BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan setelah tahap analisis, dan usulan perancangan sistem yang dibuat adalah merancang sebuah sistem indformasi akademik di SDN Cangkuang 03 Kabupaten Bandung. Dalam usulan perancangan sistem ini terdapat beberapa tahapan yang dilakukan, diantaranya :

- Perancangan diagram konteks .
- Perancangan data flow diagram (DFD).
- Perancangan kamus data .
- Perancanagan Basis data .
- Perancangan program.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai mengenai sistem informasi yang baru. Adapu tujuan dari perancangan sistem yang diusulkan adalah membuat perancangan sistem informasi online tentang kegiatan pendaftaran siswa baru secara online, jadwal pelajaran secara online, dan nilai online.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum dari sistem yang akan disulkan, yaitu sistem informasi akademik yang dapat di akses melalui media internet karena telah berbasis website, user hanya memerlukan sebuah komputer yang terkoneksi dengan jaringan internet, sehingga siswa, orang tua dapat mengetahui informasi tentang sekolah yang akan dituju.

Beberapa diantaranya pengguna website sistem informasi akademik :

a. Calon Siswa

Calon siswa dapat daftar langsung secara online, dan dapat mendapatkan informasi mengenai sekolah.

b. Siswa

Siswa dapat melakukan akses Log in dan dapat mengetahui data kelas, jadwal pelajaran , dan nilai.

c. Umum

Tidak dapat melakukan akses log in tetapi bisa bebas mendapatkan beberapa informasi yang tersedia.

d. Wali Kelas

Dapat melakukan akses log in dan dapat input Nilai siswa.

e. TU (tata usaha)

Mengelola pendaftaran siswa baru, data siswa, data kelas, data guru, dan jadwal pelajaran.

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Berikut prosedur yang diusulkan dalam perancangan sistem informasi akademik pada SDN Cangkuang 03 Kabupaten Bandung.

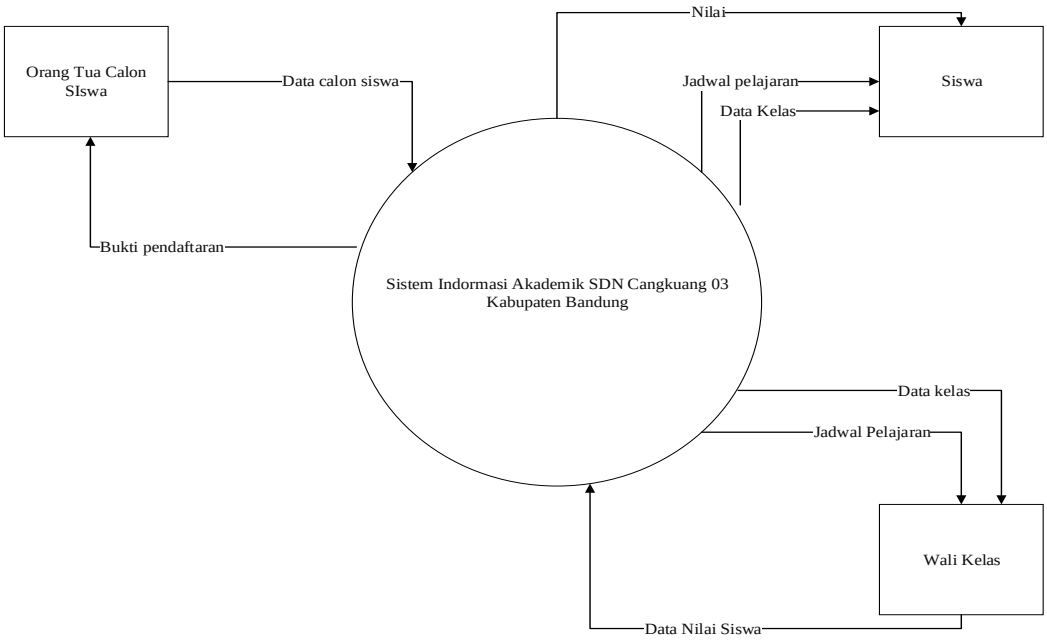
1. Prosedur penerimaan siswa baru yang diusulkan
    a. Calon siswa melakukan pendaftaran secara *online* dan mengisi formulir.
    b. Calon siswa mendapatkan bukti pendaftaran.
    c. Setelah dapat no registrasi yang tercantum di bukti pendaftaran , Calon siswa harus memberikan bukti pendaftaran kepada pihak tata usaha, dan bagian tata usaha mengecek no registrasi tersebut.
    d. Setelah proses pengecekan no registrasi, Tata Usaha mengaktifkan siswa tersebut, dan masuk ke data siswa.
2. Prosedur pembuatan kelas dan wali kelas yang diusulkan
    a. Dari data calon siswa yang sudah diaktifkan oleh bagian tata usaha menjadi siswa. Dan data siswa yang sudah diaktifkan sudah masuk ke bagian kelas. Bagian Tata Usaha akan membagi kelas dengan jumlah siswa yang masuk dengan pembagian kelas yang diinginkan oleh guru bagian kesiswaan.
    b. Dengan jumlah kelas maksimal 40 siswa perkelas dari data kelas yang sudah diinputkan oleh bagian tata usaha.
    c. Setelah pembagian siswa selesai bagaian tata usaha mengolah data wali kelas tiap kelas.

    .

3. Prosedur pembuatan jadwal pelajaran yang diusulkan
    a. Bagian tata usaha membuat jadwal pelajaran dengan menginput data kelas, hari, dan mata pelajarannya
    b. Setelah penginputan selesai bagian Tata usaha membuat jadwal pelajaran siswa dengan memilih data mata pelajaran perhari.
    c. Setelah pembuatan jadwal selesai, maka jadwal pelajaran akan otomatis tersimpan ke menu siswa dan wali kelas. Sehingga siswa dan guru yang mengajar bisa melihat jadwal yang telah diinputkan oleh bagian tata usaha.
4. Prosedur pengolahan data nilai yang diusulkan
    a. Siswa melakukan ulangan harian, UTS, UAS.
    b. Guru memberikan data nilai ulangan harian, UTS, dan UAS ke wali kelas, kemudian wali kelas menginputkan data nilai ke dalam database dan nlai akhir akan otomatis jika ketiga nilai itu sudah diinputkan.
    c. Nilai dapat otomatis muncul ke halaman siswa.
    d. Kemudian siswa dapat melihat nilai.

4.1.3.1 Diagram Konteks yang diusulkan

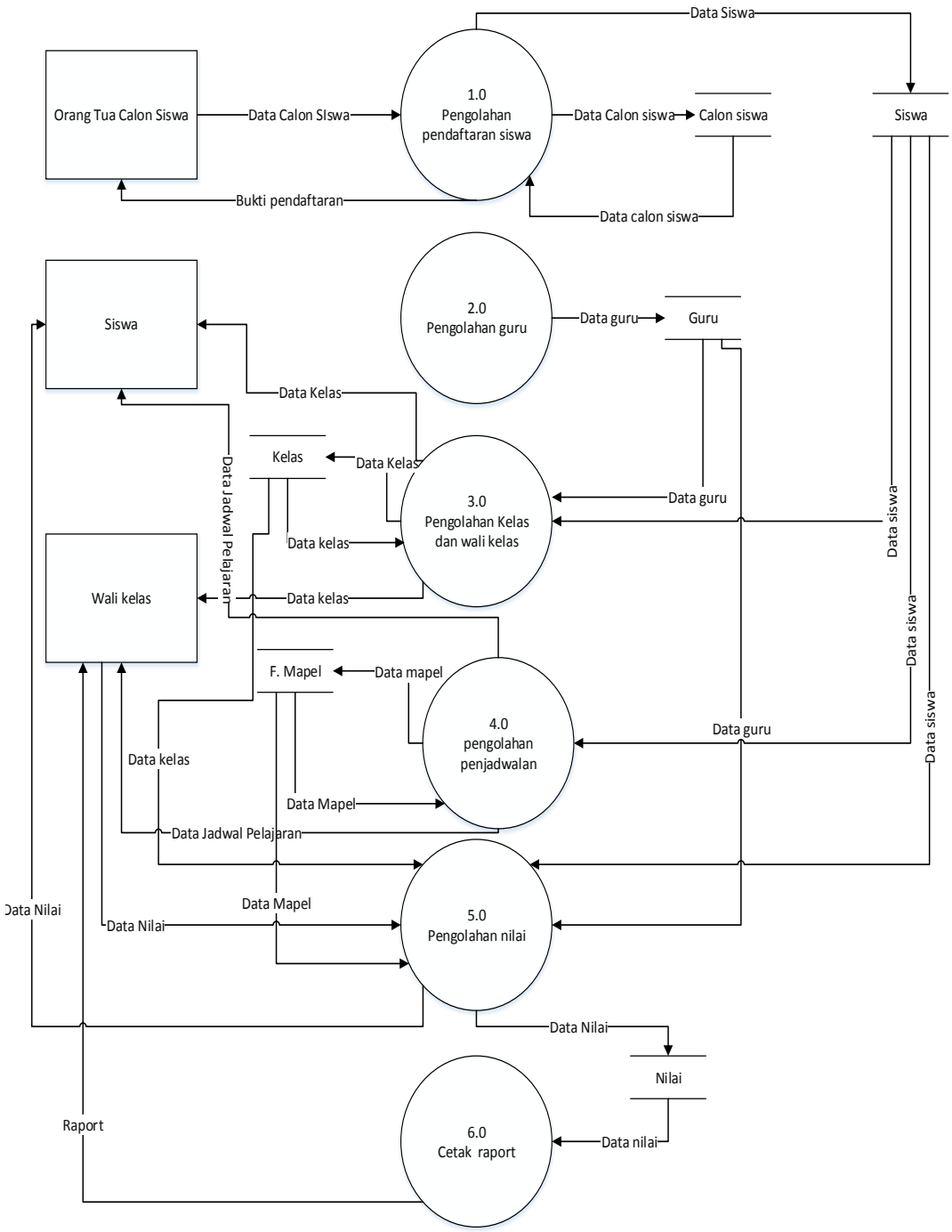
Berikut adalah diagram konteks sistem informasi akademik SDN Cangkuang 03 Kabupaten Bandung.



