BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dalam hal ini adalah perangkat lunak (*website*) itu sendiri merupakan tahap untuk memperbaiki sistem yang sedang berjalan, tahap ini sangat penting dalam menentukan baik atau tidaknya hasil perancangan sistem yang diperoleh. Tahap perancangan dapat digambarkan sebagai perancangan untuk membangun sebuah sistem secara komputerisasi dan mengkonfirmasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis secara menyeluruh, maka dirancanglah perancangan sistem informasi akademik berbasis *web* ini yang merupakan salah satu solusi yang ditawarkan untuk memperbaiki dan mengembangkan sistem akademik yang sedang berjalan saat ini. Dengan dirancangnya sistem berdasarkan kebutuhan informasi dari masing-masing pihak maka diharapkan sistem informasi yang berkaitan dengan akademik akan berjalan lebih baik untuk kedepannya. Sehingga dapat dikatakan dengan perancangan sistem informasi akademik berbasis *web* ini dapat terwujud sistem informasi yang akurat, efektif, dan efisien yang mampu mempercepat pengolahan terhadap data yang dibutuhkan dan tersedianya kualitas informasi yang baik dan cepat.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi akdemik berbasis *web* yang terkomputerisasi dan dapat menampilkan informasi dengan baik dan cepat. Usulan perancangan sistem yang dilakukan adalah merubah sistem informasi akademik yang belum terkomputerisasi dengan baik menjadi terkomputerisasi dengan lebih baik lagi dengan pembuatan perangkat lunak (*website*) secara khusus.

Adapun gambaran umum program, mencakup diagram konteks dan data *flow* diagram dari program untuk mengolah setiap sistem yang diusulkan.

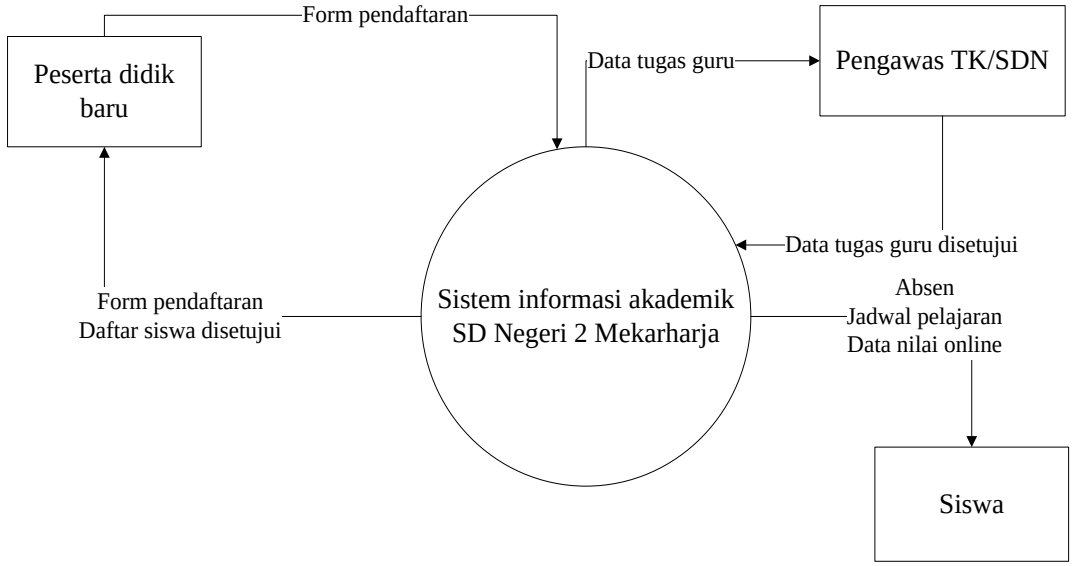
4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan hasil dari perubahan dan pengkoreksian dari sistem yang berjalan, dimana sistem yang diusulkan dapat menutupi kekurangan-kekurangan yang ada, sehingga dapat memberikan kemudahan bagi pemakai. Berdasarkan pada hasil evaluasi sistem yang berjalan maka sistem yang telah ada perlu diperbaiki dan dikembangkan. Pengembangan sistem dilakukan dengan cara mengubah atau memperbaiki sistem yang belum terkomputerisasi ke dalam sistem terkomputerisasi, dengan menambahkan perangkat lunak (*website*) untuk pengolahan data.

Berikut penggambaran diagram konteks dan data *flow* diagram dari program yang diusulkan :

4.1.3.1. Diagram Konteks

Dibawah ini adalah diagram konteks sistem informasi akademik dari program yang diusulkan :

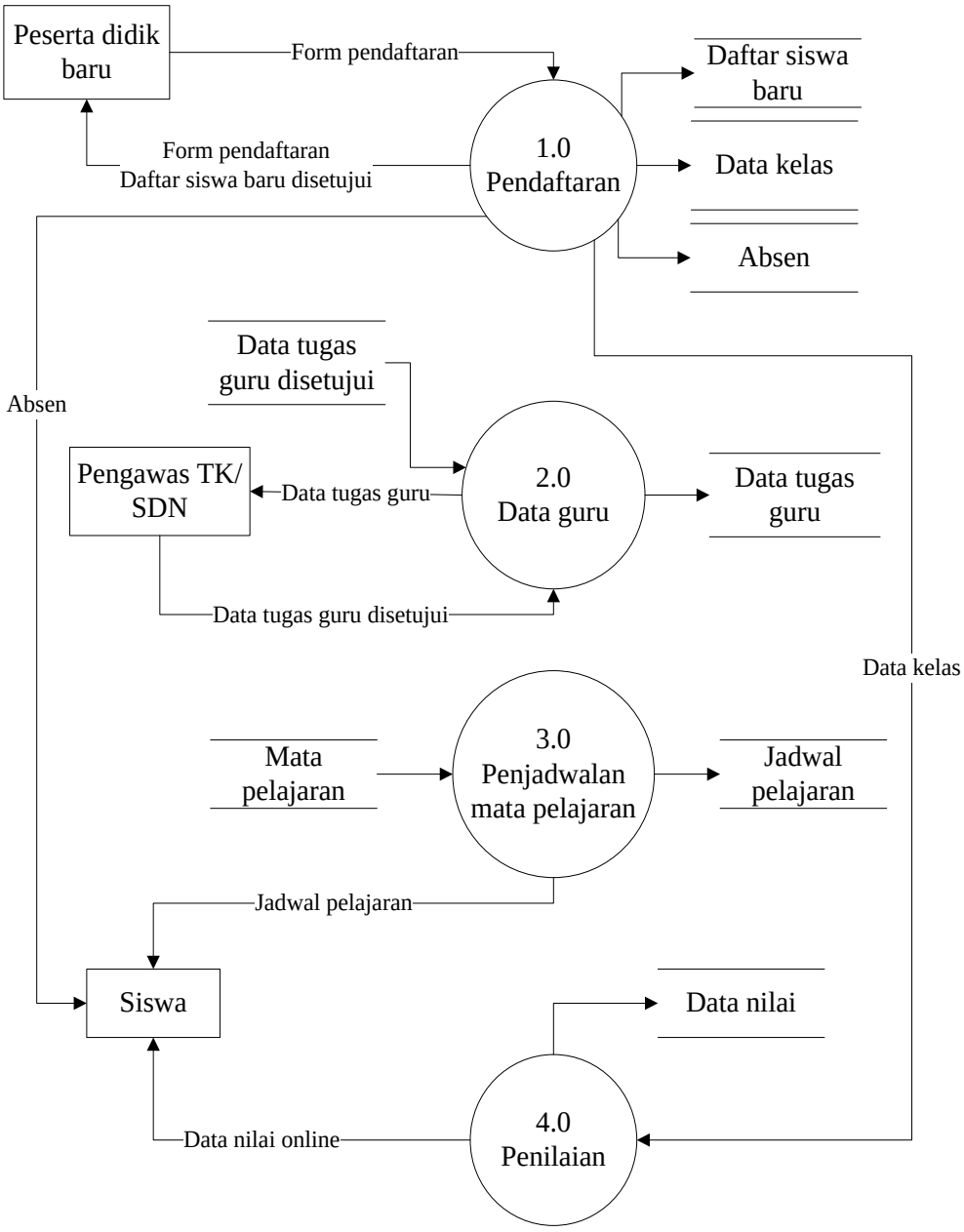


Gambar 4.1 Diagram konteks program yang diusulkan

4.1.3.2. Data *Flow* Diagram

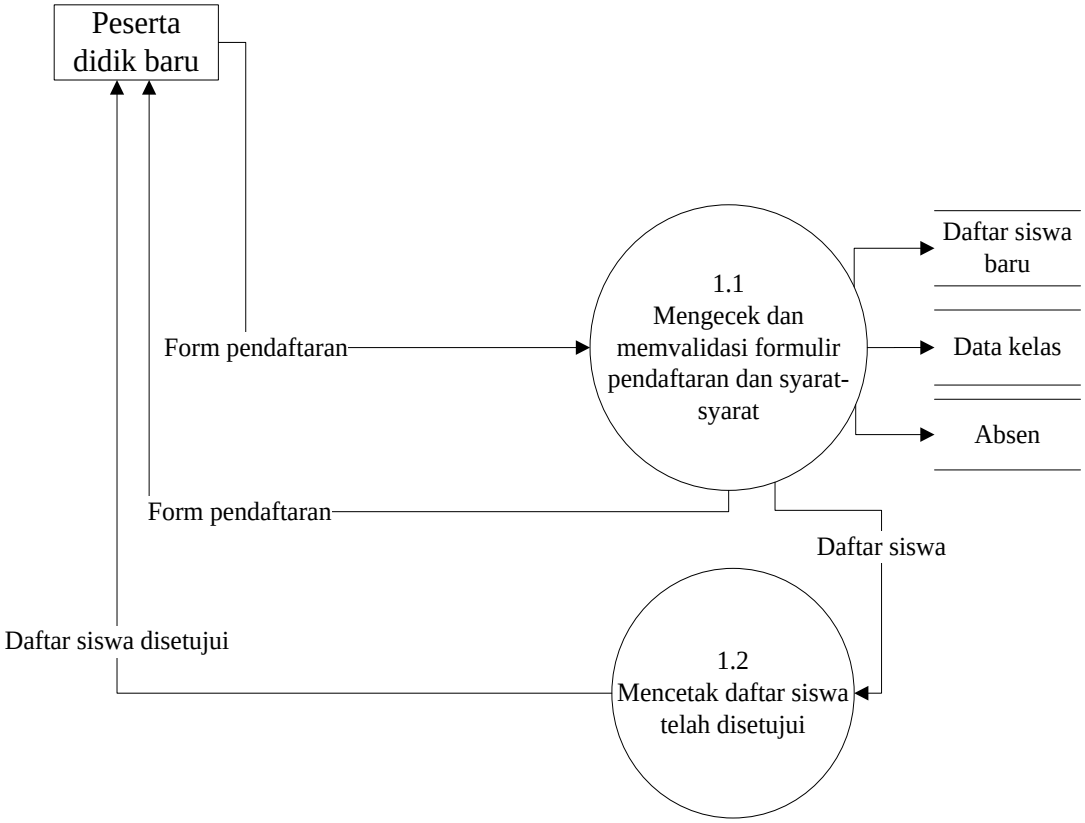
Data *flow* diagram adalah suatu bentuk *network* dari sistem yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterikatannya diantara bagian-bagian yang ada, berikut ini digambarkan data *flow* diagram *level* 1 program yang diusulkan.

4.1.3.2.1. DFD Level 1 program yang diusulkan secara keseluruhan



Gambar 4.2 DFD level 1 program yang diusulkan secara keseluruhan

4.1.3.2.2. DFD Level 2 Proses 1.0 Pendaftaran



Gambar 4.3 DFD level 2 pendaftaran yang diusulkan

4.1.3.3. Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data di buat berdasarkan arus data yang ada pada data *flow* diagram. Arus data dan data *flow* diagram sifatnya global yaitu hanya ditunjukan arus data saja. Berikut ini adalah kamus data dari sistem informasi akademik yang diusulkan :

Tabel 4.1 Kamus data

No.	Arus Data	Uraian
1.	Nama arus data : Alias : Aliran data : Volume : Rangkap : Bentuk data : Struktur data :	Formulir pendaftaran Data identitas peserta didik baru Peserta didik baru - Proses 1.1 - peserta didik baru - proses 1.1 – daftar siswa baru - proses 1.2 – peserta didik baru Setiap terjadi penerimaan siswa tahun ajaran baru - *Input keyboard* tanggaldaftar, nama_lengkap, jenis_kelamin, umur, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, kewarganegaraan, anakke, jmlsaudarakandung, jmlsaudaraangkat, jmlsaudaratiri, berat_badan, tinggi_badan, gol_darah, penyakit_berat, alamat, telepon, tinggal_pada, nama_ayah, nama_ibu, pendidikan _ayah, pendidikan _ibu, pekerjaan_ayah, pekerjaan_ibu, wali_siswa, pendidikan_wali, hubungan_anak, pekerjaan_wali, nama_tk, nomor, lama, status
2.	Nama arus data : Alias : Aliran data : Volume :	Daftar siswa baru - Daftar siswa baru – proses 1.2 – peserta didik baru - kepala sekolah Setiap setelah memvalidasi data formulir peserta didik baru

	Rangkap : Bentuk data : Struktur data :	Dua *Soft copy* dan dokumen nis, no_pendaftaran, nama_siswa, tahun_masuk
3.	Nama arus data : Alias : Aliran data : Volume : Rangkap : Bentuk data : Struktur data :	Data kelas Data pembagian kelas siswa Proses 1.1 – daftar siswa baru – data kelas Setiap melakukan pembagian kelas siswa - *Soft copy* no, nis, no_pendaftaran, nama_siswa, kls, tahun_ajaran
4.	Nama arus data : Alias : Aliran data : Volume : Rangkap : Bentuk data : Struktur data :	Absen Daftar absen siswa setiap kelas Proses 1.1 – daftar siswa baru – data kelas - absen Setiap setelah melakukan pembagian kelas terhadap siswa Dua *Soft copy* dan dokumen no, nis, no_pendaftaran, nama_siswa, kls, tahun_ajaran
5.	Nama arus data : Alias : Aliran data Volume : Rangkap :	Data guru Daftar pembagian tugas guru Kepala sekolah – proses 2.0 – pengawas TK/SDN – proses 2.0 – data tugas guru Setiap terjadi pembagian tugas mengajar guru -

	Bentuk data : Struktur data :	*Input keyboard* username, password, no_identitas, nama, jabatan, jmljam, kelas, level
6.	Nama arus data : Alias : Aliran data : Volume : Rangkap : Bentuk data : Struktur data :	Mata pelajaran - Mata pelajaran – proses 3.0 Setiap akan ditentukan jadwal mata pelajaran - *Soft copy* id_mp, nm_mp
7.	Nama arus data : Alias : Aliran data : Volume : Rangkap : Bentuk data : Struktur data :	Jadwal pelajaran - Proses 3.1 – jadwal pelajaran – proses 3.2 – siswa – kepala sekolah Setiap terjadi penentuan jadwal mata pelajaran setiap kelas Tiga *Soft copy* dan dokumen id_jadwa, kelas, semester, tahun, jam, senin, selasa, rabu, kamis, jumat, sabtu
8.	Nama arus data : Alias : Aliran data : Volume :	Data nilai - Daftar siswa – proses 4.0 – data nilai – siswa Setiap terjadi pengolahan nilai UTS, UAS, tugas, ulangan,

		UKK, dan US
	Rangkap :	-
	Bentuk data :	*Soft copy*
	Struktur data :	id_nilai, nis, kelas, nama_siswa, mata_pelajaran, uts, uas, tugas, ulangan, ukk, us

4.1.4. Perancangan Basis Data

Untuk menunjang sistem pengolahan data dengan komputer, maka diperlukan rancangan *database* yang digunakan. Perancangan *database* ini diperlukan untuk mengetahui kebutuhan *file-file database* sistem yang diperlukan oleh program.

4.1.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya yang berfungsi untuk menghilangkan redudansi data, menentukan *key* yang unik untuk mengakses data atau merupakan pembentukan relasi sedemikian rupa sehingga *database* tersebut mudah di modifikasi.

a. Bentuk tidak normal

{tanggaldaftar, nama_lengkap, jenis_kelamin, umur, tempat_lahir, tgl_lahir agama, kewarganegaraan, anak_ke, jmlsaudarakandung, jmlsaudaraangkat, jmlsaudaratiri, berat_badan, tinggi_badan, gol_darah,

penyakit_berat, alamat, telepon, tinggal_pada, nama_ayah, nama_ibu, pendidikan_ayah, pendidikan_ibu, pekerjaan_ayah, pekerjaan_ibu, wali_siswa, pendidikan_wali, hubungan_anak, pekerjaan_wali, nama_tk, nomor, lama, status, id_registrasi, nis, nama_siswa, tgl_regi, nis, no_pendaftaran, nama_siswa, tahun_masuk, no, nis, no_pendaftaran, nama_siswa, kls, tahun_ajaran, username, password, no_identitas, nama, jabatan, jmljam, kelas, level, id_mp, nm_mp, id_jadwal, kelas, jam, senin, selasa, rabu, kamis, jumat, sabtu, id_nilai, nis, kelas, nama_siswa, mata_pelajaran, uts, uas, tugas, kuis, ukk, us, id_pengumuman, judul, keterangan}

b. Bentuk normal pertama

{tanggaldaftar, nama_lengkap, jenis_kelamin, umur, tempat_lahir, tgl_lahir agama, kewarganegaraan, anak_ke, jmlsaudarakandung, jmlsaudaraangkat, jmlsaudaratiri, berat_badan, tinggi_badan, gol_darah, penyakit_berat, alamat, telepon, tinggal_pada, nama_ayah, nama_ibu, pendidikan_ayah, pendidikan_ibu, pekerjaan_ayah, pekerjaan_ibu, wali_siswa, pendidikan_wali, hubungan_anak, pekerjaan_wali, nama_tk, nomor, lama, status, nama_siswa, tahun_masuk, tahun_ajaran, username, password, no_identitas, nama, jabatan, jmljam, kelas, level, id_mp, nm_mp, id_jadwal, jam, senin, selasa, rabu, kamis, jumat, sabtu, id_nilai, mata_pelajaran, uts, uas, tugas, kuis, ukk, us, id_pengumuman, judul, keterangan}

c. Bentuk normal kedua

a) tb_pendaftaran

{*tanggaldaftar, nama_lengkap, jenis_kelamin, umur, tempat_lahir, tgl_lahir agama, kewarganegaraan, anak_ke, jmlsaudarakandung, jmlsaudaraangkat, jmlsaudaratiri, berat_badan, tinggi_badan, gol_darah, penyakit_berat, alamat, telepon, tinggal_pada, nama_ayah, nama_ibu, pendidikan_ayah, pendidikan_ibu, pekerjaan_ayah, pekerjaan_ibu, wali_siswa, pendidikan_wali, hubungan_anak, pekerjaan_wali, nama_tk, nomor, lama, status **}**

b) tb_registrasi

{*id_registrasi, *nis, nama_siswa, tgl_regi}

c) tb_siswa

{nis, *no_pendaftaran, nama_siswa, tahun_masuk}

d) user

{*username, password, no_identitas, nama, jabatan, jmljam, kelas, level}

e) tb_mata_pelajaran

{*id_mp, nm_mp}

f) tb_jadwal

{*id_jadwal, kelas, jam, senin, selasa, rabu, kamis, jumat, sabtu}

g) tb_nilai

{*id_nilai, *nis, kelas, nama_siswa, mata_pelajaran, uts, uas, tugas, kuis, ukk, us}

