BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisa terhadap sistem yang sedang berjalan adalah suatu kegiatan untuk mempelajari interaksi sistem yang terdiri atas pelaku proses dalam sistem, prosedur, dan data serta informasi yang terkait. Kegiatan ini menggambarkan suatu sistem pada model yang dapat mengidentifikasi seluruh aspek yang terlibat dalam sistem tersebut.

Tujuan dari analisis sistem yang sedang berjalan adalah :

1. Menelusuri bagaimana sistem berjalan, dengan memperhatikan proses, aliran data atau informasi, dan pelaku sistem (dalam flow map sistem yang sedang berjalan).
2. Mengevaluasi sistem sehingga dapat mendukung dan meningkatkan kinerja perangkat lunak yang akan dikembangkan.
3. Mendapatkan kemungkinan pengembangan sistem baru yaitu proses, dan subproses yang dapat dimodifikasi ke arah yang lebih baik. Analisa sistem terdiri dari analisis prosedur dan dokumen sistem, dan analisis pengguna (*user*).

4.1.1 Analisis Dokumen

Tujuan dilakukan analisis dokumen adalah untuk mengetahui macam-macam dokumen yang digunakan serta membantu dalam perancangan sistem yang telah ada. Berikut ini adalah dokumen-dokumen yang digunakan dalam

sistem yang berjalan di SD Negeri Baros Mandiri 4 Cimahi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Analisis dokumen

NO	Nama Dokumen	Uraian
1	Data Siswa	Fungsi : Melaporkan data seluruh siswa. Rangkap : 1 (satu). Atribut : NIS, Kelas, Nama, Alamat, Tgl_Lahir, Tempat_Lahir, Jenis_Kelamin, No_Tlp, Tgl_Masuk Aliran Data : Tata Usaha kepada Guru

NO	Nama Dokumen	Uraian
2	Data Kelas	Fungsi : Melaporkan seluruh data kelas Rangkap : 1 (Satu) Atribut : Atribut : Id_Kelas, Kelas Aliran Data : Tata Usaha kepada Guru.

NO	Nama Dokumen	Uraian
3	Data Guru	Fungsi : Mendata seluruh data guru Rangkap : 1 (Satu) Atribut : Nama, NIP, Tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, agama, status, ijazah_thn, jabatan, masa_kerja, tugas_kelas, tgl&no_bisluit_terakhir, gol_ruang, gaji_poko, ket

NO	Nama Dokumen	Uraian
4	Daftar Nilai Akhir	Fungsi : Mendata seluruh data nilai akhir siswa. Rangkap : 1 (Satu) Atribut : no, NISN, nama_siswa, nilai_permatapelajaran Aliran Data : Guru kepada Tata Usaha, Tata Usaha kepada Kepala Sekolah.

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur adalah tahapan untuk menganalisis prosedur-prosedur pada sistem akademik, yang digunakan sebagai dasar untuk membuat rancangan sistem yang akan diusulkan. Berdasarkan hasil penilitian, masih terdapat permasalahan dalam pengolahan data akademik. Masalah timbul berawal dari sistem pengolahan data akademik yang masih manual, seperti kesalahan dalam pemasukan data akademik yang menyebabkan informasi akademik yang

dihasilkan tidak akurat, serta pencarian data akademik yang memerlukan banyak waktu dan tenaga sehingga kinerja dari sistem yang ada menjadi lambat.

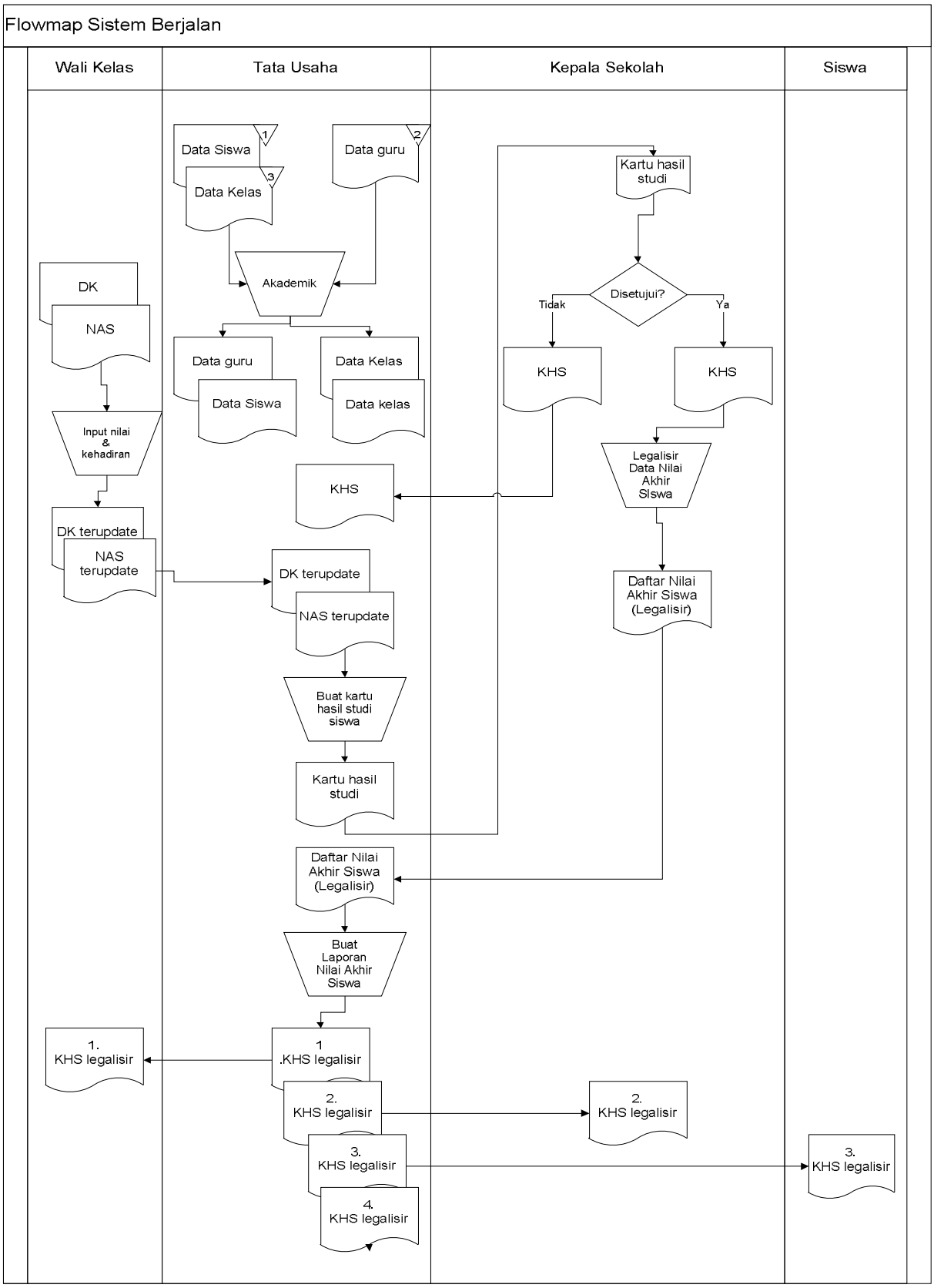
Analisis prosedur nilai akademik siswa di SD Negeri Baros Mandiri 4 Cimahi adalah sebagai berikut :

1. Di mulai dari bagian Tata usaha membuat mata pelajaran, dengan melihat arsip dari data siswa, guru dan kelas. Kemudian di hasilkan data mata pelajaran yang di rangkap dua serta data siswa dan data kelas. Setelah itu data mata pelajaran, data siswa dan data kelas di berikan kepada guru, data mata pelajaran rangkap satu di arsipkan oleh bagian tata usaha.
2. Setelah menerima data mata pelajaran, data siswa dan data kelas yang di berikan oleh bagian tata usaha, kemudian guru merekap nilai-nilai siswa dan di buatkan daftar nilai kemudian di check minimal kelulusan lalu di hasilkan lah daftar nilai akhir siswa yang setelah itu di berikan kepada bagian tata usaha.
3. Setelah daftar nilai akhir siswa di terima oleh bagian tata usaha, kemudian di check ulang kesesuaian dengan melihat arsip data siswa dan data guru sebelumnya, apabila masih ada kesalahan maka daftar nilai akhir siswa di kembalikan kepada guru, tetapi apabila telah sesuai maka daftar nilai akhir siswa di berikan kepada kepala sekolah untuk di setujui dan di legalisir.
4. Lalu setelah di legalisir daftar nilai akhir siswa di buatkan laporan mengenai nilai akhir siswa dengan melihat arsip data siswa, guru dan mata pelajaran. Lalu laporan akhir nilai siswa dibuat rangkap 4, untuk masing-

masing di berikan kepada siswa, guru, kepala sekolah dan yang terakhir di arsip oleh bagian tata usaha.