Gambar 4.1 diagram konteks yang diusulkan

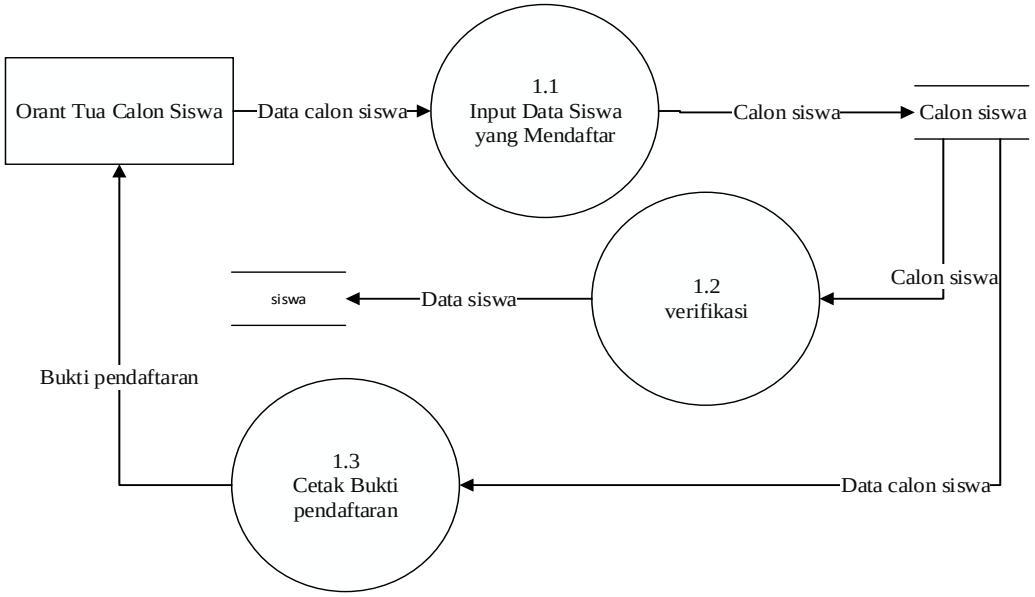
4.1.3.2 Data Flow Diagram yang diusulkan

4.1.3.2.1 **DFD Level** 1 Sistem Informasi yang diusulkan



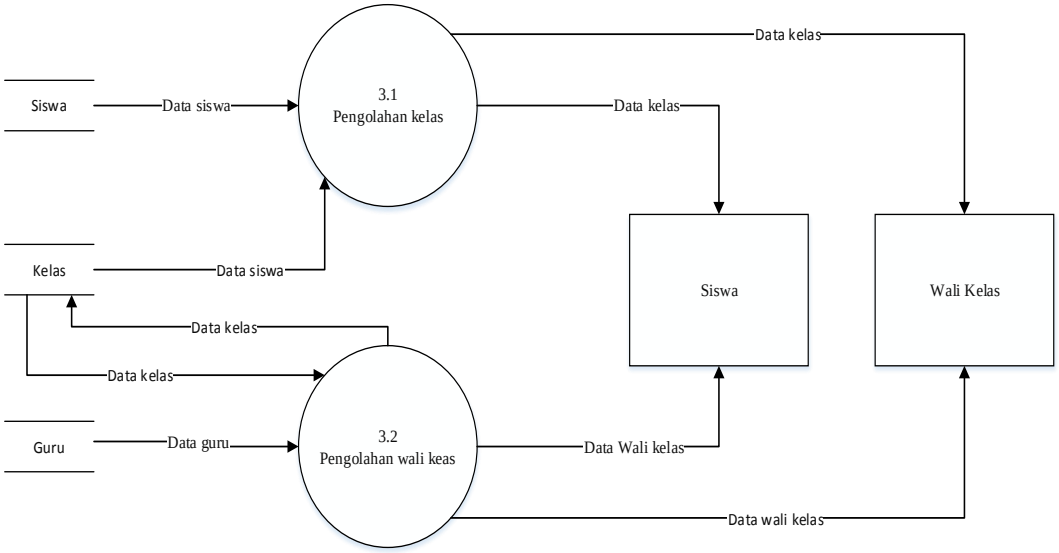
Gambar 4.2 DFD Level 1 Sistem Informasi yang diusulkan

4.1.3.2.2 DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran yang diusulkan



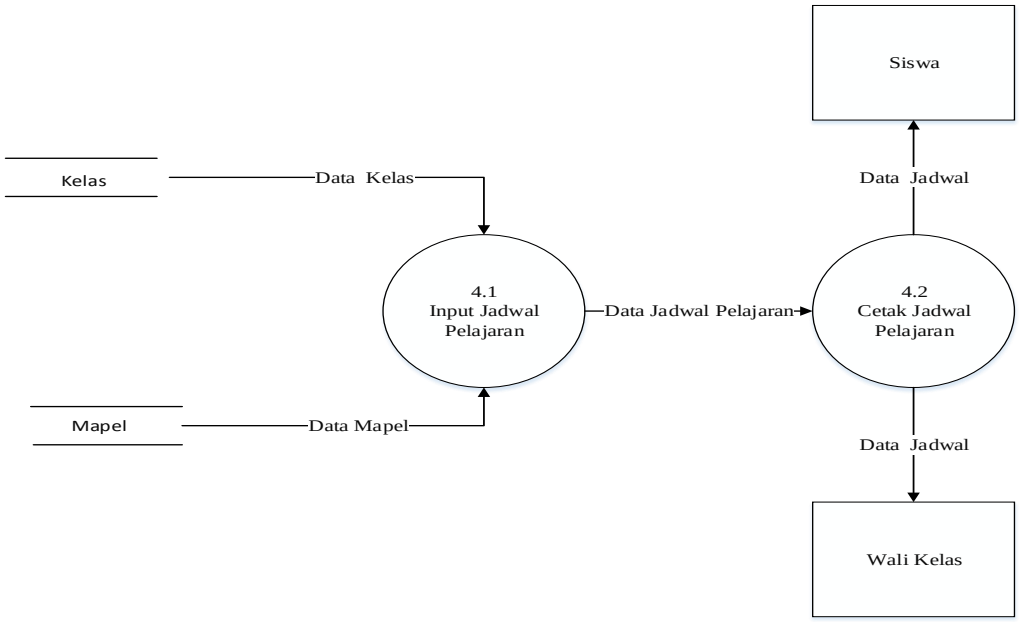
Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran yang diusulkan

4.1.3.2.3 DFD Level 2 Proses 3 Pembagian Kelas dan Wali Kelas yang diusulkan



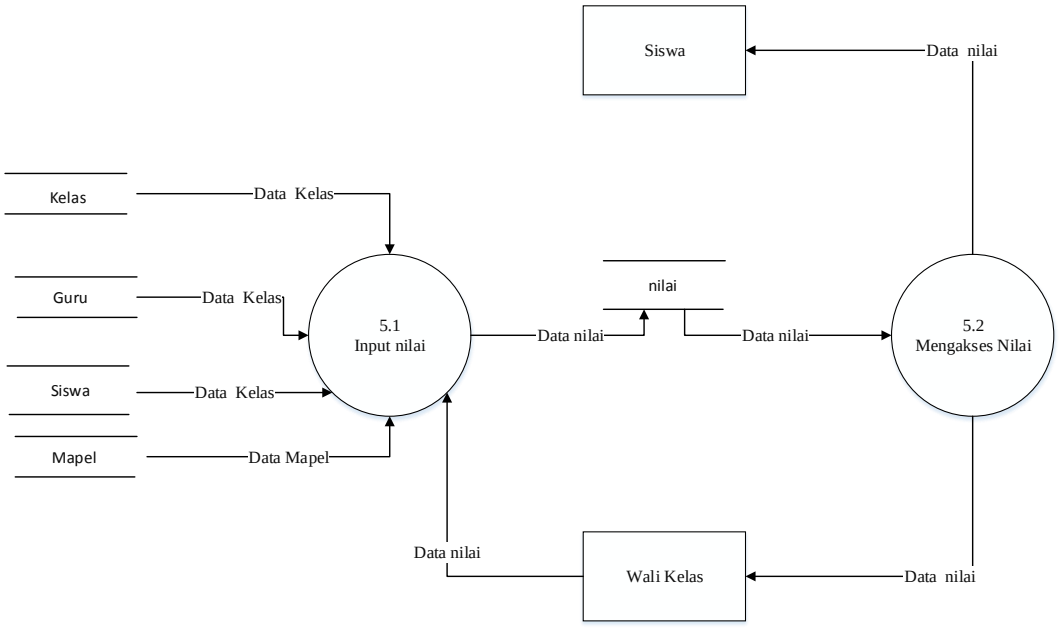
Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses 3 Pembagian Kelas dan wali kelas yang diusulkan

4.1.3.2.4 DFD Level 2 Proses 4 Penjadwalan yang diusulkan



Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 4 Penjadwalan yang diusulkan

4.1.3.2.5 DFD Level 2 Proses 5 Nilai Akhir Siswa yang diusulkan



Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 5 Nilai Akhir Siswa yang diusulkan

4.1.3.3 Kamus Data

Kamus data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan informasi dari suatu info yang digunakan untuk mendefinisikan data yang mengalir dalam sistem secara lengkap.

1. Nama arus data : Data calon Siswa

   Alias : -

   Aliran data : calon siswa-proses 1.proses 1 – calon siswa

   Struktur data :id_siswa, nama_siswa, jk, tgl_lahir, agama, alamat, warga_negara, anak_ke, banyak_saudara, bahasa, berat_badan, tinggi_badan, gol, penyakit, no_tlp, foto, ayah, ibu, p_ayah, p_ibu, kerja_ayah, kerja_ibu, nama_wali, p_wali, hubungan, kerja_wali.

2. Nama arus data : Data siswa

   Alias : -

   Aliran data : kelas - proses 3.0 , - 3.0 – kelas, Kelas – proses 3.1 , kelas – proses 3.2, proses 3.2- kelas, Kelas - proses 4.1, kelas -proses5.1

   Struktur data : nis, kode_kelas, id_siswa

3. Nama arus data : Data Kelas

   Alias : -

   Aliran data : kelas - proses 3.0 , - 3.0 – kelas, Kelas – proses 3.1 , kelas – proses 3.2, proses 3.2- kelas, Kelas - proses 4.1, kelas -proses5.1

   Struktur data : Kode Kelas, Nama Kelas, nip

4. Nama arus data : Data Guru

   Alias : -

   Aliran data : Guru-proses2, proses2- guru – proses 3.2 , guru – proses 4.1, guru – proses 5.1

   Struktur data : nip, nama_guru, tempat_lahir, tgl_lahir ,alamat, golongan, jabatan, hp, jenis_kelamin. Agama, foto

5 Nama arus data : Data Jadwal

Alias : -

Aliran data : proses 4.0 mapel – proses 4.0, mapel – 4proses 4.1

Struktur data : hari, jam_ke, semester, kode_kelas, nip, kode_mapel.

