BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Dalam menganalisis suatu sistem harus benar-benar memperhatikan langkah demi langkah dari setiap prosedur yang telah ada maupun prosedur yang akan dirancang. Karena dengan langkah analisisi sistem yang benar kita akan mengetahui apakah sistem yang akan kita bangun bermanfaat bagi pengguna atau tidak.

4.1.1. Analisis Dokumen

Dari hasil analisis yang dilakukan oleh penulis diperoleh beberapa dokumen, yaitu :

Tabel 4.1 Analisis Dokumen

No.	Nama Dokumen	Keterangan
1.	FPSB (S1)	a. Fungsi : Merupakan surat atau formulir yang digunakan untuk mendata pendaftaran siswa baru. b. Jumlah lembar : 1 rangkap yang diisi oleh konsumen.

		c. Sumber : Panitia penerimaan siswa baru. d. Bentuk : Formulir e. Periode : 1 tahun
2.	Data siswa baru (S2)	a. Fungsi : Data calon siswa yang akan di proses apakah siswa yang bersangkutan akan diterima atau di tolak. b. Jumlah lembar : 3 rangkap c. Sumber : Panitia penerimaan siswa baru d. Bentuk : Laporan e. Periode : 1 tahun
3.	Data Siswa Baru Kelas 1 (S3)	a. Fungsi : Untuk mendata siswa baru kelas 1 b. Jumlah lembar : 3 rangkap c. Sumber : Panitia penerimaan siswa baru d. Bentuk : Laporan e. Periode : 1 tahun

4.	Buku PSB	a. Fungsi : Sebagai data siswa kelas 1 b. Jumlah lembar :1 c. Sumber : Panitia penerimaan siswa baru d. Bentuk : dokumen e. Periode : 1 tahun
5.	Buku induk	a. Fungsi : Digunakan untuk mencatat data siswa dan nilai siswa b. Jumlah lembar : 3 rangkap c. Sumber : sekolah d. Bentuk : Laporan e. Distribusi : bagian kesiswaan kepada kepala sekolah
6.	Buku klapper	a. Fungsi : Digunakan untuk mempermudah proses pencarian data siswa dan nilai siswa b. Jumlah lembar : 1 rangkap c. Sumber : bagian kesiswaan d. Bentuk : dokumen

7.	Buku rekap nilai	a. Fungsi : Digunakan untuk merekap niali dari semua siswa b. Jumlah lembar :1 rangkap c. Sumber : sekolah d. Bentuk : dokumen e. Periode : 1 tahun
8.	Taraf serap	a. Fungsi : Digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menyerap pelajaran b. Jumlah lembar : 2 rangkap c. Sumber : dinas pendidikan d. Periode : tiap semester
9.	Raport	a. Fungsi : Digunakan sebagai laporan hasil dari siswa belajar dalam satu semester b. Jumlah lembar : 1 rangkap c. Sumber : sekolah d. Bentuk : dokumen e. Periode : selama menempuh pendidikan di SMP N 1 Cimerak

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil penilitian, masih terdapat permasalahan dalam pengolahan data akademik. Masalah timbul berawal dari sistem pengolahan data akademik yang belum terkomputerisasi, dengan sistem yang sedang berjalan seperti saat ini banyak sekali kesalahan yang terjadi, seperti kesalahan dalam pemasukan data yang menyebabkan informasi yang dihasilkan tidak akurat, serta pencarian data yang memerlukan banyak waktu dan tenaga sehingga kinerja dari sistem yang ada menjadi lambat.

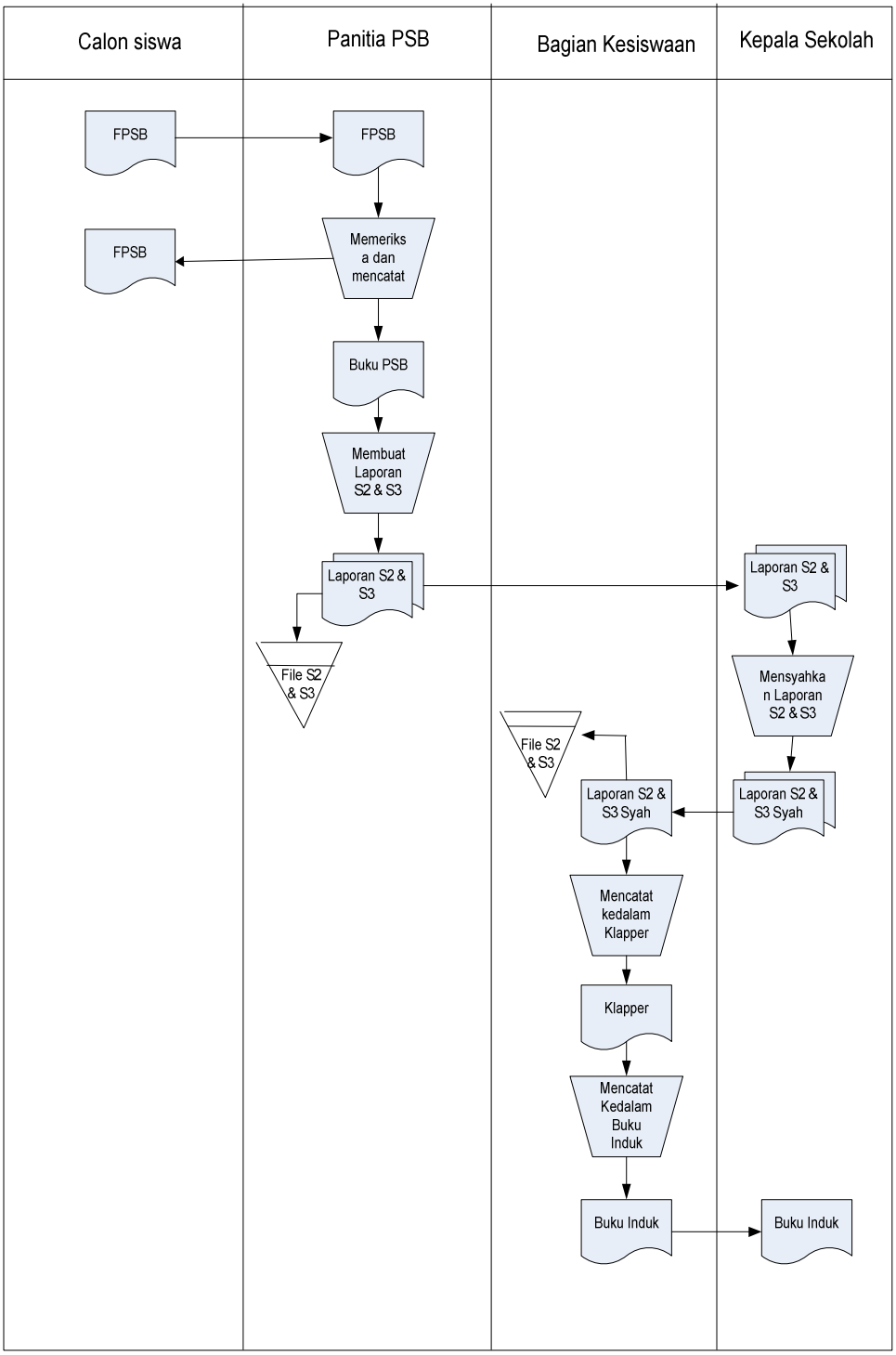
4.1.2.1. flow map

Flowmap merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur-prosedur arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem dan menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain.

Berikut ini analisis proses/prosedur pendaftaran siswa baru dan penilaian nilai raport di SMPN 1 Cimerak.

a. Prosedur pendaftaran siswa baru di SMPN 1 Cimerak
    1. Siswa menyerahkan Formulir pendaftaran siswa baru (FPSB) yang telah diisi dengan lengkap kepada panitia Penerima Siswa Baru (Panitia PSB).
    2. Panitia PSB memeriksa kelangkapan dari formulir pendaftaran siswa baru. Jika ada formulr yang belum lengkap maka panitia PSB akan mengembalikan kembali FPSB tersebut untuk dilengkapi

3. Panitia PSB mencatat pendaftaran siswa baru kedalam buku Penerimaan Siswa Baru (PSB) .
4. Dari pencatatan ke buku PSB oleh panitia PSB maka selanjutnya dibuat laporan S2 dan Laporan S3 yang berisi informasi penerimaan siswa dan penerimaan siswa baru kelas 1
5. Dari penitia PSB Laporan S2 dan S3 tersebut diserahkan ke kepala sekolah untuk disahkan.
6. Setelah kepala sekolah mensahkan laporan S2 dan Laporan S3 tersebut maka kepala sekolah menyerahkan laporan tersebut ke bagian kesiswaan
7. Setelah menerima laporan S2 dan S3 dari kepala sekolah maka selanjutnya bagian kesiswaan mencatat data siswa ke dalam buku klapper
8. Setelah dicatat kedalam klapper maka selanjutnya bagian kesiswaan mencatat data siswa ke buku induk
9. Setelah dicatat kedalam buku induk maka selanjutnya bagian kesiswaan menyerahkan buku induk tersebut kepada kepala sekolah.



Gambar 4.1 Flowmap Pendaftaran calon siswa yang sedang berjalan

Keterangan :

