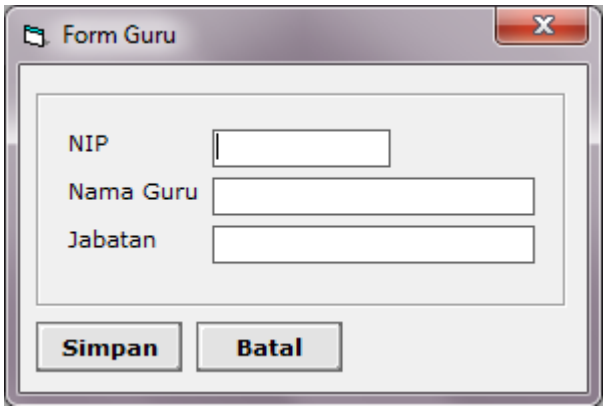
Form Daftar Guru

Form daftar guru merupakan form input data dan juga berfungsi untuk menampilkan data. Berikut ini gambar 5.10 merupakan tampilan form daftar guru:



Gambar 5.10 Form Daftar guru

Jika menekan tombol Tambah dan ubah maka akan keluar tampilan seperti dibawah ini :



Gambar 5.11 Form Guru

a. Tambah

Tombol Tambah berfungsi jika ingin menambah data atau record.

b. Ubah

Tombol Ubah berfungsi untuk mengubah data yang telah di masukan sebelumnya..

c. Hapus

Tombol Hapus berfungsi untuk menghapus data yang telah dimasukan sebelumnya.

d. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form daftar guru dan kembali ke Menu Utama Admin.

e. Simpan

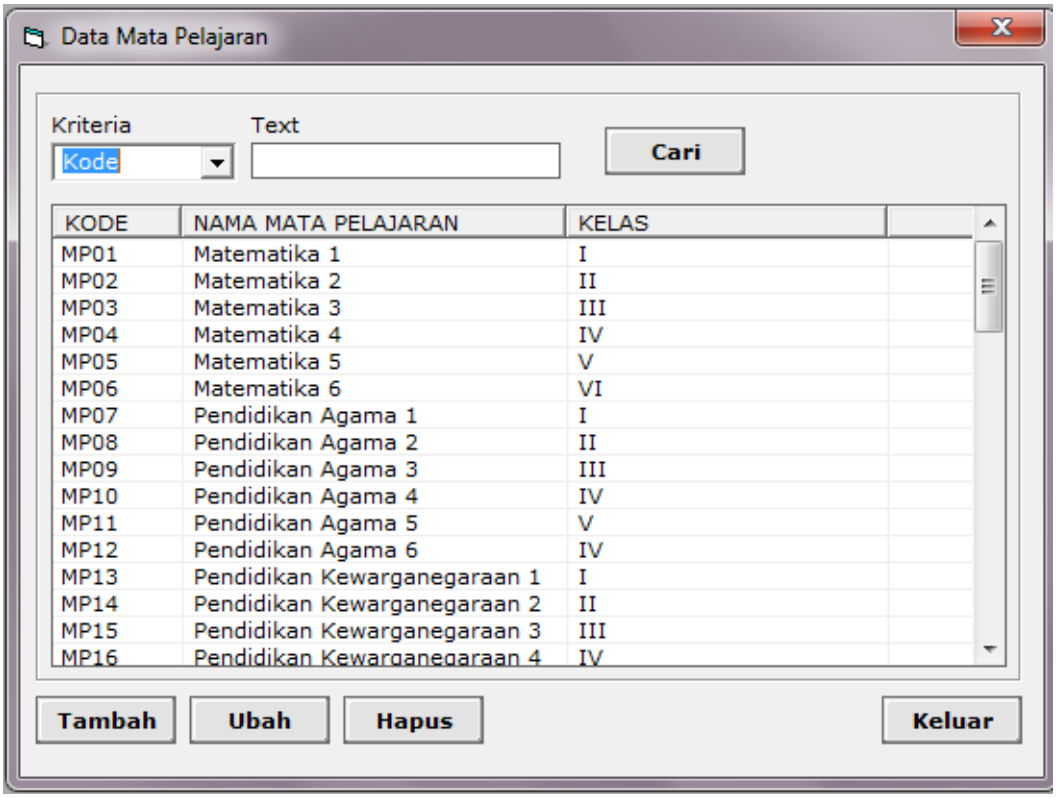
Tombol Simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah dimasukan sebelumnya.

f. Batal

Tombol Batal untuk membatalkan proses penginputan.

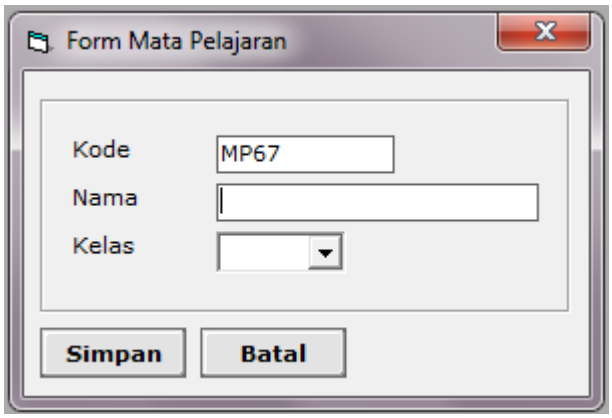
Form Data Mata Pelajaran

Form data mata pelajaran merupakan form input data dan juga berfungsi untuk menampilkan data. Berikut ini gambar 5.12 merupakan tampilan form data mata pelajaran:



Gambar 5.12 Form Daftar guru

Jika menekan tombol Tambah dan ubah maka akan keluar tampilan seperti dibawah ini :



Gambar 5.13 Form Mata Pelajaran

a. Tambah

Tombol Tambah berfungsi jika ingin menambah data atau record.

b. Ubah

Tombol Ubah berfungsi untuk mengubah data yang telah di masukan sebelumnya..

c. Hapus

Tombol Hapus berfungsi untuk menghapus data yang telah dimasukan sebelumnya.

d. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form data pelajaran dan kembali ke Menu Utama Admin.

e. Simpan

Tombol Simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah dimasukan sebelumnya.

f. Batal

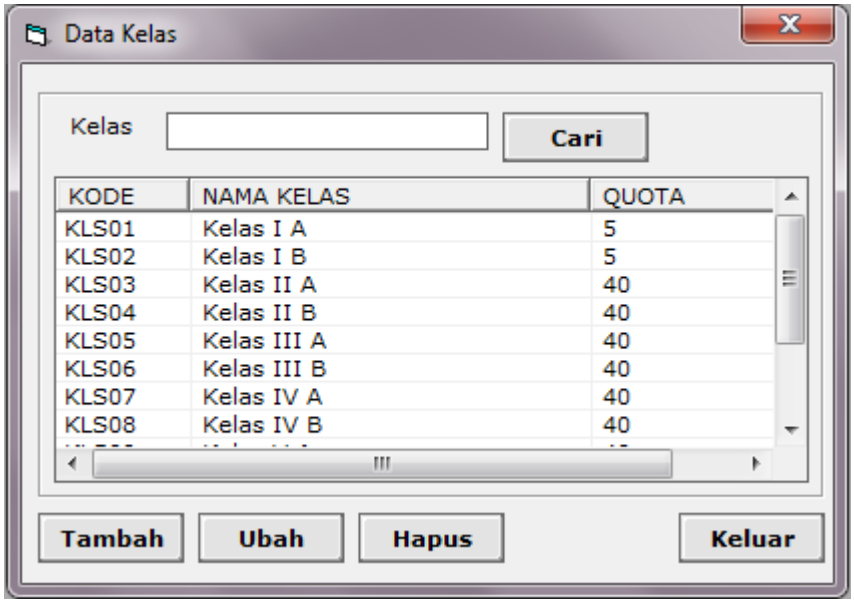
Tombol Batal untuk membatalkan proses penginputan.

g. Cari

Tombol cari untuk mencari data atau record.