6. Nama arus data : Data_Nilai

Alias : -

Aliran data : Proses4-database akademik

Struktur data :nis, kode_mapel , nilai_harian, nilai_uts, nilai_uas, semester, nip

7. Nama arus data : raport

Alias : -

Aliran data : Proses6-wali kelas

Struktur data :nis, nama_siswa, nama_kelas, kode_mapel , semester, nama_guru, nip

8. Nama arus data : Bukti Pendaftaran

Alias : -

Aliran data : Proses1.3-orang tua calon siswa

Struktur data :id_siswa, nama, tempat_tanggal_lahir, alamat, no_kontak

4.1.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pembuatan sistem basis data. Permasalahan yang dihadapi pada waktu perancangan yaitu bagaimana basis data yang akan dibangun, dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan masa yang akan datang. Untuk itu diperlukan perancangan basis data yang sesuai aturan, baik secara fisik maupun secara konseptualnya

4.1.4.1 Normalisasi

Proses normalisasi adalah proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi dilakukan pengujian pada beberapa kondisi apakah ada kesulitan pada saat menambah atau menyisipkan, menghapus, mengubah dan mengakses pada suatu basis data. Bila terdapat kesulitan pada pengujian tersebut maka perlu dipecahkan relasi pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan basis data belum optimal.

Bentuk Tidak Normal (UNF)

Bentuk Tidak Normal atau Un Normalized Form (UNF), merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tersebut tidak lengkap maupun terduplikasi.

Data dikumpulkan dengan apa adanya sesuai dengan kedatangannya. Berikut ini merupakan bentuk tidak normal atau Un Normalized Form (UNF) yaitu:

Unormalisasi

= { id_siswa, nama_siswa, jk, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, alamat, warga_negara, anak_ke, banyak_saudara, bahasa, berat_badan, tinggi_badan, gol, penyakit, no_tlp, foto, ayah, ibu, p_ayah, p_ibu, kerja_ayah, kerja_ibu, nama_wali, p_wali, hubungan, kerja_wali, nis, kode_kelas, id_siswa, nip, nama_guru, tempat_lahir, tgl_lahir ,alamat, golongan, jabatan, hp, jenis_kelamin. Agama, foto, kode_kelas, nama_kelas, nip , kode_mapel, kode_kelas, nama-matpel,kkm, hari, jam_ke, semester, kode_kelas, nip, kode_mapel, nis, kode_mapel , kode_kelas, nilai_harian, nilai_uts, nilai_uas, semester, nip, nis, nama_siswa, nama_kelas, kode_mapel , semester, nama_guru, nip, id_siswa, nama, tempat_tanggal_lahir, alamat, no_kontak }

1. Bentuk Normal 1

= {id_siswa, nama_siswa, jk, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, alamat, warga_negara, anak_ke, banyak_saudara, bahasa, berat_badan, tinggi_badan, gol, penyakit, no_tlp, foto, ayah, ibu, p_ayah, p_ibu, kerja_ayah, kerja_ibu, nama_wali, p_wali, hubungan, kerja_wali, nis, kode_kelas, ~~id_siswa~~, ~~nip~~, nama_guru, ~~tempat_lahir~~, ~~tgl_lahir~~ ,~~alamat~~ , golongan, jabatan, hp, jenis_kelamin. ~~agama~~, foto, ~~kode_kelas~~, nama_kelas, ~~nip~~ , kode_mapel, ~~kode_kelas~~, nama-~~ma~~tpel, kkm, hari, jam_ke, semester, kode_kelas, ~~nip~~, ~~k~~ode_mapel, nis, ~~kode_mapel~~ , ~~kode_kelas~~, nilai_harian, nilai_uts, nilai_uas, ~~semester~~, ~~nip~~, ~~nis,~~

~~nama_siswa~~, ~~nama_kelas~~, ~~kode_mapel~~ , ~~semester~~, ~~nama_guru~~, ~~nip~~, ~~id_siswa~~, ~~nama_siswa~~, ~~tempat_lahir, tgl_lahir~~, ~~alamat~~, ~~no_tlp~~ }

2. Bentuk Normal Kedua (2nd NF)

tb_calon_siswa = *id_siswa, nama_siswa, jk, tgl_lahir, agama, alamat, warga_negara, anak_ke, banyak_saudara, bahasa, berat_badan, tinggi_badan, gol, penyakit, no_tlp, foto, ayah, ibu, p_ayah, p_ibu, kerja_ayah, kerja_ibu, nama_wali, p_wali, hubungan, kerja_wali.

tb_siswa = *nis, kode_kelas, nama_siswa

tb_guru = *nip, nama_guru, tempat_lahir, tgl_lahir ,alamat, golongan, jabatan, hp, jenis_kelamin. Agama, foto

tb_kelas = *kode_kelas, nama_kelas, nama_guru

tb_pelajaran = *kode_mapel, nama_kelas, nama_matpel, kkm.

Tb_jadwal = hari, jam_ke, semester, nama_kelas, nama_guru, nama_mapel.

Tb_nilai = nama_siswa, nama_mapel , nama_kelas, nilai_harian, nilai_uts, nilai_uas, semester, nama_guru

3. Bentuk Normal ketiga

tb_calon_siswa = *id_siswa, nama_siswa, jk, tgl_lahir, agama, alamat, warga_negara, anak_ke, banyak_saudara, bahasa, berat_badan, tinggi_badan, gol, penyakit, no_tlp, foto,

ayah, ibu, p_ayah, p_ibu, kerja_ayah, kerja_ibu, nama_wali, p_wali, hubungan, kerja_wali.

tb_siswa = *nis, **kode_kelas, **id_siswa

tb_guru = *nip, nama_guru, tempat_lahir, tgl_lahir ,alamat, golongan, jabatan, hp, jenis_kelamin. Agama, foto

tb_kelas = *kode_kelas, nama_kelas, **nip

tb_pelajaran = *kode_mapel, **kode_kelas, **kode_matpel, kkm.

Tb_jadwal = hari, jam_ke, semester, **kode_kelas, **nip, **kode_mapel.

Tb_nilai = **nis, **kode_mapel , **kode_kelas, nilai_harian, nilai_uts, nilai_uas, semester, **nip

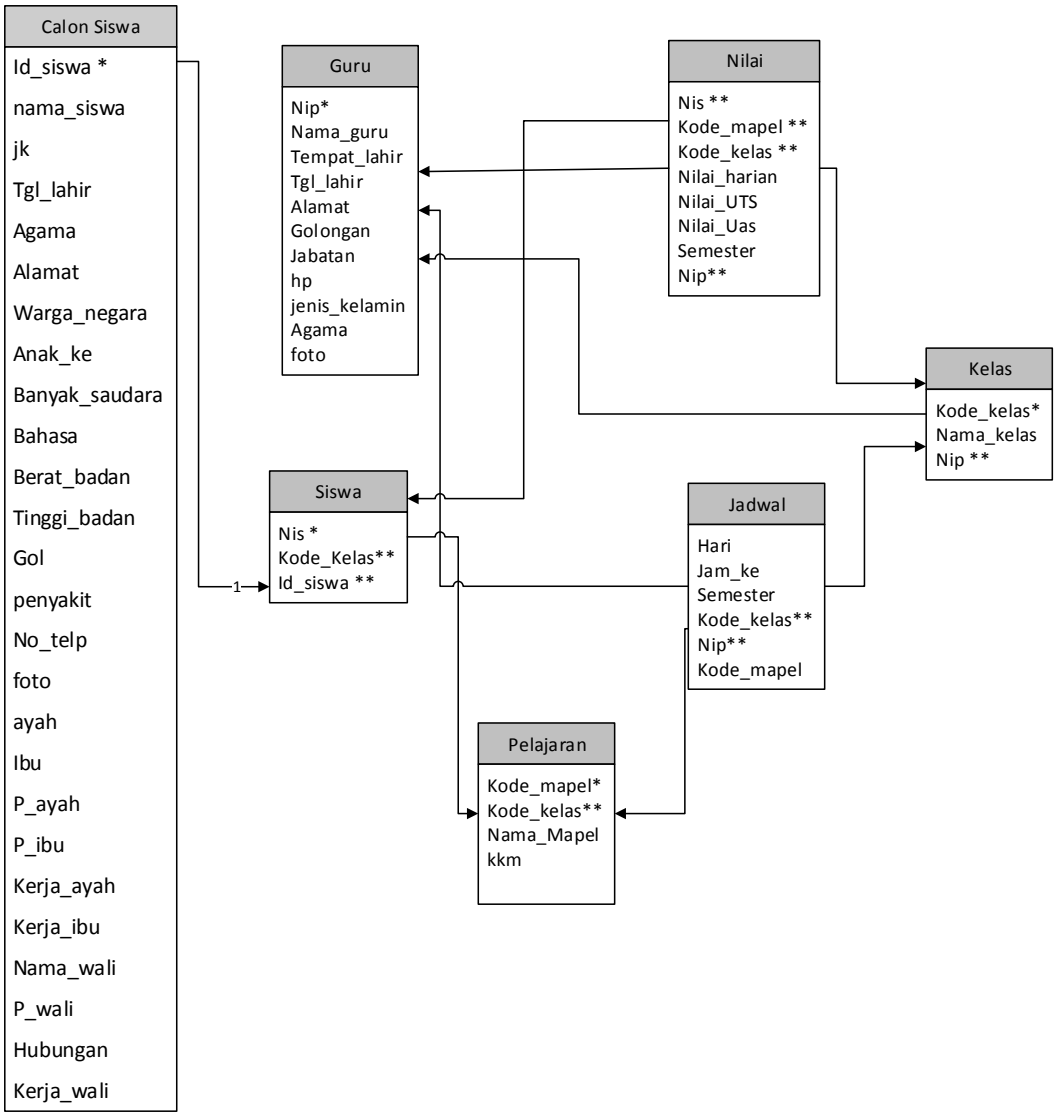
* = primary key

** = Foreign key

4.2.4.2. Relasi Tabel

Relasi Tabel merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu basis

data. Adapun relasi tabel untuk basis data sistem informasi akademik SDN Cangkuang 03 Kabupaten Bandung