h) tb_pengumuman

{*id_pengumuman, judul, keterangan}

d. Bentuk normal ketiga

a) tb_pendaftaran

{*tanggaldaftar, nama_lengkap, jenis_kelamin, umur, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, kewarganegaraan, anak_ke, jmlsaudarakandung, jmlsaudaraangkat, jmlsaudaratiri, berat_badan, tinggi_badan, gol_darah, penyakit_berat, alamat, telepon, tinggal_pada, nama_ayah, nama_ibu, pendidikan_ayah, pendidikan_ibu, pekerjaan_ayah, pekerjaan_ibu, wali_siswa, pendidikan_wali, hubungan_anak, pekerjaan_wali, nama_tk, nomor, lama, status**}**

b) tb_registrasi

{*id_registrasi, *nis, nama_siswa, tgl_regi}

c) tb_siswa

{**nis, *no_pendaftaran, nama_siswa, tahun_masuk}

a) tb_kelas

{* no, ****** nis, **no_pendaftaran, nama_siswa, kls,tahun_ajaran}

b) user

{*username, password, no_identitas, nama, jabatan, jmljam, kelas, level}

c) tb_mata_pelajaran

{*id_mp, nm_mp}

d) tb_jadwal

{*id_jadwal, kelas, jam, senin, selasa, rabu, kamis, jumat, sabtu}

e) tb_nilai

{*id_nilai, **nis, kelas, nama_siswa, mata_pelajaran, uts, uas, tugas, kuis, ukk, us}

f) tb_pengumuman

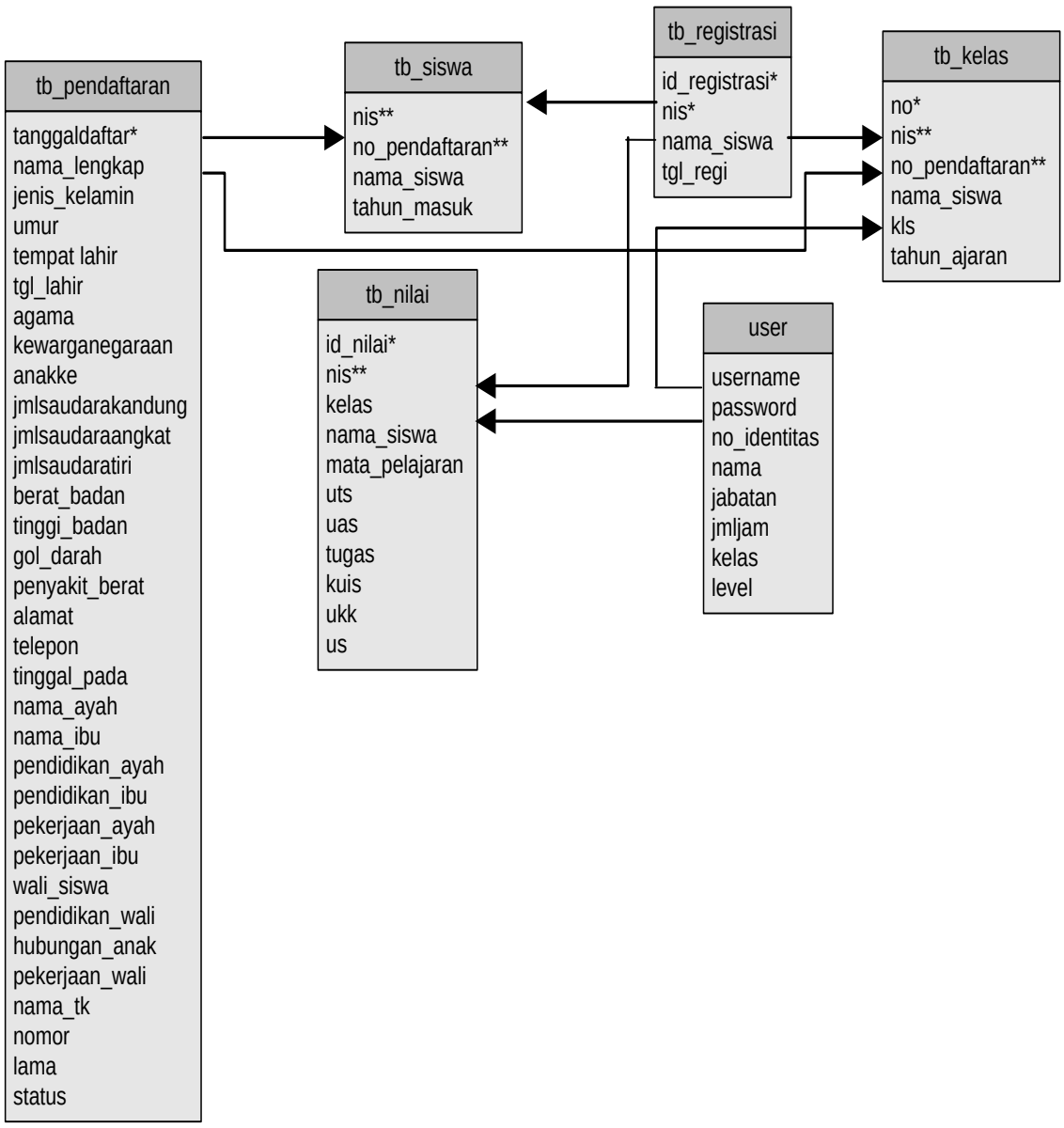
{*id_pengumuman, judul, keterangan}

Keterangan : * : *Primary key*

****** : *Foreign key*

4.1.4.2. Relasi Tabel

Tabel relasi digunakan untuk mengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga *database* mudah untuk di modifikasi. Berikut ini penggambaran relasi tabel sistem informasi akademik yang digunakan pada SD Negeri 2 Mekarharja :



Gambar 4.4 Relasi tabel

4.1.4.3. *Entity Relationship* Diagram

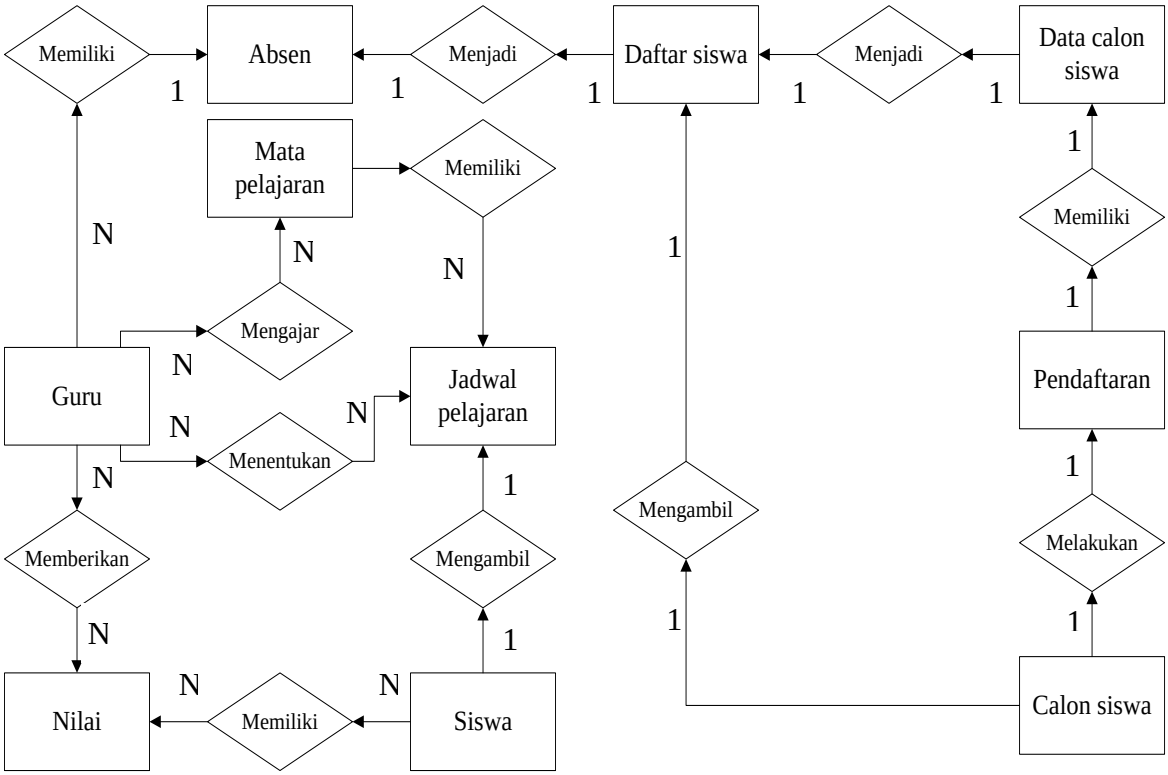
Pada *entity relationship* diagram hubungan antar *file* direlasikan dengan kunci relasi yang merupakan kunci utama dari masing-masing *file*. ERD terdiri

dari beberapa entitas-entitas yang saling berhubungan, derajat keterhubungan antar entitas pada suatu relasi tersebut dengan kardinalitas.

Terdapat tiga jenis kardinalitas, diantaranya :

a. 1-1 : menunjukan hubungan satu ke satu
b. 1-N : memnujukan hubungan satu ke banyak
c. N-N : menunjukan hubungan banyak ke banyak

Berikut adalah ERD dari sistem informasi akademik :



Gambar 4.5 *Entity relationship* diagram

4.1.4.4. Struktur *File*

Pada tahapan perancangan struktur *file* ini akan dijelaskan mengenai perancangan basis data yang akan digunakan. Penyusunan tabel ini pada dasarnya digunakan untuk memudahkan dalam pemasukan dengan penyimpanan data yang sesuai dengan kelompok dari data atau informasi tersebut. Struktur *field* yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Struktur *file* tb_pendaftaran

No.	Nama	Type	Size
1.	Tanggaldaftar*	Varchar	10
2.	Nama_lengkap	Varchar	20
3.	Jenis_kelamin	Enum	
4.	Umur	Int	2
5.	Tempat_lahir	Varchar	30
6.	Tgl_lahir	Varchar	15
7.	Agama	Enum	
8.	Kewarganegaraan	varchar	20
9.	Anakke	Int	2
10.	Jmlsaudarakandung	Int	3
11.	Jmlsaudaraangkat	Int	3
12.	Jmlsaudaratiri	Int	3
13.	Berat_badan	Int	3
14.	Tinggi_badan	Int	3

15.	Gol_darah	Enum	
16.	Penyakit_berat	Varchar	200
17.	Alamat	Varchar	50
18.	Telepon	Varchar	15
19.	tinggal_pada	Enum	
20.	Nama_ayah	Varchar	30
21.	Nama_ibu	Varchar	30
22.	Pendidikan_ayah	Enum	
23.	Pendidikan_ibu	Enum	
24.	Pekerjaan_ayah	Enum	
25.	Pekerjaan_ibu	Enum	
26.	Wali_siswa	Varchar	30
27.	Pendidikan_wali	Enum	
28.	Hubungan_anak	Varchar	30
29.	Pekerjaan_wali	Enum	
30.	Nama_tk	Varchar	30
31.	Nomor	Varchar	30
32.	Lama	Enum	
33.	Status	Varchar	50

Tabel 4.3 Struktur *file* tb_registrasi

No.	Nama	Type	Size

1.	Id_registrasi*	Varchar	20
2.	Nis*	Int	11
3.	Nama_siswa	Varchar	20
4.	Tgl_regi	Varchar	10

Tabel 4.4 Struktur *file* tb_siswa

No.	**Nama**	**Type**	**Size**
5.	Nis**	Varchar	11
6.	No_pendaftaran**	Varchar	11
7.	Nama_siswa	Text	
8.	Tahun_masuk	Varchar	11

Tabel 4.5 Struktur *file* tb_kelas

No.	**Nama**	**Type**	**Size**
1.	No*	Int	3
2.	Nis**	Int	11
3.	No_pendaftaran**	Varchar	20
4.	Nama_siswa	Varchar	30
5.	Kls	Varchar	10
6.	Tahun_ajaran	Varchar	10

Tabel 4.6 Struktur *file* user

No.	Nama	Type	Size
1.	Username	Varchar	30
2.	Password	Varchar	35
3.	No_identitas	Varchar	10
4.	Nama	Varchar	30
5.	Jabatan	Varchar	30
6.	Jmljam	Varchar	10
7.	Kelas	Varchar	5
8.	Level	Enum	

Tabel 4.7 Struktur *file* tb_mata_pelajaran

No.	Nama	Type	Size
1.	Id_mp*	Int	10
2.	Nm_mp	Varchar	30

Tabel 4.8 Struktur *file* tb_jadwal

No.	Nama	Type	Size
1.	Id_jadwal*	Int	3
2.	Kelas	Varchar	5
3.	Jam	Varchar	15
4.	Senin	Varchar	20

5.	Selasa	Varchar	20
6.	Rabu	Varchar	20
7.	Kamis	Varchar	20
8.	Jumat	Varchar	20
9.	Sabtu	Varchar	20

Tabel 4.9 Struktur *file* tb_nilai

No.	**Nama**	**Type**	**Size**
1.	Id_nilai*	Int	10
2.	Nis**	Int	10
3.	Kelas	Varchar	5
4.	Nama_siswa	Varchar	20
5.	Mata_pelajaran	Varchar	30
6.	Uts	Float	10,0
7.	Uas	Float	10,0
8.	Tugas	Kuis	10,0
9.	Kuis	Float	10,0
10.	Ukk	Float	10,0
11.	Us	Float	10,0

Tabel 4.10 Struktur *file* tb_pengumuman

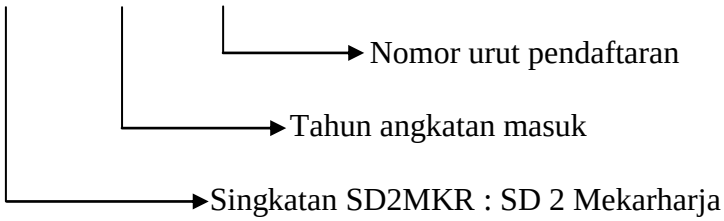
No.	Nama	Type	Size
1.	Id_pengumuman*	Int	5
2.	Judul	Varchar	150
3.	Keterangan	Text	

4.1.4.5 Kodefikasi

Kodefikasi berfungsi untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat dan mengklarifikasikan data ke dalam *database*. Kode dapat dibuat dari sekumpulan huruf, angka atau juga karakter khusus. Berikut perancangan dalam pembuatan kode pada suatu sistem informasi akademik pada SD Negeri 2 Mekarharja :

a. No_pendaftaran

Format : XXXXXX XXXXXX X



Contoh : SD2MKR0306141

Keterangan :

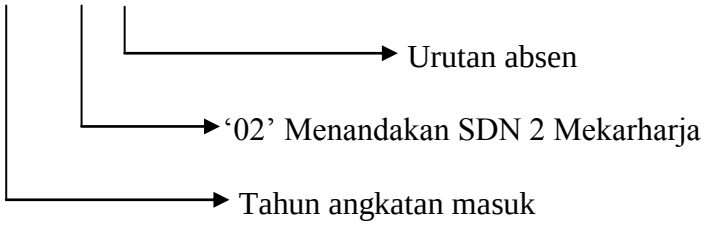
SD2MKR : Sekolah Dasar 2 Mekarharja

030614 : Tanggal daftar (tanggal, bulan, tahun)

1 : Nomor urut pendaftaran

b. NIS (Nomor Induk Siswa)

Format : XXXX XX X



Contoh : 2014021

Keterangan :

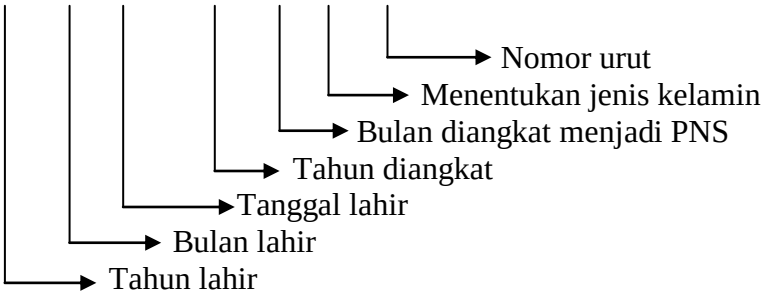
2014 : Tahun angkatan masuk

02 : Menandakan SDN 2 Mekarharja

1 : Urutan absen siswa

c. NIP (Nomor Induk Pengajar)

Format : XXXX XX XX XXXX XX X XXX



Contoh : 196008091981092004

Keterangan :

1960 : Tahun lahir

08 : Bulan lahir

09 : Tanggal lahir

1981 : Tahun diangkat menjadi guru

09 : Bulan diangkat menjadi guru

1 : Kode untuk guru laki-laki, 2 : kode untuk guru perempuan

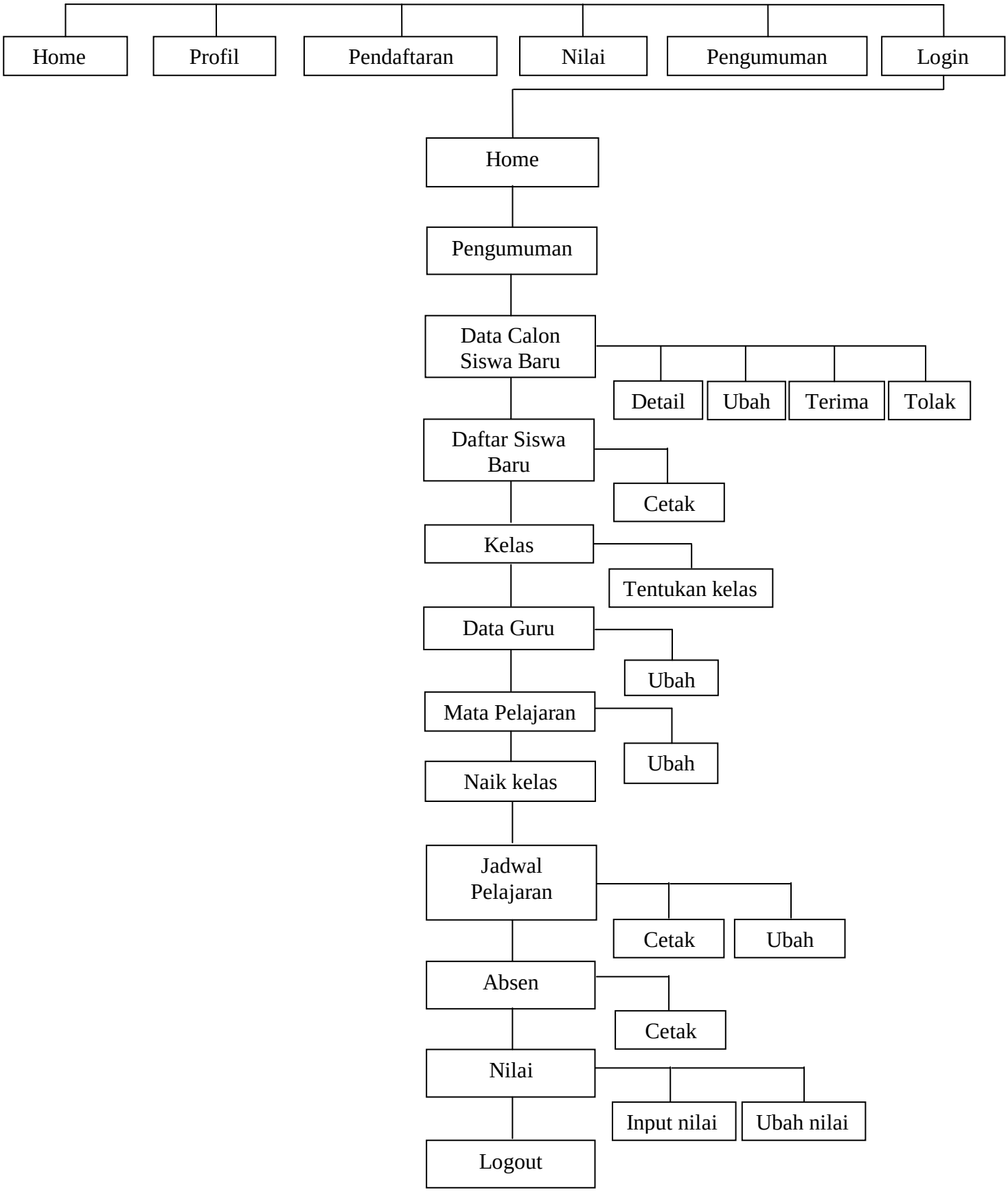
04 : Nomor urut guru

4.2. Perancangan Antar Muka

Program dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari instruksi-instruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan. Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data akdemik dan untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik lagi.