Form Data Kelas

Form data kelas merupakan form input data dan juga berfungsi untuk menampilkan data. Berikut ini gambar 5.14 merupakan tampilan form data kelas :



Gambar 5.14 Form Data Kelas

Jika menekan tombol Tambah dan ubah maka akan keluar tampilan seperti dibawah ini :



Gambar 5.15 Form Kelas

a. Tambah

Tombol Tambah berfungsi jika ingin menambah data atau record.

b. Ubah

Tombol Ubah berfungsi untuk mengubah data yang telah di masukan sebelumnya..

c. Hapus

Tombol Hapus berfungsi untuk menghapus data yang telah dimasukan sebelumnya.

d. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form data kelas dan kembali ke Menu Utama Admin.

e. Simpan

Tombol Simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah dimasukan sebelumnya.

f. Batal

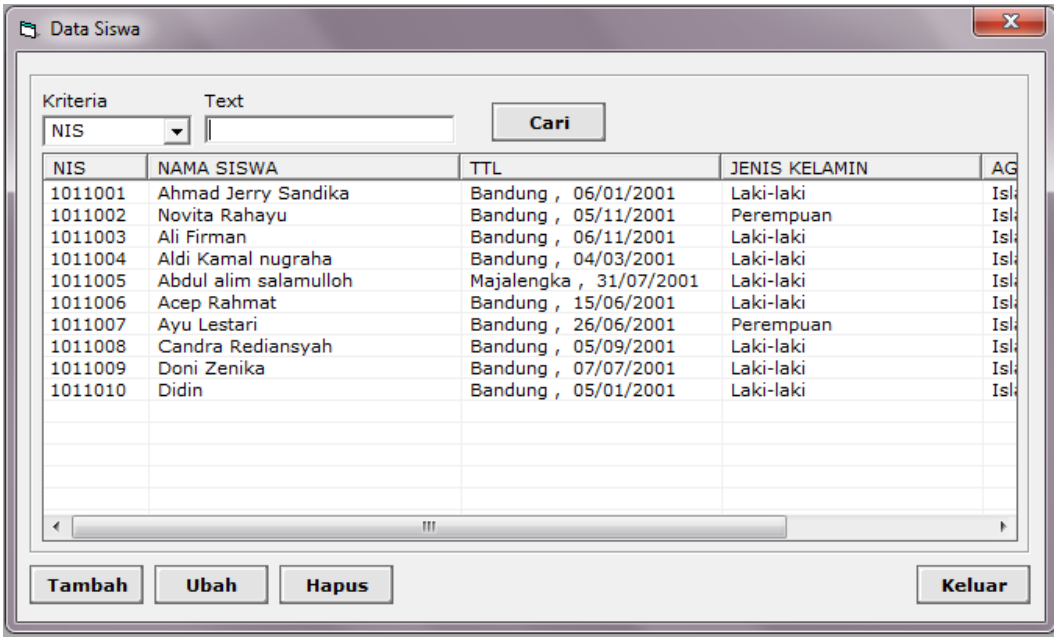
Tombol Batal untuk membatalkan proses penginputan.

g. Cari

Tombol cari untuk mencari data atau record.

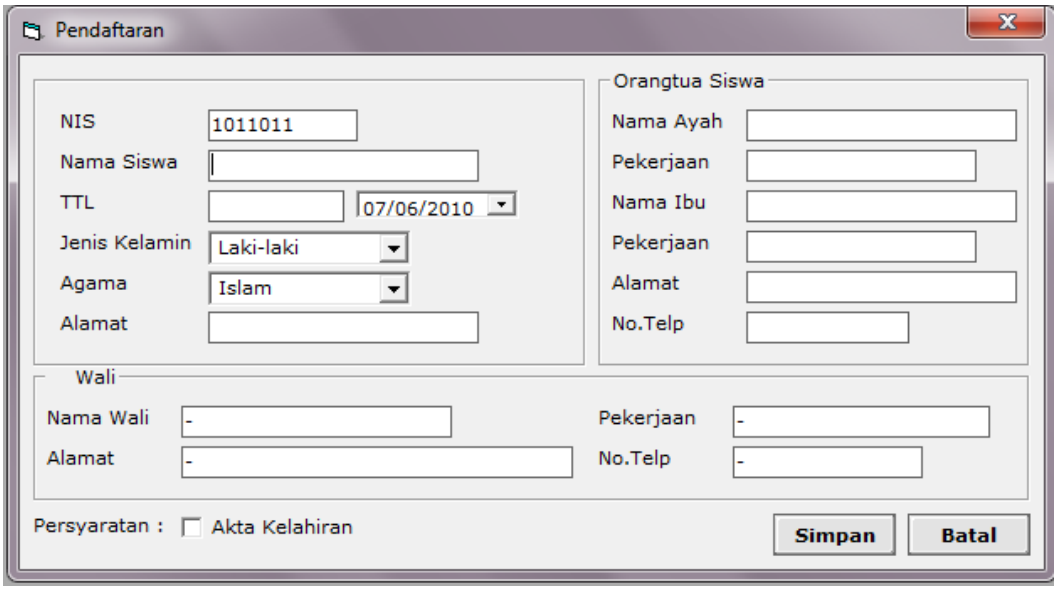
Form Data Siswa

Form data siswa merupakan form input data dan juga berfungsi untuk menampilkan data. Berikut ini gambar 5.16 merupakan tampilan form data siswa :



Gambar 5.16 Form Data Siswa

Jika menekan tombol Tambah dan ubah maka akan keluar tampilan seperti dibawah ini :



Gambar 5.17 Form Siswa

a. Tambah

Tombol Tambah berfungsi jika ingin menambah data atau record.

b. Ubah

Tombol Ubah berfungsi untuk mengubah data yang telah di masukan sebelumnya.

c. Hapus

Tombol Hapus berfungsi untuk menghapus data yang telah dimasukan sebelumnya.

d. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form data kelas dan kembali ke Menu Utama Admin.

e. Simpan

Tombol Simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah dimasukan sebelumnya.

