BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi *waterfall* sistem informasi penerimaan siswa *online* dilakukan menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman PHP, dengan basis data yang digunakan adalah MySQL, dengan versi 1.4 bahasa pemograman PHP tersebut dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat keras PC (*personal computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows XP.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplemetasikan perangkat lunak Sistem Informasi Akademik ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam Implementasi sistem ini adalah mysql.
2. Sistem informasi Akademik ini diimplementasikan khusus untuk studi kasus SD Negeri 3 Pangkalpinang.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak ini menggunakan *Apachefriends Xampp* 1.5 WIN 32, Dreamweaver 8 dan MySQL 1.4. *Apachefriends Xampp* 1.5 WIN 32 dipilih sebagai perangkat lunak untuk *webserver* karena faktor kecepatan,

kinerja yang stabil, dan performansi. PHP dan *dreamweaver* 8 dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis *web*. Sementara itu MySQL digunakan sebagai pengembang dalam pembuatan basis data.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi adalah sebagai berikut :

1. Processor Intel Pentium III atau setara
2. Harddisk 40 GB.
3. RAM 128 MB.
4. *VGA* 128 MB.
5. *Mouse* , *Keyboard* dan *monitor*
6. Monitor Display 800x600 16bit (resolusinya dianjurkan 1024 x 768)

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data digunakan untuk membuat struktur *database* dan tabel yang nantinya akan digunakan untuk menyimpan data-data akademik yang diinputkan melalui halaman *web* sistem informasi akademik.

Tabel 5.1 Implementasi Basis Data

Struktur	Keterangan
Database ‘sd3pkp’	CREATE DATABASE sd3pkp;
Tabel ‘pendaftar`	-- -- Table structure for table `pendaftar` -- CREATE TABLE `pendaftar` (`id` int(11) NOT NULL, `no_pendaftar` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT

	NULL, `nama_lengkap` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL, `jenis_kelamin` varchar(9) collate latin1_general_ci NOT NULL, `tempat_lahir` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL, `tanggal_lahir` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL, `agama` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL, `warga` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL, `alamat` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL, `telepon` varchar(12) collate latin1_general_ci NOT NULL, `nama_ayah` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL, `pendidikan_ayah` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL, `kerja_ayah` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL, `nama_ibu` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL, `pendidikan_ibu` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL, `kerja_ibu` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL, `tg_n` varchar(2) collate latin1_general_ci NOT NULL, `bl_n` varchar(2) collate latin1_general_ci NOT NULL, `th_n` varchar(4) collate latin1_general_ci NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
Tabel `seleksi`	-- -- Table structure for table `seleksi` -- CREATE TABLE `seleksi` (`no_pendaftar` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL, `u_th` int(11) NOT NULL, `u_bl` int(11) NOT NULL, `u_hr` int(11) NOT NULL, `status_lulus` int(11) NOT NULL,

	PRIMARY KEY (`no_pendaftar`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
Tabel `siswa`	-- -- Table structure for table `siswa` -- CREATE TABLE `siswa` (`id` int(11) NOT NULL, `nis` varchar(10) collate latin1_general_ci NOT NULL, `kelas` varchar(2) collate latin1_general_ci NOT NULL, `semester` varchar(12) collate latin1_general_ci NOT NULL, `nama_lengkap` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL, `jenis_kelamin` varchar(9) collate latin1_general_ci NOT NULL, `tempat_lahir` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL, `tanggal_lahir` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL, `nama_ayah` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL, `kerja_ayah` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL, `nama_ibu` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL, `kerja_ibu` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL, `alamat` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL, `telepon` varchar(12) collate latin1_general_ci NOT NULL, `usia` varchar(70) collate latin1_general_ci NOT NULL, PRIMARY KEY (`nis`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
Tabel `pengajar`	-- -- Table structure for table `pengajar` -- CREATE TABLE `pengajar` (`id` int(11) NOT NULL, `nip` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL, `nama_lengkap` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL,

	`jenis_kelamin` varchar(9) collate latin1_general_ci NOT NULL, `tempat_lhr` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL, `tgl_lhr` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL, `pend_akhir` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL, `th_angkat` varchar(30) collate latin1_general_ci NOT NULL, `jurusan` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL, `kode_pelajaran` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL, `kelas` varchar(2) collate latin1_general_ci NOT NULL, `foto` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
Tabel `pelajaran`	-- -- Table structure for table `pelajaran` -- CREATE TABLE `pelajaran` (`kode` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL, `pelajaran` varchar(35) collate latin1_general_ci NOT NULL, `kelas` varchar(2) collate latin1_general_ci NOT NULL, `waktu` time NOT NULL, PRIMARY KEY (`kode`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
Tabel `kelas`	-- -- Table structure for table `kelas` -- CREATE TABLE `kelas` (`id` int(11) NOT NULL, `kelas` varchar(2) collate latin1_general_ci NOT NULL, `kelas_no` varchar(2) collate latin1_general_ci NOT NULL, `kelas_urut` varchar(2) collate latin1_general_ci NOT NULL, `nip` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1

	COLLATE=latin1_general_ci;
Tabel `jadwal`	-- -- Table structure for table `jadwal` -- CREATE TABLE `jadwal` (`id` int(11) NOT NULL, `hari` int(2) NOT NULL, `jam_awal` time NOT NULL, `jam_akhir` time NOT NULL, `kode_pelajaran` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL, `kelas` varchar(2) collate latin1_general_ci NOT NULL, `sisa_jam` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
Tabel `nilaiol`	-- -- Table structure for table `nilaiol` -- CREATE TABLE `nilaiol` (`id` int(11) NOT NULL, `nip` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL, `nis` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL, `kode_pelajaran` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL, `nilai` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;

5.1.5. Implementasi Antarmuka

Dalam PHP(4.1.1), implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah *webpage* yang berekstensi PHP. Setiap halaman dalam perangkat lunak dibuat *file program* yang ditulis dengan berekstensi.php. Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan user pendaftar SD Negeri 3 Pangkalpinang dan administrator.

