BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi

Setelah dilakukan perancangan sistem, maka tahap selanjutnya adalah pengimplementasian dan pengujian sistem. Tujuan dari implementasi sistem adalah untuk menerapkan sistem agar dapat dioperasikan secara optimal sesuai dengan kebutuhan proses. Pengujian merupakan kegiatan yang dilaksanakan untuk mencari atau menemukan kesalahan pada sistem yang telah dibangun.

5.1.1 Batasan Implementasi

Adapun yang menjadi batasan dalam pengimplementasian sistem yaitu, tidak semua data yang diinputkan kedalam aplikasi merupakan data nyata dari SMA PGRI Jatinangor.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Dalam pengimplementasian aplikasi, perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Windows XP Professional SP 2 *operating sistem*.
2. Mozilla Firefox 3.0.10 sebagai *web browser*.
3. XAMPP version 1.7.1 yang sudah termasuk didalamnya *apache*, MySQL dan PHP My Admin.88.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunkan dalam pengimplementasian aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Processor intel dual core
2. RAM 256 MB.
3. *Harddisk* 1 Gb.
4. *Keyboard*
5. Monitor
6. *Mouse.*

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL, implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

Berikut adalah implementasi basis data menggunakan XAMPP :

1.Tabel calon siswa

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_calon siswa` (
`id_pendaftaran` int (11) NOT NULL`
`no_ijazah` varchar(20) NOT NULL
`nama` varchar (50) NOT NULL
`jk` varchar(2) NOT NULL
`kewarganegaraan` varchar(5) NOT NULL
```

`tempat` varchar(50) NOT NULL

`tgl_lahir` date NOT NULL

`agama` varchar(20) NOT NULL

`anakke` int(1) NOT NULL

`bahasa` varchar(50) NOT NULL

`alamat` varchar(100) NOT NULL

`no_telp` bigint (20) NOT NULL DEFAULT '-'

`tinggal` varchar(50) NOT NULL DEFAULT '-'

`jarak` int(11) NOT NULL DEFAULT '-'

`sekolah_asal` varchar(100) NOT NULL DEFAULT '-'

`tahun_lulus` year(4) NOT NULL

`nem` int(11) NOT NULL

`nama_ayah` varchar(50) NOT NULL

`tempat_lahir_ayah` varchar(50) NOT NULL

`tgl_lahir_ayah` date(0) NOT NULL

`pekerjaan` varchar(100) NOT NULL

Pendidikan_terakhir varchar (100) NOT NULL

Alamat_ayah varchar (100) NOT NULL

`nama_ibu` varchar(50) NOT NULL

`tempat_lahir_ibu` varchar(50) NOT NULL

`tgl_lahir_ibu` date(0) NOT NULL

`pekerjaan_ibu` varchar(100) NOT NULL

```
`Pendidikan_ibu` varchar (100) NOT NULL
`status` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0'
`kelas` varchar (5) NOT NULL
 PRIMARY KEY (`id_pendaftaran`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2.Tabel Siswa

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_siswa` (
`nis` bigint (20) NOT NULL`
nama_siswa` varchar(255) NOT NULL
`alamat_siswa` varchar(100) NOT NULL
`telp_siswa` bigint (20) NOT NULL
`jk_siswa` varchar(3) NOT NULL
`tempat_siswa` varchar(100) NOT NULL
`tgl_lahir_siswa` date NOT NULL
`kelas` varchar(4) NOT NULL
PRIMARY KEY (`no_ijazah`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.Tabel Guru

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_guru` (
`nip` int (11) NOT NULL
`nama` varchar(255) NOT NULL
`alamat` varchar(255) NOT NULL
```

```
`no_telp` bigint(20) NOT NULL
`jk_guru` varchar(5) NOT NULL
`tempat_lahir_guru` varchar(50) NOT NULL
`tanggal_lahir_guru` date NOT NULL
`golongan` varchar(10) NOT NULL
PRIMARY KEY (`nip`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