f. Batal

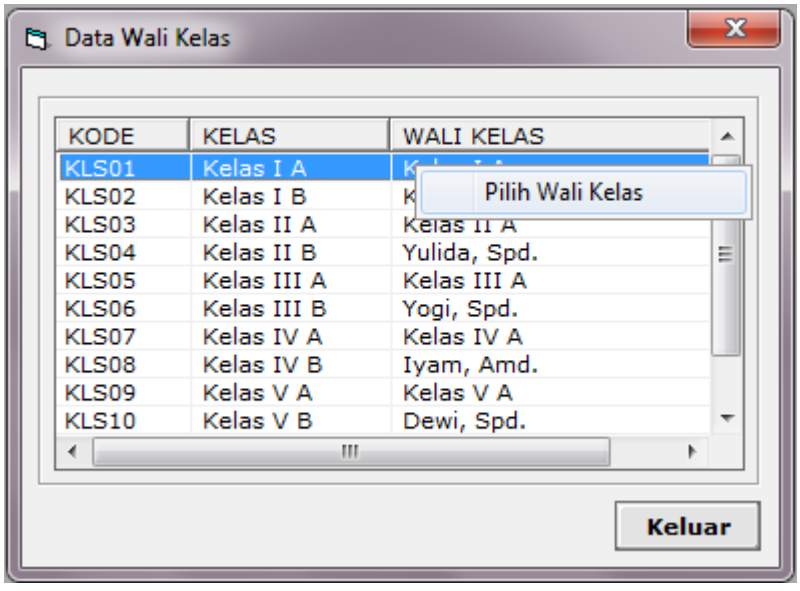
Tombol Batal untuk membatalkan proses penginputan.

g. Cari

Tombol cari untuk mencari data atau record.

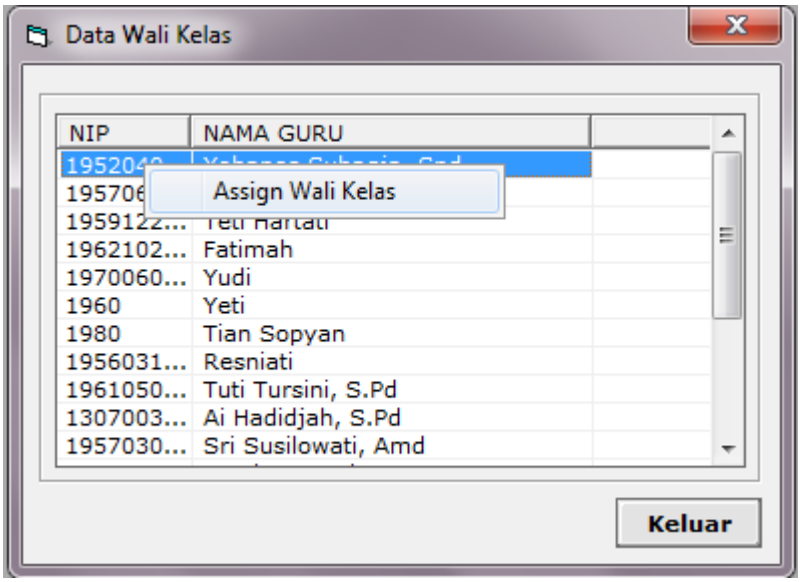
Form Data Wali Kelas

Form data wali kelas merupakan form input data dan juga berfungsi untuk menampilkan data. Berikut ini gambar 5.18 merupakan tampilan form data swali kelas :



Gambar 5.18 Form Data wali kelas

Jika menekan tombol pilih wali kelas maka akan keluar tampilan seperti dibawah ini :



Gambar 5.19 Form Data Wali Kelas

a. Pilih wali kelas

Tombol pilih wali kelas berfungsi untuk memilih wali kelas.

b. Assign wali kelas

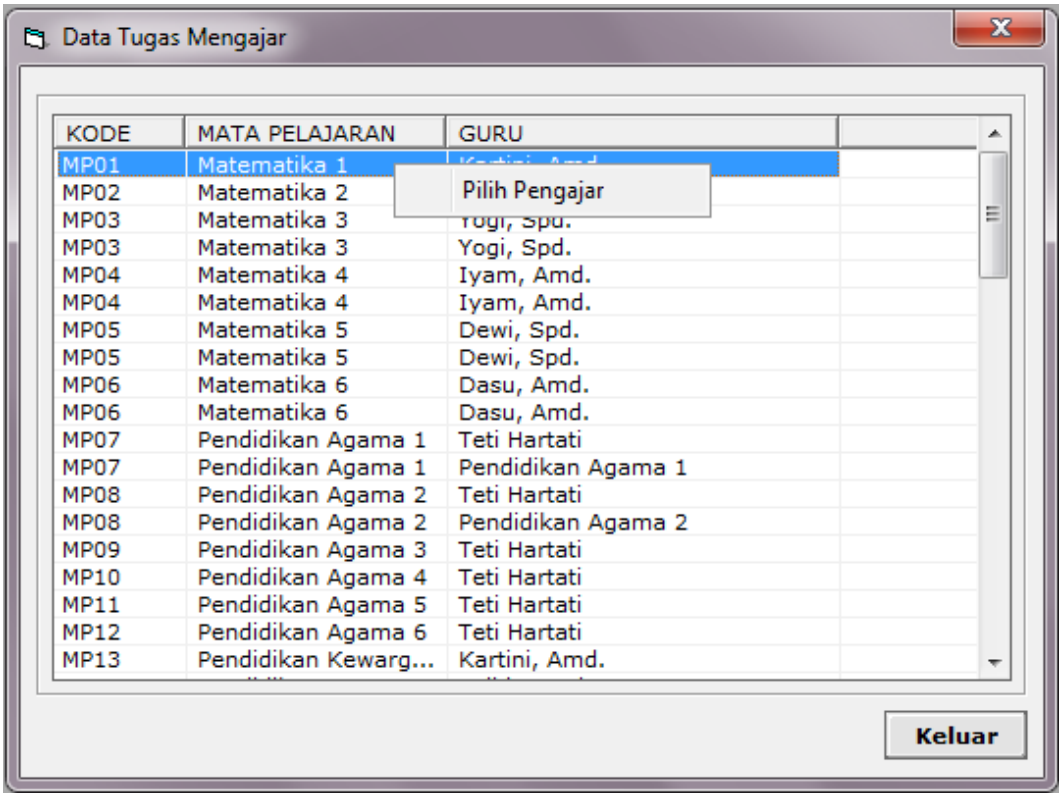
Tombol assign wali kelas berfungsi untuk menetapkan wali kelas.

c. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form data wali kelas dan kembali ke Menu Utama Admin.