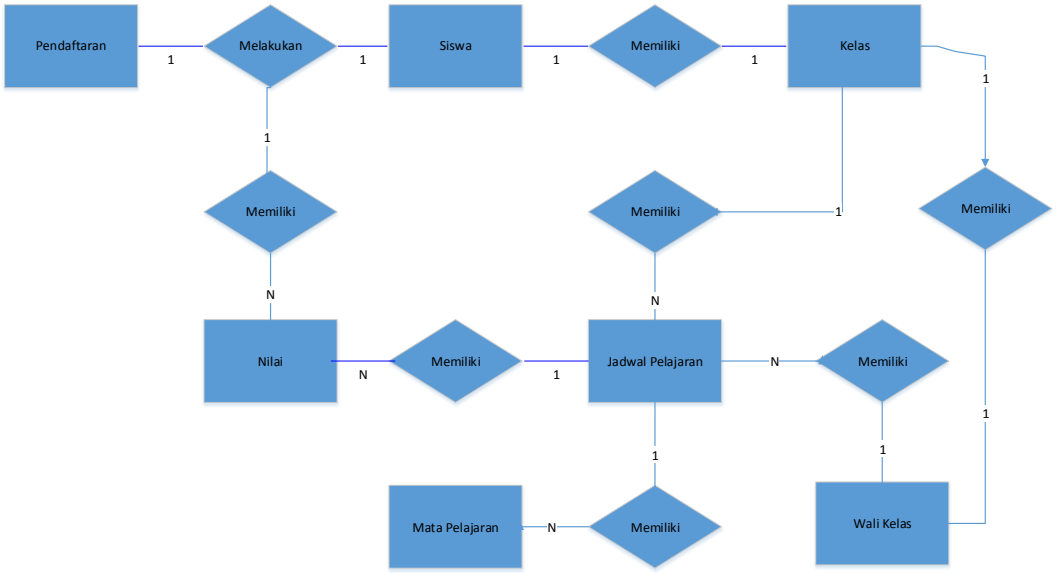


Gambar 4.7 Tabel Relasi yang diusulkan

4.1.4.3 Entity Relationship Diagram

ERD adalah peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua file atau dua tabel yang dapat digolongkan dalam tiga macam bentuk relasi, yaitu satu – satu (1 – 1), satu – banyak (1 – N), banyak – banyak (N – N). Model entity relationship yang berisi komponen – komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing–masing dilengkapi dengan atribut–

atribut yang merepresentasikan seluruh fakta, berikut adalah *entity relationship diagram* pada sistem informasi Akademik SDN Cangkuang 03 Kabupaten Bandung.



Gambar 4.8 Entity Relationship yang Diusulkan

4.1.4.4 Struktur File

Di dalam Pembuatan Program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk

mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman komputer, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

1. Tabel Siswa

Nama Tabel : Siswa

Primary Key : Nis

Jumlah *Filed* : 3

Tabel 4.1 Tabel Siswa

No	Filed	Type Data	Ukuran	Keterangan
1.	Nis	Varcahr	10	No induk siswa
2.	Kode_kelas	Varchar	5	Kode kela
3.	Id_siswa	varchar	6	Id_siswa

2. Tabel Nilai

Nama Tabel : Nilai

Primary Key : -

Jumlah *Filed* : 6

Tabel 4.2 Tabel Nilai

NO	Filed	Type Data	Ukuran	Keterangan

1.	Nis	Varchar	10	No Induk Siswa
2.	Kode_mapel	Int	11	Kode mata pelajaran
.3	Ulangan_harian	Int	4	Ulangan harian
4.	Uts	Int	4	Uts
5.	Uas	Int	4	Uas
6.	Semester	Int	2	Semester

3. Tabel Kelas

Nama Tabel : Kelas

Primary Key : Kode_kelas

Jumlah *Filed* : 3

Tabel 4.3 Tabel Kelas

NO	**Filed**	**Type Data**	**Ukuran**	**Keterangan**
1.	Kode_kelas	Int	11	Kode kelas
2.	Nama_kelas	Varchar	12	Nama kelas
3.	Nip	Varchar	15	No induk

4. Tabel Data Guru

Nama Tabel : tb_guru

Primary Key : nip

Jumlah *Filed* : 11

Tabel 4.4 Tabel Guru

No	Field	Type	Size
1	Nip	Varchar	30
2	nama_guru	Varchar	30
3	Tempat_lahir	Varchar	40
4	Tgl_lahir	Date	
5	Alamat	Text	15
6	Golongan	Varchar	25
7	Jabatan	Varchar	20
8	Hp	Varchar	15
9	Jenis_kelamin	Varchar	30
10	Agama	Varchar	15
11	Foto	Varchar	20

5. Tabel Calon Siswa

Nama Tabel : Calon Siswa

Primary Key : id_siswa

Jumlah *Filed* : 24

Tabel 4.5 Tabel Calon Siswa

No	Field	Type	Size
1	Id_siswa	Int	10
2	nama_siswa	Varchar	30
3	Jk	Varchar	15
4	Ttl	Varchar	25
5	Agama	Varchar	15
6	Alamat	Text	
7	warga_negara	varchar(	25
8	anak_ke	Int	10
9	banyak_saudara	Int	10
10	Bahasa	Varchar	25
11	berat_badan	Int	5
12	tinggi_badan	Int	5
13	Gol	Varchar	2
14	Penyakit	Varchar	25
15	no_tlp	Varchar	15
16	Ayah	Varchar	30
17	Ibu	Varchar	30
18	p_ayah	Varchar	20
19	p_ibu	Varchar	30
20	kerja_ayah	Varchar	25

21	kerja_ibu	Varchar	30
22	nama_wali	Varchar	30
23	p_wali	Varchar	30
24	Hubungan	Varchar	25
25	kerja_wali	Varchar	30

6. Tabel Jadwal Pelajaran

Nama Tabel : tb_jadwal

Primary Key : -

Jumlah *Filed* : 5

Tabel 4.6 Tabel Jadwal Pelajaran

NO	Filed	Type Data	Ukuran	Keterangan
1.	Hari	Varchar	10	Hari
2.	Jam_ke	Varchar	20	Jam ke berapa
3.	Kode_kelas	Varchar	3	Kode_kelas
4.	Nip	varchar	18	Nome induk pegawai
5.	Kode_mapel	varchar	4	Kode mata pelajaran

7. Mata pelajaran

Nama Tabel : tb_pelajaran

Primary Key : kode_mapel

Jumlah *Filed* : 5

Tabel 4.7 Tabel Jadwal Pelajaran

NO	Filed	Type Data	Ukuran	Keterangan
1.	Nama_mapel	Varchar	10	Hari
2.	Kkm	Int	5	Jam ke berapa
3.	Kode_kelas	Varchar	3	Kode_kelas
4.	Kode_mapel	varchar	4	Kode mata pelajaran

4.1.4.5 Kodefikasi

Kodifikasi berfungsi untuk pengklasifikasian data agar lebih mudah dalam proses memasukan data, menyusun data, ataupun menghapus data dari sistem yang ada. Untuk lebih jelasnya berikut adalah pengkodifikasian dalam sistem yang diusulkan.

1. **Kode id siswa**

Bentuk Umum : XXXXXX

C14001

Keterangan :

C : calon Huruf inisial dari tahun ajaran

14 : Tahun

001 : urutan

2. **Kode Nomor Induk Siswa**

Bentuk Umum : XXXX X XXX

1415 01 001

Keterangan :

1 : Menunjukan 4 Huruf inisial dari tahun ajaran

2 : Menunjukan 1 Huruf inisial dari kelas

3 : Menunjukan 4 Huruf inisial dari no Pendaftaran

Contoh 14151001

3. **Nomor Induk Pegawai**

Bentuk Umum : 19570416 198102 1 003

Keterangan : 1957 = Tahun Lahir 003 = No. Urut Dari Pusat

04 = Bulan Lahir

16 = Tanggal Lahir

1981 = Tahun Diangkat PNS

02 = Bulan Diangkat PNS

1 = Jenis Kelamin

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan penggambaran tampilan (interface) sebuah sistem yang akan digunakan secara langsung oleh pengguna, dan juga merupakan penggambaran interaksi yang dapat dilakukan oleh pengguna dalam sistem. Adapun dalam perancangan antar muka ini terdapat beberapa bagian yang harus dilakukan, yaitu dimulai dengan merancang struktur menu dan selanjutnya menentukan rancangan input output pada setiap fungsi sistem.

4.2.1.Struktur Menu

Guna memberikan kemudahan baik kepada pengguna maupun kepada pihak yang membangun sistem, maka dirancang struktur menu untuk sistem yang akan dibangun. Adapun struktur menu untuk sistem informasi akademik yang diusulkan untuk diterapkan di SDN Cangkuang 03 Kabupaten Bandung.

1. **Struktur Menu Utama**

Berikut adalah gambar perancangan struktur menu *interface* menu utama



Gambar 4.9 Struktur Menu Utama

1. Struktur Menu tata usaha

Berikut adalah gambar perancangan struktur menu *interface* Tata Usaha.



Gambar 4.10 Halaman tata usaha

2. Struktur Menu Wali Kelas



Gambar 4.11 Struktur Menu Wali Kelas

3. **Struktur Menu siswa**



Gambar 4.12 Struktur Menu siswa

4.2.2. Perancangan *Input*

Perancangan *input* meliputi desain dari dokumen-dokumen. Inputan yang digunakan untuk menangkap data dan semua kode-kode yang digunakan. Dokumen input ini sangat penting digunakan untuk menghasilkan output yang benar.

