BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

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

5.1.1 Batasan Implementasi (Optional)

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

1. Aplikasi ini hanya sebatas sistem informasi akademik yang membahas penerimaan calon siswa baru, pembagian kelas dan wali kelas siswa baru, pembagian jadwal kelas dan pengolahan nilai akhir siswa.
2. Tampilan pada aplikasi menggunakan bahasa Indonesia.
3. *Database* yang digunakan dalam *client-server* menggunakan *MySQL*, adapun jembatan penghubung dari aplikasi ke *database* menggunakan *MySQL* ODBC 5.1

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk perangkat lunak sistem informasi ini, fasilitas komputer tersebut hanya dapat dimanfaatkan bila dilengkapi dengan *software,* sedangkan aspek

penunjang dari *software* ini diharapkan dapat menghasilkan informasi baik melalui layar monitor maupun printer sebagai otak laporan. Adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows Xp SP2
2. Database MySQL 5.1 dan aplikasi Database *MySQL* Connector ODBC 5.1
3. Program Aplikasi *java*

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi server maupun client adalah sebagai berikut

1. Komputer *Server*

   Komputer *server* adalah computer yang mempunyai kemampuan yang lebih dari computer *client*, dimana didalamnya tersimpan data-data yang akan didistribusikan. Adapun spesifikasi *hardware* yang dibutuhkan diantaranya :

   a. Sistem Operasi Windows XP SP 2
   b. Aplikasi *MySQL* 5.1
   c. Program Apliksi *Netbeans* 7.0.1
   d. *MySQL* ODBC 5.1
   e. *iReport* 4.5.1

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*. Adapun spesifikasi *hardware* yang dibutuhkan diantaranya :

a. Sistem Operasi Windows XP SP2

b. *MySQL* ODBC 5.1

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintak *SQL*)

Implementasi basis data digunakan untuk membuat struktur database dan tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data - data siswa dimana aplikasi yang digunakan adalah *MySQL* 5.1 adapun sintak *SQL* dapat dilihat pada langkah-langkah berikut :

```
CREATE TABLE `guru` (
  `nip` varchar(25) NOT NULL,
  `nama_guru` varchar(35) DEFAULT NULL,
  `jenis_kelamin` char(10) DEFAULT NULL,
  `tmpt_lahir` varchar(25) DEFAULT NULL,
  `tanggal_lahir` date DEFAULT '0000-00-00',
  `agama` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `alamat` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `no_telpon` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `tgl_diangkat` date DEFAULT '0000-00-00',
  `golongan` varchar(10) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`nip`)
```

```
CREATE TABLE `jadwal_kelas` (
  `kd_jadwal_kelas` int(11) NOT NULL,
  `kd_kelas` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `thn_ajaran` int(4) DEFAULT '0',
  `nip` varchar(25) DEFAULT NULL,
  `kd_mata_pelajaran` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `hari` char(6) DEFAULT NULL,
  `jam` time DEFAULT '00:00:00',
  `jam2` time DEFAULT '00:00:00',
  PRIMARY KEY (`kd_jadwal_kelas`)
```

```
CREATE TABLE `login` (
  `kd_login` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `username` varchar(25) DEFAULT NULL,
  `tipe` varchar(25) DEFAULT NULL,
  `password` varchar(25) DEFAULT NULL,
  `m_siswa` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_guru` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_walikelas` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_jadwal` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_managemen` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_pembagian` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_penilaian` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_lap_siswa` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_lap_guru` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_lap_wali` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_lap_jadwal` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_lap_pembagian` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_lap_semester1` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_lap_semester2` varchar(1) DEFAULT '0',
  `m_lap_penilaian` varchar(1) DEFAULT '0',
  `aktif` varchar(1) DEFAULT '0',
  `tanggal` date DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_login`)

----------------------------------------------------------------------------------------------------

CREATE TABLE `master_nilai_akhir` (
  `kd_master_nilai_akhir` int(15) NOT NULL DEFAULT '0',
  `nilai_rata_semester1` varchar(6) DEFAULT '0',
  `nilai_rata_semester2` varchar(6) DEFAULT '0',
  `nilai_akhir` varchar(6) DEFAULT '0',
  `status` varchar(20) DEFAULT '',
  PRIMARY KEY (`kd_master_nilai_akhir`)

----------------------------------------------------------------------------------------------------

CREATE TABLE `mata_pelajaran` (

  `kd_mata_pelajaran` varchar(2) NOT NULL,
  `mata_pelajaran` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `inisial` varchar(10) DEFAULT ' ',
  PRIMARY KEY (`kd_mata_pelajaran`)
```

```
CREATE TABLE `mst_kelas` (
  `kd_kelas` varchar(15) NOT NULL,
  `nama_kls` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `inisial` char(1) DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`kd_kelas`)
----------------------------------------------------------------------------------------------------

CREATE TABLE `nilai_akhir` (
  `kd_nilai_akhir` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `kd_master_nilai_akhir` int(11) DEFAULT '0',
  `nis` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `nip` varchar(25) DEFAULT NULL,
  `kd_kelas` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `kd_mata_pelajaran` varchar(15) DEFAULT '0',
  `ulangan_harian1` varchar(5) DEFAULT '0',
  `ulangan_harian2` varchar(5) DEFAULT '0',
  `uts` varchar(5) DEFAULT '0',
  `ramedial` varchar(5) DEFAULT '0',
  `ulangan_harian3` varchar(5) DEFAULT '0',
  `ulangan_harian4` varchar(5) DEFAULT '0',
  `uas` varchar(5) DEFAULT '0',
  `ramedial2` varchar(5) DEFAULT '0',
  `nilai_rata_ulangan_harian` varchar(5) DEFAULT '0',
  `nilai_rata_rata` varchar(5) DEFAULT '0',
  `kd_master_walikelas` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `tahun_ajaran` int(4) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_nilai_akhir`)
----------------------------------------------------------------------------------------------------

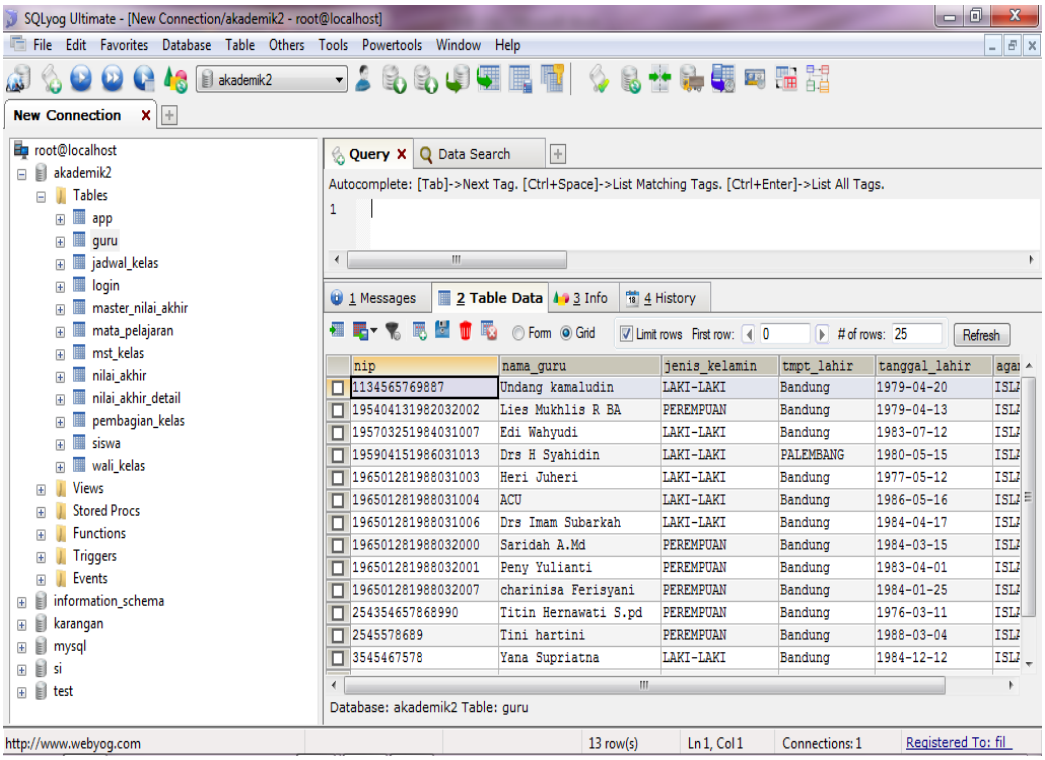
CREATE TABLE `pembagian_kelas` (
  `kd_pembagian_kelas` int(11) NOT NULL,
  `thn_ajaran` int(4) DEFAULT '0',
  `nis` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `kd_kelas` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `tanggal` date DEFAULT '0000-00-00',
  PRIMARY KEY (`kd_pembagian_kelas`),
  KEY `FK_pembagian_kelas` (`nis`)
----------------------------------------------------------------------------------------------------

CREATE TABLE `siswa` (
  `nis` varchar(15) NOT NULL,
  `thn_ajaran` int(4) DEFAULT '0',
  `kejuruan` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `nama_siswa` varchar(35) DEFAULT NULL,
  `asal_sekolah_sd` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `alamat_sd` varchar(100) DEFAULT NULL,
```

```
  `tahun_ajaran_sd` int(4) DEFAULT '0',
  `asal_sekolah_smp` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `alamat_smp` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `tahun_ajaran_smp` int(4) DEFAULT '0',
  `nilai_UN_smp` int(4) DEFAULT '0',
  `nilai_US_smp` int(4) DEFAULT '0',
  `no_ijazah` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `tmpt_lahir` varchar(35) DEFAULT NULL,
  `tgl_lahir` date DEFAULT '0000-00-00',
  `agama` varchar(25) DEFAULT NULL,
  `alamat` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `anak_ke` tinyint(4) DEFAULT NULL,
  `sdr_kandung` tinyint(4) DEFAULT NULL,
  `sdr_tiri` tinyint(4) DEFAULT NULL,
  `telepon` varchar(12) DEFAULT NULL,
  `nama_ayah` varchar(35) DEFAULT NULL,
  `pekerjaan_ayah` varchar(35) DEFAULT NULL,
  `pendkan_takhir_ayah` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `jml_penghasilan_ayah` double DEFAULT NULL,
  `alamat_ayah` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `nama_ibu` varchar(35) DEFAULT NULL,
  `pekerjaan_ibu` varchar(35) DEFAULT NULL,
  `pendkan_takhir_ibu` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `jml_penghasilan_ibu` double DEFAULT NULL,
  `alamat_ibu` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `nama_wali` varchar(35) DEFAULT NULL,
  `pekerjaan_wali` varchar(35) DEFAULT NULL,
  `alamat_wali` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `status_siswa` char(1) DEFAULT '0',
  `aktif` char(1) DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`nis`)
----------------------------------------------------------------------------------------------

CREATE TABLE `wali_kelas` (
  `kd_master_walikelas` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `nip` varchar(25) DEFAULT NULL,
  `nama_walikelas` varchar(50) DEFAULT '',
  `kd_kelas` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `thn_ajaran` int(4) DEFAULT '0',
  `tanggal` date DEFAULT '0000-00-00',
  PRIMARY KEY (`kd_master_walikelas`)
----------------------------------------------------------------------------------------------
```