4.1.2.1. Flowmap yang sedang berjalan

Dari analisis di atas, maka terdapat beberapa prosedur yang berjalan di SD Negeri Baros Mandiri 4 Cimahi saat ini. Prosedur tersebut merupakan aturan-aturan yang digunakan dalam mengelola dan mengolah data yang ada di SD Negeri Baros Mandiri 4 Cimahi. Adapun prosedurnya, yaitu prosedur pengumpulan dan pengambilan nilai, prosedur pengumpulan dan pengambilan absensi, dan prosedur penjadwalan mata pelajaran. Untuk lebih jelasnya aliran dokumen tersebut dapat terlihat pada *flowmap*..



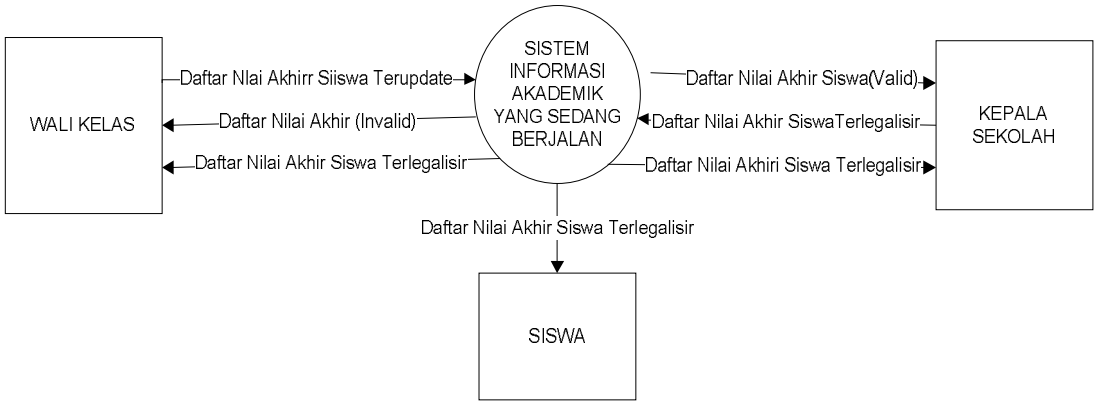
Gambar 4.1 flowmap sistem akademik yang sedang berjalan

Ket : DK : Daftar Kehadiran KHS : Kartu Hasil Studi

NAS : Nilai Akhir Siswa

4.1.2.2. Diagram Konteks yang berjalan

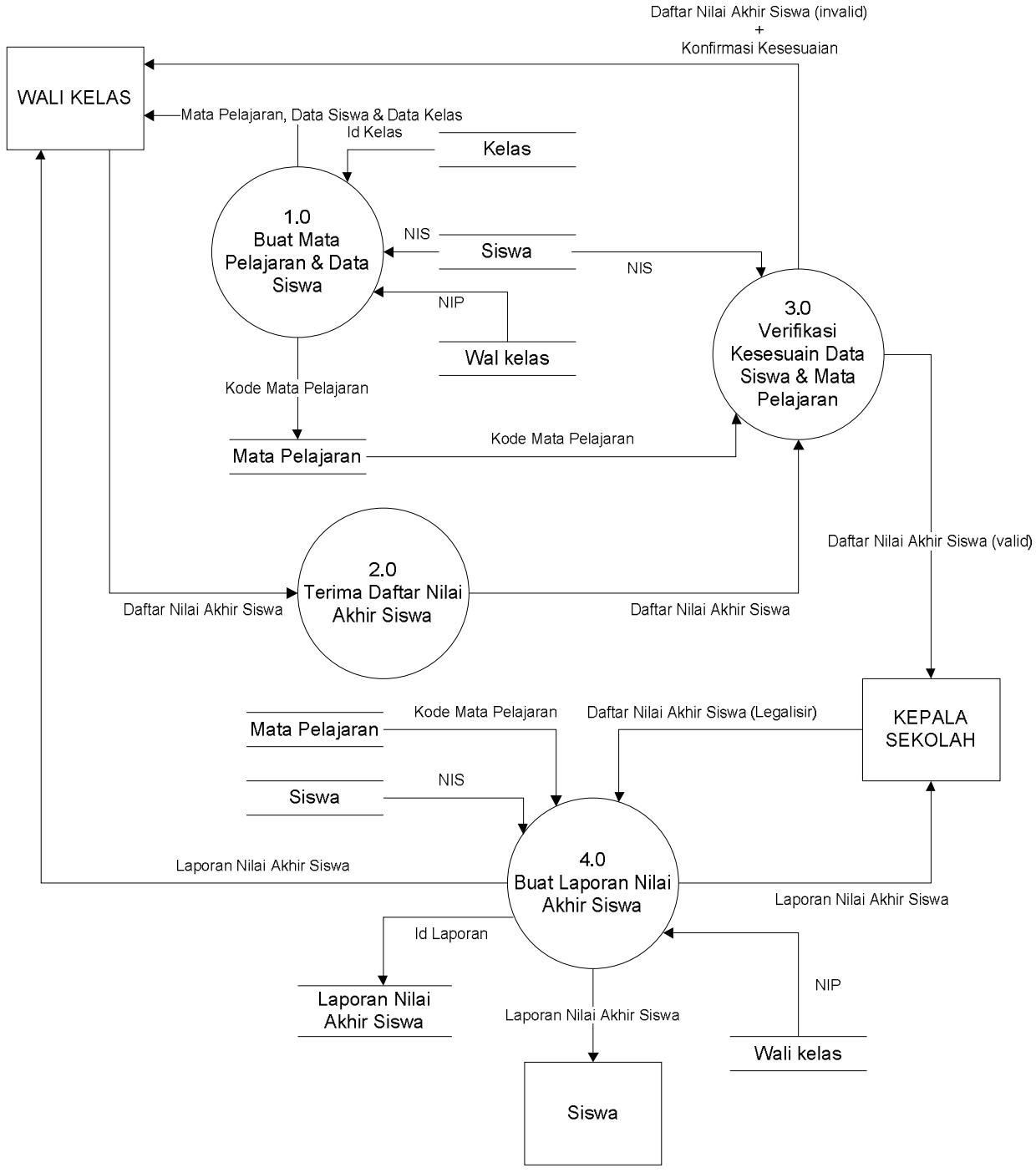
Diagram konteks adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar sistem. Berikut ini adalah gambaran Diagram kontek yang berjalan pada SD Negeri Baros Mandiri 4 Cimahi :