4.2.1. Struktur Menu

Dalam perancangan program ini menggunakan menu yang mengintegrasikan semua bagian dalam program, adapun gambaran menu seperti yang ditampilkan pada gambar struktur menu dibawah ini.



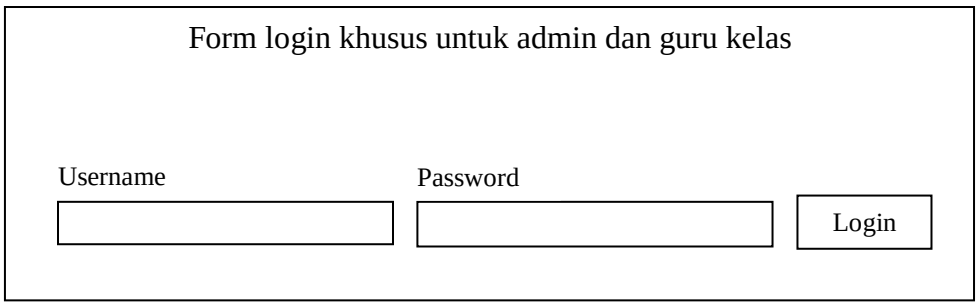
Gambar 4.6 Struktur menu

4.2.2. Perancangan *Input*

Masukan (*input*) merupakan awal dimulainya suatu proses sistem, dimana data mentah dimasukan untuk diolah menjadi sebuah informasi yang lebih berguna. Perancangan *input* yaitu pembuatan *interface* untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Antarmuka untuk *input* data ini harus memberikan kejelasan kepada *user* baik bentuk maupun masukan-masukan yang harus diisi. Perancangan yang terdapat dalam sistem informasi akademik ini adalah sebagai berikut :

a. Form *login*

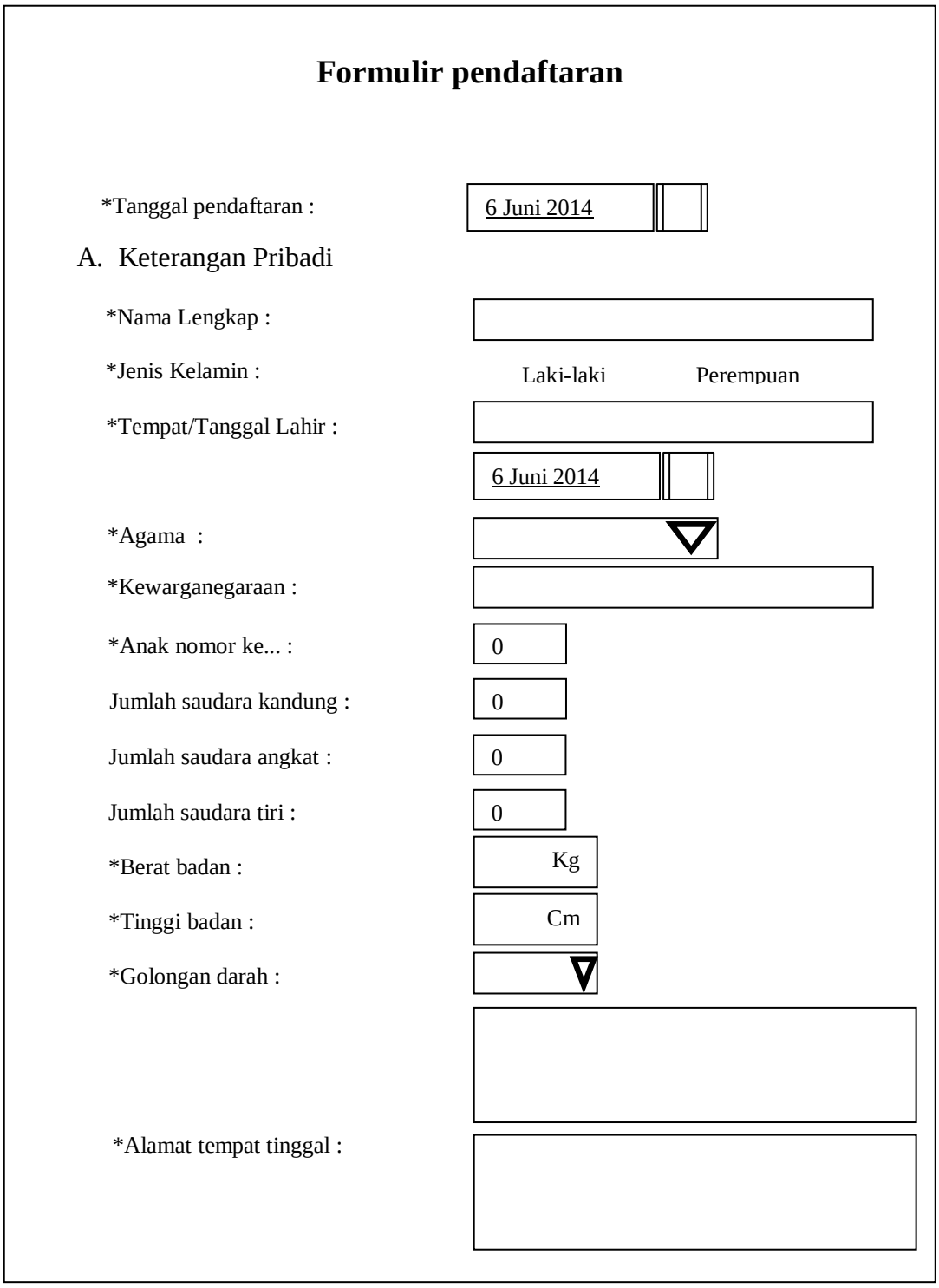
Form login digunakan untuk guru dan admin guna mengolah data yang menyangkut proses akademik yang berjalan. *User* harus menginputkan *username* dan *password* yang sudah masuk pada *database.* Jika *username* dan *password* tidak dikenal maka akan muncul *alert* "*usrname* atau *password* salah", begitupun sebaliknya jika *login* berhasil maka akan muncul *alert "login* anda berhasil", maka *user* akan masuk form pengolahan data akademik yang ada di dalamnya.



Gambar 4.7 Perancangan *input* form *login*

b. Form pendaftaran

Form pendaftaran berfungsi untuk menginputkan semua data pendaftar calon siswa baru.



Formulir pendaftaran

*Tanggal pendaftaran : 6 Juni 2014

A. Keterangan Pribadi

*Nama Lengkap :

*Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan

*Tempat/Tanggal Lahir :

6 Juni 2014

*Agama :

*Kewarganegaraan :

*Anak nomor ke... : 0

Jumlah saudara kandung : 0

Jumlah saudara angkat : 0

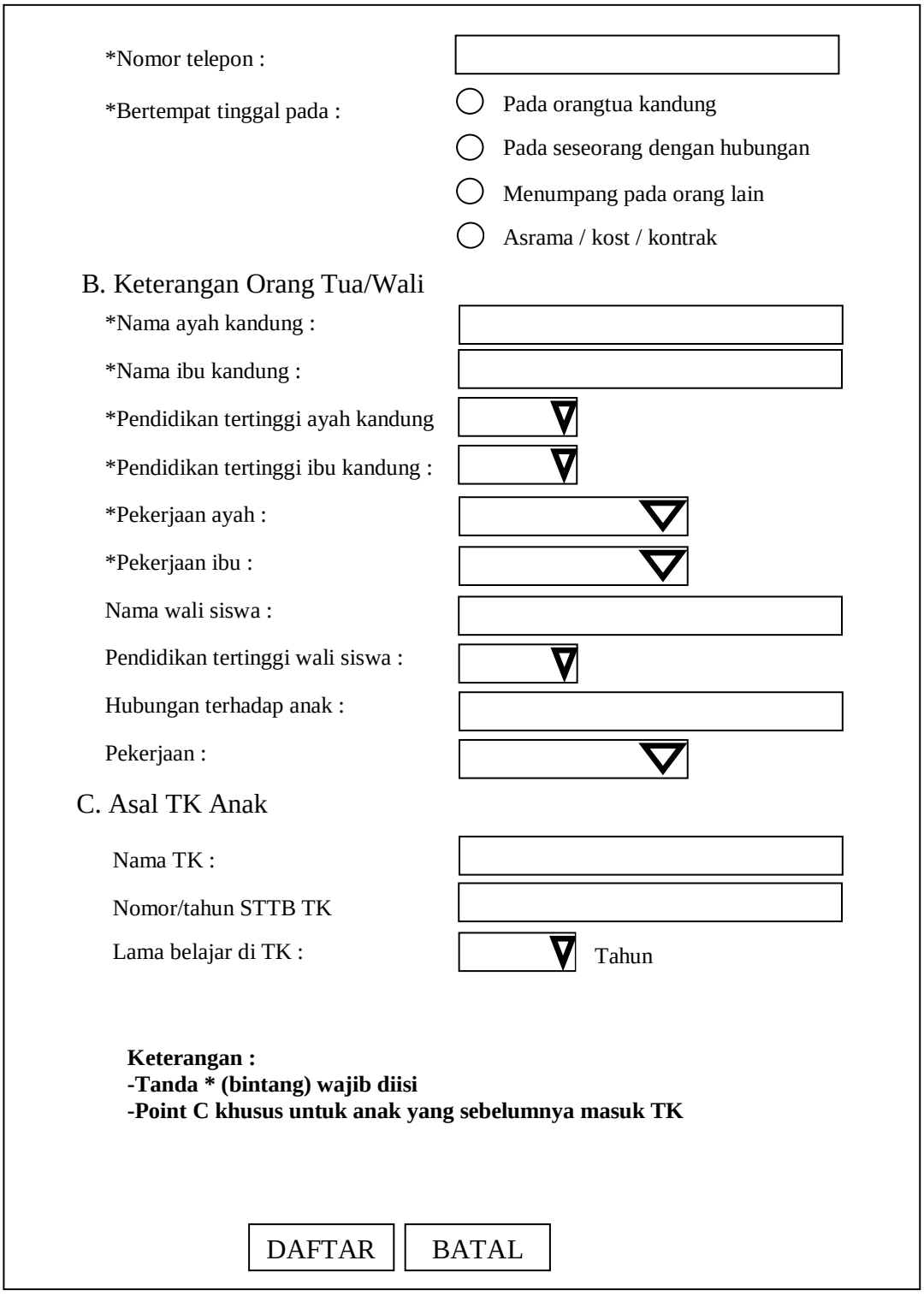
Jumlah saudara tiri : 0

*Berat badan : Kg

*Tinggi badan : Cm

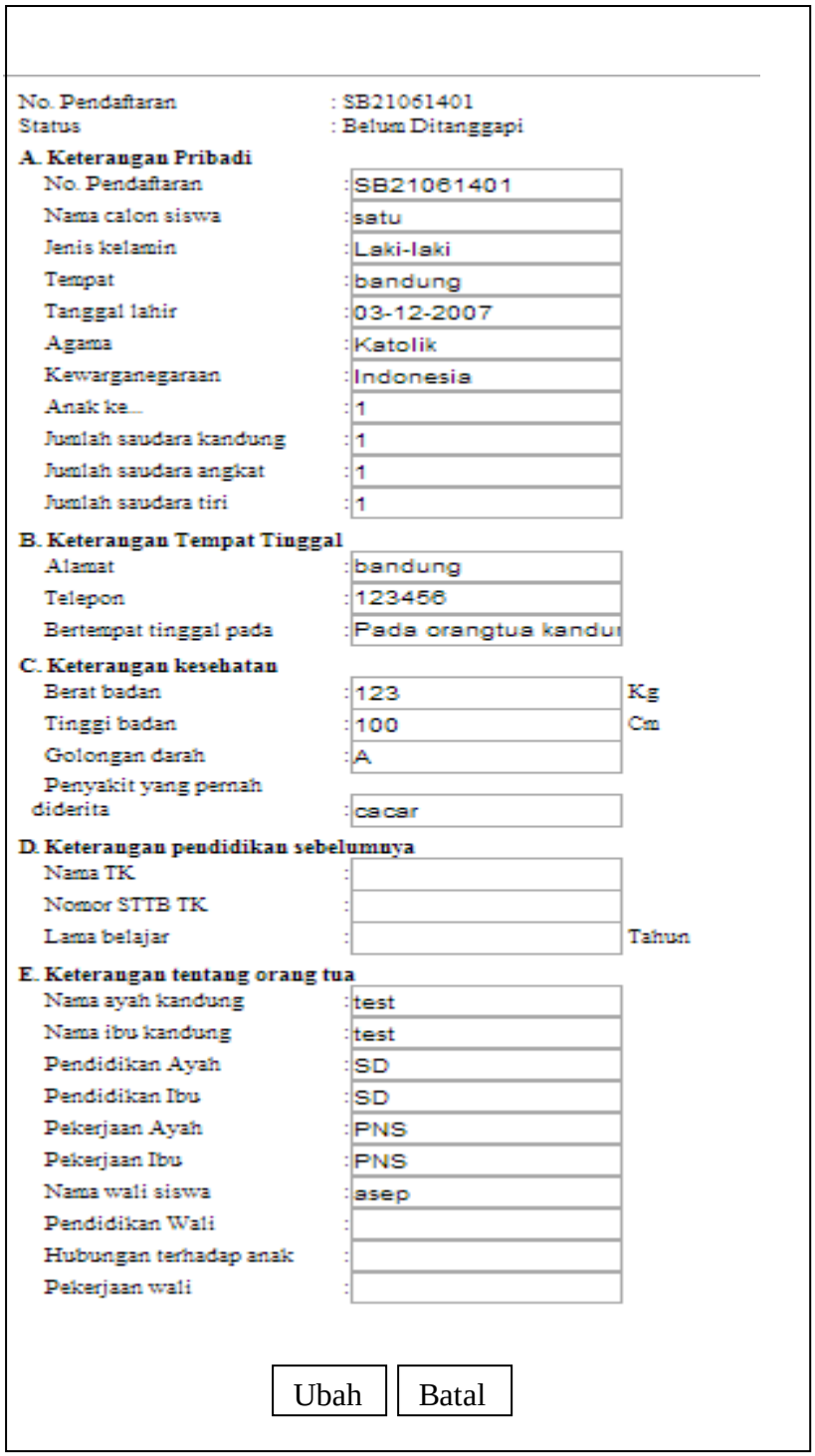
*Golongan darah :

*Alamat tempat tinggal :



Gambar 4.8 Perancangan *input* form pendaftaran

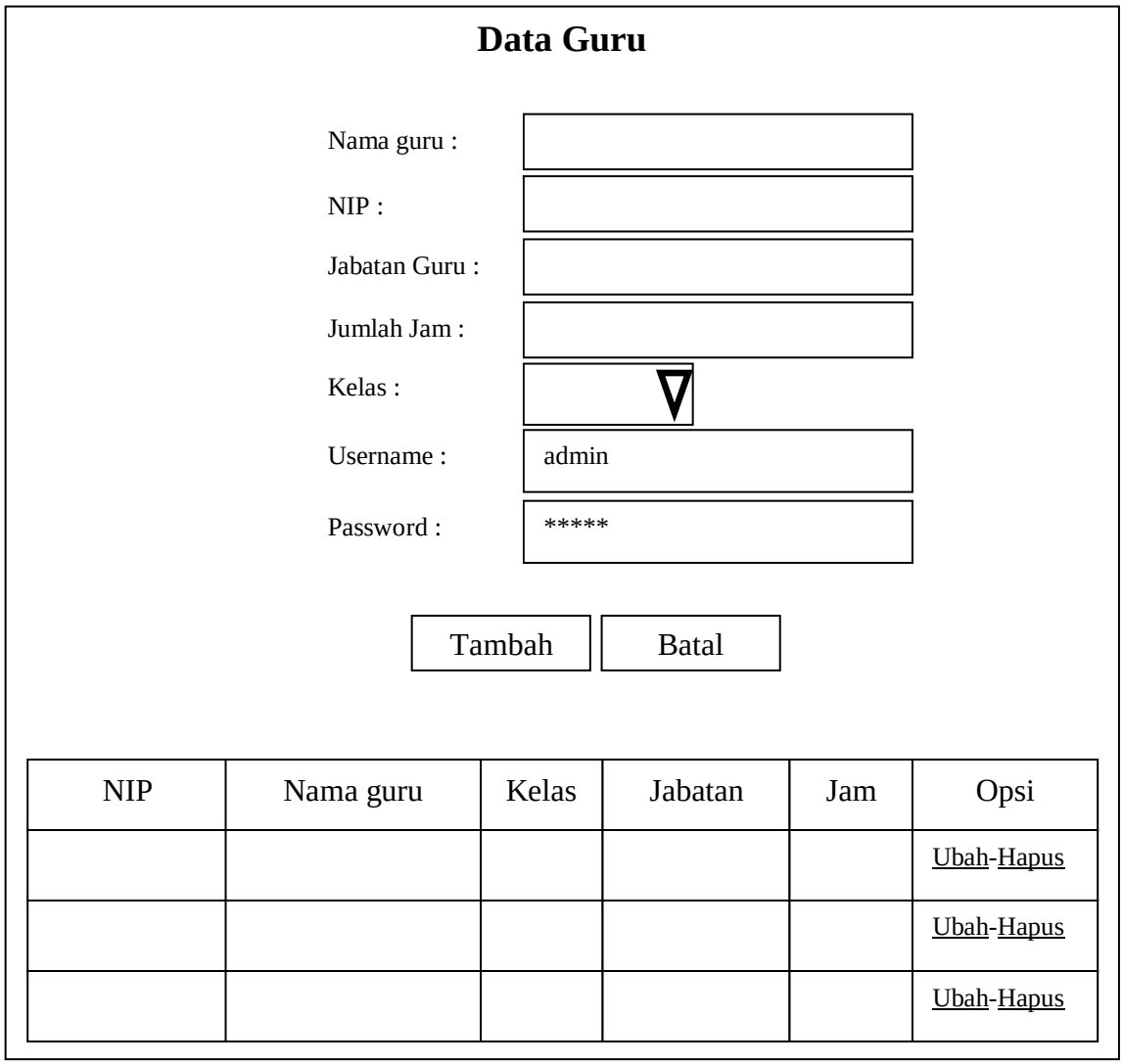
c. Form ubah data form pendaftaran



Gambar 4.9 Perancangan *input* ubah data form pendaftaran

d. Form data guru

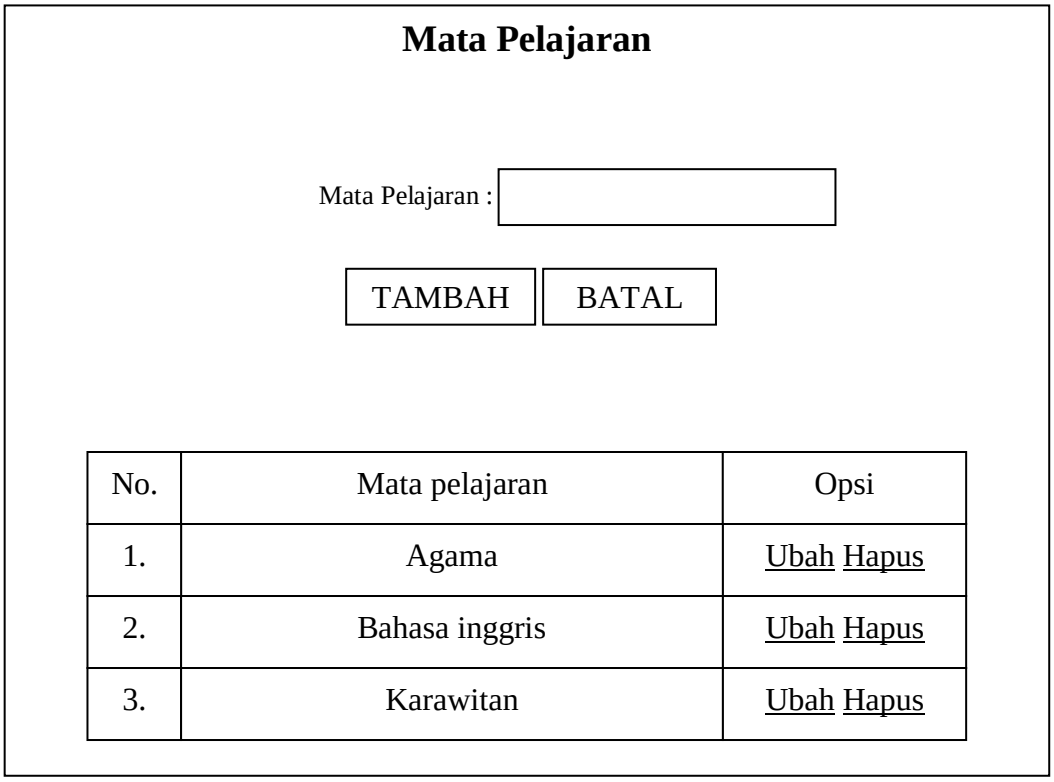
Form data guru adalah form untuk admin tentang pembagian tugas mengajar guru kelas.



