BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Dalam penelitian ini penulis melakukan proses implementasi untuk merancang program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan yang diharapkan.

5.1.1. Batasan Implementasi

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

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi akademik dikerjakan, tetapi hanya beberapa subsistem yang mendukung seperti pendaftaran siswa baru, pembagian siswa perkelas dan wali kelas, rekap ulang jadwal pelajaran, pengolahan nilai dan daftar ulang.
2. Dalam sistem ini menggunakan jaringan topologi *star*
3. Basis data yang digunakan adalah *MySQL*

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung sistem yang akan dibangun maka dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak. Adapun Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk komputer *server* :

1. *Windows Server* 2000
2. Bahasa Program Aplikasi *Java*

3. *MySQL*
4. Minimal *Windows XP*
5. *XAMPP*
6. JDK dan JRE

Adapun spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk komputer *client* adalah :

1. *Windows Server* 2000
2. Bahasa Program Aplikasi *Java*
3. *MySQL*
4. Minimal *Windows XP*
5. *XAMPP*
6. JDK dan JRE

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras sangat penting untuk dapat menjalankan sistem aplikasi, yaitu sebagai berikut :

Kebutuhan perangkat keras untuk *server*, yaitu :

1. Laptop
2. Prosesor core duo
3. RAM 2 Gb
4. Harddisk 80 Gb
5. Printer

Kebutuhan perangkat keras untuk *client*, yaitu :

1. Komputer
2. Prosesor Pentium 4
3. RAM 512 MB
4. Harddisk 60 Gb
5. Keyboard
6. Mouse
7. Laptop
8. Prosesor core duo
9. RAM 2 Gb
10. Harddisk 80 Gb

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintax SQL)

Implementasi Basis data pada sistem akademik ini menggunakan *MySQL*. berikut ini implementasi pembuatan basis data yaitu sebagai berikut :

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `calon_siswa` (
  `id_calon_siswa` int(8) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `jurusan_siswa` text NOT NULL,
  `nama_siswa` text NOT NULL,
  `jk_siswa` varchar(1) NOT NULL,
  `agama_siswa` text NOT NULL,
  `tempat_lahir_siswa` text NOT NULL,
  `tanggal_lahir_siswa` date NOT NULL,
```

```
  `alamat_siswa` text NOT NULL,
  `berat_badan_siswa` int(3) NOT NULL,
  `tinggi_badan_siswa` int(3) NOT NULL,
  `RT_siswa` varchar(4) NOT NULL,
  `RW_siswa` varchar(4) NOT NULL,
  `desa_siswa` text NOT NULL,
  `kecamatan_siswa` text NOT NULL,
  `kota_kabupaten_siswa` text NOT NULL,
  `propinsi_siswa` text NOT NULL,
  `kode_pos_siswa` varchar(6) NOT NULL,
  `no_tlp_siswa` text NOT NULL,
  `email_siswa` text NOT NULL,
  `sekolah_asal_siswa` text NOT NULL,
  `tahun_masuk_siswa` varchar(4) NOT NULL,
  `no_skhun_siswa` text NOT NULL,
  `anak_ke` int(2) NOT NULL,
  `uan_siswa` double NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_calon_siswa`)

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `calon_siswa_ukuran` (
  `id_calon_siswa` int(8) NOT NULL,
  `ukuran_baju` varchar(1) NOT NULL,
  `ukuran_celana` int(2) NOT NULL,
  `ukuran_sepatu` int(2) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_calon_siswa`)
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `calon_siswa_wali` (
  `id_calon_siswa` int(8) NOT NULL,
  `nama_ayah_siswa` text NOT NULL,
  `usia_ayah_siswa` int(3) NOT NULL,
  `pekerjaan_ayah_siswa` text NOT NULL,
  `nama_ibu_siswa` text NOT NULL,
  `usia_ibu_siswa` int(3) NOT NULL,
  `pekerjaan_ibu_siswa` text NOT NULL,
  `jumlah_anak_ortu_siswa` int(3) NOT NULL,
  `rt_penghasilan_ortu_siswa` int(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_calon_siswa`)

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `guru` (
  `NIP` varchar(20) NOT NULL,
  `nama_guru` text NOT NULL,
  `tempat_lahir_guru` text NOT NULL,
  `tanggal_lahir_guru` date NOT NULL,
  `jk_guru` varchar(1) NOT NULL,
  `agama_guru` text NOT NULL,
  `alamat_guru` text NOT NULL,
  `pendidikan_guru` text NOT NULL,
  `jurusan_guru` text NOT NULL,
  `no_tlp_guru` varchar(14) NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`NIP`)

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (
  `id_jadwal` int(9) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `hari_jadwal` text NOT NULL,
  `jam_jadwal` text NOT NULL,
  `id_kelas` int(5) NOT NULL,
  `NIP` varchar(20) NOT NULL,
  `id_matpel` int(5) NOT NULL,

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas` (
  `id_kelas` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_kelas` varchar(3) NOT NULL,
  `sub_nama_kelas` varchar(2) NOT NULL,
  `tahun` varchar(4) NOT NULL,
  `NIP` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kelas`)

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas_daftar` (
  `id_kelas_daftar` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_kelas` int(5) NOT NULL,
  `NIS` varchar(9) NOT NULL,
  `tahun` varchar(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kelas_daftar`),
  UNIQUE KEY `NIS` (`NIS`)
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mata_pelajaran` (
  `id_matpel` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_pelajaran` text NOT NULL,
  `kelas_pelajaran` varchar(3) NOT NULL,
  `kkm_matpel` int(3) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_matpel`)

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai` (
  `id_nilai` int(9) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `NIS` varchar(9) NOT NULL,
  `id_kelas` int(5) NOT NULL,
  `id_matpel` int(5) NOT NULL,
  `NIP` varchar(20) NOT NULL,
  `nilai_ulangan` int(3) NOT NULL,
  `nilai_uts` int(3) NOT NULL,
  `nilai_uas` int(3) NOT NULL,
  `nilai_akhir` int(3) NOT NULL,
  `nilai_index` varchar(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_nilai`)

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembayaran` (
  `id_pembayaran` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tanggal_pembayaran` date NOT NULL,
```

```
  `NIS` varchar(9) NOT NULL,
  `nama_siswa` text NOT NULL,
  `untuk_pembayaran` text NOT NULL,
  `jumlah_pembayaran` int(11) NOT NULL,
  `lunas_pembayaran` text NOT NULL,
  `jenis_pembayaran` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pembayaran`)

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa` (
  `NIS` varchar(9) NOT NULL,
  `jurusan_siswa` text NOT NULL,
  `nama_siswa` text NOT NULL,
  `jk_siswa` varchar(1) NOT NULL,
  `agama_siswa` text NOT NULL,
  `tempat_lahir_siswa` text NOT NULL,
  `tanggal_lahir_siswa` date NOT NULL,
  `alamat_siswa` text NOT NULL,
  `berat_badan_siswa` int(3) NOT NULL,
  `tinggi_badan_siswa` int(3) NOT NULL,
  `RT_siswa` varchar(4) NOT NULL,
  `RW_siswa` varchar(4) NOT NULL,
  `desa_siswa` text NOT NULL,
  `kecamatan_siswa` text NOT NULL,
  `kota_kabupaten_siswa` text NOT NULL,
  `propinsi_siswa` text NOT NULL,
```

```
  `kode_pos_siswa` varchar(6) NOT NULL,
  `no_tlp_siswa` text NOT NULL,
  `email_siswa` text NOT NULL,
  `sekolah_asal_siswa` text NOT NULL,
  `tahun_masuk_siswa` varchar(4) NOT NULL,
  `no_skhun_siswa` text NOT NULL,
  `anak_ke` int(2) NOT NULL,
  `uan_siswa` double NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`NIS`)

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa_ukuran` (
  `NIS` varchar(9) NOT NULL,
  `ukuran_baju` varchar(1) NOT NULL,
  `ukuran_celana` int(2) NOT NULL,
  `ukuran_sepatu` int(2) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`NIS`)