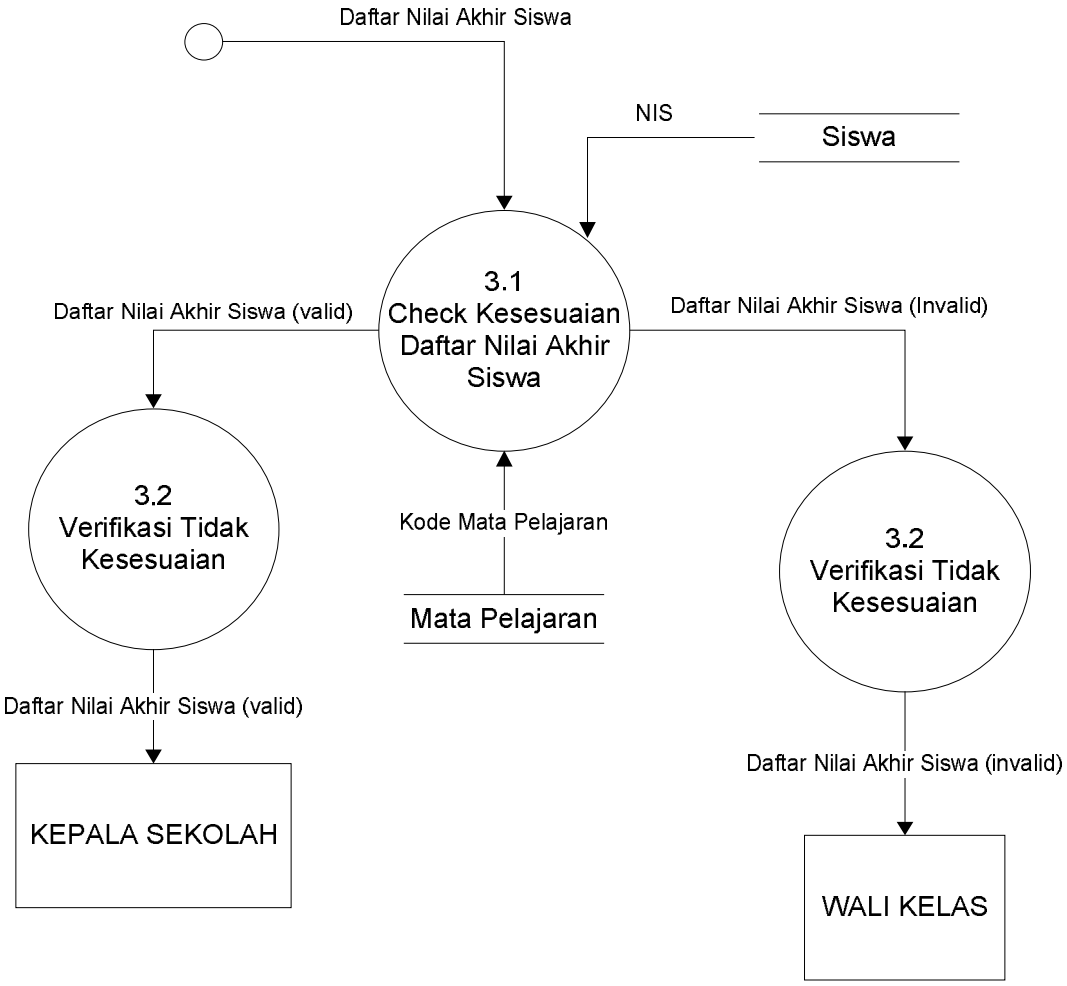
Gambar 4.2. Diagram Konteks Sistem Informasi Akademik SD Baros Mandiri 4 Cimahi yang berjalan

4.1.2.3. DFD yang berjalan

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model grafis dari sebuah sistem yang menunjukkan aliran data dalam sistem. Berikut ini adalah gambaran DFD yang berjalan pada SD Negeri Baros Mandiri 4 Cimahi :



Gambar 4.3. DFD Level 0 Sistem Akademik SD Baros Mandiri 4 Cimahi yang berjalan



Gambar 4.4. DFD Level 1 Proses 3 Sistem Akademik

SD Baros Mandiri 4 Cimahi yang berjalan

Berikut penjelasan DFD di atas :

1. Pada sistem akademik ini, bagian tata usaha berperan sebagai sistem itu sendiri yang memanipulasi input dan output yang ada. Proses yang pertama yaitu membuat mata pelajaran dengan melihat data store siswa,

kelas dan guru, setelah itu data siswa, guru dan kelas serta mata pelajaran di berikan kepada guru yang bersangkutan.

2. Setelah menerima data yang di berikan oleh tata usaha, guru mulai merekap nilai dan dihasilkan daftar nilai akhir siswa kemudian di berikan kepada bagian tata usaha.
3. Proses selanjutnya yaitu menerima daftar nilai akhir yang diberikan dari guru, daftar nilai akhir tersebut telah termasuk hasil akhir dari nilai minimum kelulusan.
4. Proses verifikasi kesesuain data siswa & mata pelajaran yaitu, mengecheck ulang daftar nilai akhir dan disesuaikan kembali dengan melihat datastore siswa dan mata pelajaran, apabila terdapat kesalahan, maka daftar nilai akhir tersebut di kembalikan lagi kepada guru tetapi apabila telah sesuai daftar nilai akhir di berikan kepala sekolah untuk meminta persetujuan dan di legalisir oleh kepala sekolah.
5. Proses selanjutnya yaitu membuat laporan nilai akhir siswa yang sebelumnya telah di legalisir oleh kepala sekolah, laporan nilai akhir siswa di buat dengan melihat data store siswa, guru, mata pelajaran sebelumnya. Lalu laporan tersebut di berikan kepada kepala sekolah, guru dan siswa.

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem dilakukan untuk membangun sistem informasi akademik berbasis *web* yang mampu terintegrasi secara utuh sebagai usaha untuk mengembangkan sistem akademik yang telah ada. Evaluasi sistem ini didasari

oleh adanya permasalahan yang timbul pada sistem akademik yang lama, berupa setiap modul kerja masih dikerjakan secara manual dengan terpisah atau belum terintegrasi. Berikut ini adalah kelemahan dari sistem yang sedang berjalan di SD Baros Mandiri 4 Cimahi adalah :

1. Sering terjadinya kesalahan perhitungan didalam pengolahan nilai siswa karena menggunakan perhitungan secara manual.
2. Memerlukan waktu yang cukup lama didalam pencarian data siswa data siswa, dan data guru karena disimpan kedalam bentuk dokumen atau arsip yang membutuhkan ruang penyimpanan yang besar.
3. Database penyimpanan masih belum efektif dan efisien karena masih memungkinkan hilang atau rusak.

Dengan melihat kekurangan dan kelemahan sistem akademik yang sedang berjalan di SD Baros Mandiri 4 Cimahi diatas, maka diperlukan suatu pengembangan sistem aplikasi yang diharapkan dapat memperkecil kekurangan dan kelemahan pada sistem akademik yang berjalan. berikut ini adalah solusi dari sistem akademik yang sedang berjalan di SD Baros Mandiri 4 Cimahi adalah :

1. Tidak akan terjadi duplikasi data akademik didalam proses pengolahan data karena menggunakan *primary key*.
2. Dalam proses pencarian data siswa, data staff, dan data guru hanya memakan waktu singkat karena menggunakan *syntax sql* dengan hanya menginputkan kata kunci.

3. Keakuratan pengolahan nilai siswa akan tercapai karena pengolahan nilai siswa tersebut menggunakan sistem komputerisasi.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu tahapan untuk mendesain program melalui kreatifitas dengan mengunakan bentuk operasi berupa sumber-sumber diagramalir sistem. Dari tahap perancangan sistem ini menghasilkan suatu sistem baru yang benar-benar dapat menjelaskan semua aktifitas dengan baik sehingga hasil yang diinginkan sesuai dengan pemanfaatan teknologi dan fasilitas yang tersedia.

Pada tahap perancangan sistem dilakukan antara lain perancangan untuk format masukan layar input, rancangan hasil atau keluaran dari program yang biasa disebut dengan perancangan output, perancangan basis data yang sesuai dengan file dan atribut yang ada pada analisis penyimpanan data, perancangan menu program yang menjelaskan menu atau dialog yang akan kita gunakan untuk membangun perangkat lunak dan rancangan struktur program yang berisi mengenai alur proses program yang dimulai dari masukan sistem menjadi keluaran.

