BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan pada bagian kesiswaan, sistem yang digunakan semuanya masih dilakukan secara manual atau tulis tangan. Analisis sistem ini bertujuan untuk mengetahui lebih jelas dari cara kerja sistem tersebut, sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen digunakan untuk menganalisis dokumen - dokumen yang digunakan dalam sistem yang sedang berjalan pada sistem informasi pengolahan data nilai di SMAN 1 Gununghalu adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : File Siswa
   Sumber : Siswa
   Fungsi : Sebagai informasi data siswa
   Period Pembuatan : 1 Tahun
   Item Data : NIS, Nama_siswa, Jns_kelamin, Tmpt_lahir, Alamat, Agama, Asal_sekolah, Nama_orangtua, Pekerjaan_orangtua, No_tlp/Hp, No_STTB
2. Nama Dokumen : File Guru
   Sumber : Guru

Fungsi : Sebagai informasi data Guru

Period Pembuatan : 1 Tahun

Item Data : NIP, Nama_guru, Alamat_guru, gender, Tmpt/tgl_lahir, Pendidikan_terakhir

3. Nama Dokumen : Jadwal Pelajaran

Sumber : Bag. kesiswaan

Fungsi : Sebagai informasi jadwal pelajaran

Period Pembuatan : 1 Tahun

Item Data : Kls/Jurusan, Kode_matapelajaran, Hari, Jam Pekerjaan_orangtua, No_tlp/Hp, No_STTB

4. Nama Dokumen : Data Nilai

Sumber : Siswa

Fungsi : Sebagai informasi data nilai

Period Pembuatan : 6 Bulan

Item Data : NIS, Tugas, Ulangan, UTS, UAS, Nilai_total, Kode_pelajaran

4.1.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan pada sistem informasi pengolahan data nilai siswa di SMAN 1 Gununghalu bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dijadikan landasan usulan perancangan analisis sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada dan dari urutan kejadian tersebut

dibuat diagram aliran dokumen (Flowmap), Prosedur Sistem informasi Pengolahan data siswa dideskripsikan sebagai berikut :

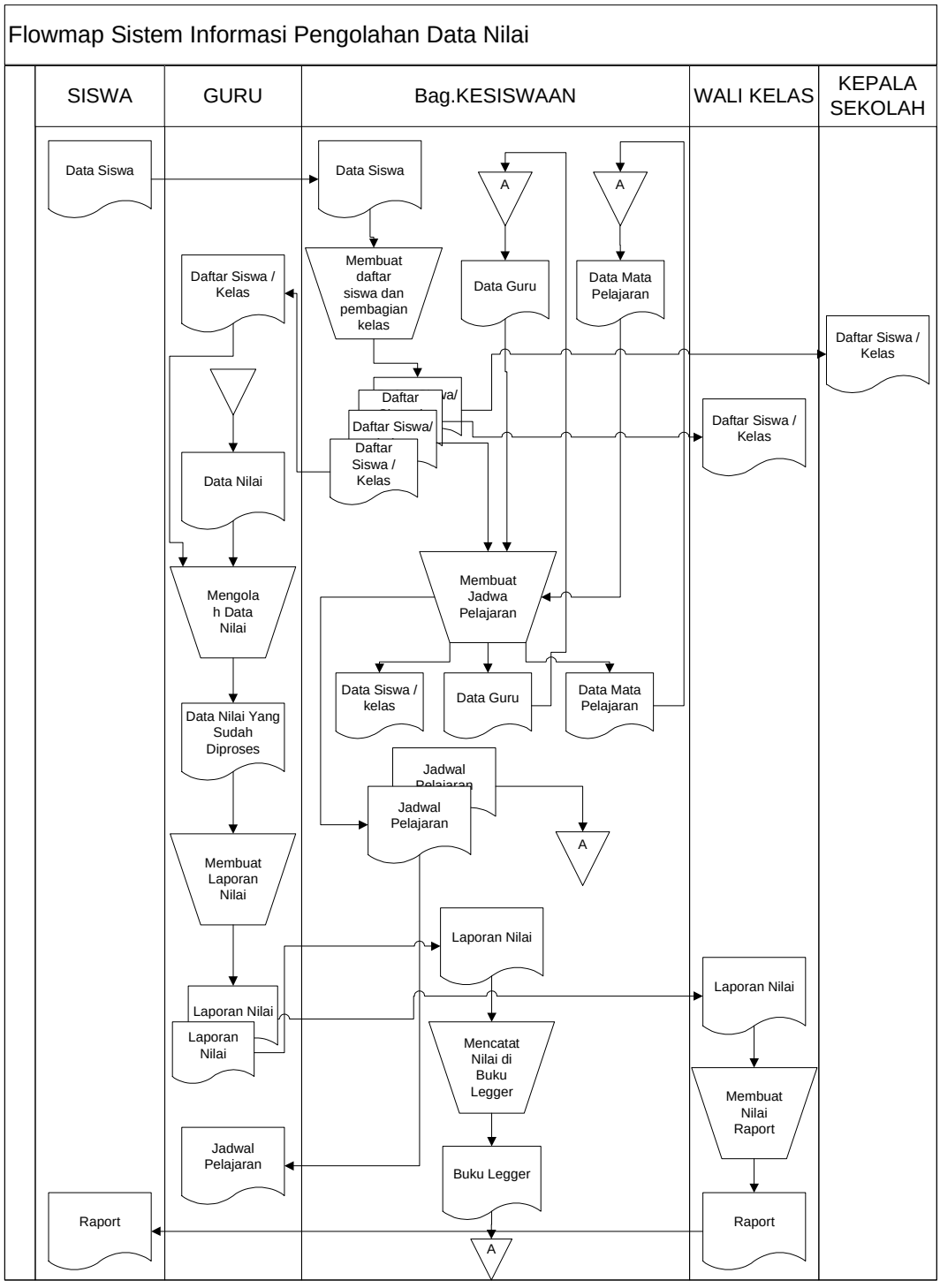
Tabel 4.1 Prosedur Sistem informasi Pengolahan data siswa

No	Objek	Keterangan
1.	Siswa	1. Mendapatkan formulir registrasi kosong 2. Mengisi formulir registrasi 3. Menyerahkan formulir registrasi ke bagian akademik 4. Menerima laporan nilai
2.	Bagian Kesiswaan	1. Membagikan formulir kosong 2. Mencatat data siswa dan mengarsipkan 3. Membuat laporan data siswa dan mengarsipkan 4. Menentukan pembagian kelas dan wali kelas 5. Mencatat data guru dan mengarsipkan 6. Membuat laporan data guru dan mengarsipkan 7. Pembagian jadwal mengajar untuk guru dan jadwal pelajaran untuk siswa dan diarsipkan 8. Mencatat data nilai
3.	Guru	1. Menyerahkan data guru 2. Melakukan penilaian ulangan harian atau ulangan umum

		3. Menyerahkan data nilai ke wali kelas dan bagian kesiswaan 4. Menerima jadwal mengajar
4.	Wali Kelas	1. Menerima Laporan Nilai 2. ACC Laporan Nilai 3. Menyerahkan Laporan Nilai ke Siswa
5.	Kepala Sekolah	1. Menerima Laporan Data Siswa 2. Menerima Laporan Data guru 3. Menerima Laporan Wali Kelas 4. Menerima Laporan Nilai Siswa

4.1.2.1 Flow Map

Untuk menjalankan prosedur sistem digunakan diagram prosedur yang terbentuk dari hasil analisis dokumen dan analisis prosedur. Diagram prosedur sistem dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



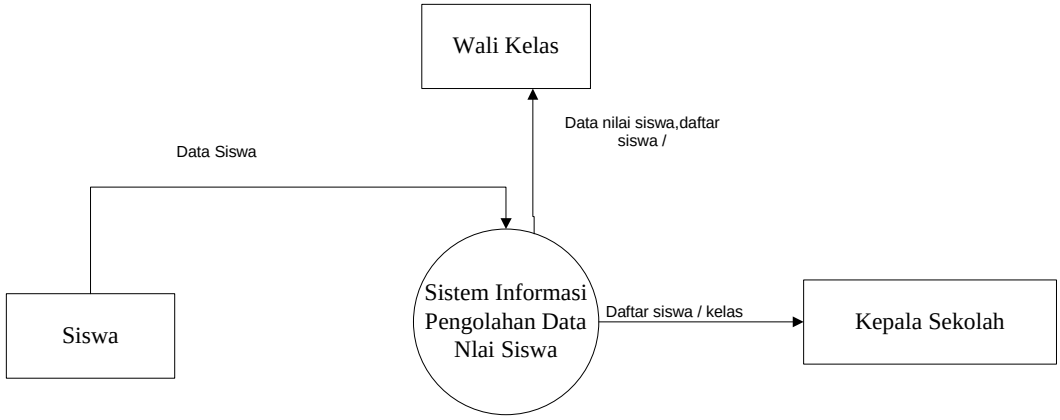
Gambar 4.1 Flow map pengolahan data nilai yang berjalan

Keterangan :

A = Arsip

4.1.2.2 Diagram Konteks

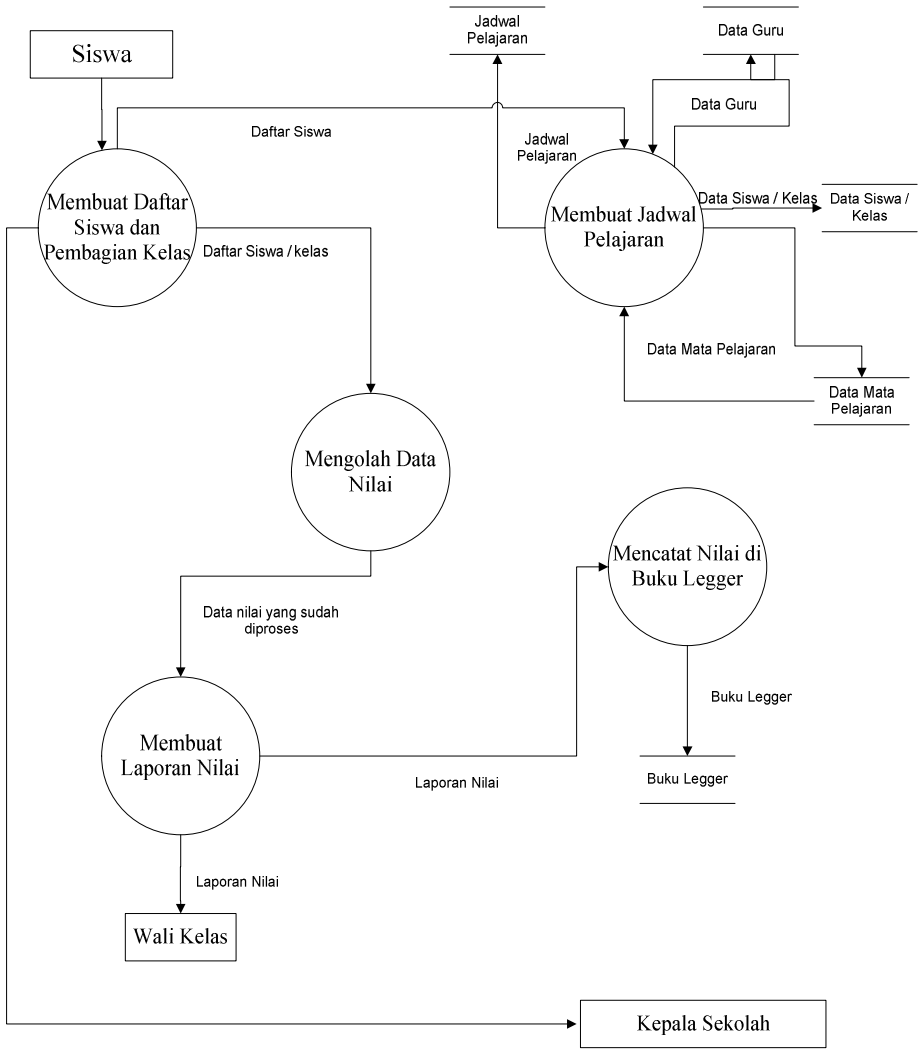
Diagram konteks adalah diagram tingkat atas yaitu diagram global dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran - aliran dari entitas luar dan entitas dalam.