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa_wali` (
  `NIS` varchar(9) NOT NULL,
  `nama_ayah_siswa` text NOT NULL,
  `usia_ayah_siswa` int(3) NOT NULL,
  `pekerjaan_ayah_siswa` text NOT NULL,
  `nama_ibu_siswa` text NOT NULL,
  `usia_ibu_siswa` int(3) NOT NULL,
  `pekerjaan_ibu_siswa` text NOT NULL,
```

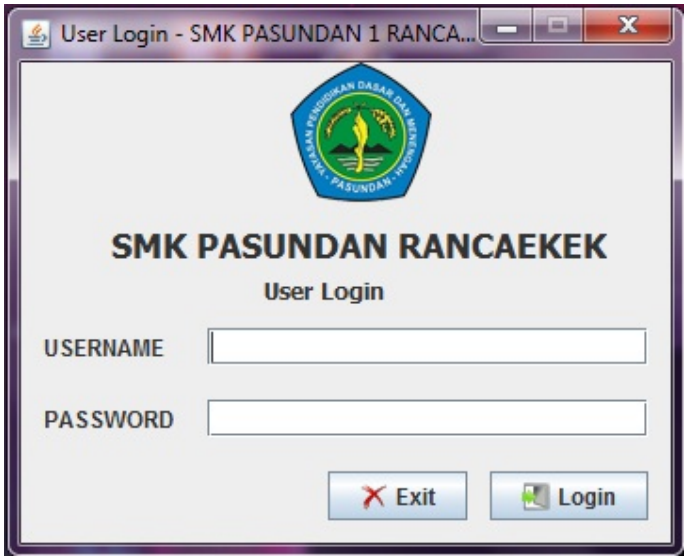
```
`jumlah_anak_ortu_siswa` int(3) NOT NULL,
`rt_penghasilan_ortu_siswa` int(1) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`NIS`)
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan komputer. Berikut ini implementasi antar muka yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Form Login

   Tampilan login untuk admin masuk kedalam sistem informasi akademik. Sehingga tidak sembarang orang mengakses sistem informasi akademik.



Gambar 5.1 Form Login

2. Form Menu Utama

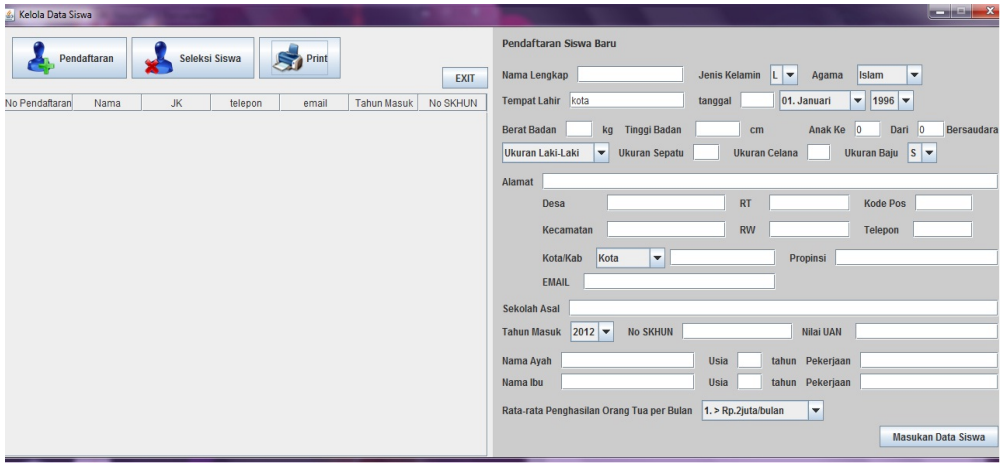
   Tampilan menu berisikan data siswa, data guru, data kelas, data nilai, data mata pelajaran, data jadwal pelajaran, data pembayaran.



Gambar 5.2 Form Menu Utama

3. Form Data Siswa

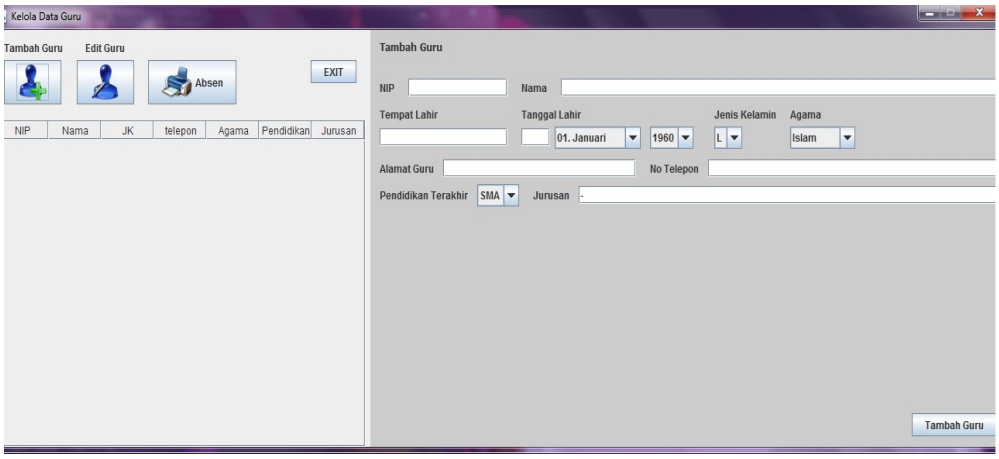
   Setelah login, klik data siswa dan tambah siswa maka akan muncul form seperti dbawah ini. Form ini berisi text – text yang berfungsi menginput data diri siswa. Setelah data siswa diinputkan, maka data disimpan dan langsung mencetak bukti pendaftaran siswa baru.



Gambar 5.3 Form Data Siswa

4. Form Data Guru

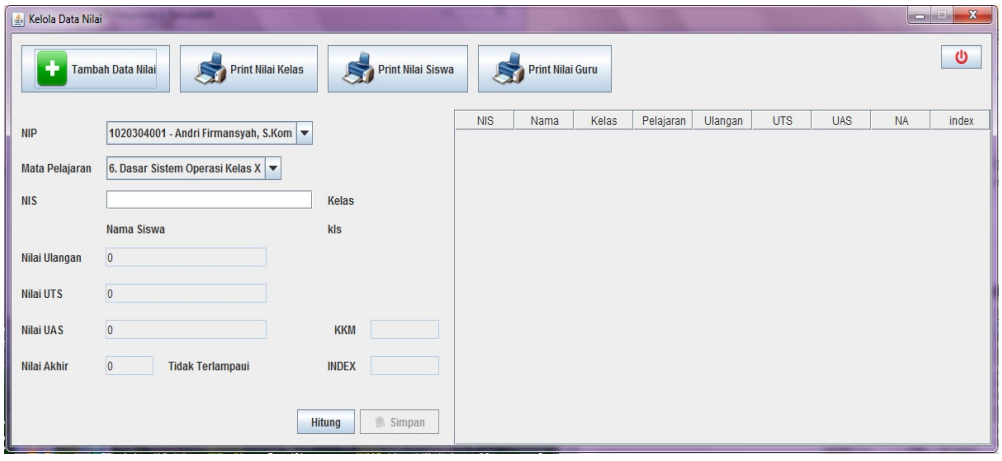
   Setelah login, klik data data guru dan tambah, maka akan muncul form seperti dbawah ini Dalam form guru ini berisi text – text yang berfungsi untuk mengisi data diri guru.



