BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem atau desain sistem merupakan tahap awal dariperancangan perangkat lunak, sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan ini dilakukan untuk mengetahui kondisi sistem secara umum, menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, tahap ini menyangkut mengkonfigurasikan dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem, sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan Perancangan Sistem adalah tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja sistem. Tahap ini sangat penting dalam menentukan baik atau tidaknya hasil perancangan sistem yang diperoleh. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem menjadi satu komponen.

Adapun tujuan dalam melakukan perancangan sistem ini adalah :

1. Membuat sistem informasi akademik yang menyediakan menu untuk pendaftaran siswabaru agar dalam pelaksanaanya panitia penerimaan siswa baru tidak perlu bekerja 2 kali dalam mencatat data siswa untuk dibuatkan laporan. Melainkan dapat langsung mencetak laporan tersebut.
2. Membuatkan sistem informasi akademik yang dapat memberikan informasi secara jelas dalam pembagian kelas dan wali kelas.
3. Membuat sistem informasi akademik untuk mempermudah para guru dan staf dalam melakukan kegiatan belajar mengajar, seperti menginformasikan jadwal pelajaran kepada siswa
4. Membuat sistem informasi akademik untuk mempermudah pengolahan nilai siswa agar siswa mendapatkan raportnya tepat waktu.
5. Membuat sistem informasi akademik untuk mempermudah tenaga pendidik dalam melakukan absensi tenaga pendidik maupun peserta didik yang tidak dapat di manipulasi.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan Sistem Informasi Akademik yang terkomputerisasi dan dapat menampilkan informasi dengan tepat dan akurat. Usulan perancangan yang dilakukan adalah merubah sistem informasi Akademik yang belum terkomputerisasi dengan efektif menjadi terkomputerisasi efektif.

Adapun gambaran umum sistem ini mencakup *flowmap* yang diusulkan, diagram konteks sistem, diagram alir data sistem yang dapat menjelaskan aliran data yang

diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang terdiri dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses flowmap, diagram konteks, DFD, kamus data sebagai solusi dari permasalahan yang ada di dalam sistem apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut dan bagaimana suatu proses inti dapat dikerjakan.

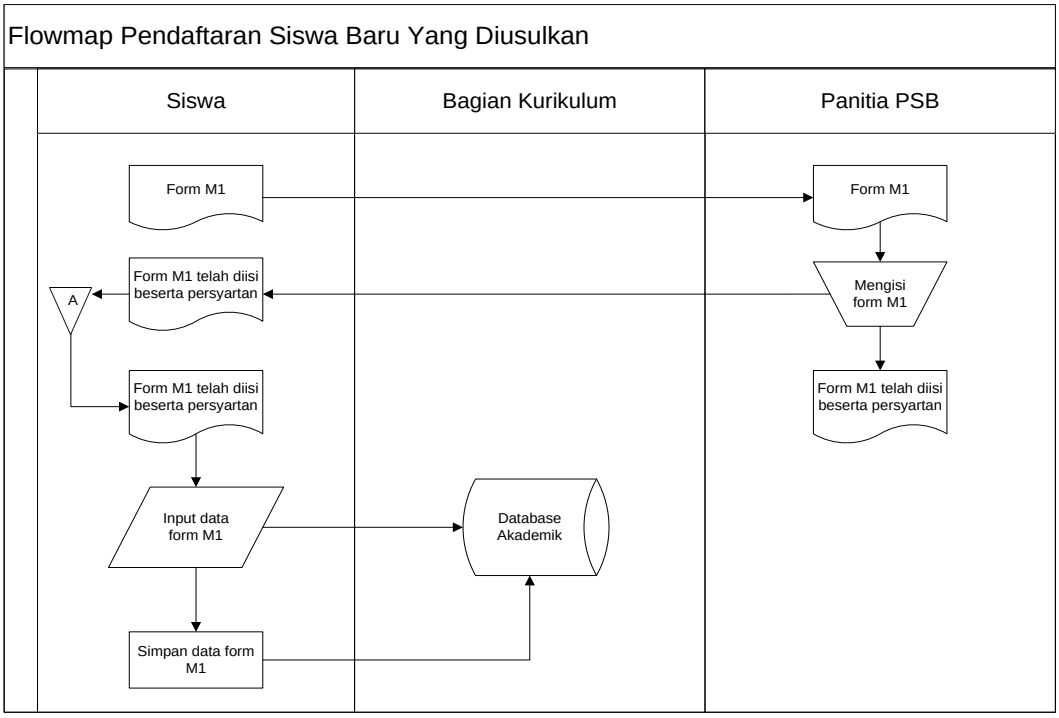
Dibawah ini adalah prosedur-prosedur sistem yang diusulkan pada SD. Swasta Al-Amin Bandung, yaitu sebagai berikut :

4.1.3.1 Prosedur Pendaftaran Siswa Baru Yang Diusulkan

1. Calon siswa mendaftarkan diri ke panitia penerimaan siswa baru dan mengambil formulir kosong berupa formulir PPDB (M1).
2. Calon siswa mengisi formulir PPDB (M1) dan memenuhi persyaratan.
3. Setelah calon siswa mengisi formulir PPDB (M1) diberikan kepada panitia penerima siswa baru disertai dengan beberapa dokumen persyaratan, diantaranya
   a. Foto Copy Akta Kelahiran
   b. Pas Foto

4. Panitia penerimaan siswa baru menginput data siswa kedalam *database.* Setelah itu Panitia Penerimaan Siswa Baru mengecek persyaratan calon siswa.

4.1.3.2 Flowmap Pendaftaran Siswa Baru Yang Diusulkan



Gambar 4.1 Flowmap Pendaftaran Siswa Baru Yang Diusulkan

Keterangan :

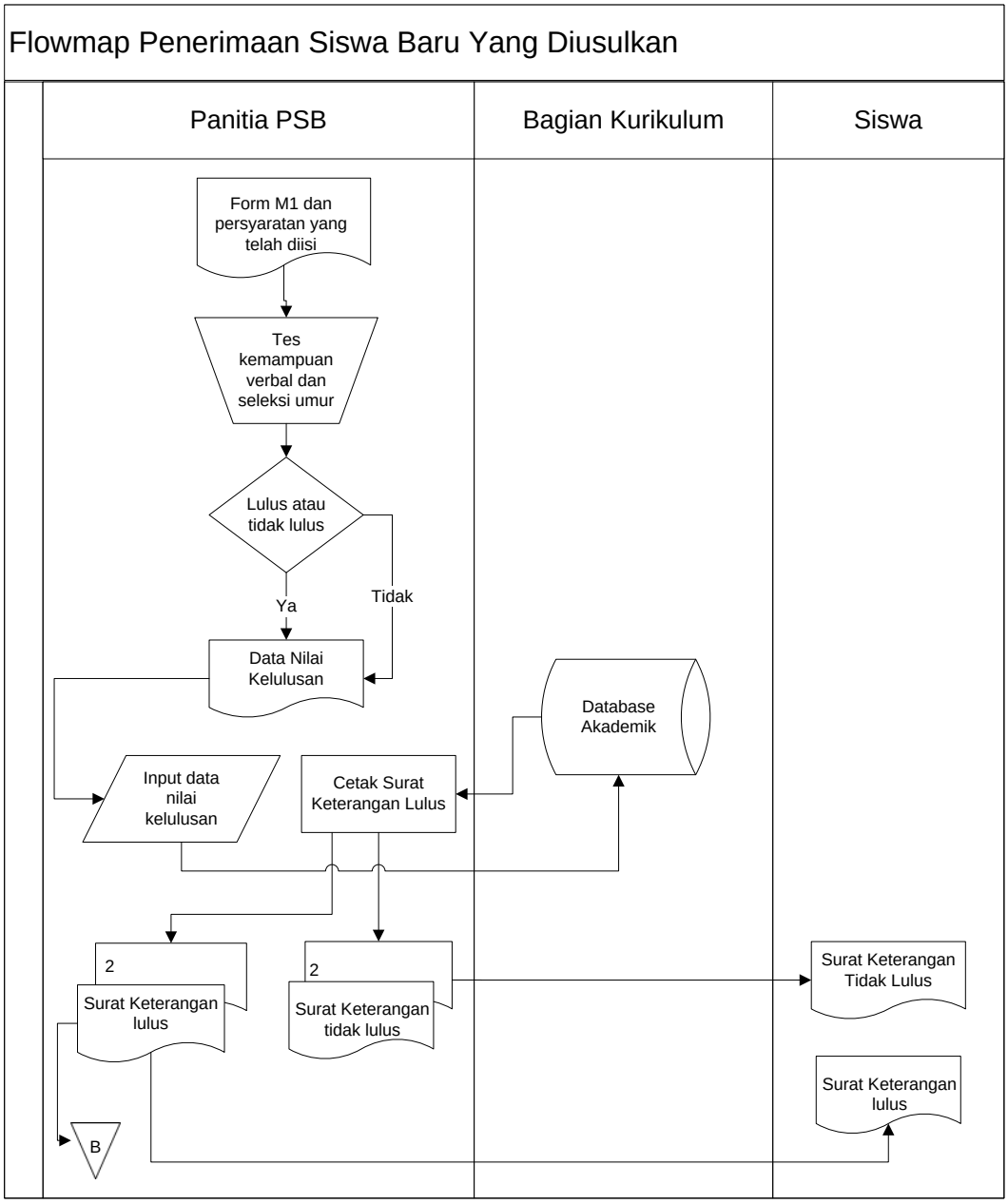
Form M1 = Formulir PPDB

A = Arsip Form M1

4.1.3.3 Prosedur Penerimaan Siswa Baru Yang Diusulkan

1. Paniti PSB melaksanakan tes kemampuan verbal dan seleksi umur kepada calon siswa baru.
2. Calon siswa baru yang lulus dan tidak lulus nilainya akan di input langsung kedalam database lalu mencetak surat keterangan lulus dan tidak lulus oleh panitia PSB.
3. Surat Keterangan Lulus dan tidak lulus dicetak sebanyak 2 rangkap, rangkap pertama di berikan ke siswa dan rangkap terakhir di jadikan arsip.

4.1.3.4 Flowmap PenerimaanSiswa Baru Yang Diusulkan



Gambar 4.2 Flowmap Penerimaan Siswa Baru Yang Disusulkan

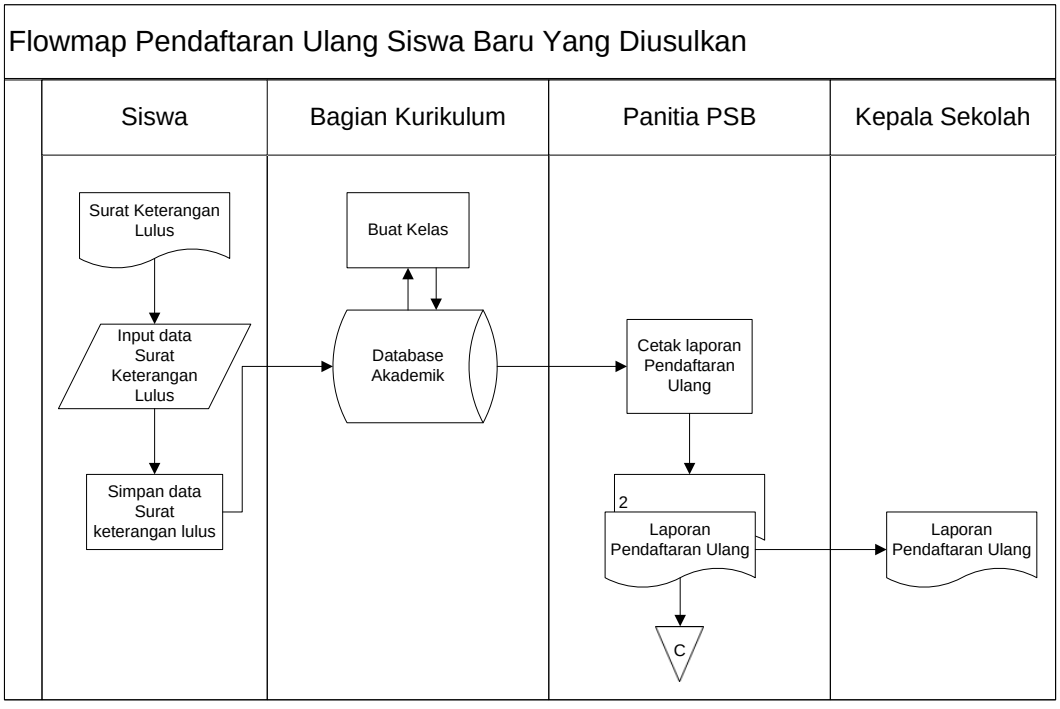
Keterangan :

B = Arsip Surat Keterangan Lulus

4.1.3.5 Prosedur Pendaftaran Ulang Siswa Baru Yang Diusulkan

1. Siswa memberikan surat keterangan lulus ke panitia penerimaan siswa baru
2. Panitia penerimaan siswa baru menginputkan data siswa dan data kelas lalu mencetak laporan pendaftaran ulang siswa baru 2 rangkap. Rangkap pertama diberikan kepada kepala sekolah dan rangkap kedu di jadikan arsip.

4.1.3.6 Flowmap Pendaftaran Ulang Siswa Baru Yang Diusulkan



Gambar 4.3 FlowmapPendaftaran Ulang Siswa Baru Yang Diusulkan

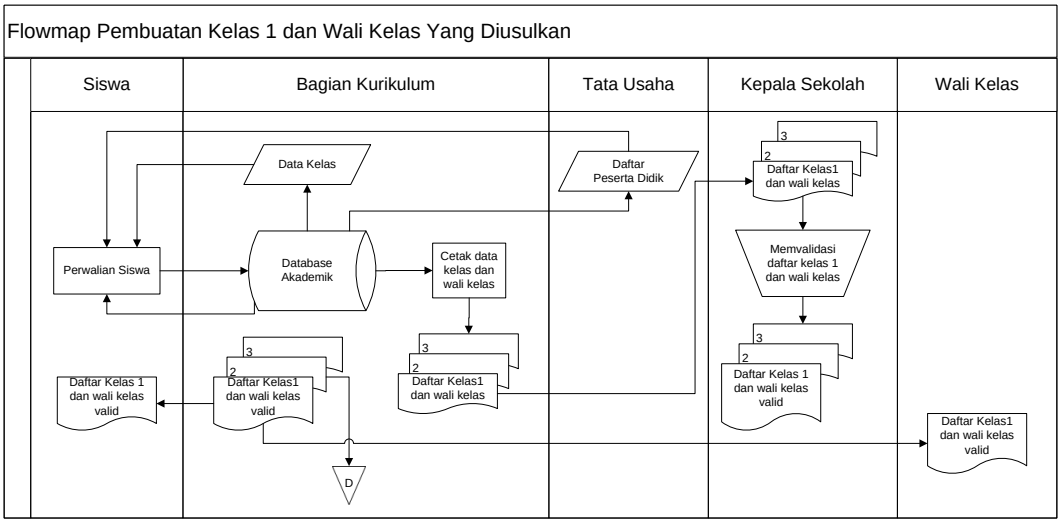
Keterangan :

C = Arsip Laporan Pendaftaran Ulang

4.1.3.7 Prosedur Pembagian Wali Kelas Yang Diusulkan

1. Bagian Kurikulum menginput data kelas ke dalam data perwalian.
2. Tata Usaha menginput daftar tenaga pendidik ke dalam data perwalian.
3. Semua data perwalian di masukkan ke dalam *database*..
4. Bagian Kurikulum mencetak data kelas dan wali kelas sebanyak 3 rangkap dan diberikan kepada kepala sekolah untuk di validasi.
5. Setelah daftar kelas dan wali kelas valid maka rangkap pertama diberikan kepada walikelas, rangkap kedua diberikan kepada siswa dan rangkap ketiga di jadikan arsip.