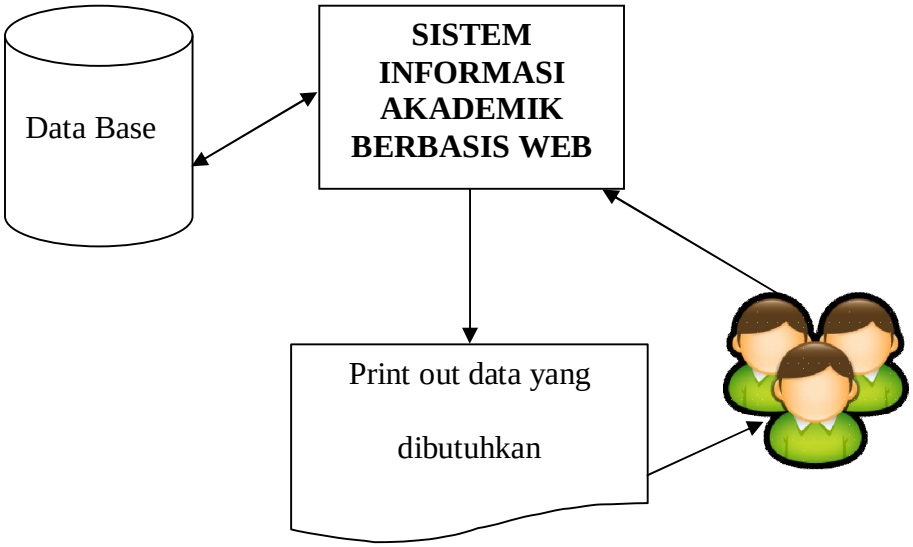
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah menjelaskan secara rinci tentang komponen-komponen yang dibutuhkan untuk sistem informasi akademik sekolah secara keseluruhan. Memodelkan perancangan sistem informasi akademik secara logika atau secara algoritmis. 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.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum yg di usulkan semua mengacu pada system informasi, dimana semua user tidak lagi melakukan sistem akademiknya secara manual, melainkan dengan cara berbasis web.



Gambar 4.5. Gambaran Umum Sistem yang diusulkan**.**

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Sistem informasi akademik merupakan sistem yang terdiri atas beberapa modul kegiatan diantaranya Input data nilai siswa, input data absensi siswa, input data siswa dan laporan siswa, Input data staff dan guru,Input data jadwal pelajaran

siswa. Aplikasi ini dijalankan menggunakan teknologi jaringan *Internet.* Menggunakan MySQL sebagai *database server* dan diakses oleh *client* menggunakan aplikasi *browser.*

Terdapat beberapa pengguna sistem informasi akademik berbasis web ini, yaitu diantaranya Admin, Siswa/ Orang tua siswa, Guru, Kepala sekolah serta masyarakat luas. Admin bertanggung jawab sepenuhnya terhadap jalannya aplikasi dan keberadaan data yang ada di dalam *database server*. Admin memiliki akses penuh untuk melakukan kegiatan pengelolaan data yang berkaitan dengan kegiatan akademik seperti melakukan penambahan, pengubahan dan penghapusan seluruh data dalam *database server.*Siswa ataupun orang tua 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 masyarakat luas dapat melihat dan mengetahui mengenai profil SD Negeri Baros Mandiri 4 Cimahi.

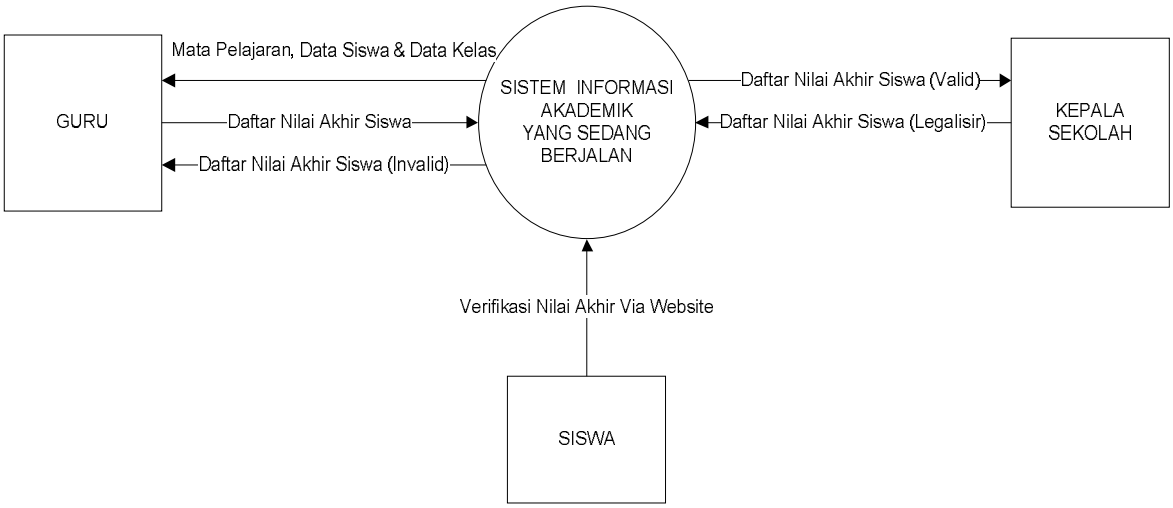
Sistem Informasi akademik ini dapat diakses dengan mengunakan komputer yang terhubung dengan jaringan lokal LAN/*intranet* dan *internet*. Semua informasi akan lebih mudah dan cepat untuk diakses karena manajemen penyimpanan data menggunakan fasilitas *database.*

Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan

dalam sebuah sistem. Sedangkan perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan aktifitas akademik.

4.2.3.1. Diagram Konteks Yang Diusulkan

Berikut ini adalah diagram konteks yg di usulkan, berbeda dengan diagram sebelumnya, di sisni siswa atau user dapat mengambil langsung tanpa harus menghubungi tata usaha terlebih dahulu. Gambaran mengenai aplikasi ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