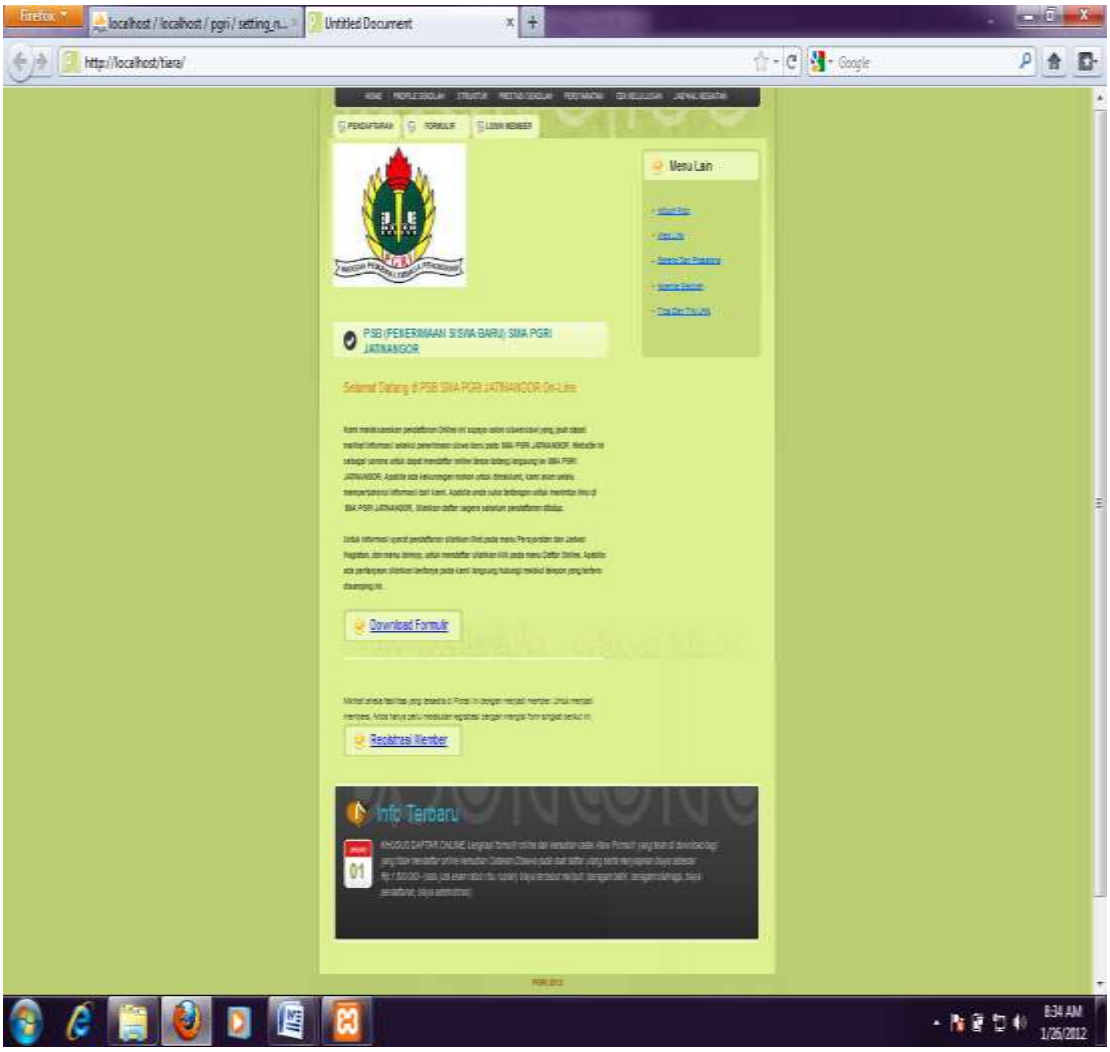
4. Tabel Kelas

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_kelas` (
`kelas` varchar(5) NOT NULL
`kapasitas` tinyint(3) NOT NULL
`nip` int (11) NOT NULL
`terisi` int (11) NOT NULL
PRIMARY KEY (`kelas`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5.Implementasi Antar Muka

1.Halaman Utama

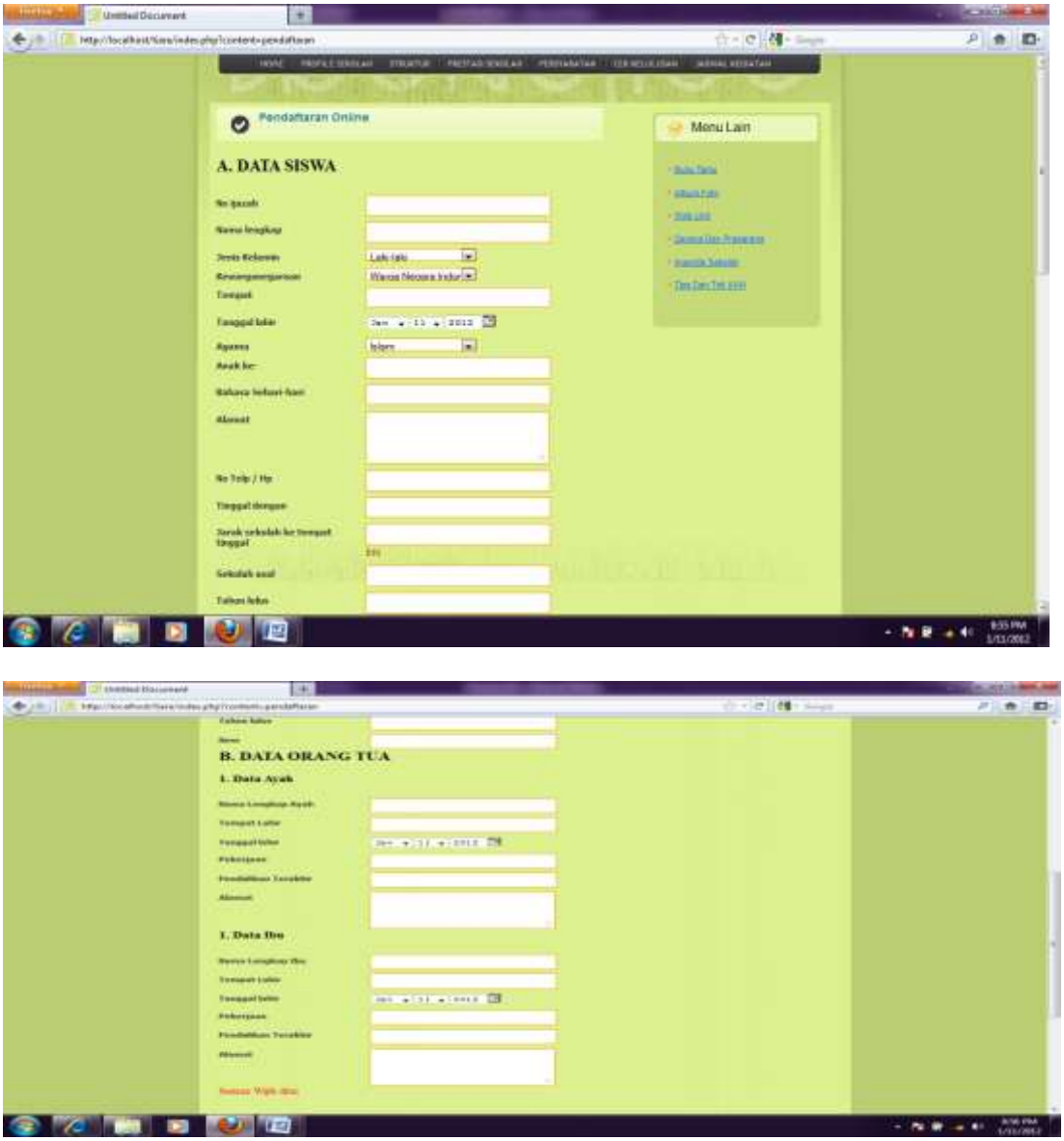
Home, profile sekolah, struktur, prestasi sekolah, persyaratan, cek kelulusan, jadwal kegiatan, pendaftaran, formulir, log in member, album foto, pendaftaran, formulir, log in member, album foto, web link, sarana dan prasarana, agenda sekolah, tips & trik UAN.