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



Gambar 5.1 Tabel Database

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Berikut ini akan dijelaskan tampilan antar muka (*interface*) dari system informasi Akademi di SMA LPPN Bandung.

5.1.5.1 Implementasi Menu Utama

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

Tabel 5.1 Implementasi Menu Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
File	Untuk menginput data-data master seperti data user	futama
Master	Untuk menginput data-data seperti data siswa, guru, wali kelas, dan jadwal kelas	
Proses	Untuk memproses pembagian kelas, serta proses penilaian	
Laporan	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 berikut :

Tabel 5.2 Implementasi Menu File

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Switch User	*File* untuk mengganti user	f*switchuser*
Exit	File untuk perintah keluar dari program	f*exit*

5.1.5.3 Implementasi Menu *Input*

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

Tabel 5.3 Implementasi Menu *Input*

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Input data siswa	*File* untuk mengisi data siswa	fdatasiswa
Input data Guru	*File* untuk mengisi data guru	fdataguru

Input data wali Kelas	*File* untuk mengisi data wali kelas	fdatawalikelas
Input data Jadwal Kelas	*File* untuk mengisi data jadwal kelas	fjadwalkelas

5.1.5.4 Implementasi Menu Proses

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

Tabel 5.4 Implementasi Menu Proses

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Pembagian Kelas	*File* untuk proses pembagian kelas	fpembagiankelas
Proses Penilaian	*File* untuk mengolah data nilai	fprosespenilaian

5.1.5.5 Implementasi Menu Laporan

Pada *form* menu *laporan* ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan untuk mencetak data laporan, diantaranya terdapat pada tabel berikut :

Tabel 5.5 Implementasi Menu *Laporan*

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan data siswa	*File* Laporan untuk menampilkan semua detail siswa	Flaporandata siswa
Laporan data guru	*File* Laporan untuk menampilkan semua detail guru	Flaporandata guru
Laporan Wali Kelas	*File* Laporan untuk menampilkan semua detail Wali Kelas	Fwalikelas
Laporan jadwal kelas	*File* Laporan untuk menampilkan semua detail jadwal kelas	Fjadwalkelas
Laporan Pembagian Kelas	*File* Laporan untuk menampilkan semua detail daftar hadir perkelas	Fpembagian kelas

Laporan nilai akhir semester 1	*File* Laporan untuk menampilkan semua detail nilai semester 1	Fnilaiakhir
Laporan nilai akhir semester 2	*File* Laporan untuk menampilkan semua detail nilai semester 2	Fnilaiakhir
Laporan nilai akhir	*File* Laporan untuk menampilkan semua detail nilai semester 1 dan semester 2	Fnilaiakhir

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

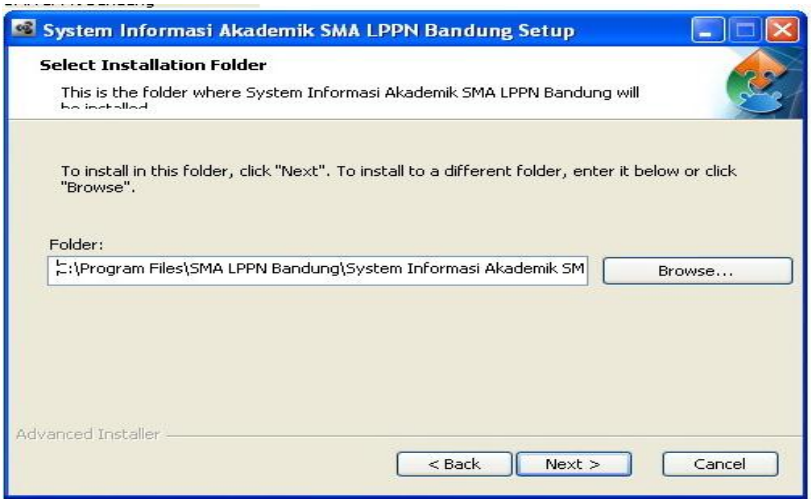
Bahasa pemrograman yang digunakan dalam aplikasi ini adalah *Netbeans* 7.0.1 langkah – langkah untuk instalasi aplikasi ini adalah double klik pada *setup*, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



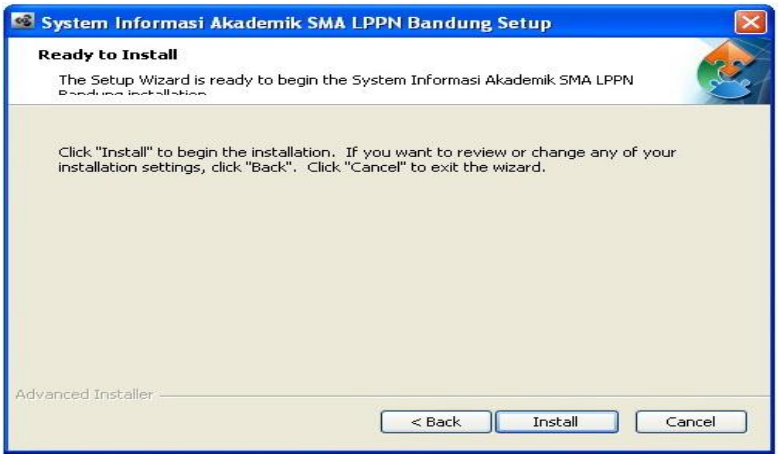
Gambar 5.2 *Setup Program*



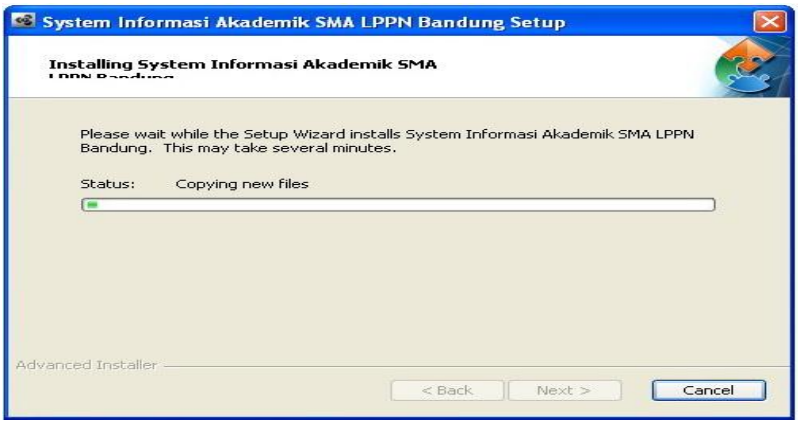
Gambar 5.3 *Setup Wizard*



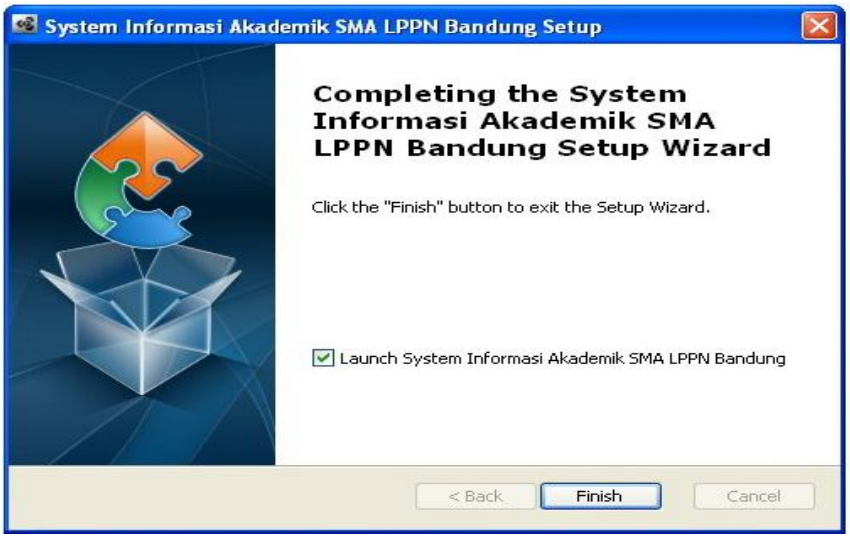
Gambar 5.4 *Select Installation Folder*



Gambar 5.6 *Ready to Install*



Gambar 5.7 *Installing System Informasi Akademik*



Gambar 5.8 *Completing the Informasi Akademik*

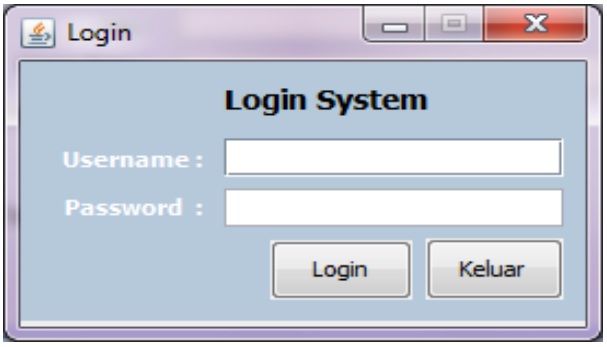
5.1.7 Penggunaan Program

Penggunaan program bertujuan untuk memberikan informasi tentang bagaimana tata cara dalam menjalankan dan menggunakan program Sistem Informasi Akademik SMA LPPN Bandung ini bagi pengguna maupun petugas.