FPSB : Formulir Pendaftaran Siswa Baru

Buku PBS : Buku Penerimaan Siswa Baru

Laporan S2 : Laporan siswa baru baik pindahan maupun yang baru daftar

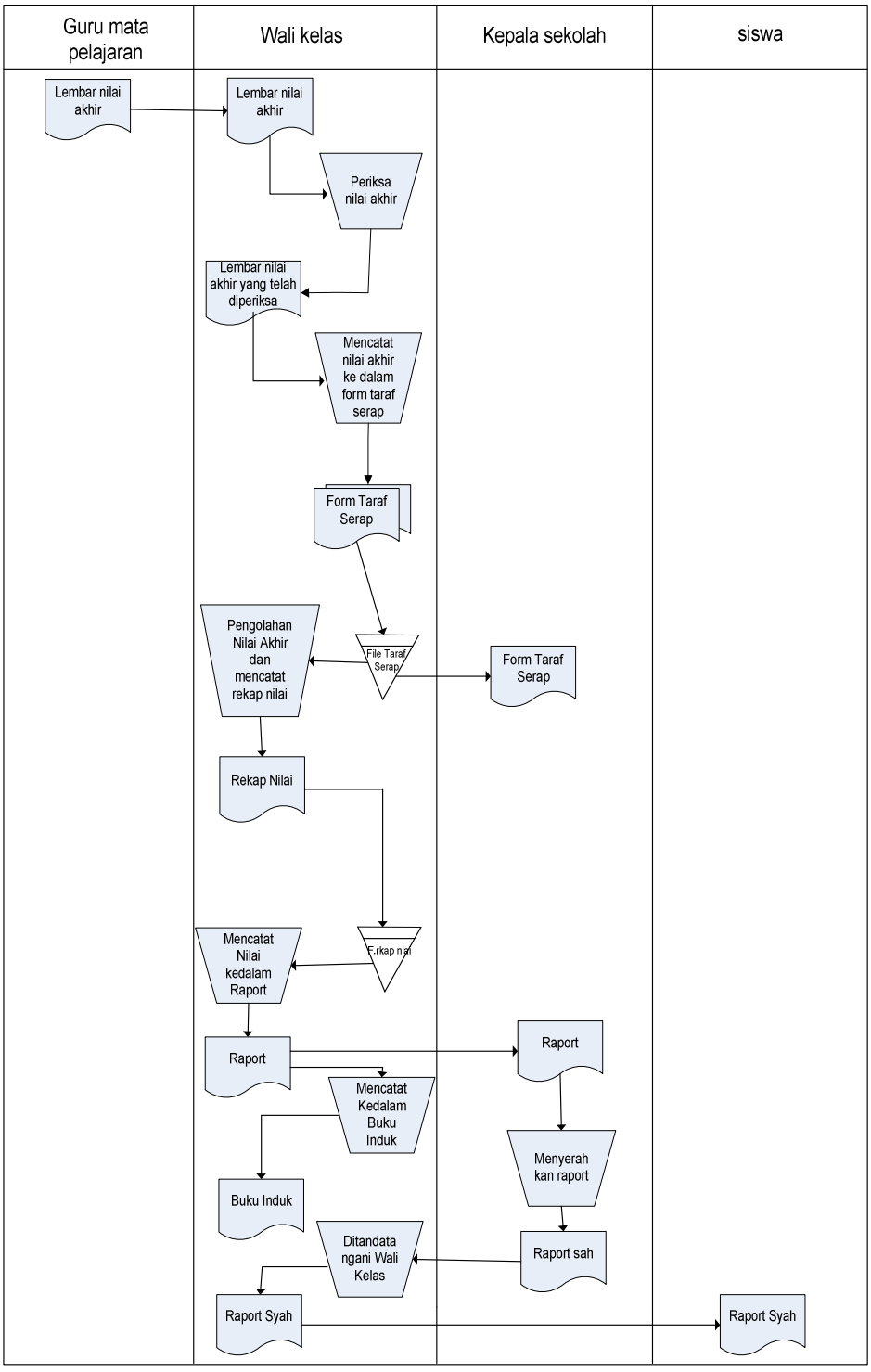
Laporan S3 : Laporan siswa baru kelas 1

Klapper : Data siswa yang dicatat secara alfabetis

b. analisis prosedur pembuatan nilai raport di smpn 1 cimerak

1) Guru mata pelajaran memberikan lembar nilai akhir siswa kepada wali kelas siswa yang bersangkutan.
2) Wali kelas memeriksa lembar nilai akhir siswa yang telah diberikan oleh guru mata pelajaran
3) Lembar nilai akhir telah diperiksa maka selanjutnya wali kelas mencatat nilai akhir kedalam form taraf serap
4) Form taraf serap tersebut dirangkap 2 oleh wali kelas untuk diserahkan kepada kepala sekolah dan diarsipkan
5) Dari arsip taraf serap maka selanjutnya walikelas mengelola nilai akhir yang terdiri dari nilai harian, tugas uts serta uas dan mencatat rekap nilai kedalam buku rekap nilai
6) Dari buku rekap nilai maka selanjutnya walikelas mencatat nilai kedalam raport

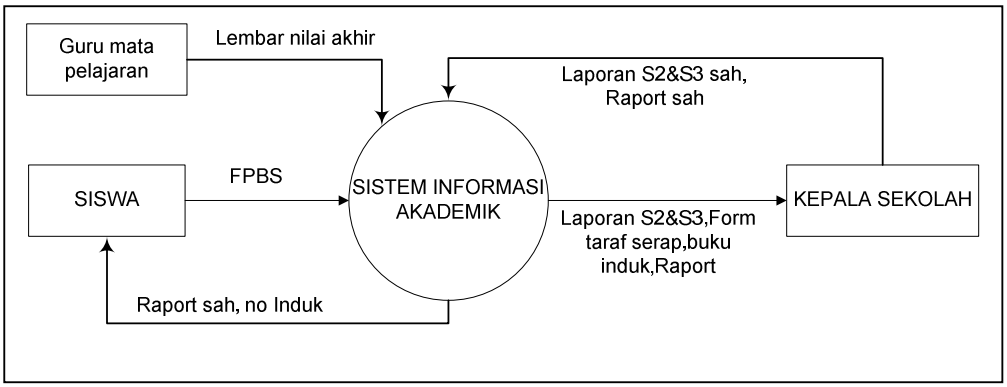
7) Setelah nilai dicatat kedalam raport maka selanjutnya walikelas mencatat nilai tersebut kedalam buku induk juga menyerahkan raport kepada kepala sekolah untuk disyahkan
8) Kepala sekolah menerima raport dari walikelas kemudian raport tersebut disyahkan lalu setelah disyahkan raport tersebut dikembalikan kepada walikelas
9) Walikelas menerima raport dan ditandatangani lalu diberikan kepada siswa



Gambar 4.2 Flowmap pembuatan nilai raport di smpn 1 cimerak

4.1.2.2 Diagram Kontek

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara *entity* luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Berikut ini gambar diagram konteks yang sedang berjalan untuk sistem akademik di SMPN 1 Cimerak:

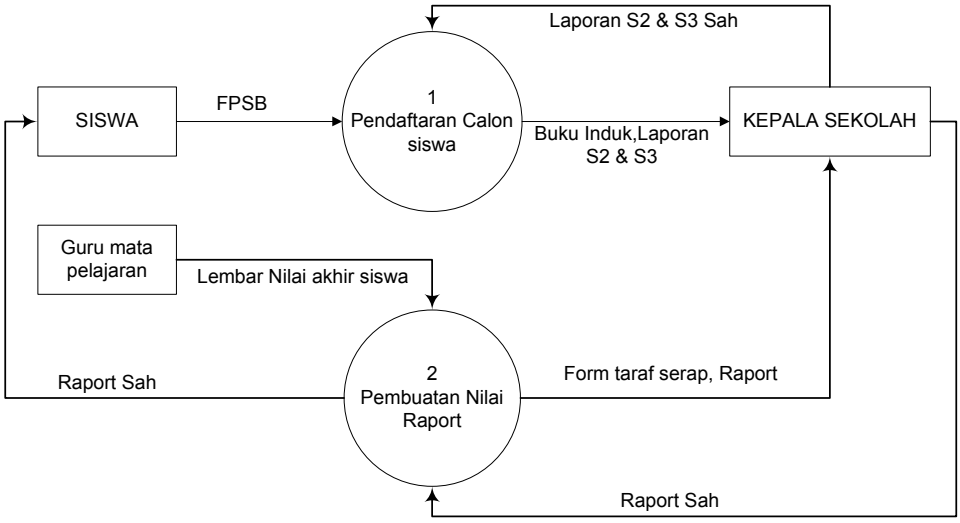


Gambar 4.3 Diagram Konteks sistem akademik yang sedang berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model grafis dari sebuah sistem yang menunjukkan aliran data dalam sistem. Adapun aliran data yang ada pada sistem informasi Akademik SMPN 1 CIMERAK dapat dilihat pada level-level DFD di bawah ini:

DFD Level 1

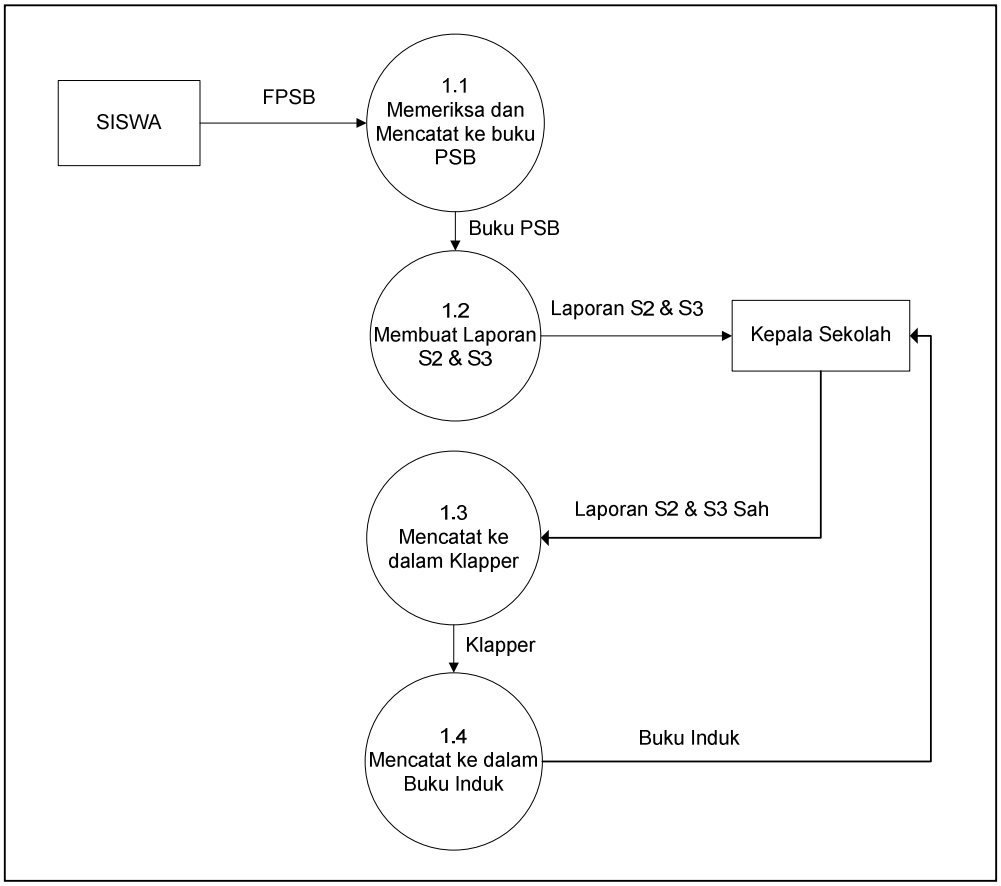


Gambar 4.4 DFD Level 1 Sistem Informasi Akademik

DFD Level ini terdiri dari dua macam proses yaitu proses pendaftaran siswa baru dan proses pembuatan Nilai siswa yang terjadi di SMPN 1 Cimerak, dimana kedua proses diatas mempunyai beberapa fungsi yang dapat dipecahkan *(break down).* Adapun pemecahan dari dua proses tersebut dapat dilihat didalam DFD Level 2 dibawah ini:

4.1.2.3.1 DFD Pelayanan Pendaftaran Siswa Baru

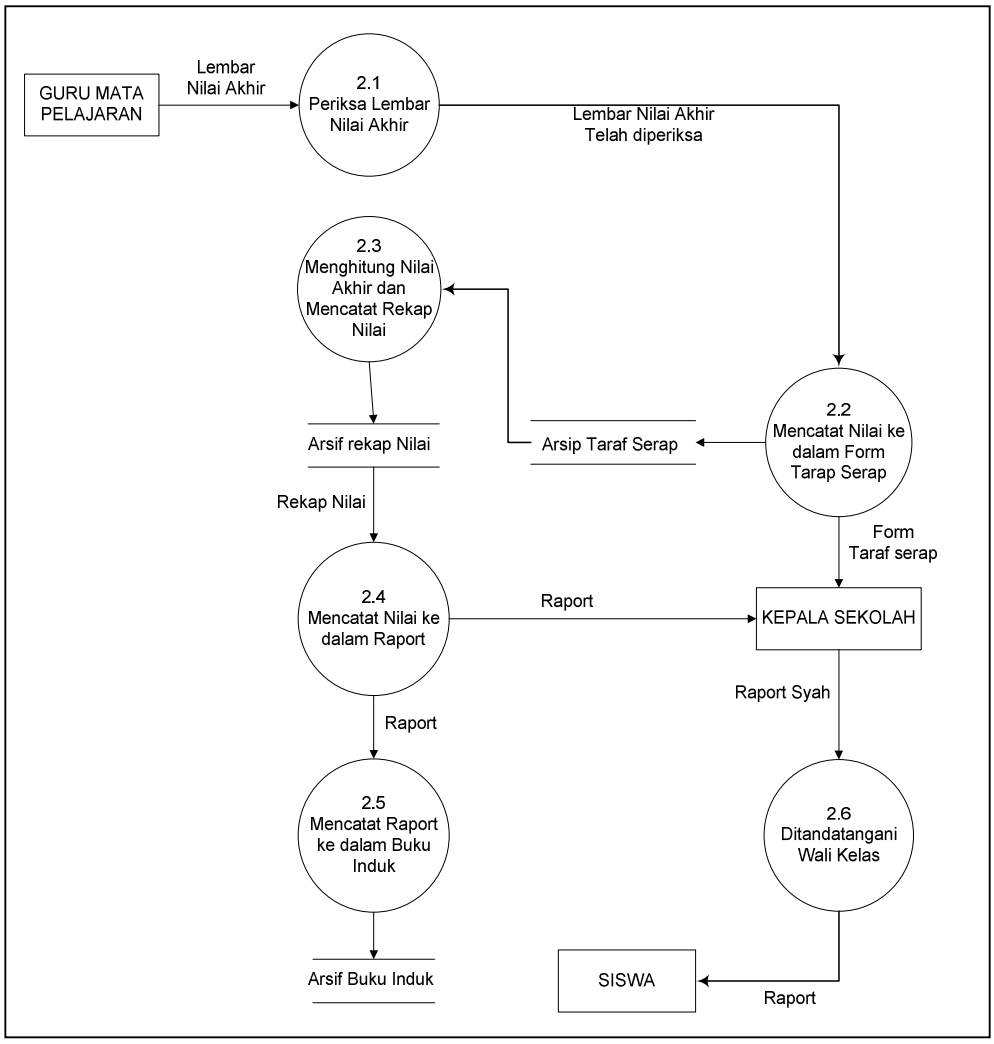
Berikut ini adalah DFD level 2 untuk proses pendaftaran



Gambar 4.5 DFD level 2 Proses 1 Pendaftaran calon siswa

4.1.2.3.2 DFD Pelayanan Pembuatan Nilai

Berikut ini adalah DFD Level 2 Pembuatan nilai Siswa



Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 1 Pembuatan Nilai siswa

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Dari analisis yang penulis lakukan, dalam sistem akademik di SMPN 1 Cimerak masih terdapat beberapa masalah, berikut adalah beberapa masalah yang terjadi dan Solusi yang diajukan oleh penulis:

No	Masalah	Solusi yang diajukan
1	Pencarian data nilai siswa memerlukan waktu lama karena penyimpanan data masih menggunakan dokumen yang tidak terjamin keamanannya.	Proses pencarian data nilai siswa dilakukan dengan hanya menginput NIS Siswa yang sudah di tentukan.
2	Sering terjadinya keterlambatan dalam proses pembuatan raport siswa.	Guru mata pelajaran Bisa langsung menginputkan nilai siswa ke dalam sistem informasi akademik yang terkomputerisasi.
3	Pencatatan data siswa baru yang masih harus dicatat kedalam buku PSB	Data siswa baru disimpan kedalam file pendaftaran berdasarkan perubahan status yang dilakukan oleh admin.

4.1.3.1. Actor

1. Kepala sekolah

   Memiliki kemampuan untuk ;

   1) Melakukan login
   2) Menambah data guru
   3) Menghapus data guru
   4) Merubah data guru
   5) Merubah data kelas
   6) Menghapus data kelas
   7) Menambah data jabatan
   8) Merubah data jabatan
   9) Menghapus data jabatan
   10) Melakukan logout

2. Guru

   Guru memiliki kemampuan untuk :

   1) Melakukan login
   2) Melihat data siswa
   3) Menambah data nilai
   4) Merubah data nilai
   5) Menghapus data nilai
   6) Melihat data guru
   7) Melakukan logout

3. Siswa

   Siswa memiliki kemampuan untuk:

   1) Melihat nilai
   2) Melihat pengumuman akademik
   3) Membuat pesan atau komentar seputar sekolah

4.2. Perancangan Sistem

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk menjelaskan dan menggambarkan secara rinci apa yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi akademik secara keseluruhan. Menggambarkan aliran data serta transformasi yang dialami data tersebut dalam sistem, termasuk *Flow Map, Context Diagram, Data Flow Diagram, Data Dictionary*, perancangan basis data, perancangan antarmuka serta perancangan arsitektur jaringan. Adapun tujuan-tujuan lain dari perancangan system ini adalah sebagai berikut:

1. Mengelola dan memberikan informasi yang cepat kepada yang membutuhkan.
2. Memperbaiki system pengolahan data yang masih manual.
3. Membantu dalam mengurangi kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan yang terjadi didalam system informasi akademik yang sedang berjalan di SMPN 1 Cimerak

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi akademik ini merupakan aplikasi berbasis *web* yang menyediakan fasilitas untuk Mengolah data akademik yaitu pengolahan data staff sekolah, data guru, Pengelolahan layanan pendaftaran siswa secara online, Pengelolahan data siswa dan Pengelolahan nilai siswa yang dapat diakses secara online. Semua proses dilakukan melalui sistem informasi akademik dengan penyimpanan data menggunakan fasilitas *database.*

4.2.3. Perancangan prosedur yang di usulkan

Sistem informasi akademik merupakan sistem yang terdiri atas beberapa proses kegiatan diantaranya Input data pendaftaran siswa baru dan laporan data siswa yang diterima, Input data siswa dan laporan seluruh data siswa, Input data staff dan jabatan guru, input nilai siswa, input mata pelajaran. Aplikasi ini dijalankan Menggunakan MySQL sebagai *database server* dan diakses oleh *client* menggunakan aplikasi *browser*. Untuk dapat meggunakan aplikasi ini diharuskan melakukan Admin terlebih dahulu dan setiap pengguna dilengkapi dengan *password* untuk melakukan *login* kecuali siswa dan masyarakat yang tidak perlu login.

Terdapat empat jenis pengguna atau actor didalam sistem informasi akademik ini yaitu Admin atau administator, Siswa, Guru, dan kepala sekolah.

Admin bertanggung jawab sepenuhnya terhadap jalannya aplikasi dan keberadaan data yang ada di dalam *database*. Admin memiliki akses penuh untuk melakukan kegiatan pengelolaan data yang berkaitan dengan kegiatan akademik

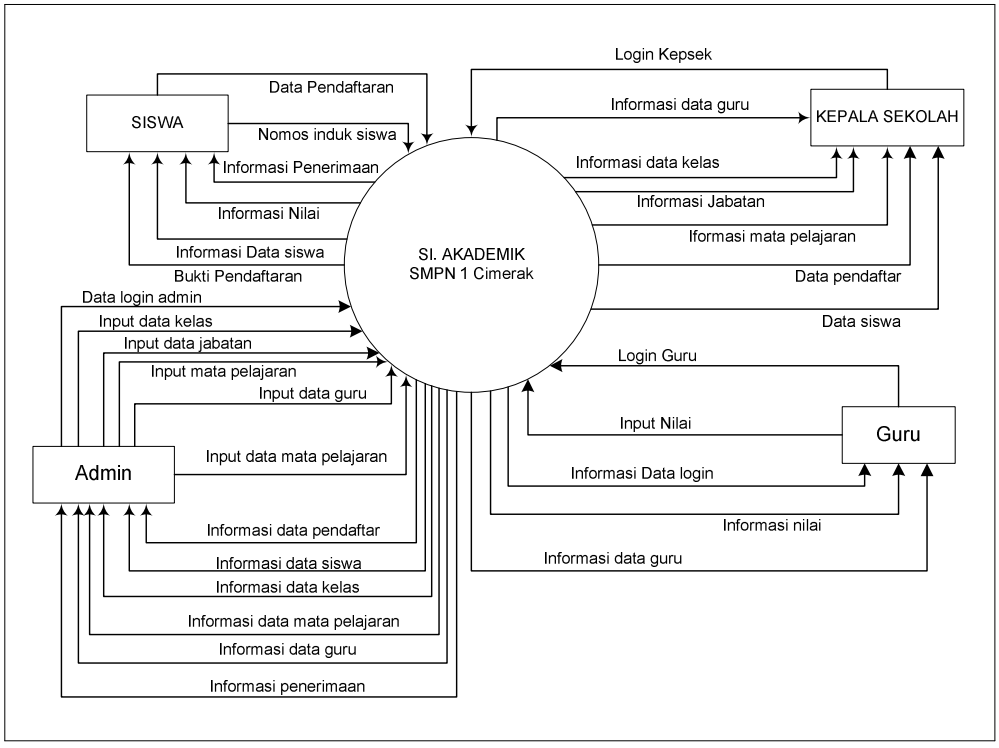
seperti melakukan penambahan, pengubahan dan penghapusan seluruh data dalam *database*.

Siswa adalah orang yang memiliki hak akses untuk melihat informasi yang diberikan sistem informasi akademik.

Guru adalah orang yang memiliki hak akses untuk menginputkan nilai siswa dalam bidang mata pelajaran tertentu.

Kepala sekolah adalah orang yang memiliki hak akses untuk melihat laporan kegiatan akademik dan data siswa.