4.1.3.8 Flowmap Pembagian Wali Kelas Yang Diusulkan



Gambar 4.4 Flowmap Pembagian Wali Kelas Yang Diusulkan

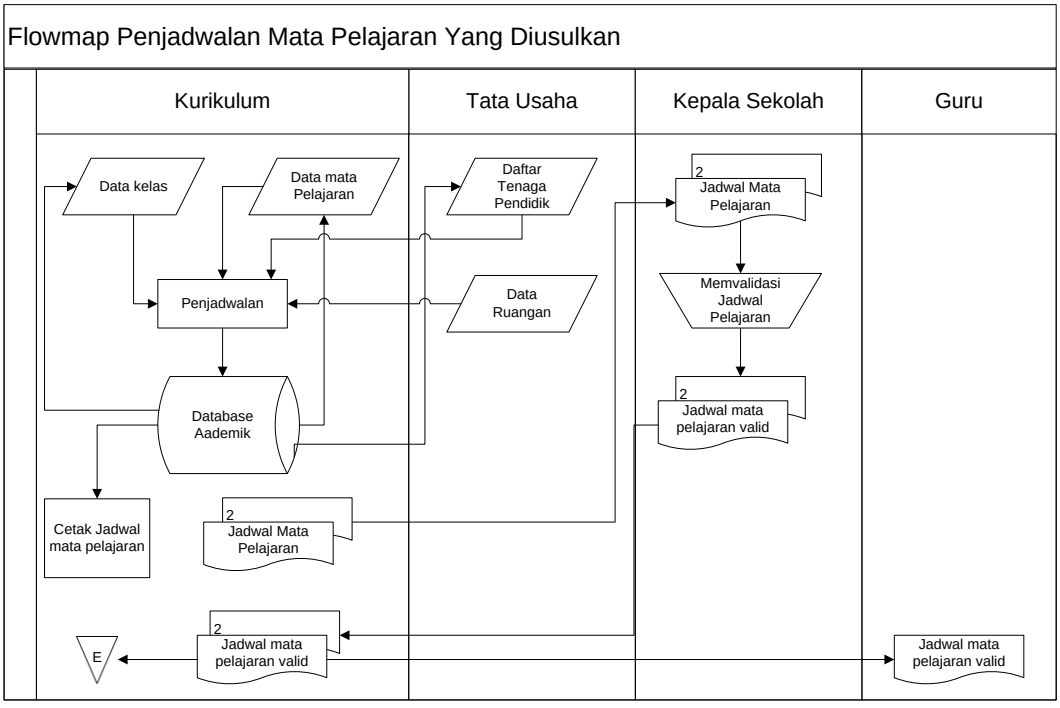
Keterangan :

D = Arsip Daftar Kelas 1 dan Wali Kelas

4.1.3.9 Prosedur Penjadwalan Mata Pelajaran Yang Diusulkan

1. Bagian kurikulum menginputka data mata pelajaran, data kelas, daftar tenga pendidik dan data ruangan ke dalam penjadwalan.
2. Data penjadwalan di masukkan kedalam *database.*
3. Bagian kurikulum melakukan pembuatan jadwal mata pelajaran yang akan di cetak sebanyak 3 rangkap dan memberikan jadwal mata pelajaran kepada kepala sekolah untuk di validasi.
4. Setelah jadwal mata pelajaran valid maka di berikan kembali kepada bagian kurikulum.
5. Jadwal mata pelajaran rangkap pertama di berikan kepada guru, rangkap kedua diberikan ke siswa dan rangkap ketiga dijadikan arsip.

4.1.3.10 Flowmap Penjadwalan Mata Pelajaran Yang Diusulkan



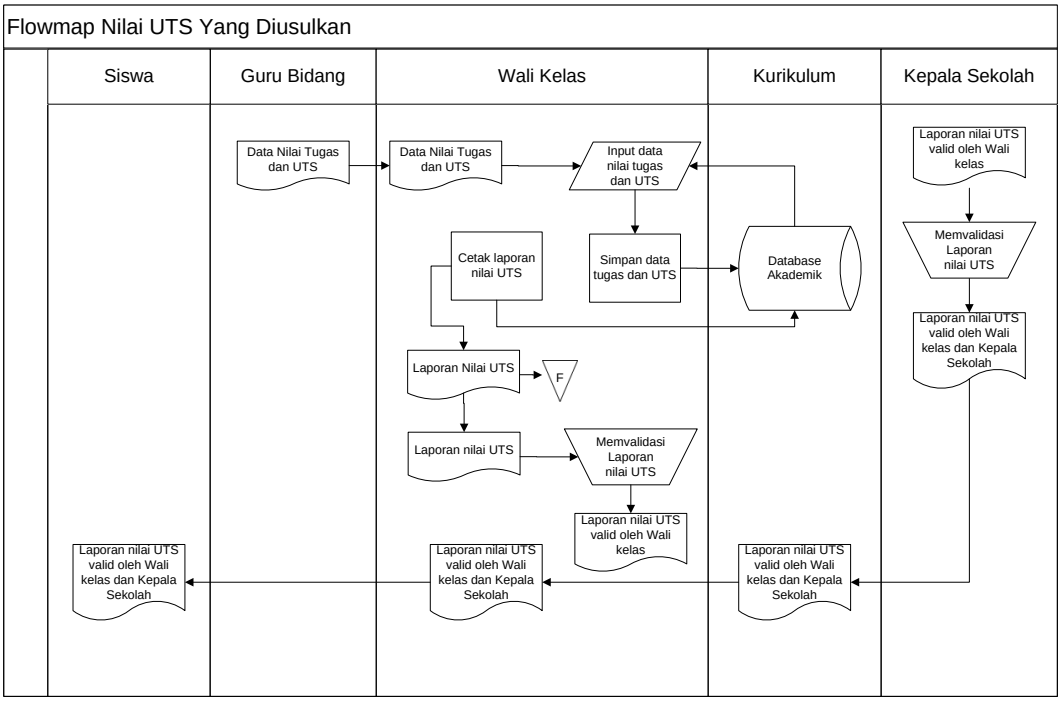
Gambar 4.5 Flowmap Penjadwalan Mata Pelajaran Yang Diusulkan

E = Arsip Jadwal Mata Pelajaran Valid

4.1.3.11 Prosedur Pengolahan Nilai UTS Siswa Yang Diusulkan

1. Guru bidang memberikan data nilai tugas dan UTS kepada wali kelas.
2. Wali kelas menginputkan data nilai tugas dan uts ke dalam *database* lalu wali kelas membuat laporan nilai UTS siswa
3. Wali kelas mencetak 2rangkap laporan nilai UTS siswa, rangkap pertama dijadikan arsip dan rangkap kedua untuk di validasi oleh wali kelas lalu diberikan kepada kepala sekolah.
4. Setelah laporan Nilai UTS divalidasi oleh wali kelas dan kepala sekolah maka diberikan kembali ke bagian tata usaha.
5. Tata usah memberikan kepada wali kelas laporan nilai UTS yang telah valid oleh wali kelas dan kepala sekolah.
6. Wali kelas memberikan laporan nilai UTS ke siswa.

4.1.3.12 Flowmap Nilai UTS Siswa Yang Diusulkan



Gambar 4.6 Flowmap Nilai UTS Siswa Yang Diusulkan

Keterangan :

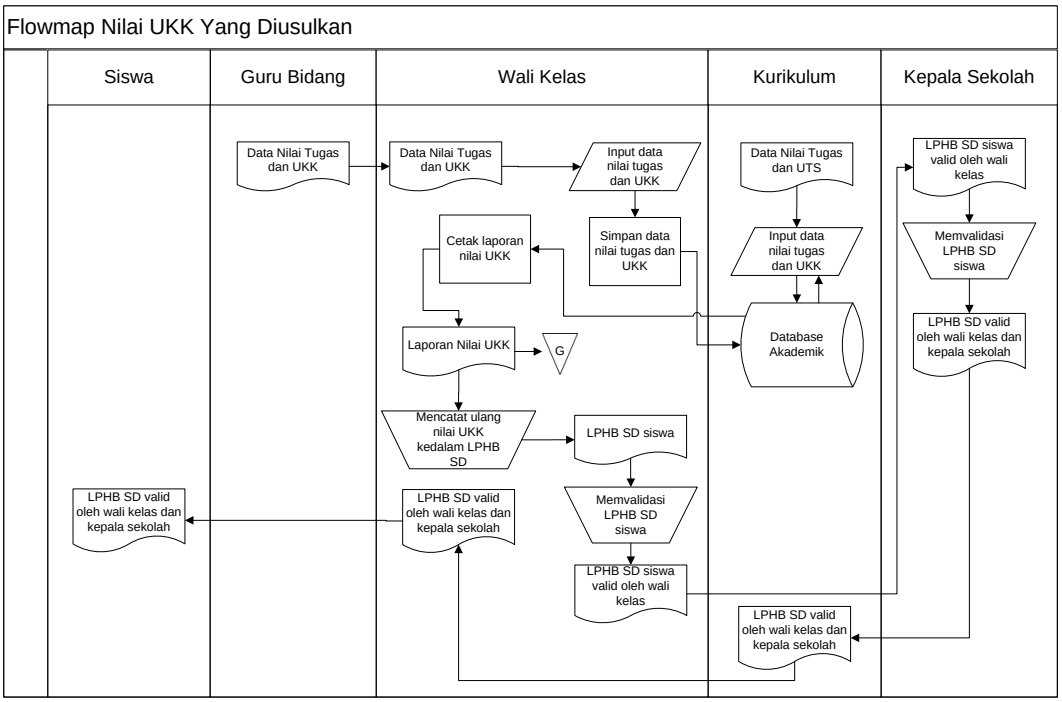
F = Arsip Laporan Nilai UTS Siswa

4.1.3.13 Prosedur Nilai UKK Siswa Yang Diusulkan

1. Guru bidang memberikan data nilai Tugas dan UKK kepada wali kelas.
2. Wali kelas menginputkan data nilai tugas1, tugas2, UTS dan UKK ke dalam *database* lalu wali kelas membuat LPHB SD siswa
3. Wali kelas hanya mencetak 1 rangkap saja, untuk dijadikan arsip.
4. Data nilai laporan UKK siswa di catat kembali dalam LPHB SD siswa dan divalidasi oleh wali kelas lalu diberikan kepada kepala sekolah

5. Setelah divalidasi oleh kepala sekolah lalu diberikan ke tata usaha dan bagian tata usaha memberikan LPHB SD siswa yang telah valid kepada wali kelas
6. Wali kelas memberikan LPHB SD yang telah valid kepada siswa.

4.1.3.14 Flowmap Nilai UKK Siswa Yang Diusulkan



Gambar 4.7 Flowmap Nilai UKK Siswa Yang Diusulkan

Keterangan :

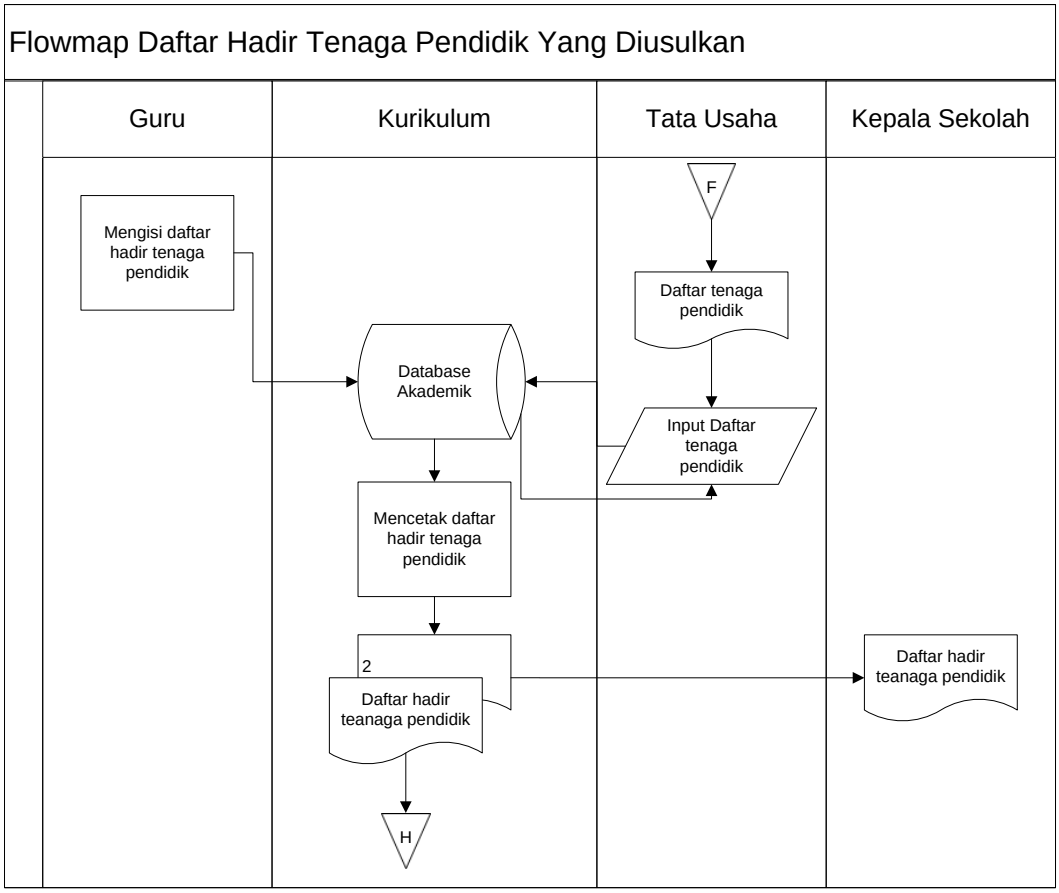
G = Arsip Laporan Nilai UKK

4.1.3.15 Prosedur Daftar Hadir Tenaga Pendidik Yang Diusulkan

1. Bagian kurikulum menginput data daftar tenaga pendidik ke dalam *database*
2. Bagian kurikulum membuat daftar hadir tenga pendidik.

3. Guru mengisi daftar tenaga pendidik.
4. Bagian kurikulum mencetak daftar hadir tenaga pendidik sebanyak 2 rangkap. Ramgkap pertama di berikan ke kepala sekolah dan rangkap terakhir dijadikan arsip.

4.1.3.16 Flowmap Daftar Hadir Tenaga Pendidik Yang Diusulkan



Gambar 4.8 Flowmap Daftar Hadir Tenaga Pendidik Yang Diusulkan

Keterangan :

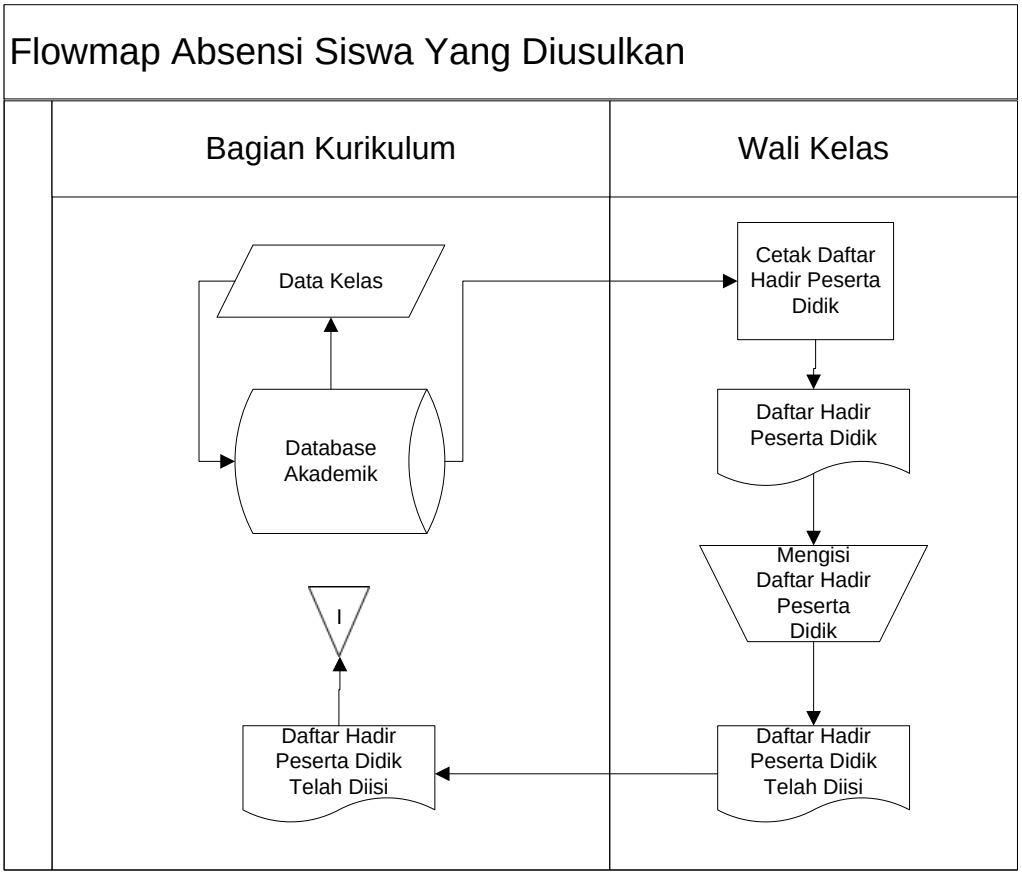
F = Arsip Daftar HAdir Tenaga Pendidik

H = Arsip Daftar Hadir Pendidik dan Tenaga Pendidik Yang Telah Diisi

4.1.3.17 Prosedur Daftar Hadir Peserta Didik Yang Diusulkan

1. Dari *database* telah menyimpan data kelas
2. Guru mencetak daftar hadir peserta didik dan mengisi daftar hadir peserta didik.
3. Daftar hadir peserta didik yang telah diisi diberikan kepada bagian kurikulum untuk di jadikan arsip