1. Rancang *Input Login*

Rancangan tampilan ini dipergunakan bagi pengguna yang berkepentingan untuk menggunakan program aplikasi. Bagi yang berkepentingan menggunakan program aplikasi ini baik admin, guru, dan siswa maka terlebih dahulu harus memasukkan *username* dan *password.*



Gambar 4.13 Rancangan *Input Login*

Keterangan :

a. Mengisi *Userid* dan *Password* terlebih dahulu.

b. Klik tombol “login” untuk masuk ke masing-masing menu utama

2. Rancangan Form Pendaftaran Siswa

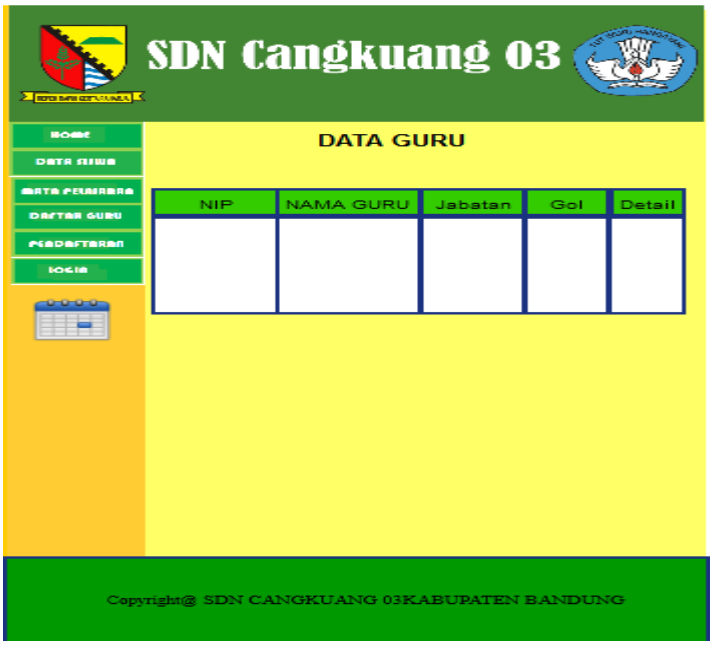


Gambar 4.14 Rancangan Pendaftaran Siswa

Keterangan :

- Input formulir diatas ada data Siswa dan juga ada data orang tua.
- Klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data Siswa yang sudah diisi dengan lengkap.
- Klik tombol “Reset” untuk membatalkan penginputan data.

3. Rancangan Form Guru



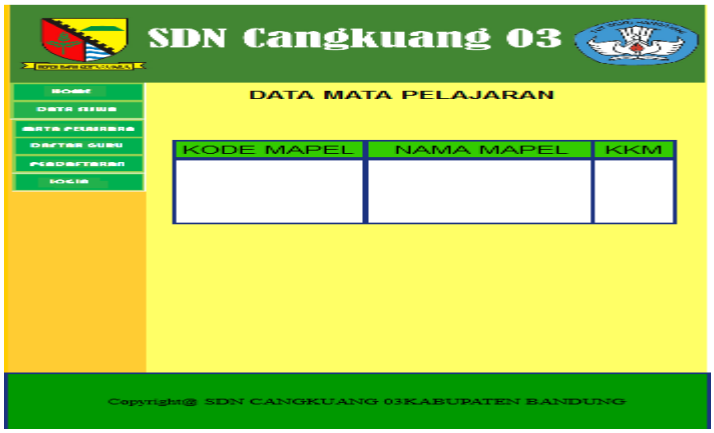
Gambar 4.15 Rancangan Menambahkan Data Guru

Keterangan :

a. Mengisi data Guru dengan lengkap

b. Klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data Guru.

4. Rancangan Menambahkan Data Pelajaran

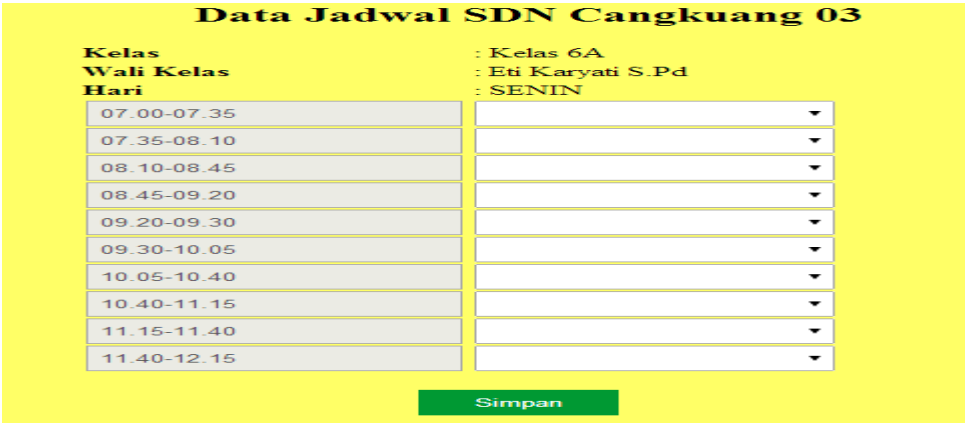


Gambar 4.16 Rancangan Menambahkan Data Pelajaran

Keterangan :

a. Nama Pelajaran untuk menambahkan Mata Pelajaran yang baru

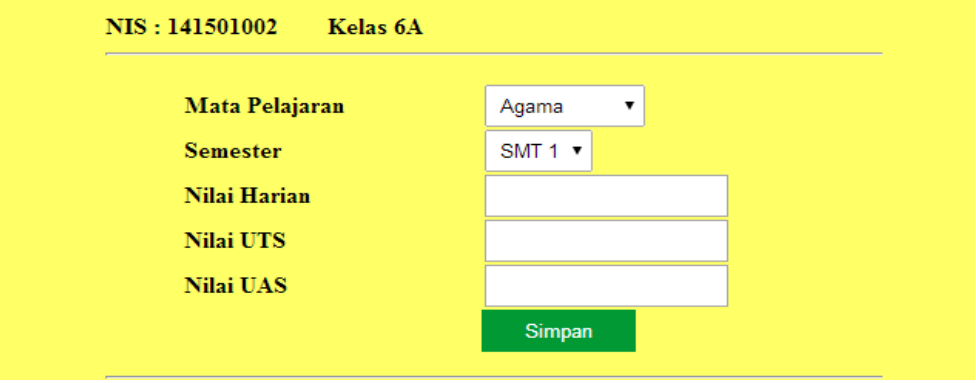
5. Rancangan Input Jadwal Pelajaran



Gambar 4.17 Rancangan Input Jadwal Pelajaran

Ket : Setiap 1 Jam pelajaran yaitu 30 Menit setiap tingkatan kelas nya

6. Rancangan Input Nilai



Gambar 4.18 Rancangan Input Jadwal Pelajaran

Ket : Menginput Nilai siswa terdiri dari Nilai ulangan Harian, Nilai Uts, Nilai UAS

4.2.3 Perancangan *Output*

Perancangan *output* diperlukan untuk menampilkan inforamsi dan memberikan kemudahan bagi user untuk mencetak laporan berupa laporan data cetak data guru, cetak daftar siswa baru, cetak absensi, cetak data siswa perkelas, cetak jadwal mengajar guru, cetak jadwal pelajaran siswa, cetak nilai siswa, cetak raport sementara. Rancangan *output* dari aplikasi *website* ini adalah sebagai berikut :

1. Rancangan Output Bukti Pendaftaran

Departemen Pendidikan Nasional

SDN Cangkuan 03

JL. Sayati Palasari Kabupaten Bandung kode pos 40239

Bukti Pendaftaran

Nomor Registrasi	:
Nama	:
Tempat, Tanggal Lahir	:
Alamat	:
No Kontak	:

Gambar 4.19 Rancangan *Output* Bukti Pendaftaran

2. Output Data Guru

Data Guru

NIP	Nama Guru	Jabatan	Gol.	Detail
195704161981021003	Eti Karyati S.Pd	Guru	4A	
196704161986082003	Endang Koswara S.Pd	Guru	4A	
196804061981021003	Nyimas Roro S.Pd	Guru	3C	
1982990928292	Hilda Rahmawati S.Ag	Guru	3B	
1986598764568	Cece Jalalludin	Guru	3B	
1995122028	Asep Supriatna S/Pd	Guru	4A	
1995172028	Tatang Sumirat S.Pd	Guru	4A	
1995198728	Ustandi S.pd	Guru	3B	
1996123420	Iman Rahadian S.Pd	Guru	3A	
1996123423	Dani Haris S.Pd	Kepala Sekolah	4A	
1996133421	Aan Anengsih S.pd	Guru	4A	
1996172098	Kurniati S.Pd	Guru	4A	
199623420	Siti Jubaedah S.Pd	Guru	4A	

Gambar 4.20 Rancangan *Output* Daftar Guru

3. Output Data Siswa



Data Siswa Kelas 6A SDN Cangkuang 03

NIS	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Kelas	Aksi
141501002	AURA KASIH	Perempuan	Kelas 6A	
141501034	Desmayanti	Perempuan	Kelas 6A	
141501008	DIki HERMAWAN	Laki-laki	Kelas 6A	
141501011	eet sumirat	Laki-laki	Kelas 6A	
141501041	elsa	Perempuan	Kelas 6A	
141501016	Emon	Laki-Laki	Kelas 6A	
141501007	fian	Laki-laki	Kelas 6A	
141501039	indri	Perempuan	Kelas 6A	
141501013	jajang	Laki-laki	Kelas 6A	

Gambar 4.21 Rancangan *Output* Daftar Siswa

4. Output Mata Pelajaran

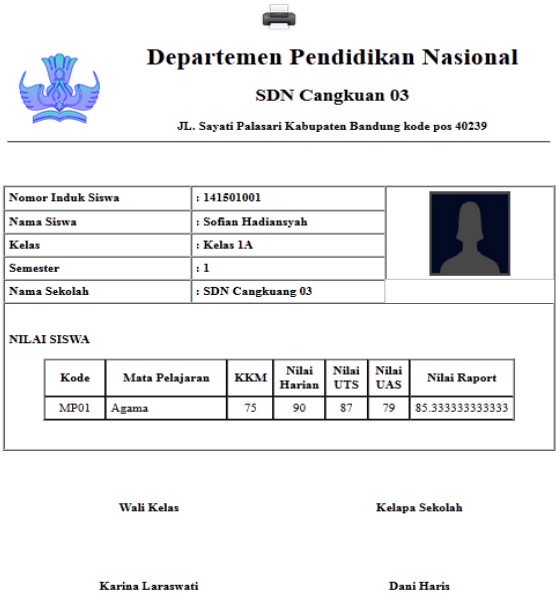


Kode	Nama Mata Pelajaran	KKM	Aksi
MP00	UPACARA	0	
MP01	Agama	60	
MP02	Pkn	70	
MP03	B. Indonesia	75	
MP04	Matematika	75	
MP05	IPS	70	
MP06	IPA	70	
MP07	SBDK	75	
MP08	Penjaskes	75	
MP09	B. Daerah	70	
MP10	B. Inggris	75	
MP11	ISTIRAHAT	0	
Jumlah Mata Pelajaran			12 Mapel