Berikut adalah petunjuk penggunaan program aplikasi Sistem Informasi Akademik SMA LPPN Bandung :

5.1.7.1 Form Login

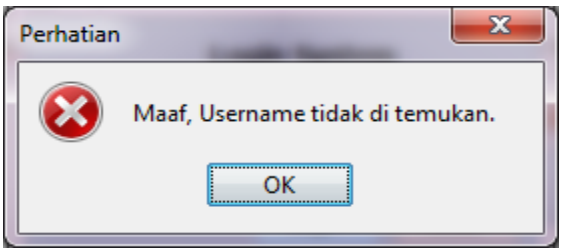
Menu *login* digunakan untuk masuk ke aplikasi akademik, dimana setiap *user* yang akan masuk ke aplikasi adalah *user* yang sudah terdaftar. *Username* dan *password* diisi sesuai dengan nama yang ada dalam database.



Gambar 5.9 *Form Login*

Langkah-langkah menjalankan form *login* :

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



Gambar 5.10 Peringatan *Username* Salah

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



Gambar 5.11 Peringatan *Password* Salah

5.1.7.2 *Form* Menu Utama

Form Menu utama merupakan tampilan yang menampung seluruh form baik form input, proses, maupun output. Form menu utama bisa dilihat setelah melakukan login. Berikut adalah tampilan form yang dimaksud :

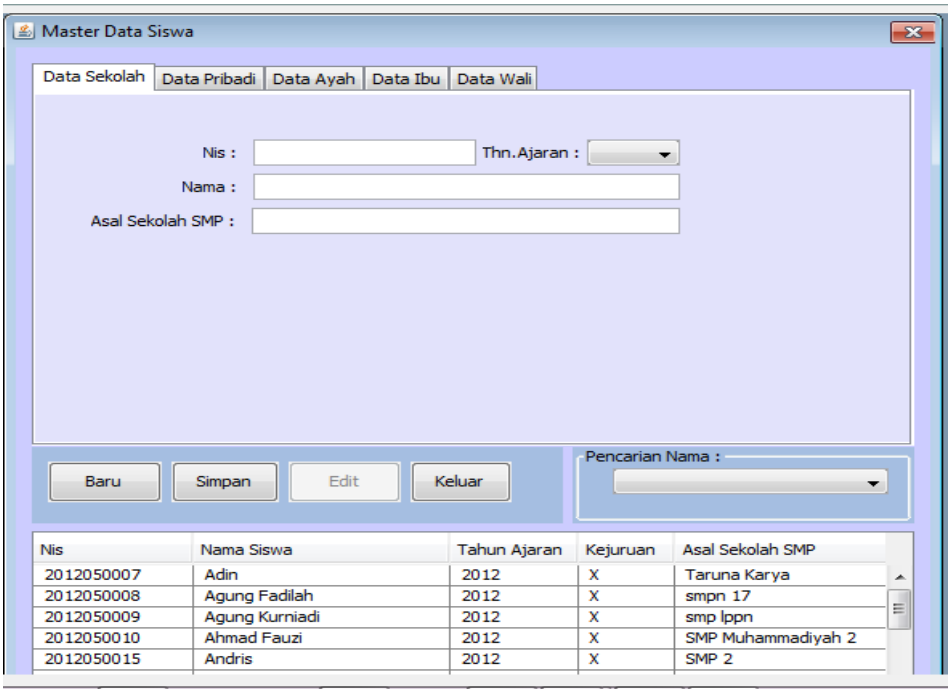


Gambar 5.12 Form Menu Utama

5.1.7.3 Menu Master

a. Form Data Siswa

Form data siswa berfungsi untuk menginput data pendaftaran siswa baru. Berikut adalah tampilan form yang dimaksud



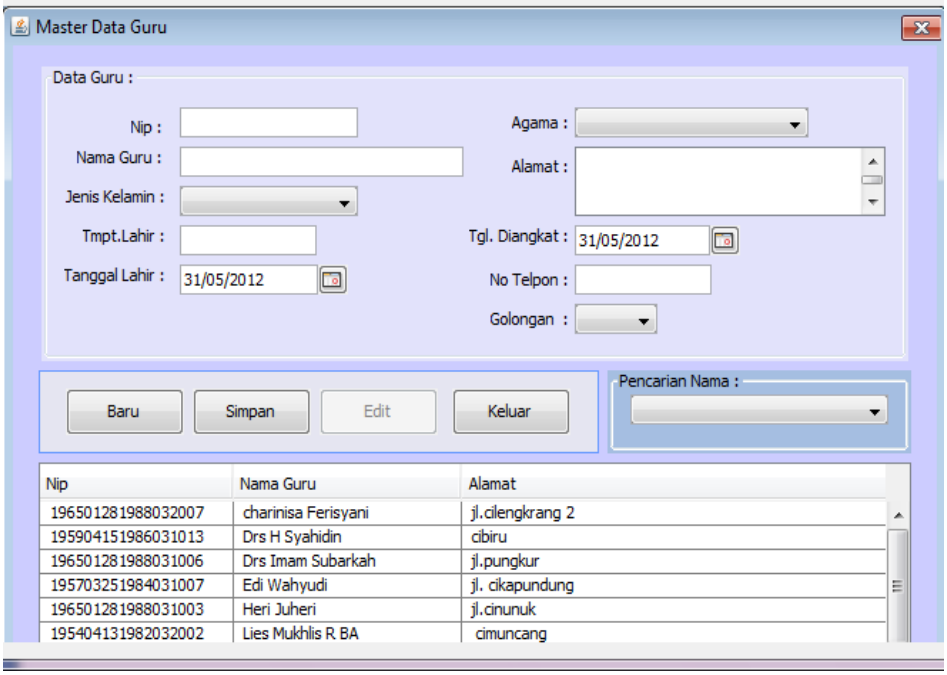
Gambar 5.13 Form *Data Siswa*

Berikut langkah-langkah mengoperasikan form data siswa :

1. Klik data master lalu pilih submenu data siswa, maka akan muncul form data siswa untuk diisi.
2. Untuk menambahkan data, klik tombol baru lalu klik tombol simpan agar data tersimpan di database
3. Untuk mengedit data yang telah di simpan, klik tombol edit lalu klik tombol edit untuk menyimpan perubahan data
4. Untuk keluar dari form data yang dipilih klik tombol keluar
5. Untuk mencari data yang telah diinput, klik tombol cari
6. Untuk keluar dari form data yang dipilih klik tombol keluar

b. Form Data Guru

Form data kelas merupakan form untuk menginput data Guru. Berikut adalah tampilan form yang dimaksud :



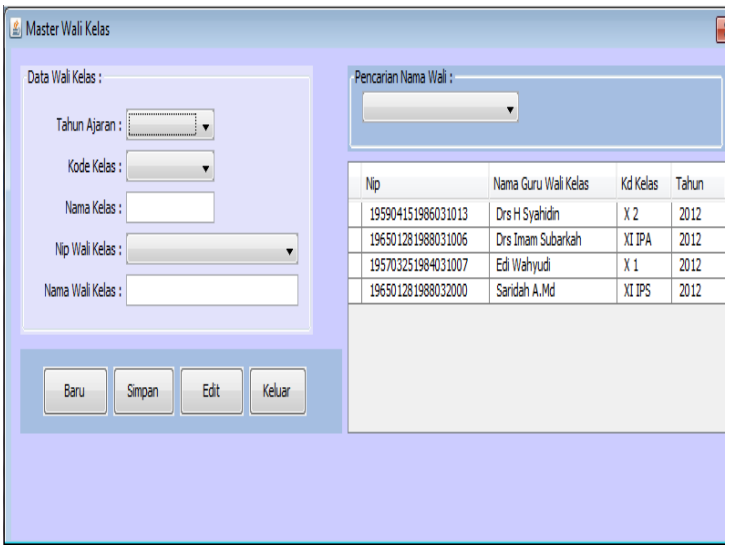
Gambar 5.14 Form *Data Guru*

Berikut langkah-langkah mengoperasikan form data guru :

1. Klik data master lalu pilih submenu data guru, maka akan muncul form data guru untuk diisi.
2. Untuk menambahkan data, klik tombol baru lalu klik tombol simpan agar data tersimpan di database
3. Untuk menyimpan data yang telah diinputkan, tekan tombol simpan agar tersimpan dalam *database*.
4. Untuk mengedit data yang telah di simpan, klik tombol edit lalu klik tombol edit untuk menyimpan perubahan data
5. Untuk keluar dari form data yang dipilih klik tombol keluar

c. Form Data Wali Kelas

Form data kelas merupakan form untuk menginput data wali kelas siswa baru. Berikut adalah tampilan form yang dimaksud :