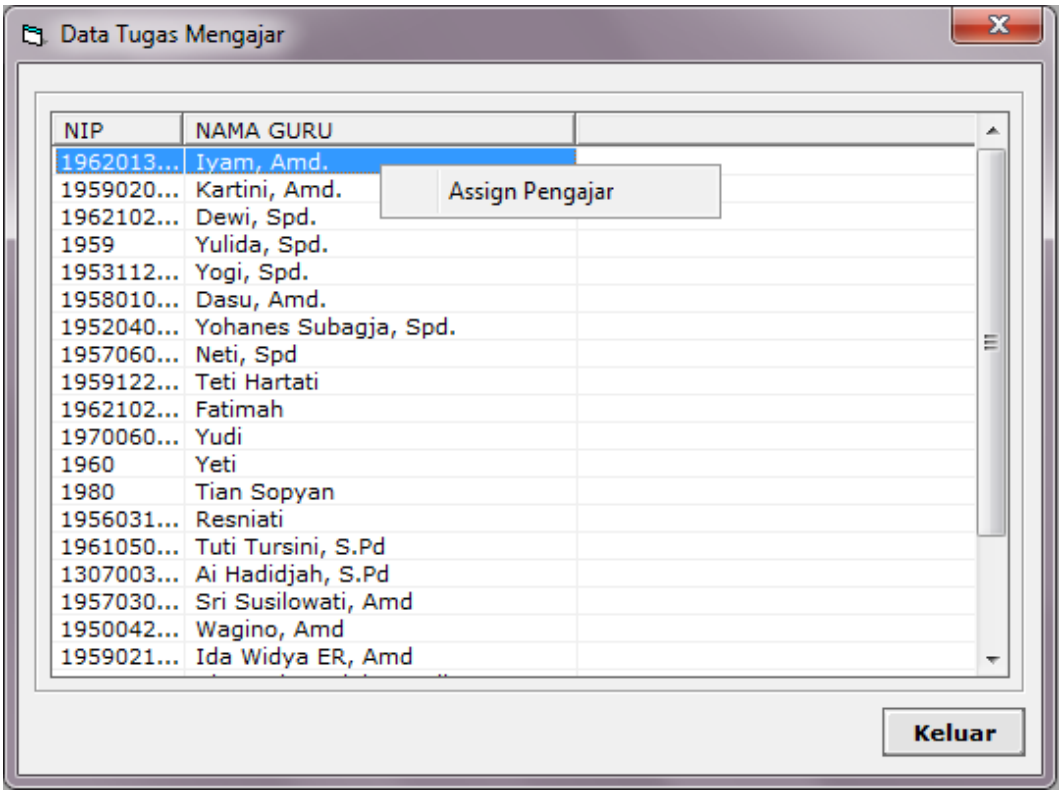
Form Data Tugas Mengajar

Form data tugas mengajar merupakan form input data dan juga berfungsi untuk menampilkan data. Berikut ini gambar 5.20 merupakan tampilan form data tugas mengajar :



Gambar 5.20 Form Data Tugas Mengajar

Jika menekan tombol pilih pengajar maka akan keluar tampilan seperti dibawah ini :



Gambar 5.21 Form Data Tugas Mengajar

a. Pilih Pengajar

Tombol pilih pengajar berfungsi untuk memilih pengajar.

b. Assign Pengajar

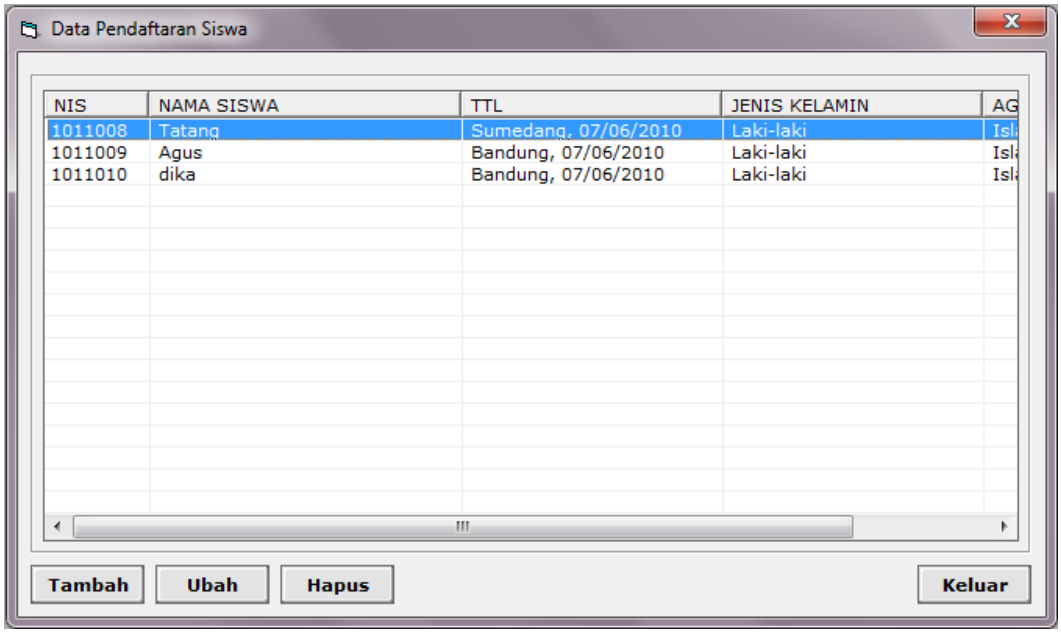
Tombol assign pengajar berfungsi untuk menetapkan pengajar.

c. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form data tugas mengajar dan kembali ke Menu Utama Admin.

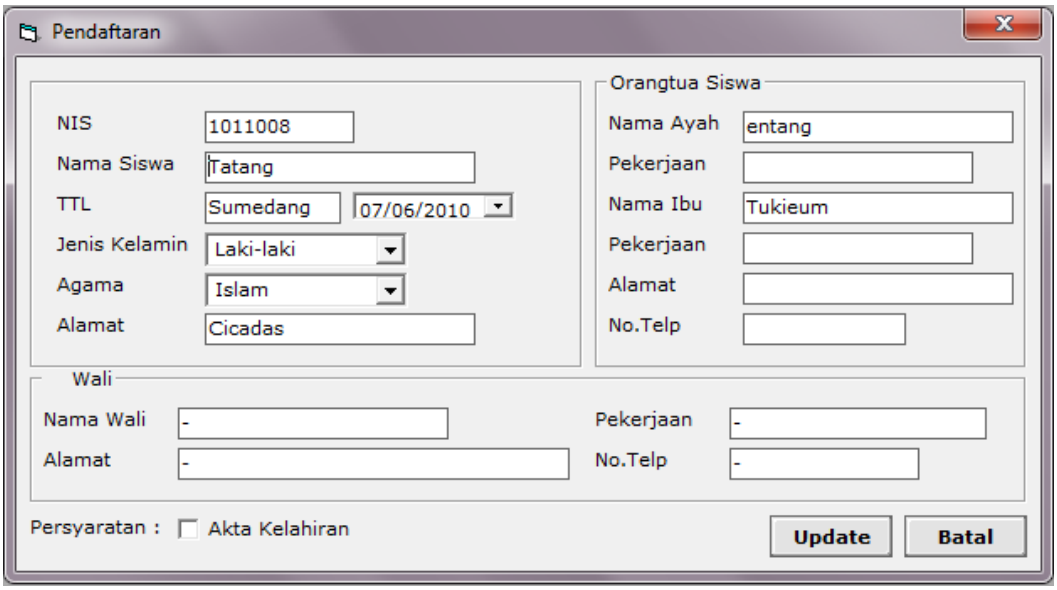
Form Data Pendaftaran Siswa

Form data pendaftaran siswa merupakan form input data dan juga berfungsi untuk menampilkan data. Berikut ini gambar 5.22 merupakan tampilan form data pendaftaran siswa:



Gambar 5.22 Form Data Pendaftran Siswa

Jika menekan tombol Tambah dan ubah maka akan keluar tampilan seperti dibawah ini :



Gambar 5.23 Form Pendaftran

a. Tambah

Tombol Tambah berfungsi jika ingin menambah data atau record.

b. Ubah

Tombol Ubah berfungsi untuk mengubah data yang telah di masukan sebelumnya..

c. Hapus

Tombol Hapus berfungsi untuk menghapus data yang telah dimasukan sebelumnya.

d. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari Data Pendaftaran siswa dan kembali ke Menu Utama Admin.

e. Simpan

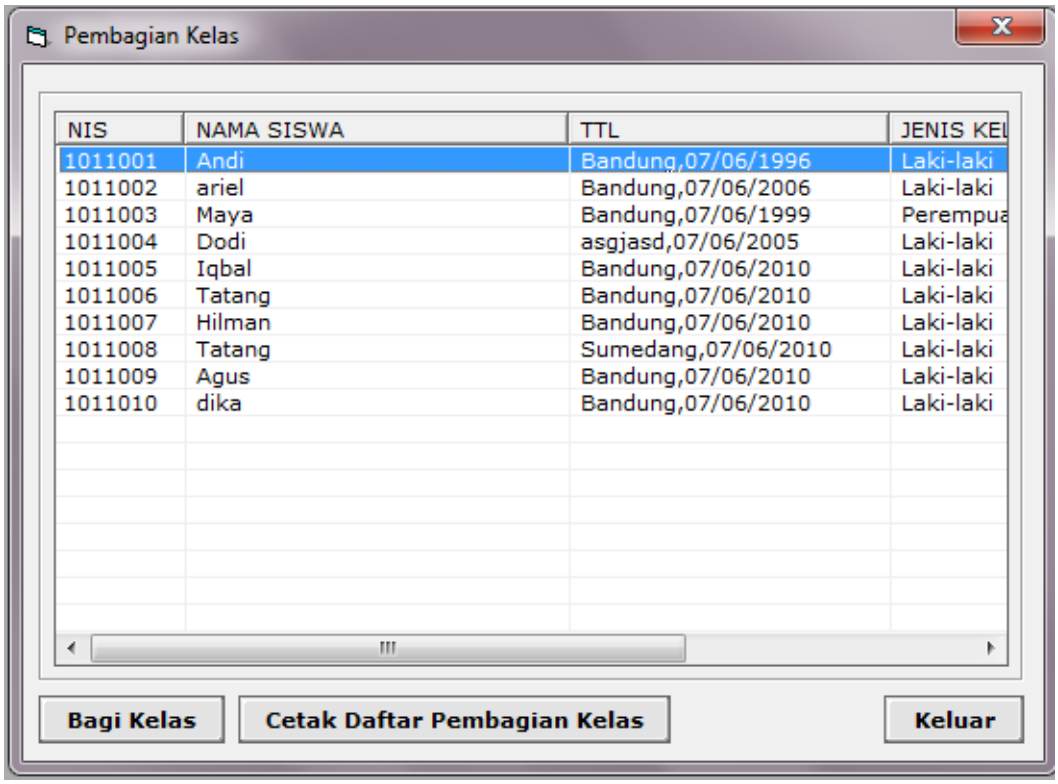
Tombol Simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah dimasukan sebelumnya.

f. Batal

Tombol Batal untuk membatalkan proses penginputan.

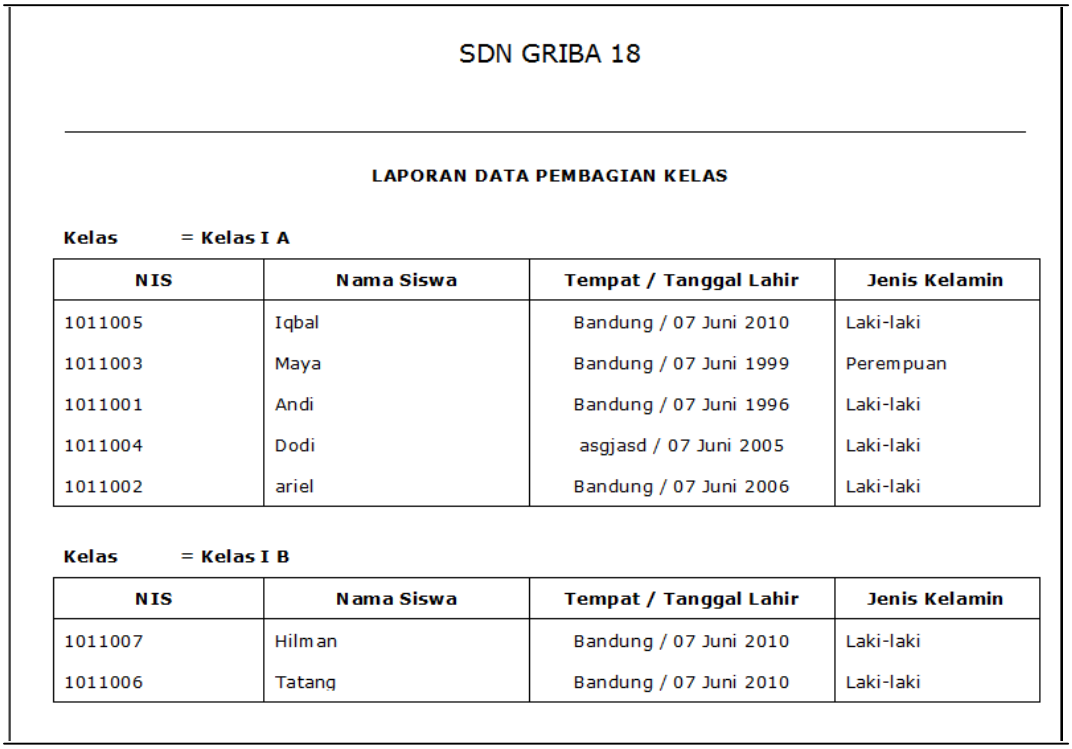
Form Data Pembagian Kelas

Form data pembagian kelas berfungsi untuk membagi kelas dan mencetak daftar pembagian kelas. Berikut ini gambar 5.24 merupakan tampilan form data pembagian kelas:



Gambar 5.24 Form Pembagian Kelas

Jika menekan tombol Bagi Kelas dan kemudian menekan tombol Cetak Daftar Pembagian Kelas maka akan keluar tampilan seperti dibawah ini :



SDN GRIBA 18

LAPORAN DATA PEMBAGIAN KELAS

Kelas = Kelas I A

NIS	Nama Siswa	Tempat / Tanggal Lahir	Jenis Kelamin
1011005	Iqbal	Bandung / 07 Juni 2010	Laki-laki
1011003	Maya	Bandung / 07 Juni 1999	Perempuan
1011001	Andi	Bandung / 07 Juni 1996	Laki-laki
1011004	Dodi	asgjasd / 07 Juni 2005	Laki-laki
1011002	ariel	Bandung / 07 Juni 2006	Laki-laki