Gambar 4.22 Rancangan *Output* Daftar Siswa

5. Laporan Nilai siswa

Laporan nilai siswa berisi tentang nilai Harian, UTS, UAS siswa, berikut rancangan laporan data nilai siswa :



Departemen Pendidikan Nasional

SDN Cangkuan 03

JL. Sayati Palasari Kabupaten Bandung kode pos 40239

Nomor Induk Siswa	: 141501001
Nama Siswa	: Sofian Hadiansyah
Kelas	: Kelas 1A
Semester	: 1
Nama Sekolah	: SDN Cangkuang 03

NILAI SISWA

Kode	Mata Pelajaran	KKM	Nilai Harian	Nilai UTS	Nilai UAS	Nilai Raport
MP01	Agama	75	90	87	79	85.333333333333

Wali Kelas

Karina Laraswati

Kelapa Sekolah

Dani Haris

Gambar 4.23 Rancangan *Output* Nilai akhir

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Peancangan arsitektur jaringan yang akan digunakan pada SDN Cangkuang 03 Kabupaten Bandung dalam pembangunan perangkat lunak ini yaitu dengan menggunakan akses jaringan internet, dimana jika dilingkungan sekolah menyedikan akses jaringan internet tata usaha, guru untuk dapat mengakses dan melakukan pengolahan pengeditan kegiatan akademik. Dan user juga jika mengakses website ini dapat dilakukan dirumah, diwarnet atau dimanapun asalkan komputer atau gadget tersebut mempunyai akses internet.

4.4 Implementasi

Dalam rencana penerapan sistem yeng terkomputerisasi yakni agar sistem siap dioperasikan, maka perlu diadakan kegiatan-kegiatan dari penerapannya. Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat kedalam sebuah aplikasi pemograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Pada tahap ini dijelaskan mengenai implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi basis data, implementasi antar muka dan implementasi instalasi program.

4.4.1. Batasan Implementasi (optional)

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

1. Sistem Informasi Akademik ini tidak melayani semua kegiatan yang terdapat di sekolah. Hanya membahas mengenai penerimaan siswa baru, pembagian kelas dan walikelas, penjadwalan dan nilai.

2. Pengolahan data siswa hanya sebatas pengolahan calon siswa menjadi siswa baru kelas I tidak melayani pengolahan data siswa kelas II sampai kelas VI.

3. Pembagian kelas disetting dengan kouta per kelas 40 orang dan jumlah maksimal siswa diterima adalah 80 orang dan akan dijadikan 2 kelas. Jika tidak memenuhi 80 orang akan disesusaikan dengan ketentuan yang ada di sekolah.

4. Dalam pembuatan jadwalnya pun tidak langsung otomatis membuat jadwal tetapi ditentukan oleh tata usaha untuk pembuatan jadwalnya.

5. Sistem mempunyai 3 hak akses yaitu Tata Usaha,guru ,dan Siswa.

6. Sistem informasi Akademik ini dapat berjalan menggunakan Mozilla Firefox dan Google Chrome.

4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak

Dalam membangun sistem informasi akademik pada SDN Cangkuang 03 kabupaten bandung ini berjalan dengan lancar, maka dibutuhkan alat atau tools pendukung baik perangkat lunak (*Software*) maupun perangkat keras (*Hardware*). Dimana perangkat lunak yang dibutuhkan sebagai pendukung sistem informasi ini adalah sebagai berikut MySQL server version : 5.5.16, PHP 5.3.1 dan menggunakan Apache / *XAMPP* 1.7.3.

a. Sistem Operasi : Microsoft Window 7

b. Web Server : Apache atau XAMPP versi 1.7.3

c. Database Server : MySQL versi 5.5.16

d. Bahasa Pemograman : PHP

e. Design Interface : Adobe Dreamweaver 8

f. Browser : Mozila Firefox dan Google Chrome

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan khususnya oleh pihak – pihak yang terkait didalamnya berdasarkan standar kebutuhan minimal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

a. Komputer Server

- Minimal processor Intel Pentium IV 2.0 Ghz
- Minimal RAM 1GB
- Minimal Harddisk 80 GB
- Minimal VGA 128 MB
- Mouse, Keyboard, Monitor dan printer, modem.

b. Komputer Client

- Minimal processor Intel Pentium III 900 Mhz
- Minimal RAM 256 MB
- Minimal Harddisk 80 GB
- Minimal VGA 128 MB
- Mouse, keyboard, monitor dan printer, modem.

4.4.4. Implementasi Basis Data

Dalam pembuatan aplikasi sistem informasi akademik ini penulsi membuat suatu database dengan nama db_sofian. Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL dimana perangkat lunak yang digunakan adalah MySQL. Implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Tabel calon siswa

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_siswa` (
`id_siswa` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `nama_siswa` varchar(100) NOT NULL,
 `jk` varchar(50) NOT NULL,
`ttl` varchar(150) NOT NULL,
`agama` varchar(100) NOT NULL,
`alamat` text NOT NULL,
 `warga_negara` varchar(100) NOT NULL,
`anak_ke` int(10) NOT NULL,
`banyak_saudara` int(10) NOT NULL,
`bahasa` varchar(100) NOT NULL,
```

```
`berat_badan` int(5) NOT NULL,
 `tinggi_badan` int(5) NOT NULL,
 `gol` varchar(2) NOT NULL,
`penyakit` varchar(100) NOT NULL,
 `no_tlp` varchar(13) NOT NULL,
`ayah` varchar(50) NOT NULL,
 `ibu` varchar(50) NOT NULL,
`p_ayah` varchar(15) NOT NULL,
`p_ibu` varchar(20) NOT NULL,
 `kerja_ayah` varchar(30) NOT NULL,
`kerja_ibu` varchar(20) NOT NULL,
  `nama_wali` varchar(50) NOT NULL,
  `p_wali` varchar(50) NOT NULL,
 `hubungan` varchar(50) NOT NULL,
  `kerja_wali` varchar(40) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_siswa`)
```

2. Tabel Kelas

CREATE TABLE `tkelas` (

`kode_kelas` VARCHAR(2) NOT

`nama_kelas` varchar(10) NOT

‘nip’ varchar

PRIMARY KEY (`kode_kelas`)

3. Tabel guru

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_guru` (

`nip` varchar(50) NOT NULL,

`nama_guru` varchar(40) NOT NULL,

`tempat_lahir` varchar(40) NOT NULL,

`tgl_lahir`date(40) NOT NULL,

`alamat` text NOT NULL,

‘golongan’ varchar (10)

`agama` varchar(100) NOT NULL,