4.1.3.18 Flowmap Daftar Hadir Peserta Didik Yang Diusulkan

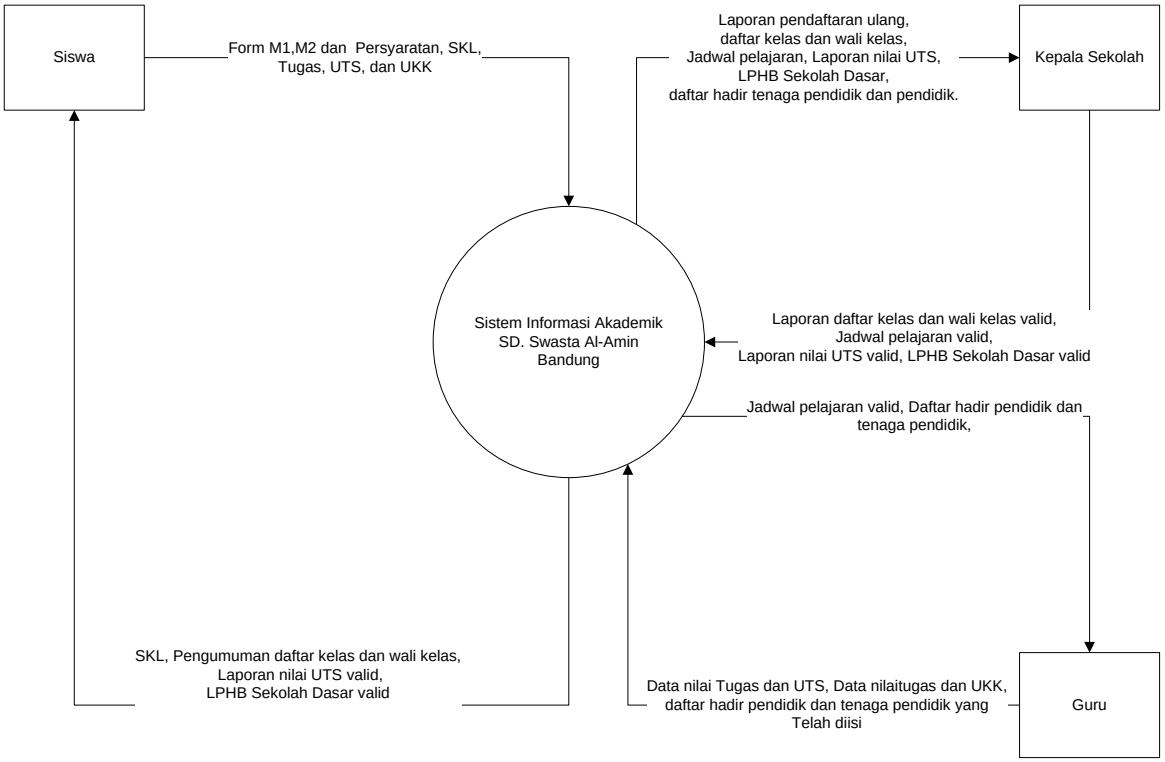


Gambar 4.9 Flowmap Daftar Hadir Peserta Didik Yang Diusulkan

Keterangan :

I = Arsip Daftar Hadir Peserta Didik Yang Telah Diisi

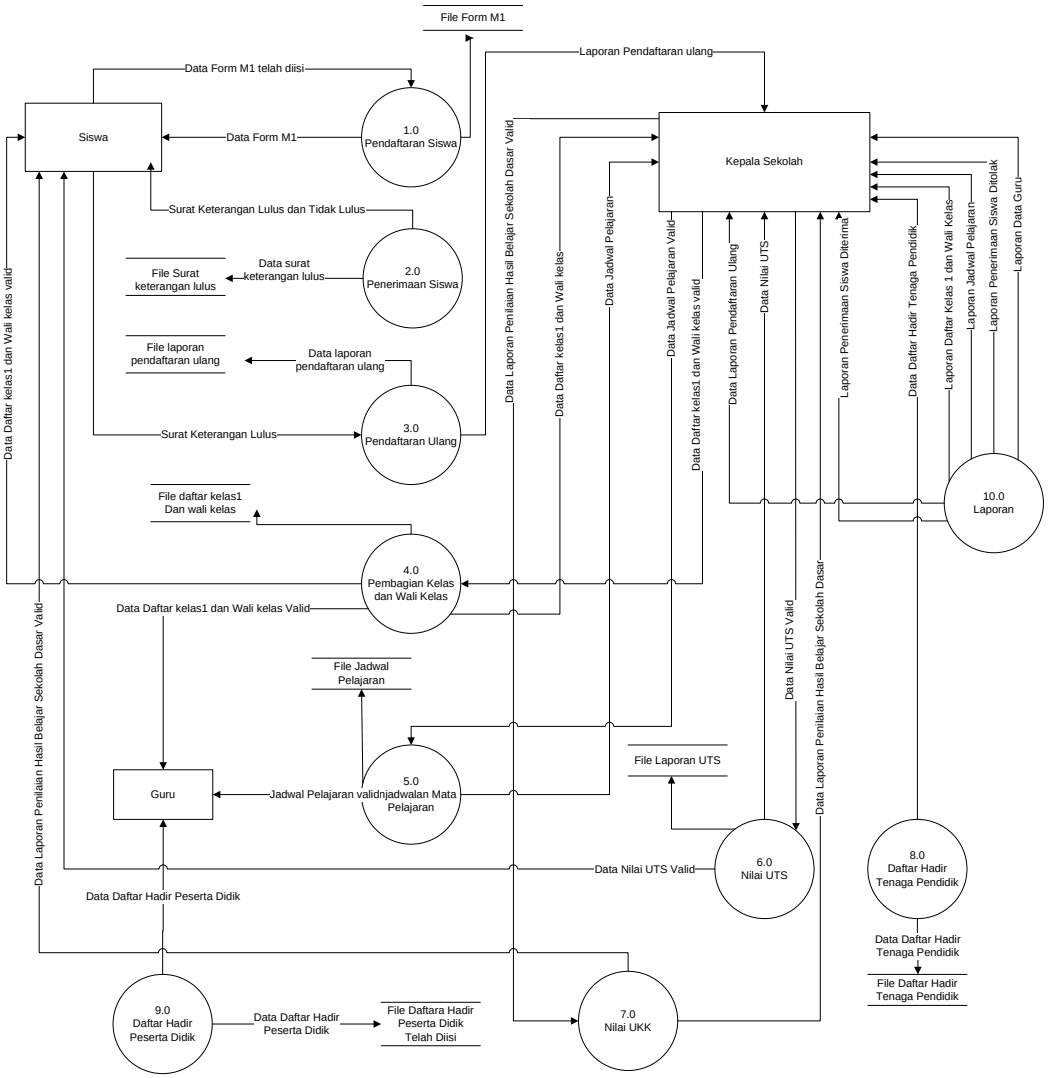
4.1.3.19 Diagram Konteks



Gambar 4.10 Diagram Konteks Yang Diusulkan

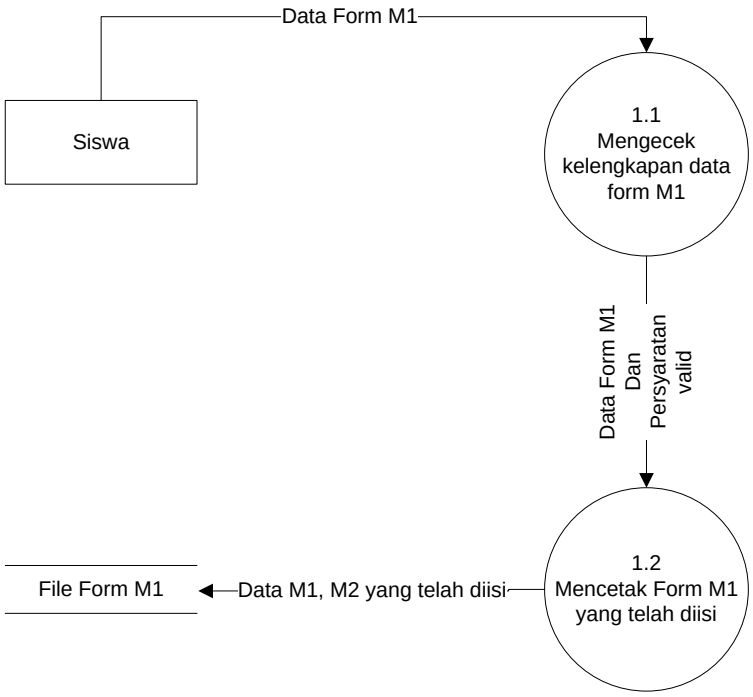
4.1.3.20 Data Flow Diagram

1. DFD Level 1 Yang Diusulkan



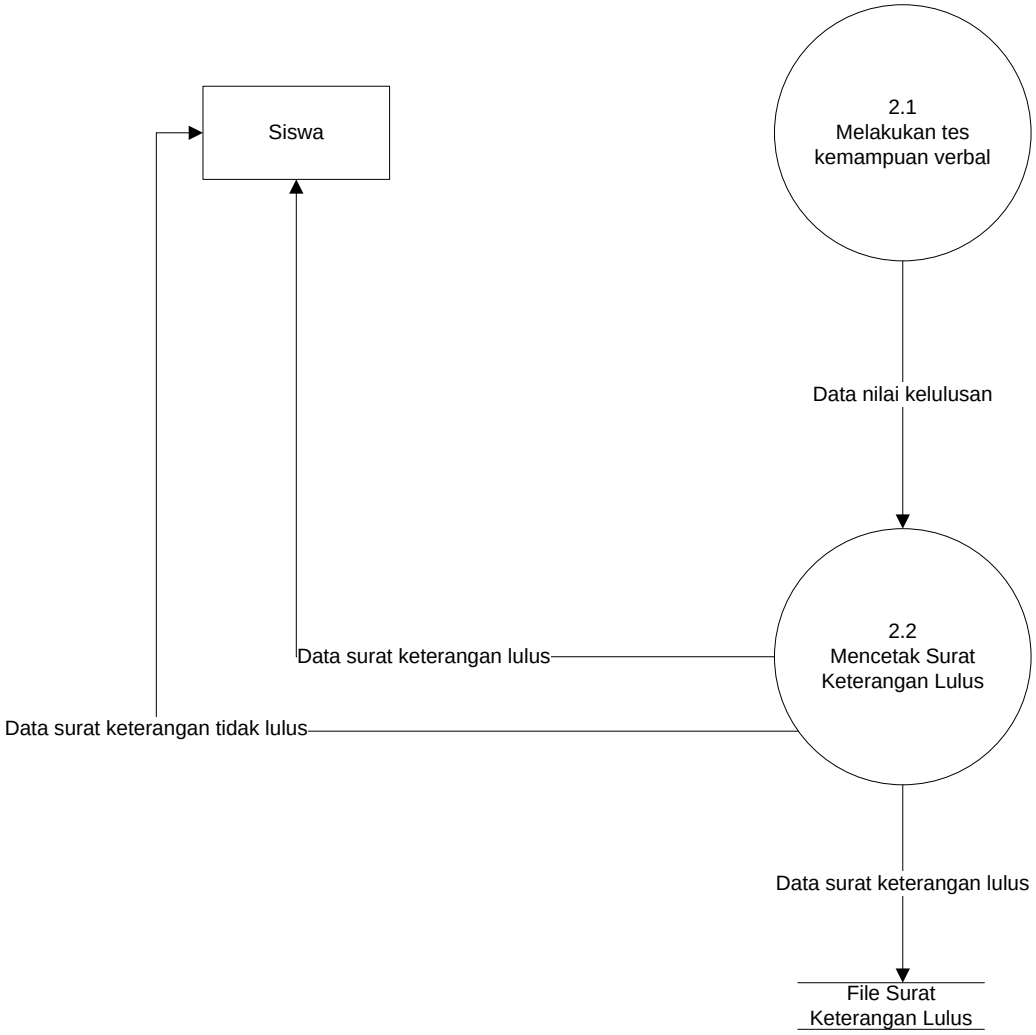
Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses 1 Yang Diusulkan

2. DFD Level 1 Proses 1 Yang Diusulkan



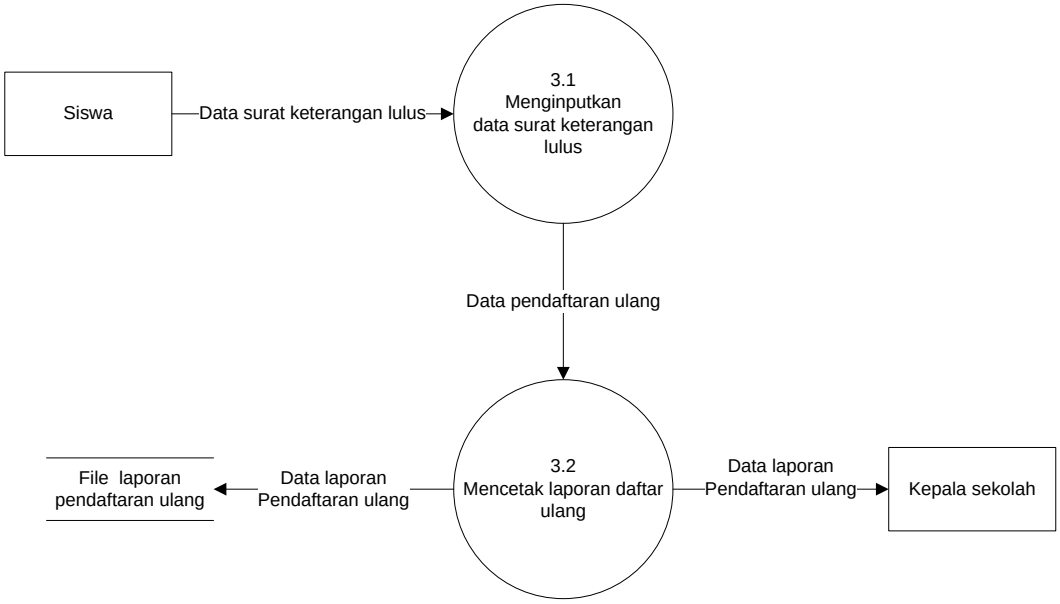
Gambar 4.12 DFD Level 1 Proses 1 (Pendaftaran Siswa Baru) Yang Diusulkan