Gambar 5.1.Halaman Utama

2. Menu Pendaftaran Online

Dalam melakukan pendaftaran online calon siswa di wajib kan megisi formulir dengan mengisikan data diri dengan benar dan sesuai ketentuan yang ada.



Gambar 5.2.Halaman Pendaftaran Online

3.Menu Profile Sekolah

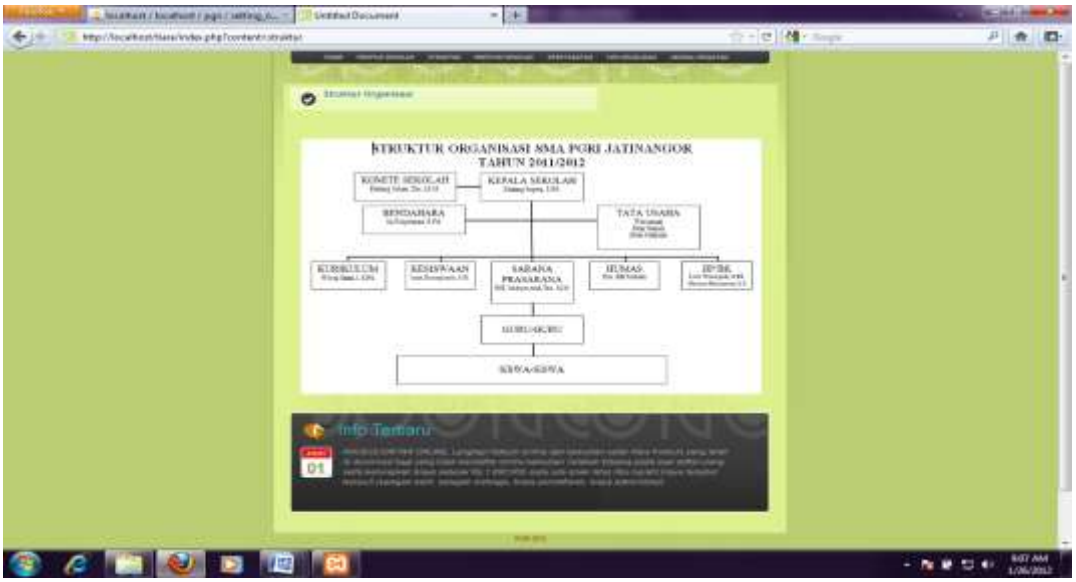
Menampilkan Sejarah Sekolah serta Visi dan Misi Sekolah



Gambar 5.3. Halaman Profile Sekolah

4. Menu Struktur Sekolah

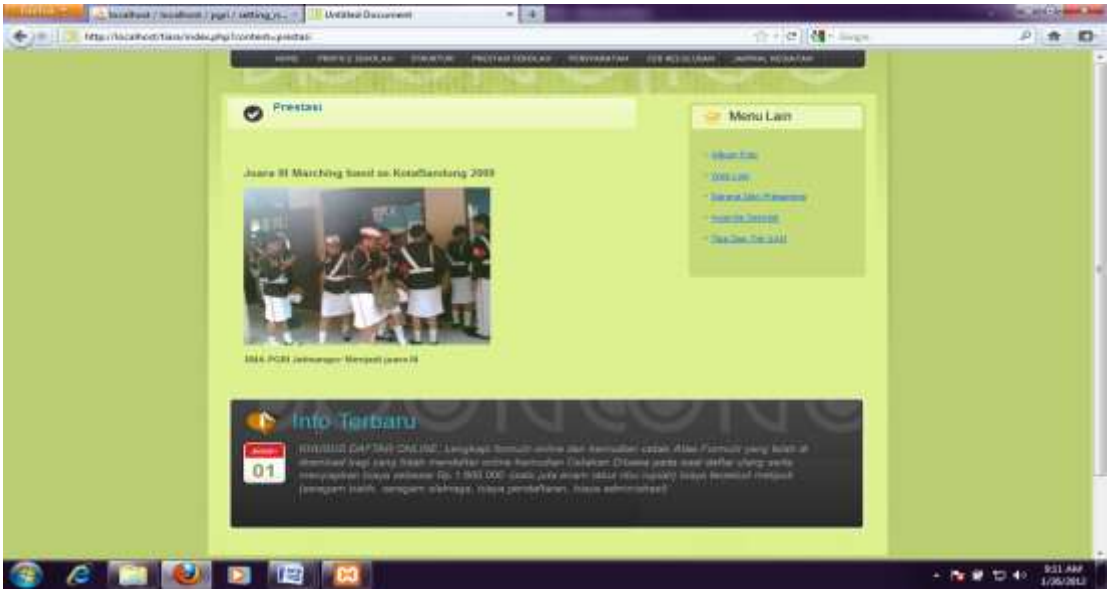
Menampilkan Struktur Organisasi SMA PGRI Jatinangor