```
 `jenis_kelamin’ varchar(15) NOT NULL,

`hp` varchar(15) NOT NULL,

`jabatan` varchar(100) NOT NULL,

 PRIMARY KEY (`id_guru`)
```

4. Tabel Tabel Mata Pelajaran

```
CREATE TABLE `T_Mapel` (

`Kode_Mapel` VARCHAR( 4 ) NOT NULL ,

` Nama_Mapel ` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,

`kkm’ int ( 5 ) NOT NULL ,

PRIMARY KEY ( `Kode_Matpel ` )
```

5. Tabel Jadwal Pelajaran

```
CREATE TABLE `T_Jadwal` (

`Kode_Mapel` VARCHAR ( 4) NOT NULL ,

`Kode_Kelas` VARCHAR ( 2) NOT NULL ,

`NIP` VARCHAR( 18 ) NOT NULL ,

`Hari` VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,
```

`jam_ke’ VARCHAR (20) NOT NULL.

`Semester` INT(20) NOT NULL ,

6 Tabel Nilai

CREATE TABLE `T_Nilai` (

`NIS` VARCHAR(30) NOT NULL ,

`NIP` VARCHAR(30) NOT NULL ,

`Semester` VARCHAR(20) NOT NULL ,

`Kode_Matpel` VARCHAR (20) NOT NULL ,

`ULANGAN_HARIAN’ VARCHAR (10) NOT NULL ,

`uts` VARCHAR (10) NOT NULL ,

`uas` VARCHAR (10) NOT NULL ,

4.4.5. Implementasi Antar Muka

Pada tahapan ini akan diterangkan secara singkat penggunaan program sistem informasi akademik di SDN Cangkuang 03 Kabupaten Bandung beserta cara penggunaanya sebagai berikut

Tabel.4.6 Implementasi Halaman Login

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Login	File untuk menangani inputan user dan password untuk masuk ke dalam system	login.php

1. Halaman Utama Sistem Informasi Akademik SDN Cangkuang 03 Kabupaten Bandung.

Tabel.4.7 Implementasi Halaman Menu Utama

Sub menu	Deskripsi	Nama File
Home	File untuk menampilkan halaman utama	Index.php
Profil	File yang menampilkan informasi visi misi seklolah Menampilkan sejarah sekolah Menampilkan struktur organisasi sekolah Menampilkan ekstrakulikuler sekolah	Profil_sekolah.php
pengumuman	Menampilkan pengumuman yang	Pengumuman.php

	adah di sdn cangkuang 03	
Pendaftaran online	Menampilkan form pendaftaran online	daftar.php
Log In	Menampilkan kontak sekolah	Login.php

2. Halaman Utama User Tata Usaha

Halaman user Tata Usaha bisa juga dikatakan sebagai halaman admin. Halaman ini hanya dapat diakses oleh bagian kurikulum tentunya harus melakukan login terlebih dahulu. Berikut struktur menu pada halaman user Tata Usaha :

Tabel.4.8 Implementasi Halaman Utama Tata Usaha

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File untuk menampilkan halaman utama	Index.php
Data calon siswa	File menampilkan data calon siswa	data_siswa.php

Data siswa	File menampilkan data siswa, dan untuk mengolah data siswa.	Datas_iswa2.php
Data guru	File menampilkan data guru, untuk mengolah data guru	data_guru.php
Data mata pelajaran	Menampilkan data mapel, dan mengolah data mapel	data_mapel.php
Data jadwal	Untuk pengolahan jadwal pelajaran dan mengajar	data_jadwal.php
Data nilai	Mengolah data nilai	data_nilai.php
Data kelas	Untuk mengolah data kelas	data_kelas.php

3. Halaman utama Guru

Halaman user Guru merupaka halaman dimana Bagian Guru bisa melakukan pembuatan nilai untuk siswa. Berikut struktur menu pada halaman user Guru :

Tabel.4.9 Implementasi Halaman Utama Bagian Guru

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File untuk menampilkan halaman utama	Index.php
Data siswa	File menampilkan data siswa	Datas_siswa2.php
Data guru	File menampilkan data guru	data_guru.php
Data mata pelajaran	Menampilkan data mapel	data_mapel.php
Data jadwal	Menampilkan jadwal pelajaran dan mengajar	data_jadwal.php

Data nilai	Mengolah data nilai	data_nilai.php
Data kelas	Menampilkan data kelas	data_kelas.php

4. Halaman utama Siswa

Halaman user Siswa merupaka halaman siswa yang sudah aktif dimana Siswa bisa melihat profil, nilai dan jadwal siswa dan bisa mencetak raport sementara. Berikut struktur menu pada halaman user Guru siswa :

Tabel.4.10 Implementasi Halaman Utama Siswa

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Home	File untuk menampilkan halaman utama	Index.php
Data siswa	File menampilkan data siswa,	Datas_siswa2.php
Data guru	File menampilkan data guru	data_guru.php
Data jadwal	Untuk melihat jadwal	data_jadwal.php

	pelajaran	
Data nilai	Mengolah data nilai	data_nilai.php
Data kelas	Untuk melihat data kelas	data_kelas.php

4.4.6. Implementasi Instalasi Program

Sistem informasi akademik sdn cangkuang 03 kabupaten bandung ini berbasis web dan menggunakan bahasa pemrograman PHP, sistem ini sebelum di hosting, hanya membutuhkan aplikasi XAMPP 1.7.3 untuk di instal di komputer.

Langkah – langkah nya adalah :

1. Simpan folder “sdncangkuang03” pada alamat C:\xampp\htdocs.
2. Mengakses alamat http://localhost/phpmyadmin/ pada browser
3. Setelah masuk pada halaman no 2, buatlah database baru dan klik ciptakan.
4. Setelah data base terbuat . klick data base tersebut lalu kita import file database yang sudah dibuat sebelumnya.

Proses diatas sangat diperlukan sekali untuk menyempurnakan website sebelum melakukan tahap hosting ke internet, karena jika kita langsung menghosting website tersebut kalau ingin mengubah data dan memperbaiki erorr

memerlukan akses internet dan memerlukan biaya dan peluang ada gangguan jaringan sangat besar.

Setelah website yang dibuat sudah mendekati sempurna kita melakukan proses uploading pada internet agar dapat di akses tanpa batas ruang dan waktu. Proses uploading ini dapat berupa fasilitas gratis (free hosting) atau paid hosting. Ada pun cara-cara meng-upload website ke internet adalah sebagai berikut :

1. Signup ke salah satu web penyedia webhosting untuk meng-upload isi web, misal : www.phpnet.us
2. Setelah berhasil mendaftar maka akan mendapatkan accout pada phpnet.us seperti :

   Welcome to phpnet.us

   Your account details are :

   FTP

   Server/Host : ftp.phpnet.us

   Username : pn_624448

   Password : xxxxx

   Short flash movie : How to FTP connect to your web site:

   http://www.phpnet.us/videos/FTP.swf

   MySQL

   Username : pn_624448

   Password : xxxxx

Server : sql1.phpnet.us

Please Create your database in the cpanel

Cpanel URL : http://cpanel.phpnet.us

Cpanel User : pn_624448

Cpanel Password : xxxxx

3. Setelah itu, melakukan login pada phpnet.us melalui http://cpanel.phpnet.us
4. ZIP seluruh file Website menggunakan Winzip/winrar menjadi satu file . untuk mempercepat proses upload, bila menggunakan xampp sebagai webserver dan mysql server maka letak website pada C:\Program Files\xampp\htdocs\.
5. Upload file zip web dengan mengklik file manager.
6. Klik link www.
7. Klik tombol upload.
8. Upload file zip anda pada bagian archieve dengan mengklik tombol browser.
9. Pilih file zip anda dan klik open.
10. Setelah di pilih klik tombol centang pada pojok kiri atas.
11. Phpnet.us akan melakukan file checking pada file anda, jika sukses maka akan muncul tampilan konformasi.
12. Selanjutnya klik gambar centang.
13. Cek pada file manager apakah website telah teruplоad pada folder www.
14. Lakukan upload databases, dengan cara :

Apabila anda telah membuat website dari rumah, dan akan mengupload web tersebut, maka anda perlu membackup databases web yang telah anda buat dengan menggunakan phpmyadmin, dengan cara :

a. Buka browser baru
b. Pada Address isikan http://localhost/phpmyadmin
c. Pada Pilihan databases klik database auracms (sesuai dengan nama databases yang anda buat)
d. Klik bar Export untuk membackup
e. Pada web browser paling bawah centang Save As dan beri nama file backup (misal : auracms) dan klik go.
f. Download file tersebut letakkan pada flashdisk/media penyimpanan lain agar dapat diupload pada warnet atau kampus.
g. Buat databases melalui cpanel phpnet.us dengan mengklik link MySQ manager.
h. Buat databases dengan nama auracms lalu klik klik create.
i. Databases anda telah berhasil di buat.
j. Kembali ke menu cpanel phpnet.us, lalu lakukan upload databases dengan mengklik link phpmyadmin.
k. Lakukan koneksi ke databases yang telah anda buat, dengan mengklik databases yang telah anda create tadi.
l. Lakukan import databases dengan mengklik bar Import.
m. Browse databases yang telah anda backup (auracms) tadi dan klik open.
n. Lalu klik Go.

o. Kembali ke cpanel phpnet.us.

15. Lakukan editing script pada config.php aura cms dengan masuk ke file manager phpnet.us, klik link www, edit file config.php yang terletak pada include

16. Isikan mysql user dengan user,password anda dengan username dan password anda pada phpnet.us, sedangkan mysql_databases diisikan dengan databases yang telah anda ciptakan pada phpnet.us , sedangkan mysql_host diisi dengan sql1.phpnet.us

17. Klik icon disket telah berhasil mengupload web ke internet.

4.4.7. Penggunaan Program

a. Halaman Utama Sisitem Informasi Akademik SDN Cangkuang 03 Kabupaten Bandung.

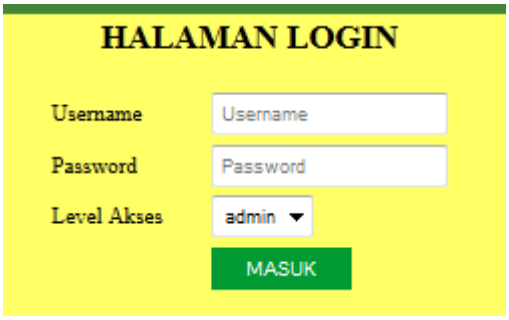
Halaman ini merupakan halaman utama dari sistem informasi akademik SDN Cangkuang 03 Kabupaten Bandung.



Gambar 4.24 Halaman Utama

2. Halaman *Input Login*

Halaman ini merupakan halaman login Sistem informasi Akademik tentang *User* dan TU/Admin dimana disini melakukan pengisian data *username* dan *password* untuk bisa mengakses semua fitur yang ada pada sistem.



Gambar 4.25 Halaman *Input Login User*