4.2.3.1. Diagram Kontek

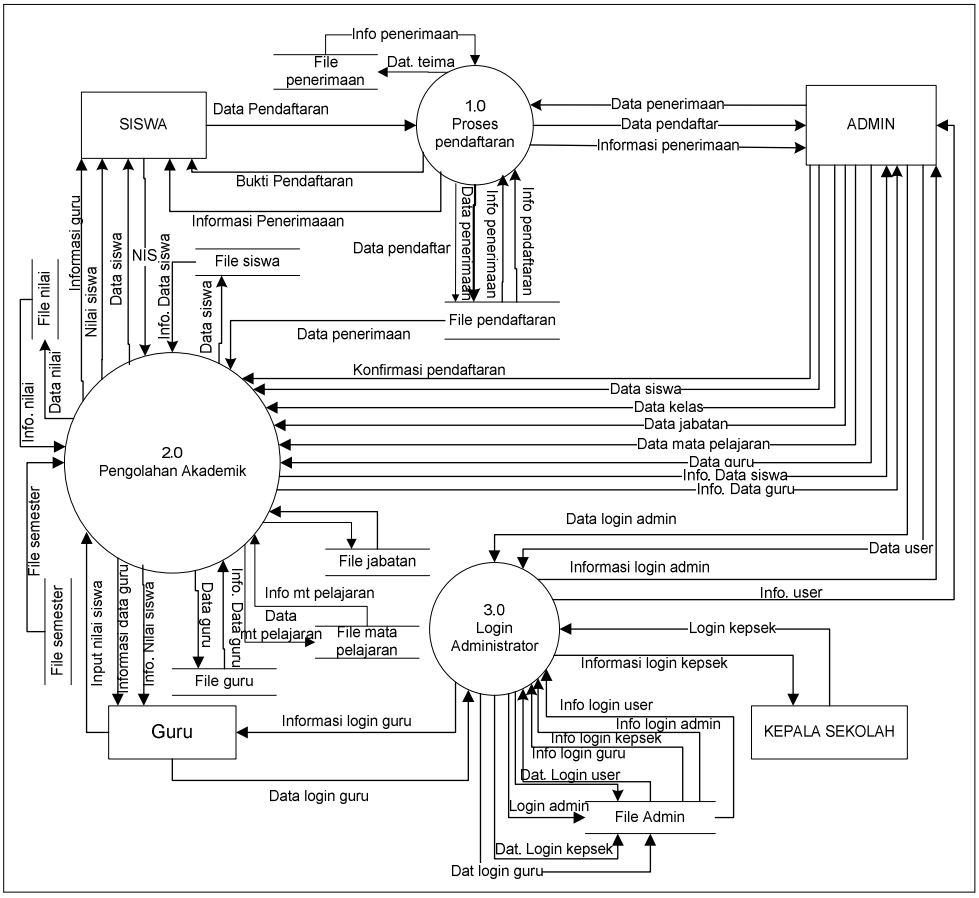


Gambar 4.7 Diagram Kontek yang diusulkan

4.2.3.2. Data Flow Diagram

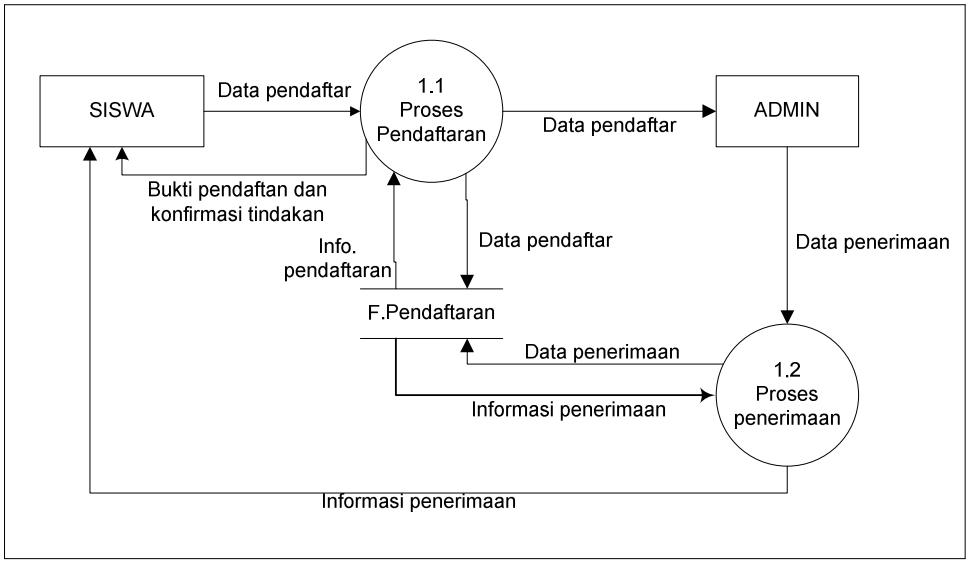
a. DFD Level 1

DFD level 1 mempunyai empat proses yaitu proses Pendaftaran & proses penilaian, Proses Cek nilai dan proses Laporan. DFD level 1 ini dapat dijelaskan melalui gambar sebagai berikut.

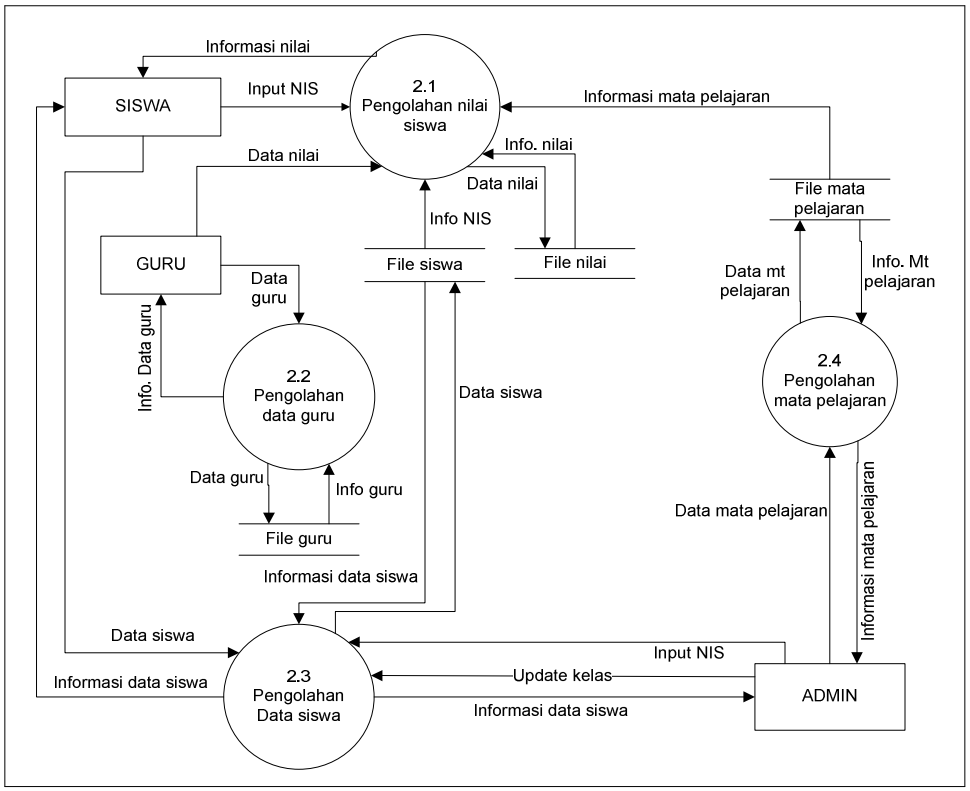


Gambar 4.8 DFD Level 1 Akademik

b. DFD Level 2

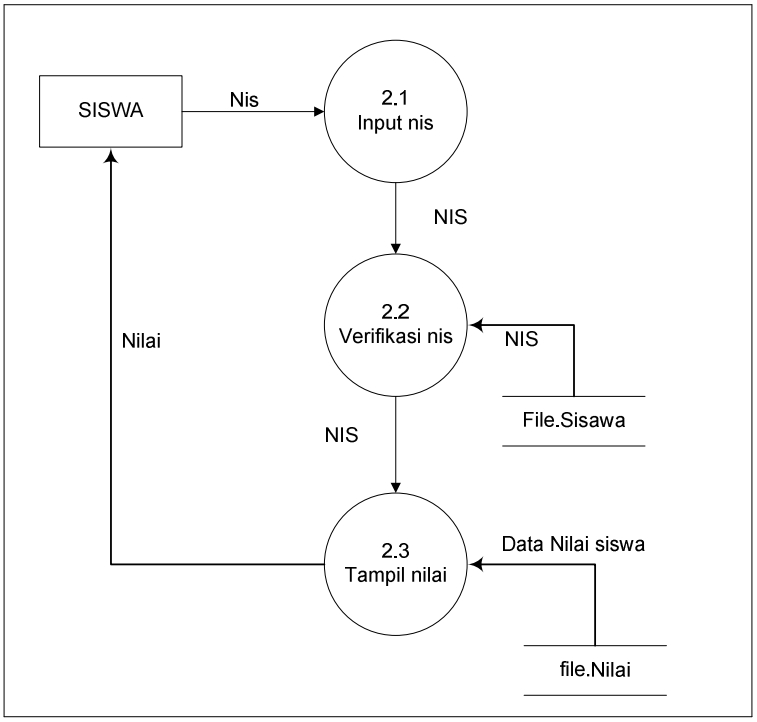


Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran



Gambar 4.10 DFD Level 2 Pengolahan akademik

DFD level 3



Gambar 4.11 DFD Level 3 Pengolahan nilai proses cek nilai

4.2.3.3. Kamus data

Tabel 4.2. Kamus Data

Arus Data	Data Guru
Deskripsi	Informasi Data User Guru
Alias	Data Guru
Struktur data	Nip, Nama, Alamat, No_Tlp, Jabatan
Arus Data	Data Siswa
Deskripsi	Informasi Data siswa
Alias	Data Siswa
Struktur data	Nis, Kode_mp, Nilai
Arus Data	Data Mata Pelajaran
Deskripsi	Berisi Data hasil survey yang dilakukan oleh surveyour
Alias	Data Mata Pelajaran
Struktur data	Kode_mp, Nama_mp

Arus data	Data Jabatan
Deskripsi	Berisi Data Jabatan
Nama alias	Data Jabatan
Struktur data	Id_Jabatan, Nama_Jabatan
Arus data	Data Pendaftaran
Deskripsi	Bukti Pendaftaran
Alias	Daftar Calon Siswa
Struktur data	Tgl_daftar, nama, tempat_lhr, tgl_lahir, jns_kelamin, agama, warganegara, anakke, bahasa, berat_bdn, gol_darah, alamat, nm_ayah, nm_ibu, pendayah, pendibu, pekerayah, pekeribu, status
Arus data	Data penerimaan
Deskripsi	Berisi data penerimaan yang di olah oleh admin
Alias	Informasi penerimaan
Struktur data	Uid_daftar,nama,tgl_terima,tempat_lahir,tgl_lahir,bulan _lahir,kelamin
Arus data	Data konfirmasi
Alias	Konfirmasi tindakan
Struktur data	Uid_daftar,nama,tgl_terima,tempat_lahir,tgl_lahir,bulan _lahir,kelamin,skhu
Arus data	Data NIS
Alias	Data nomor induk siswa
Struktur data	Nis+Uid_pendf+nama_siswa+kelas_siswa+tempat_sisw a+tgl_siswa+bln_siswa+thn_siswa+alamat_siswa
Arus data	Data nilai siswa
Alias	Nilai siswa
Struktur data	Id_nilai,id_kelas,id_smt,kode-mp,nilai

Kamus data merupakan *catalog* (tempat penyimpanan) dari elemen-elemen yang berada dalam sistem informasi Akademik.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Pada perancangan basis data ini akan diuraikan mengenai Normalisasi, *Entity Relationship Diagram* (*ERD*), Relasi Tabel dan Struktur File dari sistem Informasi Akademik yang diusulkan.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi adalah proses mengorganisasikan file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang. Hal ini dilakukan untuk mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database.