Gambar 5.4 Form Data Guru

5. Form Nilai

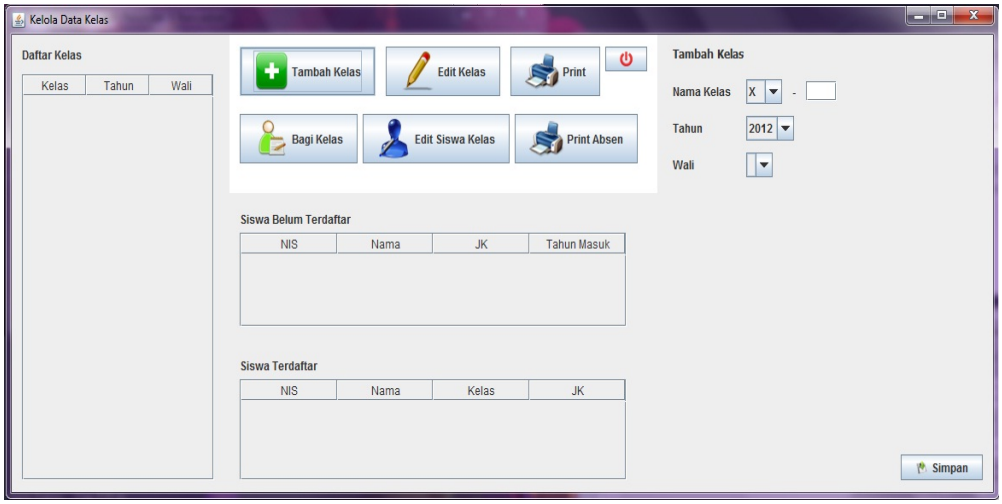
   Form nilai ini berfungsi untuk menginputkan nilai – nilai siswa permata pelajaran.



Gambar 5.5 Form Nilai

6. Form Daftar Kelas

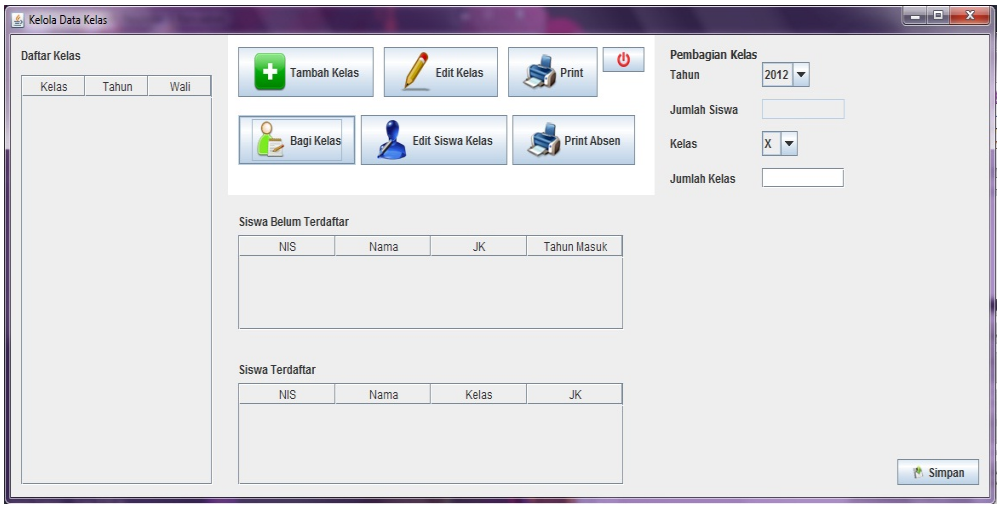
   Untuk menambah kelas dan wali kelas, maka setelah login, klik data Kelas dan tambah kelas maka akan muncul form seperti dibawah.



Gambar 5.6 Form Daftar Kelas

7. Form Pembagian Siswa Pekeas dan Wali Kelas

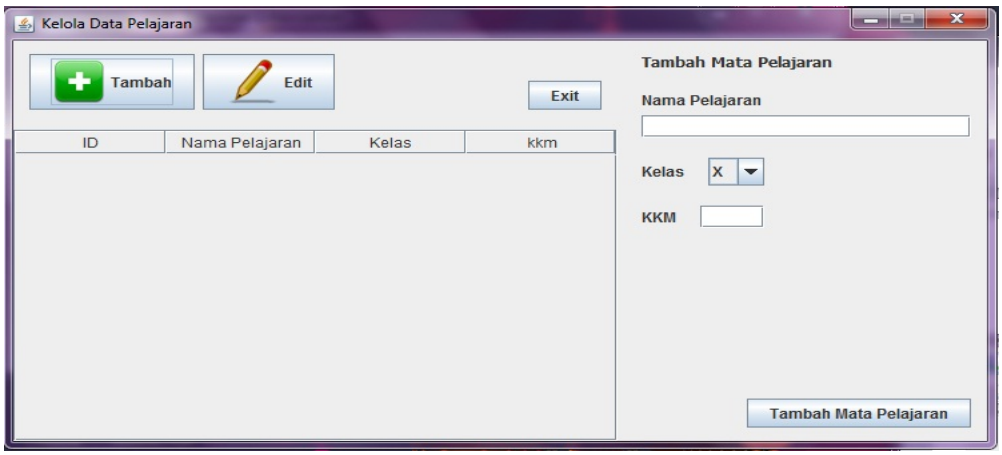
   pembagian kelas ini berisi untuk membagi siswa – siswa ke kelas yang ada.



Gambar 5.7 Form Pembagian Siswa Pekeas dan Wali Kelas

8. Form Mata Pelajaran

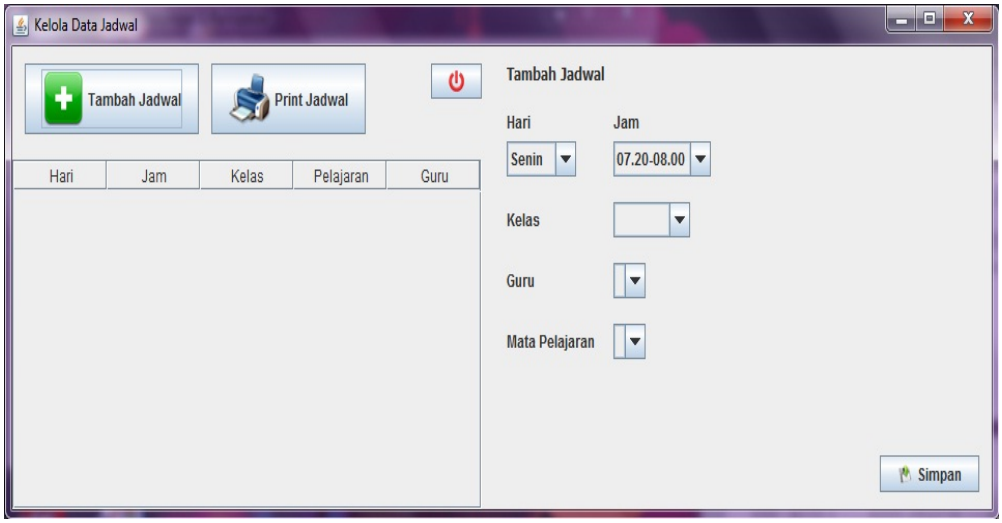
Untuk menginput data – data mata pelajaran, maka klik data mata pelajaran. Form tambah data mata pelajaran adalah sebagai berikut :