Gambar 5.4.Struktur Sekolah

5.Menu Prestasi Sekolah

Menampilkan Prestasi sekolah yang pernah diraih.



Gambar 5.5 Prestasi Sekolah

6.Menu Persyaratan

Menampilkan Persyaratan untuk mendaftar ke SMA PGRI Jatinangor



Gambar 5.6.Persyaratan

7.Menu Cek Kelulusan

Menampilkan data siswa yang di terima



Gambar 5.7.Cek Kelulusan

8. Jadwal Kegiatan

Menampilkan Jadwal kegiatan Penerimaan Siswa baru.



Gambar.5.8.Jadwal Kegiatan

9. Halaman Log in admin

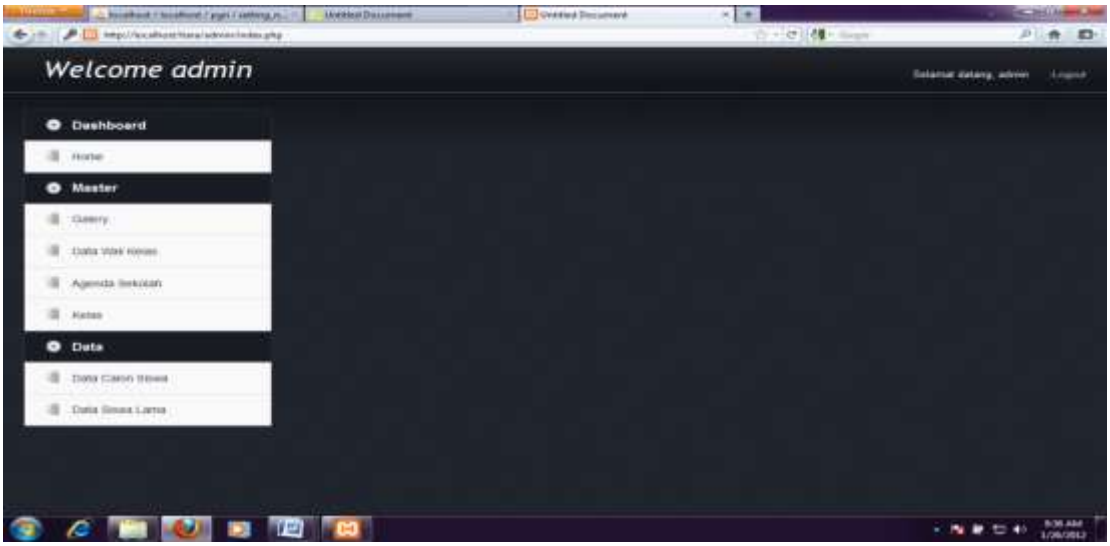
Menampilkan username dan password yang akan di isi oleh admin.



Gambar.5.9.Halaman Log in admin

10.Halaman Utama Admin

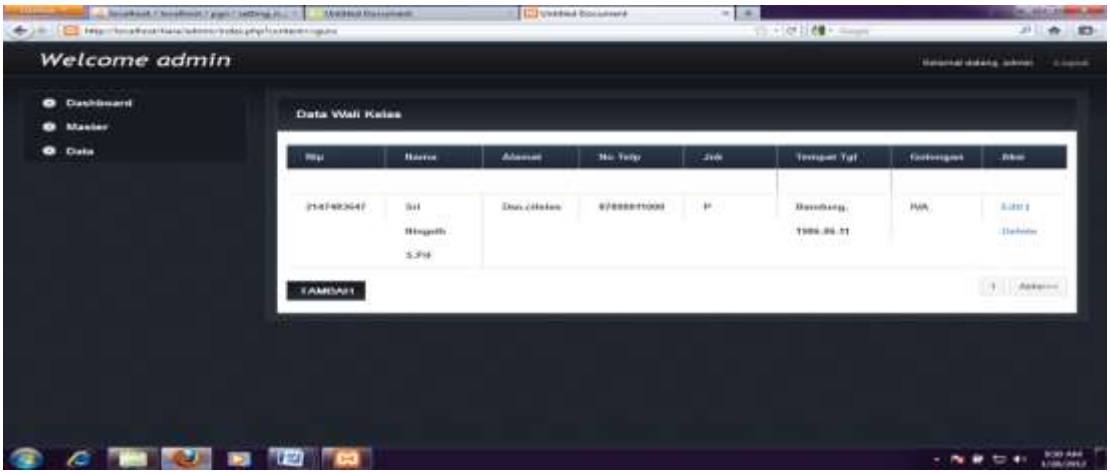
Menampilkan Dashboard, Master, Data.