Gambar 4.10 Perancangan *input* form data guru

e. Form mata pelajaran

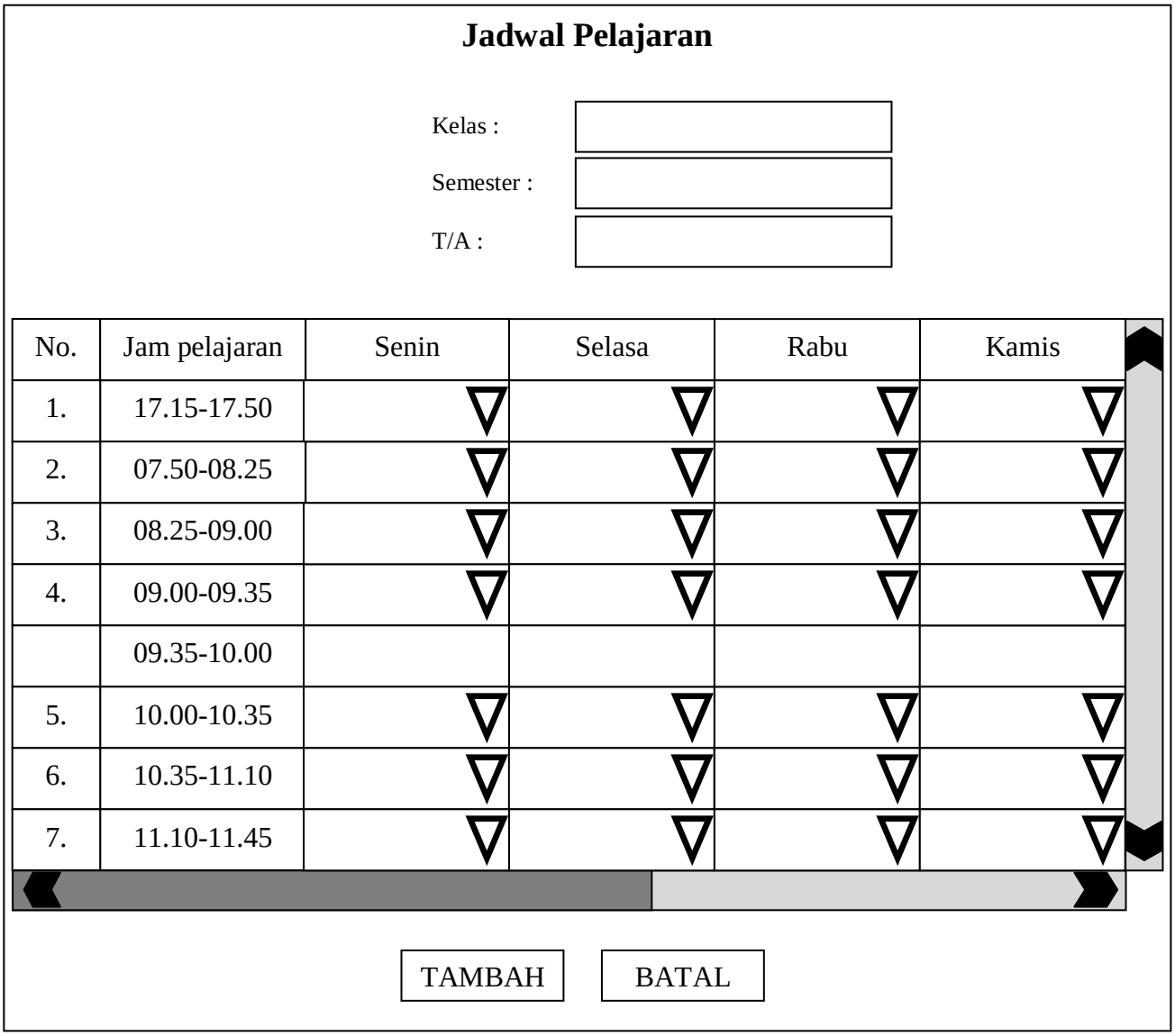
Merupakan form untuk menambah mata pelajaran, yang nantinya mata pelajaran akan di*input*kan ke form *input* jadwal mata pelajaran.



Gambar 4.11 Perancangan *input* form mata pelajaran

f. Form jadwal pelajaran

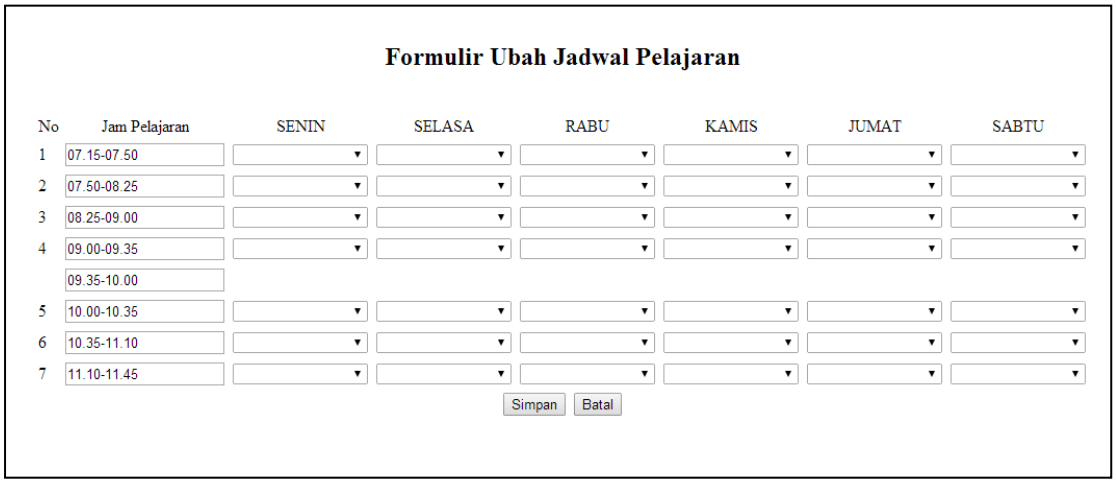
Merupakan form untuk menentukan jadwal mata pelajaran.



Gambar 4.12 Perancangan *input* form jadwal pelajaran

g. Form ubah jadwal pelajaran

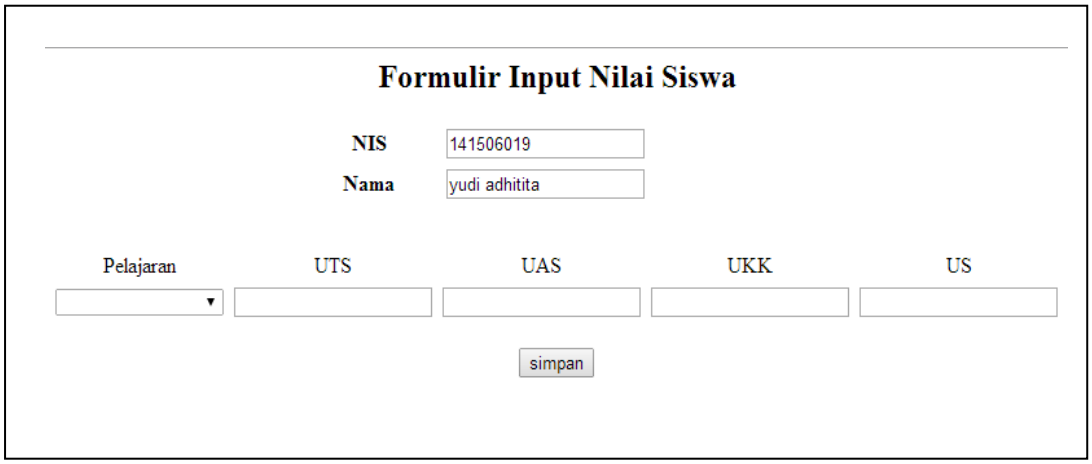
Form untuk mengubah jadwal pelajaran apabila terjadi kesalahan *input.*



Gambar 4.13 Perancangan *input* form ubah jadwal pelajaran

h. Form nilai

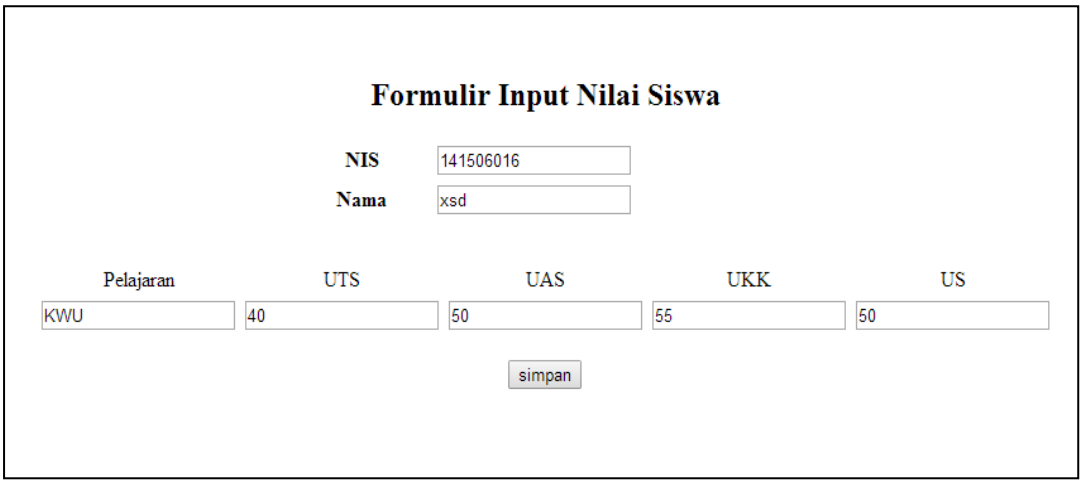
Form untuk menginputkan dan mengubah data nilai setiap siswa.



Gambar 4.14 Perancangan *input* form nilai

i. Form ubah nilai

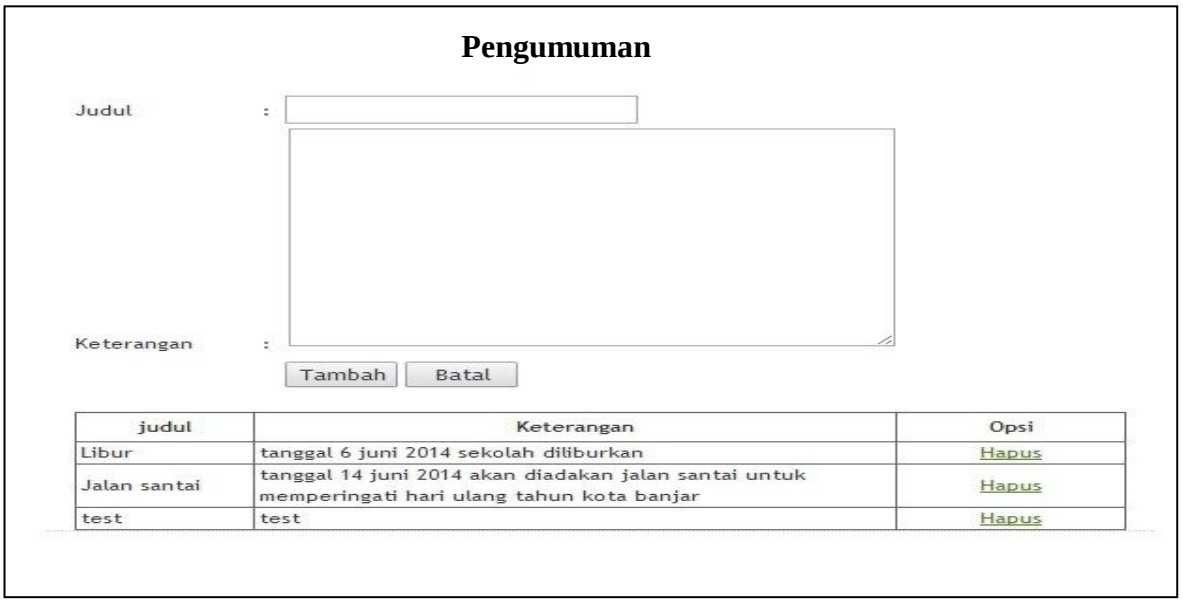
Form untuk mengubah atau menambahkan nilai per setiap UTS, UAS, tugas, ulangan, UKK, dan US.



Gambar 4.15 Perancangan *input* form ubah nilai

j. Form pengumuman

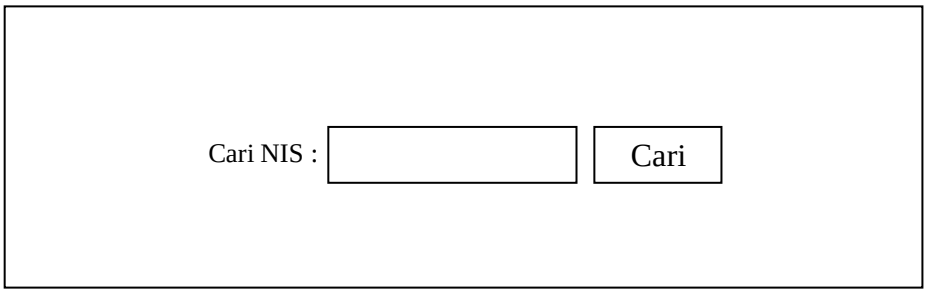
Form untuk menginputkan informasi mengenai pengumuman sekolah.



Gambar 4.16 Perancangan *input* form pengumuman

k. Form nilai online siswa

Merupakan form untuk cek nilai secara online setiap siswa, dimana siswa harus menginputkan (NIS) nomor induk siswa untuk pada *field* pencarian.



Gambar 4.17 Perancangan *input* form nilai online siswa

4.2.3. Perancangan *Output*

Rancangan output adalah produk yang dilakukan oleh sistem dimana menghasilkan sebuah hasil/keluaran. Hasil dari rancangan input data terlihat dari media keluaran. Dalam rancangan *output*, sistem juga memanfaatkan *file database* yang mengandung data-data yang terbilang cukup banyak sehingga membutuhkan tempat yang cukup luas untuk menggambarkan bagaimana sebenarnya rancangan *output* pada aplikasi yang dibuat.

a. Form opsi detail form pendaftaran

Merupakan formulir untuk melihat secara detail dari setiap calon pendaftar siswa, untuk kemudian dilakukan pengecekan apakah formulir sudah secara benar dan lengkap diisi.

Form Detail Data Pendaftar Calon Siswa

No. Pendaftaran : SB21061401
Status : Belum Ditanggapi

A. Keterangan Pribadi

No. Pendaftaran	: SB21061401
Nama calon siswa	: satu
Jenis kelamin	: Laki-laki
Tempat / Tanggal lahir	: bandung,03-12-2007
Agama	: Katolik
Kewarganegaraan	: Indonesia
Anak ke...	: 1
Jumlah saudara kandung	: 1
Jumlah saudara angkat	: 1
Jumlah saudara tiri	: 1

B. Keterangan Tempat Tinggal

Alamat	: bandung
Telepon	: 123456
Bertempat tinggal pada	: Pada orangtua kandung

C. Keterangan kesehatan

Berat badan	: 123 Kg
Tinggi badan	: 100 Cm
Golongan darah	: A
Penyakit berat pernah diderita	: cacar

D. Keterangan pendidikan sebelumnya

Nama TK	:
Nomor STTB TK	:
Lama belajar	: Tahun

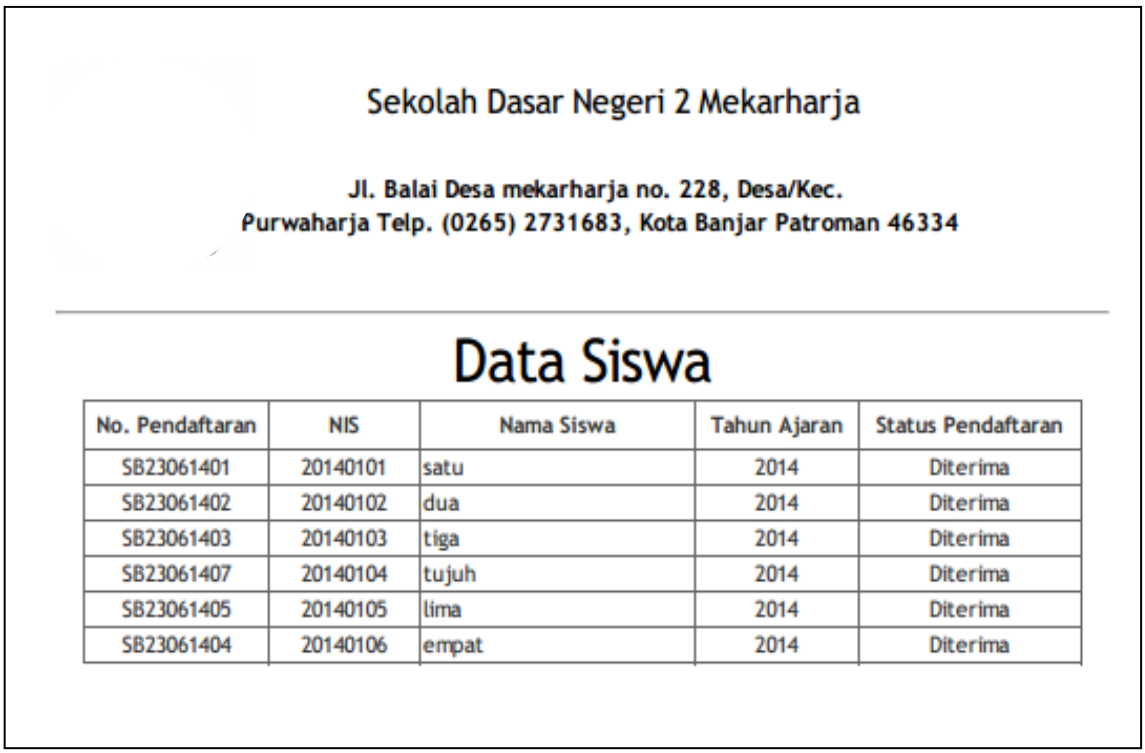
E. Keterangan tentang orang tua

Nama ayah kandung	: test
Nama ibu kandung	: test
Pendidikan Ayah	: SD
Pendidikan Ibu	: SD
Pekerjaan Ayah	: PNS
Pekerjaan Ibu	: PNS
Nama wali siswa	: asep
Pendidikan Wali	:
Hubungan terhadap anak	:
Pekerjaan wali	:

Gambar 4.18 Perancangan *output* form detail form pendaftaran

b. Form cetak daftar siswa disetujui

Laporan cetak dokumen daftar-daftar siswa yang telah di setujui oleh pihak sekolah.