Gambar 5.8 Form Mata Pelajaran

9. Form Jadwal Pelajaran

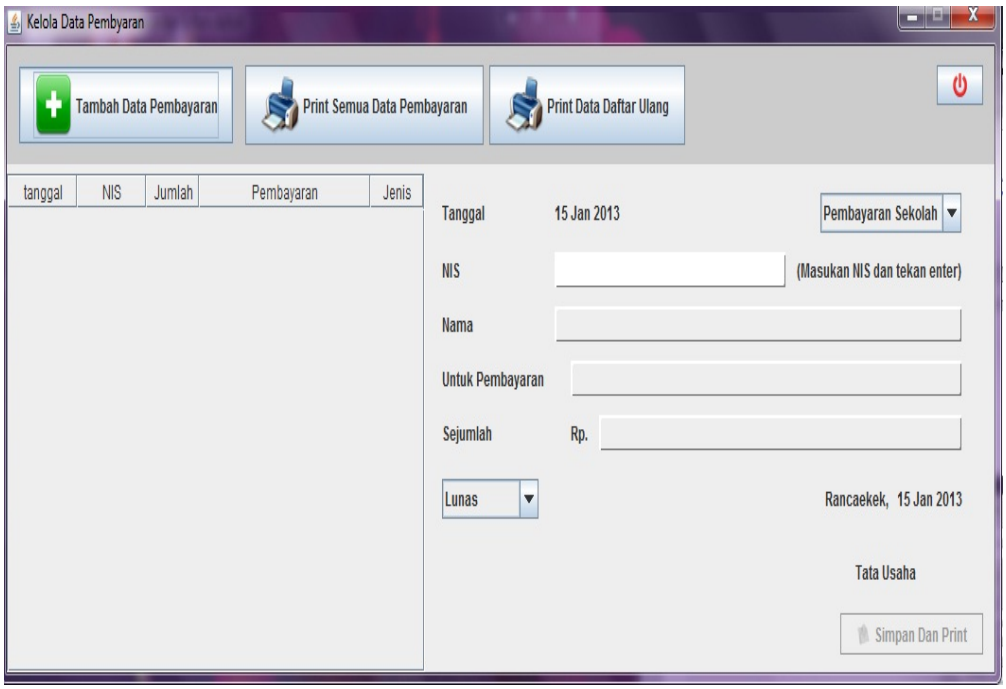
Form jadwal pelajaran ini berisikan untuk menginput jadwal pelajaran.



Gambar 5.9 Form Jadwal Pelajaran

10. Form Data Pembayaran dan Daftar Ulang Siswa Lama

    Form pembayaran ini berfungsi untuk menginputkan data pembayaran sekolah.



Gambar 5.10 Form Data pembayaran dan Daftar Ulang Siswa Lama

11. Laporan Pendaftaran Siswa Baru Yang Masuk

    Laporan siswa ini berisi siswa – siswa baru yang masuk pada tahun ajaran baru melalui seleksi UAN dan Kuota.



Yayasan Pendidikan Dasar Dan Menengah Pasundar
SMK PASUNDAN RANCAEKEK
Jalan Tulip Raya Blok IV. Bumi Rancaekek Kencana Kec. Rancaekel
Kab. Bandung 40394 Telp. (022) 7790 340

seleksi_siswa_22-01-2013_08-48

No Daftar	Nama	JK	Telepon	Email	Tahun Masuk	SKHUN	UAN
8	Dany Nurjaman	L	081321456787	dany@yahoo.co.id	2012	01020304058	40.04
7	Dadan Ramdani	L	085643254689	dadan@yahoo.co.id	2012	01020304057	40
9	Dedi Rasidi	L	081320845637	dedi@yahoo.co.id	2012	01020304059	39.8
16	Febi Safitri	P	081324567893	febi@yahoo.co.id	2012	01020304066	39.62
15	Fathohi Prasetyo Aziz	L	085632123486	fathoni@yahoo.co.id	2012	01020304065	39.6
14	Fahmi Erlangga	L	0874532345	fahmi@rocketmail.com	2012	01020304064	39.5
10	Dessy Kartika Ningrum	P	085784756327	kartika@gmail.com	2012	01020304060	38.6
13	Fahria	P	0894567834567	fahria@rocketmail.com	2012	01020304063	38.1
17	Fitri Yulianti Sari	P	089637846256	fitri@yahoo.com	2012	01020304067	38
6	Cica Chintia Sari	P	087654323745	cica@yahoo.co.id	2012	01020304056	37.8
19	Imam Muslim Muhamad N	L	0812234874657	imam@yahoo.com	2012	01020304069	37.45
20	Irma Rosmayanti	P	089637487356	irma@yahoo.com	2012	01020304070	37.45
11	Dhea Nadia	P	087645326781	dhea088@gmail.com	2012	01020304061	37.26
12	Dewi Cahyaningtyas	P	085734589345	dewi@rocketmail.com	2012	01020304062	37.26
18	Hendani	L	087345627635	Hendani@yahoo.com	2012	01020304068	37
5	Caca Taryana	L	089745673485	caca@yahoo.co.id	2012	01020304055	36
4	Andis Akbar Nugraha	L	0856437689012	andis@ymail.com	2012	01020304054	35.5
3	Asep Kodri Iskandar S	L	085762346783	kodri@ymail.com	2012	01020304053	35.15
2	Ahmad Firmansyah	L	087645736456	ahmad@yahoo.com	2012	01020304052	35.1
1	Agung Rizky Perdana	L	0987253674567	agung@yahoo.com	2012	01020304051	35.05

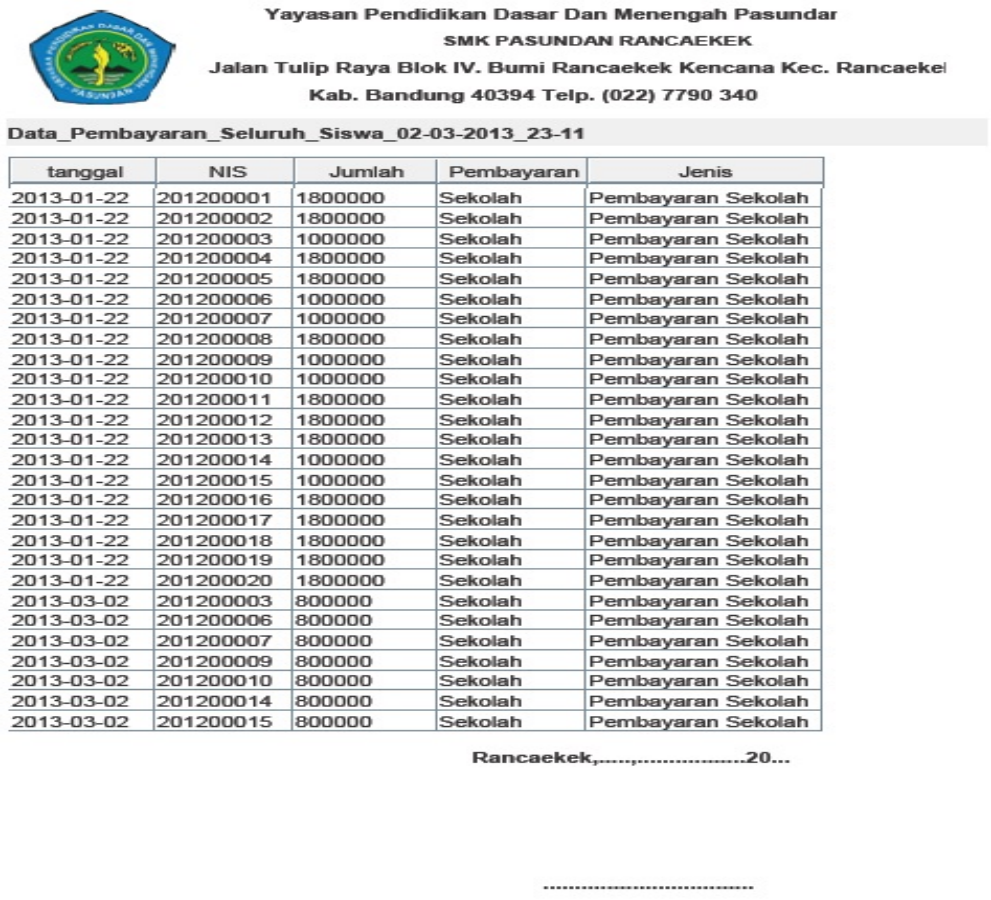
Rancaekek,.....20...

.....

Gambar 5.11 Laporan Pendaftaran Siswa Baru Yang Masuk

12. Laporan Pembayaran Lunas Dan Belum Lunas

Laporan ini berisi siswa yang telah lunas membayar uang sekolah dan yang belum lunas.