Gambar 4.2 Diagram Konteks pengolahan data nilai yang berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Digram alir data yaitu menggambarkan sistem yang ada pada diagram konteks menjadi beberapa proses utama yang terjadi antara entitas yang terlibat dalam sistem informasi.



Gambar 4.3 DFD pengolahan data nilai yang berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil analisa penulis terhadap pengolahan data dan informasi yang sedang berjalan dalam proses pengolahan data nilai siswa masih banyak kekurangan, setelah mengetahui sistem yang ada saat ini, penulis menyimpulkan bahwa :

Tabel 4.2 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Penyelesaian
1	Kurang efektifnya untuk pencarian data siswa karena penyimpanan data masih menggunakan pembukuan secara manual	Dengan adanya komputerisasi dapat mempermudah pencarian data siswa sehingga tidak akan memakan waktu yang lama.
2	Kurang efektifnya dalam proses pengolahan data nilai dikarenakan sering terjadinya pengulangan dalam menginputkan nilai	Dengan adanya aplikasi sistem informasi pengolahan data nilai mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data nilai

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Pada bab ini penyusun akan memberikan usulan yang

merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah pekerjaan.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan perancangan sistem yang diusulkan yaitu :

1. Memperbaiki pengolahan data menjadi terkomputerisasi
2. Dapat menyimpan data, mengolah data, melakukan pencarian data, dan menampilkan data – data dan cara perhitungan atau informasi secara cepat dan tepat waktu.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Adapun gambaran umum sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Perancangan prosedur (Flow Map, Diagram Konteks, DFD, Kamus Data).
2. Perancangan Basis Data (Normalisasi, Relasi Tabel, ERD, Struktur File, Kodifikasi).
3. Perancangan antar muka (Struktur Menu, Perancangan Input dan Output).

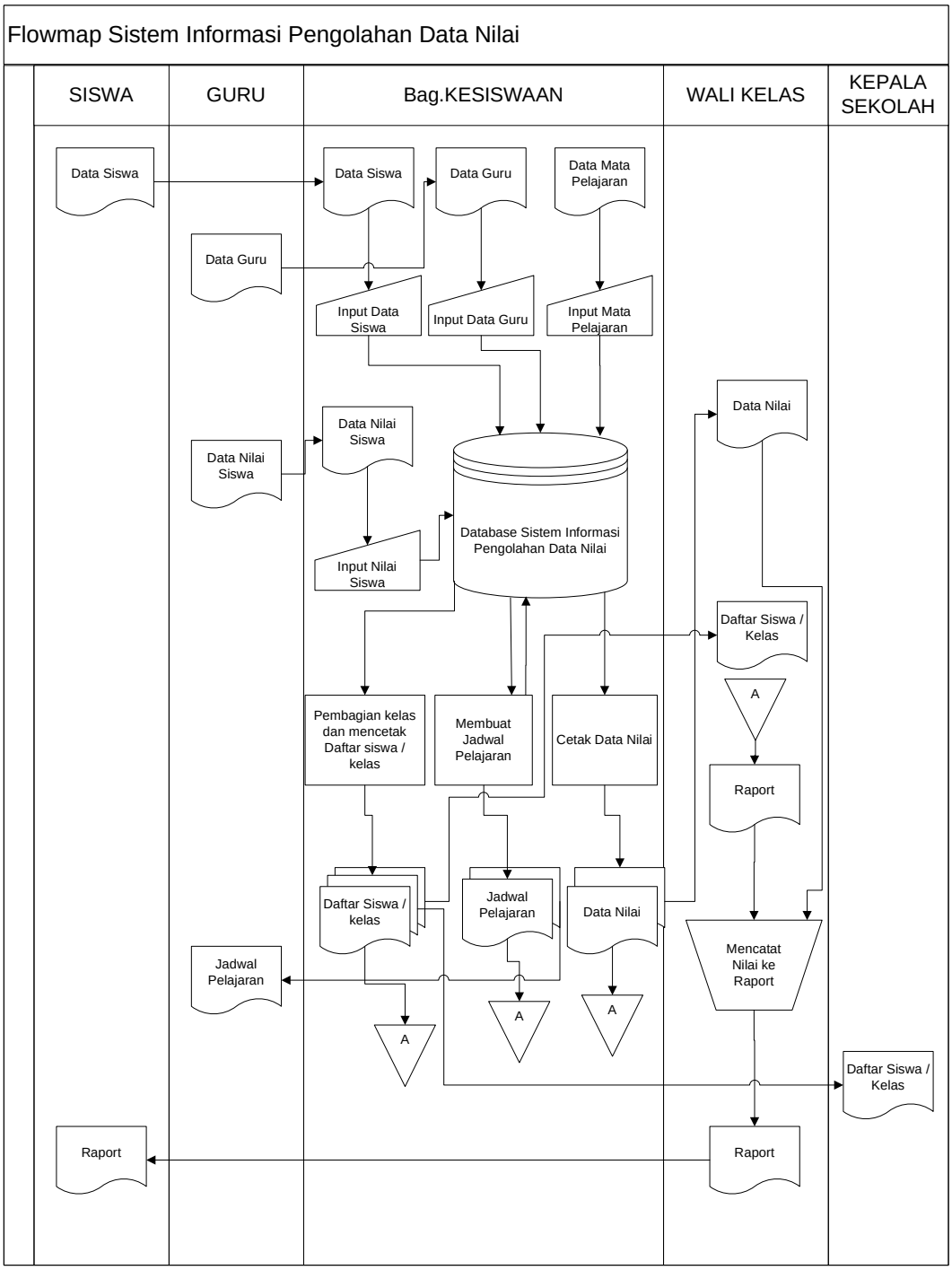
4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Dalam perancangan prosedur ini meliputi flow map, diagram kontek, data flow diagram, dan kamus data yang bertujuan untuk memudahkan dalam pembuatan program dan memudahkan dalam menganalisa alir dokumen.

4.2.3.1 Flow Map

Pada dasarnya flow map sistem yang diusulkan oleh penulis dalam sistem yang telah berjalan sebelumnya tidak jauh berbeda, hanya untuk membedakan antara sistem yang sedang berjalan dengan yang diusulkan terletak dalam tata cara proses penginputan data dan penyimpanannya yaitu dari proses manual ke metode terkomputerisasi.

Adapun *flow map* yang diusulkan adalah sebagai berikut :



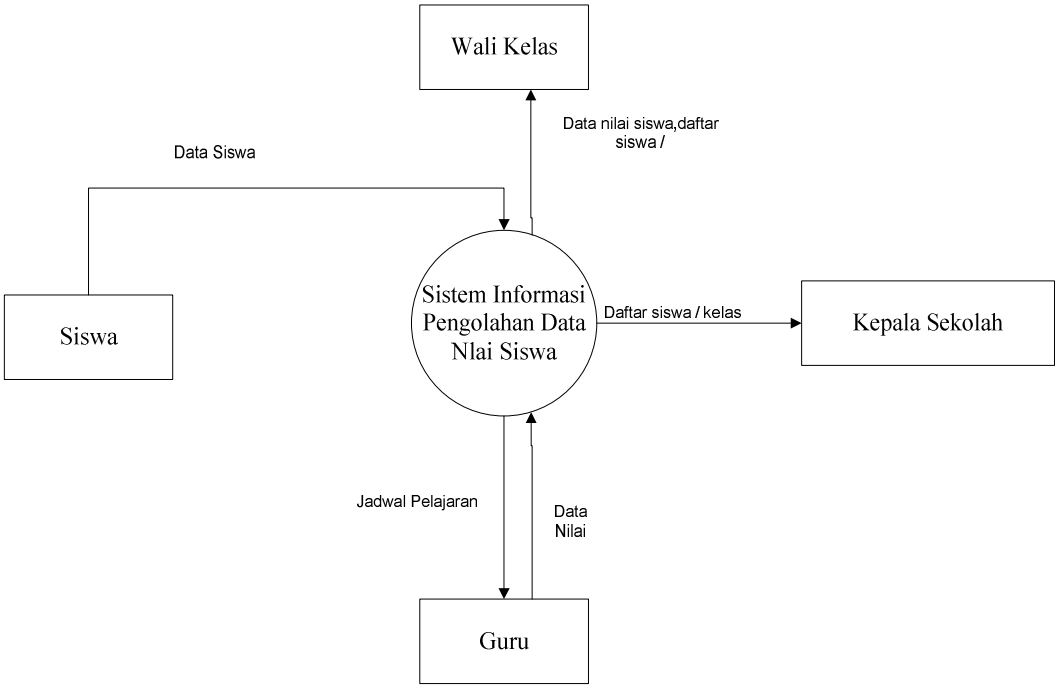
Gambar 4.4 Flow Map pengolahan data nilai yang diusulkan

Keterangan :

A : Arsip

4.2.3.2. Diagram Kontek

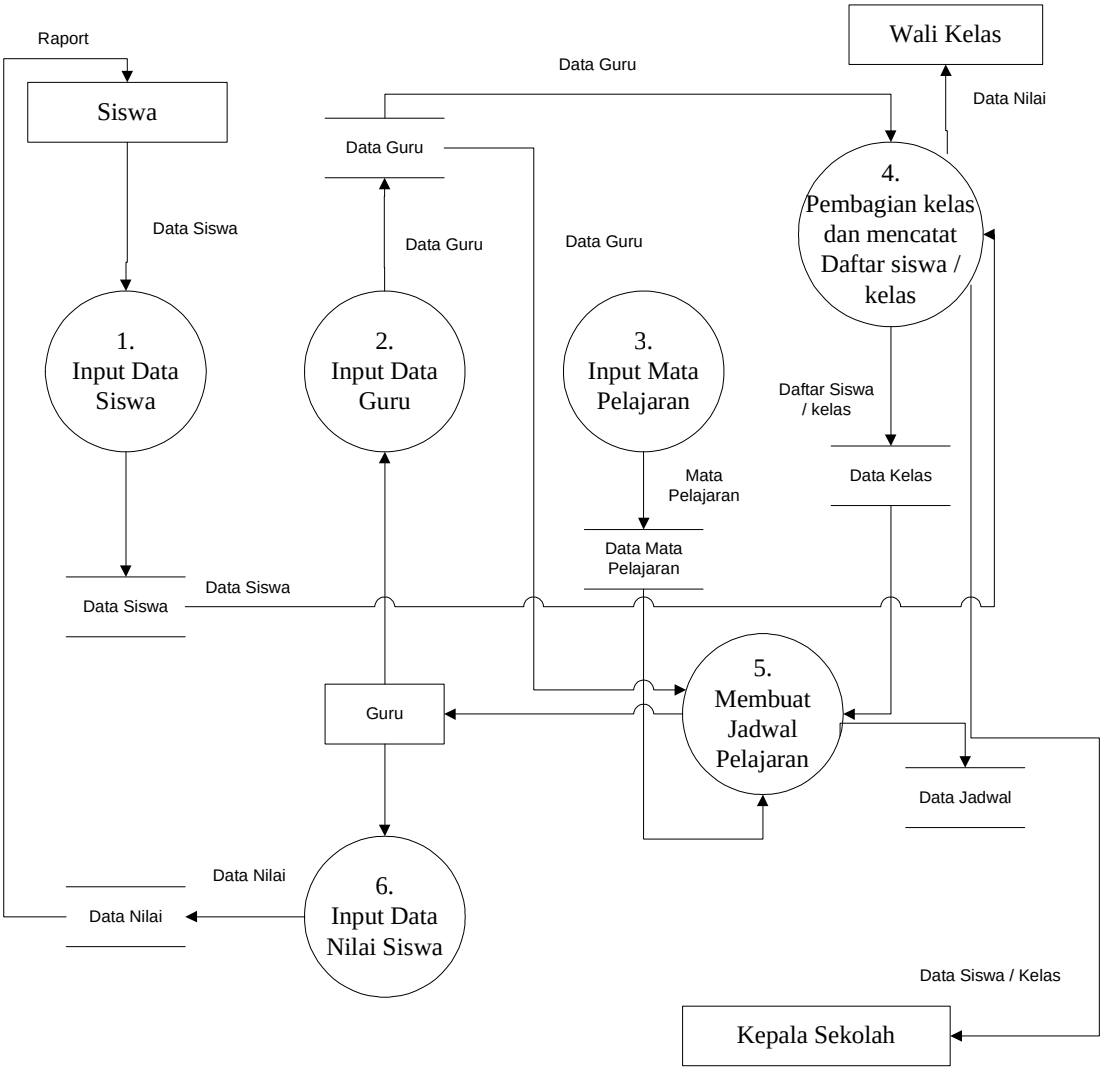
Diagram kontek ini juga sering disebut data alir diagram level 0. Gambar di bawah ini adalah gambar diagram kontek usulan program pengolahan data nilai di SMA.