Sekolah Dasar Negeri 2 Mekarharja

Jl. Balai Desa mekarharja no. 228, Desa/Kec.
Purwaharja Telp. (0265) 2731683, Kota Banjar Patroman 46334

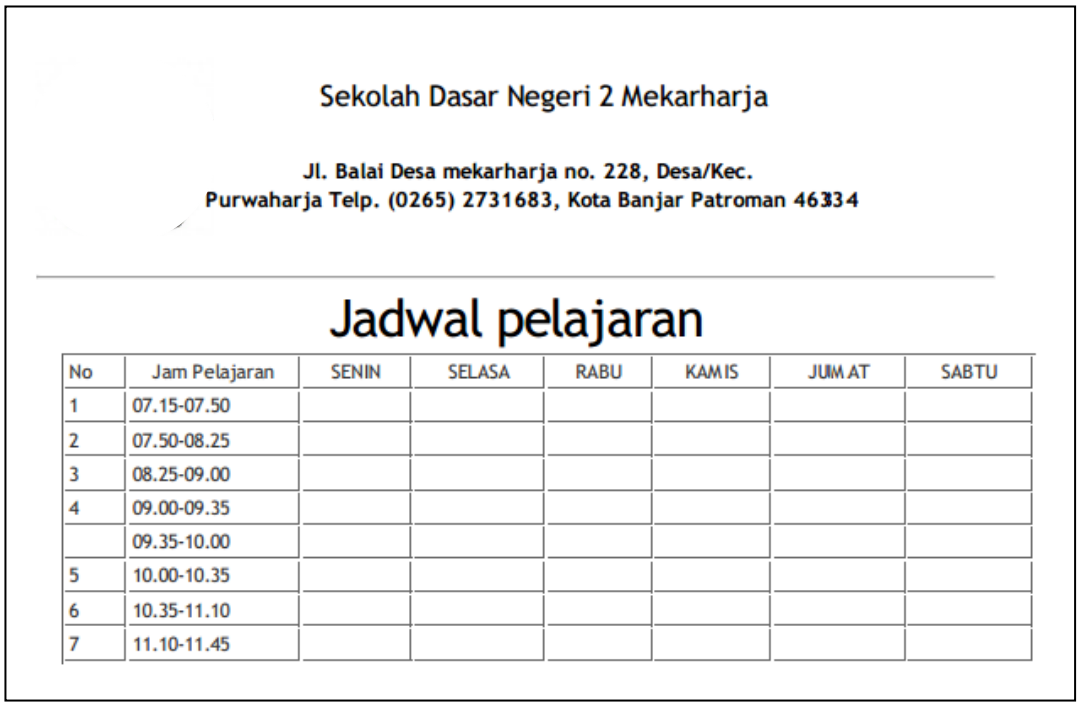
Data Siswa

No. Pendaftaran	NIS	Nama Siswa	Tahun Ajaran	Status Pendaftaran
SB23061401	20140101	satu	2014	Diterima
SB23061402	20140102	dua	2014	Diterima
SB23061403	20140103	tiga	2014	Diterima
SB23061407	20140104	tujuh	2014	Diterima
SB23061405	20140105	lima	2014	Diterima
SB23061404	20140106	empat	2014	Diterima

Gambar 4.19 Perancangan *output* form cetak daftar siswa disetujui

c. Form cetak jadwal pelajaran

Laporan cetak dokumen jadwal pelajaran setiap kelas.



Sekolah Dasar Negeri 2 Mekarharja

Jl. Balai Desa mekarharja no. 228, Desa/Kec.
Purwaharja Telp. (0265) 2731683, Kota Banjar Patroman 46334

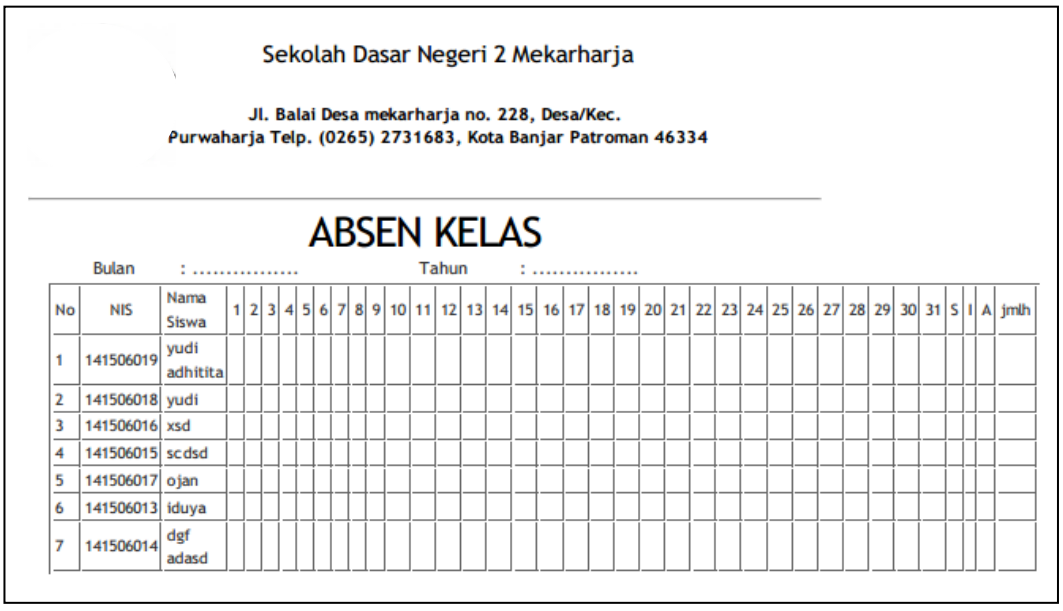
Jadwal pelajaran

No	Jam Pelajaran	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU
1	07.15-07.50						
2	07.50-08.25						
3	08.25-09.00						
4	09.00-09.35						
	09.35-10.00						
5	10.00-10.35						
6	10.35-11.10						
7	11.10-11.45						

Gambar 4.20 Perancangan *output* cetak jadwal pelajaran

d. Form cetak absen kelas

Laporan cetak dokumen absen setiap kelas.



Sekolah Dasar Negeri 2 Mekarharja

Jl. Balai Desa mekarharja no. 228, Desa/Kec.
Purwaharja Telp. (0265) 2731683, Kota Banjar Patroman 46334

ABSEN KELAS

Bulan : ..... Tahun : .....

No	NIS	Nama Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	S	I	A	jmlh
1	141506019	yudi adhitita																																			
2	141506018	yudi																																			
3	141506016	xsd																																			
4	141506015	scdsd																																			
5	141506017	ojan																																			
6	141506013	iduya																																			
7	141506014	dgf adasd																																			

Gambar 4.21 Perancangan *output* form cetak absen kelas

e. Form *output* nilai *online* siswa

Merupakan form untuk siswa dimana nilai bisa dilihat secara *online* dengan cara menginputkan (NIS) nomor induk siswa.

Form Output Nilai Online Siswa

NIS	Nama Siswa	Mata Pelajaran	UTS	UAS	Tugas	Ulangan	UKK	US	Keterangan
10509024	Bejo	Penjaskes	40	50	56	69	60	70	Lulus

Gambar 4.22 Perancangan *output* form *output* nilai online siswa

f. Form *output* pengumuman

Form untuk siswa yang berisi informasi atau kegiatan sekolah.

Form Output Pengumuman

Judul Informasi :

Keterangan :

Judul Informasi :

Keterangan :

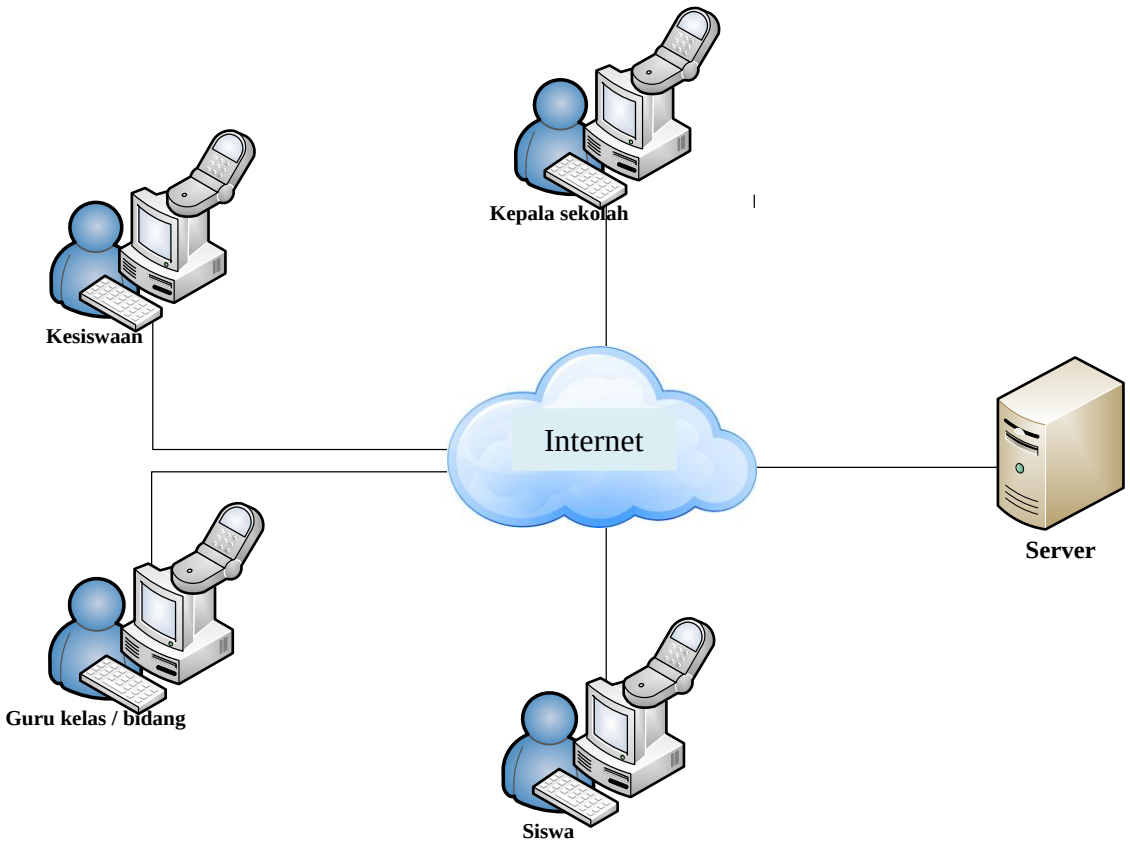
Judul Informasi :

Keterangan :

Gambar 4.23 Perancangan *output* form *output* pengumuman

4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem informasi akademik pada SD Negeri 2 Mekarharja ini dikembangkan dengan penggunaan *wesbite* sebagai penunjang dan untuk mempermudah setiap proses akademik yang berjalan dan tentunya untuk penyampaian informasi kepada pihak-pihak yang bersangkutan dengan kesiswaan. Berikut gambaran arsitektur jaringan.



Gambar 4.24 Arsitektur jaringan

4.4. Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang tealah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang telah dibuat, hasil dan tahapan inplementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat menghasilkan sistem informasi akademik yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Implementasi pengembangan sistem informasi akademik ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Adapun *database* yang digunakan sebagai media pemyimpanan data terpusat dengan menggunakan SQL sebagai basis data dengan MySQL sebagai perangkat lunaknya.

4.4.1. Batasan Implementasi (optional)

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak, batasan sebagai pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang perlu dibatasi dalam implementasi, yaitu :

a. Hanya admin (kesiswaan+kepala sekolah) dan guru kelas/bidang SD Negeri 2 Mekarharja yang dapat mengakses pengolahan data di dalam *website* ini (*login*). Sedangkan calon atau siswa sendiri bisa mengakses pendaftaran *online*, nilai *online* UTS, UAS, tugas, ulangan, UKK, dan US, dan fasilitas pengumuman, dimaksudkan untuk apabila ada informasi/pengumuman menyangkut sekolah yang akan diinformasikan melalu *website*. Untuk guru dan pengurus kesiswaan sendiri perancangan

sistem informasi berbasis *web* ini dimaksudkan agar pengolahan setiap data menyangkut akademik bisa dilakukan tidak terbatas hanya bisa dilakukan di sekolah, tetapi pengolahan data bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja.

b. Perangkat lunak yang dibangun yaitu menyangkut pengolahan data formulir pendaftaran calon siswa (kecuali persyaratan), pengolahan data siswa yang kemudian akan dibuat absen kelas termasuk di dalamnya penentuan kelas secara otomatis, peng*input*an pengumuman, peng*input*an data guru untuk data login mengakses *website* dari setiap masing-masing kelas, peng*input*an data mata dan jadwal pelajaran, penentuan kenaikan kelas siswa, pencetakan dokumen (daftar siswa, absen kelas, jadwal pelajaran), dan pengolahan data nilai UTS, UAS, tugas, ulangan, UKK, dan US (kecuali rapor).
c. Peng*input*an jadwal pelajaran sebelumnya direncanakan terlebih dahulu antara guru kelas dan guru bidang, karena penentuan jadwal pelajaran tidak ditentukan oleh sistem pada *website*.
d. Sistem dalam *website* tidak membahas mengenai administrasi, seperti : uang buku, uang SPP, uang seragam, dan hal menyangkut keuangan lainnya.
e. Sistem dalam *website* hanya mengolah siswa baru dari kelas 1, tidak mencakup siswa baru pindahan dari sekolah lain.

4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengimplementasian perangkat lunak tidak ada spesifikasi khusus yang harus dipenuhi sebenarnya, aplikasi *website* cukup kompetibel dengan perangkat lunak yang biasa digunakan setiap *user*, seperti misalnya :

a. Sistem operasi *windows* XP, *windows* 7, *windows* 8, dan lain-lain.
b. Browser pendukung, seperti : *Google chrome*, *mozzila firefox*, opera, dan lain-lain.

4.4.3. Implementasi Perangkat Keras

Untuk pengimplementasian perangkat keras sama halnya dengan implementasi perangkat lunak, tidak ada kebutuhan khusus yang diperlukan, berikut akan diambil spesifikasi dari yang paling rendah seperti misalnya :

a. *Processor* Intel pentium 3 (paling rendah)
b. RAM 256 MB (paling rendah)
c. *Hardisk* 1 GB (paling rendah)
d. *Keyboard*
e. Monitor
f. *Mouse*
g. *Printer*
h. Modem atau pendukung jaringan internet nirkabel

4.4.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL, berikut implementasinya :

```
cd..
cd..
cd xampp
cd mysql
cd bin
mysql –u root
CREATE DATABASES ‘ob’ DEFAULT CHARACTER SET latin1
COLLATE latin1_swedish_ci;
USE ‘ob’;
```

a. Tabel tb_pendaftaran

```
CREATE TABLE ‘tb_pendaftaran’ (
‘tanggaldaftar’ varchar(10) NOT NULL,
‘nama_lengkap’ varchar(20) NOT NULL,
‘jenis_kelamin’ enum('Laki-laki', 'Perempuan') NOT NULL,
‘umur’ int(2) NOT NULL,
‘tempat_lahir’ varchar(30) NOT NULL,
‘tgl_lahir’ varchar(15) NOT NULL,
```

‘agama’ enum('Islam', 'Katolik', 'Prostestan', 'Hindu', 'Budha') NOT NULL,

‘kewarganegaraan’ varchar(20) NOT NULL,

‘anakke’ int(2) NOT NULL,

‘jmlsaudarakandung’ int(3),

‘jmlsaudaraangkat’ int(3),

‘jmlsaudaratiri’ int(3),

‘berat_badan’ int(3) NOT NULL,

‘tinggi_badan’ int(3) NOT NULL,

‘gol_darah ‘enum ('A', 'B', 'O', 'AB') NOT NULL,

‘penyakit_berat’ varchar(200),

‘alamat’ varchar(50) NOT NULL,

‘telepon’ varchar(15) NOT NULL,

‘tinggal_pada’ enum('Pada orangtua kandung', 'Pada seseorang dengan hubungan kekeluargaan', 'Menumpang pada orang lain', 'Asrama / Kost / Kontrak') NOT NULL,

‘nama_ayah’ varchar(30) NOT NULL,

‘nama_ibu’ varchar(30) NOT NULL,

‘pendidikan_ayah’ enum('SD', 'SMP', 'SMA', 'S1', 'S2', 'S3') NOT NULL,

‘pendidikan_ibu’ enum('SD', 'SMP', 'SMA', 'S1', 'S2', 'S3') NOT NULL,

‘pekerjaan_ayah’ enum('PNS', 'ABRI', ‘BUMN’, 'SWASTA', 'PETANI', 'NELAYAN') NOT NULL,

‘pekerjaan_ibu’ enum('PNS', 'ABRI', ‘BUMN’, 'SWASTA', 'PETANI', 'NELAYAN', ‘IRT’) NOT NULL,

‘wali_siswa’ varchar(30),

‘pendidikan_wali’ enum('SD', 'SMP', 'SMA', 'S1', 'S2', 'S3'),

‘hubungan_anak’ varchar(30),

‘pekerjaan_wali’ enum('PNS', 'ABRI', ‘BUMN’, 'SWASTA', 'PETANI', 'NELAYAN', ‘IRT’),

‘nama_tk’ varchar(30),

‘nomor’ varchar(30),

‘lama’ enum('1', '2'),

‘status’ varchar(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (‘tanggaldaftar’)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;

b. Tabel tb_registrasi

CREATE TABLE ‘tb_registrasi’ (

‘id_registrasi’ varchar(20) NOT NULL,

‘nis’ int(11) NOT NULL,

‘nama_siswa’ varchar(20) NOT NULL,

‘tgl_regi’ varchar(10) NOT NULL,

PRIMARY KEY (‘id_registrasi’)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;

c. Tabel tb_siswa

```
CREATE TABLE ‘tb_siswa’ (
‘nis’ varchar(11) NOT NULL,
‘no_pendaftaran’ varchar(11) NOT NULL,
‘nama_siswa’ text NOT NULL,
‘tahun_masuk’ varchar(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (‘nis’)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

d. Tabel tb_kelas