3. Halaman Pendaftaran.

Halaman ini merupakan halaman form pendaftaran calon siswa baru..





Gambar 4.26 Halaman Pendaftaran Siswa Baru

Orang tua calon siswa mengisi data siswa dengan lengkap

4. Data calon siswa



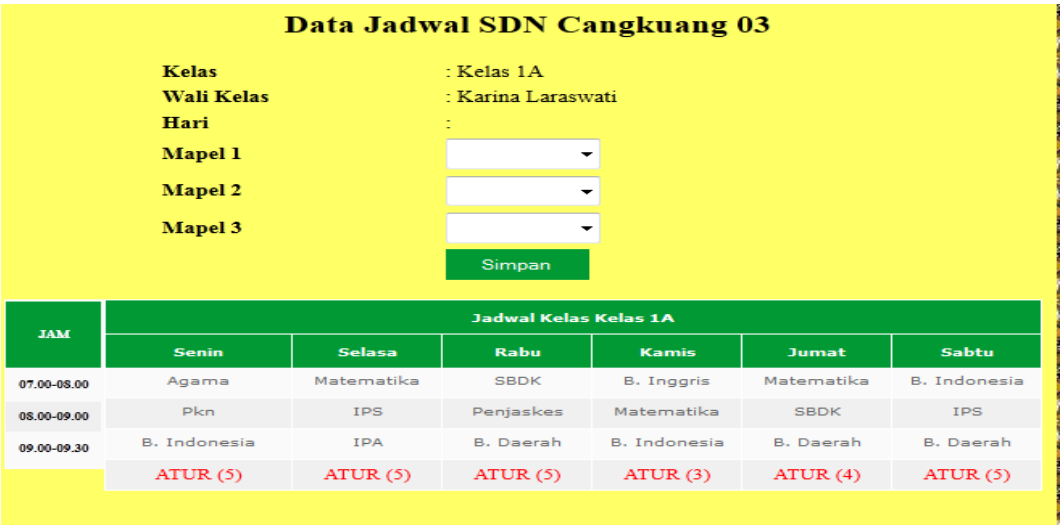
Gambar 4.27 Halaman Data Calon Siswa

5. Halaman Data Kelas dan Wali Kelas



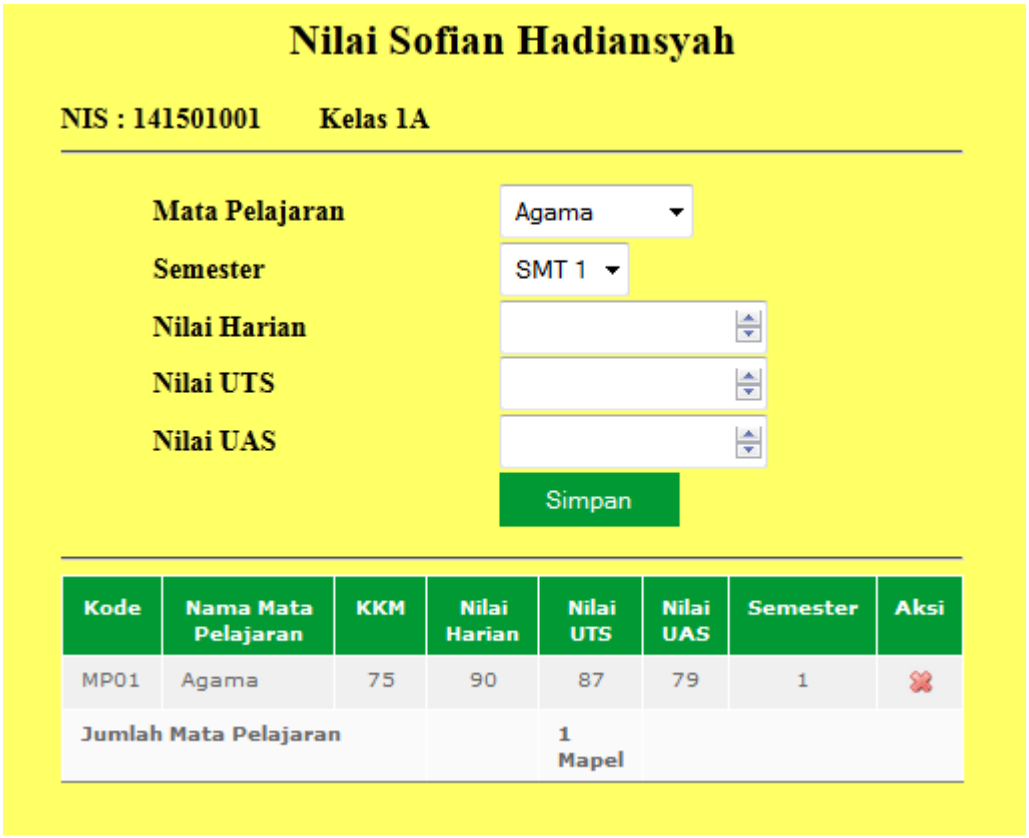
Gambar 4.28 Menambah data kelas dan wali kelas

6. Halaman Penjadwalan



Gambar 4.29 Halaman penjadwalan

7. Halaman utama nilai siswa.



Gambar 4.30 halaman nilai siswa

8. Halaman cetak nilai.

Departemen Pendidikan Nasional

SDN Cangkuan 03

JL. Sayati Palasari Kabupaten Bandung kode pos 40239

Nomor Induk Siswa	**: 141501002**
Nama Siswa	**: AURA KASIH**
Kelas	**: Kelas 6A**
Semester	**: 1**
Nama Sekolah	**: SDN Cangkuang 03**

NILAI SISWA

Kode	Mata Pelajaran	KKM	Nilai Raport
MP01	Agama	60	80.0

Wali Kelas

Eti Karyati S.Pd
Nip 195704161981021003

Kelapa Sekolah

Dani Haris S.Pd
Nip. 888888888888888

Gambar 4.31 Cetak nilai raport

4.5 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang paling penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.Metode yang digunakan adalah metode pengujian Black Box dimana pengujian berfokus pada fungsional sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

4.5.1 Rencan Pengujian

Rencana pengujian sistem inforamsi berikut menggunakan data uji coba berupa sebuah data masukan dari user, dan admin pada website yang telah dibuat. Berikut rincian rencana pengujian sistem informasi akademik Pada SDN Cangkuang 03 Kabupaten bandung.

Tabel 4.11. Pengujian black box

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login User	Pengisian User dan password	Modul	Blak Box
	Pengecekan User dan Password	Sistem	Black Box
Input Data	Data Pendaftaran	Modul	Black Box
	Data Guru	Modul	Blcak Box
	Data Kelas dan Walikelas	Modul	Black Box
	Data Mata Pelajaran	Modul	Black Box
	Data Jadwal	Modul	Black Box
	Data Nilai	Modul	Black Box
Proses	Aktivasi Calon siswa	Sistem	Black Box

	Nilai	Sistem	Black Box
	Raport sementara	Sistem	Black Box
Output	Bukti pendaftaran	Modul	Blcak Box
	Laporan Data calon Siswa	Modul	Black box
	Laporan Data Siswa	Modul	Black Box
	Laporan Data Guru	Modul	Black Box
	Laporan data Jadwal	Modul	Black Box
	Laporan Nilai	Modul	Blcak Box

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah Pengujian oleh bagian tata usaha SDN Cangkuang 03 Kabupaten Bandung atau sebagai user menggunkan metode Black Box berdasarkan pada tabel 4.11 Rencana Pengujian.

1. *Login User*

Tabel 4.12 Pengujian *Login User*

Kasus dan hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharpkan	Hasil pengamatan	Kesimpulan
Memasukan user dan password yang sesuai	Dapat mengakses halaman user (Tata usaha, Guru ,siswa)	Menampilkan halaman User (Tata usaha, Guru ,siswa)	[X] Diterima [ ] Ditolak
Tatausaha Memasukan username : 1234 Password : 1234	Tata usaha dapat mengakses data keseluruhan data	Tata usaha dapat mengakses data keseluruhan data ,	[X] Diterima [ ] Ditolak
Guru memasukan Username : guru@yaahoo.com Password : guru	Login berhasil dan Guru bisa mengakses menu untuk Guru untuk memberikan nilai	Login berhasil dan Guru bisa mengakses menu untuk Guru untuk memberikan nilai	[X] Diterima [ ] Ditolak

Siswa memasukan Username : siswa@yahoo.com Password :siswa	Login berhasil dan siswa bisa mengakses menu untuk menu untuk mencetak jadwal, nilai dan nilai raport.	Login berhasil dan siswa bisa mengakses menu untuk menu untuk mencetak jadwal, nilai dan nilai raport.	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharpkan	Hasil pengamatan	Kesimpulan
Memasukan user dan password yang tidak sesuai	Tidak dapat mengakses halaman user	Muncul pemberitahuan maaf, password anda salah	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. pengujian Input Data Pendaftaran

Tabel 4.13 Pengujian Input Data Pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data baru dengan lengkap	Data calon siswa terisimpan dalam database dan muncul pada data calon siswa	Masuk ke halaman form pendaftaran	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data baru yang diinputkan tidak lengkap	Data siswa ditolak dan tidak masuk database	Muncul data anda tidak lengkap	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian input data Guru

Tabel 4.14 Pengujian Penginputan Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data guru secara lengkap	Data guru tersimpan di database dan muncul pada data guru	Data guru tersimpan di database dan muncul pada data guru	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data Guru tidak lengkap	Data tidak tersimpan database	Data tidak tersimpan database	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian input Data kelas dan Walikelas

Tabel 4.15 Penginputan Data Kelas dan Walikelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data Kelas yang dibutuhkan sesuai jumlah siswa baru	Data kelas tersimpan di database dan muncul pada data kelas	Data kelas tersimpan di database dan muncul pada data kelas	[X] Diterima [ ] Ditolak
Memasukan data walikelas	Data tersimpan di database	Data tersimpan di database	[X] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Penginputan data Pelajaran

Tabel 4.16 Pengujian Penginputan Pelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data mata pelajaran secara lengkap	Membuat mata pelajaran baru	Membuat mata pelajaran baru	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data Pelajaran tidak lengkap	Data tidak tersimpan database	Data tidak tersimpan database	[X] Diterima [ ] Ditolak

5. Penginputan data Jadwal

Tabel 4.17 Pengujian Penginputan Jadwal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data jadwal berupa hari, jam , tahun ajaran, kelas dengan benar	Data jadwal tersimpan di database dan muncul pada data jadwal pelajaran	Data jadwal tersimpan di database dan muncul pada data jadwal pelajaran	[X] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Penginputan data nilai

Tabel 4.18 PengujianPenginputan nilai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data nilai dengan lengkap	Data nilai tersimpan di database dan muncul pada data nilai	Data nilai tersimpan di database dan muncul pada data nilai	[X] Diterima [ ] Ditolak

7. Aktivasi calon Siswa

Tabel 4.19 Pengujian aktivasi calon siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Mengaktivkan data calon siswa yang telah terdaftar	Siswa berubah status menjadi aktiv dan terismpan pada data siswa	Siswa berubah status menjadi aktiv dan terismpan pada data siswa	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Tidak Mengaktivkan data calon siswa yang telah terdaftar	Siswa berubah status menjadi tidak aktif	Siswa berubah status menjadi tidak aktiv	[X] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian Laporan Data Siswa

Tabel 4.20 Pengujian Laporan data siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Hasil pengamatan	Kesimpulan
Data Masukan kata kunci berupa tahun ajaran atau id_siswa yang sesuai	Data siswa yang sesuai dengan yang ditampilkan	Data siswa yang sesuai ditampilkan dan dapat di cetak	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Hasil pengamatan	Kesimpulan

Memasukan kata kunci tidak sesuai dengan data yang diharpkan	Menampilkan halaman data siswa yang tidak ada datanya	Menampilkan halaman data siswa yang tidak ada datanya	[X] Diterima [ ] Ditolak

9. Pengujian Laporan Data Guru

Tabel 4.21 Pengujian Laporan data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Hasil pengamatan	Kesimpulan
Data Masukan kata kunci berupa Kode Guru yang sesuai	Data guru sesuai dapat ditampilkan	Data guru yang sesuai ditampilkan dan dapat dicetak	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Hasil pengamatan	Kesimpulan

Memasukan kata kunci tidak sesuai dengan data yang diinputkan	Menampilkan halaman data guru yang tidak ada adatnya	Menmpilkan halaman data guru yang tidak ada datanya	[X] Diterima [ ] Ditolak

10. Pengujian Laporan data jadwal

Tabel 4.22 Pengujian Laporan data jadwal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Hasil pengamatan	Kesimpulan
Data Masukan yang sudah dibuat oleh bagian penjadwalan	Data jadwal sesuai dan dapat dicetak	Data jadwal sesuai dan dapat dicetak	[X] Diterima [ ] Ditolak

11. Pengujian Laporan Data Nilai

Tabel 4.23 Pengujian Laporan data Nilai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharpakan	Hasil pengamatan	Kesimpulan
Data Masukan yang sudah sudah diiputkan oleh guru	Data Nilai sesuai dengan yang diinginkan	Data Nilai sesuai dan dapat dicetak	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Hasil pengamatan	Kesimpulan
Data Masukan yang sudah sudah diiputkan oleh guru tidak sesuai	Data Nilai tidak sesuai	Data Nilai sesuai	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data Masukan nim dan tahun ajaran tidak sesuai	Data raport tidak sesuai dengan yang diinginkan	Data raport tidak sesuai dengan yang diinginkan dan bisa dicetak	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

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