Gambar 4.5 Diagram Konteks pengolahan data nilai yang diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram

Berdasarkan flow map yang telah diusulkan maka DFD yang diusulkan adalah sebagia berikut :



Gambar 4.6 DFD pengolahan data nilai yang diusulkan

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan informasi

1. Nama Arus Data : File Siswa
   Alias : -
   Aliran Data : Siswa – Proses 1
   Struktur Data : { NIS, Nama_siswa, Jns_kelamin, Tmpt_lahir, tgl_lahir, Alamat, Agama, Asal_sekolah, Nama_orangtua, Pekerjaan_orangtua, No_tlp/Hp, No_STTB }.
2. Nama Arus Data : Data Siswa
   Alias : -
   Aliran Data : Siswa – Proses 4 – Proses 6
   Struktur Data : { NIS, Nama_siswa, Kls/Jurusan }.
3. Nama Arus Data : File Guru
   Alias : -
   Aliran Data : Guru – Proses 2
   Struktur Data : { NIP, Nama_guru, Alamat_guru, gender, tmpt/tgl_lahir, Pendidikan_terakhir }.
4. Nama Arus Data : Data Guru
   Alias : -
   Aliran Data : Guru – Proses 5, Proses 6
   Struktur Data : { NIP, Nama_guru }.

5. Nama Arus Data : Data Mata Pelajaran

   Alias : -

   Aliran Data : Pross3 – Proses 5

   Struktur Data : { Kode_Matapelajaran, Nama_matapelajaran }.

6. Nama Arus Data : Data Nilai

   Alias : -

   Aliran Data : Guru - Proses 6 – Siswa

   Struktur Data : { Kode_matapelajaran, Nama_matapelajaran, NIS, Nama, Semester, Tugas, Ulangan, UTS, UAS }.

7. Nama Arus Data : Data Jadwal

   Alias : -

   Aliran Data : Proses 5 – Guru - Siswa

   Struktur Data : { Kls/Jurusan, Kode_matapelajaran, Hari, Jam }.

8. Nama Arus Data : Kelas

   Alias : -

   Aliran Data : Proses 4 – Wali_Kls

   Struktur Data : { Id_Kls, Jurusan }.

9. Nama Arus Data : Wali Kelas

   Alias : -

   Aliran Data : Proses 4 – Wali_Kls

   Struktur Data : { NIP, Nama, Id_Kls }.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang berupa suatu penyampaian informasi yang lengkap dengan jenis *record* yang mempunyai spesifikasi yang sama, sedangkan yang dimaksud dengan *record* adalah kumpulan data yang berisikan field - field yang berbeda, jumlah *record* pada umumnya terbatas.

Perancangan basis data dapat diartikan yaitu menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan disimpan secara bersama - sama. Basis data itu sendiri dapat diartikan sebagai:

1. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan satu sama lain.
2. Kumpulan data yang disimpan secara bersama - sama untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

4.2.4.1.Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengindefikasikan table kelompok atribut yang memiliki ketergantungan yang sangat tinggi antara satu atribut dengan atribut lainnya.

Unnormal

{NIS,Nama_siswa,Jns_kelamin,Tmpt_lahir,Alamat,Agama,Asal_sekolah,
Nama_orangtua,Pekerjaan_orangtua,No_tlp/Hp,NIS,Nama_siswa,Kls/Jurusan,
NIP,Nama_guru,Alamat_guru,gender,tmpt/tgl_lahir,Pendidikan_terakhir,NIP,
Nama, Kode_Matapelajaran, Nama_matapelajaran, Kode_matapelajaran,

Nama_matapelajaran, NIS, Nama_siswa, Semester, Tugas, Ulangan, UTS, UAS, Kls/Jurusan, Kode_matapelajaran, Hari, Jam, Id_Kls, Jurusan, NIP, Nama, Id_Kls}

Bentuk Normal Ke- 1

{ NIS, Nama_siswa, Jns_kelamin, Tmpt_lahir, Alamat, Agama, Asal_sekolah, Nama_orangtua,Pekerjaan_orangtua,No_tlp/Hp, Kls/Jurusan,NIP, Nama_guru, Alamat_guru,gender,tmpt/tgl_lahir, Pendidikan_terakhir, Kode_Matapelajaran, Nama_matapelajaran,Semester,Tugas,Ulangan,UTS,UAS, Hari, Jam, Id_Kls, Jurusan, Id_Kls }.

Bentuk Normal Ke- 2

Siswa :{NIS*, Id_Kls**, Nama_siswa, Jns_kelamin, Tmpt_lahir, Alamat, Agama,Asal_sekolah,Nama_orangtua, Pekerjaan_orangtua, No_tlp/Hp }.

Guru :{NIP*, Nama_guru, Alamat_guru, gender, tmpt/tgl_lahir, Pendidikan_terakhir }.

MP : { Kode_Matapelajaran*, Nama_matapelajaran, Tugas, Ulangan, UTS, UAS }.

Kelas : { Id_Kls*, Jurusan, NIP**}.

Jadwal : { Id_Kls**, Kode_jadwal*, Kode_matapelajaran**, Hari, Jam. NIP**}.

Bentuk Normal Ke- 3

Siswa :{NIS*, Nama_siswa, Jns_kelamin, Tmpt_lahir, Alamat, Agama, Asal_sekolah, Nama_orangtua, Pekerjaan_orangtua, No_tlp/Hp, No_STTB }.

Guru :{NIP*, Nama_guru, Alamat_guru, gender, Tempat_Lahir, Tgl_lahir, Pendidikan_terakhir }.

MP :{ Kode_Matapelajaran*, Nama_matapelajaran, Tingkat }.

Kelas :{ Id_Kls*, Jurusan, ruangan, smt_berjalan, thn_ajaran, jml_siswa, NIP**}.

Jadwal :{ Kode_jadwal*, Kode_matapelajaran**, Hari, Jam, Id_kelas**, NIP* }.

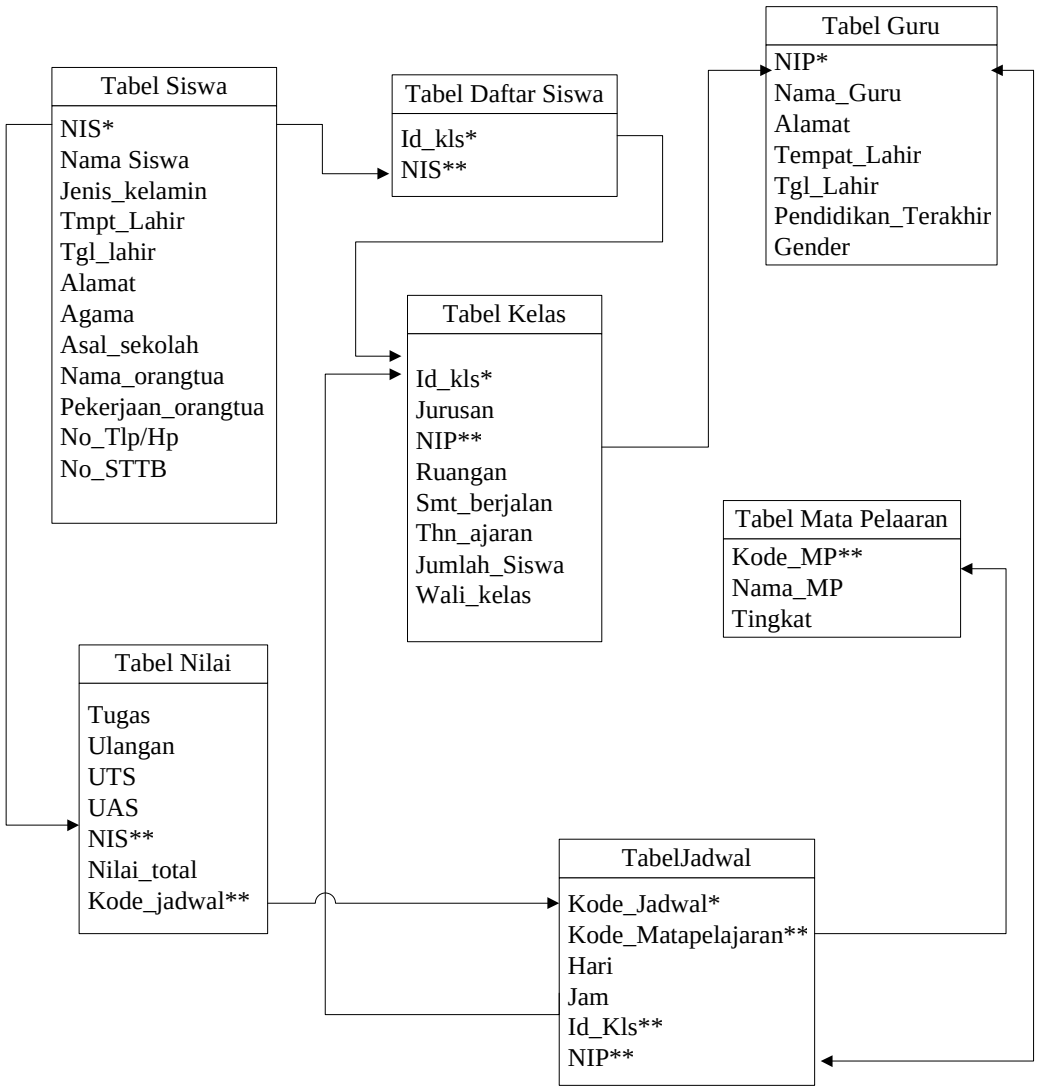
Nilai :{ Tugas, Ulangan, UTS, UAS, Nilai_total, Kode_jadwal**, NIS** }.

Daftar Siswa : { Id_kelas**, NIS**}.