5.1.5.1 Implementasi Halaman Utama

Implementasi halaman yang terdapat pada *user* pendaftar yang dibuat bentuk file program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.2 Implementasi Halaman Utama User

Menu	Sub Menu	Sub-sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	-	-	File program untuk menangani halaman utama.	home.php
Profil	Profil Sekolah	-	File program untuk menangani informasi tentang profil SMP Negeri 27 Bandung.	profil.php
	Visi dan Misi Sekolah	-	File program untuk menangani informasi tentang visi, misi dan strategi SMP Negeri 27 Bandung.	visi.php
Akademik	Penerimaan Siswa	Pendaftaran Online	File program yang menangani informasi untuk melakukan pendaftaran.	daftaronline.php
		Penerimaan	File program yang menangani informasi untuk melakukan pencarian data hasil seleksi.	cariseleksi.php
	Jadwal Online	-	File program yang menangani informasi tentang pencarian data jadwal pelajaran.	jadwalonline.php
	Nilai Online	-	File program yang menangani informasi tentang pencarian data nilai online.	nilaionline.php
	Daftar Pengajar	-	File program untuk menangani/menampilkan informasi tentang data-data pengajar SD Negeri 3 Pangkalpinang.	pengajar.php
Informasi	-	-	File program yang menangani tentang berita/informasi.	informasi.php

5.1.5.2 Implementasi Halaman Admin

Implementasi halaman yang terdapat *admin* yang dibuat bentuk *file* program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.3 Implementasi Halaman Utama Admin

Menu	Sub Menu	Sub-sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	-	-	File program untuk menangani halaman utama.	home.php
Akademik	Pendaftaran Online	Tambah Pendaftar	File program yang menangani informasi untuk melakukan pendaftaran.	daftaronline.php
		Cari Pendaftar	File program yang menangani informasi untuk melakukan pencarian data pendaftar.	caripendaftar.php
		Daftar Pendaftar	File program untuk menangani/menampilkan informasi tentang data-data pendaftar.	pendaftar.php
	Penerimaan	Cari kelulusan	File program yang menangani informasi untuk melakukan pencarian data kelulusan.	cariseleksi.php
		Daftar Kelulusan	File program untuk menangani proses seleksi pendaftar dan menampilkan informasi tentang data-data kelulusan.	penerimaan.php
		Update Status	File program untuk menangani proses perubahan status pendaftar yang lulus seleksi menjadi siswa secara otomatis serta menampilkan informasinya.	prosiswa.php
	Siswa Online	Tambah	File program yang menangani informasi input siswa.	tambahsiswa.php
		Cari Siswa	File program yang menangani informasi untuk melakukan pencarian siswa yang telah diinput.	carimateri.php
		Siswa	File program yang	materi.php

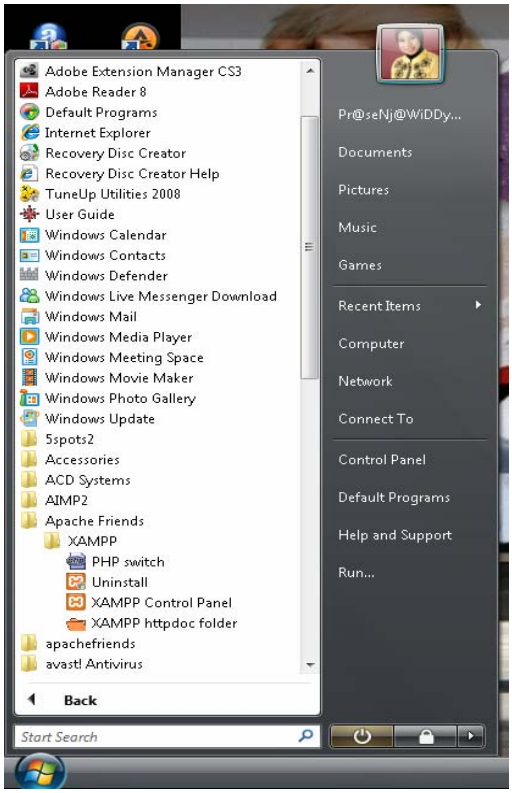
		Online	menampilkan informasi tentang data-data siswa.	
	Nilai Online	Tambah Nilai	File program yang menangani informasi input nilai.	tambahnilai.php
		Cari Nilai	File program yang menangani informasi tentang pencarian data nilai siswa per semester yang telah ditempuh.	carinilai.php
		Nilai Online	File program yang menangani informasi tentang nilai online.	nilaionline.php
	Pelajaran Online	Tambah Pelajaran	File program yang menangani informasi input mata pelajaran.	tambahpelajaran.php
		Cari Pelajaran	File program yang menangani informasi tentang pencarian data mata pelajaran.	caripelajaran.php
		Pelajaran Online	File program yang menangani informasi tentang mata pelajaran online.	pelajaran.php
	Jadwal Online	Tambah Jadwal	File program yang menangani informasi input jadwal pelajaran.	tambahjadwal.php
		Cari Jadwal	File program yang menangani informasi tentang pencarian data jadwal pelajaran.	carijadwal.php
		Jadwal Online	File program yang menangani informasi tentang jadwal pelajaran online.	jadwalol.php
	Pengajar	Tambah Pengajar	File program yang menangani informasi input pengajar.	tambahpengajar.php
		Cari Pengajar	File program yang menangani informasi tentang pencarian data pengajar.	caripengajar.php
		Daftar Pengajar	File program yang menangani informasi tentang daftar pengajar.	pengajar.php
Informasi	Tambah Informasi	-	File program yang menangani input informasi.	tambahinfo.php

	Cari Informasi	-	File program yang menangani tentang pencarian informasi yang telah diinputkan.	cariinfo.php
	Daftar Informasi	-	File program yang menangani tentang informasi yang telah diinputkan.	informasi.php
Logout			File program yang menangani informasi untuk keluar dari aplikasi.	logout.php

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

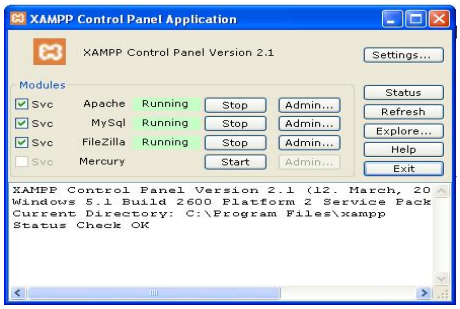
Berikut ini adalah implementasi instalasi program untuk menggunakan program Sistem Informasi Penerimaan Siswa *Online* SD Negeri 3 Pangkalpinang. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Klik menu start kemudian pilih apachefriends, xampp, XAMPP Control Panel Application.