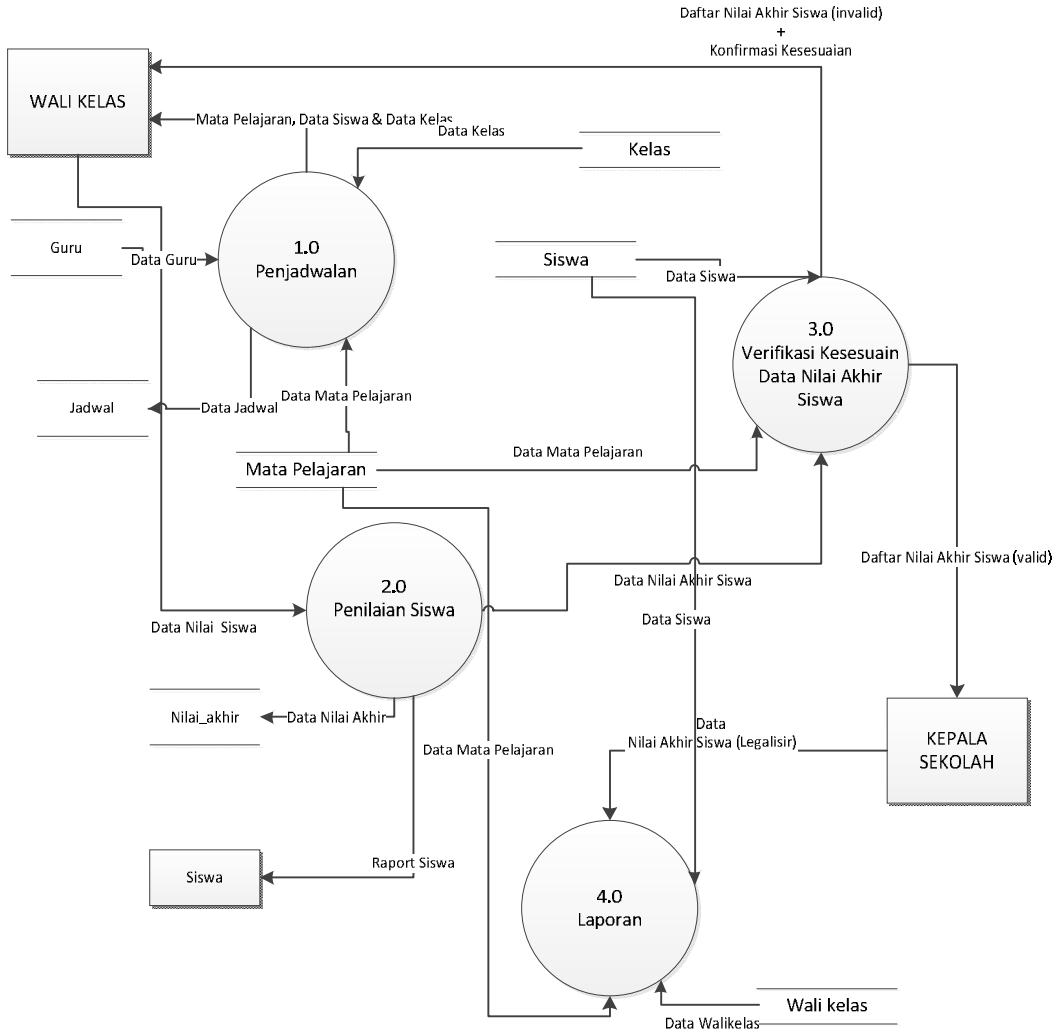


Gambar 4.6 Diagram Konteks Sistem Akademik yang di usulkan

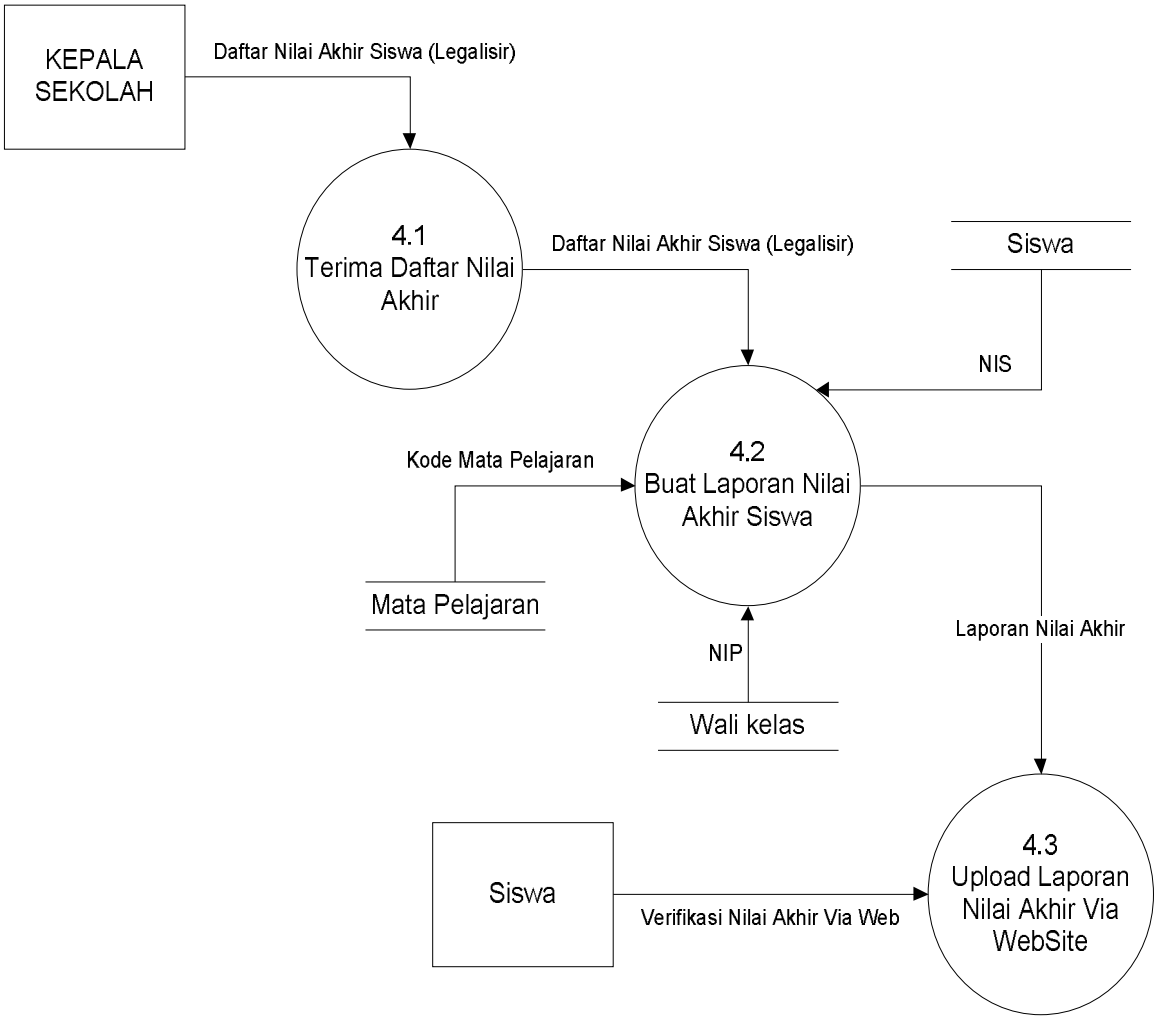
4.2.3.2. Data Flow Diagram Yang Diusulkan

Dari diagram konteks diatas dapat dibuat suatu DFD. Admin, sebelum masuk ke menu harus melakukan login terlebih dahulu.

DFD level 1 pada sistem pengolahan data :



Gambar 4.7 Dfd level 0 Sistem Akademik yang di usulkan



Gambar 4.8 Dfd level 1 Proses 4 Sistem Akademik yang di usulkan

4.2.3.3 Kamus data

1. Nama Arus Data : Siswa

   Alias : -

   Arus Data : Proses 1.0 – Wali kelas, Proses 3.0.

Atribut : NIS, Nama, Alamat, Tgl_Lahir, Tempat_Lahir, Jenis_Kelamin, No_Tlp, Tgl_Masuk.

2. Nama Arus Data : Kelas
   Alias : -
   Arus Data : Proses 1.0 – Wali kelas
   Atribut : Id_Kelas, Kelas

3. Nama Arus Data : Wali kelas
   Alias : -
   Arus Data : Proses 1.0.
   Atribut : Nip, Nama, Alamat, No_Tlp.

4. Nama Arus Data : Mata_Pelajaran
   Alias : -
   Arus Data : Proses 1.0 – Wali kelas, Proses 3.0.
   Atribut : Kode_Mata_Pelajaran, Nama_Mata_Pelajaran.

5. Nama Arus Data : Daftar Nilai Akhir
   Alias : -
   Arus Data : Wali kelas – Proses 2.0, Proses 2.0 – Proses 3.0, Proses 3.0 – wali kelas,
   Proses 3.0 – Kepala Sekolah, Kepala Sekolah – Proses 4.0.

Atribut : Id_Daftar_Nilai, Kode_Mata_Pelajaran, NIS, NIP, Tanggal

4.2.3.5 Normalisasi

Unnormal

- **Id_Daftar_Nilai**, **Kode_Mata_Pelajaran**, Mata_Pelajaran, **NIS**, Nama, Alamat, Tgl_Lahir, Tempat_Lahir, Jenis_Kelamin, No_Tlp, Tgl_Masuk, **Id Kelas**, Kelas, **NIP**, Nama, Alamat, No_Tlp, Tanggal, Nilai, Keterangan.

1. **1NF Normalisasi ke satu**
   - **Id_Daftar_Nilai, Kode_Mata_Pelajaran**, Mata_Pelajaran, **NIS, Id_Kelas**, Kelas, **NIP**, Nama, Alamat, No_Tlp, Tanggal, Nilai, Keterangan,
   - **NIS**, **Id_Kelas**, Nama, Alamat, Tgl_Lahir, Tempat_Lahir, Jenis_Kelamin, No_Tlp, Tgl_Masuk