3. DFD Level 1 Proses 2 Yang Diusulkan



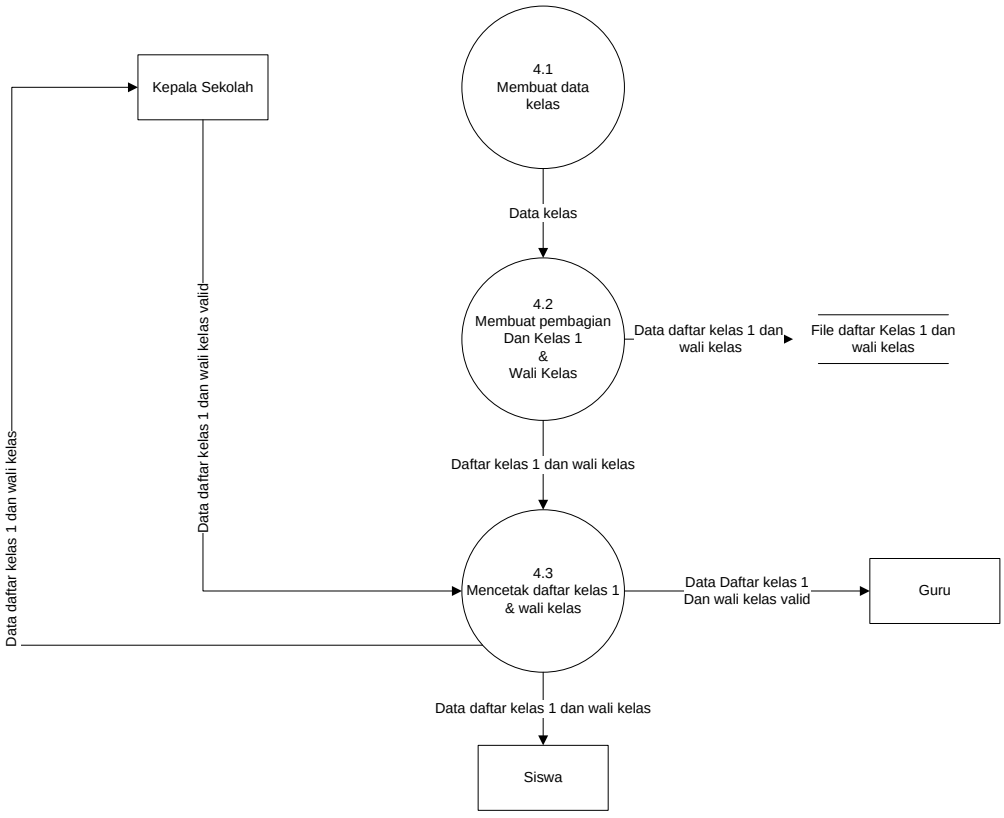
Gambar 4.13 DFD Level 1 Proses 2 (Penerimaan Siswa) Yang Diusulkan

4. DFD Level 1 Proses 3 Yang Diusulkan



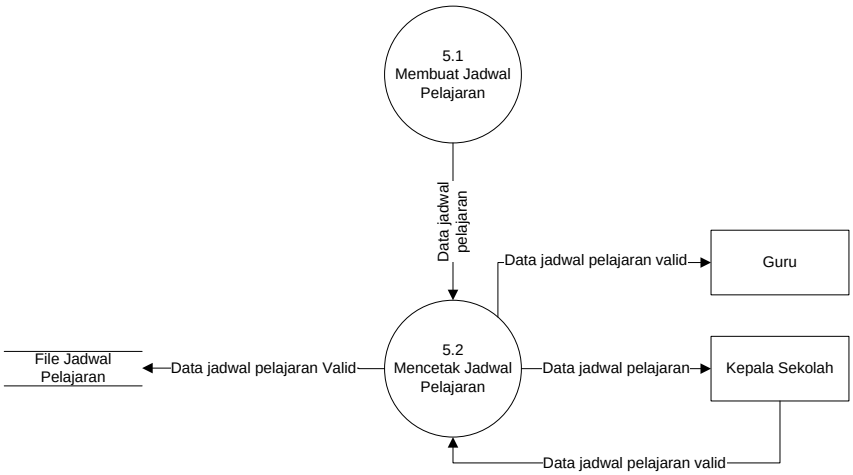
Gambar 4.14 DFD Level 1 Proses 3 (Pendaftaran Ulang) Yang Diusulkan

5. DFD Level 1 Proses 4 Yang Diusulkan



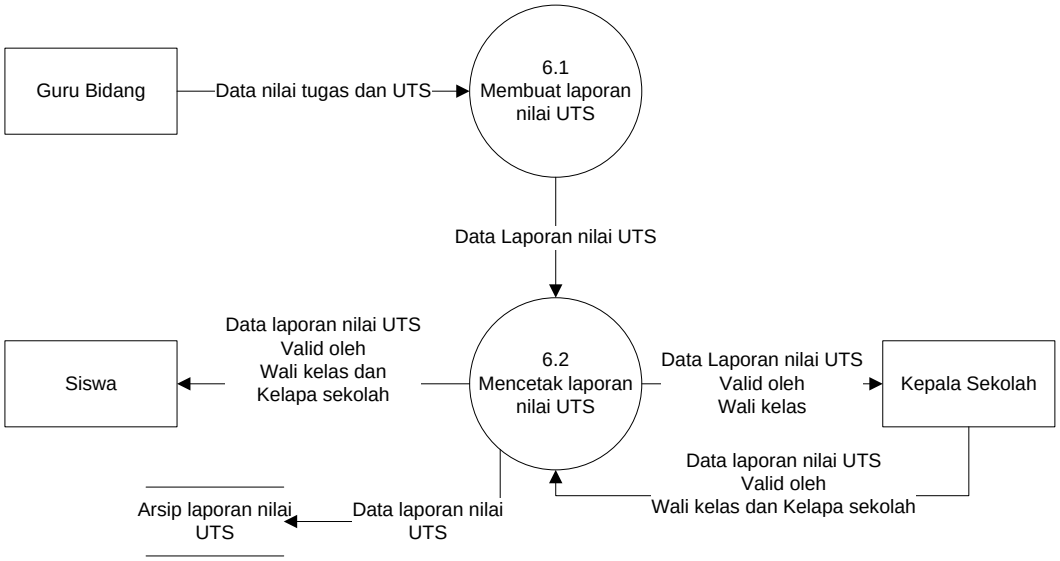
Gambar 4.15 DFD Level 1 Proses 4 (Daftar Kelas 1 dan Wali Kelas) Yang

6. DFD Level 1 Proses 5 Yang Diusulkan



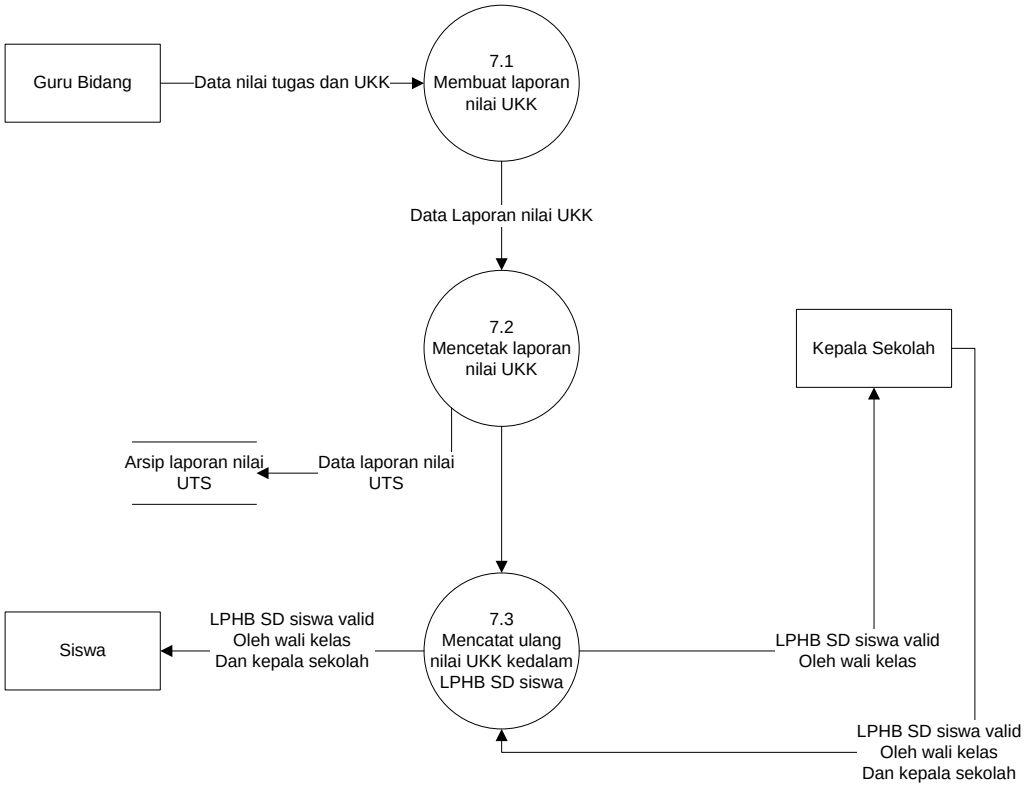
Gambar 4.16 DFD Level 1 Proses 5 (Jadwal Pelajaran) Yang Diusulkan

7. DFD Level 1 Proses 6 Yang Diusulkan



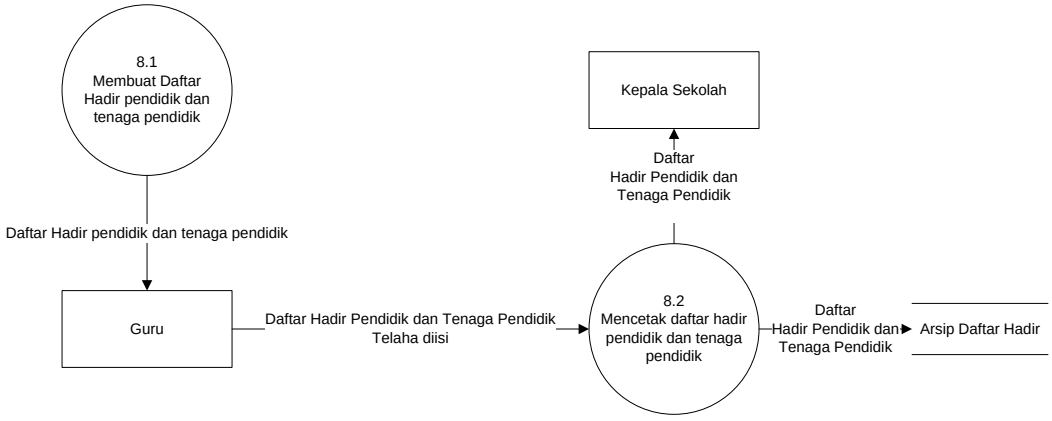
Gambar 4.17 DFD Level 1 Proses 6 (Nilai UTS) Yang Diusulkan

8. DFD Level 1 Proses 7 Yang Diusulkan



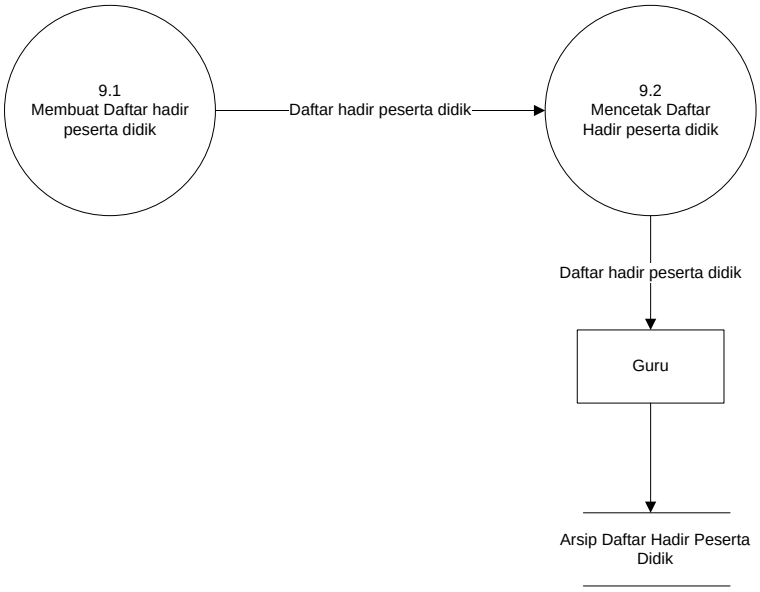
Gambar 4.18 DFD Level 1 Proses 7 (Nilai UKK) Yang Diusulkan

9. DFD Level 1 Proses 8 Yang Diusulkan



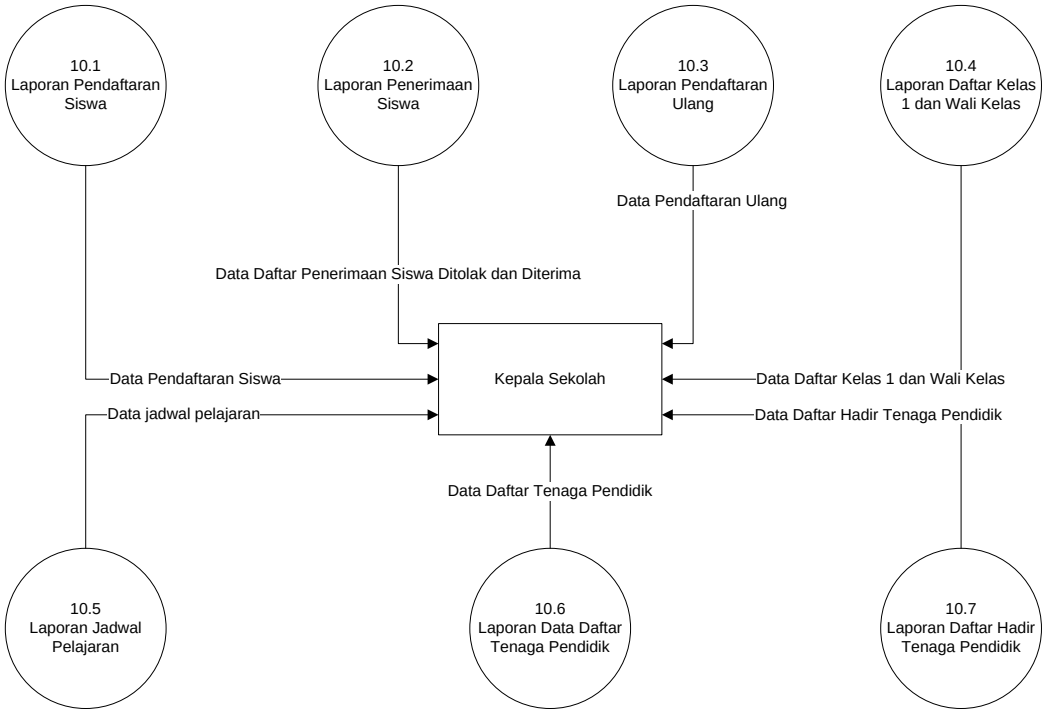
Gambar 4.19 DFD Level 1 Proses 7 (Daftar Hadir Tenaga Pendidik) Yang Diusulkan

10. DFD Level 1 Proses 9 Yang Diusulkan



Gambar 4.20 DFD Level 1 Proses 9 (Daftar Hadir Peserta Didik) Yang Diusulkan

4.1.3.19 DFD level 2 Proses 10 Laporan Akademik



Gambar 4.21 DFD Level 2 Proses 10 (Laporan Akademik) Yang Diusulkan

4.1.3.21 Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data yang ada di data flow diagram sifatnya adalah global, hanya ditujukan arus datanya saja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini :

Tabel 4.1 Tabel Kamus Data

No.	Nama	Isi
1.	Nama Arus Data	Data Form M1
	Alias	Data Formulir PendaftaranSiswa Baru
	Aliran Data	Siswa – Proses 1.0 – Proses 1.2 Proses 1.2 – File Form M1 Proses 1.0 - Siswa
	Struktur Data	NoPendaftaran, Tanggal, NamaSiswa, TTL, Agama, AnakKe, JenisKelamin, Alamat, AsalTK, LamaBelajar, NamaOrtu, Pendidikan, Pekerjaan, AlamatOrtu.
2.	Nama Arus Data	Data Surat Keterangan Lulus
	Alias	-

No.	Nama	Isi
	Aliran Data	Proses 2.0 – Siswa Proses 2.2 – File Surat Keterangan Lulus Siswa – Proses 3.0
	Struktur Data	NoPendaftaran, Tanggal, NamaSiswa, Nilai, Status, Keterangan.
3.	Nama Arus Data	Data Pendaftaran Ulang
	Alias	-
	Aliran Data	Proses 2.0 – Kepala Sekolah Proses 3.0 – Siswa Proses 3.1 – Proses 3.2 Proses 3.2 – File Laporan Pendaftaran Ulang
	Struktur Data	NoPendaftaran, NIS, NamaSiswa, JenisKelamin, TTL, Alamat, Kelas.
4.	Nama Arus Data	Data Daftar Kelas 1 dan Wali Kelas
	Alias	-
	Aliran Data	Proses 4.0 – Siswa Proses 4.0 – Guru Proses 4.0 – Kepala Sekolah Kepala Sekolah – Proses 4.0 Proses 4.1 – Proses 4.2 Proses 4.2 – File Daftar Kelas 1 dan Wali