```
CREATE TABLE ‘tb_kelas’ (
‘no’ int(3) NOT NULL,
‘nis’ int(11) NOT NULL,
‘no_pendaftaran’ varchar(20) NOT NULL,
‘nama_siswa’ varchar(30) NOT NULL,
‘kls’ varchar(10) NOT NULL,
‘tahun_ajaran’ varchar(10) NOT NULL,
PRIMARY KEY (‘no’)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

e. Tabel user

```
CREATE TABLE ‘user’ (
‘username’ varchar(30) NOT NULL,
```

‘password’ varchar(35) NOT NULL,

‘no_identitas’ varchar(10) NOT NULL,

‘nama’ varchar(30) NOT NULL,

‘jabatan’ varchar(30),

‘jmljam’ int(10),

‘kelas’ varchar(5) NOT NULL,

‘level’ enum('Admin', 'Guru') NOT NULL,

PRIMARY KEY (‘username’)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;

f. Tabel tb_mata_pelajaran

CREATE TABLE ‘tb_mata_pelajaran’ (

‘id_mp’ int(10) NOT NULL,

‘nm_mp’ varchar(30) NOT NULL,

PRIMARY KEY (‘id_mp’)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;

g. Tabel tb_jadwal

CREATE TABLE ‘tb_jadwal’ (

‘id_jadwal’ int(3) NOT NULL,

‘kelas’ varchar(5) NOT NULL,

‘jam’ varchar(15) NOT NULL,

‘senin’ varchar(20),

‘selasa’ varchar(20),

‘rabu’ varchar(20),

‘kamis’ varchar(20),

‘jumat’ varchar(20),

‘sabtu’ varchar(20),

PRIMARY KEY (‘id_jadwal’)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;

h. Tabel tb_nilai

CREATE TABLE ‘tb_nilai’ (

‘id_nilai’ int(10) NOT NULL,

‘nis’ int(11) NOT NULL,

‘kelas’ varchar(5) NOT NULL,

‘nama_siswa’ varchar(20) NOT NULL,

‘mata_pelajaran’ varchar(30) NOT NULL,

‘uts’ float(10,0),

‘uas’ float(10,0),

‘tugas’ float(10,0),

‘kuis’ float(10,0),

‘ukk’ float(10,0),

‘us’ float(10,0),

PRIMARY KEY (‘id_nilai’)

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;