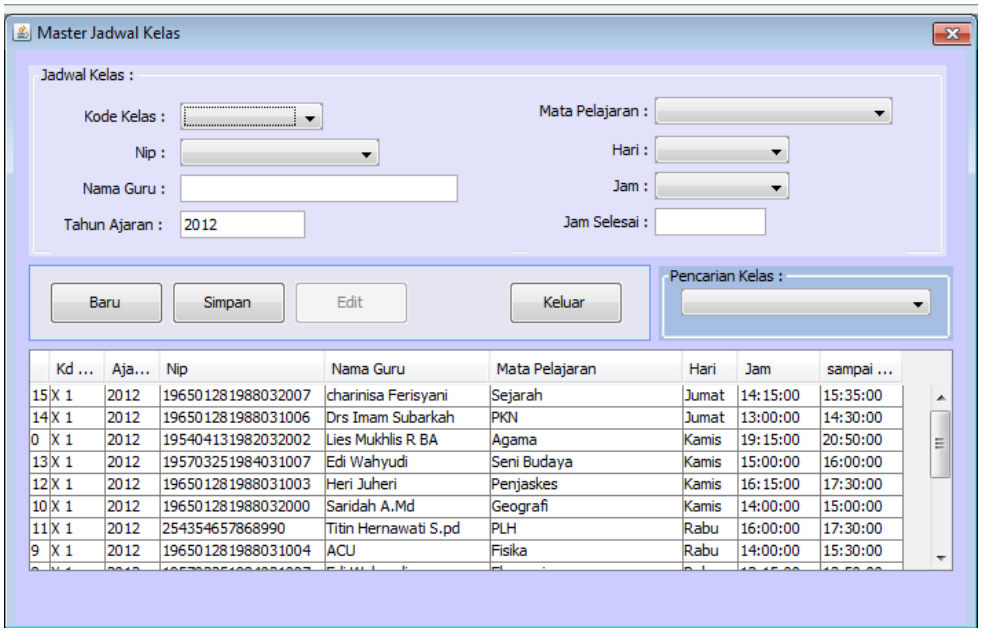
Gambar 5.15 Form *Data Wali Kelas*

Berikut langkah-langkah mengoperasikan form data wali kelas :

1. Klik data master lalu pilih submenu data wali kelas, maka akan muncul form data wali kelas untuk diisi.
2. Untuk menambahkan data, klik tombol baru lalu klik tombol simpan agar data tersimpan di database
3. Untuk menyimpan data baru yang telah diinput, klik tombol simpan
4. Untuk mengedit data yang telah di simpan, klik tombol edit lalu klik tombol edit untuk menyimpan perubahan data
5. Untuk mencari data yang telah disimpan, pilih tombol cari.
6. Untuk keluar dari form data yang dipilih klik tombol keluar

d. Form Data Jadwal Kelas

Form data jadwal kelas merupakan form untuk menginput data jadwal. Berikut adalah tampilan form yang dimaksud :



Gambar 5.16 Form *Jadwal Kelas*

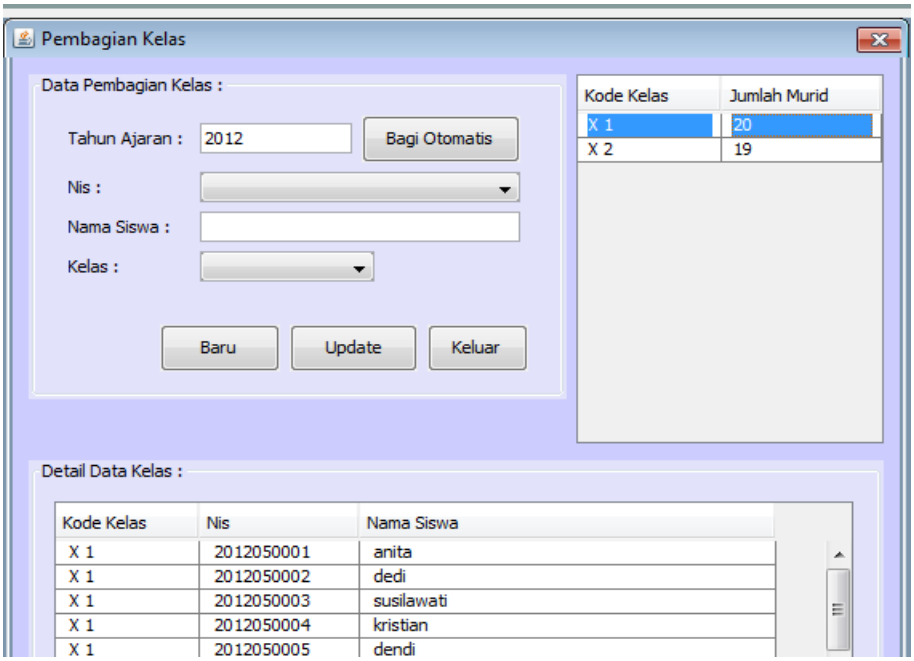
Berikut langkah-langkah mengoperasikan form data jadwal kelas :

1. Klik data master lalu pilih submenu data jadwal kelas, maka akan muncul form data jadwal kelas untuk diisi.
2. Untuk menambahkan data, klik tombol baru lalu klik tombol simpan agar data tersimpan di database
3. Untuk menyimpan data baru yang telah diinput, klik tombol simpan
4. Untuk mengedit data yang telah di simpan, klik tombol edit lalu klik edit simpan untuk menyimpan perubahan data
5. Untuk mencari data yang telah disimpan, pilih tombol cari.
6. Untuk keluar dari form data yang dipilih klik tombol keluar

5.1.7.4 Menu Proses

a. Form Data Pembagian Kelas

Form pembagian kelas berfungsi untuk membagikan kelas untuk siswa baru yang akan memasuki kelas1. Berikut adalah tampilan form yang dimaksud:



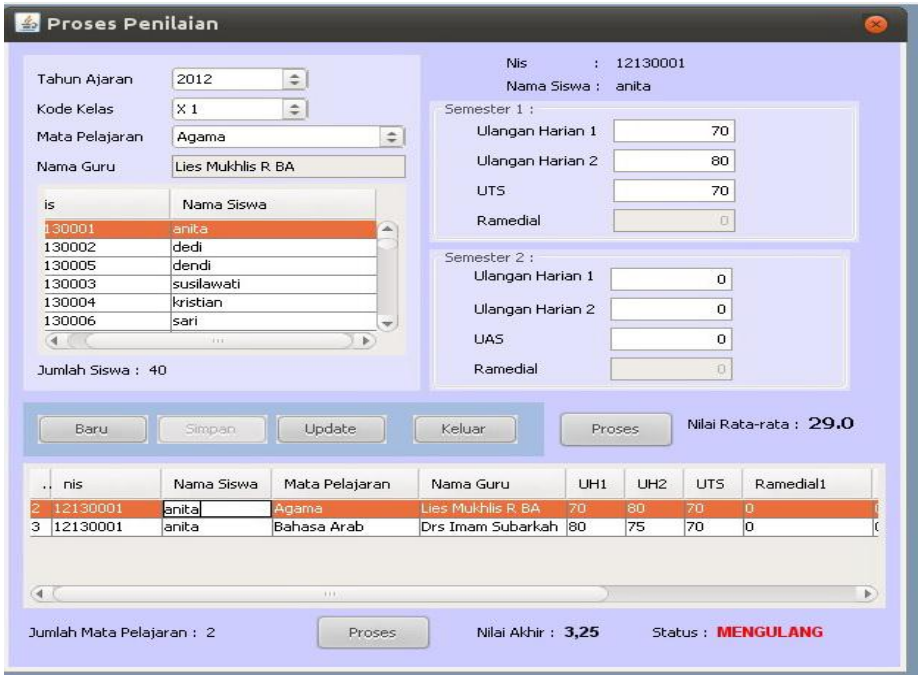
Gambar 5.17 Form *Data Pembagian Kelas*

Berikut langkah-langkah mengoperasikan form data pembagian kelas:

1. Klik pilihan submenu data pembagian kelas, maka akan muncul form data pembagian kelas untuk diisi.
2. Untuk menambahkan data, klik tombol baru lalu klik tombol simpan agar data tersimpan di database.
3. Untuk menyimpan data baru yang telah diinput, klik tombol simpan.
4. Untuk keluar dari form data yang dipilih klik tombol keluar.

b. Form Proses Penilaian

Form nilai berfungsi untuk menginputkan semua nilai-nilai siswa. Berikut adalah tampilan form yang dimaksud:



Gambar 5.18 Form *Proses Penilaian*

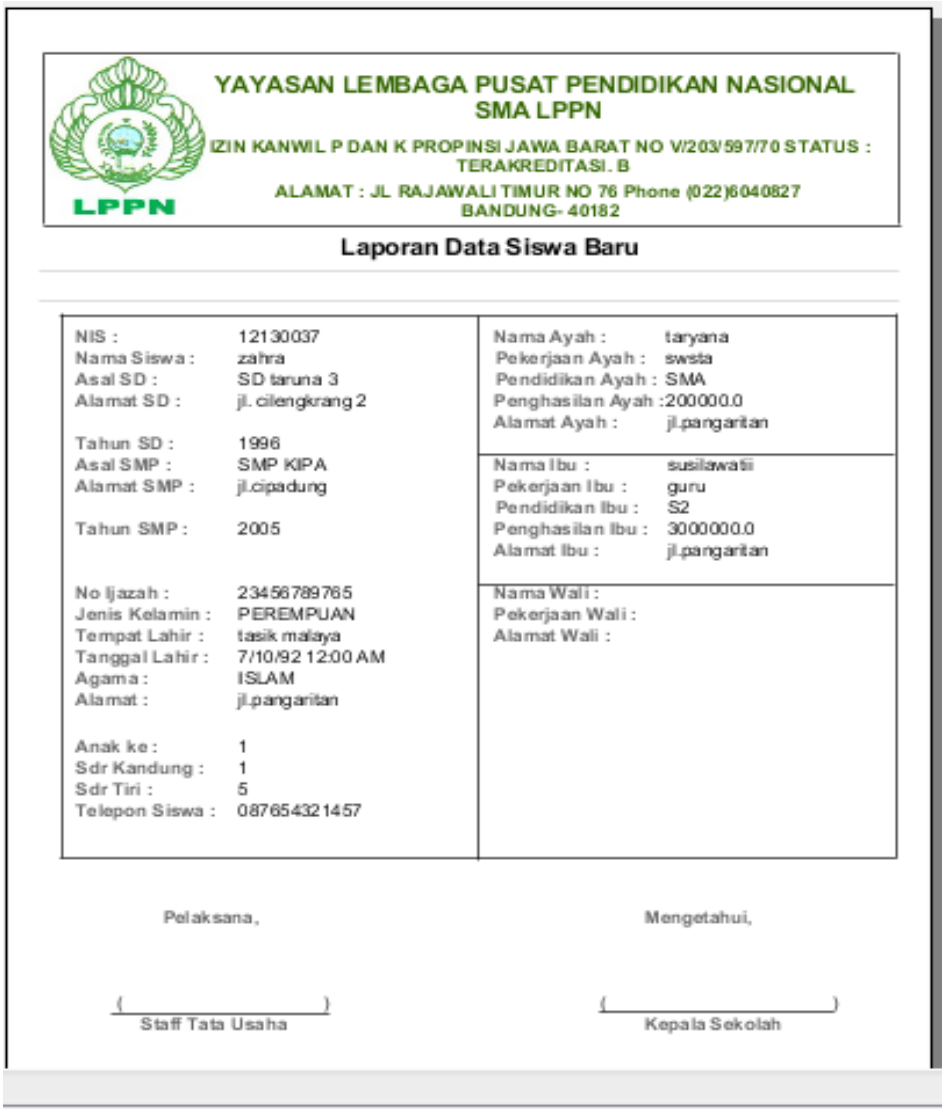
Berikut langkah-langkah mengoperasikan form data Proses Penilaian :

1. Klik submenu proses penilaian nilai, maka akan muncul form data proses penilaian untuk diisi.
2. Untuk menambahkan data, klik tombol baru lalu klik tombol proses untuk memproses data yang sudah di input.
3. Untuk menyimpan data yang telah diproses, tekan tombol simpan agar tersimpan dalam *database*.
4. Untuk mengedit data yang telah di simpan, klik tombol update lalu klik tombol update untuk menyimpan perubahan data

5. Untuk menghitung nilai yang diinputkan,klik tombol proses maka akan mengkalkulasikan semua nilai mata pelajaran.
6. Untuk keluar dari form data yang dipilih klik tombol keluar

5.1.7.5 Menu Laporan

1. Laporan Data Siswa



YAYASAN LEMBAGA PUSAT PENDIDIKAN NASIONAL
SMA LPPN
IZIN KANWIL P DAN K PROPINSI JAWA BARAT NO V/203/597/70 STATUS : TERAKREDITASI. B
ALAMAT : JL. RAJAWALI TIMUR NO 76 Phone (022)6040827 BANDUNG- 40182
LPPN

Laporan Data Siswa Baru

NIS :	12130037	Nama Ayah :	taryana
Nama Siswa :	zahra	Pekerjaan Ayah :	swsta
Asal SD :	SD taruna 3	Pendidikan Ayah :	SMA
Alamat SD :	jl. cilengkrang 2	Penghasilan Ayah :	200000.0
		Alamat Ayah :	jl.pangaritan
Tahun SD :	1996		
Asal SMP :	SMP KIPA	Nama Ibu :	susilawatii
Alamat SMP :	jl.cipadung	Pekerjaan Ibu :	guru
		Pendidikan Ibu :	S2
Tahun SMP :	2005	Penghasilan Ibu :	3000000.0
		Alamat Ibu :	jl.pangaritan
No Ijazah :	23456789765	Nama Wali :	
Jenis Kelamin :	PEREMPUAN	Pekerjaan Wali :	
Tempat Lahir :	tasik malaya	Alamat Wali :	
Tanggal Lahir :	7/10/92 12:00 AM		
Agama :	ISLAM		
Alamat :	jl.pangaritan		
Anak ke :	1		
Sdr Kandung :	1		
Sdr Tiri :	5		
Telepon Siswa :	087654321457		

Pelaksana,

(_____)
Staff Tata Usaha

Mengetahui,

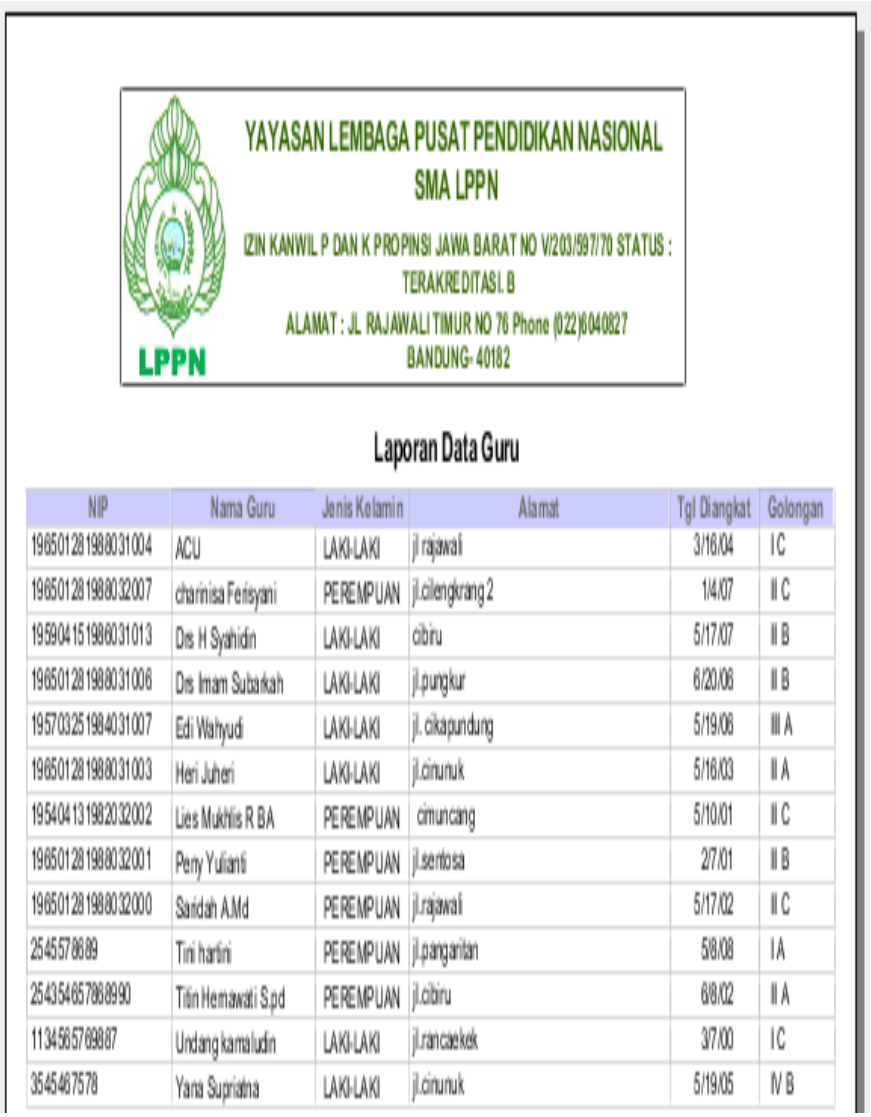
(_____)
Kepala Sekolah

Gambar 5.19 Laporan Data Siswa

Berikut langkah-langkah mengoperasikan Form Laporan Data Siswa :

1. Klik submenu lalu pilih laporan, maka akan muncul form Form Laporan Data Siswa lalu klik
2. Maka akam muncul laporan data siswa

2. Laporan Data Guru



YAYASAN LEMBAGA PUSAT PENDIDIKAN NASIONAL
SMA LPPN
IZIN KANWIL P DAN K PROPINSI JAWA BARAT NO V/203/597/70 STATUS : TERAKREDITASI. B
ALAMAT : JL. RAJAWALI TIMUR NO 76 Phone (022)6040827 BANDUNG- 40182
LPPN

Laporan Data Guru

NIP	Nama Guru	Jenis Kelamin	Alamat	Tgl Diangkat	Golongan
19650128198803 1004	ACU	LAKI-LAKI	jl rajawali	3/16/04	I C
19650128198803 2007	charinisa Feriyani	PEREMPUAN	jl.cilengkrang 2	1/4/07	II C
19590415198603 1013	Drs H Syahidin	LAKI-LAKI	cibiru	5/17/07	II B
19650128198803 1006	Drs Imam Subarkah	LAKI-LAKI	jl.pungkur	6/20/06	II B
19570325198403 1007	Edi Wahyudi	LAKI-LAKI	jl. cikapundung	5/19/06	III A
19650128198803 1003	Heri Juheri	LAKI-LAKI	jl.cinunuk	5/16/03	II A
19540413198203 2002	Lies Mukhlis R BA	PEREMPUAN	cimuncang	5/10/01	II C
19650128198803 2001	Perry Yuliarni	PEREMPUAN	jl.sentosa	2/7/01	II B
19650128198803 2000	Saridah A.Md	PEREMPUAN	jl.rajawali	5/17/02	II C
2545578689	Tini hartini	PEREMPUAN	jl.pangantan	5/8/08	I A
25435465786890	Titin Hermawati S.pd	PEREMPUAN	jl.cibiru	6/8/02	II A
1134565769887	Undang kamaludin	LAKI-LAKI	jl.rancaekek	3/7/00	I C
3545467578	Yana Suprisatna	LAKI-LAKI	jl.cinunuk	5/19/05	IV B

Gambar 5.20 Laporan Data Guru

Berikut langkah-langkah mengoperasikan Form Laporan Data Guru :

1. Klik submenu lalu pilih laporan, maka akan muncul *form* Laporan Data Guru lalu klik
2. Maka akam muncul laporan data Guru.