No.	Nama	Isi
		Kelas
	Struktur Data	Kelas, NamaWaliKelas
5.	Nama Arus Data	Data Jadwal Pelajaran
	Alias	-
	Aliran Data	Proses 5.0 – Guru Proses 5.0 – Kepala Sekolah Kepala Sekolah – Proses 5.0 Proses 5.1 – Proses 5.2 Proses 5.2 – File Jadwal Pelajaran
	Struktur Data	KodeMataPelajaran, Kelas, Hari, Waktu, MataPelajaran, NamaGuru..
6.	Nama Arus Data	Data Laporan Nilai UTS
	Alias	-
	Aliran Data	Proses 6.0 – Kepala Sekolah Kepala Sekolah – Proses 6.0 Proses 6.0 – Siswa Proses 6.1 – Proses 6.2 Proses 6.2 – File Laporan Nilai UTS
	Struktur Data	NIS, Kelas, NamaSiswa, MataPelajaran, Tugas, UTS, NilaiAkhir
7.	Nama Arus Data	Data LPHB SD
	Alias	Laporan Penilaian Hasil Belajar Sekolah

No.	Nama	Isi
		Dasar
	Aliran Data	Proses 7.0 – Kepala Sekolah Kepala Sekolah – Proses 7.0 Proses 7.0 – Siswa Proses 7.1 – Proses 7.2 Proses 7.2 – Proses 7.3 Proses 7.2 – File Laporan Nilai UKK
	Struktur Data	NIS, Kelas, NamaSiswa, MataPelajaran, Tugas1, Tugas2, UTS, UKK, NilaiAkhir
8.	Nama Arus Data	Data Daftar Hadir Tenaga Pendidik
	Alias	-
	Aliran Data	Proses 8.0 – Kepala Sekolah Poses 8.1 – Guru Proses 8.2 – File Daftar Hadir Tenaga Pendidik
	Struktur Data	Tanggal, Waktu, NUPTK, NamaGuru, StatusHadir.
9.	Nama Arus Data	Data Daftar Hadir Peserta Didik
	Alias	-
	Aliaran Data	Proses 9.0 – Guru Proses 9.1 – Proses 9.2

No.	Nama	Isi
	Struktur Data	Kelas

4.1.4 Perancangan Basis Data

Pada perancangan basis data terdapat beberapa hal untuk dilakukan, yaitu: Normalisasi, Relasi Tabel, Entity Relationalship Diagram, Sruktur File serta kodifikasi. Berikut adalah Penjelasannya :

4.1.4.1 Normalisasi

Dalam uraian tersebut terdapat beberapa tabel yang saling berhubungan tabel-tabel tersebut dapat menjadi tabel normal dengan cara normalisasi tabel,adapun bentuk normalisasi tersebut ialah sebagai berikut:

1. **Bentuk Tak Normal (Unnormalized)**

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan disimpan, tidak adakeharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atauterduplikasi dan data dikumpulkan apa adanya.

   {NoPendaftaran, Tanggal, NamaSiswa, TTL, Agama, AnakKe, JenisKelamin, AlamatAnak, AsalTK, LamaBelajar, Akta, Foto, NamaOrangTua, Pendidikan, Pekerjaan, AlamatOrtu, NoPendaftaran, Tanggal, NamaSiswa, Nilai, Status, Keterangan, TahunAjaran, NoPendaftaran, Tanggal, NIS, NamaSiswa, JenisKelamin, TahunAjaran, NIS, NamaSiswa, JenisKelamin, Kelas, KodeKelas, Kelas, Ruangan, NamaWaliKelas, KodeMataPelajaran, Kelas, Hari, Waktu, MataPelajaran, NamaGuru, Ruangan, NIS, Kelas, WaliKelas,

NamaSiswa, MataPelajaran, Tugas1, UTS, Nilai Akhir, NIS, Kelas, WaliKelas, NamaSiswa, MataPelajaran, Tugas1, Tugas2, UTS, UKK, Nilai Akhir, Tanggal, Waktu, NUPTK, NamaGuru, StatusHadir, NUPTK, NamaGuru, Jabatan, TTLGuru, JenisKelaminGuru, AlamatGuru, Telepon, Email, KodeKelas, Kelas, Ruangan, KodeWaktu, Kelas, Waktu}

2. Bentuk Normal Kesatu (1NF)

Bentuk normal kesatu mempunyai ciri yaitu setiap data dibentuk dalam fileflat, data dibentuk dalam satu record demi satu record dan nilai dari field berupa“atomic value”. Tidak ada set atribut yang berulang ulang atau atribut bernilaiganda (multi value). Tiap field hanya satu pengertian, bukan merupakankumpulan data yang mempunyai arti mendua. Hanya satu arti saja dan jugabukanlah pecahan kata kata sehingga artinya lain.

{NoPendaftaran, Tanggal, NamaSiswa, TTL, Agama, AnakKe, JenisKelamin, AlamatAnak, AsalTK, LamaBelajar, Akta, Foto, NamaOrangTua, Pendidikan, Pekerjaan, AlamatOrtu, Nilai, Status, Keterangan, TahunAjaran, NIS, Kelas, WaliKelas, KodeMataPelajaran, Hari, Waktu, MataPelajaran, NamaGuru, Tugas1, Tugas2, UTS, UKK, Nilai Akhir, Waktu, NUPTK, StatusHadir, Telepon, Email, KodeKelas, KodeWaktu, Waktu}

3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

Bentuk normal Kedua (2NF) adalah tabel yang tidak mengandung pengulangan data dan nilai-nilai nonatomik. Sebuah nilai atomik adalah field yangmenyatakan data tunggal, bukan gabungan nilai-nilai.

tblpendaftaransiswabaru={NoPendaftaran*, Tanggal, NamaSiswa, TempatTaglLahir, Agama, AnakKe, JenisKelamin, AlamatAnak, AsalTK, LamaBelajar, Akta, Foto, NamaOrtu, Pendidikan, Pekerjaan, AlamatOrtu}

tblpenerimaansiswabaru={NoPendaftaran*, Tanggal, NamaSiswa, Nilai, Status, Keterangan, TahunAjaran}

tblpendaftaranulang={NoPendaftaran*, Tanggal, NIS, NamaSiswa, JenisKelamin, TahunAjaran}

tblpembagiankelas={NIS*, NamaSiswa, JenisKelamin, ThaunAjaran, Kelas }

tblwalikelas={KodeKelas*, Kelas, Ruangan, WaliKelas}

tblkelas={KodeKelas*, Kelas, Ruangan}

tblmatapelajaran={KodeMataPelajaran*, NamaKelas, Hari, Waktu, MataPelajaran, NamaGuru, Ruangan}

tblUTS={NIS*, Kelas, WaliKelas, NamaSiswa, MataPelajaran, Tugas, UTS, Nilai Akhir}

tblUKK={NIS*, Kelas, WaliKelas, NamaSiswa, MataPelajaran, Tugas1, Tugas2, UTS, UKK, Nilai Akhir}

tbldataguru={NUPTK*, NamaGuru, Jabatan, TTL, JenisKelamin, Alamat, Telepon, Email}

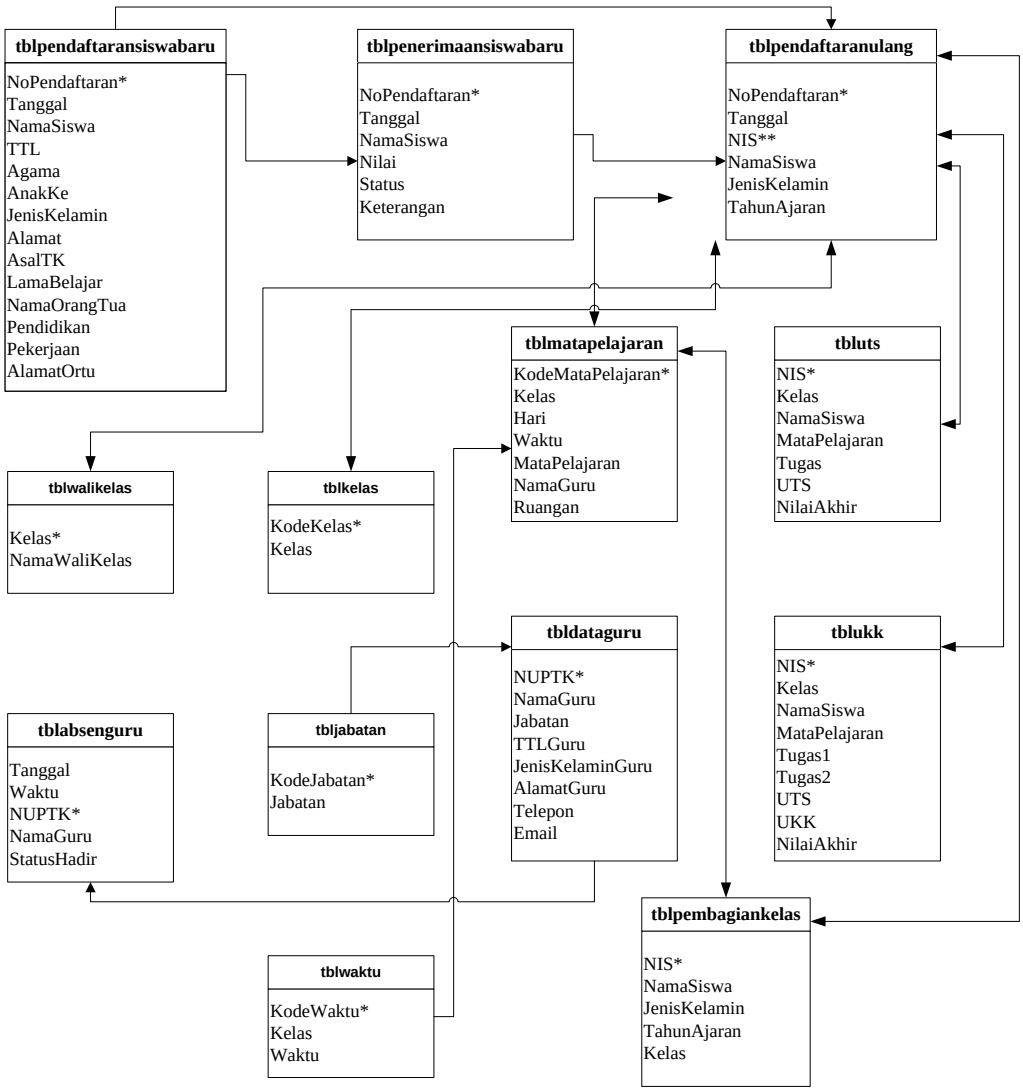
tbljabatan={KodeJabatan*, Jabatan}

tblabsenguru={Tanggal, Waktu, NUPTK*, NamaGuru, StatusHadir}

tblwaktu={KodeWaktu*, Kelas, Waktu}

4.1.4.2 Tabel Relasi

Sebuah file yang terdiri dari beberapa bagian elemn-elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan. Proses untuk file yang menunjukan entity dan relasinya dapat berfungsi untuk mengakses data-data sedemikian rupa sehingga database dapat dengan mudah dimodifikasi. Berikut adalah relasi antar table untuk Sistem Informasi Akademik.



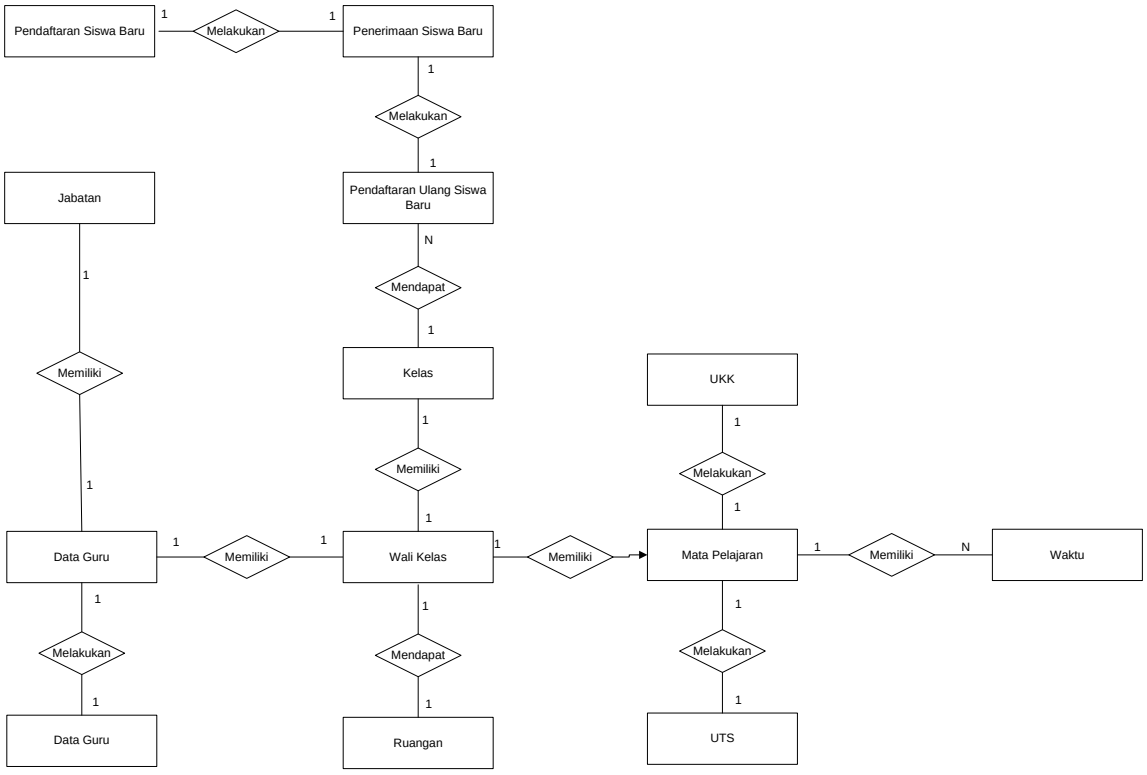
Gambar 4.22 Tabel Relasi

4.1.4.3 ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan diagram yang digunakan untuk merancang suatu basis data, untuk memperlihatkan hubungan atau relasi antar entitas atau objek yang terlihat beserta atributnya. Objek utama dari pembuatan diagram ERD adalah menunjukan objekobjek (himpunan entitas) apa saja yang ingin dilibatkan dalam sebuah basis data dan bagaimana hubungan yang

terjadi antara objek-objek tersebut.Derajat keterhubungan antara entitas pada suatu relasi dengan kardinalitas. Terdapat tiga kardinalitas diantaranya

1. 1-1 Menunjukkan hubungan satu ke Satu
2. 1-N Menunjukkan hubungan satu ke banyak
3. N-N Menunjukkan hubungan banyak ke banyak



Gambar 4.23 *Entity Relationship Diagram*

4.1.4.4 Struktur File

Dalam pembuatan program ini dibutuhkan suatu struktur file untuk dapat melakukan kegiatan pengaturan dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan kerja sistem komputer. Struktur file yang digunakan dalam perancangan sistem

karena struktur file ini menentukan struktur fisik database yang menunjukan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenisdatanya.

Struktur file merupakan urutan isi data-data item, yang dipakai untuk sistem informasi Akademik ini adalah sebagai berikut: Tabel yang sudah normal tersebut selanjutnya dibuatkan struktur filenya. Sruktur file berisi data yang harus disimpan oleh instansi terkait beserta bagimana data tersebut akan diakses oleh pemakai data.