i. Tabel tb_pengumuman

```
CREATE TABLE ‘tb_pengumuman’ (
‘id_pengumuman’ int(5) NOT NULL,
‘judul’ varchar(150) NOT NULL,
‘keterangan’ text NOT NULL,
PRIMARY KEY (‘id_pengumuman’)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi XAMPP Versi 3.2.1, penggunaan aplikasi XAMPP dirasa cukup mudah sehingga proses pembuatan setiap tabel dalam *database* bisa dibuat dengan cukup cepat.

4.4.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan komputer. Dalam tahapan implementasi ini sebuah program mempunyai fasilitas yang dapat membatu pengguna dalam melakukan proses akademik.

a. Antarmuka Siswa

   Fasilitas yang diberikan untuk siswa, merupakan fasilitas diluar pengolahan data.

Tabel 4.11 Antarmuka siswa

Menu	**Deskripsi**	**Nama *file***
Home	Tampilan utama *website*	index.php
Profil	Tampilan profil sekolah	profil.php
Pendaftaran	Form pendaftaran *online* siswa	formpendaftaran1.php
Nilai	Form nilai *online* untuk siswa	formnilai.php
Pengumuman	Form informasi untuk siswa	pengumuman.php

b. Antarmuka Admin

Untuk admin diberikan hak akses semua fasilitas olah data siswa.

Tabel 4.12 Antarmuka admin

Menu	**Deskripsi**	**Nama *file***
Login	Tampilan *login* admin dan guru	formlogin.php
Home	Tampilan utama setelah *login*	admin/index.php
Pengumuman	Form *input* pengumuman	admin/pengumuman.php
Data calon siswa baru	Form data calon siswa	admin/datasiswabaru.php
Daftar siswa baru	Tampilan daftar siswa disetujui (fasilitas cetak)	admin/datasiswa.php
Kelas	Form penentuan kelas siswa baru	admin/kelas.php
Data guru	Form *input* tugas dan data guru	admin/guru.php
Mata pelajaran	Form daftar mata pelajaran	admin/matapelajaran.php

Ubah mata pelajaran	Form ubah mata pelajaran	admin/ubahmp.php
Naik kelas	Form untuk merubah kelas jika siswa naik kelas	admin/naik.php
Logout	Keluar dari form pengolahan data	formlogin.php

c. Antarmuka Guru

Guru akan login berdasarkan username dengan masing-masing kelas yang sudah masuk *database*, untuk kemudian guru akan diberikan fasilitas olah data sesuai dengan kelas yang di ajarnya.

Tabel 4.13 Antarmuka guru

Menu	**Deskripsi**	**Nama *file***
Login	Tampilan *login* admin dan guru	formlogin.php
Home	Tampilan utama setelah *login*	admin/index.php
Pengumuman	Form *input* pengumuman	admin/pengumuman.php
Jadwal pelajaran	Form olah jadwal pelajaran kelas (fasilitas cetak)	admin/jadwal.php
Ubah jadwal	Form ubah jadwal pelajaran	admin/ubahjadwal.php
Info jam mata pelajaran	Menampilkan info jam setiap mata pelajaran dalam 1 minggu	admin/infomp.php
Absen	Tampilan absen kelas (fasilitas cetak)	admin/absen.php

Nilai	Form daftar nilai siswa per kelas	admin/nilai.php
Input nilai	Form *input* nilai siswa	admin/ob.php
Ubah nilai	Form untuk mengubah nilai	admin/ubahnilai.php
Logout	Keluar dari form pengolahan data	formlogin.php

4.4.6. Implementasi Instalasi Program

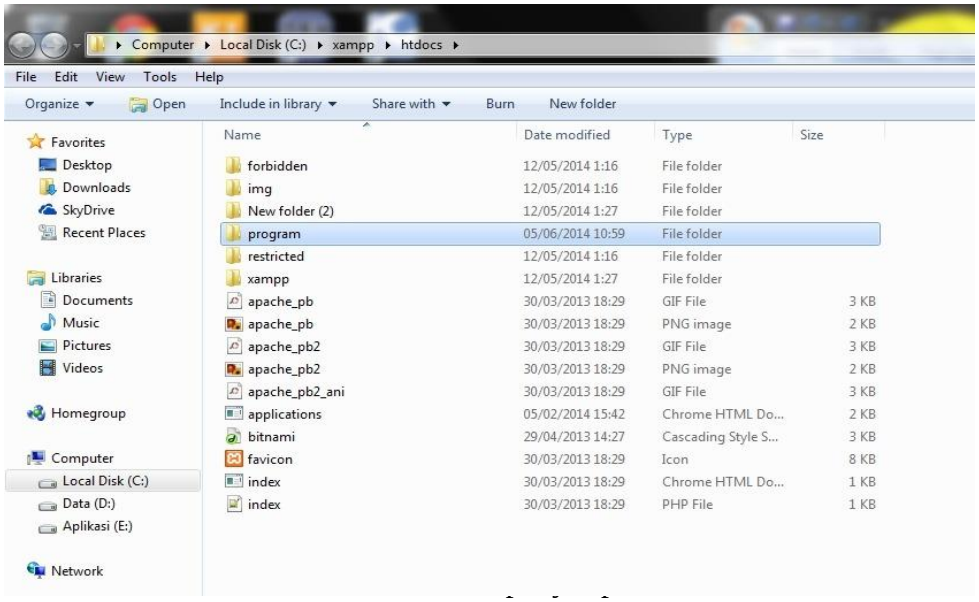
End user tidak harus direpotkan dengan harus menginstal aplikasi terlebih dahulu sebelum digunakan. *End user* bisa langsung mengakses aplikasi pada browser yang digunakan, karena memang aplikasi yang dibuat berbasis *website.*

Sedangkan untuk proses pembuatan aplikasi itu sendiri, agar setelah dibuat bisa dilihat secara langsung hasilnya (*run*) maka ada langkah-langkah yang harus dilakukan.

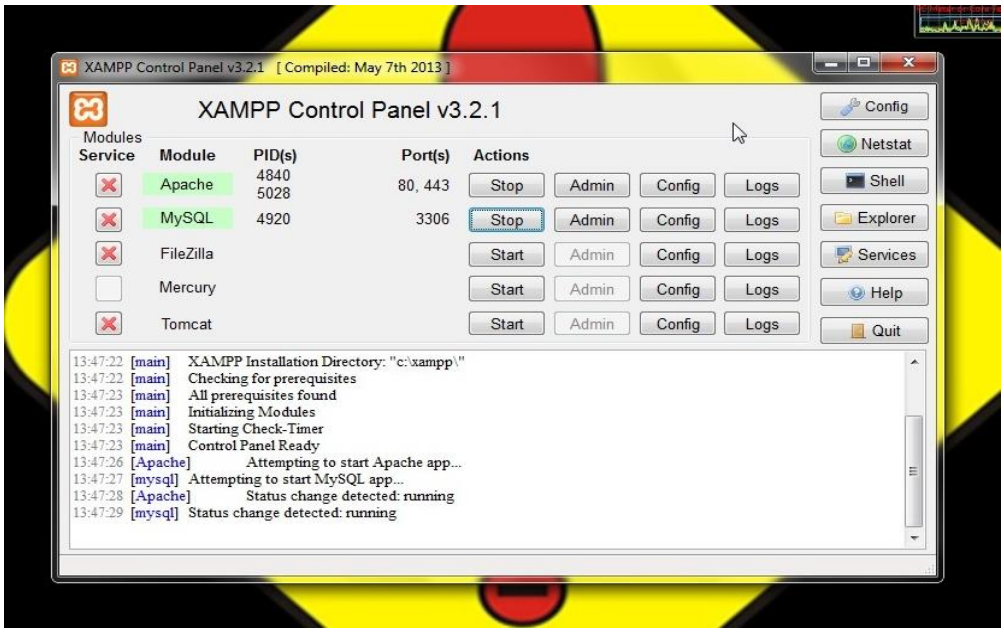
Terlebih dahulu kita harus menyimpan seluruh *file* form *website* pada komputer yang sudah tersedia aplikasi XAMPP untuk dijadikan sebagai *server website.* Berikut langkahnya :

a. Menyimpan seluruh *file* form *website* akademik ke dalam direktori :

   C:\xampp\htdocs

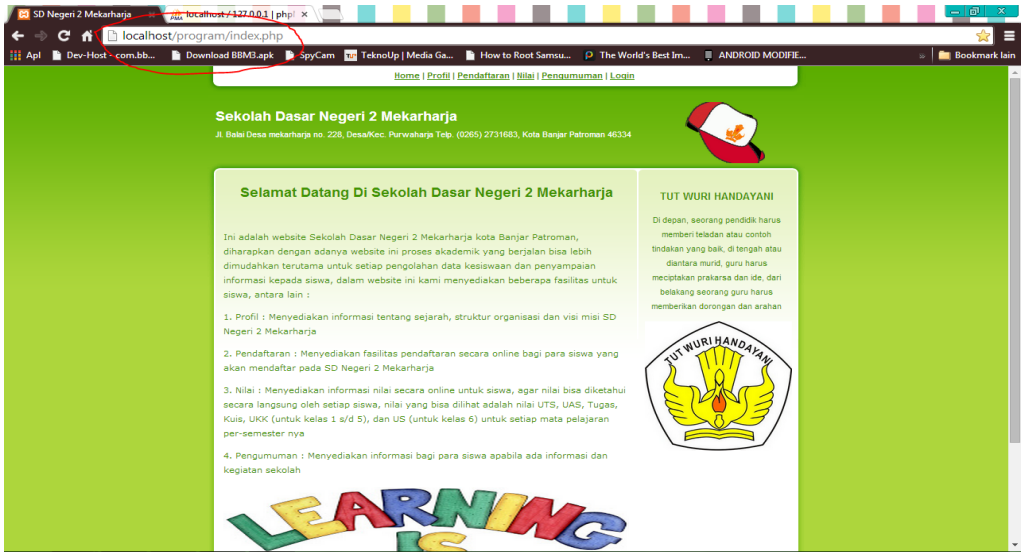


b. Jalankan XAMPP *Control* Panel pada menu start atau pada *dekstop*, kemudian klik start pada *button* MySQL.



Gambar 4.26 XAMPP

c. Buka *browser* yang anda gunakan, ketikan pada *address bar* : localhost/.....(masukan nama *project website* anda). (dilingkari pada gambar)



Gambar 4.27 Tampilan *website* setelah XAMPP dijalankan

4.4.7. Penggunaan Program

Penggunaan program bertujuan untuk memberikan infromasi tentang bagaimana tata cara dalam menjalankan dan menggunakan program sistem informasi akademik ini bagi *end user* yang dalam hal ini adalah siswa, admin, dan guru. Berikut ini adalah beberapa *screenshot* dari program mengenai fungsi-fungsi dari setiap form.

a. Form utama/*home website* SD Negeri 2 Mekarharja

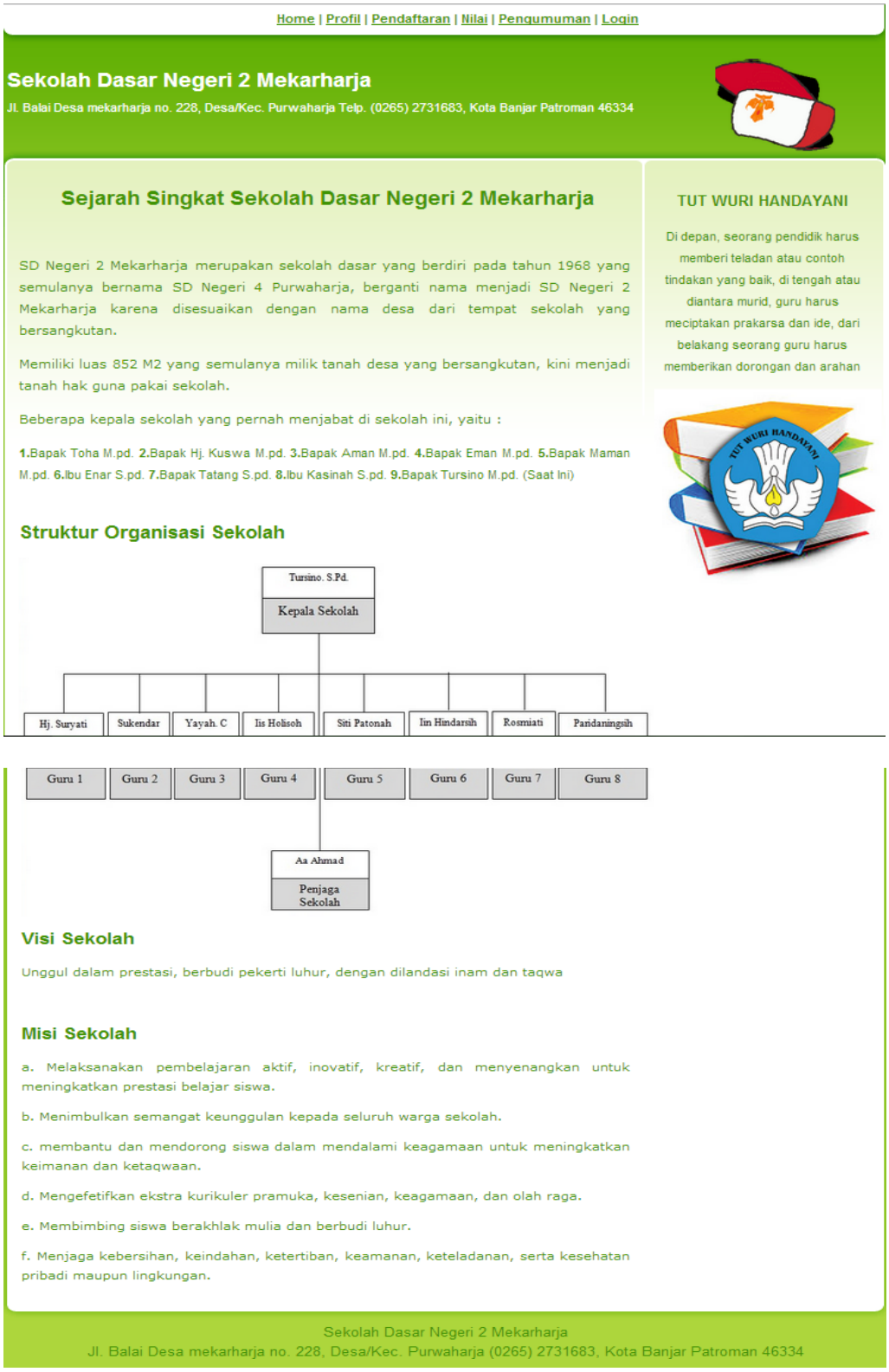
Merupakan index/tampilan awal dari *website.*



Gambar 4.28 Implementasi antar muka *home website*

b. Form profil SD Negeri 2 Mekarharja

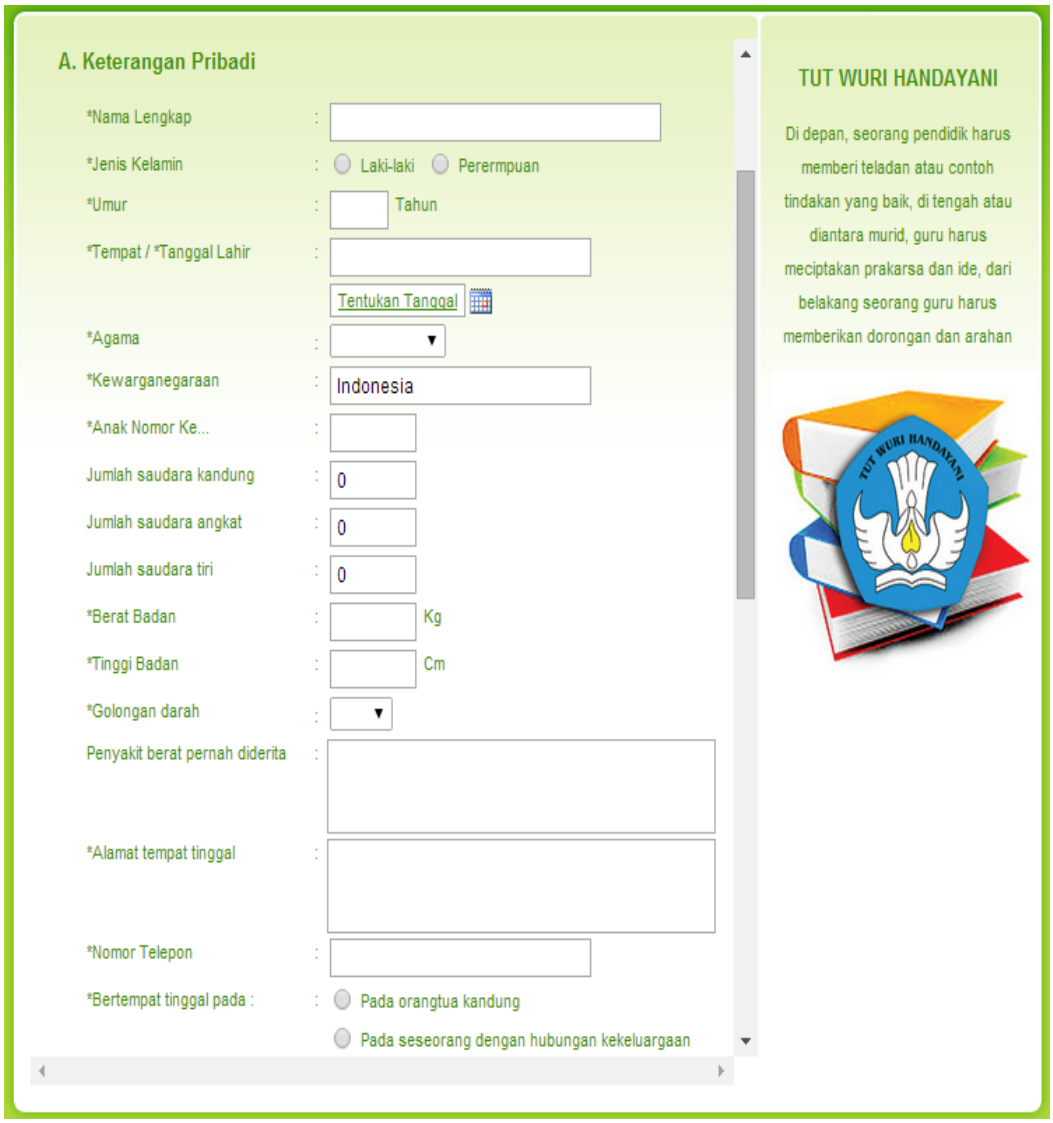
Penjelasan singkat profil dari SD Negeri 2 Mekarharja terdapat sejarah, struktur, dan visi-misi sekolah.

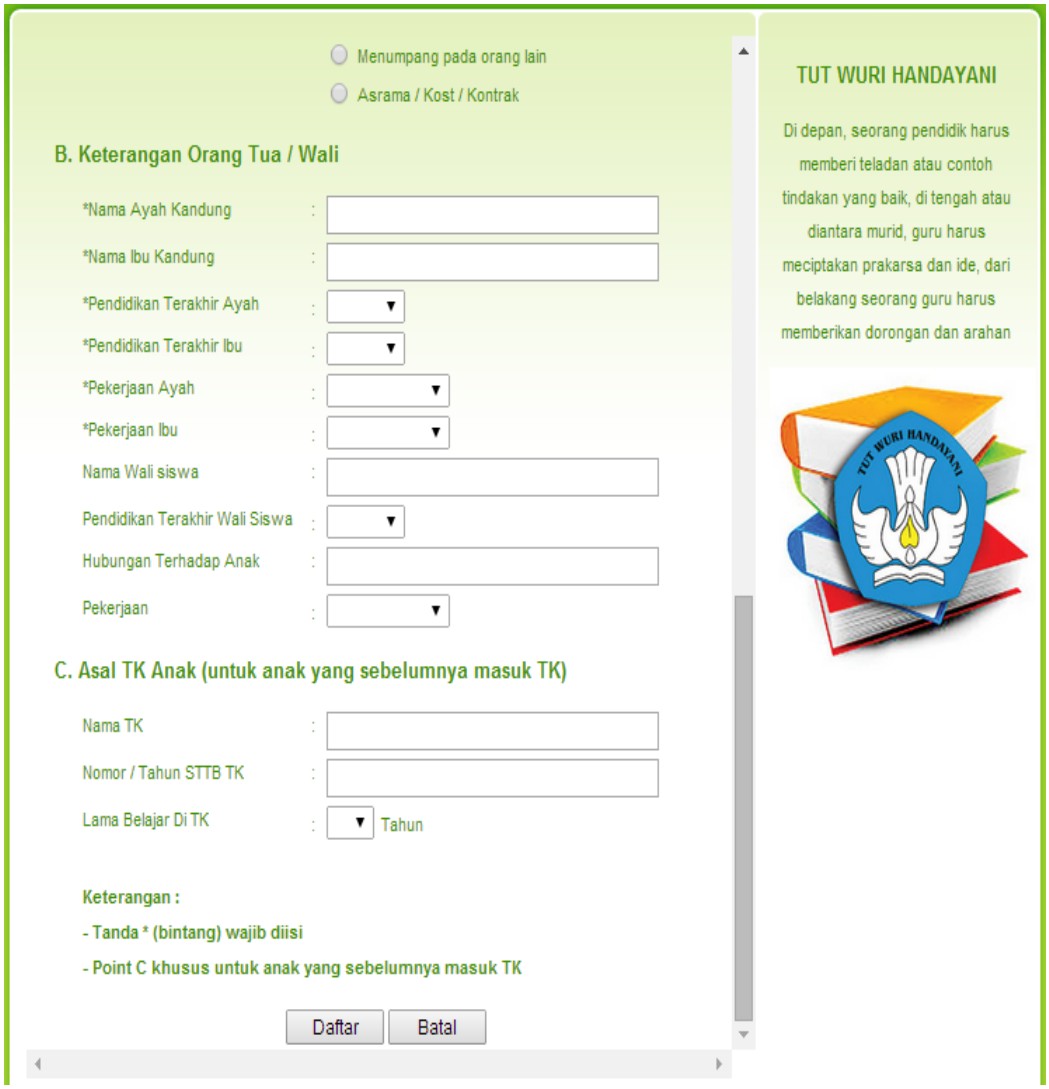


Gambar 4.29 Implementasi antar muka profil

c. Form pendaftaran

Form pendaftaran berfungsi untuk menginputkan semua data pendaftar calon siswa baru.





Gambar 4.30 Implementasi antar muka form pendaftaran

d. Form nilai *online*

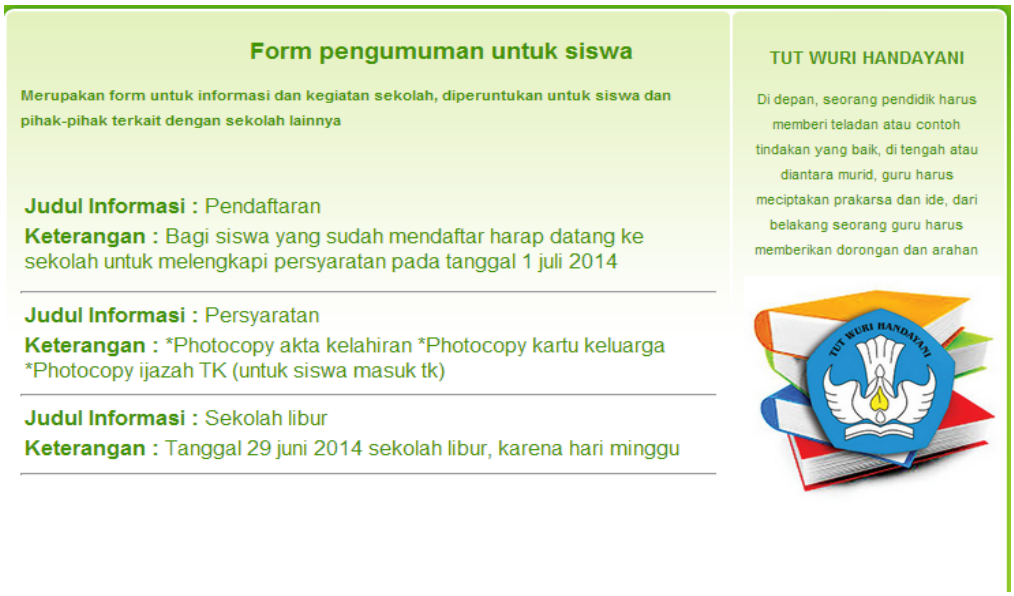
Merupakan form untuk melihat nilai secara *online* pada *website* untuk siswa, dengan cara menginputkan (NIS) nomor induk siswa.



Gambar 4.31 Implementasi antar muka form nilai *online*

e. Form pengumuman

Ditujukan untuk siswa guna ada informasi mengenai hal-hal menyangkut sekolah.



Gambar 4.32 Implementasi antar muka form pengumuman

f. Form *login*

Form *login* digunakan untuk guru dan admin guna mengolah data yang menyangkut akademik, seperti :

a. Input pengumuman
b. Mengecek data pendaftar calon siswa
c. Mengubah data pendaftar calon siswa
d. Menerima/menolah pendaftar calon siswa
e. Cetak daftar siswa
f. Menentukan kelas siswa baru
g. Menginputkan nama mata pelajaran
h. Mengubah kelas apabila siswa naik kelas
i. Menginputkan data mengajar guru
j. Mengimputkan jadwal pelajaran dan kemudian mencetaknya
k. Mencetak absen
l. Menginput nilai
m. Mengubah nilai



Gambar 4.33 Implementasi antar muka form *login*

Akan ditampilkan beberapa tampilan *screenshot* lainnya dari program setelah admin dan guru berhasil login, *user* akan dibawa ke tampilan form pengolahan data.

g. Form *home*

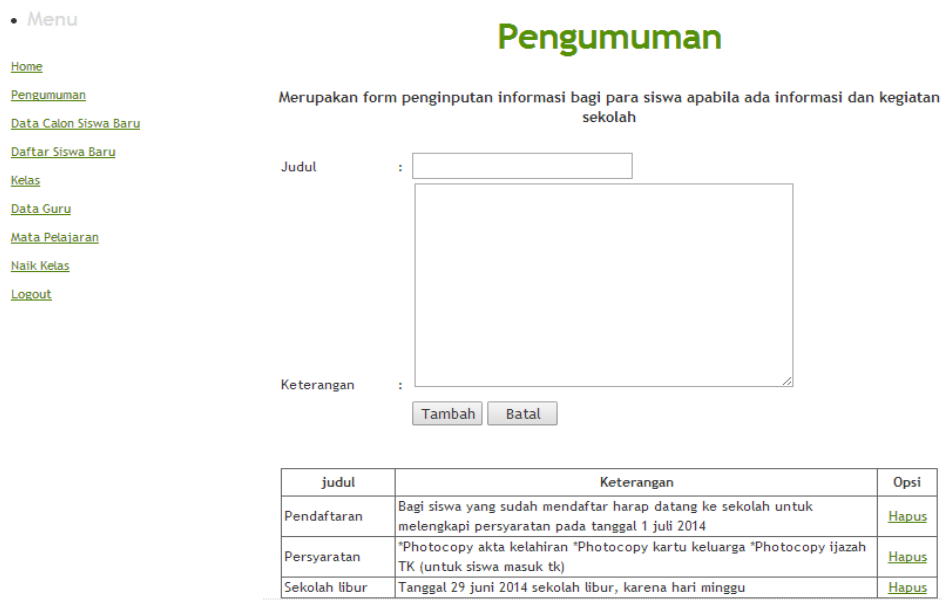
Merupakan tampilan awal setelah admin dan guru melakukan *login.*



Gambar 4.34 Implementasi antar muka form *home*

h. Form *input* pengumuman

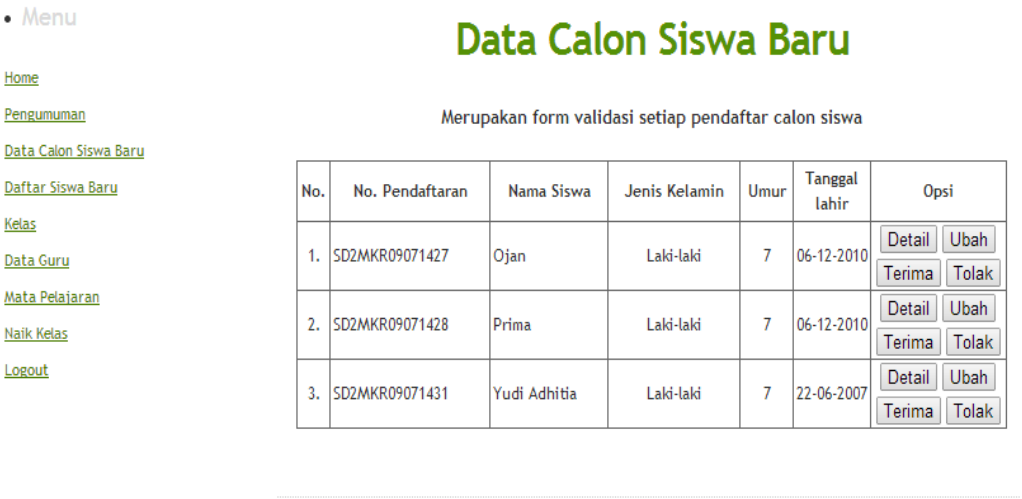
Merupakan form untuk menginputkan judul dan isi dari pengumuman.



Gambar 4.35 Implementasi antar muka form *input* pengumuman

i. Form data calon siswa baru

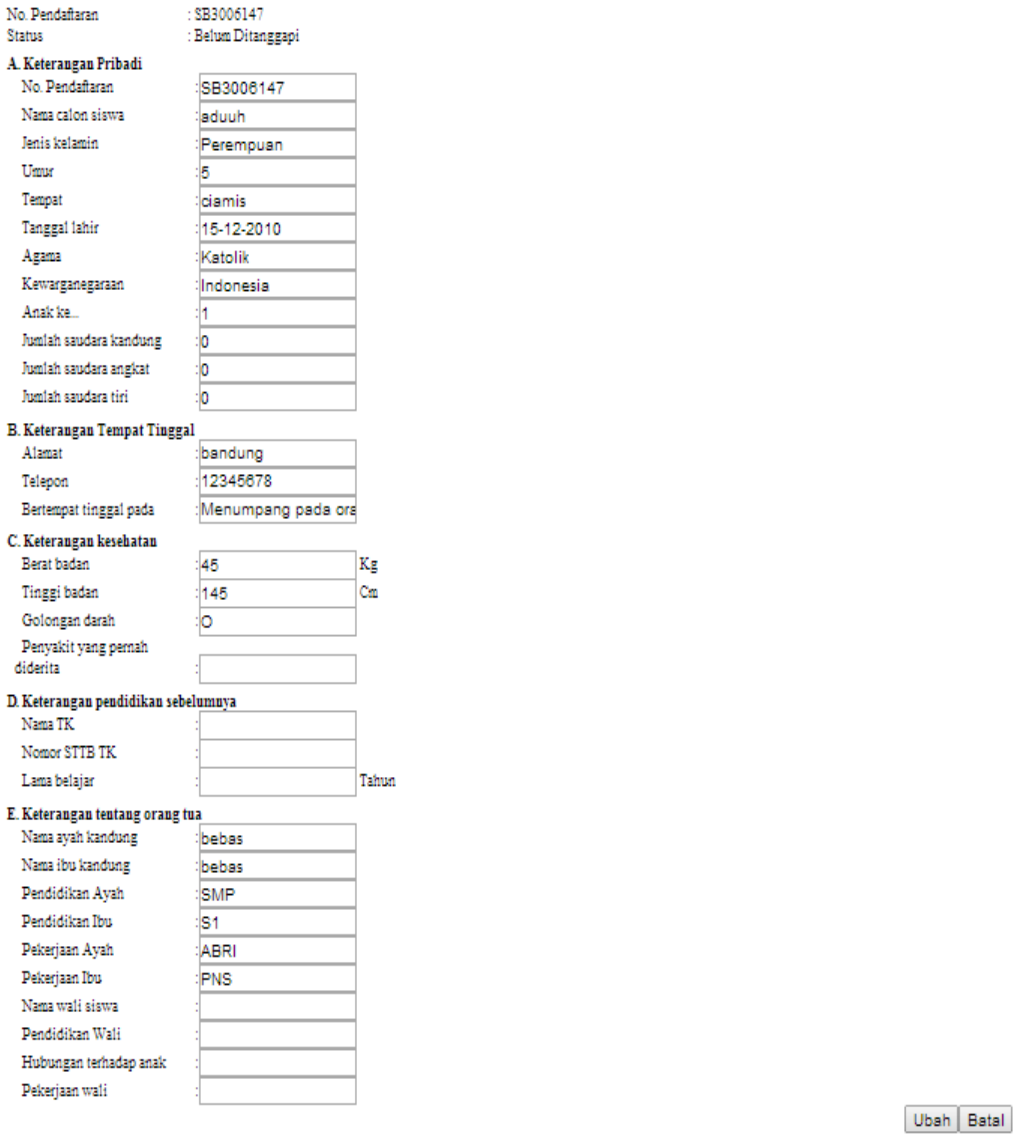
Form untuk mengecek data pendaftar secara detail, untuk kemudian data akan di edit apabila ada salah pengimputan dan selanjutnya apakah calon siswa akan diterima atau ditolak.



Gambar 4.36 Implementasi antar muka form data calon siswa baru

j. Form ubah data form pendaftaran

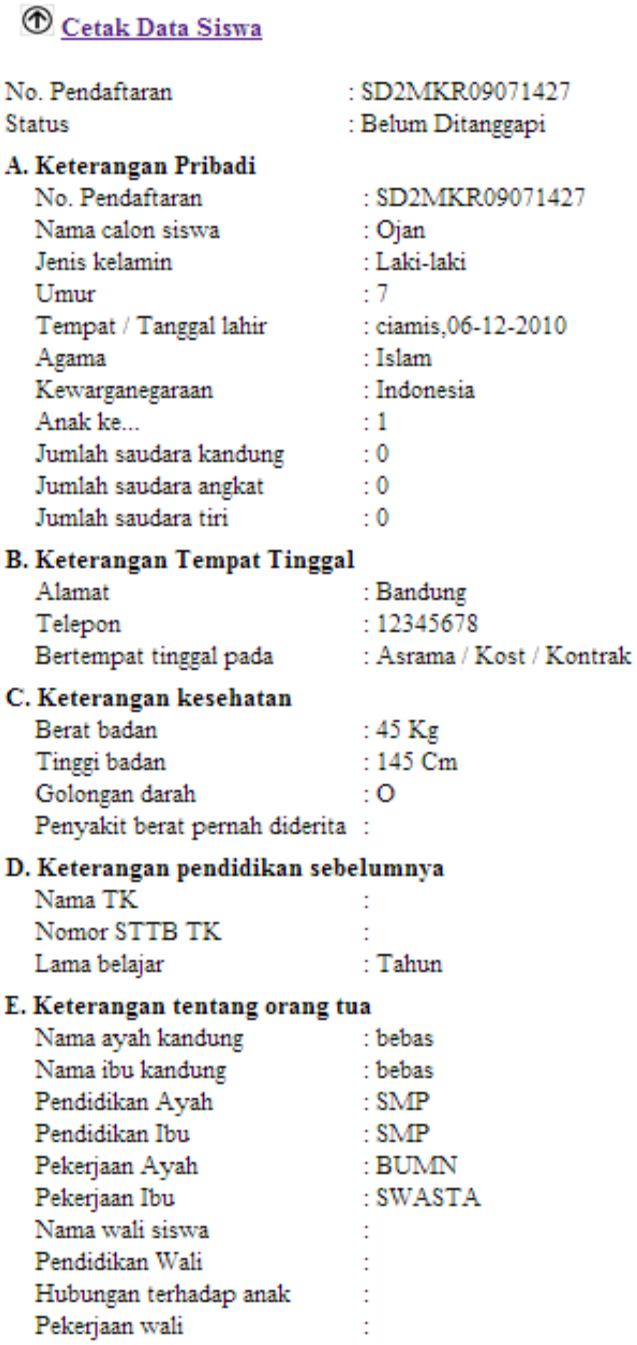
Merupakan form untuk mengubah data form pendaftaran apabila terjadi kesalahan dalam peng*input*an.



Gambar 4.37 Implementasi antar muka ubah data form pendaftaran

k. Form detail data form pendaftaran

Form untuk melihat secara lengkap setiap data form pendaftaran pendaftar siswa.


Cetak Data Siswa

No. Pendaftaran : SD2MKR09071427
Status : Belum Ditanggapi

A. Keterangan Pribadi

No. Pendaftaran	: SD2MKR09071427
Nama calon siswa	: Ojan
Jenis kelamin	: Laki-laki
Umur	: 7
Tempat / Tanggal lahir	: ciamis,06-12-2010
Agama	: Islam
Kewarganegaraan	: Indonesia
Anak ke...	: 1
Jumlah saudara kandung	: 0
Jumlah saudara angkat	: 0
Jumlah saudara tiri	: 0

B. Keterangan Tempat Tinggal

Alamat	: Bandung
Telepon	: 12345678
Bertempat tinggal pada	: Asrama / Kost / Kontrak

C. Keterangan kesehatan

Berat badan	: 45 Kg
Tinggi badan	: 145 Cm
Golongan darah	: O
Penyakit berat pernah diderita	:

D. Keterangan pendidikan sebelumnya

Nama TK	:
Nomor STTB TK	:
Lama belajar	: Tahun

E. Keterangan tentang orang tua

Nama ayah kandung	: bebas
Nama ibu kandung	: bebas
Pendidikan Ayah	: SMP
Pendidikan Ibu	: SMP
Pekerjaan Ayah	: BUMN
Pekerjaan Ibu	: SWASTA
Nama wali siswa	:
Pendidikan Wali	:
Hubungan terhadap anak	:
Pekerjaan wali	:

Gambar 4.38 Implementasi antar muka detail data form pendaftaran

l. Form daftar siswa baru

Form daftar siswa baru yang telah disetujui oleh admin.



Gambar 4.39 Implementasi antar muka form daftar siswa baru

m. Form kelas

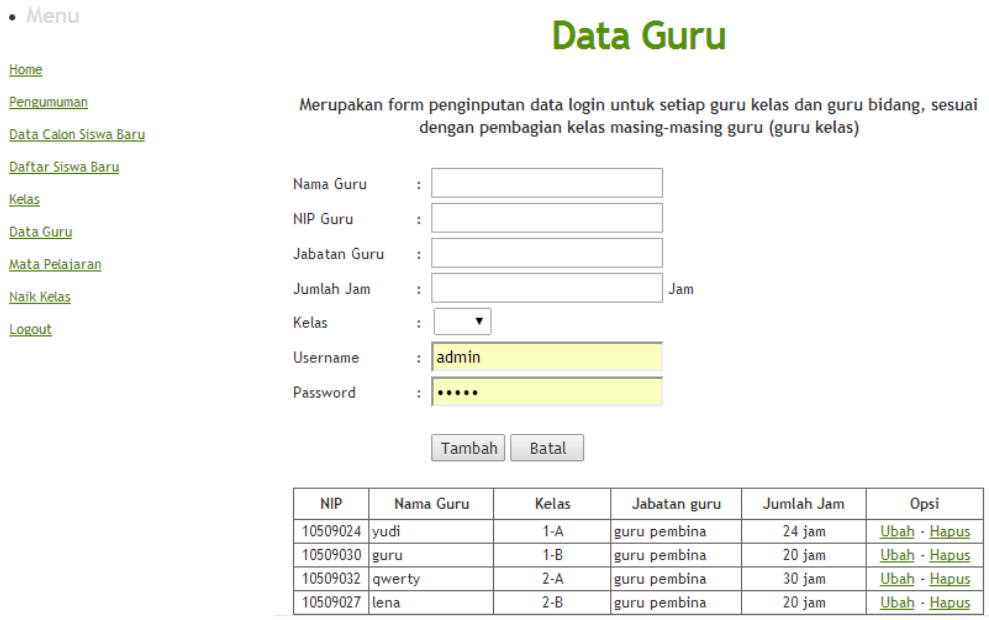
Merupakan form penentuan kelas bagi siswa baru yang telah disetujui form pendaftaran siswa tersebut.



Gambar 4.40 Implementasi antar muka form kelas

n. Form data guru

Form untuk menentukan data mengajar guru yang dilakukan oleh admin.