Gambar 5.10.Halaman Utama Admin

11.Menu Master → Data Walikelas

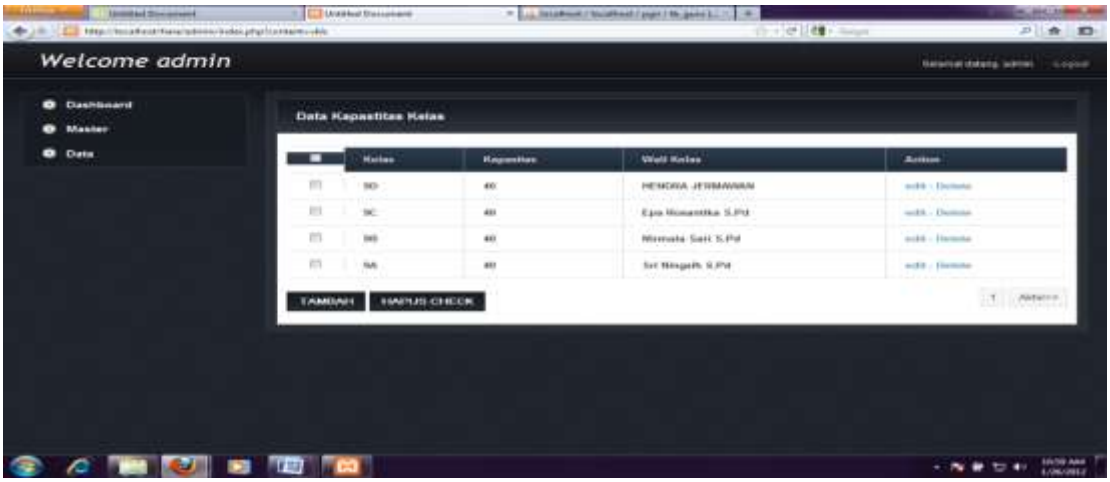
Menampilkan data walikelas.