3. Laporan Data Wali Kelas



YAYASAN LEMBAGA PUSAT PENDIDIKAN NASIONAL
SMA LPPN

IZIN KANWIL P DAN K PROPINSI JAWA BARAT NO V/203/597/70 STATUS : TERAKREDITASI. B

ALAMAT : JL RAJAWALI TIMUR NO 76 Phone (022)6040827
BANDUNG- 40182

LPPN

Laporan Data Wali Kelas

2012

No.	Kelas	NIP	Nama Guru	Jenis Kelamin
1	X 1	19570325198403 1007	Edi Wahyudi	LAKI-LAKI
2	X 2	19590415198603 1013	Drs H Syahidin	LAKI-LAKI
3	XI IPA	19650128198803 1006	Drs Imam Subarkah	LAKI-LAKI
4	XI IPS	19650128198803 2000	Saridah A.Md	PEREMPUAN
5	XII IPA	19650128198803 2007	charinisa Fenisyani	PEREMPUAN
6	XII IPS	2545578689	Tini hartini	PEREMPUAN

Pelaksana,

( )
Staff Kurikulum

Mengetahui,

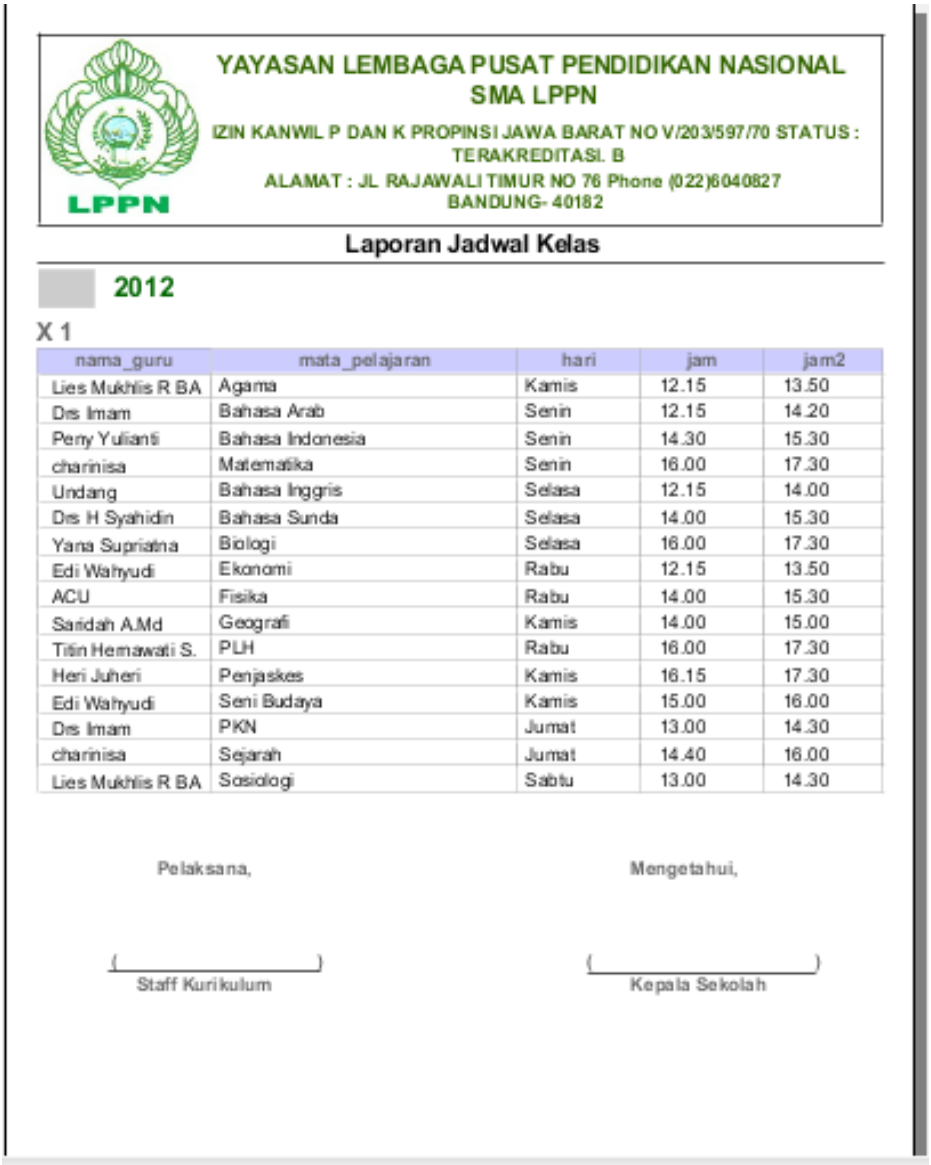
( )
Kepala Sekolah

Gambar 5.21 Laporan Data Wali Kelas

Berikut langkah-langkah mengoperasikan Form Laporan Wali Kelas:

1. Klik submenu lalu pilih laporan, maka akan muncul *form* laporan Wali Kelas lalu klik
2. Maka akan muncul laporan Wali Kelas.

4. Laporan Jadwal Kelas



YAYASAN LEMBAGA PUSAT PENDIDIKAN NASIONAL
SMA LPPN
IZIN KANWIL P DAN K PROPINSI JAWA BARAT NO V/203/597/70 STATUS : TERAKREDITASI. B
ALAMAT : JL RAJAWALI TIMUR NO 76 Phone (022)6040827 BANDUNG- 40182

Laporan Jadwal Kelas

2012

X 1

nama_guru	mata_pelajaran	hari	jam	jam2
Lies Mukhlis R BA	Agama	Kamis	12.15	13.50
Drs Imam	Bahasa Arab	Senin	12.15	14.20
Perry Yulianti	Bahasa Indonesia	Senin	14.30	15.30
charinisa	Matematika	Senin	16.00	17.30
Undang	Bahasa Inggris	Selasa	12.15	14.00
Drs H Syahidin	Bahasa Sunda	Selasa	14.00	15.30
Yana Supriatna	Biologi	Selasa	16.00	17.30
Edi Wahyudi	Ekonomi	Rabu	12.15	13.50
ACU	Fisika	Rabu	14.00	15.30
Saridah A.Md	Geografi	Kamis	14.00	15.00
Titin Hernawati S.	PLH	Rabu	16.00	17.30
Heri Juheri	Penjaskes	Kamis	16.15	17.30
Edi Wahyudi	Seni Budaya	Kamis	15.00	16.00
Drs Imam	PKN	Jumat	13.00	14.30
charinisa	Sejarah	Jumat	14.40	16.00
Lies Mukhlis R BA	Sosiologi	Sabtu	13.00	14.30

Pelaksana,

( )
Staff Kurikulum

Mengetahui,

( )
Kepala Sekolah

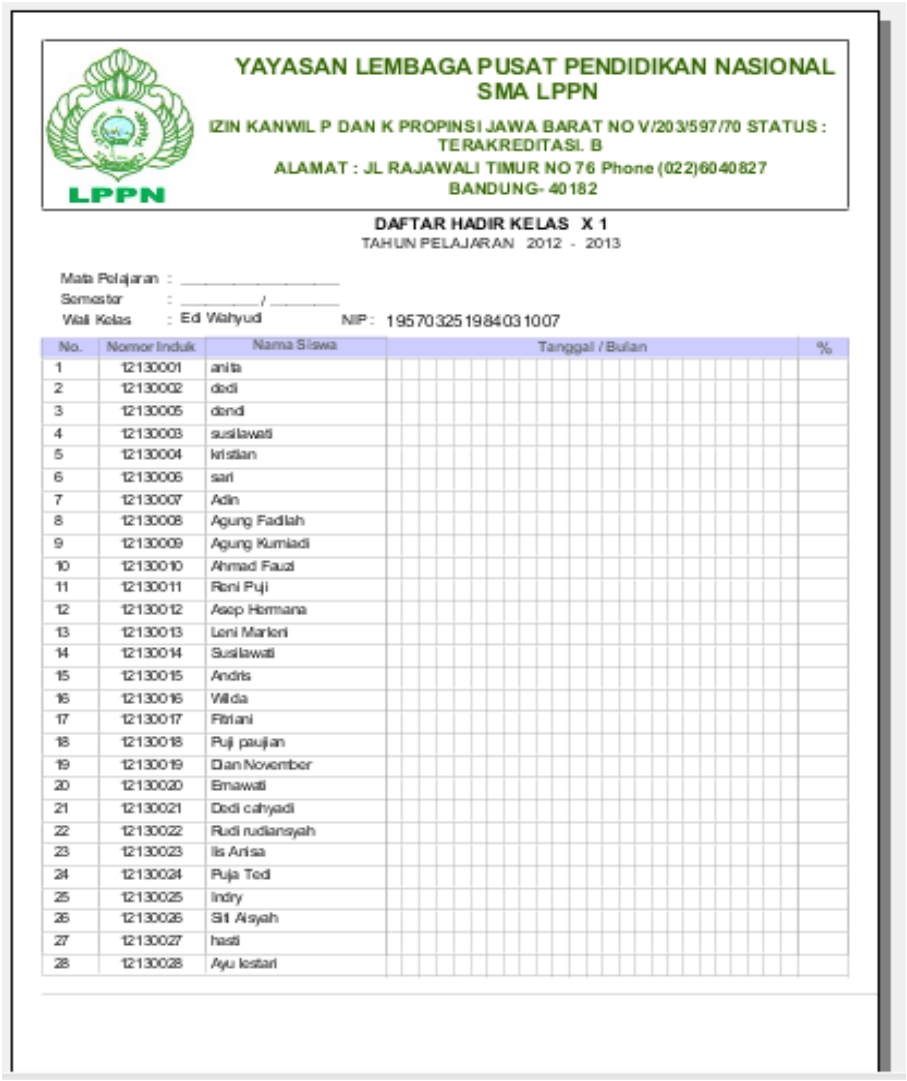
Gambar 5.22 Laporan Jadwal kelas

Berikut langkah-langkah mengoperasikan Form Laporan Jadwal Kelas :

1. Klik submenu lalu pilih laporan, maka akan muncul *form* Laporan Jadwal Kelas lalu klik
2. Maka akan muncul laporan data Jadwal Kelas.