4.2.4.2.Relasi Tabel

Relasi table adalah hubungan antara suatu himpunan entitas dengan entitas yang lainnya. Suatu file yang terdiri dari beberapa grup elemen - elemen yang berulang - ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses untuk mengorgaisasikan file yang untuk menunjukan entity dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

Relasi antar tabel untuk sistem informasi pengolahan data nilai adalah sebagai berikut ini :



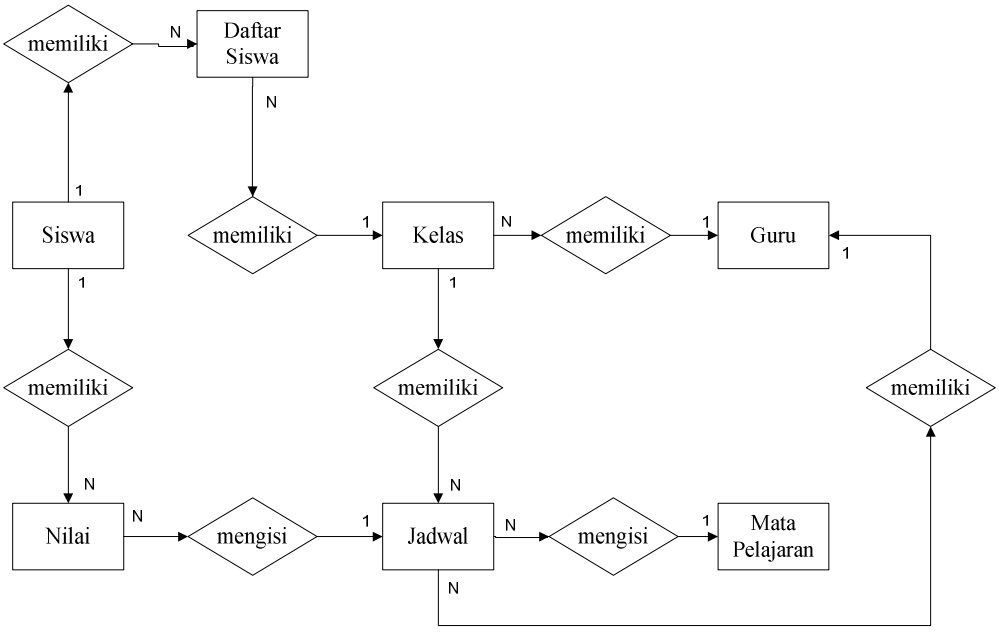
Gambar 4.7 Tabel Relasi pengolahan data nilai yang diusulkan

4.2.4.3.Entity Relationship Diagram

ERD adalah bentuk bagan yang menggunakan relasi entitas suatu informasi. Entitas relasi diagram dibuat dengan menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas. Derajat keterhubungan antar entitas pada suatu relasi tersebut dengan kardinalitas. Terdapat tiga jenis kardinalitas diantaranya:

1. 1-1 : Menunjukan hubungan satu ke Satu
2. 1-N : Menunjukan hubungan satu ke banyak
3. N-N : Menunjukan hubungan banyak ke banyak

Untuk lebih jelas ERD sistem informasi persediaan barang (perlengkapan kantor) pada bagian logistik adalah sebagai berikut:



Gambar 4.8 ERD pengolahan data nilai yang diusulkan

4.2.4.4.Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu struktur file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan sehingga memudahkan kerja sistem komputer. Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena struktur file ini menentukan struktur fisik database yang menunjukan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file merupakan urutan isi data-data item yang terdaftar pada sebuah record file yang dipakai untuk sistem informasi pengolahan data nilai di SMAN 1 Gununghalu adalah sebagai berikut:

1. Tabel Siswa

   Nama : Tabel Siswa

   Deskripsi : Tempat penyimpanan data siswa

   Primary Key : NIS

Tabel 4.3 Struktur File Siswa

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1.	NIS	Text	50	*
2.	Nama	Text	50	-
3.	Jenis_Kelamin	Text	50	-
4.	Tgl_Lahir	Date/Time	8	-
5.	Tmpt_Lahir	Text	50	-
6.	Alamat	Text	50	-
7.	Agama	Text	55	-
8.	Asal_Sekolah	Text	50	-
9.	Nama_Orangtua/Wali	Text	50	-
10.	Pekerjaan	Text	50	-
11.	No_Tlp/Hp	Text	50	-
12.	No_STTB	Text	50	-

2. Tabel Guru

   Nama : Tabel guru

   Deskripsi : Tempat penyimpanan data guru

   Primary Key : NIS

Tabel 4.4 Struktur File Guru

No	Nama data / field	Type	Length / Lebar	Keterangan
1	NIP	Text	50	Primary key
2	Nama_Guru	Text	50	Atribut
3	Alamat_Guru	Text	50	Atribut
4	Jenis_Kelamin	Text	50	Atribut
5	Tempat_Lahir	Text	50	Atribut
6	Tanggal_Lahir	Date / Time	8	Atribut
7	Pendidikan_Terakhir	Text	50	Atribut

3. Mata Pelajaran

   Nama : Mata pelajaran

   Deskripsi : Tempat penyimpanan data pelajaran

   Primery Key : Kode_mata pelajaran

Tabel 4.5 Struktur File Mata Pelajaran

No	Nama data / field	Type	Length / Lebar	Keterangan
1	Kode_matapelajaran	Text	50	Primery Key
2	Nama_matapelajaran	Text	50	Atribut
3	Tingkat	Text	50	Atribut

4. Kelas

   Nama : Data_Kelas

   Deskripsi : Tempat penyimpanan data kelas

   Primery key : Id_kelas

Tabel 4.6 Struktur File Kelas

No	Nama data / field	Type	Length / Lebar	Keterangan
1	Id_kelas	Text	50	Primery Key
2	Jurusan	Text	50	Atribut
3	NIP	Text	50	Foreign key
4	Ruangan	Text	50	Atribut
5	Smt_berjalan	Text	50	Atribut
6	Tahun_ajaran	Text	50	Atribut
7	Jumlah_siswa	Text	50	Atribut
8	Wali_kelas	Text	50	Atribut

5. Jadwal

   Nama : Jadwal

   Deskripsi : Tempat penyimpanan data jadwal

   Primery Key : -

Tabel 4.7 Struktur File Jadwal

No	Nama data / field	Type	Length / Lebar	Keterangan
1	Kode_Jadwal	Text	50	Primary Key
2	Kode_matapelajaran	Text	50	Foreign key
3	Hari	Text	20	Atribut
4	Jam	Date/Time	12	Atribut
5	NIP	Text	9	Foreign Key
6	Id_Kelas	Text	15	Foreign Key

6. Nilai

   Nama : Data_nilai

   Deskripsi : Tempat penyimpanan data nilai

   Primery Key : NIS

Tabel 4.8 Struktur File Nilai

No	Nama data / field	Type	Length / Lebar	Keterangan
1	Tugas	Text	50	Atribut
2	Ulangan	Text	50	Atribut
3	UTS	Text	50	Atribut
4	UAS	Text	50	Atribut
5	Nilai_Total	Text	50	Atribut
5	NIS	Text	50	Foreign key
7	Kode_Jadwal	Text	50	Foreign key

7. Daftar Siswa

   Nama : Daftar siswa

   Deskripsi : Informasi Daftar Siswa

   Primery Key : -

Tabel 4.9 Struktur File Daftar Siswa

No	Nama data / field	Type	Length / Lebar	Keterangan
1	Id_Kelas	Text	4	Foreign key
2	NIS	Text	10	Foreign key

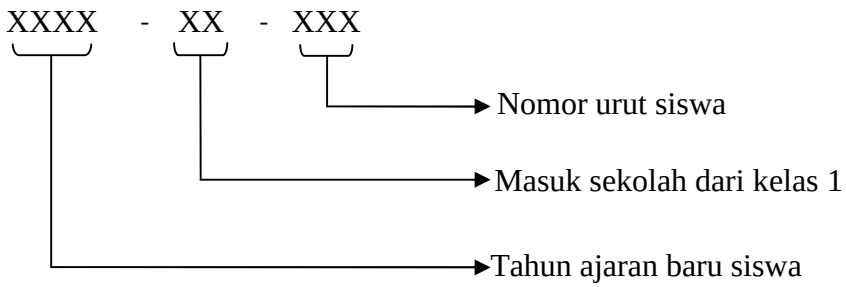
4.2.4.5.Kodifikasi

Kodifikasi merupakan suatu proses mempermudah dalam pengelompokan dan pemrosesan data yang terdapat dalam basis data, selain itu juga dapat menghindarkan dari kesalahan dalam penginputan data. Kodefikasinya adalah sebagai berikut:

1. Nomor Induk Siswa

Nomor Induk Siswa (NIS) pada perancangan ini menggunakan type numeric dengan lebar 9, dimana 4 digit menyatakan tahun ajaran, 2 digit menyatakan kelas masuk, dan 3 digit terakhir menyatakan No urut siswa.

Adapun pengkodeannya yaitu :



Contoh :091010001

Ket : 0910 = Tahun ajaran siswa baru 2009-2010

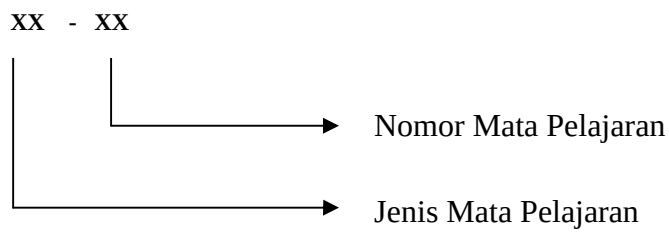
10 = masuk sekolah dari kelas 1

01 = No urut siswa

2. Kode Mata Pelajaran

Kode Mata Pelajaran pada perancangan ini menggunakan type Text dengan lebar 3, dimana 1 huruf merupakan jenis Mata Pelajaran, dan 2 digit terakhir menyatakan Nomor Mata Pelajaran.

Adapun pengkodeannya yaitu :



Contoh : MP01

Keterangan : MP= menunjukan jenis Mata Pelajaran

01= Nomor Mata Pelajaran

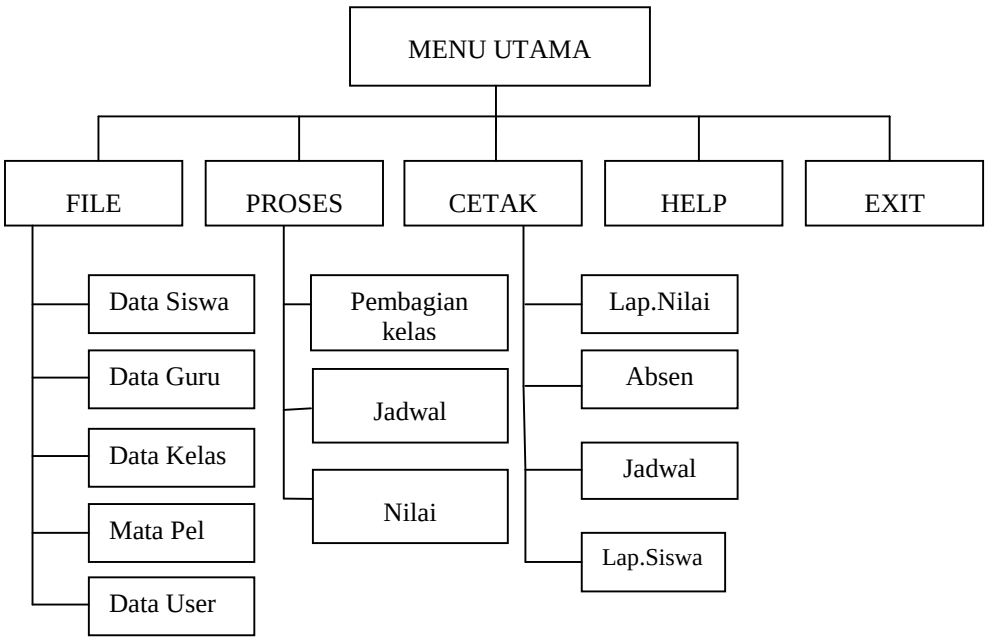
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat maka akan dibuatkan suatu aplikasi program yang berisikan tentang perancangan input dan output yang dijadikan acuan oleh pemakai (*user*) dalam menjalankan program yang telah dibuat.

4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer sehingga pada saat menjalankan program komputer, *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 instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut.