Gambar.5.11.Data Walikelas

\12. .Menu Master → Data Kelas

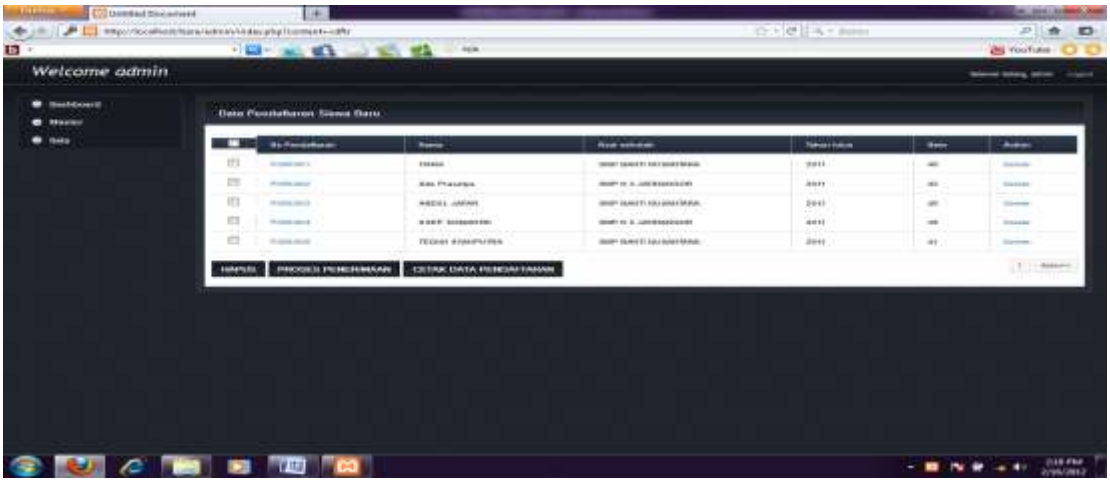
Menampilkan data kelas



Gambar.5.12.Data Kelas

13.Menu Data → Data Pendaftaran Siswa Baru

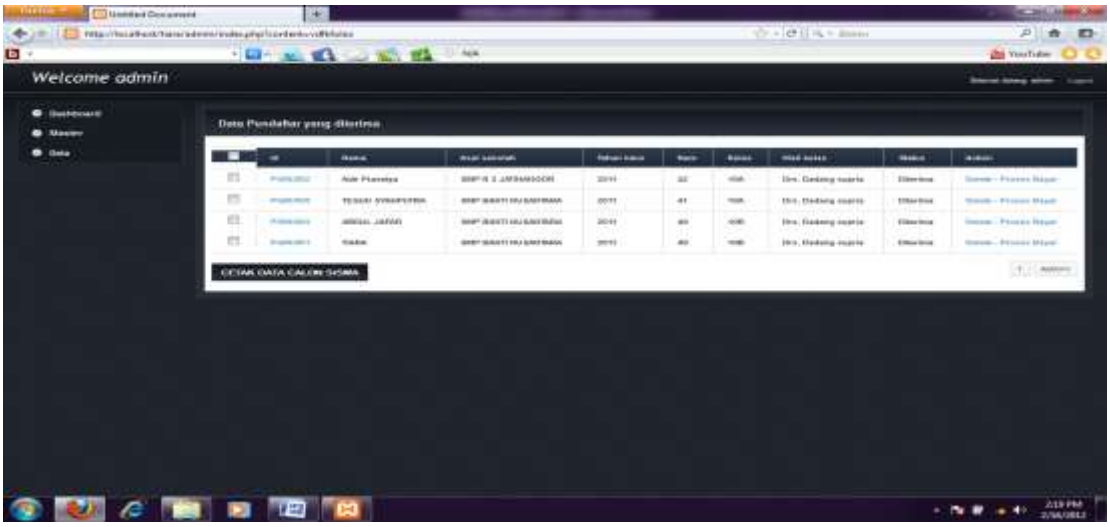
Menampilkan Data Pendaftaran Siswa Baru



Gambar.5.13.Data Calon Siswa

14. Menu Data → Data Pendaftar Yang Diterima

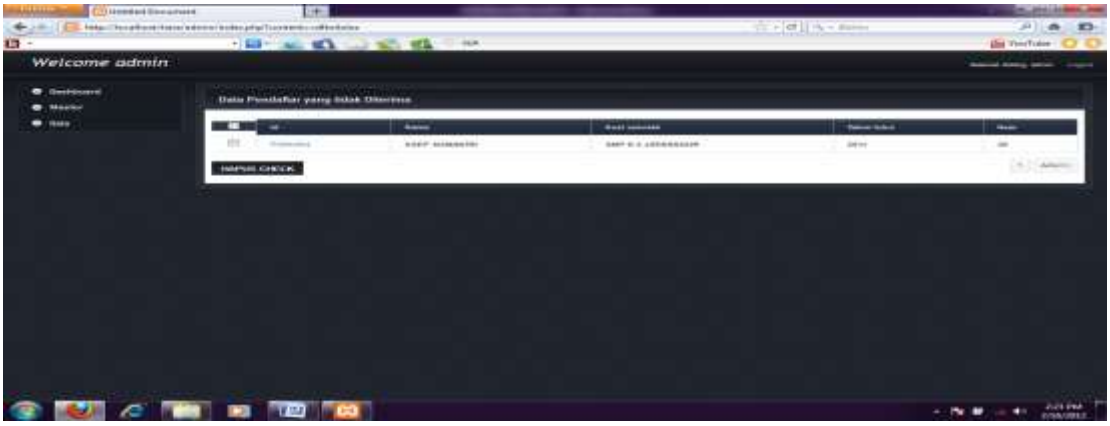
Menampilkan Data Pendaftar Yang Diterima



Gambar.5.14. Data Pendaftar Yang Diterima

15. Menu Data → Data Pendaftar Yang Tidak Diterima

Menampilkan Data Pendaftar Yang Tidak Diterima



Gambar.5.15.Data Pendaftar Yang Tidak Diterima

16. Cetak Data Pendaftaran

Output dari Menu Data Pendaftaran Siswa Baru



PERKUMPULAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH PGRI
(PPLP DIKDASMEN PGRI) KABUPATEN SUMEDANG)
SMA PGRI JATINANGOR
STATUS TERAKREDITASI B Sertifikat BAS No. 0200.Ma.0207.06/Ma.001822 Tanggal 01 Januari 2006
SK KANWIL NO. III/102Kep./E'83 NSS : 302021015010 NDS : B.13024002 NIS : 300180
SK BUPATI SUMEDANG NO. 421/Kep.167-Disdik/2004 Tgl. 28 Juli 2004
JALAN RAYA JATINANGOR KM. 22 SUMEDANG TELP. (022) 7794530