5. Laporan Data Siswa Perkelas

Merupakan laporan yang dihasilkan dari pembagian kelas.



YAYASAN LEMBAGA PUSAT PENDIDIKAN NASIONAL
SMA LPPN

IZIN KANWIL P DAN K PROPINSI JAWA BARAT NO V/203/597/70 STATUS : TERAKREDITASI. B
ALAMAT : JL RAJAWALI TIMUR NO 76 Phone (022)6040827
BANDUNG- 40182

LPPN

DAFTAR HADIR KELAS X 1
TAHUN PELAJARAN 2012 - 2013

Mata Pelajaran : _____
Semester : _____/_____
Wali Kelas : Ed Wahyud NIP : 195703251984031007

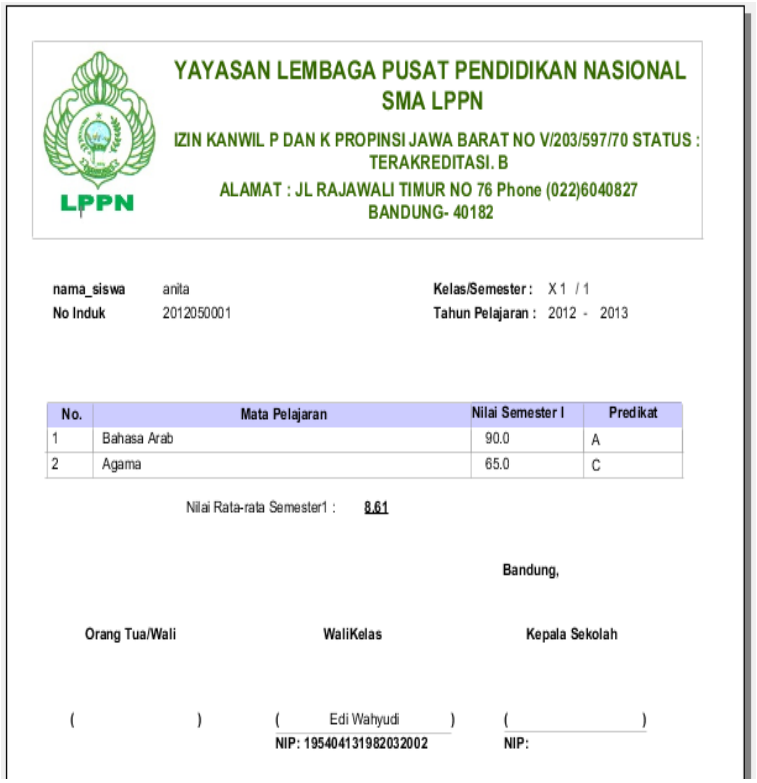
No.	Nomor Induk	Nama Siswa	Tanggal / Bulan	%
1	12130001	anita		
2	12130002	dedi		
3	12130005	dend		
4	12130003	susilawati		
5	12130004	kristian		
6	12130006	sari		
7	12130007	Adin		
8	12130008	Agung Fadlah		
9	12130009	Agung Kurniadi		
10	12130010	Ahmad Fauzi		
11	12130011	Reni Puji		
12	12130012	Asep Hermana		
13	12130013	Leni Marleni		
14	12130014	Susilawati		
15	12130015	Andris		
16	12130016	Wilda		
17	12130017	Fitriani		
18	12130018	Puji paujian		
19	12130019	Dian November		
20	12130020	Emawati		
21	12130021	Dedi cahyadi		
22	12130022	Rudi rudiansyah		
23	12130023	Iis Arisa		
24	12130024	Puja Ted		
25	12130025	Indry		
26	12130026	Sit Aisyah		
27	12130027	hasti		
28	12130028	Ayu lestari		

Gambar 5.23 Laporan Siswa Perkelas

6. Laporan Nilai Raport

a. Laporan Nilai Raport Semester 1

Merupakan laporan yang dihasilkan dari penginputan data nilai raport semester 1 di menu proses penilaian.



YAYASAN LEMBAGA PUSAT PENDIDIKAN NASIONAL
SMA LPPN
IZIN KANWIL P DAN K PROPINSI JAWA BARAT NO V/203/597/70 STATUS : TERAKREDITASI. B
ALAMAT : JL RAJAWALI TIMUR NO 76 Phone (022)6040827 BANDUNG- 40182

LPPN

nama_siswa anita
No Induk 2012050001
Kelas/Semester : X 1 / 1
Tahun Pelajaran : 2012 - 2013

No.	Mata Pelajaran	Nilai Semester I	Predikat
1	Bahasa Arab	90.0	A
2	Agama	65.0	C

Nilai Rata-rata Semester1 : 8.61

Bandung,

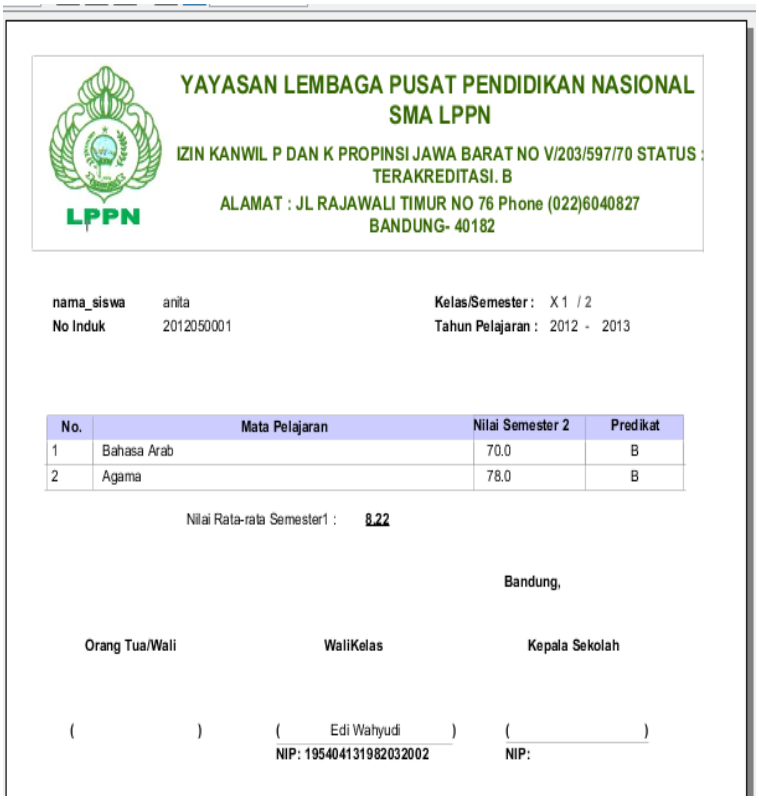
Orang Tua/Wali | WaliKelas | Kepala Sekolah

( ) (Edi Wahyudi) ( )
NIP: 195404131982032002 NIP:

Gambar Laporan 5.24 Nilai Raport Semester 1

b. Laporan Nilai Raport Semester 2

Merupakan laporan yang dihasilkan dari penginputan data nilai raport semester 2 di menu proses penilaian.



YAYASAN LEMBAGA PUSAT PENDIDIKAN NASIONAL
SMA LPPN
IZIN KANWIL P DAN K PROPINSI JAWA BARAT NO V/203/597/70 STATUS : TERAKREDITASI. B
ALAMAT : JL RAJAWALI TIMUR NO 76 Phone (022)6040827 BANDUNG- 40182
LPPN

nama_siswa anita
No Induk 2012050001
Kelas/Semester : X 1 / 2
Tahun Pelajaran : 2012 - 2013