Yayasan Pendidikan Dasar Dan Menengah Pasundar
SMK PASUNDAN RANCAEKEK
Jalan Tulip Raya Blok IV. Bumi Rancaekek Kencana Kec. Rancaekel
Kab. Bandung 40394 Telp. (022) 7790 340

Data_Pembayaran_Seluruh_Siswa_02-03-2013_23-11

tanggal	NIS	Jumlah	Pembayaran	Jenis
2013-01-22	201200001	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200002	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200003	1000000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200004	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200005	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200006	1000000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200007	1000000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200008	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200009	1000000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200010	1000000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200011	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200012	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200013	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200014	1000000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200015	1000000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200016	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200017	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200018	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200019	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-01-22	201200020	1800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-03-02	201200003	800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-03-02	201200006	800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-03-02	201200007	800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-03-02	201200009	800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-03-02	201200010	800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-03-02	201200014	800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah
2013-03-02	201200015	800000	Sekolah	Pembayaran Sekolah

Rancaekek,.....,.....20...

.....

Gambar 5.12 Laporan Pembayaran Lunas Dan Belum Lunas

13. Data Pembagian Siswa Perkelas dan Wali Kelas

Data pembagian siswa perkelas dan wali kelas ini berisi siswa di kelas tertentu dan wali kelasnya.



Yayasan Pendidikan Dasar Dan Menengah Pasundan
SMK PASUNDAN RANCAEKEK
Jalan Tulip Raya Blok IV. Bumi Rancaekek Kencana Kec. Rancaekek
Kab. Bandung 40394 Telp. (022) 7790 340

Pembagian_Kelas_03-03-2013_06-43

Kelas	Tahun	Wali
X-1	2012	Andri Firmansyah, S.Kom,
X-2	2012	Eli Susilawati, S.Pd,

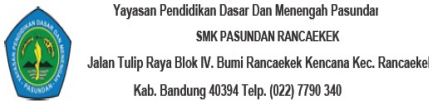
Rancaekek,.....,.....20...

.....

Gambar 5.13 Data Pembagian Siswa Perkelas dan Wali Kelas

14. Data Nilai Akhir Perkelas

Data nilai akhir perkelas ini berisi nilai – nilai siswa semua mata pelajaran dan perkelas.



Yayasan Pendidikan Dasar Dan Menengah Pasundan
SMK PASUNDAN RANCAEKEK
Jalan Tulip Raya Blok IV. Bumi Rancaekek Kencana Kec. Rancaekek
Kab. Bandung 40394 Telp. (022) 7790 340

Data Nilai Kelas X1

NIS	Nama	Kelas	Pelajaran	Ulangan	UTS	UAS	NA	index
201200001	Dany Nurjaman	X1	Bahasa Inggris	72	70	75	73	Terlampaui
201200003	Dedi Rasidi	X1	Bahasa Inggris	70	75	68	71	Terlampaui
201200004	Febi Safitri	X1	Bahasa Inggris	65	75	85	79	Terlampaui
201200005	Fathohi Prasetyo Aziz	X1	Bahasa Inggris	67	68	70	69	Tidak Terlampaui
201200006	Fahmi Erlangga	X1	Bahasa Inggris	72	60	72	67	Tidak Terlampaui
201200007	Dessy Kartika Ningr...	X1	Bahasa Inggris	70	78	80	78	Terlampaui
201200008	Fahria	X1	Bahasa Inggris	70	72	80	76	Terlampaui
201200009	Fitri Yulianti Sari	X1	Bahasa Inggris	65	70	80	75	Terlampaui
201200010	Cica Chintia Sari	X1	Bahasa Inggris	80	85	87	86	Terlampaui
201200002	Dadan Ramdani	X1	Bahasa Inggris	70	70	70	70	Terlampaui

Rancaekek,.....,.....20...

.....

Gambar 5.14 Data Nilai Akhir Perkelas

15. Data Nilai Persiswa (Raport Sementara)

Data Nilai Persiswa ini berisikan nilai – nilai persiswa dengan semua mata pelajaran.



Yayasan Pendidikan Dasar Dan Menengah Pasundar
SMK PASUNDAN RANCAEKEK
Jalan Tulip Raya Blok IV. Bumi Rancaekek Kencana Kec. Rancaekel
Kab. Bandung 40394 Telp. (022) 7790 340

NIS	Nama Siswa	Jurusan	Kelas
201200001	Dany Nurjaman	Teknik Komputer dan Jaringan	X-1

no	Pelajaran	KKM	Nilai	Terbilang	index
1	PAI	70	85	delapan puluh lima	Terlampaui
2	DOS	70	71	tujuh puluh satu	Terlampaui
3	Bahasa Inggris	70	73	tujuh puluh tiga	Terlampaui
4	KKPI	70	68	enam puluh delapan	Tidak Terlampaui
5	IPS	70	70	tujuh puluh	Tidak Terlampaui
6	IPA	70	71	tujuh puluh satu	Terlampaui

Mengetahui,
Orang Tua / Wali

Rancaekek,.....,.....20...

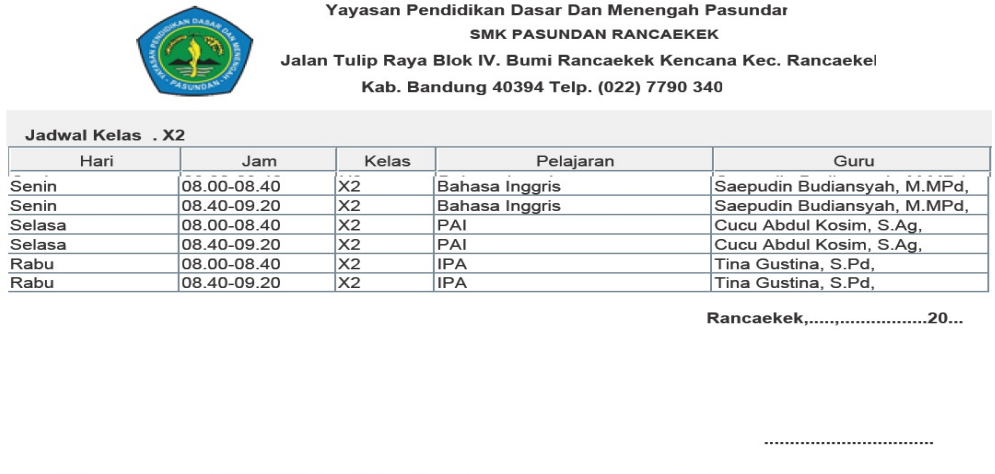
.....

.....

Gambar 5.15 Data Nilai Persiswa (Raport Sementara)

16. Jadwal Pelajaran

Jadwal pelajaran ini berisi jadwal pelajaran setiap kelas.



Yayasan Pendidikan Dasar Dan Menengah Pasundar
SMK PASUNDAN RANCAEKEK
Jalan Tulip Raya Blok IV. Bumi Rancaekek Kencana Kec. Rancaekel
Kab. Bandung 40394 Telp. (022) 7790 340

Jadwal Kelas . X2

Hari	Jam	Kelas	Pelajaran	Guru
Senin	08.00-08.40	X2	Bahasa Inggris	Saepudin Budiansyah, M.MPd,
Senin	08.40-09.20	X2	Bahasa Inggris	Saepudin Budiansyah, M.MPd,
Selasa	08.00-08.40	X2	PAI	Cucu Abdul Kosim, S.Ag,
Selasa	08.40-09.20	X2	PAI	Cucu Abdul Kosim, S.Ag,
Rabu	08.00-08.40	X2	IPA	Tina Gustina, S.Pd,
Rabu	08.40-09.20	X2	IPA	Tina Gustina, S.Pd,