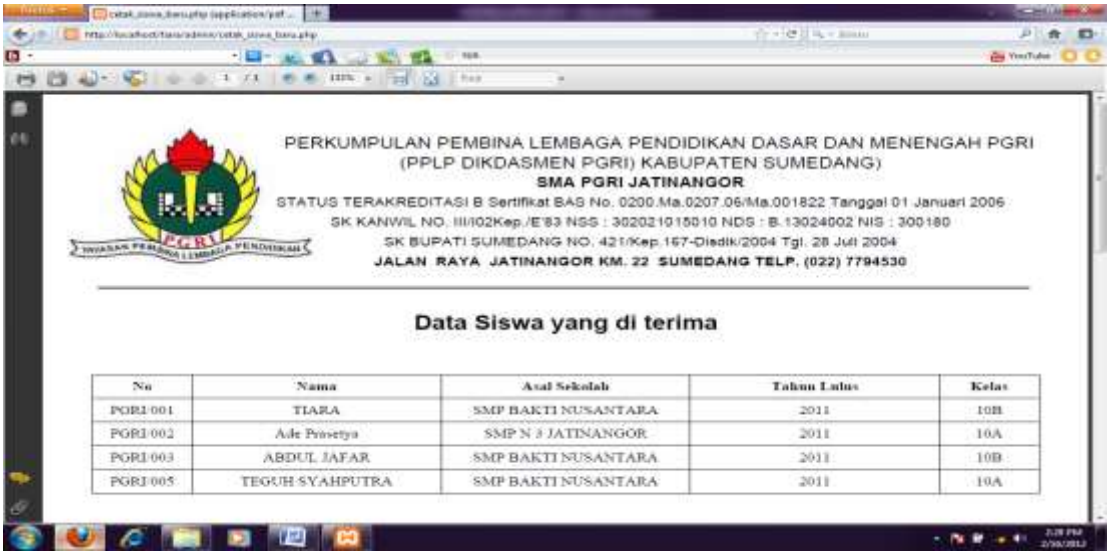
Data Pendaftaran Siswa Baru

No	Nama	Asal Sekolah	Tahun Lulus	No Ijazah
PGRI/001	TIARA	SMP BAKTI NUSANTARA	2011	23111001111
PGRI/002	Ade Prasetya	SMP N 3 JATINANGOR	2011	01290911110
PGRI/003	ABDUL JAFAR	SMP BAKTI NUSANTARA	2011	2322221111
PGRI/004	ASEP SOMANTRI	SMP N 3 JATINANGOR	2011	141210000
PGRI/005	TEGUH SYAHPUTRA	SMP BAKTI NUSANTARA	2011	0212111111123

Gambar.5.16.Output Menu Data Pendaftaran Siswa Baru

17 . Cetak Data Siswa Yang Diterima

Output dari Menu Data Siswa Yang Diterima



PERKUMPULAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH PGRI
(PPLP DIKDASMEN PGRI) KABUPATEN SUMEDANG)
SMA PGRI JATINANGOR
STATUS TERAKREDITASI B Sertifikat BAS No. 0200.Ma.0207.06/Ma.001822 Tanggal 01 Januari 2006
SK KANWIL NO. III/102Kep./E'83 NSS : 302021015010 NDS : B.13024002 NIS : 300180
SK BUPATI SUMEDANG NO. 421/Kep.167-Diskl/2004 Tgl. 28 Juli 2004
JALAN RAYA JATINANGOR KM. 22 SUMEDANG TELP. (022) 7794530

Data Siswa yang di terima

No	Nama	Asal Sekolah	Tahun Lulus	Kelas
PGRI/001	TIARA	SMP BAKTI NUSANTARA	2011	10B
PGRI/002	Ade Prasetya	SMP N 3 JATINANGOR	2011	10A
PGRI/003	ABDUL JAFAR	SMP BAKTI NUSANTARA	2011	10B
PGRI/005	TEGUH SYAHPUTRA	SMP BAKTI NUSANTARA	2011	10A

Gambar.5.17.Output Menu Data Siswa Yang Diterima

18. Cetak Data Walikelas

Output dari Menu Data Walikelas



PERKUMPULAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH PGRI
(PPLP DIKDASMEN PGRI) KABUPATEN SUMEDANG)
SMA PGRI JATINANGOR
JALAN RAYA JATINANGOR KM. 22 SUMEDANG TELP. (022) 7794530

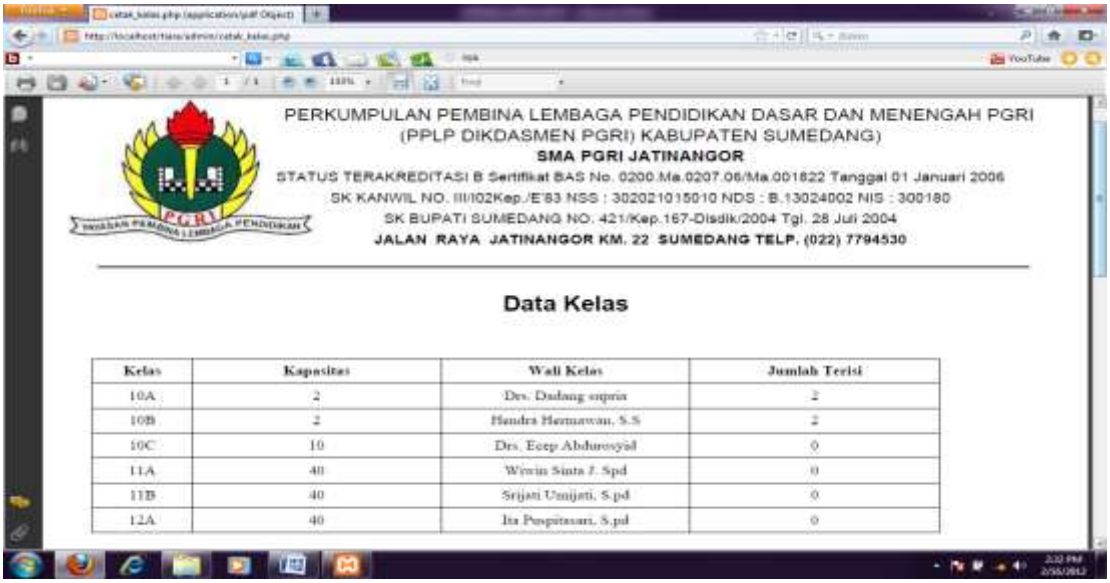
Data Walikelas

Nip	Nama	Alamat	No Telp	Jns Kelamin	Tempat & Tgl Lahir	Golongan
19580113198011001	Drs. Bedang supria	Jl. Talaga bodas	85221018010	L	bgdjdy, 1013-11-11	IA
19680101023000007	Hendra Hermawan, S.S	Jl. Raya Jatinangor	85221018010	L	Bandung, 1970-10-10	IIIC
19651201130030003	Drs. Engi Abdurrozyal	Jl. Raya Jatinangor	8878773300	L	Bandung, 1965-01-12	IIIA
19700201230010004	Wirna Sasti I. Spd	Jl. Raya Jatinangor	85624210155	P	Bandung, 1970-12-11	IIIB
19700201230020006	Septi Unayni, S.pd	Jl. Raya Jatinangor	8878773300	P	Bandung, 1970-02-13	IIIA
19700201230020002	Ita Puspitasari, S.pd	Jl. Raya jatinangor	8188778728	P	Bandung, 1970-01-10	IIA
19731010230040007	Riyek, S.pd	Jl. Raya Jatinangor	85221018010	P	Bandung, 1973-10-10	IIIA