No.	Mata Pelajaran	Nilai Semester 2	Predikat
1	Bahasa Arab	70.0	B
2	Agama	78.0	B

Nilai Rata-rata Semester1 : 8.22

Bandung,

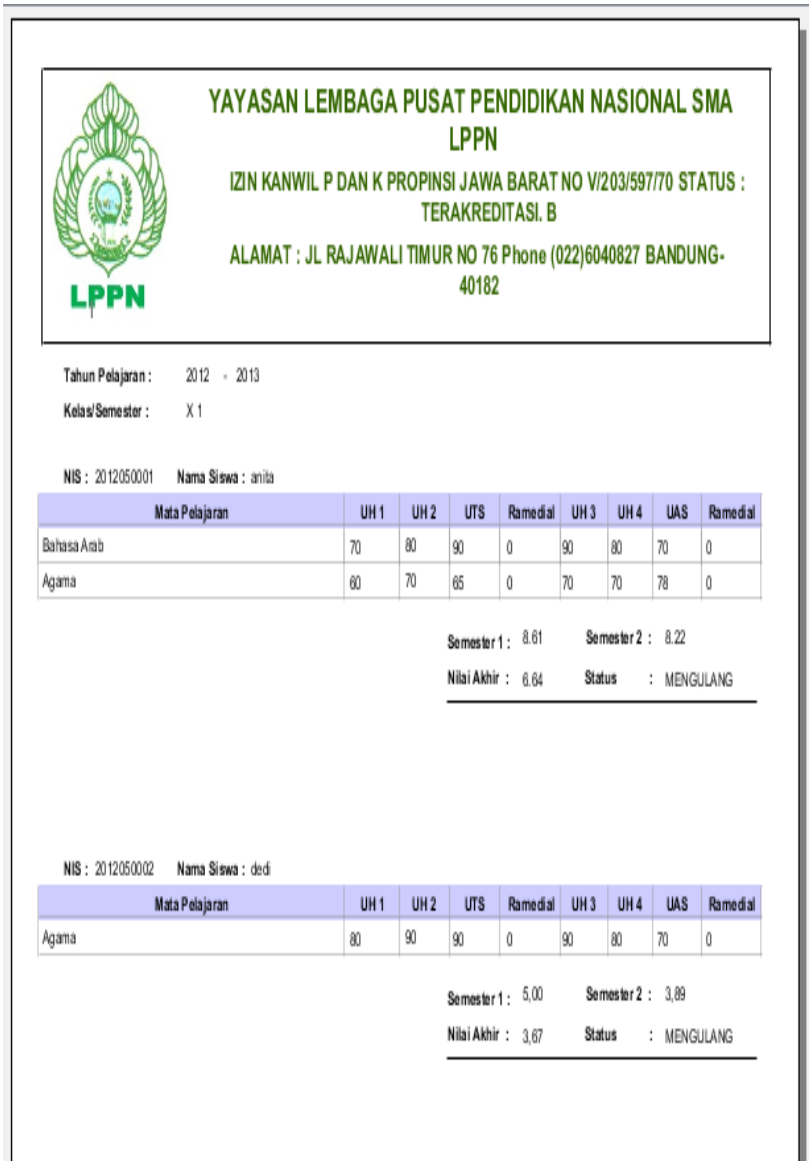
Orang Tua/Wali | WaliKelas | Kepala Sekolah

( ) (Edi Wahyudi) ( )
NIP: 195404131982032002 NIP:

Gambar 5.25 Laporan Nilai Raport Semester 2

c. Laporan Nilai Akhir

Merupakan nilai keseluruhan siswa dari semester 1 dan 2 untuk melihat apakah siswa tersebut lulus atau mengulang.



YAYASAN LEMBAGA PUSAT PENDIDIKAN NASIONAL SMA LPPN

IZIN KANWIL P DAN K PROPINSI JAWA BARAT NO V/203/597/70 STATUS : TERAKREDITASI. B

ALAMAT : JL RAJAWALI TIMUR NO 76 Phone (022)6040827 BANDUNG-40182

LPPN

Tahun Pelajaran : 2012 - 2013

Kelas/Semester : X 1

NIS : 2012050001 Nama Siswa : anita

Mata Pelajaran	UH 1	UH 2	UTS	Remedial	UH 3	UH 4	UAS	Remedial
Bahasa Arab	70	80	90	0	90	80	70	0
Agama	60	70	65	0	70	70	78	0

Semester 1 : 8.61 Semester 2 : 8.22

Nilai Akhir : 6.64 Status : MENGULANG

NIS : 2012050002 Nama Siswa : dedi

Mata Pelajaran	UH 1	UH 2	UTS	Remedial	UH 3	UH 4	UAS	Remedial
Agama	80	90	90	0	90	80	70	0

Semester 1 : 5,00 Semester 2 : 3,89

Nilai Akhir : 3,67 Status : MENGULANG

Gambar 5.26 Laporan Nilai Akhir

Berikut langkah-langkah mengoperasikan Form Laporan Nilai Akhir :

1. Klik submenu lalu pilih laporan, maka akan muncul *form* laporan Nilai Akhir lalu klik
2. Maka akan muncul laporan Nilai Akhir

5.2 Pengujian Sistem

Pengujian program adalah pengujian dimana *user* memasukan data ke dalam sistem informasi akademik.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian software dalam penelitian ini dilaksanakan oleh pihak user atau pengguna, untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian yang didasarkan pada sepesifikasi perangkat lunak yang dibuat. Adapun hal – hal yang akan diujikan adalah sebagai berikut :

Tabel 5.6 Rencana Pengujian Sistem yang Diusulkan

Kelas Uji	Requirement yang Diuji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Input	Login	Modul	Black Box
	Data Master (Data Siswa)	Modul	Black Box
	Data Master (Data Guru)	Modul	Black Box
	Data Master (Data Wali Kelas)	Modul	Black Box
	Data Jadwal Kelas	Modul	Black Box
Proses	Pembagian kelas	Modul	Black Box
	Proses penilaian	Modul	Black Box
Output	Laporan Data Siswa	Modul	Black Box
	Laporan Dara Guru	Modul	Black Box
	Laporan Wali Kelas	Modul	Black Box
	Laporan Jadwal Kelas	Modul	Black Box
	Laporan Pembagian Kelas (Absensi)	Modul	Black Box
	Laporan Nilai Akhir	Modul	Black Box

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang dilakukan, diantaranya :

1. **Pengujian *Login User***

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* berdasarkan requitment pada rencana pengujian :

Tabel 5.7 Pengujian *Login User*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang di harapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan *username, password*, dan status yang sesuai dengan data yang ada pada tabel *user*	Menampilkan menu utama	Masuk kemenu utama	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang di harapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan *username* yang tidak ada pada tabel *user*	Tidak Masuk ke menu utama	Muncul peringatan "*maaf User name tidak ditemukan"*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan *password* yang tidak sesuai dengan *username* pada tabel *user*	Tidak Masuk ke menu utama	Muncul peringatan "password anda salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Penginputan Data Master

1. Input Data Siswa

Tabel 5.8 Pengujian *Form* Data Siswa

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
Simpan data yg diinput jumlah penerimaan siswa sesuai daya tampung sekolah	Dapat melakukan penyimpanan penerimaan siswa berdasarkan daya tampung sekolah	Manampilkan pesan "Apakah data Akan disimpan, penambahan data berhasil"	[√] diterima [ ] ditolak
Pilih menu edit, sesuai dengan data yang ada di *database*	Dapat menampilkan data yang diedit	Manampilkan pesan "Apakah data akan diupdate, data berhasil diupdate "	[√] 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 misalnya nama masih kosong	Tidak dapat menampilkan data siswa baru di tabel pendaftaran	Manampilkan pesan "nama masih kosong"	[√] diterima [ ] ditolak
Pilih menu simpan dan isi dengan data yang sama ada di *database*	Tidak dapat menyimpan data yang dimasukkan	Manampilkan pesan "Maaf, data ganda"	[√] diterima [ ] ditolak

2. Input Data Guru

Tabel 5.9 Pengujian *Form* Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data guru secara lengkap	Dapat menampilkan data guru di tabel wali kelas dan jadwalkelas	Data dapat ditampilkan di tabel guru	[√] diterima [ ] ditolak
Pilih kata kunci pencarian, dan isi dengan data yang ada di *database*	Dapat menampilkan data yang dicari	Dapat menampilkan data yang dicari	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data guru yang tidak lengkap	Tidak dapat menampilkan data guru di tabel kelas dan jadwal kelas	Data tidak dapat ditampilkan di tabel guru	[√] diterima [ ] ditolak

3. Input Data Wali Kelas

Tabel 5.10 Pengujian *Form* Data Wali Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data secara lengkap	dapat menampilkan data wali kelas di tabel kelas	Muncul peringatan “Apakah data akan disimpan,penambahan data berhasil”	[√] 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)			
Masukkan NIP guru yang telah menjadi wali kelas	Tidak dapat menampilkan data wali kelas	Muncul peringatan "Maaf,data ganda"	[√] diterima [ ] ditolak

4. Input Data Jadwal Kelas

Tabel 5.11 Pengujian *Form* Data Jadwal Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data jadwal secara lengkap	dapat menampilkan data jadwal kelas di tabel jadwal kelas	Data dapat ditampilkan di tabel jadwal kelas	[√] 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)			
Masukkan Nip Guru yang telah ada dan jam belajar yang sudah ada	Tidak dapat menampilkan data jadwal kelas di tabel kelas	Muncul peringatan "Maaf,pada jam ini kelas sedang di gunakan"	[√] diterima [ ] ditolak

5. Input Proses Data Pembagian Kelas

Tabel 5.12 Pengujian *Form* Data Pembagian Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan jumlah siswa sesuai dengan kuota yang telah ditentukkan	dapat menampilkan data pembagian kelas di tabel	Data tidak dapat ditampilkan di tabel pembagian kelas	[√] diterima [ ] ditolak

	pembagian kelas		
Pilih kata kunci pencarian, dan isi dengan data yang ada di *database*	Dapat menampilkan data yang dicari	Dapat menampilkan data yang dicari	[√] diterima [ ] ditolak
Masukkan jumlah siswa lebih dari kuota yang telah ditentukan	Tidak dapat menampilkan data pembagian kelas di tabel kelas	Muncul peringatan "Kelas sudah terisi penuh.!!"	[√] diterima [ ] ditolak

8. Input Proses Penilaian

Tabel 5.13 Pengujian Form Proses Penilaian

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
pilih Nis siswa 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 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
Pilih mata pelajaran yang belum diinput oleh guru tersebut	Tidak dapat melanjutkan proses penilaian untuk siswa	Muncul peringatan "mata pelajaran tidak ada"	[√] diterima [ ] ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik dan secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.