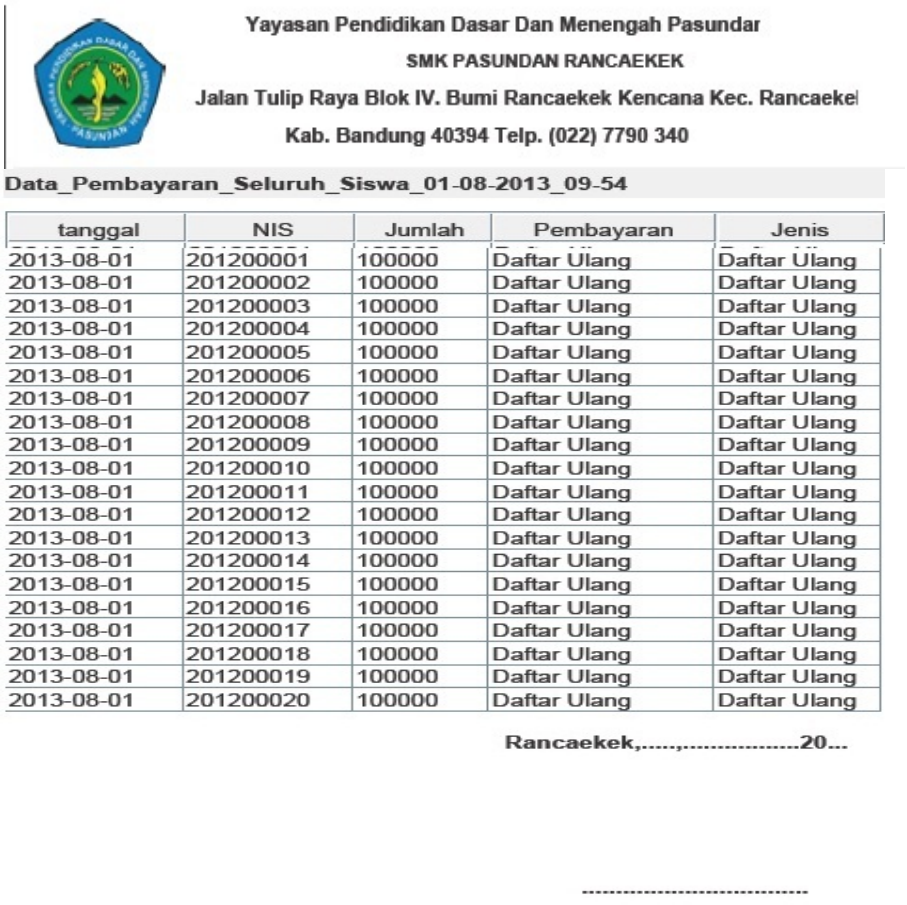
Rancaekek,.....,.....20...

.....

Gambar 5.16 Jadwal Pelajaran

17. Laporan Daftar Ulang Siswa Lama

Laporan daftar ulang siswa lama berisi siswa – siswa yang telah melakukan daftar ulang dan yang belum daftar ulang.



Yayasan Pendidikan Dasar Dan Menengah Pasundar
SMK PASUNDAN RANCAEKEK
Jalan Tulip Raya Blok IV. Bumi Rancaekek Kencana Kec. Rancaekel
Kab. Bandung 40394 Telp. (022) 7790 340

Data_Pembayaran_Seluruh_Siswa_01-08-2013_09-54

tanggal	NIS	Jumlah	Pembayaran	Jenis
2013-08-01	201200001	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200002	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200003	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200004	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200005	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200006	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200007	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200008	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200009	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200010	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200011	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200012	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200013	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200014	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200015	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200016	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200017	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200018	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200019	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang
2013-08-01	201200020	100000	Daftar Ulang	Daftar Ulang

Rancaekek,.....,.....20...

.....

Gambar 5.17 Daftar Ulang Siswa Lama

18. Absen Siswa

Absen siswa ini berisikan siswa – siswa perkelas berfungsi sebagai absen siswa untuk kehadiran di sekolah.

Daftar Absen Siswa
SMK PASUNDAN RANCAEKE
Tahun Ajaran 2012-2013

Kelas : X1 **Wali Kelas : Andri Firmansyah, S.Kom**

no	NIS	NAMA	L/P	1	2	3	4	5	6
1	201200001	Dany Nurjaman	L						
2	201200002	Dadan Ramdani	L						
3	201200003	Dedi Rasidi	L						
4	201200004	Febi Safitri	P						
5	201200005	Fathohi Prasetyo Aziz	L						
6	201200006	Fahmi Erlangga	L						
7	201200007	Dessy Kartika Ningrum	P						
8	201200008	Fahria	P						
9	201200009	Fitri Yulianti Sari	P						
10	201200010	Cica Chintia Sari	P						

Gambar 5.18 Absen Siswa

19. Absen Guru

Absen Guru ini berisikan guru – guru yang mengajar berfungsi sebagai absen guru untuk kehadiran di sekolah.

Daftar Absen Guru
SMK PASUNDAN RANCAEKE
Tahun Ajaran 2012-2013

no	NIP	NAMA	1	2	3	4	5	6
1	10203001	Drs. Cucu Suryana						
2	10203002	Saepudin Budiansyah, M.MPd,						
3	10203003	Andri Firmansyah, S.Kom,						
4	10203004	Cucu Abdul Kosim, S.Ag,						
5	10203005	Rusyadi Triwibowo, S.Pd,						
6	10203006	Drs. Eman Sulaeman						
7	10203007	Eli Susilawati, S.Pd,						
8	10203008	Tina Gustina, S.Pd,						
9	10203009	Abuy Abdurahman, S.Pd,						
10	10203010	Nurhasanah Widiasuti, S.Pd,						
11	10203011	Iwan Daryana, S.Pd,						
12	10203012	Yopi Nurdiansyah, Lc.,						
13	10203013	Mita Ardiyani,S.Pd.,						
14	10203014	Ai Rohaeni,S.Pd.,						
15	10203015	Yulia Danlati,S.Pd.,						
16	10203016	Asri Sari Dewi,S.Pd.,						
17	10203017	Tantan Somantri						

Gambar 5.19 Absen Guru

20. Cetak Bukti Pembayaran Lunas

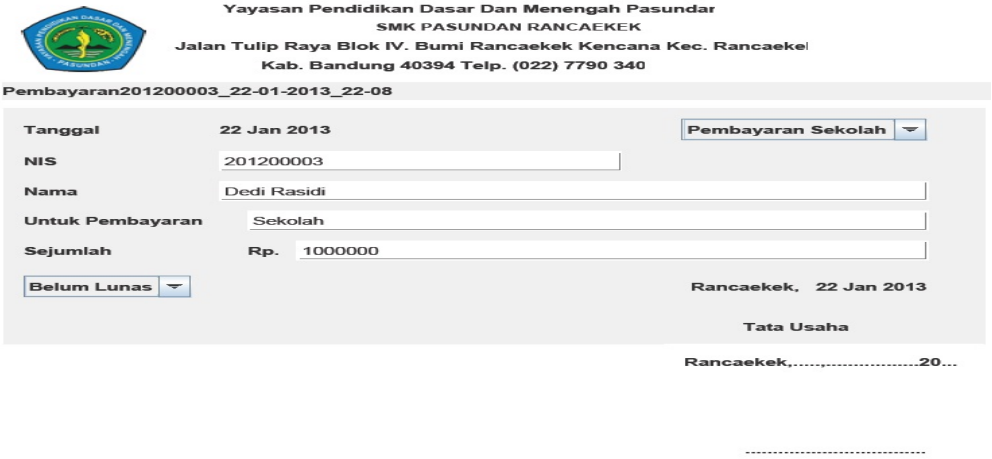
Bukti pembayaran lunas ini diberikan kepada siswa yang sedah membayar sekolah secara lunas.



Gambar 5.20 Cetak Bukti Pembayaran Lunas

21. Cetak Bukti Uang Muka Pembayaran

Bukti uang muka pembayaran ini diberikan kepada siswa yang membayar sekolah dengan uang muka.



Gambar 5.21 Cetak Uang Muka Pembayaran

22. Cetak Bukti Daftar Ulang

Bukti Daftar ulang ini diberikan kepada siswa lama sebagai bukti telah melakukan daftar ulang ke tingkat kelas.