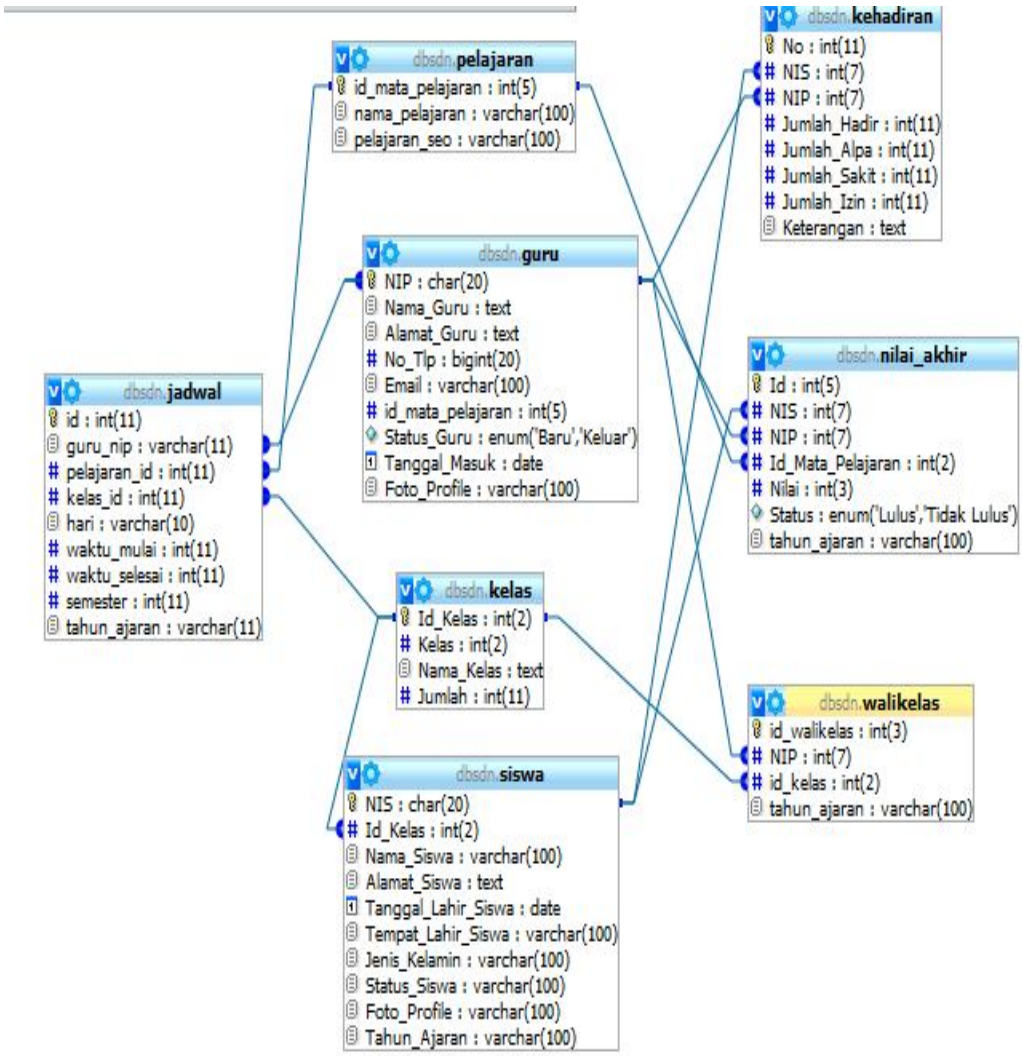
2. **2NF Normalisasi Kedua**
   - **Id_Daftar_Nilai**, **Kode_Mata_Pelajaran**, **NIS**, **NIP**, **ID_Kelas**, Kelas, Tanggal, Nilai, Keterangan.

- **NIS**, **Id_Kelas**, Nama, Alamat, Tgl_Lahir, Tempat_Lahir, Jenis_Kelamin, No_Tlp, Tgl_Masuk
- **Kode_Mata_Pelajaran**, Mata_Pelajaran
- **NIP**, Nama, Alamat, No_Tlp

3. 3NF Normalisasi Ke Tiga

- **Id_Daftar_Nilai**, **Kode_Mata_Pelajaran**, **NIS**, **NIP**, Tanggal, Nilai, Keterangan.
- **NIS**, **Id_Kelas**, Nama, Alamat, Tgl_Lahir, Tempat_Lahir, Jenis_Kelamin, No_Tlp, Tgl_Masuk
- **Kode_Mata_Pelajaran**, Mata_Pelajaran
- **NIP**, Nama, Alamat, No_Tlp
- **Id_Kelas**, Kelas

4.2.3.6 Relasi Tabel

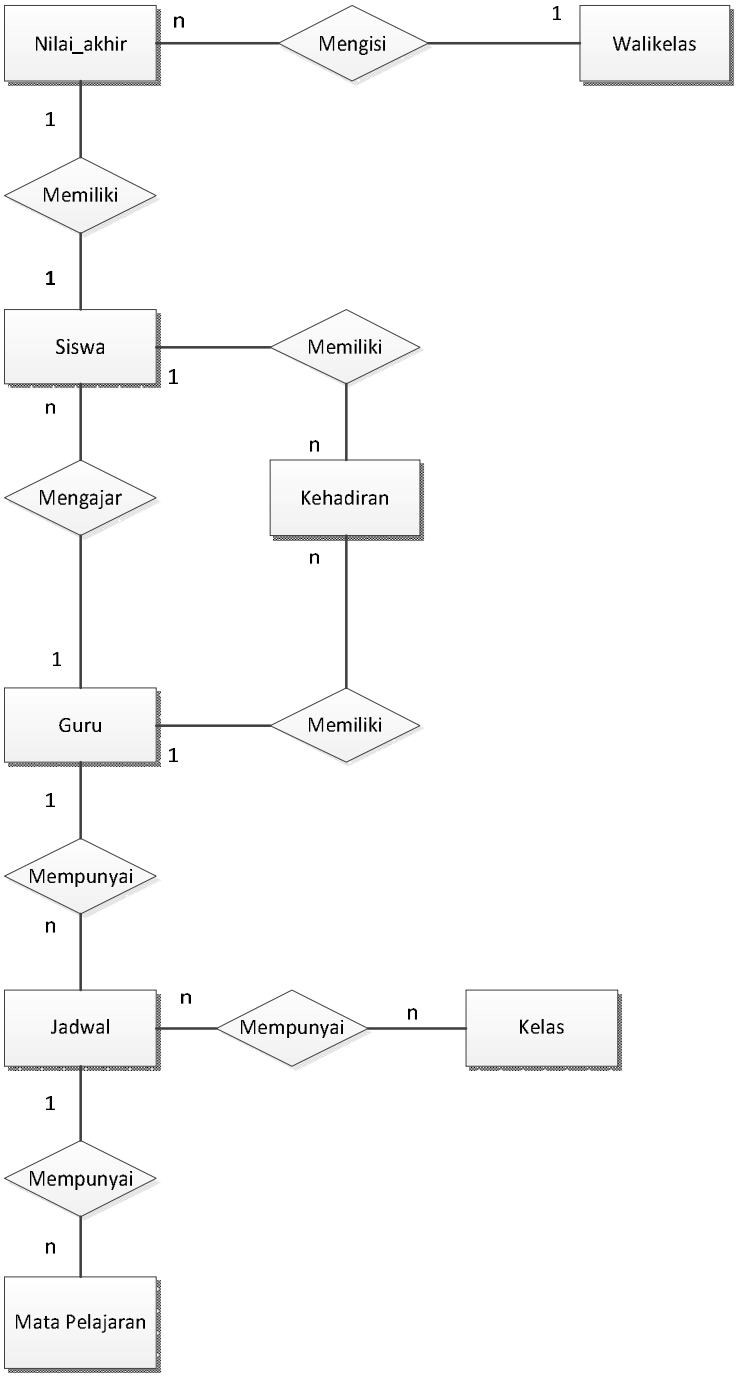


Gambar 4.9 Relasi Tabel

4.2.3.7. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan cara untuk mengorganisasikan data, dimana diagram ini akan memperlihatkan hubungan entitas yang terdapat didalam sistem. *ERD* untuk

sistem informasi akademik di SD Negeri Baros Mandiri 4 Cimahi adalah sebagai berikut :



Gambar 4.10 Gambar Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.3.8. Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan kerja sistem komputer. Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena struktur file ini akan menentukan struktur fisik database yang menunjukkan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya.