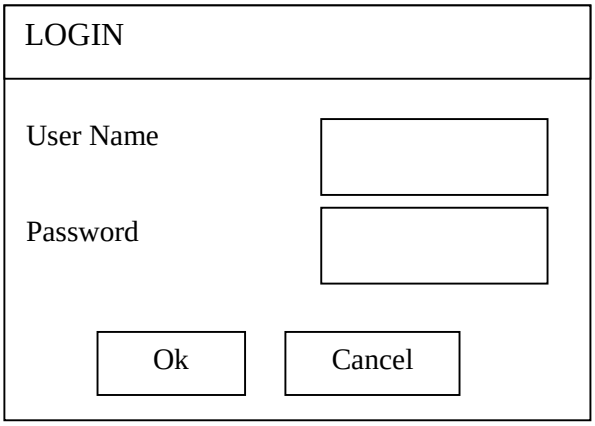
Adapun menu tersebut dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 4.9 Struktur Menu

4.2.5.2.Perancangan Input

Rancangan masukan yaitu desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan masukan data ini harus dapat memberikan penjelasan dari pemakai, baik dari bentuk maupun dari masukan – masukan yang harus di isi. Untuk lebih jelasnya bentuknya dapat dilihat berikut :



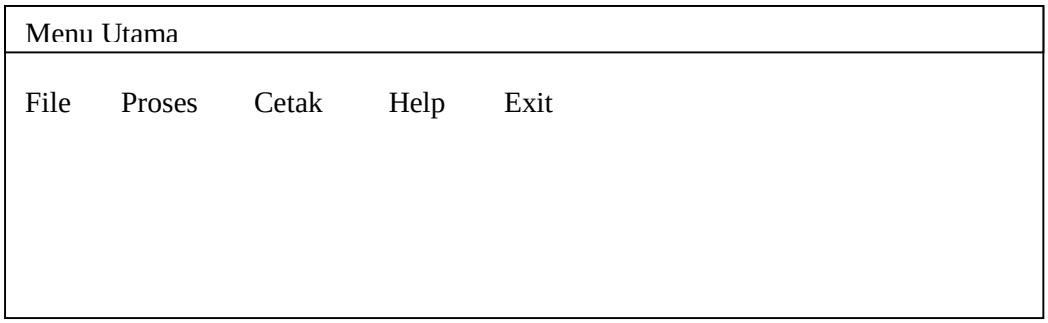
Gambar 4.10 Menu Login

Tabel 4.10 Fungsi dan Keterangan Login

No	Nama	Objek	Keterangan
1	User Name	Edit.Text	Untuk input Username
2	Password	Edit.text	Untuk input password
3	Ok	Button	Untuk masuk ke aplikasi
4	Cancel	Button	Untuk membatalkan masuk ke aplikasi

1. Tampilan Form Utama

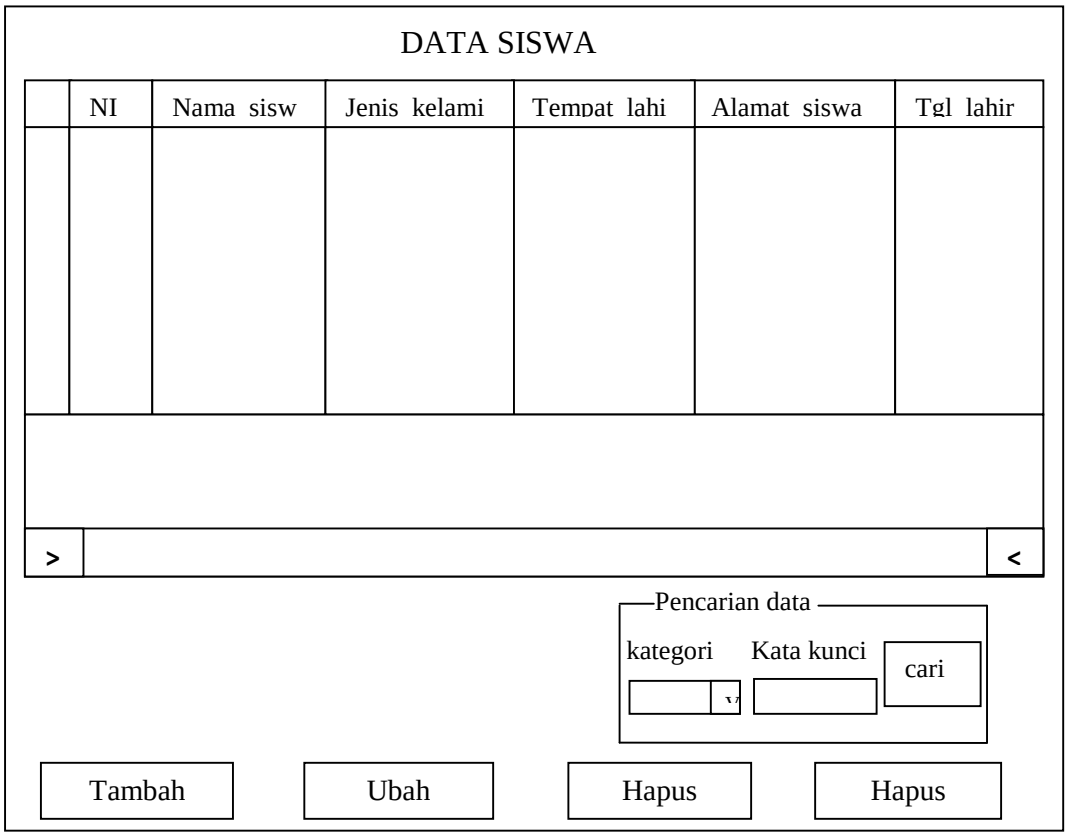
Berikut Tampilan Menu Utama :



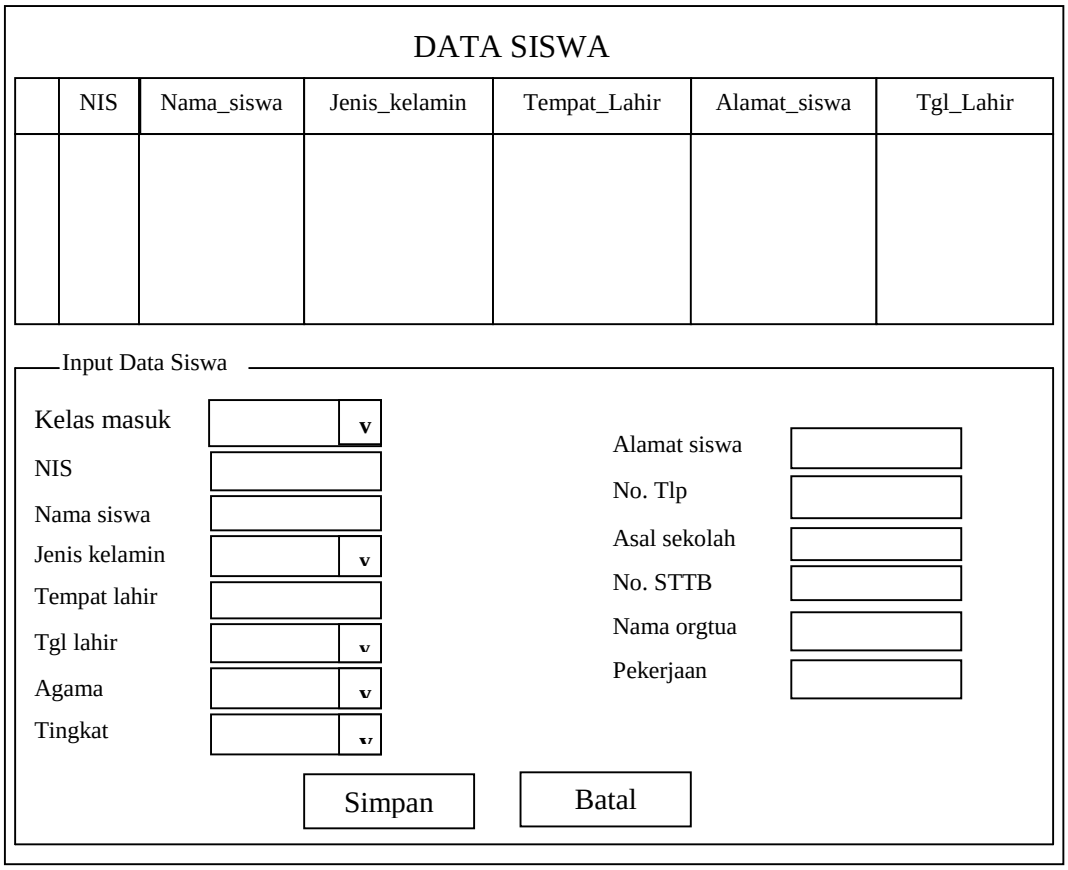
Gambar 4.11 Tampilan Menu Utama

2. Tampilan Input Data Siswa

Berikut Rancangan Tampilan Input Data Siswa SMA.



Gambar 4.12 Tampilan Input Data Siswa



Gambar 4.13 Tampilan Input Data Siswa

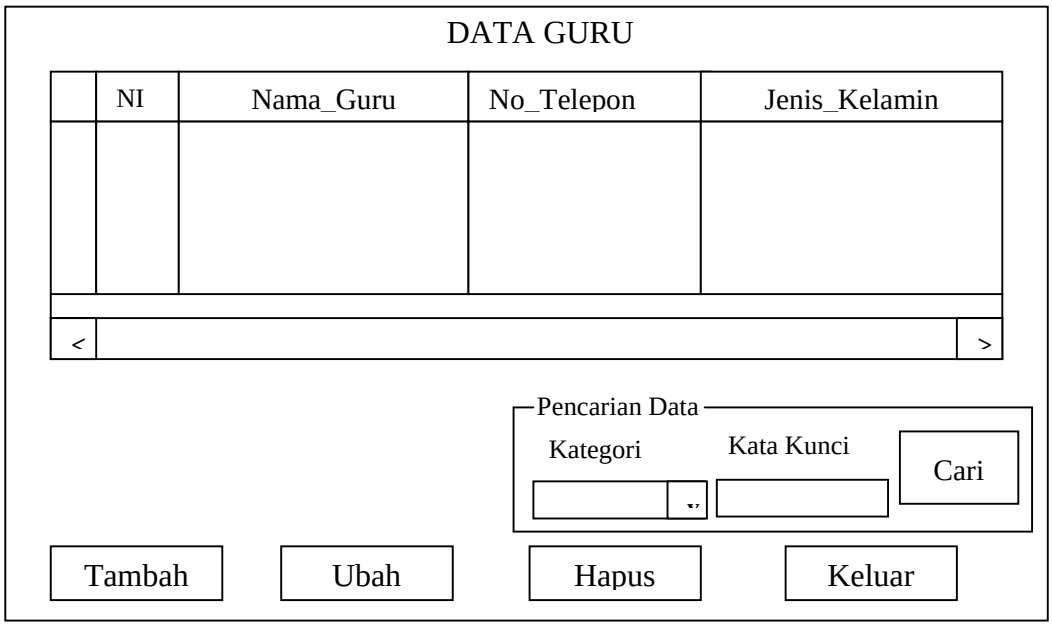
Tabel 4.11 Fungsi dan Keterangan Form Input Siswa

No	Nama	Objek	Keterangan
1	NIS	Edit.Text	Untuk input Nomor Induk Siswa
2	Nama	Edit.text	Untuk input Nama Siswa
3	Jenis Kelamin	Combo box	Untuk memilih Jenis Kelamin
4	Tempat Lahir	Edit.Text	Untuk input Tempat Lahir
5	Tanggal Lahir	Edit.Text	Untuk input Tanggal Lahir
6	Alamat	Edit.Text	Untuk Input Alamat Siswa
7	Agama	Edit.Text	Untuk input Agama Siswa