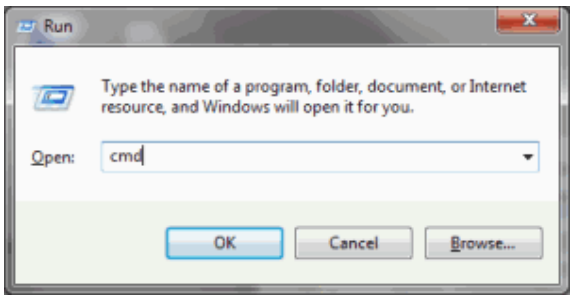
Gambar 5.22 Cetak Bukti Daftar Ulang

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Penulis merancangan program ini menggunakan perangkat lunak *Java* pada *Netbeans* yang di *convert* ke *.jar*. berikut ini tahap – tahap instalasinya adalah :

1. Tahap pertama

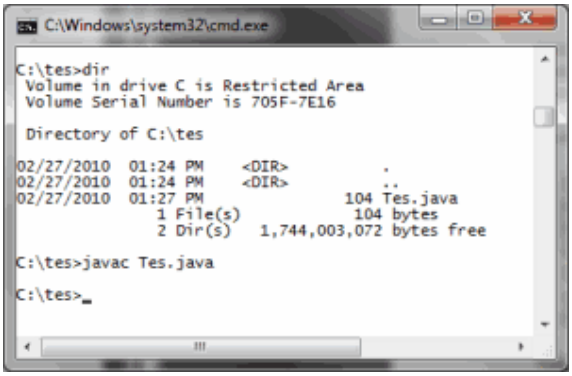
   Klik Start, selanjutnya ketikan run di *search programs and files*. Kemudian ketikkan *cmd* dan ok. Berikut ini adalah gambarannya :



Gambar 5.23 Tahap Pertama

2. Tahap Kedua

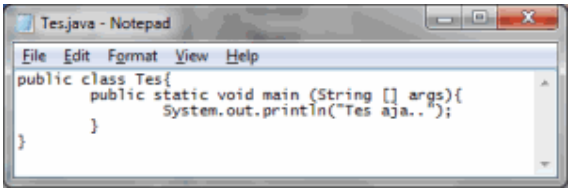
   Tentukan letak *file* java yang akan di *convert*. Misalnya file Tes.java di C:\tes. Jika dicompile berhasil tida ada *error* maka akan tampil gambar sebagai berikut :



Gambar 5.24 Tahap Kedua

3. Tahap KeTiga

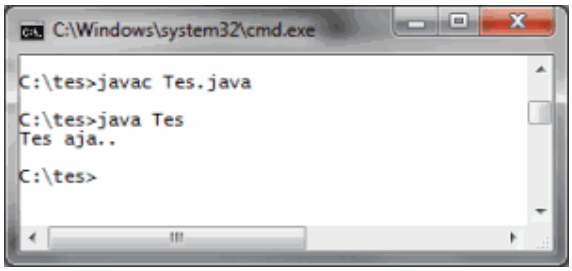
   Selanjutnya di Run dengan perintah sebagai berikut :



Gambar 5.25 Tahap Ketiga

4. Tahap Keempat

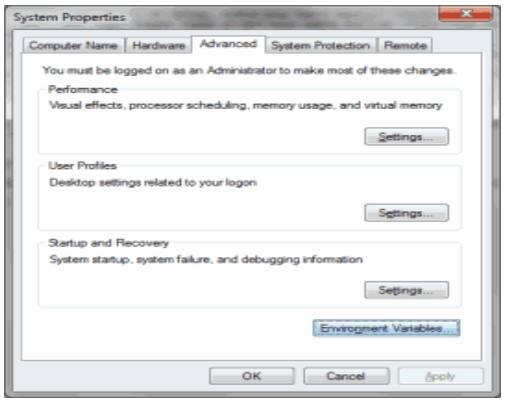
   Kemudian hasilnya akan seperti dibawah ini :



Gambar 5.26 Tahap Keempat

5. Tahap Kelima

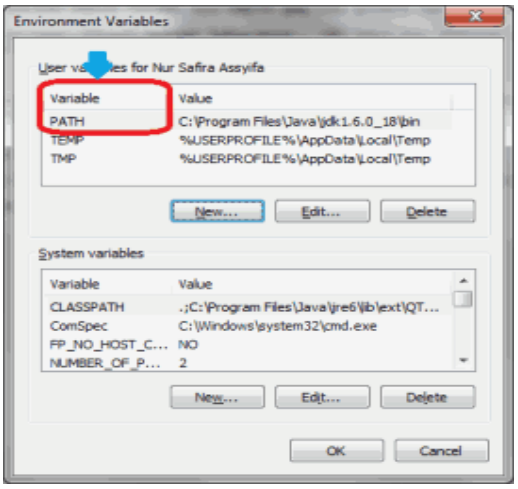
   Selanjutnya buka propertiesnya di *My Computer*. Kemudian pilih tab a*dvanced.*



Gambar 5.27 Tahap Kelima

6. Tahap keenam

   Klik tombol *Environment Variables*. Pastikan ada *variable* dengan nama PATH dengan *value* alamatnya bin nya java. Setelah itu klik ok.



Gambar 5.28 Tahap Keenam

5.1.7. Penggunaan Program

Penggunaan program ini digunakan untuk membantu dalam kegiatan akademik seperti pendaftaran siswa baru, pembagian siswa perkelas dan wali kelas, jadwal pelajaran, pengolahan nilai, daftar ulang serta menghasilkan laporan – laporan yang dibutuhkan.

5.2. Pengujian

Pada penelitian ini penulis melakukan pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan atau kesalahan yang terjadi pada perangkat lunak.

Metode yang digunakan adalah metode *Black Box*. Dengan metode ini digunakan untuk mengetahui apakah parangkat lunak yang dirancang berfungsi dengan benar.

5.2.1. Rencana Pengujian

Tabel 5.1 Rencana Pengujian Sistem Informasi Akademik

Kelas Uji	Tingkat Uji	Jenis Pengujian
Login Admin	*Username*	*Black Box*
	Password	*Black Box*
Login	Data Siswa	*Black Box*
	Data Guru	*Black Box*
	Data Daftar Kelas	*Black Box*
	Data Nilai	*Black Box*
	Data Data Mata Pelajaran	*Black Box*
	Data Pembayaran dan Daftar ulang	*Black Box*
Process	Pembagian Kelas	*Black Box*
	Jadwal Pelajaran	*Black Box*
Output	Laporan Pendaftaran Siswa Baru Yang Masuk	*Black Box*
	Laporan Pembayaran Lunas Dan Belum Lunas	*Black Box*
	Data Pembagian Siswa Perkelas dan Wali Kelas	*Black Box*
	Data Nilai Akhir Perkelas	*Black Box*
	Data Nilai Persiswa (Raport Sementara)	*Black Box*
	Jadwal Pelajaran	*Black Box*
	Laporan Daftar Ulang Siswa Lama	*Black Box*
	Absen Siswa	*Black Box*
	Absen Guru	*Black Box*
	Cetak Bukti Pembayaran Lunas	*Black Box*
	Cetak Bukti Uang Muka Pembayaran	*Black Box*
	Cetak Bukti Daftar Ulang	*Black Box*

5.2.2. Kasus Dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah kasus dan hasil Pengujian yang dilakukan untuk perangkat lunak antara lain :

1. Pengujian *Login* Admin

   Pengujian ini dilakukan untuk menguji validasi data – data yang dimasukkan kedalam sistem

Tabel 5.2 Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan *username, password* yang sesuai	Login Berhasil	Menampilkan menu utama admin dan Dapat melakukan pengisian data sesuai harapan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan *username* yang tidak sesuai dan *password* yang sesuai	Muncul pesan " Login Tidak Berhasil "	Tidak masuk ke menu utama	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan *username* yang sesuai dan *password* yang tidak sesuai	Muncul pesan " Login Tidak Berhasil "	Tidak masuk ke menu utama	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Input Data Siswa

Tabel 5.3 Input Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
pilih data siswa	Menampilkan data pendaftaran siswa baru	Menampilkan data pendaftaran siswa baru	[√] Diterima [ ] Ditolak