Adapun tahapan normalisasi dalam perancangan basis data ini adalah sebagai berikut:

1. Bentuk Unnormal

Bentuk unnormal merupakan gabungan dari seluruh elemen data yang ada didalam kamus data. Berikut ini adalah atribut-atribut pada bentuk unnormal.

SMPN ={ Uid_daftar, nama_calon, tempat_lahir, tgl_daftar, kelamin, agama,warganegara,anakke,bahasa,berat_badan,tinggi_badan,gol_darah,alamat,nmaayah,nmaibu,pend_ayah,pend_ibu,peker_ayah,peker_ibu,status,id_terima,Uid_daftar, nama_calon,tgl_terima,id_kelas,nis_siswa,id_nilai,id_terimaid_kelas,id_smt,kode_mp,nilai,id_guru,id_jabatan,nama_guru,nip_guru,kode_mp,status,ko_mp,nama_mp,usserID,passID,namaUser,telp,level,id_jabatan,nama_jabatan. }

2. Bentuk Normal satu

Bentuk normal satu *(First Normal Form / 1NF)* adalah bentuk tabel yang tidak mengandung atribut yang sama, yakni dengan menuliskan atribut yang sama hanya satu kali. Berikut ini bentuk normal kesatu :

SMPN ={Uid_daftar, nama_calon, tempat_lahir, tgl_daftar, kelamin,agama,warganegara,anakke,bahasa,berat_badan,tinggi_badan,gol_darah,alamat,nmaayah,nmaibu,pend_ayah,pend_ibu,peker_ayah,peker_ibu,status,id_terima,tgl_terima,id_kelas,nis_siswa,id_nilai,id_smt,kode_mp,nilai,id_guru,id_jabatan,nama_guru,nip_guru,nama_mp,usserID,passID,namaUser,telp,level,id_jabatan,nama_jabatan. }

3. Bentuk normal ke 2

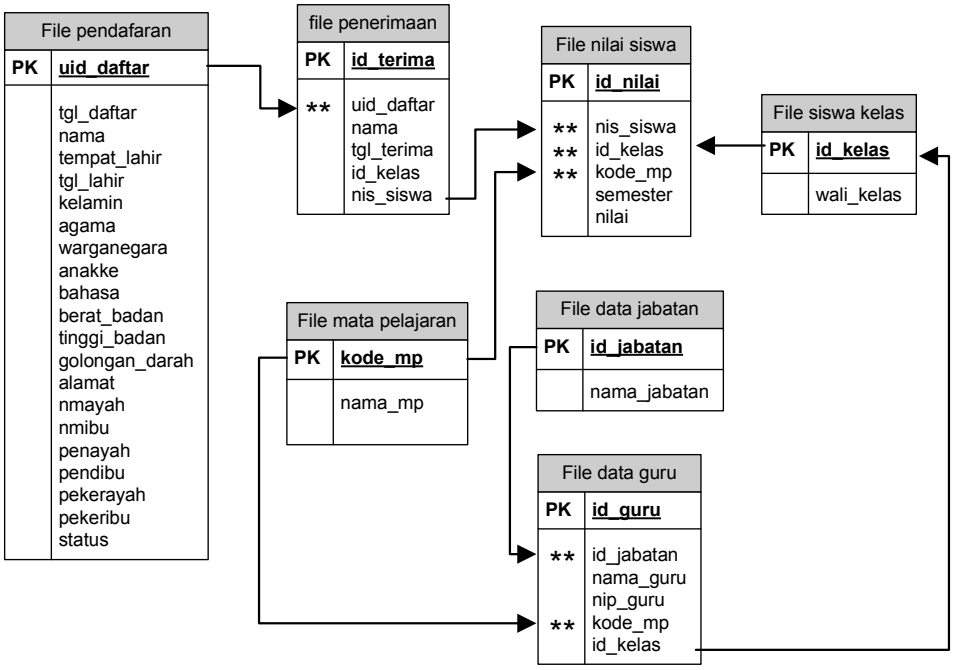
Bentuk normal kedua yaitu bila relasi tersebut memenuhi kriteria bentuk normal kesatu dan semua atribut bukan kunci harus bergantung sepenuhnya ke atribut kunci.

PENDAFTARAN	**(**uid_daftar,tgl_daftar,nama,tempat_lahir,tgl_lahir,kelamin,agama,warganegara,anakke,bahasa,berat_badan, tinggi_badan,golongan_darah,alamat,nmayah,nmibu,pendayah,pendibu,pekerayah,pekeribu,status.)
GURU	(id_guru,id_jabatan,nama_guru,nip_guru,kode_mp,status)
Data jabatan	**(**id_jabatan,nama_jabatan)
Mata Pelajaran	(kode_mp,nama_mp)
Kelas siswa	(Id_kelas,kelas,wali_kelas)
Nilai siswa	(Id_nilai,nis_siswa,kode_mp,id_smt,nilai)
Penerimaan siswa	(Id_terima,uid_daftar,nama,tgl_terima,id_kelas,nis_siswa)

Keterangan :

_____ = Primary key

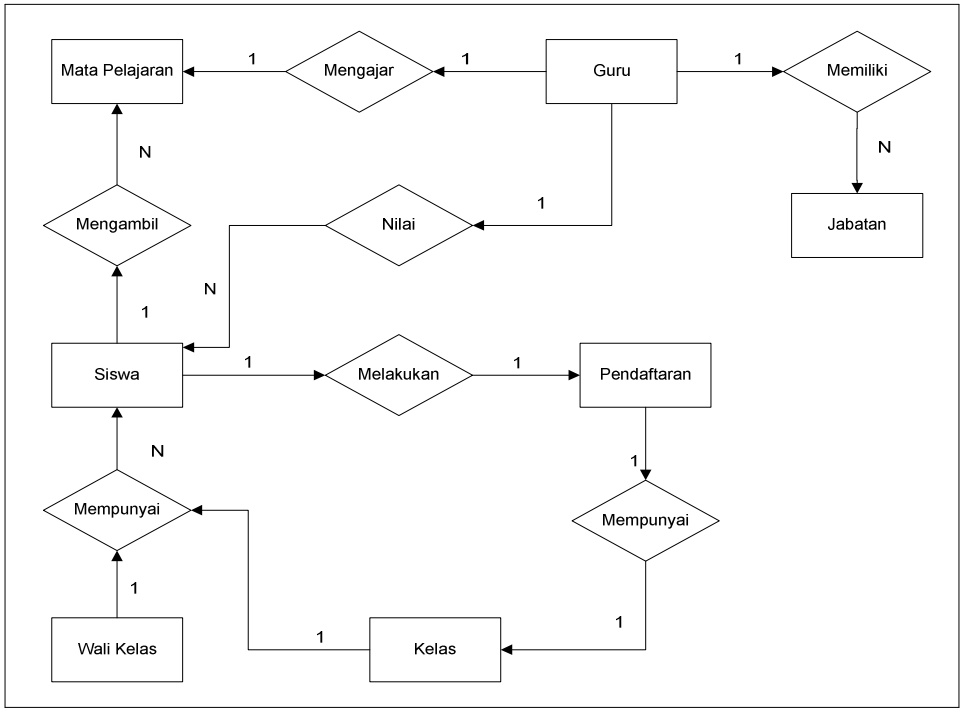
4.2.4.2. Relasi table



Gambar 4.12 Relasi Tabel

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

Diagram hubungan entitas merupakan diagram yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara entitas dalam suatu sistem, dimana diagram menjelaskan hubungan antara entitas yang ada melalui atribut yang dimiliki oleh entitas tersebut. Pada diagram ini akan digambarkan hubungan antar entitas yang terlibat dengan sistem yang dibangun.



Gambar 4.13 ERD

4.2.4.4. Struktur File

Berikut perancangan basis data untuk struktur file yang digunakan dalam sistem informasi akademik.

1. Nama file Pendaftaran :

Field kunci : id_pendaftar

Tabel 4.3. Struktur File Pendaftaran

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Uid_daftar	Char	9	Auto_increment(**primary key***)
Tgl_daftar	Date		Tanggal daftar
Nama	Varchar	50	Nama calon siswa
Tempat_lahir	Varchar	40	Tempat lahir siswa
Tgl_lahir	Date		Tanggal lahir siswa
Kelamin	Enum		Jenis kelamin

Agama	Char	10	Agama
Warganegara	Char	10	Warganegara
Anakke	Int	2	Anak ke
Bahasa	Varchar	10	Bahasa
Berat_badan	Int	3	Berat badan
Tinggi_badan	Int	3	Tinggi badan
Golongan_darah	Char	2	Golongan darah
Alamat	Varchar	200	Alamat
Nmayah	Varchar	40	Nama ayah
Nmibu	Varchar	40	Nama ibu
Pendayah	Char	4	Pendidikan ayah
Pendibu	Char	4	Pendidikan ibu
Pekerayah	Varchar	40	Pekerjaan ayah
Pekeribu	Varchar	40	Pekerjaan ibu
Status	Enum		Status

2. Nama file : Guru

Field kunci: id_guru

Tabel 4.4. Struktur file guru

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_guru	Int	5	**Primary_key***
Id_jabatan	Int	5	**Foreign_key****
Nama_guru	Varchar	50	Nama guru
Nip_guru	Varchar	9	Nip guru
Kede_mp	Int	5	Kode mata pelajaran
Status	Varchar	10	Status

3. Nama file : mata pelajaran

Field kunci: kode_mp

Tabel 4.5. Struktur file mata pelajaran

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Kode_mp	Int	5	**Primary key**
Nama_mp	Varchar	40	Nama mata pelajaran

4. Nama file : siswa kelas

Field kunci : id_kelas

Tabel 4.6. Struktur file siswa kelas

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_kelas	Int	5	**Primary key**
Kelas	Varchar	10	Kelas
Wali_kelas	Varchar	50	Wali kelas

4 Nama file : nilai siswa

Field kunci : id_nilai

Tabel 4.7. Struktur file nilai siswa

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_nilai	Int	5	**(Primary key*)**
Id_terima	Int	5	Foreign key**
Id_kelas	Int	5	Foreign key**
Id_smt	Int	5	Foreign key**
Kode_mp	Varchar	10	Foreign key**
Nilai	Char	3	