Tabel 4.2 Struktur File Tabel Pendaftaran Siswa Baru

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoPendafataran*	Varchar	20	Field yang menyimpan kunci utama/identitas (id) dalam bentuk nomor pendaftaran.
2	Tanggal	Varchar	20	Field untuk menyimpan tanggal pendaftaran siswa baru
3	NamaSiswa	Varchar	50	Fiel yang menyimpan nama siswa baru pada saat pendaftaran siswa baru
4	TTL	Varchar	80	Field untuk menyimpan tempat tanggal lahir siswa baru
5	Agama	Varchar	20	Field untuk menyimpan

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
				agama siswa
6	AnakKe	Varchar	10	Field yang menyimpan anak ke berapa dari berapa bersaudara
7	JenisKelamin	Varchar	20	Filed yang menyimpan jenis kelamin setiap siswa
8	Alamat	Varchar	100	Field yang menyimpan alamat tempat tinggal siswa
9	AsalTK	Varchar	100	Field yang menyimpan asal TK siswa
10	LamaBelajar	Varchar	20	Field yang menyimpan lama belajar siswa di sekolah yang dulu
11	Akta	Varchar	20	Field yang menyatakan ada atau tidaknya persyaratan akta kelahiran siswa
12	Foto	Varchar	20	Field yang menyatakan ada atau tidaknya persyaratan pas foto siswa
13	NamaOrangTua	Varchar	50	Field yang menyimpan nama salah satu orang tua siswa

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
14	Pendidikan	Varchar	20	Field yang menyimpan pendidikan orang tua siswa
15	Pekerjaan	Varchar	30	Field yang menyimpan pekerjaan orang tua siswa
16	AlamatOrtu	Varchar	100	Field yang menyimpan alamat orang tua

Tabel 4.3 Struktur File Tabel Penerimaan Siswa Baru

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoPendaftaran*	Varchar	20	Field yang menyimpan kunci utama/identitas (id) dalam bentuk nomor pendaftaran.
2	Tanggal	Varchar	20	Field untuk menyimpan tanggal penerimaan siswa baru
3	NamaSiswa	Varchar	50	Field yang mneyimpan nama siswa yang melakukan tes verbal
4	Nilai	Varchar	20	Field yang menyimpan nilai tes verbal
5	Status	Varchar	20	Field yang menyimpan status diterima atau ditolak menjadi

				siswa baru
6	Keterangan	Varchar	50	Field yang menyimpan keterangan status diterima atau ditolak
7	Tahun Ajaran	Varchar	20	Field yang menyimpan data tahun ajaran

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Pendaftaran Ulang

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoPendaftaran*	Varchar	30	Field yang menyimpan kunci utama/identitas (id) dalam bentuk nomor pendaftaran
2	Tanggal	Varchar	30	Field untuk menyimpan tanggal pendaftaran ulang siswa baru
3	NIS**	Varchar	20	Filed yang menyimpan identitas (id) dalam bentuk nomor induk siswa.
4	NamaSiswa	Varchar	50	Field yang menyimpan nama siswa yang akan melakukan pendaftaran

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
				ulang
5	JenisKelamin	Varchar	20	Filed yang menyimpan jenis kelamin setiap siswa
6	Tahun Ajaran	Varchar	20	Field yang menyimpan data tahun ajaran

Tabel 4.5 Struktur File Tabel Pembagian Kelas

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NIS	Varchar	20	Filed yang menyimpan identitas (id) dalam bentuk nomor induk siswa.
2	Nama Siswa	Varchar	50	Field yang menyimpan nama siswa
3	Jenis Kelamin	Varchar	20	Filed yang menyimpan jenis kelamin setiap siswa
4	Tahun Ajaran	Varchar	20	Field yang menyimpan data tahun ajaran
5	Kelas	Varchar	20	Field yang menyimpan nama kelas

Tabel 4.6 Struktur File Tabel Wali Kelas

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kelas*	Varchar	30	Field yang menyimpan nama kelas
2	Ruangan	Varchar	20	Field yang menyimpan nomor ruangan
2	NamaWaliKelas	Varchar	50	Field yang menyimpan nama wali kelas

Tabel 4.7 Struktur File Tabel Mata Pelajaran

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KodeMataPelajaran*	Varchar	30	Field yang menyimpan kode dalam bentuk kode mata pelajaran
2	Kelas**	Varchar	30	Field yang menyimpan nama kelas
3	Hari	Varchar	20	Field yang menyimpan hari
4	Waktu	Varchar	30	Field yang menyimpan waktu
5	MataPelajaran	Varchar	50	Field yang menyimpan mata pelajaran untuk kelas 1
6	NamaGuru	Varchar	50	Field untuk menyimpan nama daftar tenaga pendidik

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
7	Ruangan	Varchar	20	Field yang menyimpan ruangan

Tabel 4.8 Struktur File Tabel Nilai UTS

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NIS*	Varchar	30	Filed yang menyimpan identitas (id) dalam bentuk nomor induk siswa.
2	Kelas	Varchar	20	Field yang menyimpan nama kelas
3	WaliKelas	Varchar	50	Field yang menyimpan nama wali kelas
4	NamaSiswa	Varchar	50	Field yang menyimpan nama siswa
5	MataPelajaran	Varchar	50	Field yang menyimpan mata pelajaran untuk kelas 1
6	Tugas	Varchar	20	Field yang menyimpan nilai tugas di semester pertama setiap siswa
7	UTS	Vachar	20	Field yang menyimpan nilai UTS di semester pertama setiap siswa

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
8	NilaiAkhir	Varchar	20	Field yang menyimpan nilai rata-rata siswa

Tabel 4.9 Struktur File Tabel Niali UKK

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NIS*	Varchar	30	Filed yang menyimpan identitas (id) dalam bentuk nomor induk siswa.
2	Kelas	Varchar	20	Field yang menyimpan nama kelas
3	WaliKelas	Varchar	50	Field yang menyimpan nama wali kelas
4	NamaSiswa	Varchar	50	Field yang menyimpan nama siswa
5	MataPelajaran	Varchar	50	Field yang menyimpan mata pelajaran untuk kelas 1
6	Tugas1	Varchar	20	Field yang menyimpan nilai tugas di semester pertama setiap siswa
7	Tugas2	Varchar	20	Field yang menyimpan nilai tugas di semester kedua setiap siswa

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
8	UTS	Varchar	20	Field yang menyimpan nilai UTS di semester pertama setiap siswa
9	UKK	Varchar	20	Field yang menyimpan nilai UKK di kedua setiap siswa
10	NilaiAkhir	Varchar	20	Field yang menyimpan nilai ulangan kenaikan kelas dan untuk dicatat kembali kedalam LPHB SD siswa

Tabel 4.10 Struktur File Tabel Data Guru

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NUPTK*	Varchar	20	Field yang menyimpan identitas (id) guru dalam bentuk nomor urut pegawai tenaga kerja
2	NamaGuru	Varchar	50	Field yang menyimpan nama guru
3	Jabatan	Varchar	30	Field yang menyimpan jabatan guru
4	TTLGuru	Varchar	100	Field yang menyimpan tempat tanggal lahir guru

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
5	JenisKelaminGuru	Varchar	20	Field yang menyimpan jenis kelamin guru
6	AlamatGuru	Varchar	100	Field yang menyimpan alamat tempat tinggal guru
7	Telepon	Varchar	12	Field yang menyimpan no telepon setiap guru
8	Email	Varchar	50	Firld yang menyimpan email setiap gurunya

Tabel 4.11 Struktur File Tabel Absensi Masuk Guru

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Tanggal	Varchar	30	Field yang menyimpan tanggal di daftar hadir tenaga pendidik
2	Jam	Varchar	30	Field yang menyimpan jam di daftar hadir tenaga pendidik
3	NUPTK*	Varchar	30	Field yang menyimpan identitas (id) guru dalam bentuk nomor urut pegawai tenaga kerja
4	NamaGuru	Varchar	50	Field yang menyimpan

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
				nama guru
5	StatusHadir	Varchar	30	Field yang menyimpan status kehadiran

Tabel 4.12 Struktur File Tabel Jabatan

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KodeJabatan*	Varchar	20	Field yang menyimpan kode dalam bentuk kode jabatan guru
2	Jabatan	Varchar	30	Field yang menyimpan jabatan guru

Tabel 4.13 Struktur File Tabel Kelas

NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KodeKelas*	Varchar	20	Field yang menyimpan kode dalam bentuk kode kelas
2	Kelas	Varchar	20	Field yang menyimpan nama kelas
3	Ruangan	Varchar	20	Field yang menyimpan nomor ruangan

Tabel 4.14 Struktur File Tabel Waktu

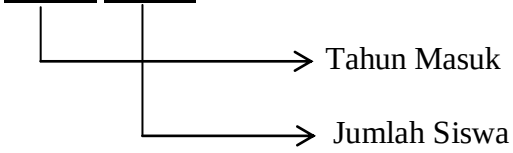
NO	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KodeWaktu*	Varchar	20	Field yang menyimpan kode dalam bentuk kode ruangan
2	Kelas	Varchar	20	Field yang menyimpan nama kelas
3	Waktu	Varchar	20	Field yang menyimpan nama ruangan

4.1.4.5 Kodifikasi

Pengkodean digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan di input ke dalam komputer, dengan tujuan untuk mengkalasifikasikan data. Berikut ini adalah Kode yang digunakan dalam Perancangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Akademik pada SD. Swasta Al-Amin Bandung.

1. Nomor Pendaftaran

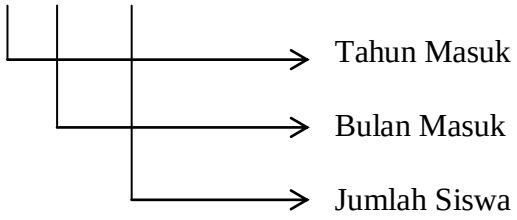
   Format = **XXXX XXXX**

   Contoh = 20140001

2. Nomor Induk Siswa

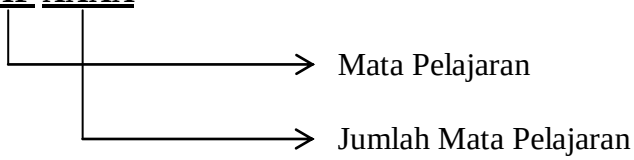
   Format = **XX XX XXXX**



   Contoh = 14070001

3. Kode Mata Pelajaran

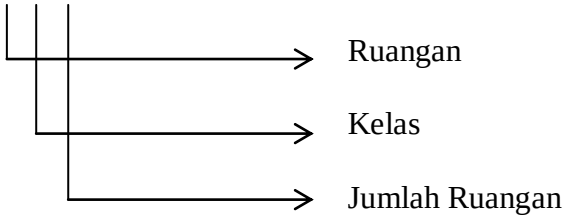
   Format = **MP XXXX**



   Contoh = MP0001

4. Kode Ruangan

   Format = **R.XXX**



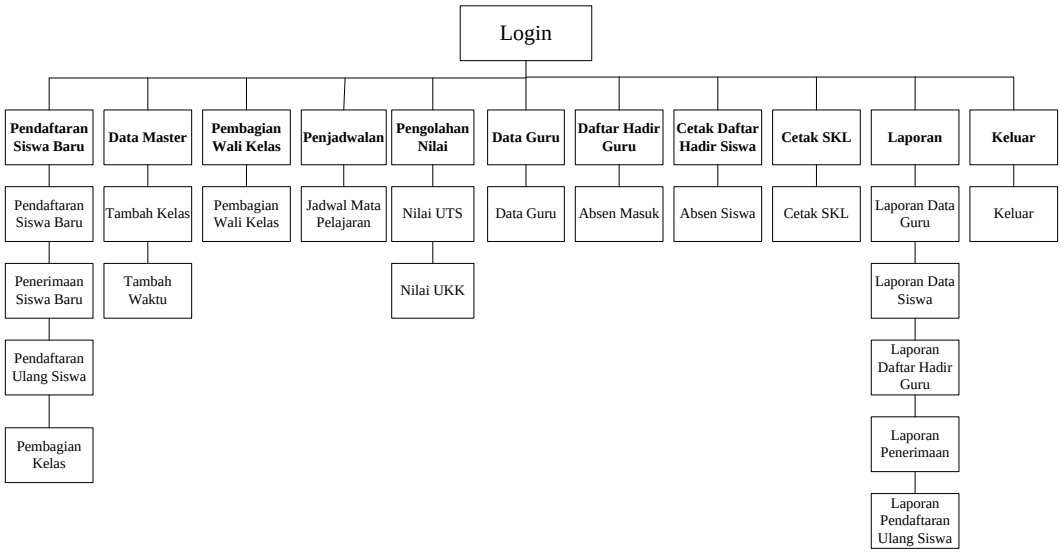
   Contoh = R.101

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka adalah kumpulan intruksi-intruksi atau perintahperintahterperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapatmelakukkan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan.

4.2.1 Struktur Menu

Struktur menu yang terdapat dalam perancangan ini dapatmengintergrasikan sebuah data dalam suatu sistem dan disertai dengan intruksi yang ada pada pilihan menu. Struktur menu tersebut adalah sebagai berikut :



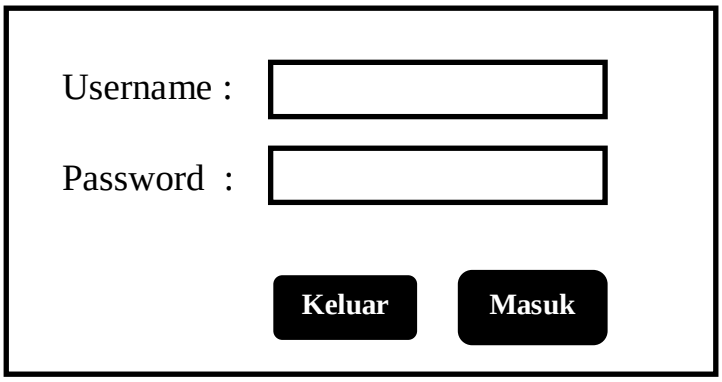
Gambar 4.24 Rancangan Struktur Menu

4.2.2 Perancangan Input

Perancangan *input* merupakan gambaran *interface* atau antarmuka tempatmemasukan data-data kedalam sistem. Berikut ini adalah form-form utama untuk *input* data.

1. Rancangan Tampilan Login

Tampilan login in berfungsi sebagai pembatas hak akses.



Gambar 4.25 Rancangan Tampilan Login

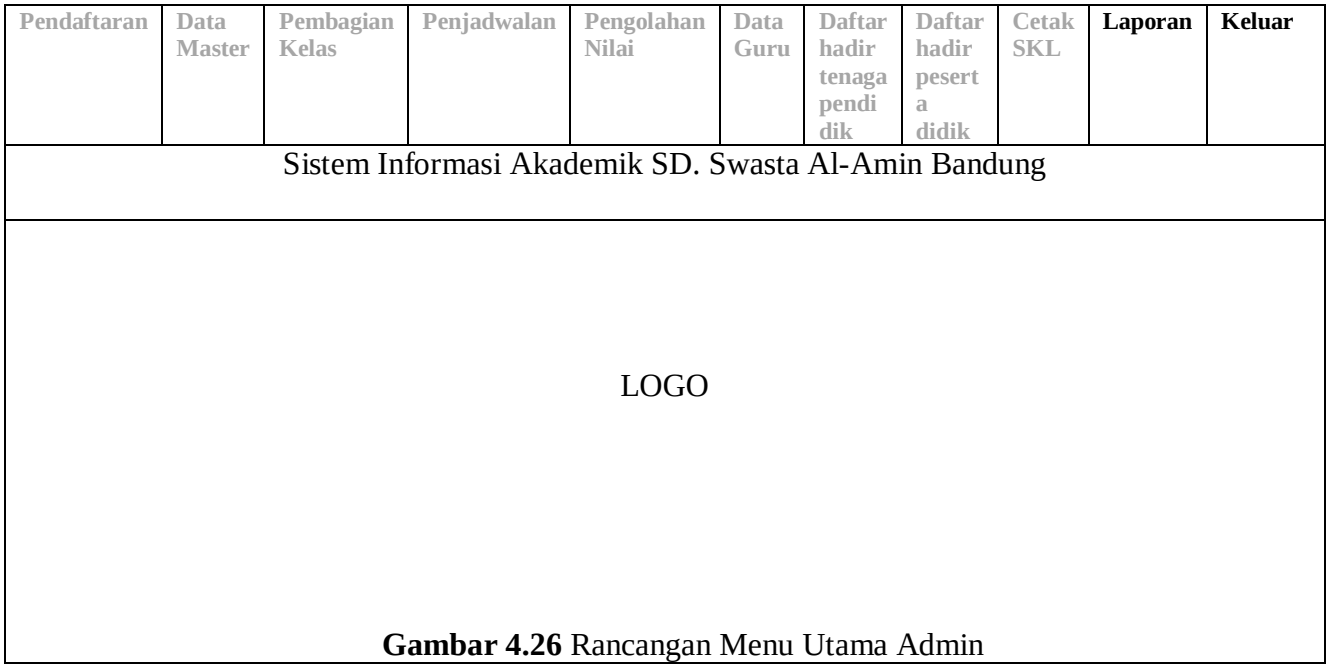
2. Rancangan Menu Utama

Rancangan menu utama ini akan menampilkan menu-menu yang tersedia pada sistem akademik ini, berikut tampilannya :

a. Menu Utama Admin

Pendaftaran	**Data Master**	**Pembagian Kelas**	**Penjadwalan**	**Pengolahan Nilai**	**Data Guru**	**Daftar hadir tenaga pendidik**	**Daftar hadir peserta didik**	**Cetak SKL**	**Laporan**	**Keluar**
Sistem Informasi Akademik SD. Swasta Al-Amin Bandung										
LOGO										