Gambar 5.1 Mengaktifkan XAMPP Control Panel Application.

2. Aktifkan XAMPP Control Panel Application seperti pada gambar di bawah.



Gambar 5.2 XAMPP Control Panel Application.

3. Buka aplikasi browser, lalu ketikan alamat http://localhost/pkp/



Gambar 5.3 Tampilan URL.

5.1.7. Penggunaan Program

Penggunan program bertujuan untuk memberikan informasi tentang tata cara dalam menggunakan program Sistem Informasi Akademik SD Negeri 3 Pangkalpinang bagi *user* maupun administrator.

5.1.7.1 Penggunan Program *User*

Berikut adalah petunjuk penggunaan program Sistem Informasi Akademik SD Negeri 3 Pangkalpinang bagi *user*.

1. Halaman Pembuka

Merupakan tampilan pembuka pada *website* dimana terdapat informasi tentang statistik dan hasil polling SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.4 Tampilan Halaman Pembuka.

2. Home

Merupakan tampilan utama pada *website* dimana terdapat informasi tentang sambuatan dari Kepala Sekolah SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.5 Tampilan Halaman Utama.

3. Profil Sekolah

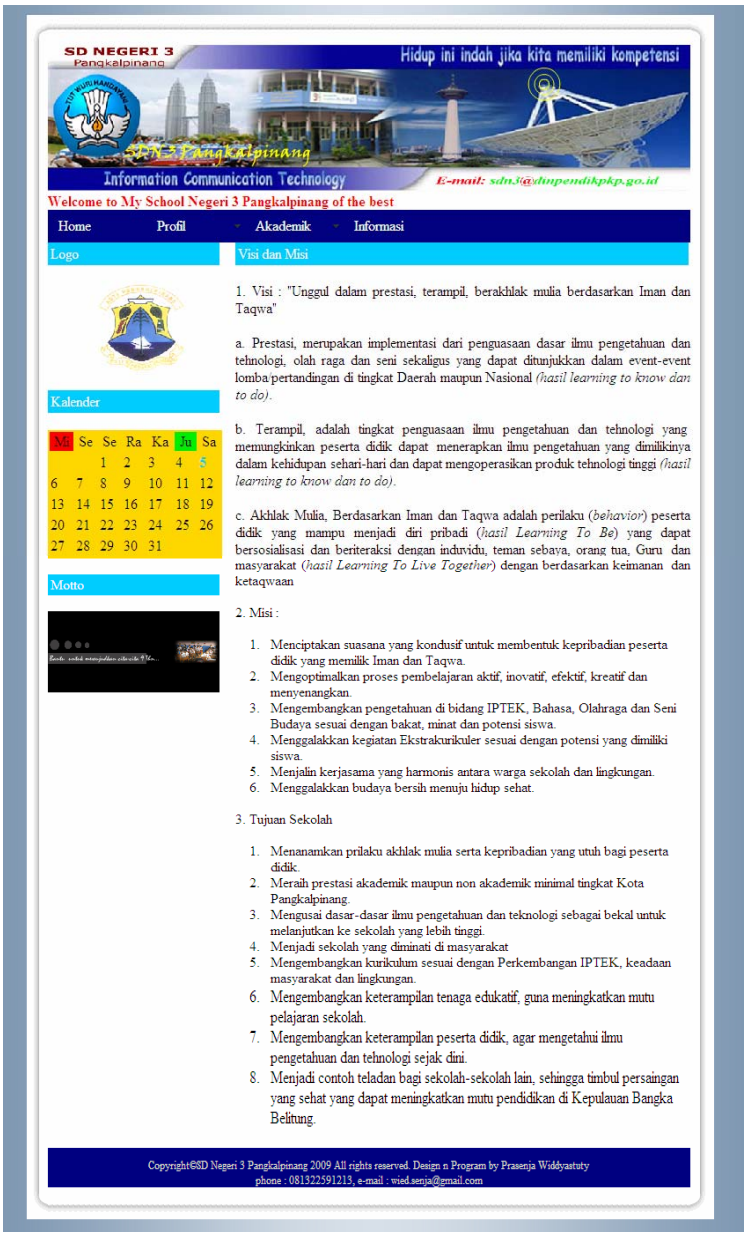
Tampilan *website* yang menampilkan informasi tentang profil SDN 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.6 Tampilan Halaman Profil SD Negeri 3 Pangkalpinang.

4. Visi, Misi dan Tujuan Sekolah

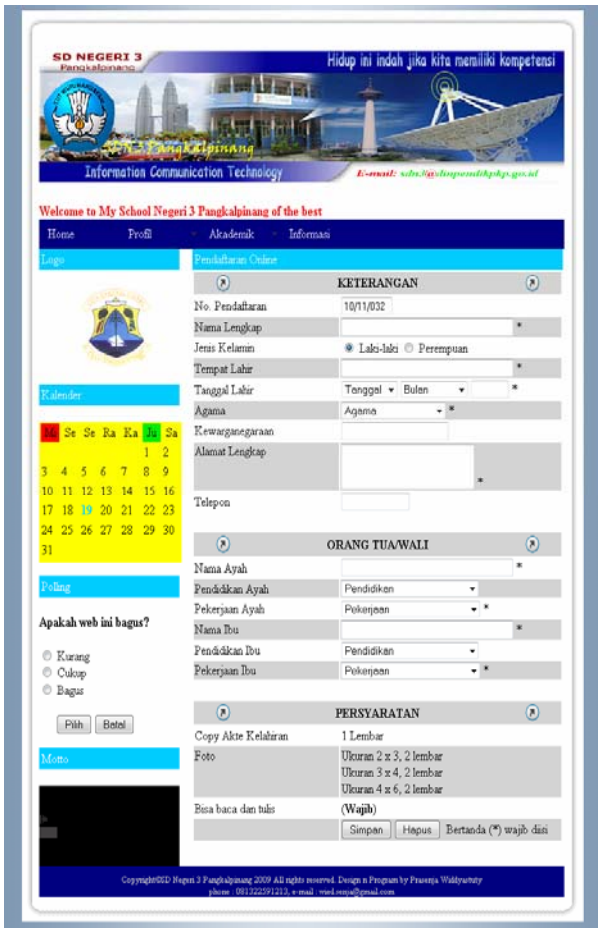
Tampilan *website* yang menampilkan informasi visi, misi dan tujuan SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.7 Tampilan Halaman Visi, Misi dan Tujuan SD Negeri 3 Pangkalpinang.