Kelas = Kelas I B

NIS	Nama Siswa	Tempat / Tanggal Lahir	Jenis Kelamin
1011007	Hilman	Bandung / 07 Juni 2010	Laki-laki
1011006	Tatang	Bandung / 07 Juni 2010	Laki-laki

Gambar 5.25 Laporan Data Pembagian Kelas

a. Bagi Kelas

Tombol Bagi Kelas berfungsi untuk membagi kelas siswa baru.

b. Cetak Daftar Pembagian Kelas

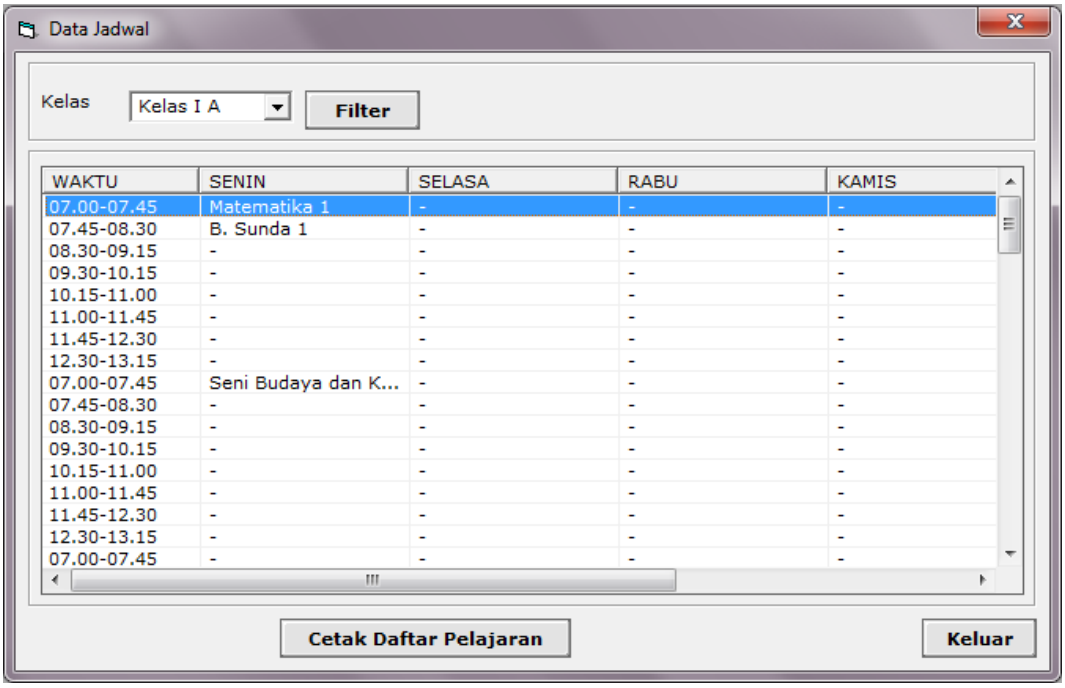
Tombol Cetak Daftar Pembagian Kelas berfungsi untuk mencetak Laporan Data Pembagian Kelas.

c. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form Pembagian Kelas dan kembali ke Menu Utama Admin.

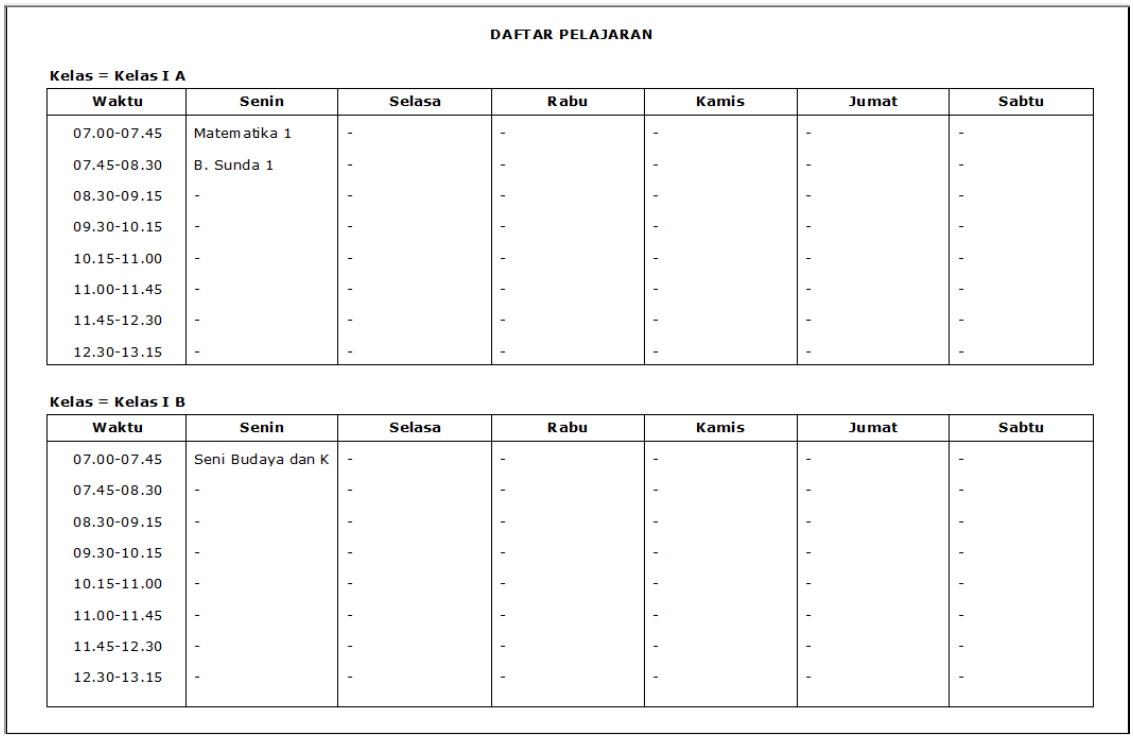
Form Data Jadwal

Form data jadwal berfungsi untuk mencetak Daftar Pelajaran yang sebelumnya telah inputkan oleh guru dan walikelas. Berikut ini gambar 5.26 merupakan tampilan form data jadwal:



Gambar 5.26 Form Data Jadwal

Jika menekan tombol Cetak Daftar Pelajaran maka akan keluar tampilan seperti dibawah ini :



DAFTAR PELAJARAN

Kelas = Kelas I A

Waktu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
07.00-07.45	Matematika 1	-	-	-	-	-
07.45-08.30	B. Sunda 1	-	-	-	-	-
08.30-09.15	-	-	-	-	-	-
09.30-10.15	-	-	-	-	-	-
10.15-11.00	-	-	-	-	-	-
11.00-11.45	-	-	-	-	-	-
11.45-12.30	-	-	-	-	-	-
12.30-13.15	-	-	-	-	-	-

Kelas = Kelas I B

Waktu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
07.00-07.45	Seni Budaya dan K	-	-	-	-	-
07.45-08.30	-	-	-	-	-	-
08.30-09.15	-	-	-	-	-	-
09.30-10.15	-	-	-	-	-	-
10.15-11.00	-	-	-	-	-	-
11.00-11.45	-	-	-	-	-	-
11.45-12.30	-	-	-	-	-	-
12.30-13.15	-	-	-	-	-	-