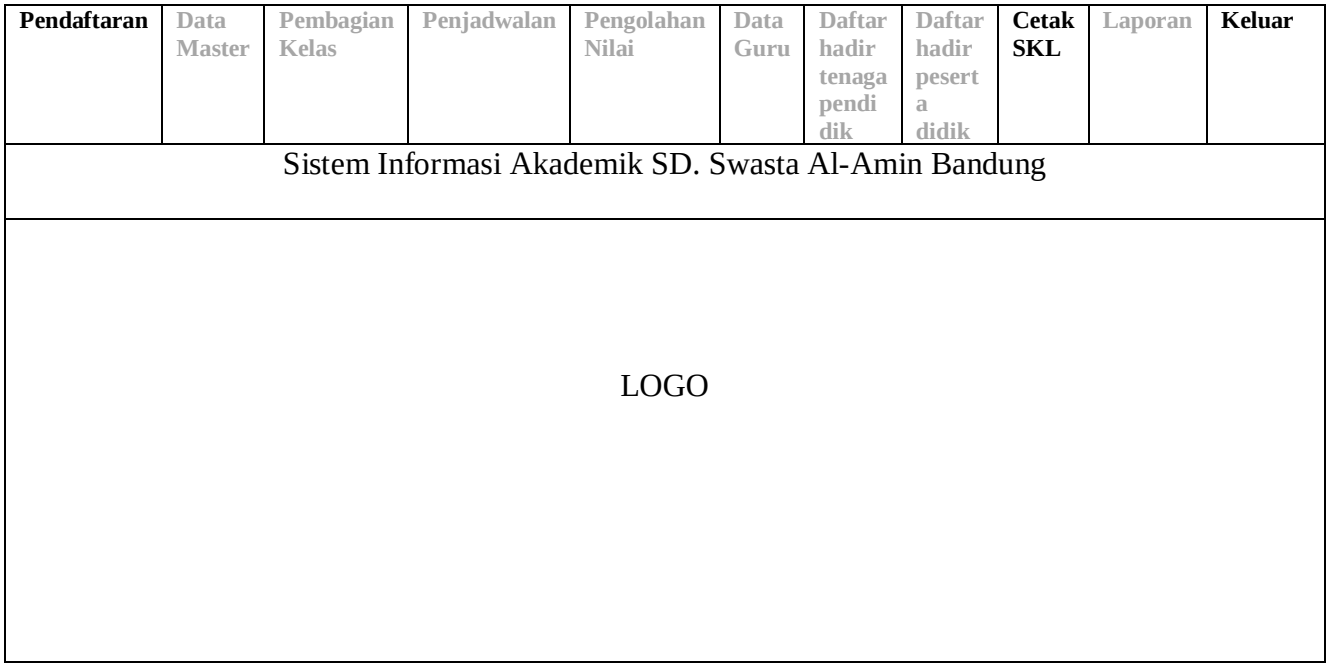
b. Menu Utama Kepala Sekolah



Gambar 4.26 Rancangan Menu Utama Admin

Gambar 4.27 Rancangan Menu Utama Kepala Sekolah

c. Menu Utama Panitia PSB



Gambar 4.28 Rancangan Menu Utama Panitia PSB

d. Menu Utama Wali Kelas

Pendaftaran	Data Master	Pembagian Kelas	Penjadwalan	Pengolahan Nilai	Data Guru	Daftar hadir tenaga pendidik	Daftar hadir peserta didik	Cetak SKL	Laporan	Keluar
Sistem Informasi Akademik SD. Swasta Al-Amin Bandung										
LOGO										

Gambar 4.29 Rancangan Menu Utama Wali Kelas

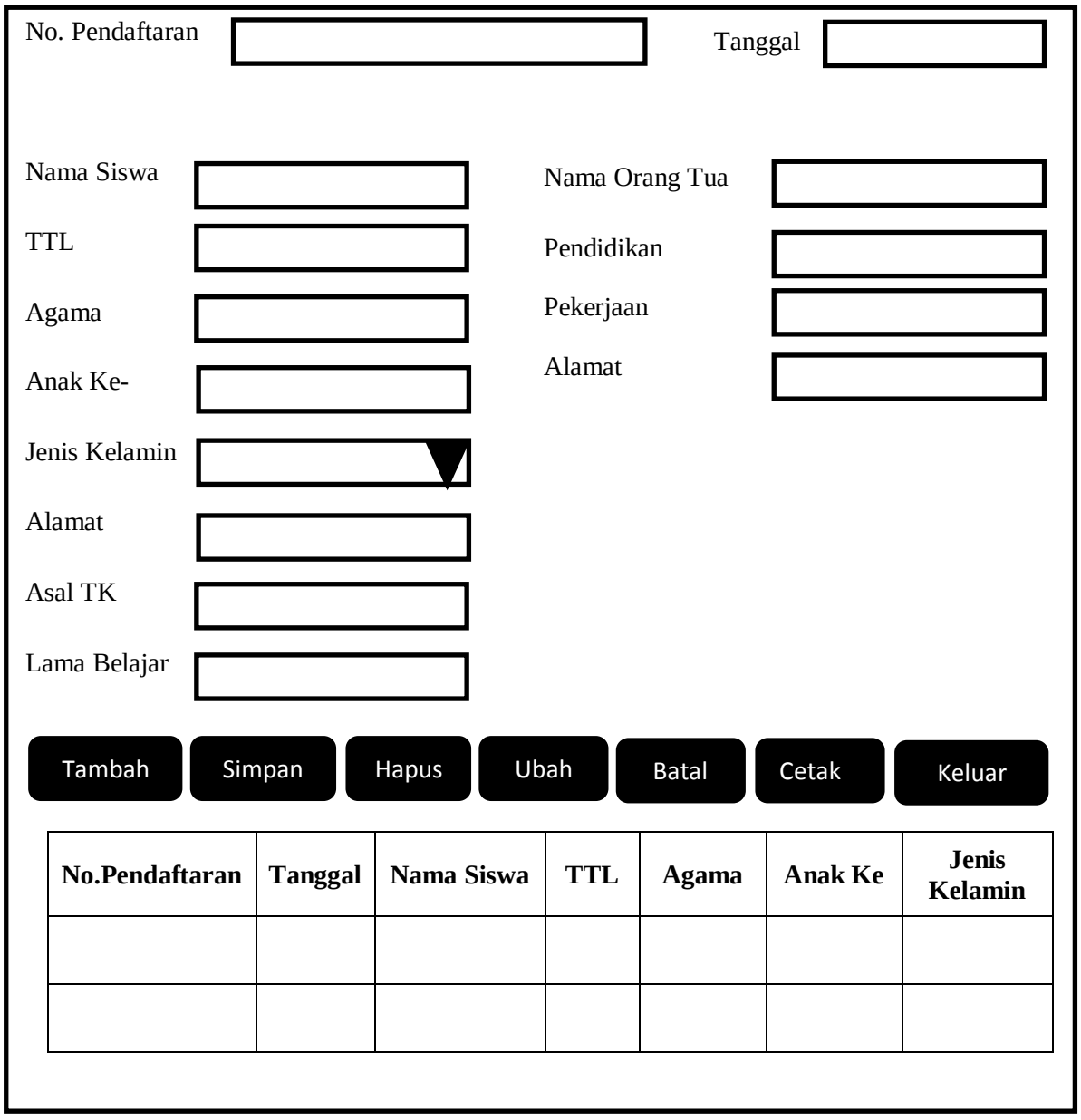
e. Menu Utama Guru Bidang

Pendaftaran	Data Master	Pembagian Kelas	Penjadwalan	Pengolahan Nilai	Data Guru	Daftar hadir tenaga pendidik	Daftar hadir peserta didik	Cetak SKL	Laporan	Keluar
Sistem Informasi Akademik SD. Swasta Al-Amin Bandung										
LOGO										

Gambar 4.30 Rancangan Menu UtamaGuru Bidang

3. Rancangan Input Pendaftaran Siswa

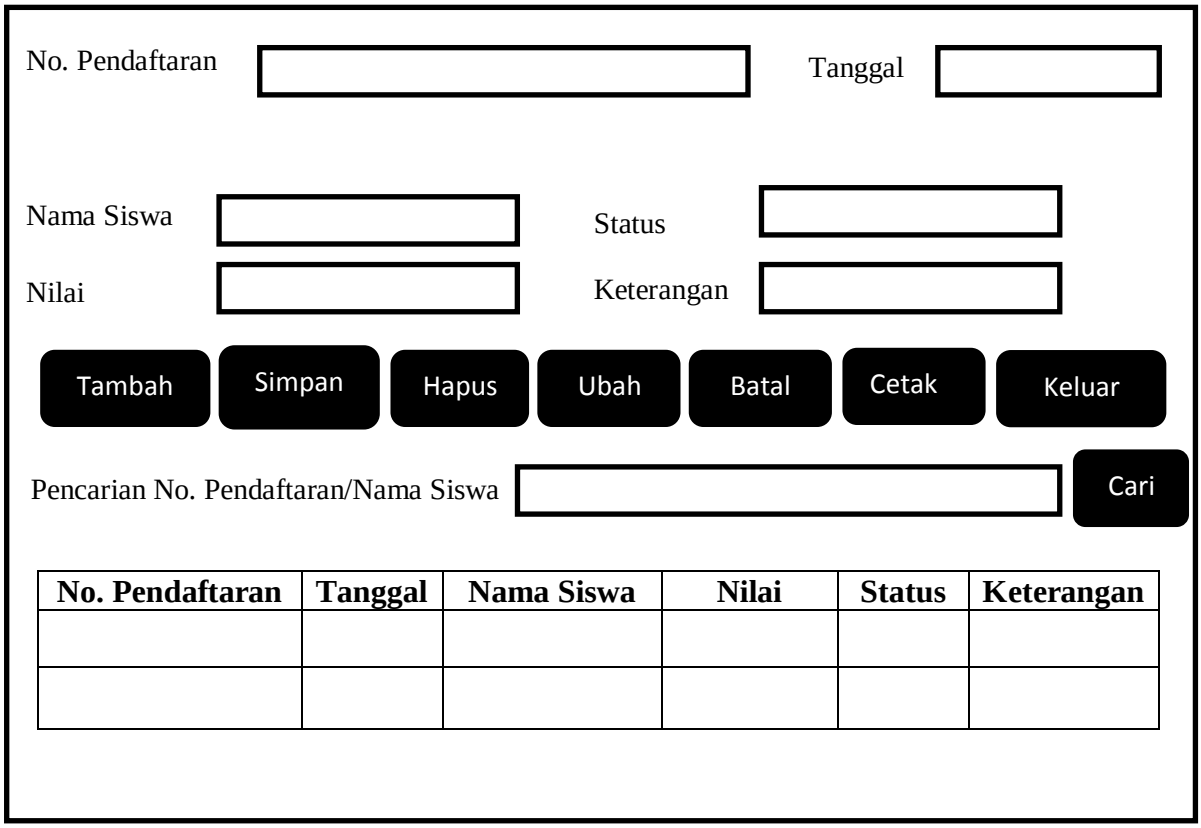
Rancangan ini untuk menginputkan data siswa baru yangtelah mendaftar dan data langsung tersimpan di database.



Gambar 4.31 Rancangan Input Pendaftaran Siswa

4. Rancangan Input Penerimaan Siswa

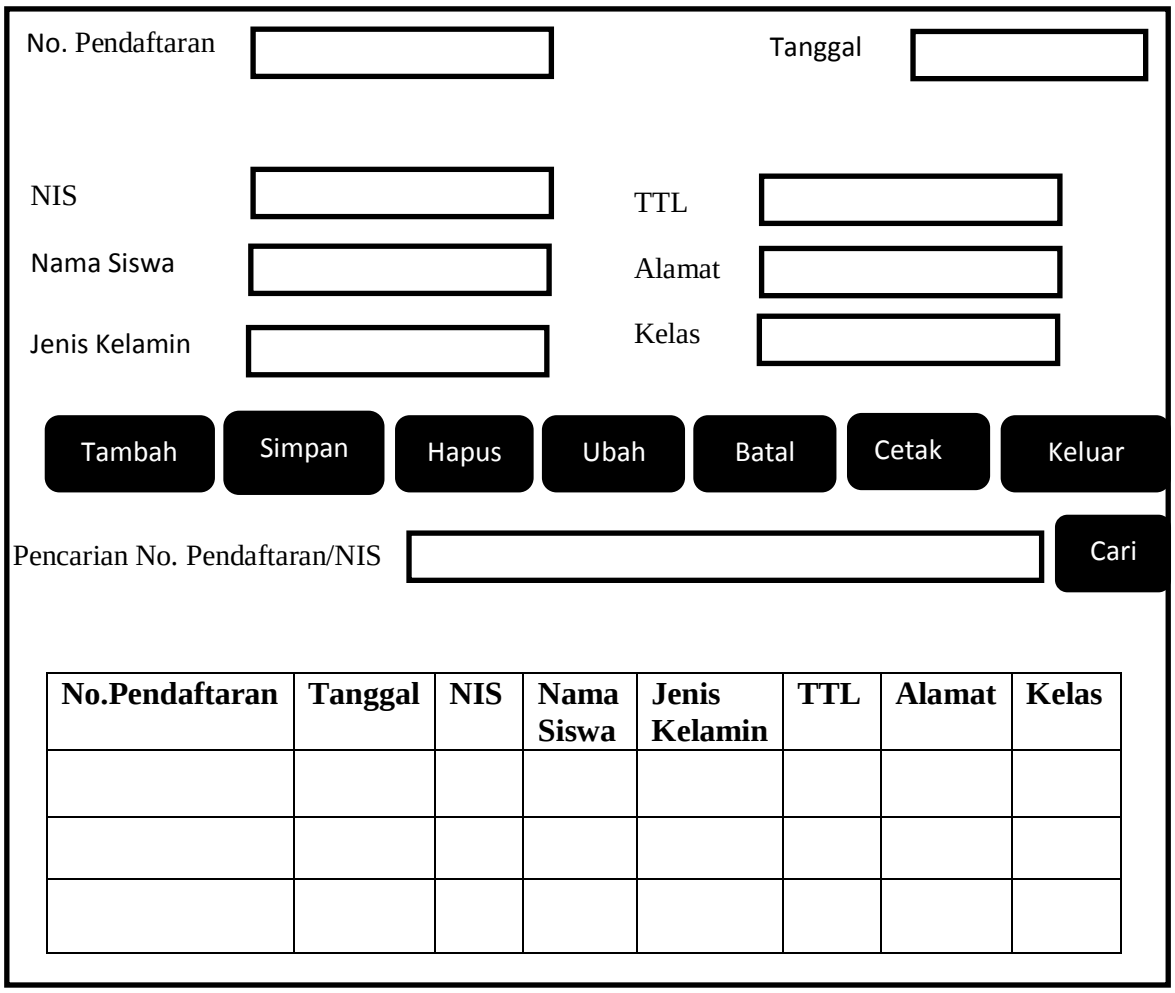
Rancangan ini untuk menginputkan data nilai siswa baru yang telah lulus tes verbal dan data langsung tersimpan di database. Berikut Tampilannya :