5. Pendaftaran Online

Tampilan *website* yang menampilkan form pendaftaran yang harus diisi oleh pendaftar SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.8 Tampilan Form Pendaftaran SD Negeri 3 Pangkalpinang.

Setelah melakukan proses pendaftaran, secara otomatis sistem akan menampilkan halaman nomor pendaftaran sesuai dengan masukan data yang diinputkan oleh pendaftar yang berfungsi sebagai bukti bahwa user atau pendaftar telah melakukan proses pendaftaran. Berikut adalah tampilan halaman nomor pendaftaran :



-> **Untuk keamanan data, simpan file terlebih dahulu dengan langkah sebagai berikut :**
a. Klik File, Save As/Save Page As.
b. Simpan di direktori yang anda inginkan (misal : My Document).
c. Klik Save.

-> **Untuk print out file, lakukan langkah berikut :**
a. Klik File, Print.
b. Klik OK.

atau
klik tombol **Cetak** pada kanan bawah halaman.

---------- gunting disini ----------

PEMERINTAH KOTA PANGKALPINANG
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI 3 PANGKALPINANG
Jl. Jend. A. Yani No. 96 Kel. Batin Tikal Kecamatan Taman Sari Pangkalpinang Propinsi Kepulauan Bangka Belitung

Kartu Pendaftaran Calon Siswa Baru SD Negeri 3 Pangkalpinang

Nama Lengkap	: Prasenja Widdyastuti	
Jenis Kelamin	: Laki-laki	
Alamat	: Jl. Dipati Ukur No. 112, Bandung	
Usia	: 6 tahun, 11 bulan, 30 hari	

No. Pendaftaran **10/11/001**

TEMPAT PELAKSANAAN

Tempat Pendaftaran dan seleksi dilaksanakan di SD Negeri 3 Pangkalpinang Jl. Jend. A. Yani No. 96 kel. Batin Tikal Kecamatan Taman Sari Pangkalpinang Propinsi Kepulauan Bangka Belitung.

WAKTU PELAKSANAAN

-> **Daftar Ulang**
1 s.d 8 November 2009
3 Desember 2009 s.d 19 Desember 2009
19 s.d 24 Desember 2009

-> **Pengumuman Penerimaan**
25 s.d 27 Desember 2009

PERSYARATAN
Fotocopy Akte Kelahiran 1 lembar
Pas photo 2 x 3, 2 lembar
Pas photo 3 x 4, 2 lembar
Pas photo 4 x 6, 2 lembar

****) Calon siswa yang tidak membawa kelengkapan persyaratan tidak akan dilayani.**

****) Calon siswa yang tidak melakukan daftar ulang pada waktunya dianggap mengundurkan diri.**

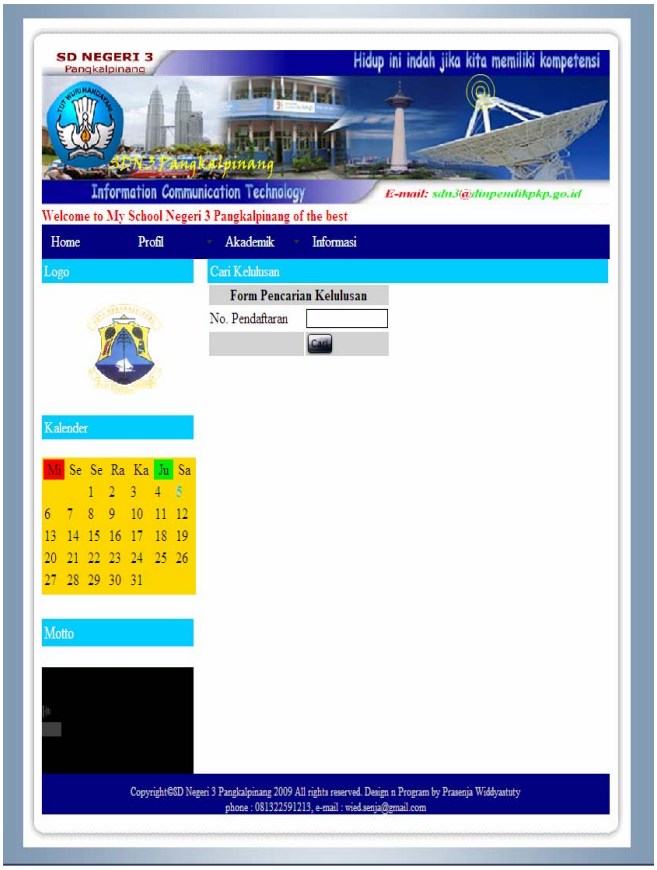
---------- gunting disini ----------

Cetak

Gambar 5.9 Tampilan Halaman Nomor Pendaftaran SD Negeri 3 Pangkalpinang.

6. Penerimaan

Tampilan *website* yang menampilkan form pencarian kelulusan SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.10 Tampilan Form Pencarian Kelulusan SD Negeri 3 Pangkalpinang.

7. Hasil Cari Penerimaan

Tampilan *website* yang menampilkan pencarian informasi penerimaan berdasarkan nomor pendaftaran SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.11 Tampilan Informasi Hasil Pencarian Kelulusan SD Negeri 3 Pangkalpinang.