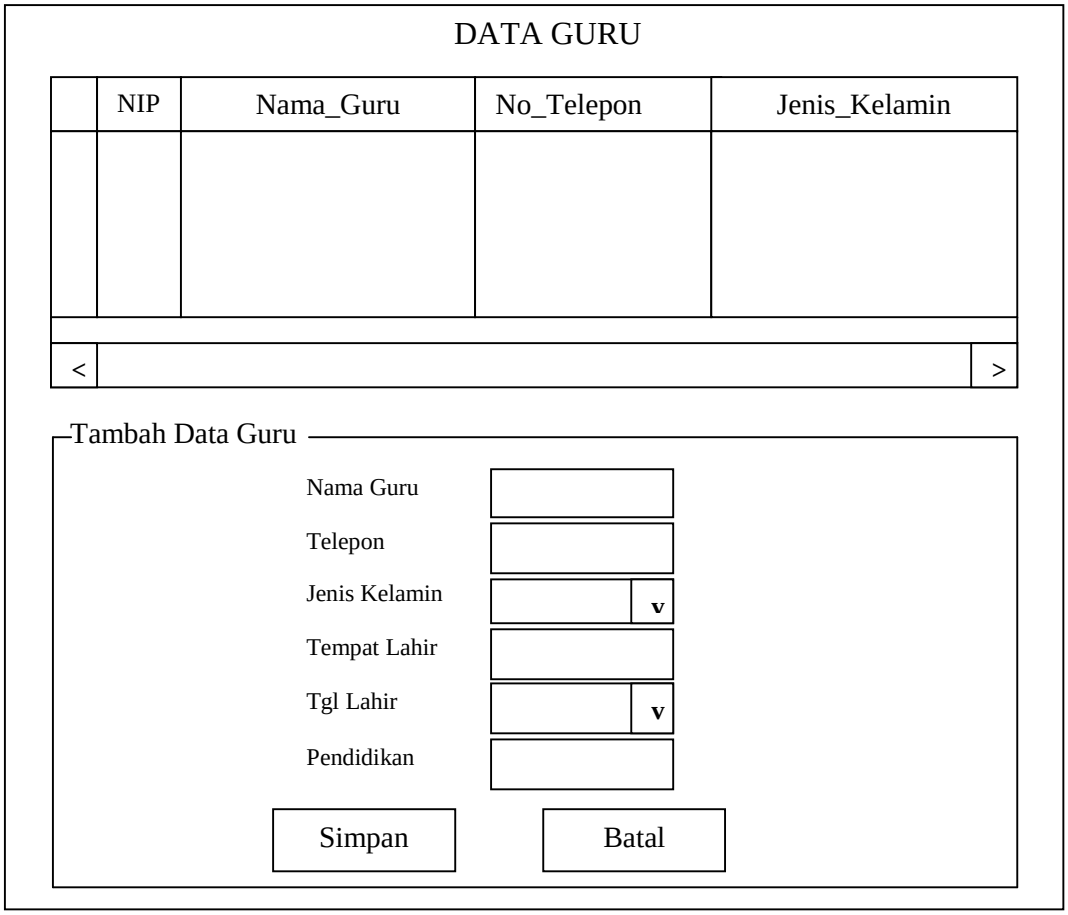
8	Asal Sekolah	Edit.Text	Untuk Input Asal Sekolah Siswa
9	Nama Orang Tua	Edit.Text	Untuk Input Nama Orang Tua Siswa
10	Pekerjaan Orang Tua	Edit.Text	Untuk Input Pekerjaan Orang Tua
11	No Telepon	Edit.Text	Untuk Input No Telepon Siswa
12	No STTB	Edit.Text	Untuk Input No STTB Siswa
13	Tambah	Button	Untuk Menambah Data Siswa
14	Edit	Button	Untuk Merubah Data Siswa
15	Simpan	Button	Untuk Menyimpan Data Siswa
16	Hapus	Button	Untuk Menghapus Data siswa
17	Keluar	Button	Untuk Keluar dari Aplikasi
18	Pencarian	Combo box	Untuk Memilih Kriteria Pencarian
19	Cari	Button	Untuk Mencari Data Siswa

3. Tampilan Input Data Guru

Berikut Rancangan Tampilan Input Data Guru :



Gambar 4.14 Input Data Guru



Gambar 4.15 Input Data Guru

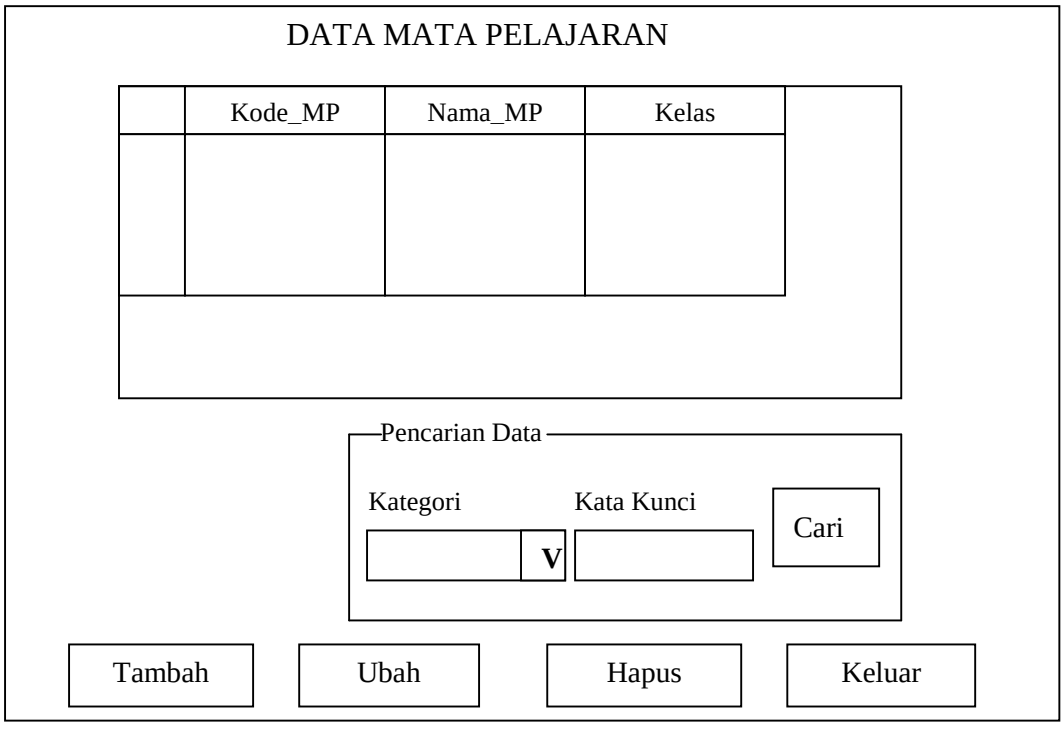
Tabel 4.12 Fungsi dan Keterangan Form Input Data Guru

No	Nama	Objek	Keterangan
1	NIP	Edit.Text	Untuk input Nomor Induk Pegawai
2	Nama	Edit.text	Untuk Input Nama Guru
3	Alamat	Edit.text	Untuk Input Alamat Guru
4	Jenis Kelamin	Combo box	Untuk memilih Jenis Kelamin
5	Tempat Lahir	Edit.text	Untuk Input Tempat Lahir Guru

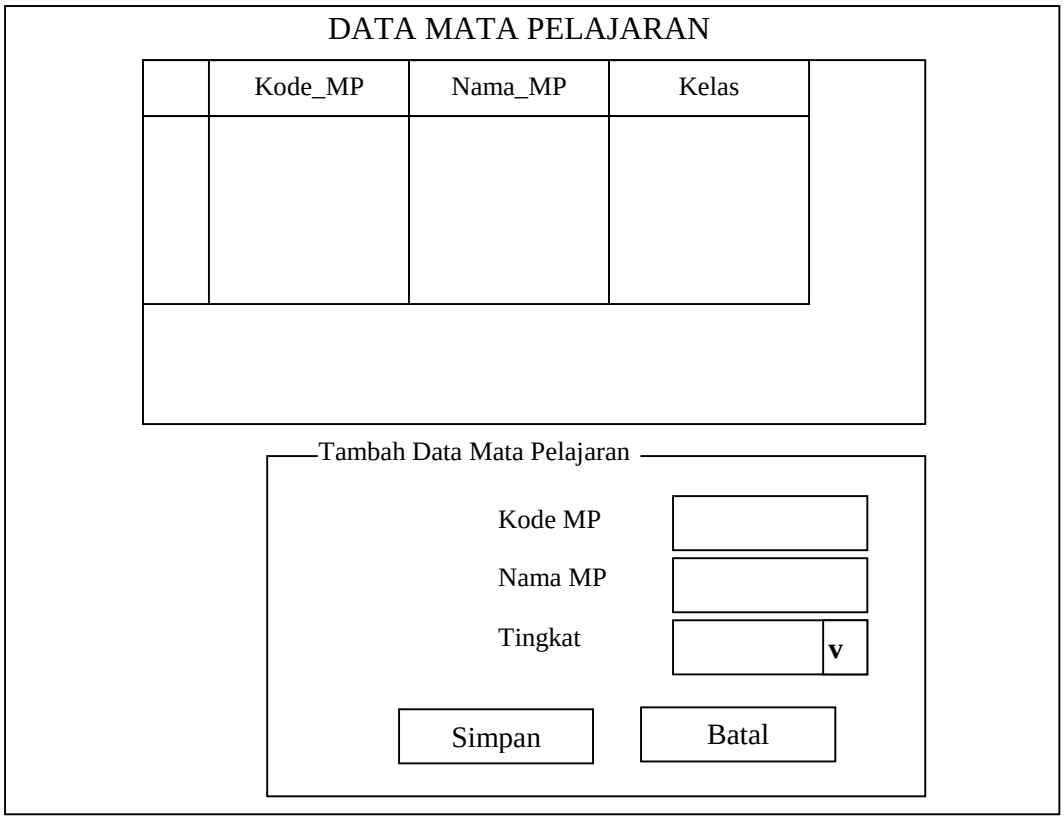
6	Tanggal Lahir	Edit.text	Untuk Input Tanggal Lahir Guru
7	Pendidikan Terakhir	Edit.text	Untuk Input Pendidikan Terakhir Guru
8	Tambah	Button	Untuk Menambah Data Guru
9	Edit	Button	Untuk Merubah Data Guru
10	Simpan	Button	Untuk Menyimpan Data Guru
11	Hapus	Button	Untuk Menghapus Data Guru
12	Keluar	Button	Untuk Keluar dari Aplikasi

4. Tampilan Form Data Mata Pelajaran

Berikut Rancangan Tampilan Form Data Mata Pelajaran :