4 Nama file : penerimaan siswa

Field kunci : id_terima

Tabel 4.8. Struktur file penerimaan siswa

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_terima	Int	5	**(Primary key*)**
Uid_daftar	Char	9	Foreign key**
Nama	Varchar	50	Nama
Tgl_terima	Date		Tanggal terima
Id_kelas	Int	5	Foreign key**
Nis_siswa	Char	9	Nis siswa

5 Nama file : data Jabatan

Field kunci : id_jabatan

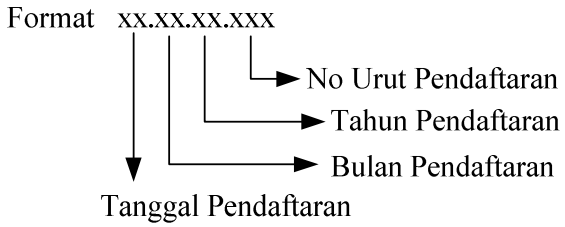
Tabel 4.9. Struktur file data jabatan

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
Id_jabatan	Int	5	**(Primary key*)**
Nama_jabatan	Char	9	Foreign key**

4.2.4.5. Kodifikasi

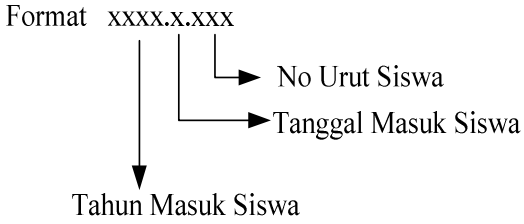
Untuk mempermudah atau mengartikan kode-kode yang digunakan dalam system informasi akademik, maka dilakukan kodifikasi seperti berikut ini:

1. Perancangan nomor pendaftaran



Contoh : 250510002 adalah no pendaftar dengan tanggal 25 bulan 05 tahun 10 nomor urut 002

2. Perancanan nis siswa



Contoh : 0910.7.013, adalah nis siswa dengan tahun masuk 09/10 bulan masuk 7 dan no urut siswa 070

3. Perancangan kode guru

Format : XXXXXXXXX

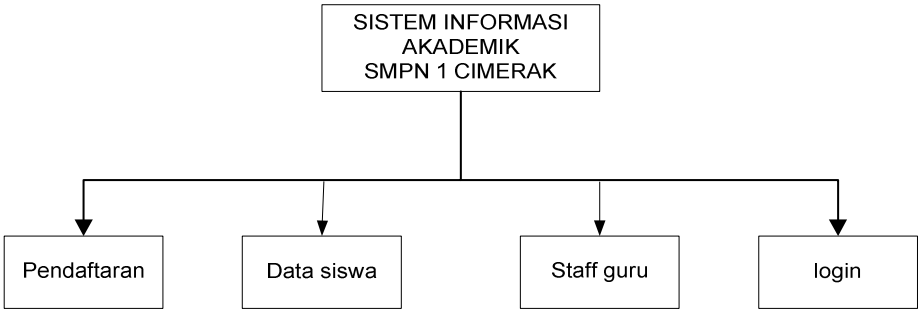
Nomor induk Pegawai

Contoh : 19640605 198512 1 001, adalah nomor induk pegawai

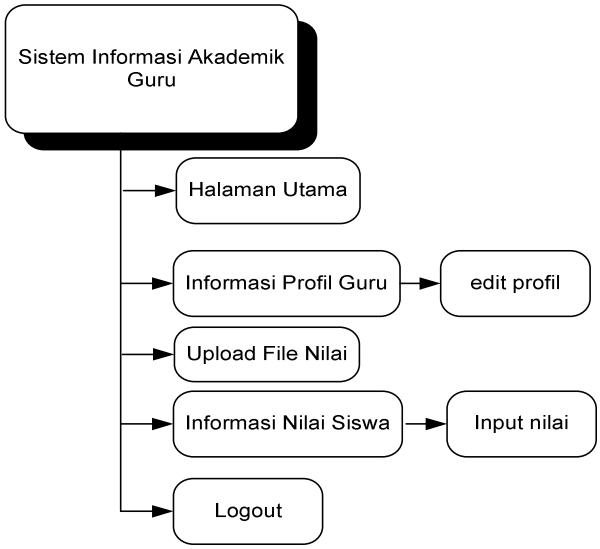
4.2.5. Perancanan antar muka

Untuk mempermudah melakukan interaksi dalam pengaksesan kedalam sistem yang mudah digunakan dan dipahami perlu dilakukan perancangan antarmuka yang akan mempermudah pengguna dalam menggunakan sistem.