Gambar 5.27 Daftar Pelajaran

a. Filter

Tombol Filter berfungsi untuk menyaring data.

b. Cetak Daftar Pelajaran

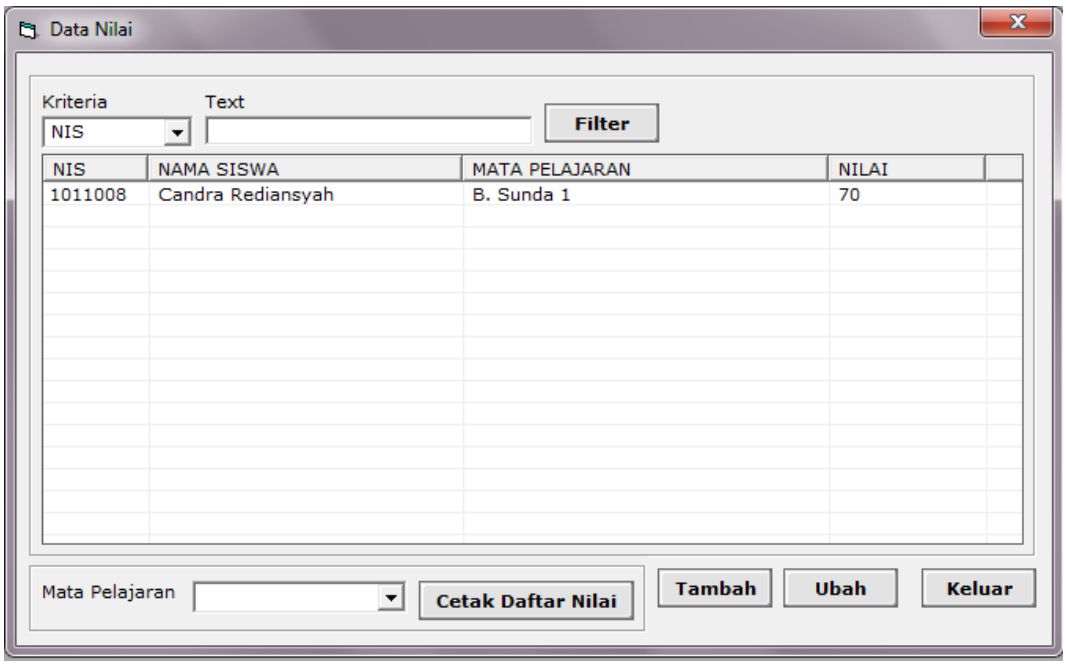
Tombol Cetak Daftar Pelajaran berfungsi untuk mencetak Daftar Pelajaran.

c. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form Data Jadwal dan kembali ke Menu Utama Admin.

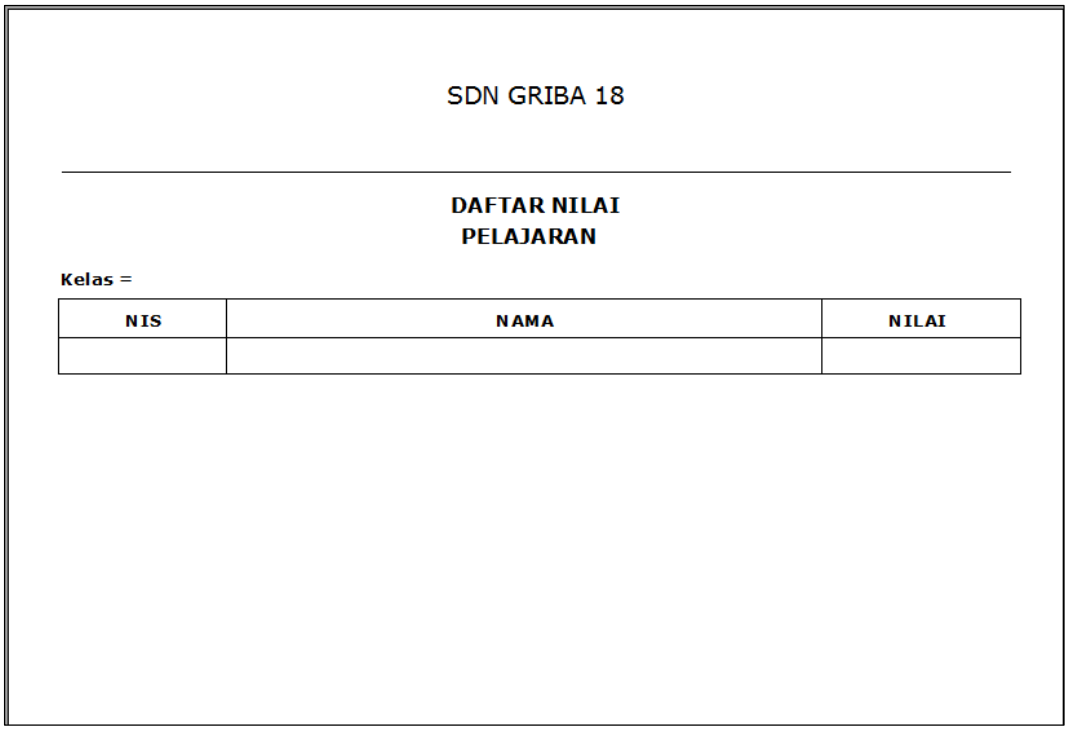
Form Data Nilai

Form data nilai berfungsi sebagai informasi nilai yang sudah diinputkan oleh guru sebelumnya. Berikut ini gambar 5.28 merupakan tampilan form data jadwal:



Gambar 5.28 Form Data Nilai

Jika menekan tombol Cetak Daftar Nilai Pelajaran maka akan keluar tampilan seperti dibawah ini :


SDN GRIBA 18

DAFTAR NILAI
PELAJARAN

Kelas =

NIS	NAMA	NILAI

Gambar 5.29 Form Daftar Nilai Pelajaran

a. Filter

Tombol Filter berfungsi untuk menyaring data.

b. Cetak Daftar Nilai Pelajaran

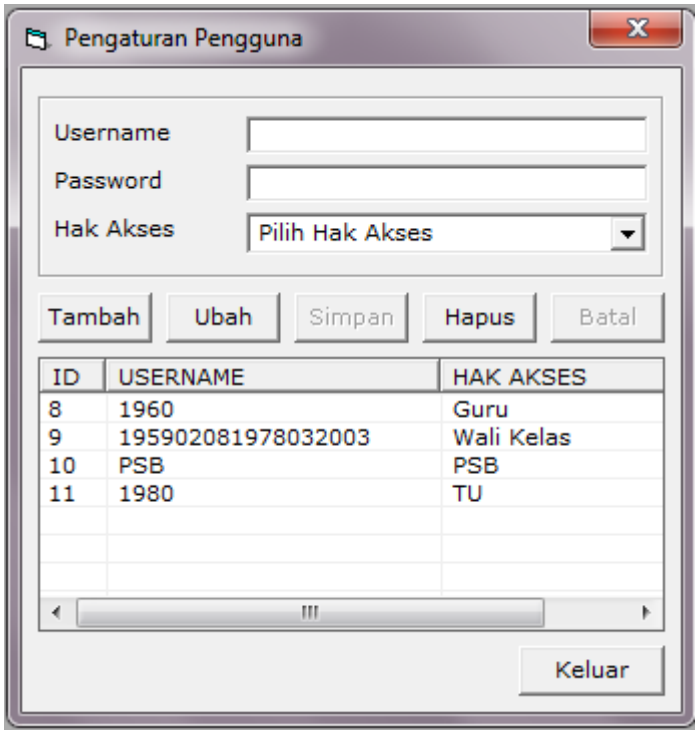
Tombol Cetak Daftar Nilai Pelajaran berfungsi untuk mencetak Daftar Nilai Pelajaran.

c. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form Data Nilai dan kembali ke Menu Utama Admin.