Gambar 4.16 Form Data Mata Pelajaran



Gambar 4.17 Form Data Mata Pelajaran

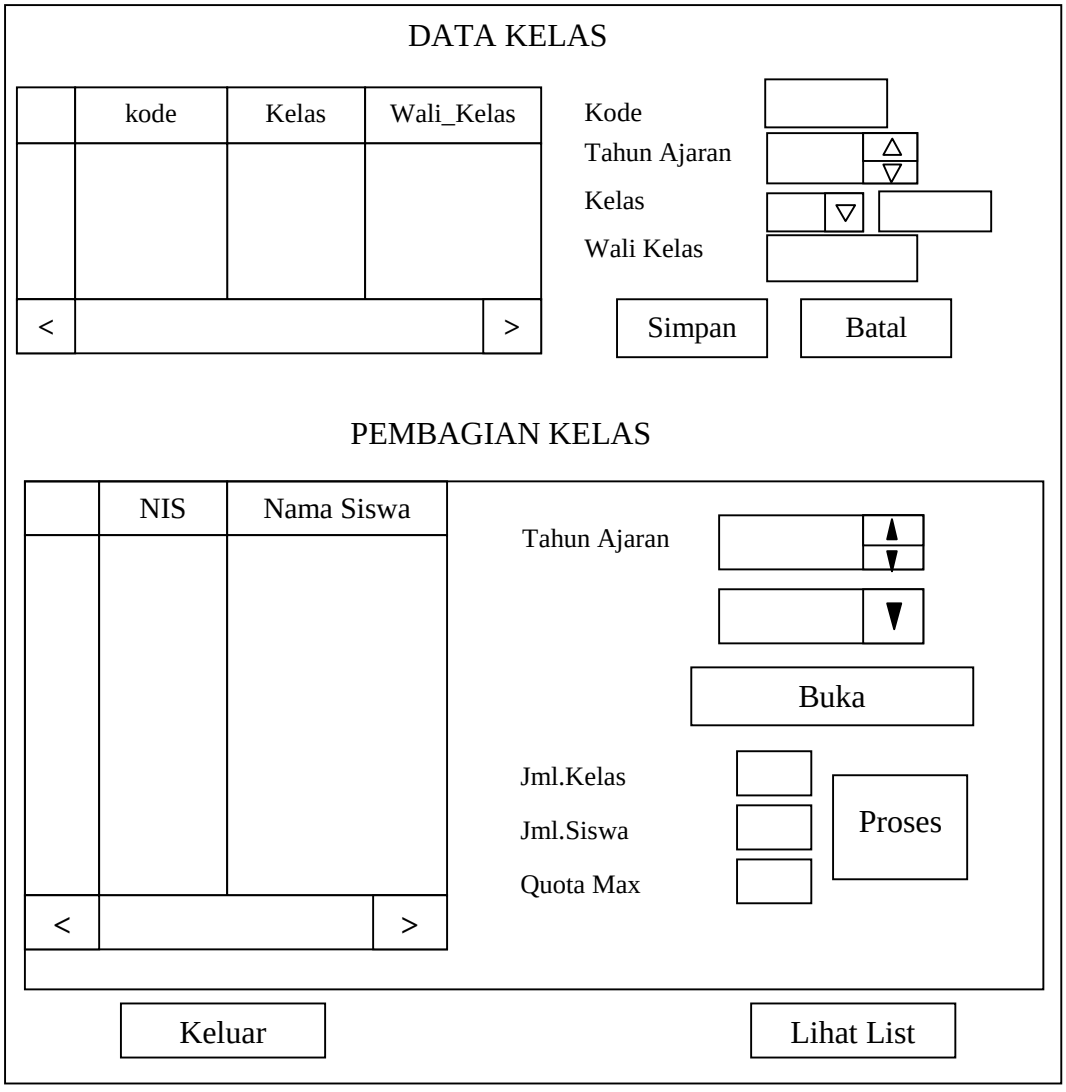
Tabel 4.13 Fungsi dan Keterangan Form Input Mata Pelajaran

No	Nama	Objek	Keterangan
1	Kode Mata Pelajaran	Combo box	Untuk Memilih Kode Mata Pelajaran
2	Nama Mata Pelajaran	Edit.text	Untuk Input Nama Mata Pelajaran
3	Tingkat	Combo box	Untuk Memilih Tingkat Kelas
4	Tambah	Button	Untuk Menambah Mata Pelajaran
5	Edit	Button	Untuk Merubah Mata Pelajaran
6	Simpan	Button	Untuk Menyimpan Mata Pelajaran
7	Hapus	Button	Untuk Menghapus Mata Pelajaran

8	Keluar	Button	Untuk Keluar dari Aplikasi
9	Pencarian	Combo box	Untuk Memilih Kriteria Pencarian
10	Cari	Button	Untuk Mencari Mata Pelajaran

5. Tampilan Form Pembagian Kelas

Berikut Rancangan Tampilan Form Pembagian Kelas :

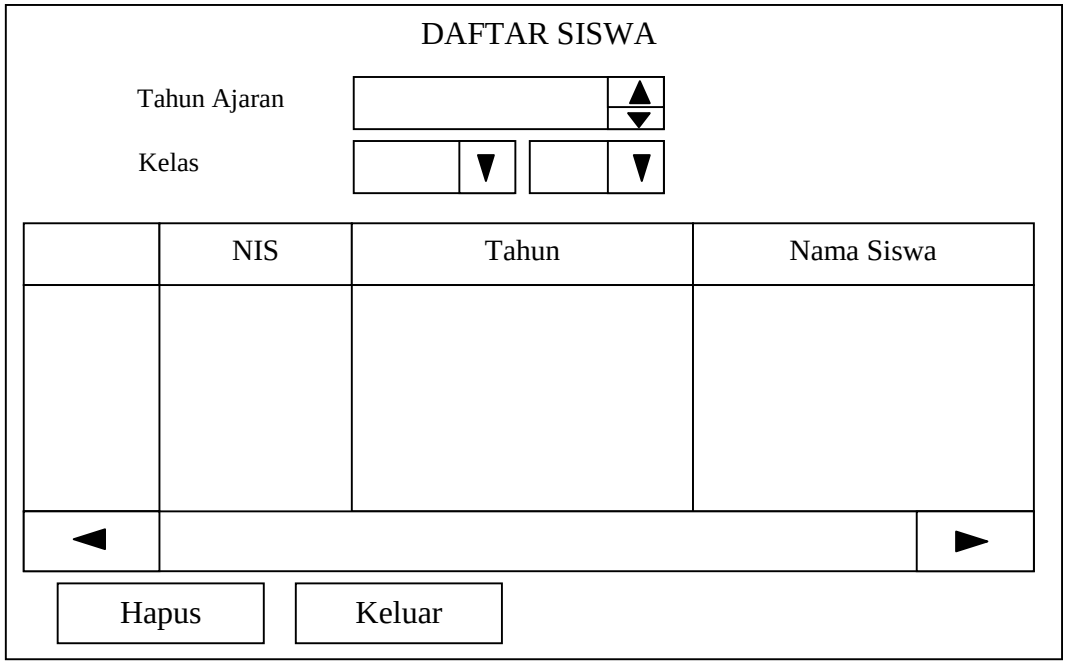


Gambar 4.18 Tampilan Form Pembagian Kelas

Tabel 4.14 Fungsi dan Keterangan form pembagian kelas

No	Nama	Objek	Keterangan
1	Jumlah Siswa	Edit.text	Untuk Mengetahui Jumlah Siswa Keseluruhan
2	Jumlah Ruang	Edit.text	Untuk Mengetahui Jumlah Ruang Kelas
3	Jumlah Siswa Per Kelas	Edit.text	Untuk Menentukan Jumlah Siswa Per Kelas
5	ID Kelas	Combo box	Untuk Memilih ID Kelas
6	Jurusan	Edit.text	Untuk Mengetahui Jurusan
7	Ruangan	Edit.text	Untuk Mengetahui Ruangan
8	Semester Berjalan	Edit.text	Untuk Mengetahui Semester Berjalan
9	Tahun	Edit.text	Untuk Mengetahui Tahun Ajaran
11	Wali Kelas	Edit.text	Untuk Mengetahui Wali Kelas
12	Tambah	Button	Untuk Menambah Data Kelas
13	Edit	Button	Untuk Merubah Data Kelas
14	Simpan	Button	Untuk Menyimpan Data Kelas
15	Hapus	Button	Untuk Menghapus Data Kelas
16	Keluar	Button	Untuk Keluar dari Aplikasi
18	Kelas	Combo box	Untuk Menentukan Kelas
19	NIS	Combo box	Untuk Memilih Nomor Induk Siswa

6. Tampilan Daftar Siswa



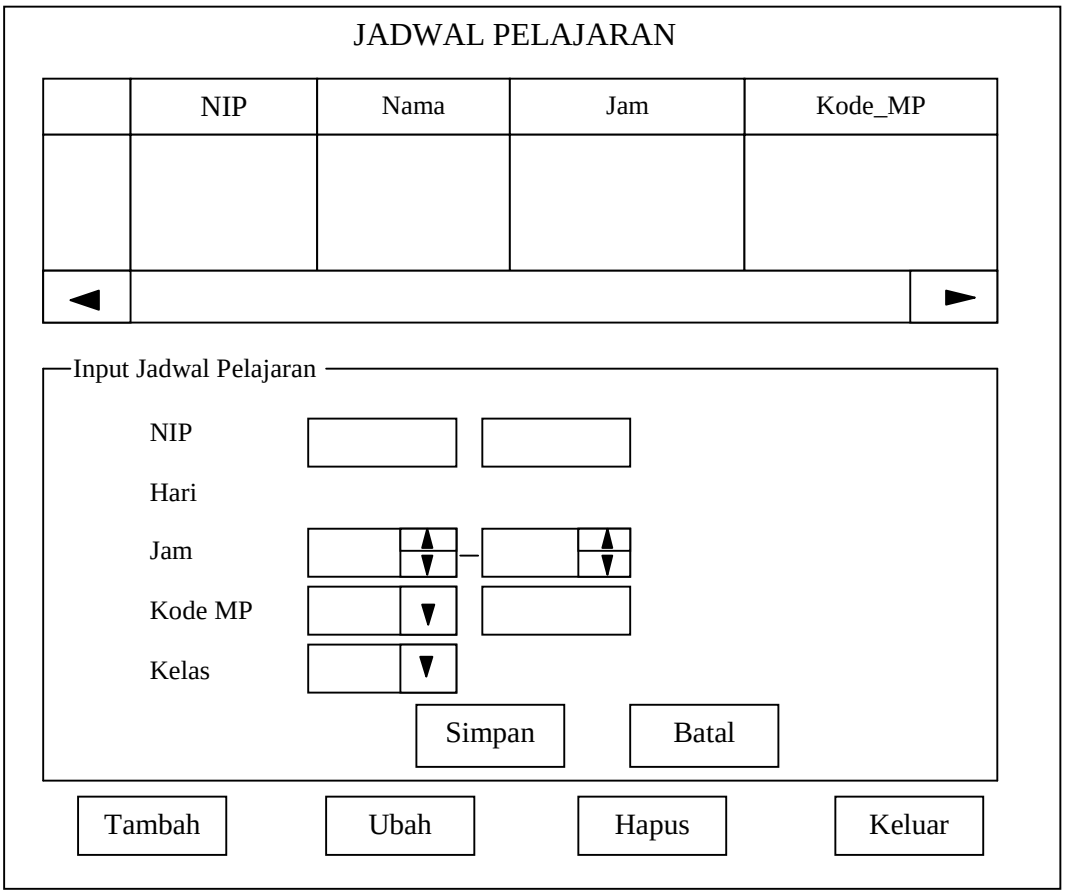
Gambar 4.19 Tampilan Form Daftar Siswa per Kelas

Tabel 4.15 Fungsi dan Keterangan form Daftar Siswa

No	Nama	Objek	Keterangan
1	Tahun Ajaran	Combo box	Untuk Memilih Tahun Ajaran
2	Kelas	Combo box	Untuk Memilih Kelas
3	Hapus	Button	Untuk Menghapus Daftar Siswa
4	Keluar	Button	Untuk Keluar dari Form Daftar Sisw

7. Tampilan Form Jadwal

Berikut Rancangan Tampilan Form Jadwal :