8. Penerimaan Keseluruhan

Tampilan *website* yang menampilkan informasi penerimaan secara keseluruhan SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.12 Tampilan Halaman Daftar Kelulusan SD Negeri 3 Pangkalpinang.

9. Jadwal Online

Tampilan *website* yang menampilkan form pencarian informasi jadwal pelajaran SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.13 Tampilan Form Pencarian Jadwal Pelajaran Online SD Negeri 3 Pangkalpinang.

10. Hasil Cari Jadwal

Tampilan *website* yang menampilkan informasi hasil pencarian jadwal mata pelajaran berdasarkan kelas SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.14 Tampilan Hasil Pencarian Jadwal Mata Pelajaran SD Negeri 3 Pangkalpinang.

11. Nilai Online

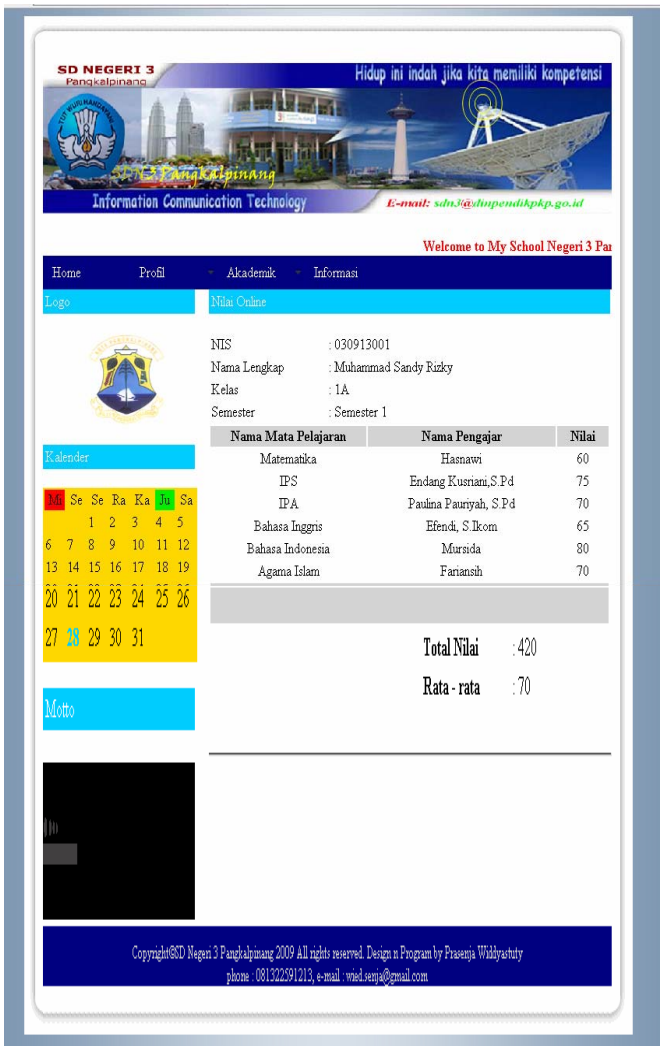
Tampilan *website* yang menampilkan form pencarian informasi nilai berdasarkan NIS dan semester yang ditempuh di SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.15 Tampilan Form Pencarian Nilai Online SD Negeri 3 Pangkalpinang.

12. Hasil Cari Nilai

Tampilan *website* yang menampilkan informasi hasil pencarian nilai berdasarkan NIS dan semester yang ditempuh di SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.16 Tampilan Informasi Hasil Pencarian Nilai Online SD Negeri 3 Pangkalpinang.

13. Daftar Pengajar

Tampilan *website* yang menampilkan informasi daftar pengajar SDN 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.17 Tampilan Halaman Daftar Pengajar SD Negeri 3 Pangkalpinang.

5.1.7.2 Penggunaan Program *User* Admin

Berikut adalah petunjuk penggunaan program Sistem Informasi Akademik SD Negeri 3 Pangkalpinang bagi *user* admin.

1. Form Login Admin

Tampilan *website* dimana admin harus mengisikan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke menu utama admin.



Gambar 5.18 Tampilan Form Login Admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.

2. Halaman Utama/Home Admin

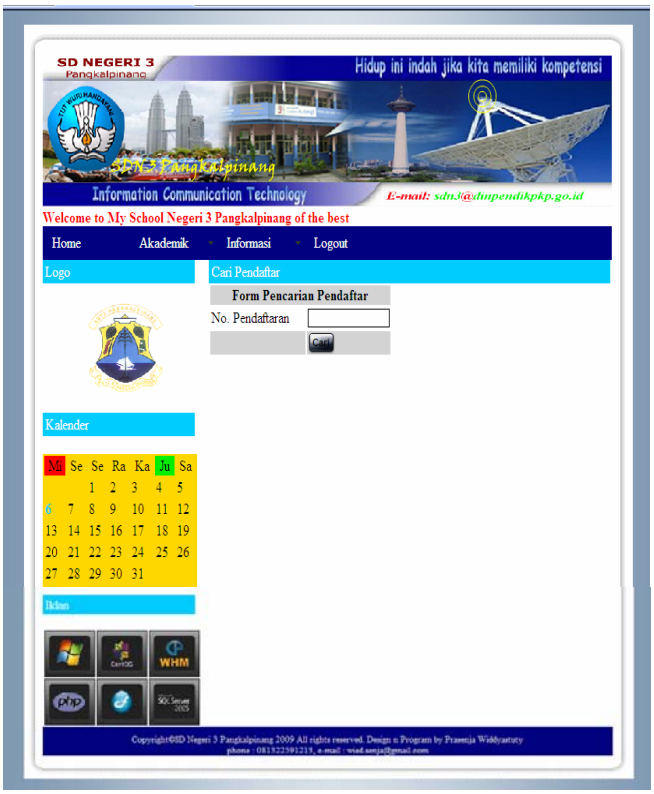
Merupakan tampilan utama pada menu admin dimana terdapat menu Home, Akademik, Informasi dan Logout.



Gambar 5.19 Tampilan Halaman Utama Admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.