Pilih pendaftaran menginputkan data siswa yang lengkap kemudian disimpan	Muncul pesan " Data Siswa Tersimpan"	Dapat diedit data siswa tersebut	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menginputkan data siswa dengan benar		Dapat diedit data siswa tersebut	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih pendaftaran menginputkan data siswa yang tidak lengkap	Muncul pesan " Data Tidak Benar"	Tidak dapat menyimpan data siswa yang tidak lengkap	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menginputkan data siswa tidak benar	Muncul pesan " Data Tidak Benar"	Tidak dapat menyimpan data siswa	[√] Diterima [ ] Ditolak

3. Input Data Guru

Tabel 5.4 Input Data Guru

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
pilih data guru	Menampilkan data guru	Menampilkan data guru	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih tambah guru dan menginputkan data guru kemudian disimpan	Muncul pesan " Data Guru Tersimpan"	Dapat diedit data guru tersebut	[√] Diterima [ ] Ditolak
Pilih tambah guru dan menginputkan nip yang sudah ada di database data guru	Muncul pesan " NIP Sudah Ada"	Tidak dapat disimpan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Input Data Daftar Kelas

Tabel 5.5 Input Data Daftar Kelas

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data kelas	Menampilkan data kelas	Menampilkan data kelas	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menginput nama kelas, memilih tahun dan memilih wali kelas kemudian disimpan	Muncul pesan " Data Daftar Kelas Tersimpan"	Menampilkan data daftar kelas dan dapat diedit	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menginput nama kelas, memilih tahun dan memilih wali kelas yang sudah ada didatabase kemudian disimpan	Muncul pesan " Data Daftar Kelas Sudah Ada"	Tidak dapat disimpan	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Input Data Mata Pelajaran

Tabel 5.6 Input Data Mata Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data mata pelajaran	Menampilkan data mata pelajaran	Menampilkan data mata pelajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menginput nama pelajaran, memilih kelas dan menginput KKM kemudian disimpan	Muncul pesan " Data Mata Pelajaran Tersimpan"	Menampilkan data mata pelajaran dan dapat diedit	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menginput nama pelajaran,	Muncul pesan " Data Mata	Tidak dapat disimpan	[√] Diterima

memilih kelas dan menginput KKM yang sudah ada didatabase kemudian disimpan	Pelajaran Sudah Ada”		[ ] Ditolak

6. Input Data Pembayaran

Tabel 5.7 Input Data Pembayaran

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data pembayaran	Menampilkan data pembayaran	Menampilkan data pembayaran	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menginput NIS, menginput untuk pembayaran, menginput jumlah pembayaran, memilih status lunas kemudian disimpan	Muncul pesan “ Data Pembayaran Tersimpan”	Menampilkan data pembayaran	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menginput NIS, menginput untuk pembayaran, menginput jumlah pembayaran, memilih status belum lunas kemudian disimpan	Muncul pesan “ Data Pembayaran Tersimpan”	Menampilkan data pembayaran	[√] Diterima [ ] Ditolak
Menginput NIS yang sudah ada didatabase dengan status lunas kemudian disimpan	Muncul pesan “ Siswa sudah Melunasi Pembayaran”	Tidak Dapat disimpan	[√] Diterima [ ] Ditolak

7. Input Data Nilai

Tabel 5.8 Input Data Nilai

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

8. Proses Pembagian Kelas

Tabel 5.9 Proses Pembagian Kelas

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data kelas	Menampilkan data kelas	Menampilkan data kelas	[√] Diterima [ ] Ditolak
Masukkan jumlah siswa dan jumlah kelas kemudian klik pembagian	Muncul pesan " Pembagian Kelas Sukses"	Menampilkan data kelas	[√] Diterima [ ] Ditolak

9. Proses Jadwal Pelajaran

Tabel 5.10 Proses Jadwal Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan data jadwal pelajaran dengan nip guru yang sama yang hari dan jam mengajarnya	Muncul pesan " Jadwal Pelajaran Tersimpan"	Menampilkan Jadwal Pelajaran	[√] diterima [ ] ditolak
Masukkan data jadwal pelajaran dengan nip guru yang sama yang hari dan jam mengajarnya yang sudah ada didatabase	Muncul pesan " Jadwal Pelajaran Sudah Ada"	Tidak dapat Menampilkan Jadwal Pelajaran	[√] diterima [ ] ditolak

10. Laporan Pendaftaran Siswa Baru Yang Masuk

Tabel 5.11 Laporan Pendaftaran Siswa Baru Yang Masuk

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih print	Menampilkan Laporan Pendaftaran Siswa Baru Yang Masuk	Menampilkan Laporan Pendaftaran Siswa Baru Yang Masuk	[√] Diterima [ ] Ditolak

11. Laporan Pembayaran Lunas Dan Belum Lunas

Tabel 5.12 Laporan Pembayaran Lunas Dan Belum Lunas

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih print semua data pembayaran	Menampilkan Laporan Pembayaran Lunas Dan Belum Lunas	Menampilkan Laporan Pembayaran Lunas Dan Belum Lunas	[√] Diterima [ ] Ditolak

12. Data Pembagian Siswa Perkelas dan Wali Kelas

Tabel 5.13 Data Pembagian Siswa Perkelas dan Wali Kelas

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih print	Menampilkan Data Pembagian Siswa Perkelas dan Wali Kelas	Menampilkan Data Pembagian Siswa Perkelas dan Wali Kelas	[√] Diterima [ ] Ditolak

13. Data Nilai Akhir Perkelas

Tabel 5.14 Data Niai Akhir Perkelas

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih print nilai kelas	Menampilkan Data Niai Akhir Perkelas	Menampilkan Data Niai Akhir Perkelas	[√] Diterima [ ] Ditolak

14. Data Nilai Persiswa (Raport Sementara)

Tabel 5.15 Data Nilai Persiswa (Raport Sementara)

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih print nilai siswa	Menampilkan Data Nilai Persiswa (Raport Sementara)	Menampilkan Data Nilai Persiswa (Raport Sementara)	[√] Diterima [ ] Ditolak

15. Jadwal Pelajaran

Tabel 5.16 Jadwal Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih print jadwal	Menampilkan Jadwal Pelajaran	Menampilkan Jadwal Pelajaran	[√] Diterima [ ] Ditolak

16. Laporan Daftar Ulang Siswa Lama

Tabel 5.17 Laporan Daftar Ulang Siswa Lama

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih print data daftar ulang	Menampilkan Laporan Daftar Ulang Siswa Lama	Menampilkan Laporan Daftar Ulang Siswa Lama	[√] Diterima [ ] Ditolak

17. Absen Siswa

Tabel 5.18 Absen Siswa

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih absen	Menampilkan Absen Siswa	Menampilkan Absen Siswa	[√] Diterima [ ] Ditolak

18. Absen Guru

Tabel 5.19 Absen Guru

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih absen	Menampilkan Absen Guru	Menampilkan Absen Guru	[√] Diterima [ ] Ditolak

19. Cetak Bukti Pembayaran Lunas

Tabel 5.20 Cetak Buti Pembayaran Lunas

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih print	Menampilkan Cetak Buti Pembayaran Lunas	Menampilkan Cetak Buti Pembayaran Lunas	[√] Diterima [ ] Ditolak

20. Cetak Bukti Uang Muka Pembayaran

Tabel 5.21 Cetak Bukti Uang Muka Pembayaran

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih print	Menampilkan Cetak Bukti Uang Muka Pembayaran	Menampilkan Cetak Bukti Uang Muka Pembayaran	[√] Diterima [ ] Ditolak

21. Cetak Bukti Daftar Ulang

Tabel 5.22 Cetak Bukti Daftar Ulang

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih print	Menampilkan Cetak Bukti Daftar Ulang	Menampilkan Cetak Bukti Daftar Ulang	[√] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus di atas, maka dapat di ambil kesimpulan bahwa program bebas dari kesalahan dalam bentuk sintaks maupun fungsional dan mengeluarkan hasil sesuai dengan harapan.