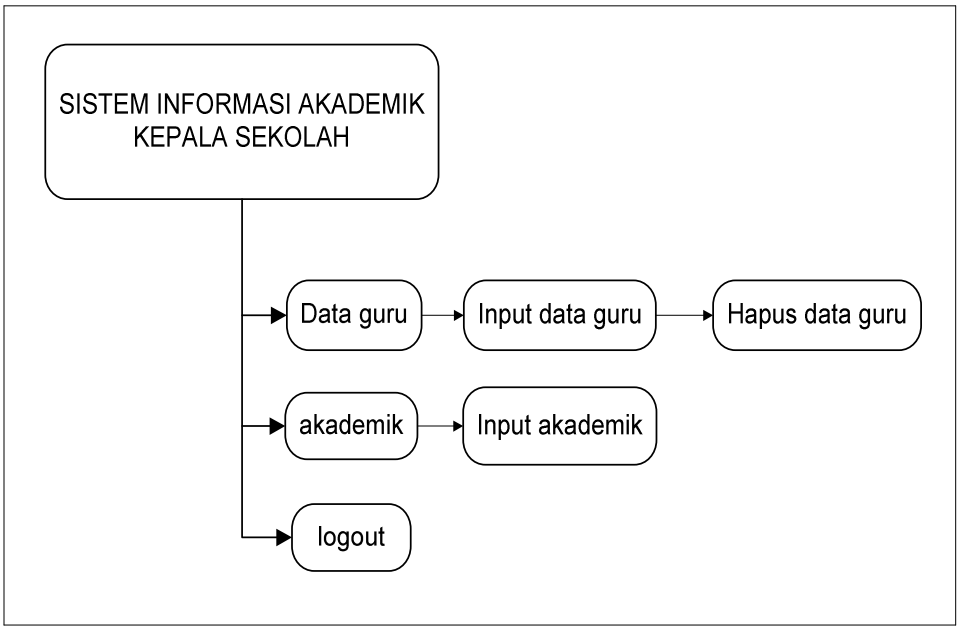
4.2.5.1. Struktur Menu



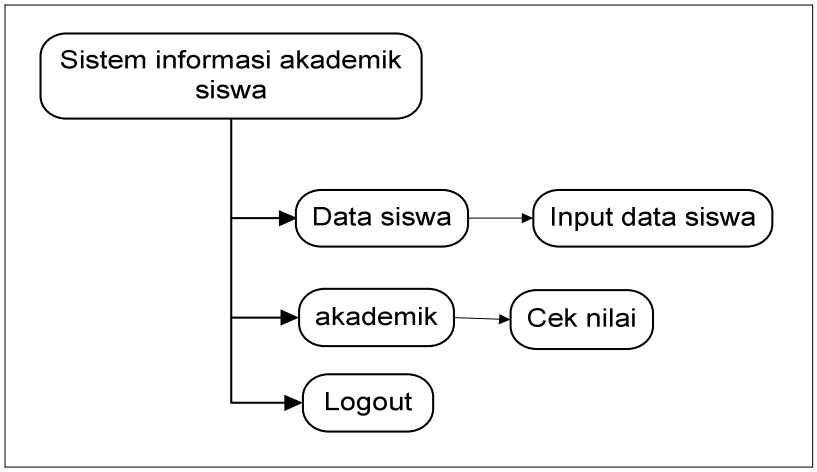
Gambar 4.14 Menu Utama



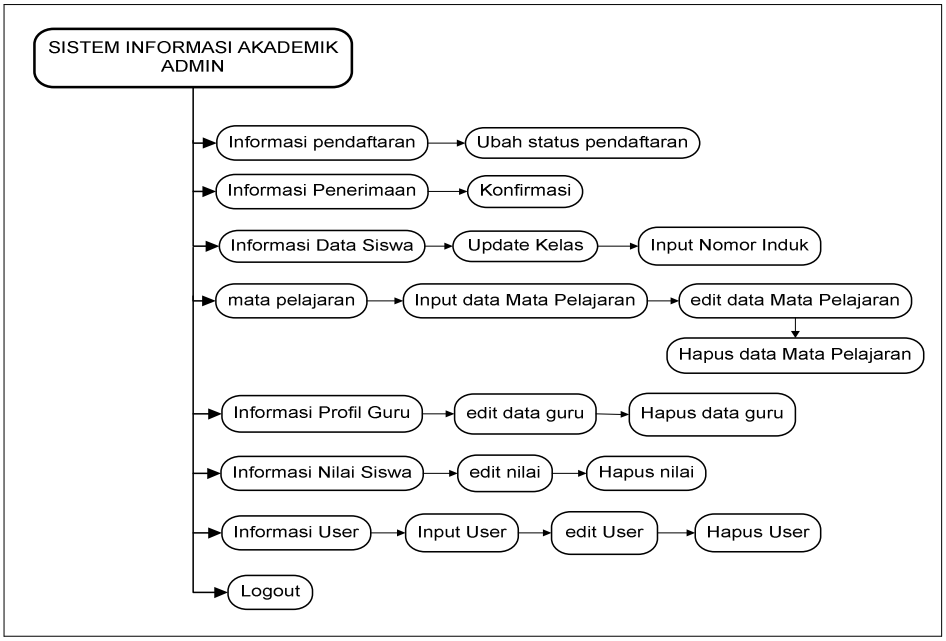
Gambar 4.15 Halaman login guru



Gambar 4.16 Halaman Menu login kepsek



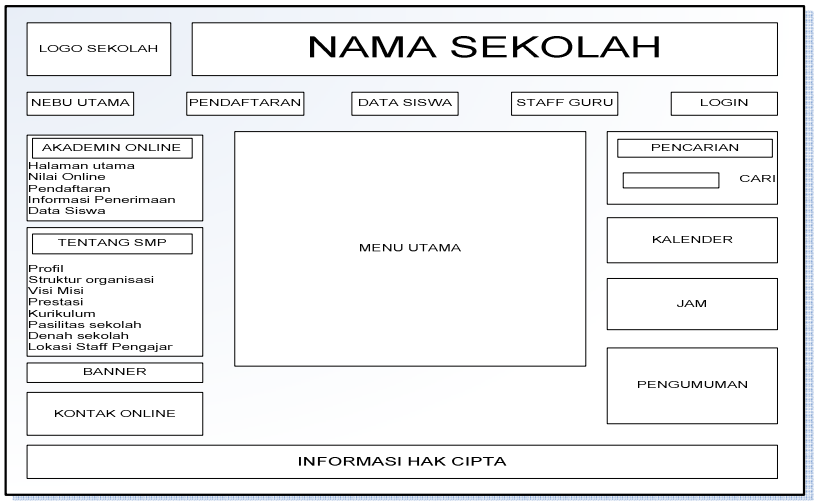
Gambar 4.17 Halaman Menu login siswa



Gambar 4.18 Halaman Menu login Admin

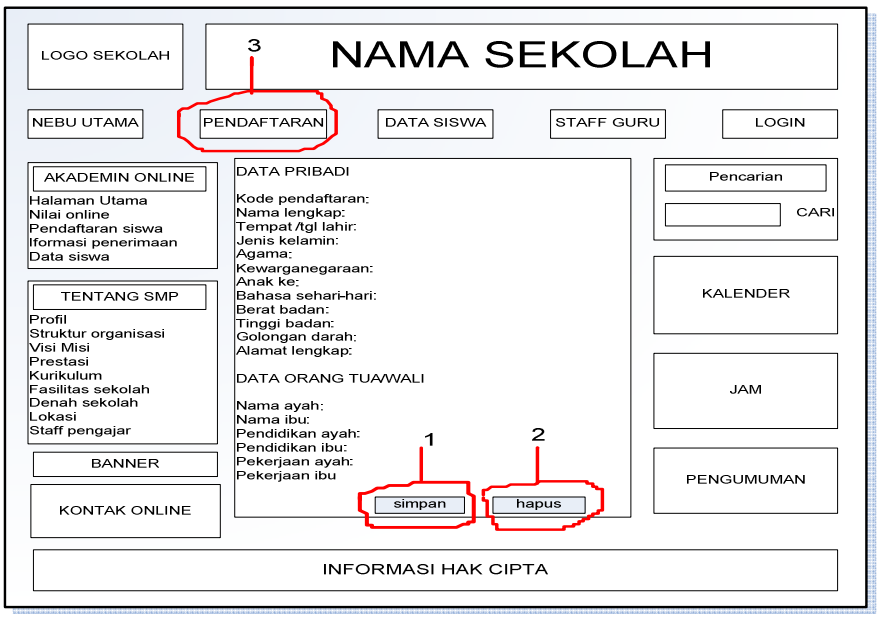
4.2.5.2. Perancangan input

1. Antarmuka menu utama



Gambar 4.19 Halaman Antar muka Menu Utama

2. Antar muka menu pendaftaran (input pendaftar)

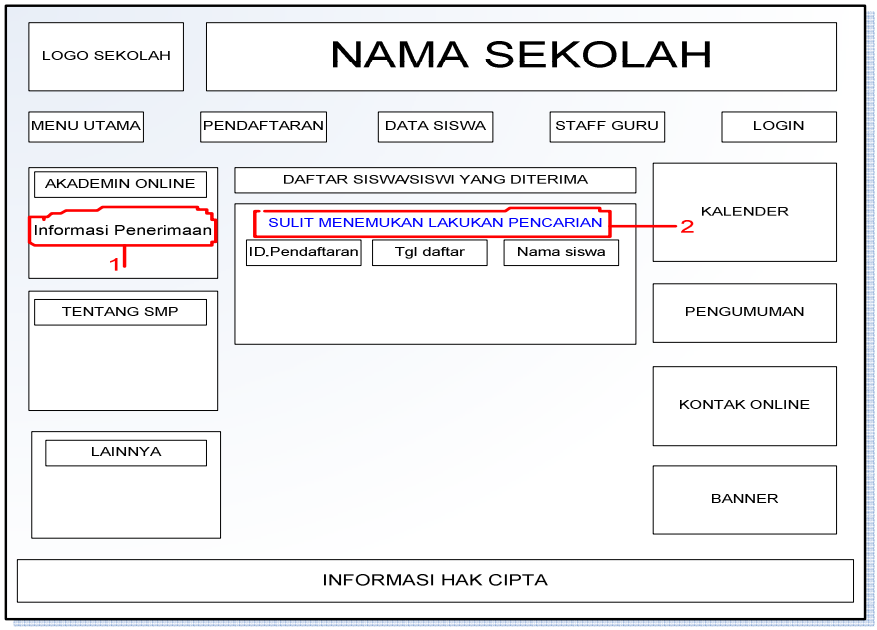


Gambar 4.20 Halaman Antar muka Menu pendaftaran

Tabel 4.10. Keterangan gambar 4.19

No	Navigasi	Keterangan
1	SIMPAN	Tombol untuk menyimpan data yang sudah di inputkan
2	HAPUS	Tombol untuk menghapus data yang sudah di inputkan apabila ada kesalahan.
3	PENDAFTARAN	Tombol untuk menampilkan menu pendaftaran

3. Antar muka menu penerimaan siswa

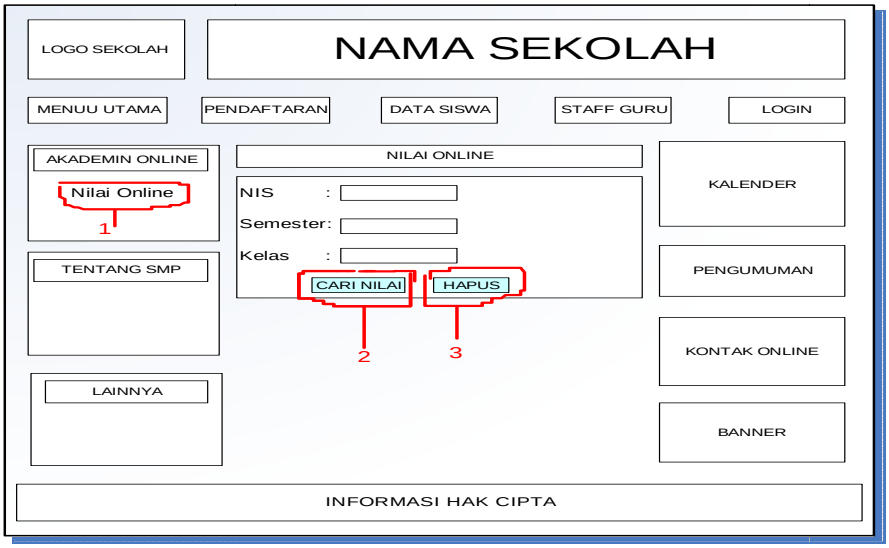


Gambar 4.21 Halaman Antar muka Menu penerimaan siswa

Tabel 4.11. Keterangan gambar 4.20

No	Navigasi	Keterangan
1	Informasi Pendaftaran	Tombol untuk untuk menampilakan data siswa yang diterima
2	Pencarian	Tombol untuk melakukan pencarian apabila susah mencari data.

4. Halaman antar muka pencarian nilai siswa

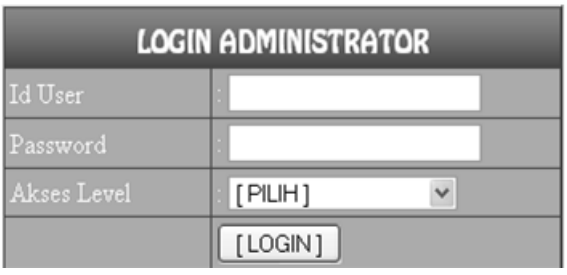


Gambar 4.22 Halaman Antar muka Menu pencarian nilai siswa

Tabel 4.12. Keterangan Gambar 4.21

No	Navigasi	Keterangan
1	Nilai Online	Tombol untuk untuk menampilakan menu nilai online siswa
2	Cari Nilai	Tombol proses untuk menampilkan nilai siswa
3	Hapus	Tombol untuk menghapus data yang sudah di inputkan

5. Halaman antar muka Login User:



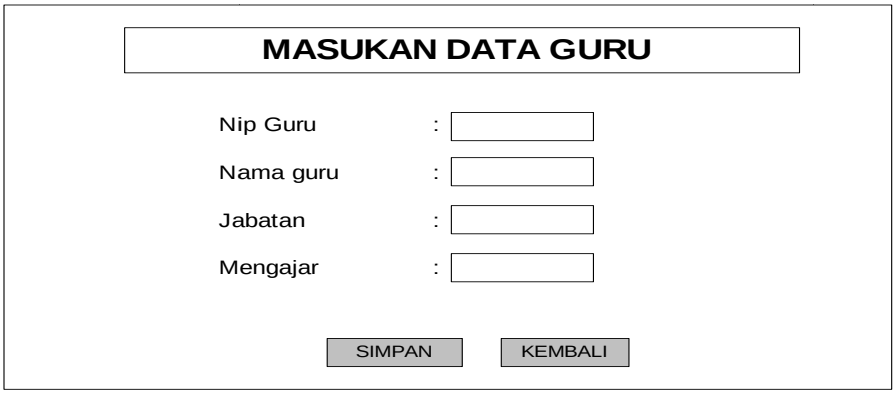
Gambar 4.23 Halaman Antar muka Login user

6. Antar muka login guru (Inputkan nilai siswa)



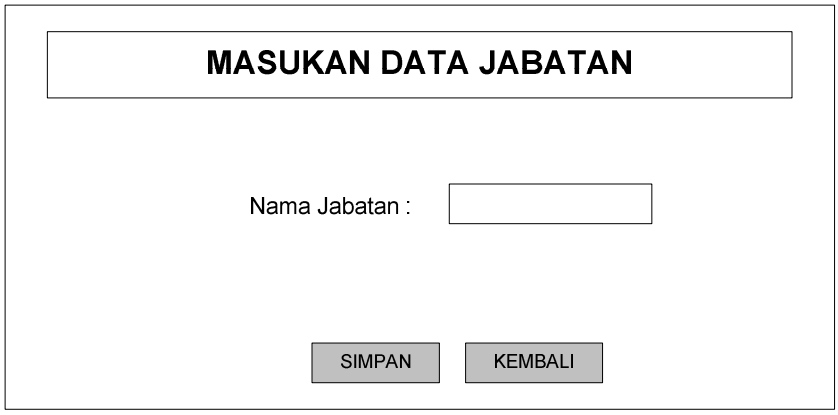
Gambar 4.24 Antar muka Login guru (Inputan Nilai siswa)

8. Antar muka menu admin (Input data guru)



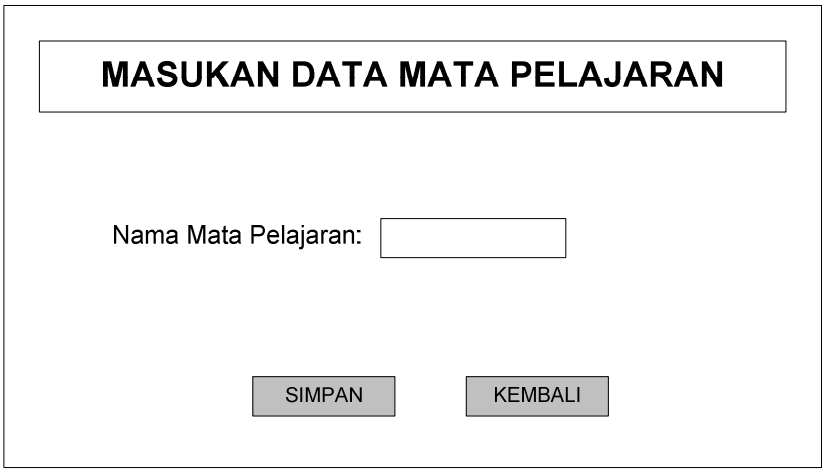
Gambar 4.25 Antar menu Admin (Inputan data guru)