3. Cari Pendaftar

Tampilan *website* yang menampilkan form pencarian informasi pendaftar berdasarkan nomor pendaftaran pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.20 Tampilan Halaman Form Pencarian Pendaftar SD Negeri 3 Pangkalpinang.

4. Informasi Pendaftar

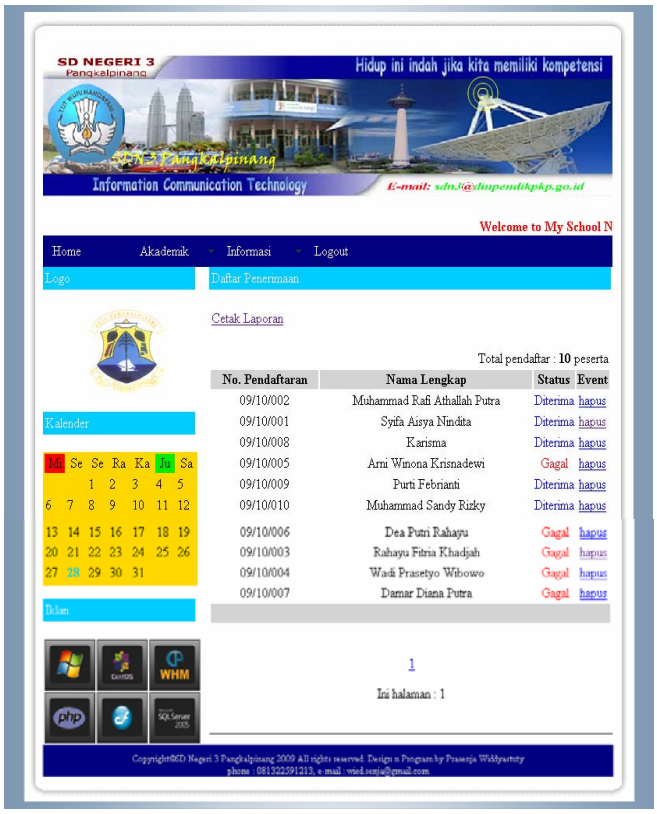
Halaman yang akan meanmpilkan informasi pendaftar pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang, adalah sebagai berikut :



Gambar 5.21 Tampilan Halaman Informasi Pendaftar SD Negeri 3 Pangkalpinang.

5. Daftar Kelulusan

Tampilan *website* yang menampilkan informasi daftar kelulusan berdasarkan usia pendaftar pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.22 Tampilan Halaman Informasi Daftar kelulusan SD Negeri 3 Pangkalpinang.

6. Update Status

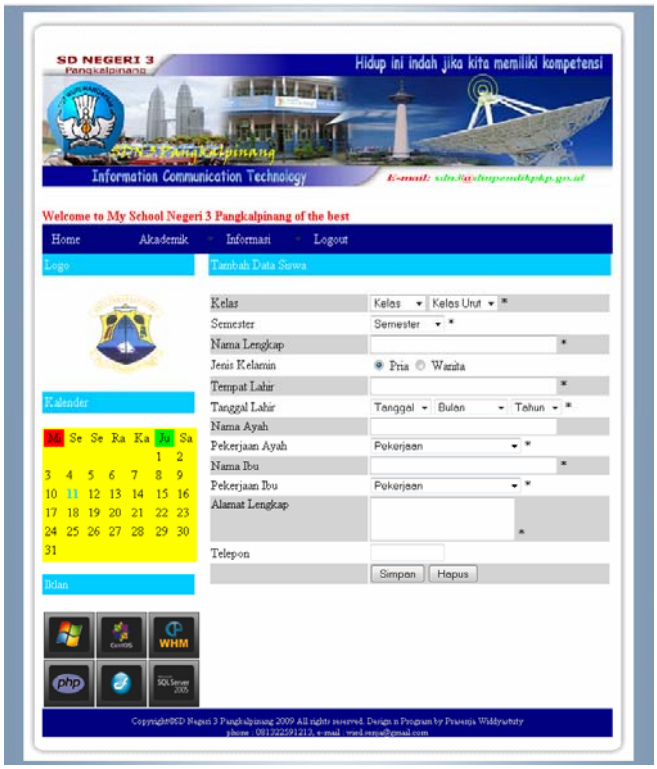
Tampilan *website* yang menampilkan informasi daftar siswa dimana pendaftar yang lulus secara otomatis akan berubah status menjadi siswa pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.23 Tampilan Halaman Update Status SD Negeri 3 Pangkalpinang.

7. Tambah Siswa

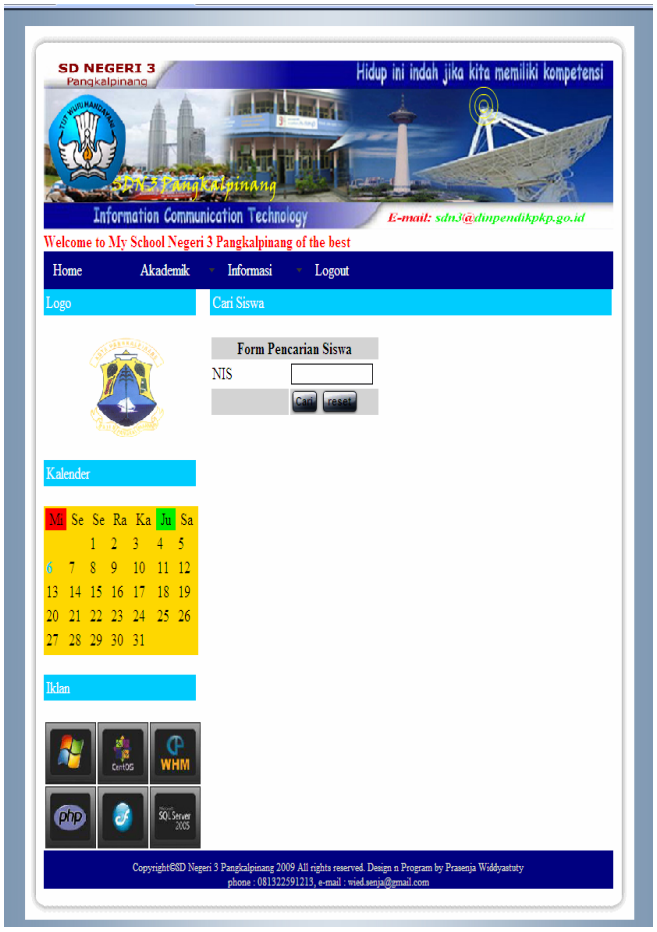
Tampilan *website* pada halaman admin yang menampilkan form pengisian tambah data siswa secara manual.