Struktur file merupakan urutan isi dari data-data item yang terdaftar pada sebuah record. File yang dipakai untuk sistem informasi akademik di SD Negeri Baros Mandiri 4 Cimahi adalah sebagai berikut :

4.2. Tabel Siswa

Nama File : Siswa

Fungsi : Sebagai identitas siswa

Media Penyimpanan : Hard disk

Media Pengolahan Data : File

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	**NIS**	**Varchar**	**20**	**Primary Key Siswa**
2	**Id_Kelas**	**Integer**	**2**	**Foreign Key Kelas**
3	Nama_Siswa	Text		Nama Siswa
4	Tanggal_lahir_Siswa	Date	Dd/mm/yyyy	Tanggal lahir siswa
5	Tempat_lahir_siswa	Varchar	100	Tempat lahir siswa
6	Jenis_kelamin	Varchar	100	Jenis kelamin siswa
7	Status_siswa	Varhar	100	Status siswa

8	Foto_Profile	Varhcar	100	Foto profile siswa
9	Tahun_ajaran	Varhcar	100	Tahun ajaran

4.3 Tabel Guru

Nama File : Guru

Fungsi : Sebagai data guru

Media Penyimpanan : Hard disk

Media Pengolahan Data : File

No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	**NIP**	**Varchar**	**20**	**Primary Key Guru**
2	Nama_Guru	Text		Nama Guru
3	Alamat_Guru	Text		Alamat Guru
4	No Tlp	Begint	20	Telepon Guru
5	Email	Varchar	100	Email Guru
6	Id_mata_pelajaran	int	5	Kode mata pelajaran
7	Status_Guru	enum		Status jabatan
8	Tanggal_masuk	date		Tgl masuk guru
9	Foto_profile	varchar	100	Foto profile guru

4.4 Tabel Daftar Nilai Akhir

Nama File : Daftar Nilai Akhir

Fungsi : Sebagai data daftar nilai akhir

Media Penyimpanan : Hard disk

Media Pengolahan Data : File

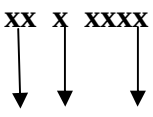
No	Nama_Field	Type	Length	Keterangan
1	**Id**	**Int**	**5**	**Primary Key Daftar Nilai Akhir**
2	**NIS**	**Int**	**7**	**Foreign Key Siswa**
3	**NIP**	**Int**	**7**	**Foreign Key Pegawai**
4	**Id_Mata_Pelajaran**	**Int**	**2**	**Primary Key Mata Pelajaran**
5	**Nilai**	**Int**	**3**	**Nilai akhir siswa**
6	Status	Enum		Status Siswa
7	Tahun _ajaran	Varchar	100	Tahun ajaran

4.2.3.9. Kodifikasi

Dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan data, maka perlu dilakukan kodifikasi atau pengkodean terhadap data item tertentu. Sistem pengkodean pada umumnya bertujuan untuk memudahkan pemasukan data, penyusunan data dan pencarian data.

Kodifikasi ini digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan diinput. Dalam perancangan ini penulis melakukan kodifikasi sebagai berikut :

1. NIS



Contoh : 0711112

Keterangan :

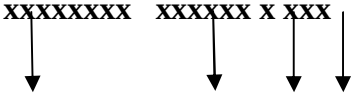
A : No Urut

B : Diterima dikelas

C: Tahun Masuk

2. NIP

xxxxxxxx xxxxxx x xxx



A B C D

Contoh : 19610111 196204 1 001

Keterangan :

A : Tanggal lahir

B : Thn di angkat

C: Jenis Kelamin

D: No urut

3. Id Mata Pelajaran.

MP xx



A

Contoh : bahasa inggris 01

Keterangan :

A : Kode Mata Pelajaran

4. Kode Kelas.

XX



A

Contoh : 01

Keterangan :

A : Kode kelas

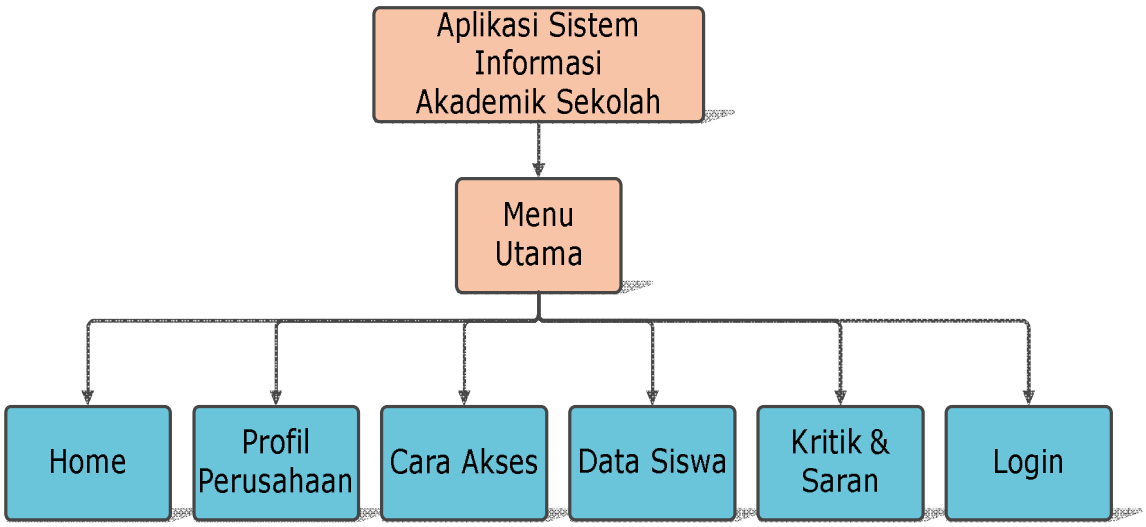
4.2.4. Perancangan Antar Muka

Dalam perancangan antar muka ini akan dijelaskan mengenai rancangan *input* dan *output*, struktur menu yang dibuat dan kebutuhan sistem agar program dapat dijalankan dengan baik.

4.2.4.1. Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan program komputer, pemakai (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instrukasi yang ada pada pilihan menu tersebut.

Struktur menu tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4.11 Struktur Menu

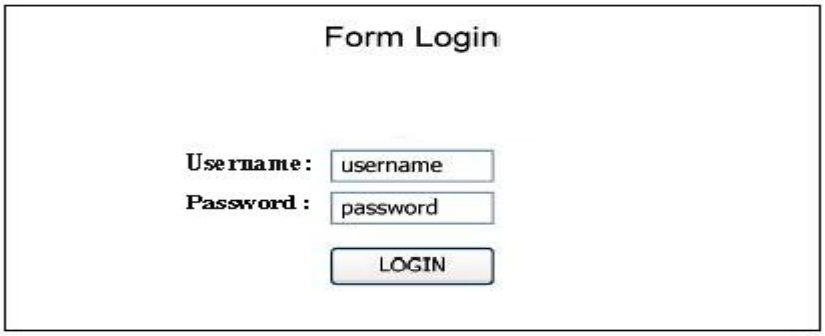
4.2.4.2. Perancangan Input

Perancangan input dimaksudkan untuk merancang bentuk tampilan (Form) pemasukan data yang digunakan sebagai antar muka (interface) antar user (pengguna) dengan sistem dengan bantuan komputer. Berikut ini adalah rancangan masukan :

4.2.4.2.1. Login

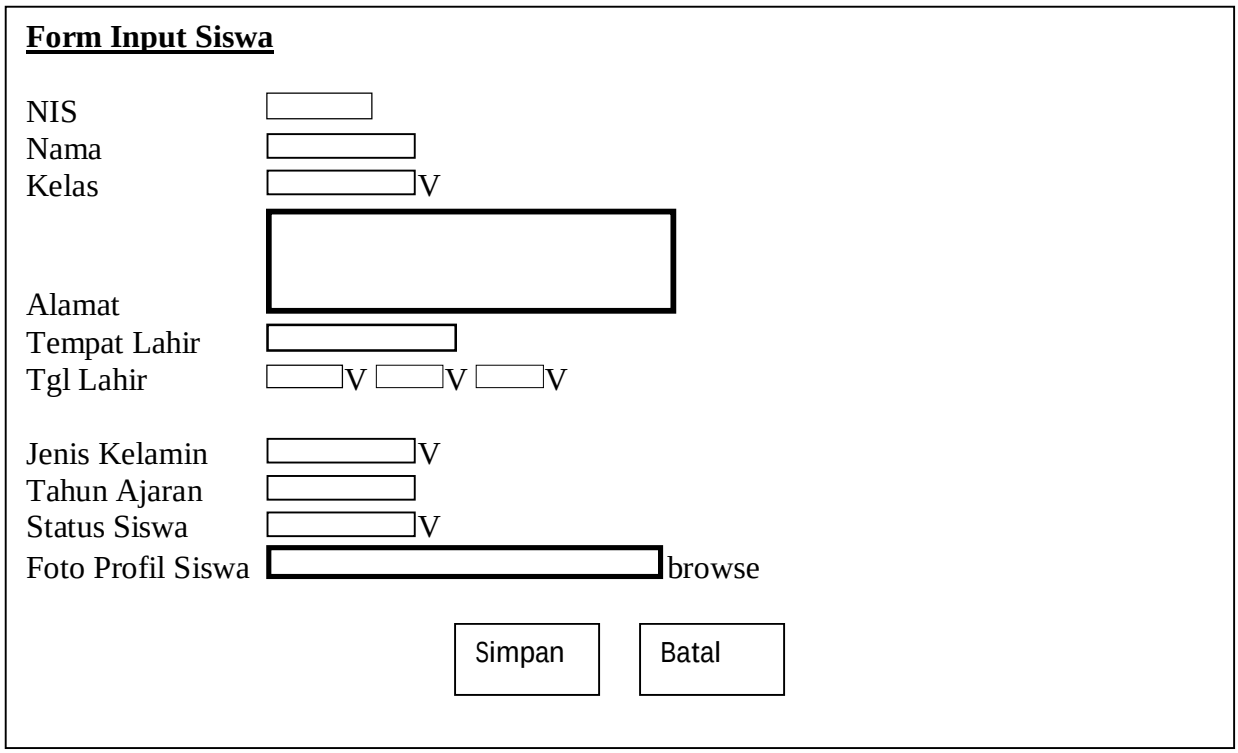
Penjelasan pada perancangan input login :

1. Textbox username : Untuk mengisikan nama user
2. Textbox password : Untuk mengisikan password user
3. Tombol LOGIN : Untuk proses masuk pada sistem.