Gambar 4.41 Implementasi antar muka form data guru

o. Form mata pelajaran

Form untuk menambah, mengubah, dan menghapus mata pelajaran



Gambar 4.42 Implementasi antar muka form mata pelajaran

p. Form naik kelas

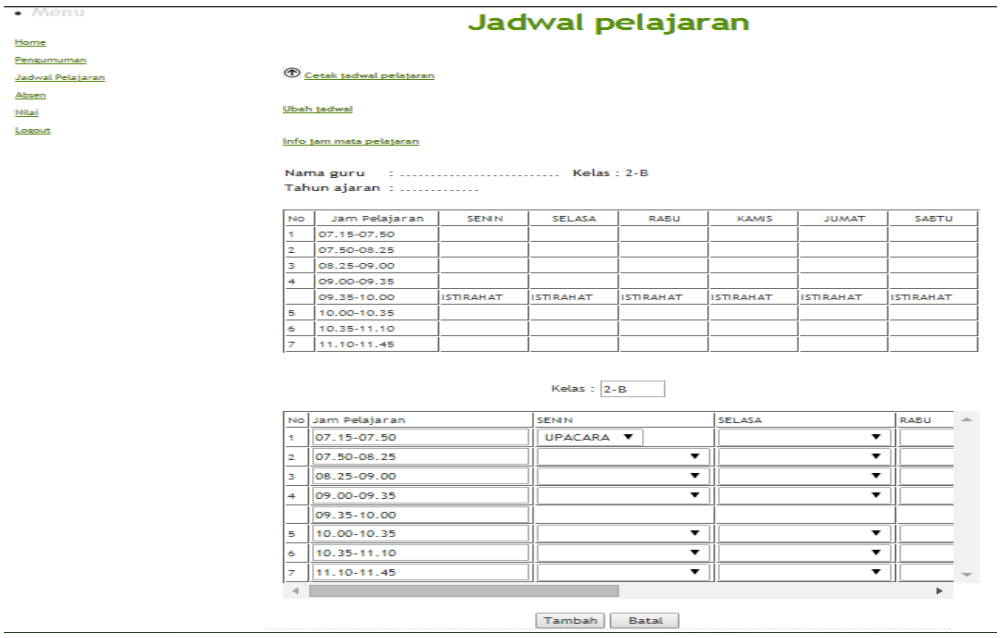
Merupakan form untuk merubah kelas jika siswa naik kelas



Gambar 4.43 Implementasi antar muka form naik kelas

q. Form jadwal pelajaran

Form *input* untuk menentukan jadwal pelajaran setiap kelas



Gambar 4.44 Implementasi antar muka form jadwal pelajaran

r. Form ubah jadwal pelajaran

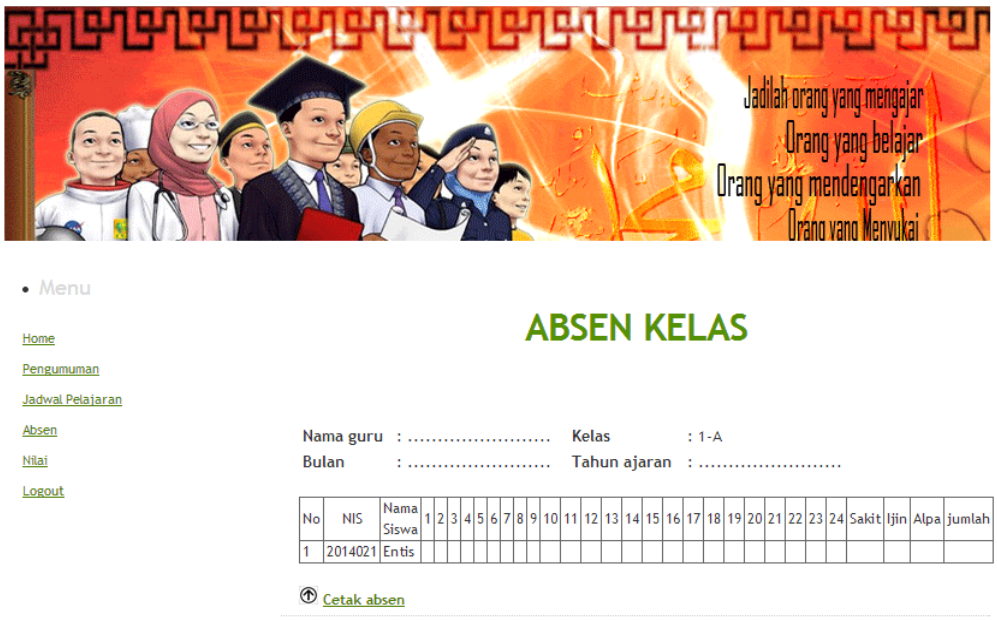
Form untuk mengubah jadwal pelajaran apabila terjadi kesalahan *input*



Gambar 4.45 Implementasi antar muka form ubah jadwal pelajaran

s. Form absen

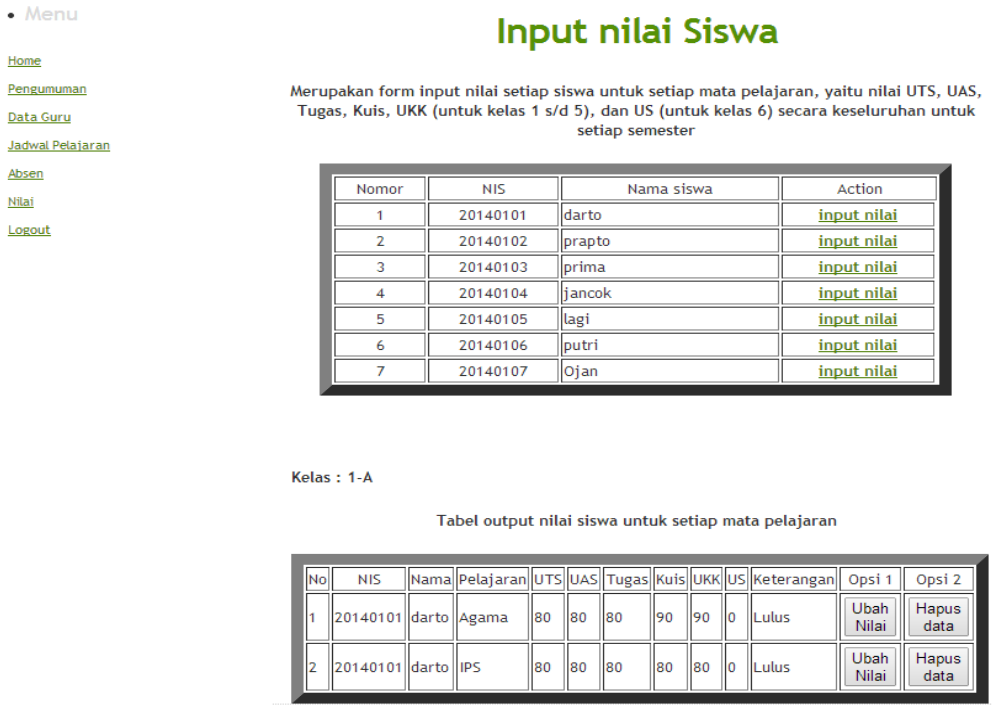
Form daftar absensi siswa setiap kelas



Gambar 4.46 Implementasi antar muka form absen

t. Form nilai

Form utama nilai siswa setiap kelas



Gambar 4.47 Implementasi antar muka form utama nilai

u. Form *input* nilai

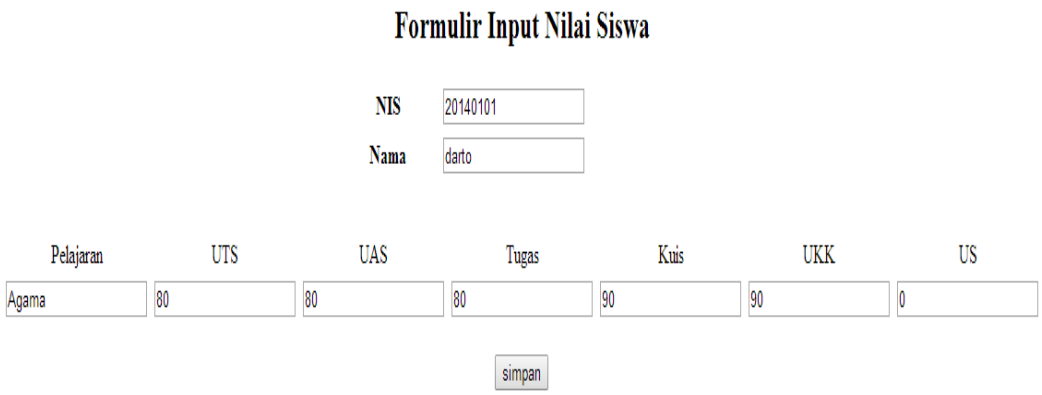
Form *input* nilai siswa untuk setiap kelas



Gambar 4.48 Implementasi antar muka form *input* nilai

v. Form ubah nilai

Form untuk mengubah atau menambahkan nilai per setiap UTS, UAS, tugas, ulangan, UKK, dan US.



Gambar 4.49 Implementasi antar muka form ubah nilai

w. Form cetak daftar siswa disetuju

Tampilan cetak daftar siswa yang telah disetujui.



No. Pendaftaran	NIS	Nama Siswa	Tahun Ajaran	Status Pendaftaran
SB3006142	20140101	darto	2014	Formulir+syarat diterima
SB3006141	20140102	prapto	2014	Formulir+syarat diterima
SB3006143	20140103	prima	2014	Formulir+syarat diterima
SB3006145	20140104	jancok	2014	Formulir+syarat diterima
SB3006149	20140105	lagi	2014	Formulir+syarat diterima
SB3006144	20140106	putri	2014	Formulir+syarat diterima
SB01071412	20140107	Ojan	2014	Formulir+syarat diterima

Gambar 4.50 Implementasi antar muka form cetak daftar siswa baru disetujui

x. Form cetak jadwal pelajaran

Tampilan cetak jadwal pelajaran setiap kelas.



Sekolah Dasar Negeri 2 Mekarharja

Jl. Balai Desa mekarharja no. 228, Desa/Kec.
Purwaharja Telp. (0265) 2731683, Kota Banjar Patroman 46334

Jadwal pelajaran

KELAS : 1-A

No	Jam Pelajaran	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU
1	07.15-07.50	Upacara	Karawitan	Bahasa Indonesia	Karawitan	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris
2	07.50-08.25	Bahasa Indonesia	Karawitan	Bahasa Inggris	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	Agama
3	08.25-09.00	Bahasa Inggris	Karawitan	Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Agama
4	09.00-09.35	Bahasa Inggris	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	Karawitan	PPKN	Bahasa Indonesia
	09.35-10.00	ISTIRAHAT	ISTIRAHAT	ISTIRAHAT	ISTIRAHAT	ISTIRAHAT	ISTIRAHAT
5	10.00-10.35	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Agama	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	Agama
6	10.35-11.10	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia	
7	11.10-11.45	Bahasa Inggris	Bahasa Inggris	Agama	PPKN		

Gambar 4.51 Implementasi antar muka form cetak jadwal pelajaran

y. Form cetak absen kelas

Tampilan cetak absensi siswa setiap kelas.



Sekolah Dasar Negeri 2 Mekarharja

Jl. Balai Desa mekarharja no. 228, Desa/Kec.
Purwaharja Telp. (0265) 2731683, Kota Banjar Patroman 46334

ABSEN KELAS

Kelas : 1-A Bulan : ..... Tahun : .....

No	NIS	Nama Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	S	I	A	jmlh
1	20140101	darto																																			
2	20140102	prapto																																			
3	20140103	prima																																			
4	20140104	jancok																																			
5	20140105	lagi																																			
6	20140106	putri																																			
7	20140107	Ojan																																			

Gambar 4.52 Implementasi antar muka form cetak absen kelas

4.5 Pengujian

Pengujian sistem dimaksudkan untuk menguji beberapa *element* perangkat lunak yang dibuat apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Tujuan dari pengujian perangkat lunak adalah untuk menjamin perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik dan handal, yaitu mempersentasikan kajian poko dari analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Dengan pengujian akan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut lagi untuk kedepannya. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box.* Metode pengujian *black box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah *input* dan *output*. Berikut ini adalah rencanan pengujian *input* dan *output* program aplikasi *website* sistem informasi akademik pada SD Negeri 2 Mekarharja.

4.5.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan adalah dengan menguji sistem, berikut adalah data uji berupa masukan dari *user*. Rencana pengujian selengkapnya akan dijabarkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.14 Rencana pengujian

No.	Kelas uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
1.	Pengujian pengisian	Fungsi validasi apakah sudah	*black box*

	form pendaftaran	sesuai dan butir setiap data yang harus diisi apakah sudah sesuai dengan dokumen form pendaftaran	
2.	Pengujian form nilai online siswa	Apakah pengecekan nilai dengan meng*input*kan nomor induk siswa sudah dirasa baik dan *output* yang dihasilkan sistem sudah sesuai	*black box*
3.	Form *login*	Verifikasi data *login user* dengan inputan *username* dan *password*	*black box*
4.	Fungsi setiap button dari form data calon siswa baru	Apakah setiap fungsi dan *button* bisa befungsi sesuai dengan yang diharapkan	*black box*
5.	Pengujian data guru	Apakah fasilitas dalam form data guru sudah berfungsi dan sesuai	*black box*
6.	Pengujian penjadwalan mata pelajaran setiap kelas	Apakah fasilitas yang ada dalam jadwal pelajaran sudah berfungsi dan sesuai	*black box*
7.	Pengujian nilai siswa	Apakah fasilitas dalam form	

		nilai sudah berfungsi dan sesuai	

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah sistem informasi akademik berbasis *web* ini dapat berjalan dengan baik atau tidak.

1. Pengujian pengisian form pendaftaran

Tabel 4.15 Hasil pengujian pengisian form pendaftaran

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masuk	**Diharapkan**	**Kesimpulan**
Pengisian form tidak ada yang terlewat	Form dapat masuk *database*	Diterima
Kasus dan hasil uji (data salah/tidak lengkap)		
Data Masuk	**Diharapkan**	**Kesimpulan**
Pengisian form ada yang terlewat (tidak semua diisi)	Muncul *alert* untuk segera mengisi bagian form yang kosong	Diterima

2. Pengujian form nilai online siswa

Tabel 4.16 Hasil pengujian form nilai online siswa

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masuk	**Diharapkan**	**Kesimpulan**
Pengisian NIS sesuai	Nilai menurut setiap NIS bisa	Diterima

dengan NIS yang sudah masuk *database*	muncul	
Kasus dan hasil uji (data salah/tidak lengkap)		
Data Masuk	**Diharapkan**	**Kesimpulan**
Pengisian NIS tidak sesuai dengan NIS yang sudah masuk *database*	Nilai tidak akan muncul pada form	Diterima

3. Pengujian form *login*

Tabel 4.17 Hasil pengujian form login

Kasus dan hasil uji (data normal)		
Data Masuk	**Diharapkan**	**Kesimpulan**
Username dan *password* sesuai dengan yang telah masuk *database*	Masuk ke form pengolahan data kesiswaan	Diterima
Kasus dan hasil uji (data salah/tidak lengkap)		
Data Masuk	**Diharapkan**	**Kesimpulan**
Username dan *password* tidak sesuai dengan yang telah	Muncul *alert* bahwa *username* dan *password* tidak sesuai	Diterima

masuk *database*		

Tabel 4.18 Hasil pengujian nomor 4,5,6,7

No.	Kelas uji	pengujian	Kesimpulam
4.	Fungsi setiap *button* dari form data calon siswa baru	Mencoba setiap fungsi dari masing-masing *button* (*detail*,ubah,terima,tolak)	Diterima
5.	Pengujian data guru	Mencoba beberapa fasilitas yang diberikan pada form data guru	Diterima
6.	Pengujian penjadwalan mata pelajaran setiap kelas	Mencoba beberapa fasilitas yang diberikan pada form jadwal pelajaran (simpan,ubah cetak)	Diterima
7.	Pengujian nilai siswa	Mencoba beberapa fasilitas yang diberikan pada form nilai(simpan,ubah cetak)	Diterima

4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan beberapa kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik, namun pengujian dapat dikatakan belum maksimal, karena hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Diharapkan dengan pembuatan perangkat lunak ini proses akademik pada SD Negeri 2 Mekarharja bisa cukup dibantu dan merasa dimudahkan, untuk kedepannya proses pengembangan perangkat lunak diharapkan bisa dilakukan demi menutupi setiap kekurangan sistem pada *website*.