Gambar.5.18.Output Menu Data Walikelas

19. Cetak Data Kelas

Output dari Menu Data Kelas



PERKUMPULAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH PGRI
(PPLP DIKDASMEN PGRI) KABUPATEN SUMEDANG)
SMA PGRI JATINANGOR
STATUS TERAKREDITASI B Sertifikat BAS No. 0200.Ma.0207.06/Ma.001822 Tanggal 01 Januari 2006
SK KANWIL NO. III/I02Kep./E'83 NSS : 302021015010 NDS : B.13024002 NIS : 300180
SK BUPATI SUMEDANG NO. 421/Kep.167-Disdik/2004 Tgl. 28 Juli 2004
JALAN RAYA JATINANGOR KM. 22 SUMEDANG TELP. (022) 7794530

Data Kelas

Kelas	Kapasitas	Wali Kelas	Jumlah Terisi
10A	2	Drs. Dadang supria	2
10B	2	Handra Hermawan, S.S	2
10C	10	Drs. Ecep Abdurosyid	0
11A	40	Wiwin Sinta J. Spd	0
11B	40	Srijati Umijati, S.pd	0
12A	40	Ita Puspitasari, S.pd	0

Gambar.5.19.Output Menu Data Kelas

5.2.Pengujian

Pengujian program adalah pengujian dimana user memasukkan data ke dalam sistem informasi akademik dengan tujuan agar di proses dalam sistem tersebut, sekaligus merupakan tahap membaca data yang diinputkan kedalam sistem ini. Pengujian sistem informasi pendaftaran online ini dilakukan oleh Tata Usaha.

5.3.Rencana Pengujian

Adapun hal – hal yang akan diuji melalui teknik pengujian *black box* terdapat di tabel 5.1 :

Tabel 5.1 Rencana pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login User	Tata Usaha	BlackBox
Informasi pendaftar	Menampilkan informasi pendaftar	BlackBox
Pengolahan data pendaftar	Penambahan dan penyimpanan data pendaftar	BlackBox

5.4. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan diantaranya :

Tabel 5.2 Pengujian login

Kasus dan hasil pengujian				
Form di uji	Data masukan	Yang di harapkan	Hasil pengamatan	Kesimpulan
Login	Masukkan username dan password yang benar	Masuk ke halaman utama	Berhasil login	[Y] diterima [] ditolak
	Masukkan username dan password yang salah	Masuk ke halaman utama	Akan muncul pemberitahuan "username dan password salah"	[Y] diterima [] ditolak

Tabel.5.3.Pengujian Penerimaan Siswa Baru

Kasus dan Hasil Uji			
Kasus Uji	**Kondisi Awal**	**Yang di Harapkan**	**Kesimpulan**
Penerimaan Siswa Baru	Calon siswa sudah berada pada halaman utama tanpa harus melakukan login dan dapat melakukan pendaftaran online	Akan tampil halaman utama user dengan menu-menu sesuai dengan apa yang akan dilakukan	Tampil halaman utama user dengan menu-menu sesuai dengan apa yang akan dilakukan.

Tabel.5.4.Pengujian Pembagian Kelas

Kasus dan Hasil Uji			
Kasus Uji	Kondisi Awal	Yang di Harapakan	Kesimpulan
Pembagian Kelas (valid)	1.harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman admin klik link "Pembagian kelas"	Akan tampil data siswa sesuai dengan pilihan pembagian kelas sebelumnya	Tampil data Siswa sesuai pembagian kelas
Pembagian Kelas (Invalid)	1. harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman admin klik link "pembagian kelas"	Muncul peringatan tentang kesalahan dalam pengisian form, sistem akan memberitahukan kesalahan apa saja yang terjadi.	Muncul peringatan Kesalahan pembagian kelas, sistem memberitahu kesalahan yang terjadi.

Tabel.5.5.Pengujian Pembagian WaliKelas

Kasus dan Hasil Uji			
Kasus Uji	Kondisi Awal	Yang di Harapakan	Kesimpulan
Pembagian Wali Kelas	1. User harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman admin klik link "pembagian wali kelas	Akan tampil data Pembagian wali kelas sesuai dengan yang ditentukan sebelumnya	Tampil data Pembagian wali kelas.
Pembagian Wali Kelas (valid)	1. User harus sudah login sebagai "Admin" 2. Pada halaman transaksi klik link "pembagian wali kelas" 3. Masukan data pada *textbox*	Pembagian wali kelas akan tersimpan kedalam database, sistem akan menampilkan data pembagian wali kelas yang telah di inputkan	Pembagian wali kelas akan masuk kedalam database, halaman dialihkan ke pembagian wali kelas dan menampilkan

5.5.Kesimpulan Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan, bahwa sistem yang dibangun telah bebas dari kesalahan-kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan fungsi sesuai dengan yang diharapkan.