9. Antar muka menu admin (Input data jabatan)



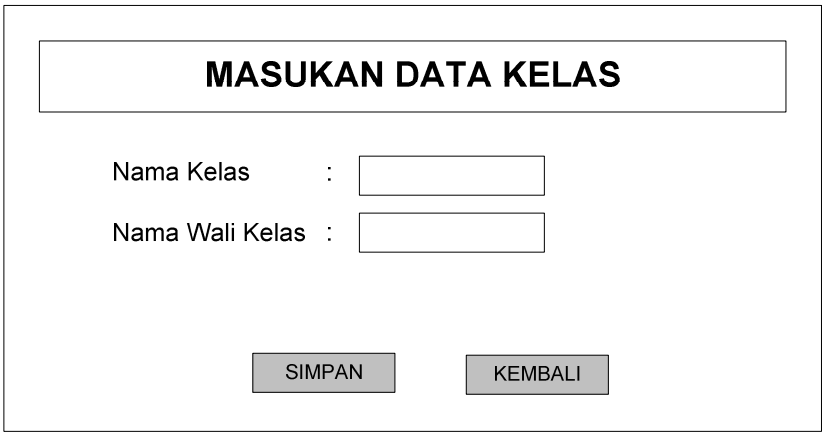
Gambar 4.26 Antar muka menu Admin (Inputan data jabatan)

10. Antar muka menu admin (Input Mata Pelajaran)



Gambar 4.27 Antar muka menu Admin (Inputan Mata Pelajaran)

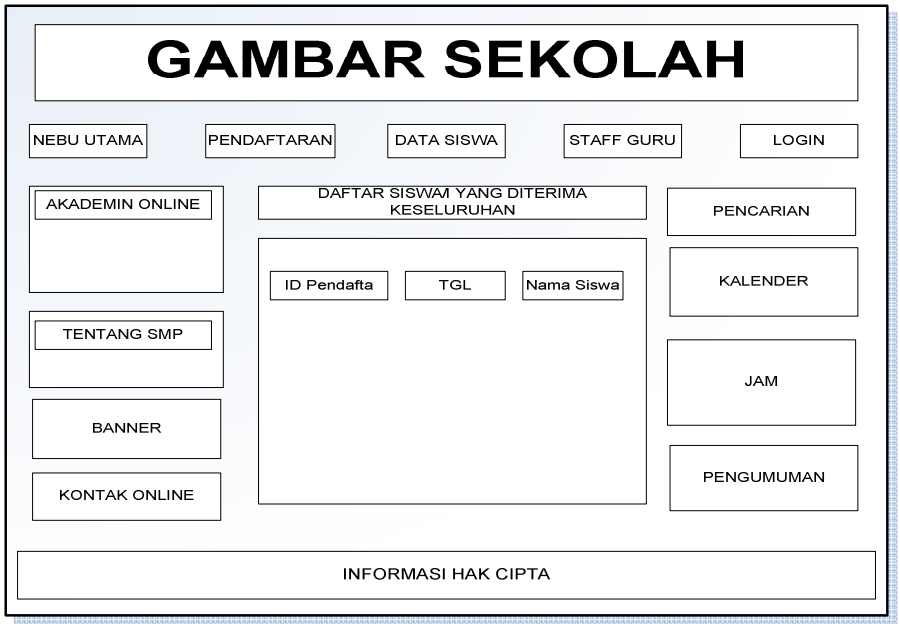
11. Antar muka menu admin (Input Data Kelas)



Gambar 4.28 Antar muka menu Admin (Inputan Data Kelas)

4.2.5.3 Perancangan output

1. Antar muka menu Utama Informasi Penerimaan



Gambar 4.29 Antar muka menu utama Informasi penerimaan

2. Halaman Antar muka menu Utama Informasi Data Kelas



Gambar 4.30 Halaman Antar muka menu Utama Informasi Data Kelas

3. Antar muka menu Utama Informasi Data Kelas



Gambar 4.31 Halaman Antar muka Menu Utama Informasi Nilai Siswa

3. Antar muka menu Utama Informasi Data Guru

DAFTAR DATA GURU					
NO.	NAMA GURU	NIP	MENGAJAR	JABATAN	OPERASI

Gambar 4.32 Halaman Antar muka Informasi data guiru

4. Antar muka menu admin Informasi Data mata pelajaran

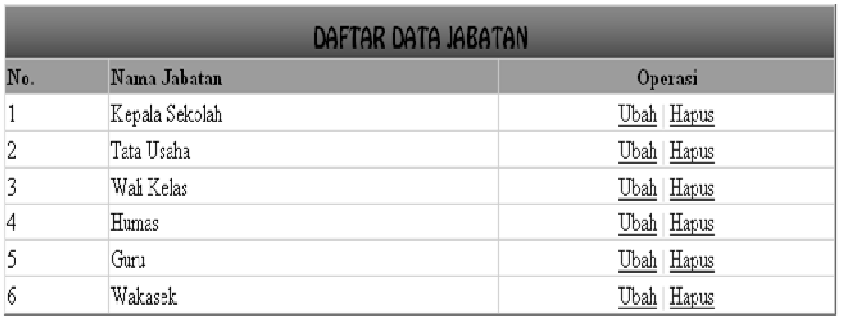


DAFTAR DATA MATA PELAJARAN

No.	Nama Mata Pelajaran	Operasi
1	Matematika	Ubah | Hapus
2	B. Indonesia	Ubah | Hapus
3	Sejarah	Ubah | Hapus
4	IPS	Ubah | Hapus
5	Agama	Ubah | Hapus
6	IPA	Ubah | Hapus
7	B. Inggris	Ubah | Hapus
8	PPKN	Ubah | Hapus
9	Penjas	Ubah | Hapus
10	Tata Boga	Ubah | Hapus
11	Seni Budaya	Ubah | Hapus
12	B.Sunda	Ubah | Hapus

Gambar 4.33 Halaman Antar muka Informasi data mata pelajaran

5. Antar muka menu admin Informasi Data jabatan

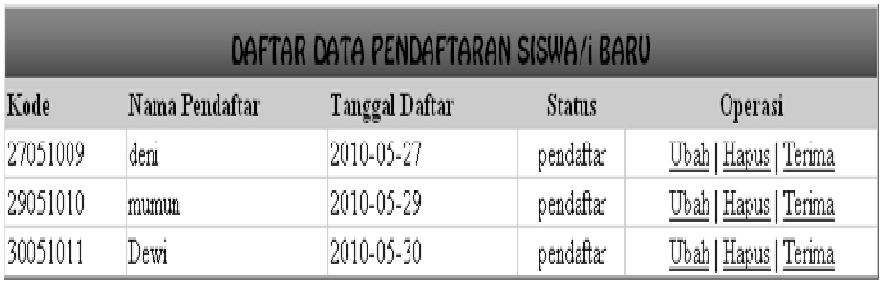


DAFTAR DATA JABATAN

No.	Nama Jabatan	Operasi
1	Kepala Sekolah	Ubah | Hapus
2	Tata Usaha	Ubah | Hapus
3	Wali Kelas	Ubah | Hapus
4	Humas	Ubah | Hapus
5	Guru	Ubah | Hapus
6	Wakasek	Ubah | Hapus

Gambar 4.34 Halaman Antar muka admin Informasi data jabatan

6. Antar muka menu admin Informasi Data siswa baru



DAFTAR DATA PENDAFTARAN SISWA/i BARU

Kode	Nama Pendaftar	Tanggal Daftar	Status	Operasi
27051009	deni	2010-05-27	pendaftar	Ubah | Hapus | Terima
29051010	mumun	2010-05-29	pendaftar	Ubah | Hapus | Terima
30051011	Dewi	2010-05-30	pendaftar	Ubah | Hapus | Terima

Gambar 4.35 Halaman Antar muka admin Informasi data siswa baru

7. Antar muka menu admin Informasi Data siswa baru yang diterima

DAFTAR DATA SISWA/i BARU

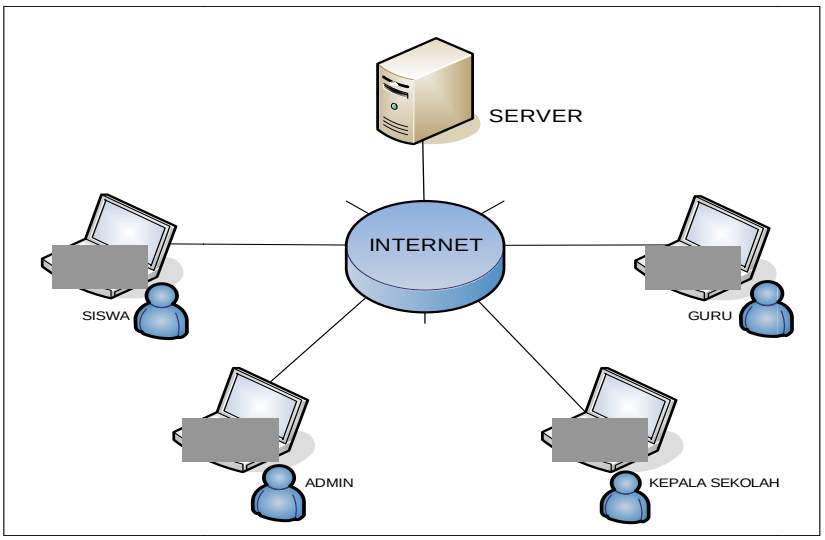
Nip	Tanggal di Terima	Nama Siswa/i	Kd-Kelas	Status	Operasi
0001	2010-05-05	Eko Prasetyo	2	siswa	Perbaharui | Hapus
0002	2010-05-05	Diding	1	siswa	Perbaharui | Hapus
0003	2010-05-06	Sandi Aulia	5	siswa	Perbaharui | Hapus
Silahkan Perbaharui	2010-05-18	Farid rizqi	Silahkan Perbaharui	siswa	Perbaharui | Hapus
Silahkan Perbaharui	2010-05-20	Siti juwariyah	Silahkan Perbaharui	siswa	Perbaharui | Hapus

Gambar 4.36 Halaman Antar muka admin Informasi

data siswa baru yang diterima

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem Informasi akademik di SMPN 1 Cimerak ini dikembangkan dengan menggunakan sistem Informasi berbasis WEB, sistem dikembangkan untuk mempermudah segala kegiatan Akademik di SMPN 1 Cimerak karena system ini bisa dikembangkan secara online.



Gambar 4.37 Perancangan Arsitektur Jaringan