Gambar 4.12 Perancangan Input Login

4.2.4.2.2. Input Siswa



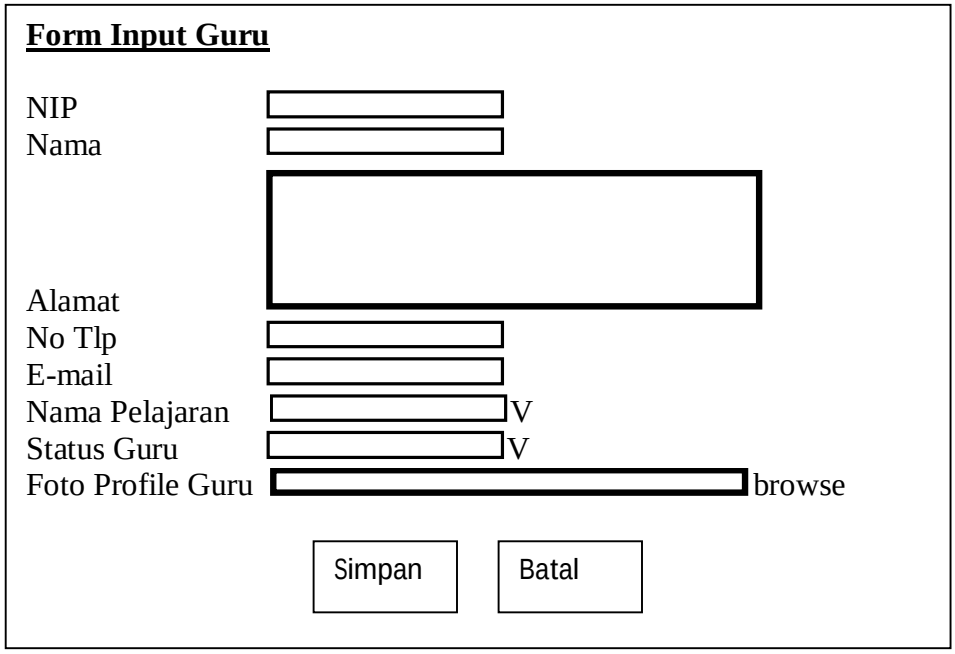
Gambar 4.13 Perancangan Input Siswa

Penjelasan pada perancangan input produk :

1. Isi form yang tersedia di atas.
2. Untuk Kelas, sesuaikan dengan kelas yang akan di tambah kan.

3. Tekan simpan bila selesai dan tekan Batal bila ingin keluar/membatalkan.

4.2.4.2.3. Input Guru



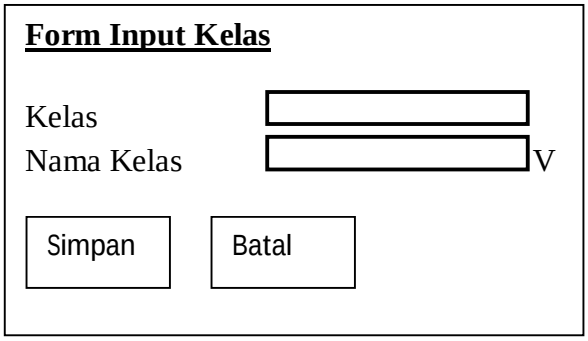
Gambar 4.14 Perancangan Input Guru

Penjelasan pada perancangan input produk :

1.Isi form yang tersedia di atas.

2.Tekan simpan bila selesai dan tekan Batal bila ingin keluar/membatalkan.

4.2.4.2.4. Input Kelas

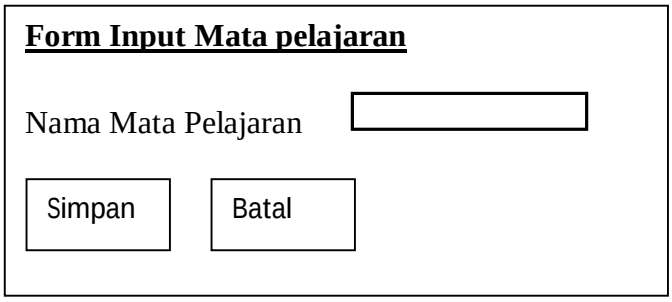


Gambar 4.15 Perancangan Input Kelas

Penjelasan pada perancangan input produk :

1. Isi form yang tersedia di atas.
2. Tekan simpan bila selesai dan tekan Batal bila ingin keluar/membatalkan.

4.2.4.2.5. Input Mata pelajaran



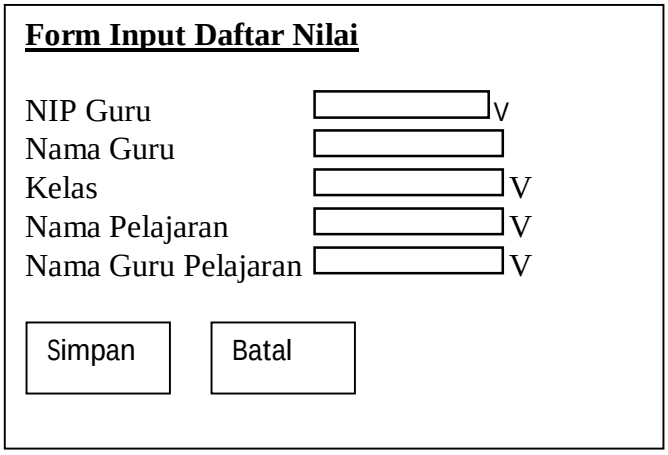
Gambar 4.16 Perancangan Input Mata Pelajaran

Penjelasan pada perancangan input produk :

1.Isi form yang tersedia di atas.

2.Tekan simpan bila selesai dan tekan Batal bila ingin keluar/membatalkan.

4.2.4.2.6. Input Daftar Nilai



Gambar 4.17 Perancangan Input Nilai

Penjelasan pada perancangan input produk :

1.Isi form yang tersedia di atas.

2.Tekan simpan bila selesai dan tekan Batal bila ingin keluar/membatalkan.

4.2.5. Perancangan Output

Tampilan output pada perancangan ini merpakan kumpulan-kumpulan data yang telah dimasukan ke database komputer melalu form masukan data. Tujuan dari perancangan output ini yaitu untuk menyajikan sejumlah data yang terdapat dalam sistem database dalam bentuk laporan yang berhubungan. Proses menampilkan output ada 2 bagian, yang pertama output data ke layer dan yang kedua adalah output data ke printer atau output data yang dicetak.Berikut dibawah ini adalah rancangan keluaran.

4.2.5.3.1. Perancangan Output Laporan Daftar Nilai Akhir

Laporan daftar nilai akhir merupakan tampilan dari nilai akhir yang di peroleh siswa dan termasuk guru, mata pelajaran dan kelas yang di ikuti.

NO	NIS	Mata Pelajaran	Nilai	NIP Guru
1	10507705	Matematika	80	0948778859
2	10507705	Bhs. Indonesia	77	0948778859
3	10507705	Ilmu Pengetahuan Alam	69	0948778859
4	10507705	Ilmu Pengetahuan Sosial	71	0948778859

Gambar 4.18 Perancangan Output Laporan Nilai akhir