Form Pengaturan Pengguna

Form pengaturan pengguna berfungsi untuk memberikan hak akses kepada guru, walikelas, TU dan PSD. Berikut ini gambar 5.30 merupakan tampilan form pengaturan Pengguna:



Gambar 5.30 Form pengaturan pengguna

a. Tambah

Tombol Tambah berfungsi jika ingin menambah data atau record.

b. Ubah

Tombol Ubah berfungsi untuk mengubah data yang telah di masukan sebelumnya.

d. Simpan

Tombol Simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah dimasukan sebelumnya.

d. Hapus

Tombol Hapus berfungsi untuk menghapus data yang telah dimasukan sebelumnya.

e. Batal

Tombol Batal untuk membatalkan proses penginputan.

f. Keluar

Tombol Keluar berfungsi untuk keluar dari form data pengguna dan kembali ke Menu Utama Admin.

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Pengujian Aplikasi Sistem Informasi Akademik di SD Griba 18 Bandung terdiri dari:

Tabel 5.7 Rencana Pengujian

Requirement yang diuji	Butir Uji
Login User	Melakukan Login
Data guru	Pengisian dan Pencarian Data Guru
Data Mata Pelajaran	Pengisian Data Mata Pelajaran
Data Kelas	Pengisisan Data Pengurus
Data Siswa	Pengisian Data Kelas
Data Walikelas	Pengisian Data Walikelas
Data Pengajar	Pengisian Data Pengajar
Data Pendaftaran	Pengisian Data Pendaftaran

Pembagian kelas	Pengisian Data Pembagian kelas
Data Penjadwalan	Pengisian Data Penjadwalan
Data Penilaian	Pengisian Data Penilaian

5.2.2 Kasus Dan Hasil Pengujian

Berikut ini uraian hasil pengujian dengan teknik pengujian black box berdasarkan *requirement* pada rencana pengujian :

Tabel 5.8 Kasus Dan Hasil Pengujian

Requirement	Skenario Uji		Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login User	1	Input Data Login (Data Benar)	Masuk Menu Utama.	[ ] diterima [ ] ditolak
	2	Input Login (Data Salah)	Muncul Pesan “Username tidak ditemukan” atau “password tidak sama ”	[ ] diterima [ ] ditolak
Data guru	1	Klik tombol tambah	Menambah data guru, data tersimpan ke database	[ ] diterima [ ] ditolak
	2	Klik tombol ubah	Data berubah	[ ] diterima [ ] ditolak
	3	Klik tombol hapus	Data terhapus	[ ] diterima [ ] ditolak
	4	Klik tombol keluar	Keluar dari data guru.	[ ] diterima [ ] ditolak

	5	Klik Tombol Cari	Mencari record sesuai dengan field dan data record.	[ ] diterima [ ] ditolak
Data mata pelajaran	1	Klik tombol tambah	Kode Jabatan dibuat secara Otomatis	[ ] diterima [ ] ditolak
	2	Klik tombol cari	Mencari record sesuai dengan field dan data record.	[ ] diterima [ ] ditolak
	3	Klik tombol ubah	Data berubah	[ ] diterima [ ] ditolak
	4	Klik tombol hapus	Data terhapus	[ ] diterima [ ] ditolak
	5	Klik tombol keluar	Keluar dari data mata pelajaran	[ ] diterima [ ] ditolak
Data kelas	1	Klik tombol tambah	Menambah data kelas	[ ] diterima [ ] ditolak
	2	Klik tombol ubah	Data berubah	[ ] diterima [ ] ditolak
	3	Klik tombol hapus	Data terhapus	[ ] diterima [ ] ditolak
	4	Klik tombol cari	Mencari record sesuai dengan field dan data record.	[ ] diterima [ ] ditolak

	5	Klik tombol keluar	Keluar dari data kelas	[ ] diterima [ ] ditolak
Data Siswa	1	Klik tombol tanbah	Data tersimpan ke database	[ ] diterima [ ] ditolak
	2	Klik tombol ubah	Data berubah	[ ] diterima [ ] ditolak
	3	Klik tombol keluar	Keluar dari data siswa	[ ] diterima [ ] ditolak
	4	Klik tombol hapus	Data terhapus	[ ] diterima [ ] ditolak
Data Walikelas	1	Klik kanan, pilih wali kelas	Memilih walikelas	[ ] diterima [ ] ditolak
	2	Klik kanan, assign wali kelas	Menetapkan wali kelas	[ ] diterima [ ] ditolak
	3	Klik Tombol keluar	Keluar dari data walikelas	[ ] diterima [ ] ditolak
Data tugas pengajar	1	Klik kanan, pilih wali kelas	Memilih walikelas	[ ] diterima [ ] ditolak
	2	Klik kanan, assign wali kelas	Menetapkan wali kelas disewa	[ ] diterima [ ] ditolak
	3	Klik Tombol keluar	Keluar dari data walikelas	[ ] diterima [ ] ditolak

Pendaftaran	1	Klik Tombol tambah	Menambahkan record baru yang telah diinputkan dan data masuk ke pendaftaran	[ ] diterima [ ] ditolak
	2	Klik tombol simpan	Menyimpan record baru yang telah diinputkan	[ ] diterima [ ] ditolak
	3	Klik tombol batal	Keluar dari pendaftaran dan kembali ke menu utama	[ ] diterima [ ] ditolak
Pembagian kelas	1	Klik cetak daftar pembagian kelas	Mencetak daftar pembagian kelas	[ ] diterima [ ] ditolak
	2	Klik Tombol keluar	Keluar dari pembagian kelas	[ ] diterima [ ] ditolak
Penjadwalan	1	Klik Tombol Filter	Menayaring data penjadwalan	[ ] diterima [ ] ditolak
	2	Klik Tombol Cetak	Mencetak Daftar pelajaran	[ ] diterima [ ] ditolak
	3	Klik Tombol keluar	Keluar dari penjadwalan	[ ] diterima [ ] ditolak
Data Nilai	1	Klik Tombol Filter	Menyaring data nilai	[ ] diterima [ ] ditolak
	2	Klik Tombol keluar	Keluar dari data nilai	[ ] diterima [ ] ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

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