Gambar 5.24 Tampilan Halaman Form Tambah Siswa SD Negeri 3 Pangkalpinang.

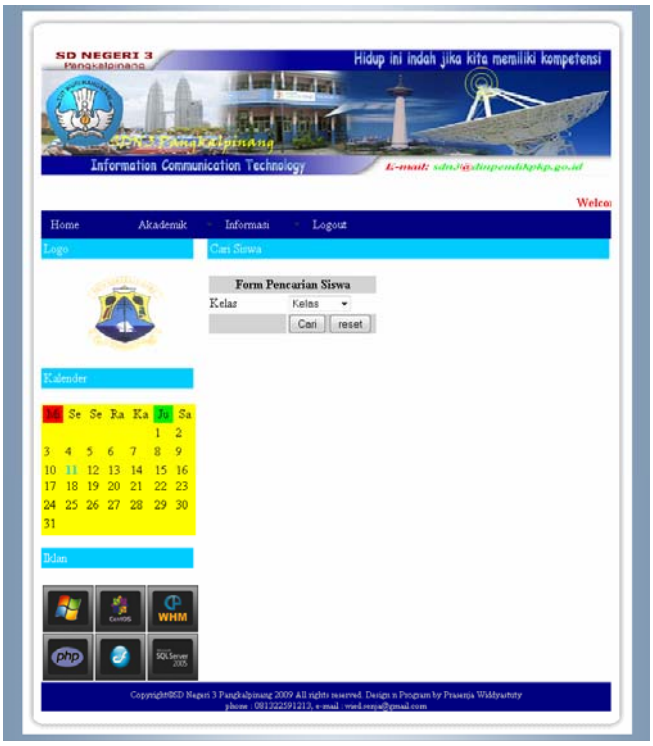
8. Cari Siswa

Tampilan *website* yang menampilkan form pencarian siswa secara pereorangan berdasarkan NIS yang dicari pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.25 Tampilan Halaman Form Pencarian Siswa Perorangan SD Negeri 3 Pangkalpinang.

Tampilan *website* yang menampilkan form pencarian siswa berdasarkan kelas yang dicari pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.26 Tampilan Halaman Form Pencarian Siswa Per Kelas SD Negeri 3 Pangkalpinang.

9. Siswa Online

Tampilan *website* yang menampilkan form pencarian siswa berdasarkan NIS yang dicari pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.27 Tampilan Halaman Daftar Siswa SD Negeri 3 Pangkalpinang.

10. Tambah Nilai

Tampilan *website* yang menampilkan form tambah nilai pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.28 Tampilan Halaman Form Tambah Nilai SD Negeri 3 Pangkalpinang.

11. Nilai Online

Tampilan *website* yang menampilkan daftar nilai siswa secara keseluruhan pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.29 Tampilan Halaman Daftar Nilai Siswa SD Negeri 3 Pangkalpinang.

12. Tambah Pelajaran

Tampilan *website* yang menampilkan form tambah mata pelajaran pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.30 Tampilan Halaman Form Tambah Mata Pelajaran SD Negeri 3 Pangkalpinang.

13. Cari pelajaran

Tampilan *website* yang menampilkan form pencarian mata pelajaran berdasarkan kode mata pelajaran yang dicari pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.31 Tampilan Halaman Form Pencarian Mata Pelajaran SD Negeri 3 Pangkalpinang.

14. Pelajaran Online

Tampilan *website* yang menampilkan daftar mata pelajaran secara keseluruhan pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.32 Tampilan Halaman Daftar Mata Pelajaran SD Negeri 3 Pangkalpinang

15. Tambah Jadwal

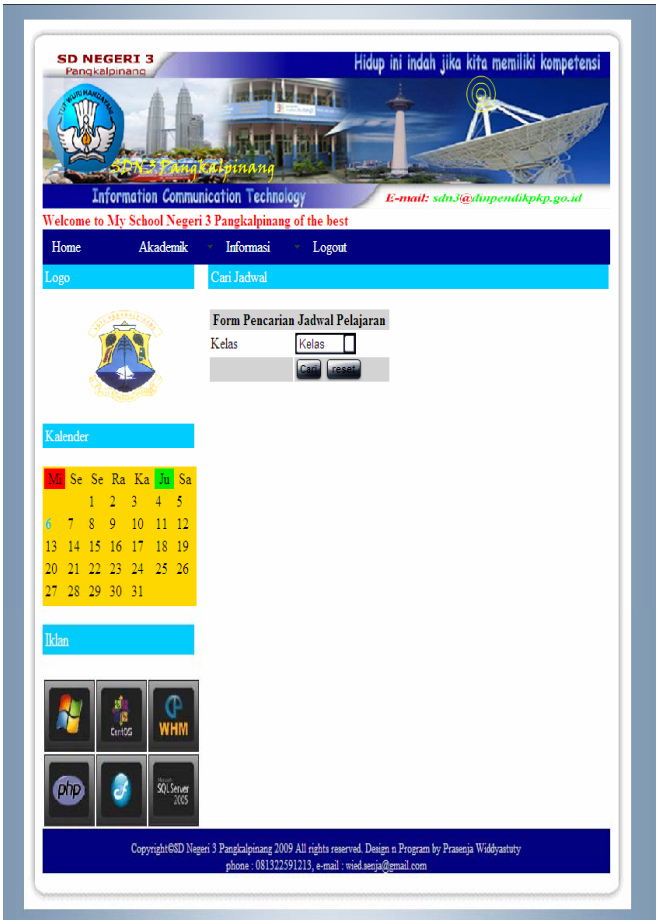
Tampilan *website* yang menampilkan form tambah jadwal mata pelajaran pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.33 Tampilan Halaman Form Tambah Jadwal Mata Pelajaran SD Negeri 3 Pangkalpinang.