Gambar 4.20 Form Data Jadwal

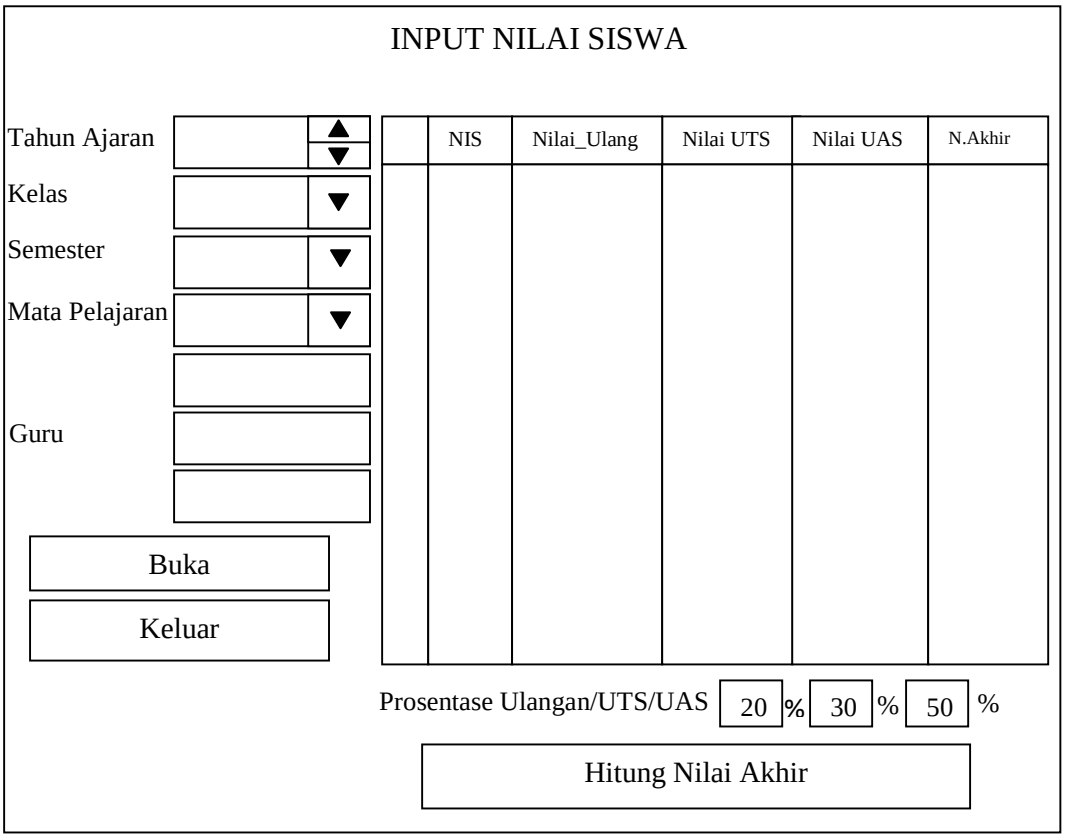
Tabel 4.16 Fungsi dan Keterangan form Jadwal

No	Nama	Objek	Keterangan
1	Kelas	Combo box	Untuk Memilih ID Kelas
2	Hari	Combo box	Untuk Input Hari
3	Jam	Edit.text	Untuk Input Jam
4	NIP	Combo box	Untuk Memilih Guru Mata Pelajaran

5	Mata Pelajaran	Combo box	Untuk Memilih Mata Pelajaran
6	Tambah	Button	Untuk Menambah Data Jadwal
7	Edit	Button	Untuk Merubah Data Jadwal
8	Simpan	Button	Untuk Menyimpan Data Jadwal
9	Hapus	Button	Untuk Menghapus Data Jadwal

8. Tampilan Form Nilai

Berikut Rancangan Tampilan FormNilai :

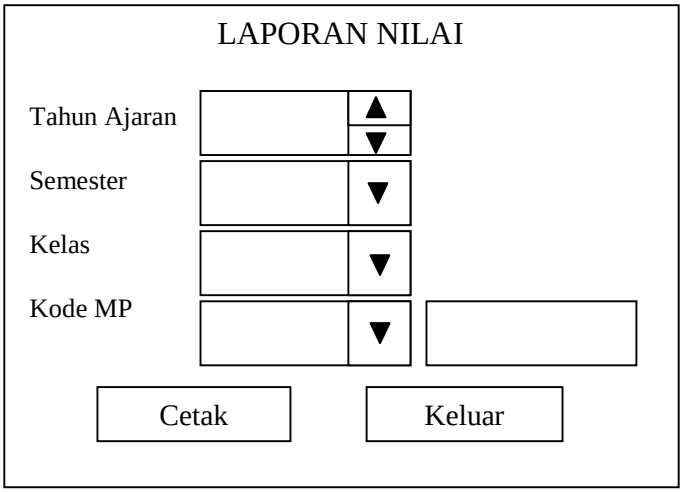


Gambar 4.21 Form Data Nilai

Tabel 4.17 Fungsi dan Keterangan form Nilai

No	Nama	Objek	Keterangan
1	Kode Jadwal	Combo box	Untuk Memilih Kode Jadwal
2	Kode Mata Pelajaran	Edit.text	Untuk Mengetahui Kode Mata Pelajaran
3	Nama Mata Pelajaran	Edit.text	Untuk Mengetahui Nama Mata Pelajaran
4	Kelas	Edit.text	Untuk Mengetahui kelas
5	Semester	Edit.text	Untuk Mengetahui Semester Berjalan
6	Guru	Edit.text	Untuk Mengetahui Guru Mata Pelajaran
7	NIS	Combo box	Untuk Memasukan Nomor Induk Siswa
8	Tugas	Edit.text	Untuk Input Nilai Tugas
9	Ulangan	Edit.text	Untuk Input Nilai Ulangan
10	UTS	Edit.text	Untuk Input Nilai Ulangan Tengah Semester
11	UAS	Edit.text	Untuk Input Nilai Ulangan Akhir Semester
12	Nilai Akhir	Edit.text	Untuk Mengetahui Nilai Akhir
13	Tambah	Button	Untuk Menambah Data Nilai
14	Edit	Button	Untuk Merubah Data Nilai
15	Simpan	Button	Untuk Menyimpan Data Nilai
16	Hapus	Button	Untuk Menghapus Data Nilai

9. Tampilan Form Cetak Laporan Nilai

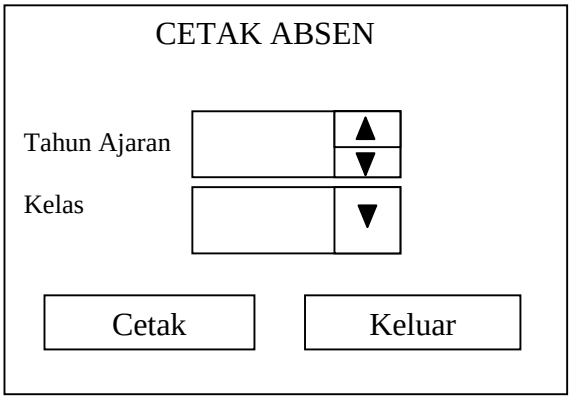


Gambar 4.22 Form Cetak Laporan Nilai

Tabel 4.18 Fungsi dan Keterangan Form Cetak laporan Nilai

No	Nama	Objek	Keterangan
1	Tahun Ajaran	Combo box	Untuk Memilih Tahun Ajaran
2	Semester	Combo box	Untuk Memilih Semester
3	Kelas	Combo box	Untuk Memilih kelas
4	Kode MP	Combo box	Untuk Memilih Kode MP
5	Cetak	Button	Untuk mencetak nilai
6	Keluar	Button	Untuk keluar dari form cetak nilai

10. Tampilan Form Cetak Absen

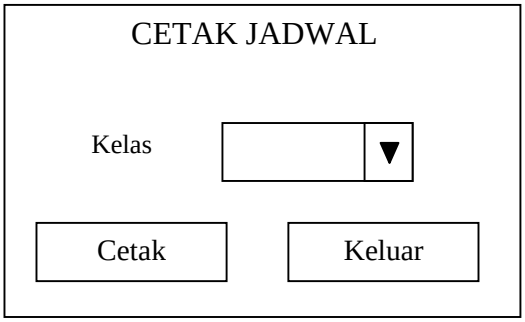


Gambar 4.23 Form Cetak Absen

Tabel 4.19 Fungsi dan Keterangan form Cetak Absen

No	Nama	Objek	Keterangan
1	Tahun Ajaran	Combo box	Untuk Memilih Tahun Ajaran
3	Kelas	Combo box	Untuk Memilih kelas
5	Cetak	Button	Untuk mencetak absen
6	Keluar	Button	Untuk keluar dari form cetak absen

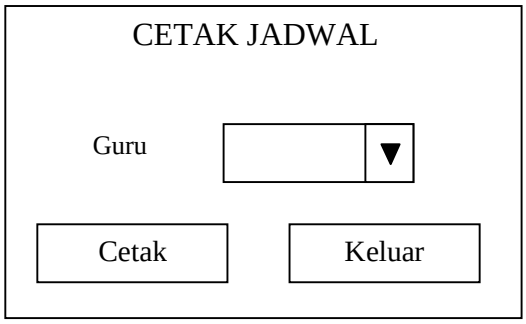
11. Tampilan Form Cetak Jadwal



Gambar 4.24 Form Cetak Jadwal per Kelas

Tabel 4.20 Fungsi dan Keterangan Form Cetak Jadwal

No	Nama	Objek	Keterangan
3	Kelas	Combo box	Untuk Memilih kelas
5	Cetak	Button	Untuk mencetak absen
6	Keluar	Button	Untuk keluar dari form cetak Jadwal

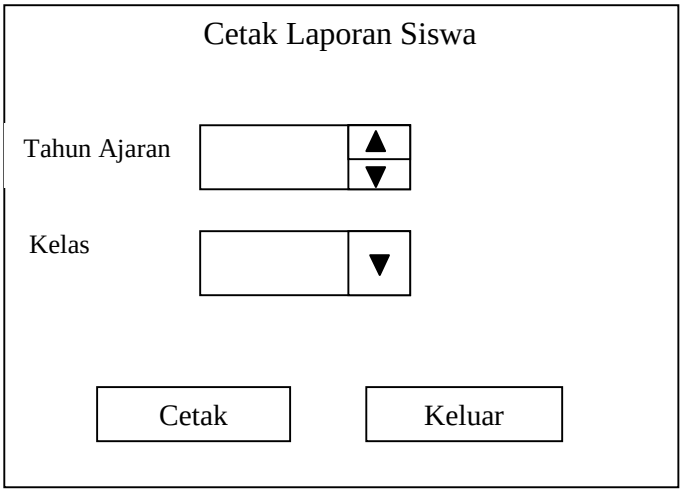


Gambar 4.25 Form Cetak Jadwal per Guru

Tabel 4.21 Fungsi dan Keterangan Form Cetak Jadwal per Guru

No	Nama	Objek	Keterangan
3	Guru	Combo box	Untuk Memilih Guru
5	Cetak	Button	Untuk mencetak absen
6	Keluar	Button	Untuk keluar dari form cetak Jadwal

12. Tampilan Form Cetak Laporan Data Siswa



Gambar 4.26 Form Cetak Jadwal per Guru

Tabel 4.22 Fungsi dan Keterangan Form Cetak Jadwal per Guru

No	Nama	Objek	Keterangan
1	Tahun Ajaran	Combo box	Untuk Memilih Tahun Ajaran
3	Kelas	Combo box	Untuk Memilih kelas
5	Cetak	Button	Untuk mencetak Laporan Siswa
6	Keluar	Button	Untuk keluar dari form cetak absen

4.2.5.3. Perancangan Output

Rancangan keluaran yaitu informasi yang dihasilkan oleh sistem berupa laporan dari hasil proses masukan yang diterima oleh sistem informasi.

Berikut adalah rancangan keluaran :

1. Laporan Data Nilai Siswa



Gambar4.25 Laporan Data Nilai Siswa

2. Hasil Cetak Absen

LOGO

PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 1 GUNUNGHALU

Jalan Simpang Gununghalu Telp. (022) 6950497

Kab. Bandung

DAFTAR HADIR
KELAS : X.1
TAHUN PELAJARAN 2009/2010

Urt	Induk		Nama Siswa	Jns klamin	KEHADIRAN SELAMA 1 MINGGU						KET
1	0910	10002	ABDUL ROHMAN								
2	0910	10003	ARYA LESMANA								
3	0910	10004	ANISA VERLIAN								
4											
5											

Gununghalu, juli 2010
Wali Kelas X.1

SOBAR ABDULROHIM

Gambar 4.26 Hasil Cetak Absen

3. Hasil Cetak Jadwal

PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 GUNUNGHALU
Jalan Simpang Gununghalu Telp. (022) 6950497

JADWAL PELAJARAN
KELAS : X. 1

HARI	JAM	MATA PELAJARAN	GURU

Gambar 4.27 Hasil Cetak Jadwal

4. Laporan Data Siswa

PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 GUNUNGHALU
Jalan Simpang Gununghalu Telp. (022) 6950497

Tahun Ajaran :
KELAS : X. 1

NIS	Nama	Jenis_Kelamin	

Gambar 4.28 Laporan Data Siswa