16. Cari Jadwal

Tampilan *website* yang menampilkan form pencarian jadwal mata pelajaran berdasarkan kode mata pelajaran yang dicari pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.34 Tampilan Halaman Form Pencarian Jadwal Mata Pelajaran SD Negeri 3 Pangkalpinang.

17. Jadwal Online

Tampilan *website* yang menampilkan daftar jadwal mata pelajaran secara keseluruhan pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.35 Tampilan Halaman Daftar Jadwal Mata Pelajaran SD Negeri 3 Pangkalpinang.

18. Tambah Pengajar

Tampilan *website* yang menampilkan form tambah pengajar pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.36 Tampilan Halaman Form Tambah Pengajar SD Negeri 3 Pangkalpinang.

19. Cari pengajar

Tampilan *website* yang menampilkan form pencarian pengajar berdasarkan nip yang dicari pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.37 Tampilan Halaman Form Cari Pengajar SD Negeri 3 Pangkalpinang.

20. Daftar Pengajar

Tampilan *website* yang menampilkan daftar pengajar secara keseluruhan pada halaman admin SD Negeri 3 Pangkalpinang.



Gambar 5.38 Tampilan Halaman Daftar Pengajar SD Negeri 3 Pangkalpinang.

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 adalah untuk menjamin perangkat lunak yang di bangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1. Rancangan pengujian

Dalam pengujian perangkat lunak ini penulis menggunakan suatu metode. Pengujian ini berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

Metode yang diambil adalah metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pada metode ini data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Terdapat dua komponen yang harus diperhatikan dalam strategi pengujian, yaitu :

1. Faktor Pengujian yang merupakan hal-hal yang harus diperhatikan selama melakukan pengujian. Faktor pengujian ini dipilih sesuai dengan sistem yang akan diuji.
2. Tahapan pengujian yang merupakan langkah-langkah dalam melakukan pengujian.

Pengujian yang telah dilakukan selama membuat perangkat lunak ini, antara lain **:**

1. Pengujian unit. Yaitu pengujian ini difokuskan pada suatu unit dari program secara sendiri.
2. Pengujian Penerimaan. Yaitu pengujian yang meyakinkan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Pengujian sistem informasi akademik berbasis web berikut menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari menu pendaftaran siswa pada aplikasi yang telah dibuat.

Tabel 5.4. Rencana Pengujian

Item Pengujian	Deskripsi	Jenis Pengujian
Login	Melakukan login	*Black Box*
Proses pendaftaran	Menginputkan proses pendaftaran	*Black Box*
Input pengajar	Menginputkan data-data pengajar	*Black Box*
Input mata pelajaran	Menginputkan data-data mata pelajaran	*Black Box*
Proses penjadwalan mata pelajaran	Menjadwalkan mata pelajaran dengan menginputkan kelas dan waktu yang kosong	*Black Box*
Input nilai	Menginputkan data-data nilai siswa	*Black Box*

5.2.1. Kasus dan hasil pengujian

Dalam hal ini akan dijelaskan mengenai kasus dan hasil dari pengujian.

1. Pengujian Login

Tabel 5.5 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan password	Menampilkan profil login diproses dan menampilkan halaman admin	Tampilan login berhasil	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan password kosong atau tidak terdapat didalam database	Pesan bahwa login gagal karena nama dan password tidak benar atau tidak terdapat didalam database	Menampilkan pesan kesalahan login	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian proses pendaftaran

Pengujian proses pendaftaran dilakukan pada tahapan input pendaftaran.

Tabel 5.6. Pengujian Proses Pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi semua data yang ada pada form pendaftaran	Pendaftaran berhasil, data tersimpan dalam *database*	Pendaftaran berhasil, data tersimpan dalam *database*	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengosongkan salah satu isian yang wajib diisi	pendaftaran gagal, menampilkan pesan gagal, data tidak tersimpan dalam *database*	Pendaftaran gagal, menampilkan pesan gagal, data tidak tersimpan dalam *database*	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian input pengajar.

Tabel 5.7. Pengujian Proses Cari Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan nomor induk	Menampilkan informasi siswa sesuai nomor induk	Tampilan berhasil sesuai dengan nomor induk yang diinputkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan nomor induk yang salah	Menampilkan form dengan pesan, nomor induk siswa tidak terdapat didalam database.	Menampilkan pesan,bahwa inputan salah.	[X] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian input mata pelajaran.

Tabel 5.8. Pengujian proses Informasi Nilai Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input nomor induk siswa, semester, dan kelas	Menampilkan informasi nilai siswa berdasarkan nis, semester dan kelas	Tampilan pencarian nilai siswa berhasil	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengosongkan salah satu isian yang tersedia atau tidak	Proses pencarian nilai siswa gagal	Menampilkan pesan data harus diisi dengan	[X] Diterima [ ] Ditolak

berdasarkan database		lengkap dan tidak tersedia didalam database	

5. Pengujian proses penjadwalan mata pelajaran

Tabel 5.9. Pengujian Proses Ubah Status Pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ubah status pendaftaran dengan input tanggal dan alasan penerimaan	Menampilkan laporan bahwa status pendaftaran diproses	Tampilan berhasil, dengan keterangan penerimaan siswa diproses	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengubah data pendaftar yang tidak diisi	Pesan kesalahan	Menampilkan pesan yang harus diisi	[X] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian input nilai

Tabel 5.10. Pengujian proses Input Nomor Induk Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nomor induk siswa	Menampilkan nomor induk siswa diproses dan berhasil disimpan kedalam database	Tampilan berhasil, dengan keterangan nilai siswa disimpan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input nomor induk menggunakan huruf	Pesan kesalahan format inputan	Menampilkan pesan format input yang harus diisi	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak sistem informasi akademik berbasis web dapat berjalan dengan baik dan secara fungsional sistem dapat menghasilkan output yang diharapkan.