Gambar 4.32 Rancangan Input Penerimaan Siswa

5. Rancangan Input Pendaftaran Ulang

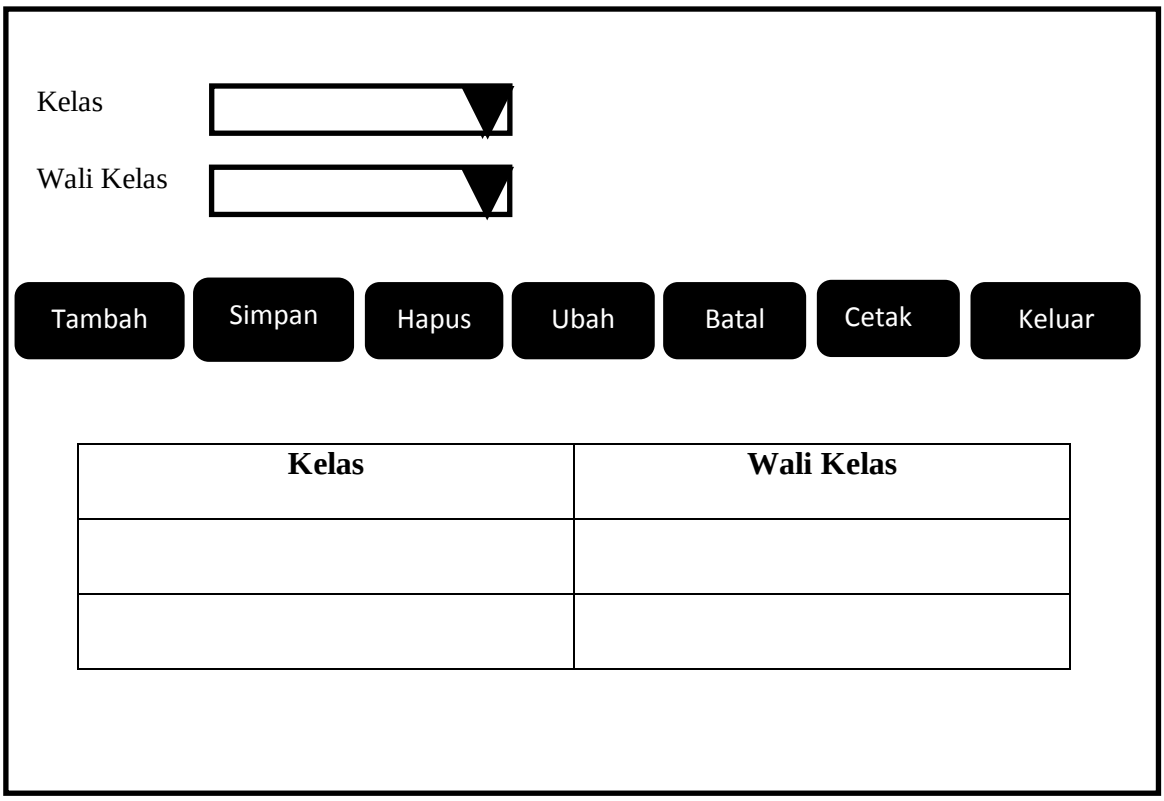
Rancangan ini untuk menginputkan data siswa baru untuk pendaftaran ulang dan data langsung tersimpan di database. Berikut Tampilannya :



Gambar 4.33 Rancangan Input Pendaftaran Ulang Siswa

6. Rancangan Input Kelas (Pembagian Walikelas)

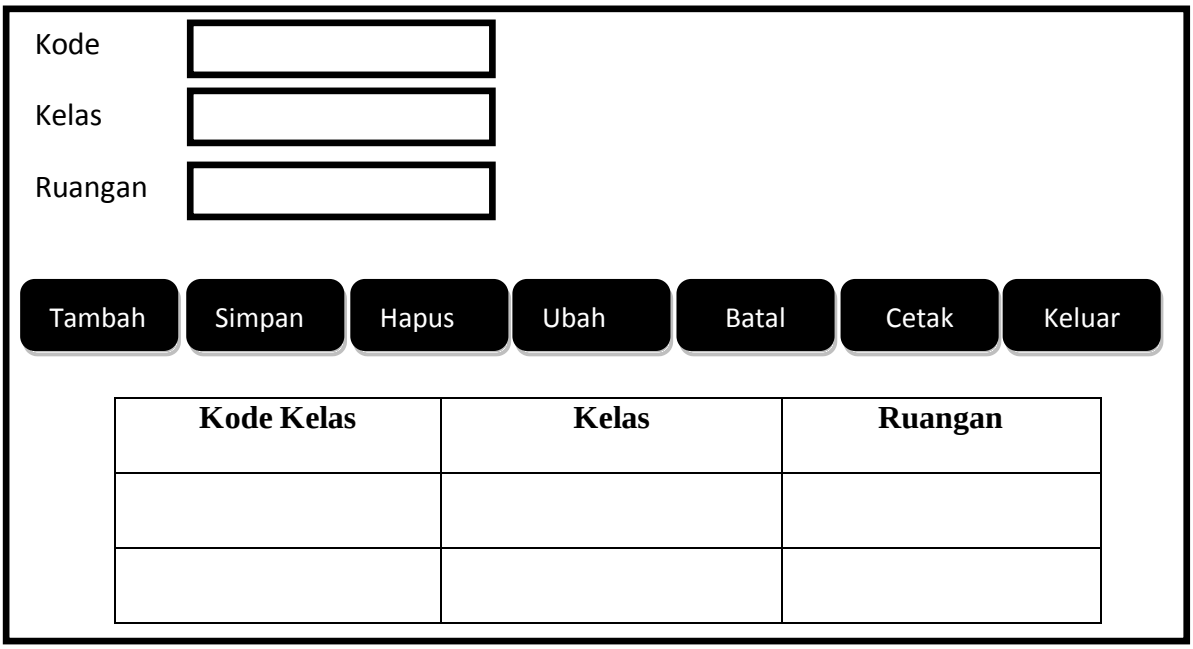
Rancangan ini untuk menginputkan data kelas untuk pembagian kelas siswa baru dan data langsung disimpan di database. Berikut Tampilannya :



Gambar 4.34 Rancangan Input Pembagian Wali Kelas

7. Rancangan Input Tambah Kelas

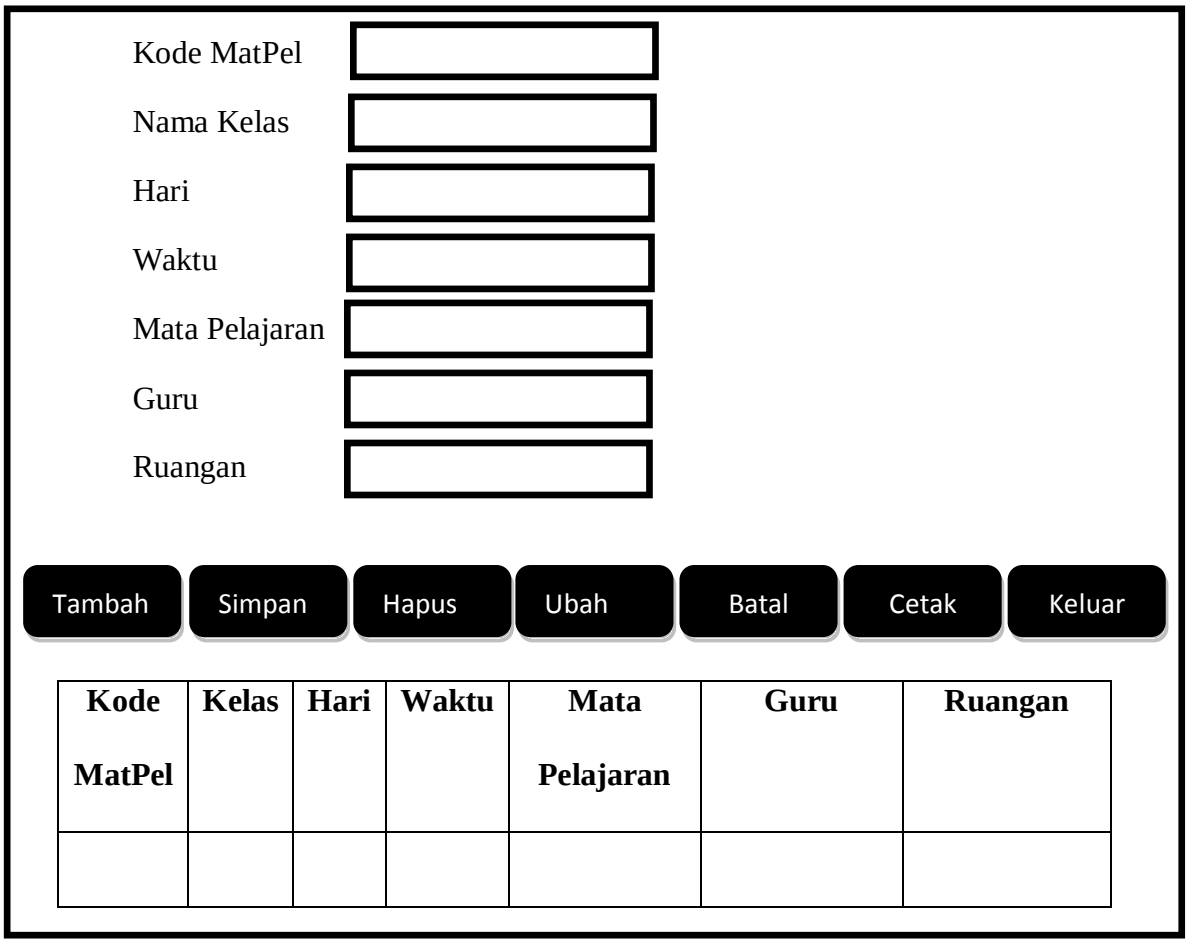
Rancangan input tambah kelas untuk menambahkan kelas jika kelas yang lain kuotanya sudah penuh Data ini juga langsung disimpan ke *database.* Berikut tampilannya :



Gambar 4.35 Rancangan Input Tambah Kelas

8. Rancangan Input Mata Pelajaran (Pembuatan Jadwal)

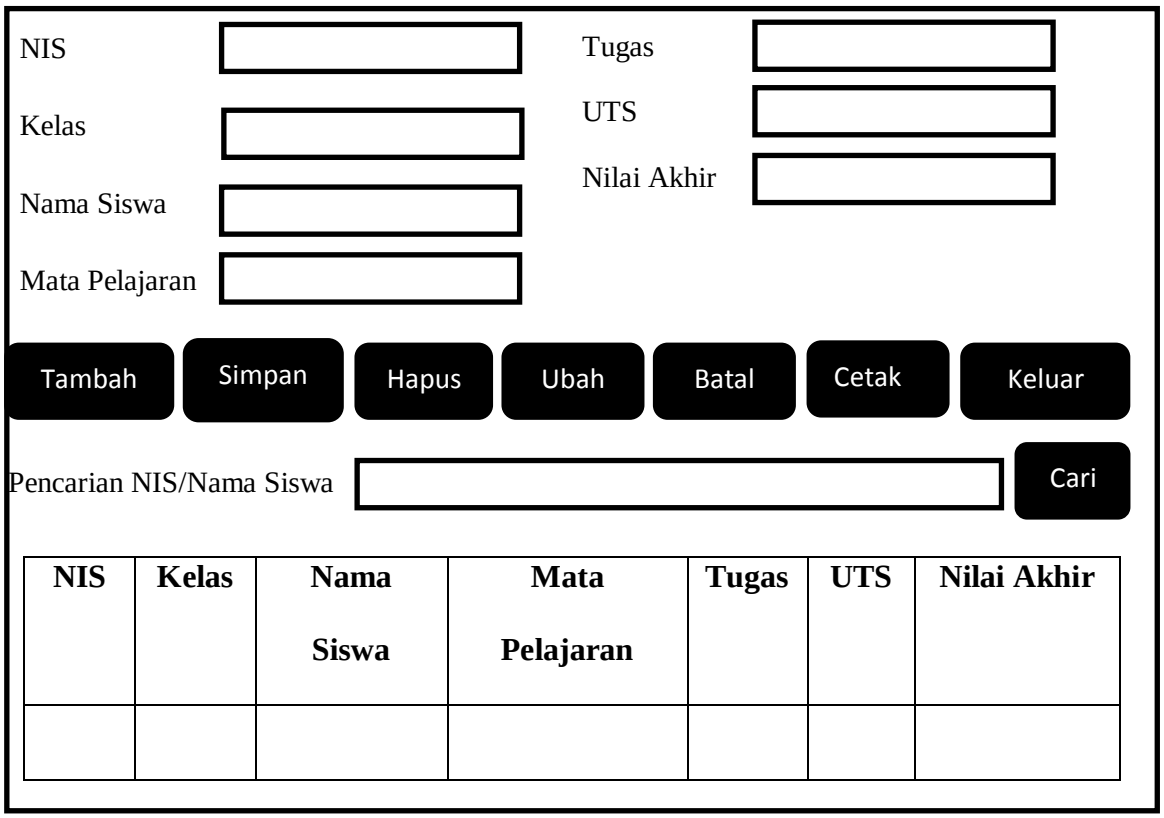
Rancangan input untuk memasukkan nama mata pelajaran beserta nama guru. Berikut Tampilannya :



Gambar 4.36 Rancangan Input Mata Pelajaran

9. Perancangan Input Pengolahan Nilai (Nilai UTS)

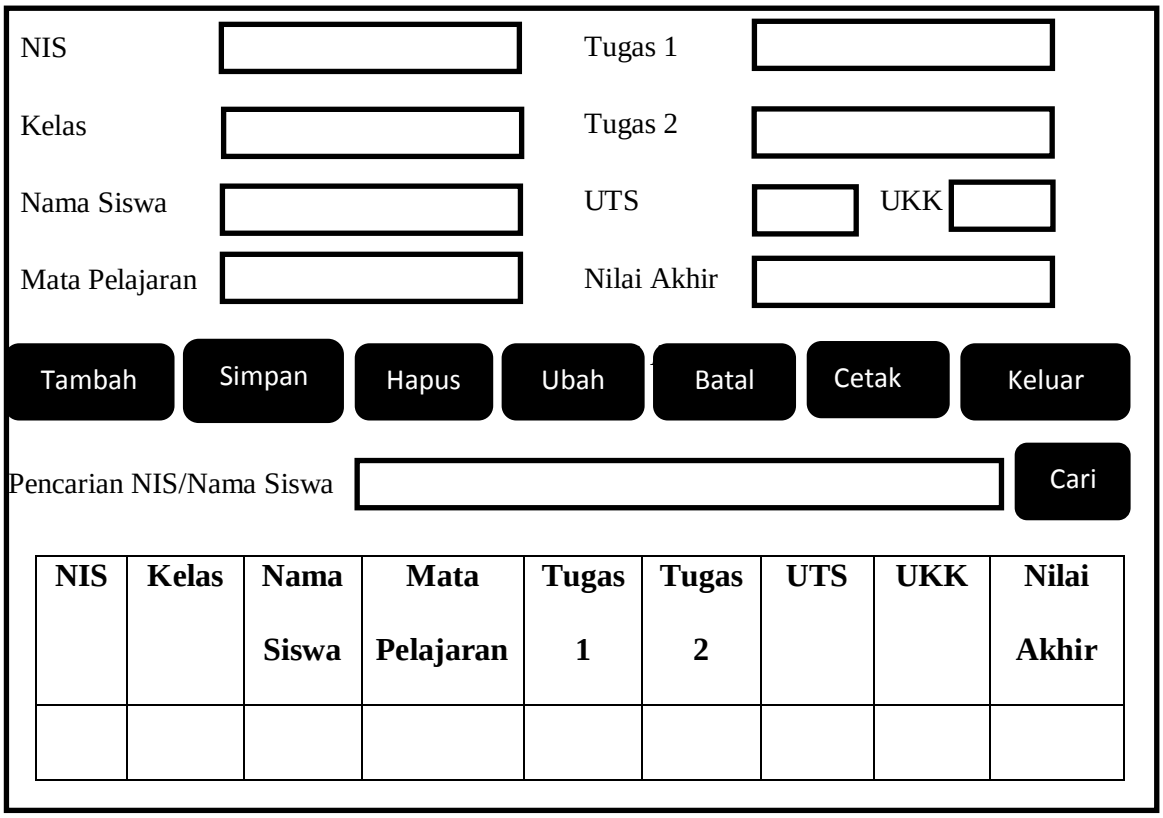
Rancangan input untuk memasukkan nilai UTS dan Tugas siswa dan data langsung disimpan di database. Berikut Tampilannya :



Gambar 4.37 Rancangan Input Nilai UTS

10. Perancangan Input Pengolahan Nilai (Nilai UKK)

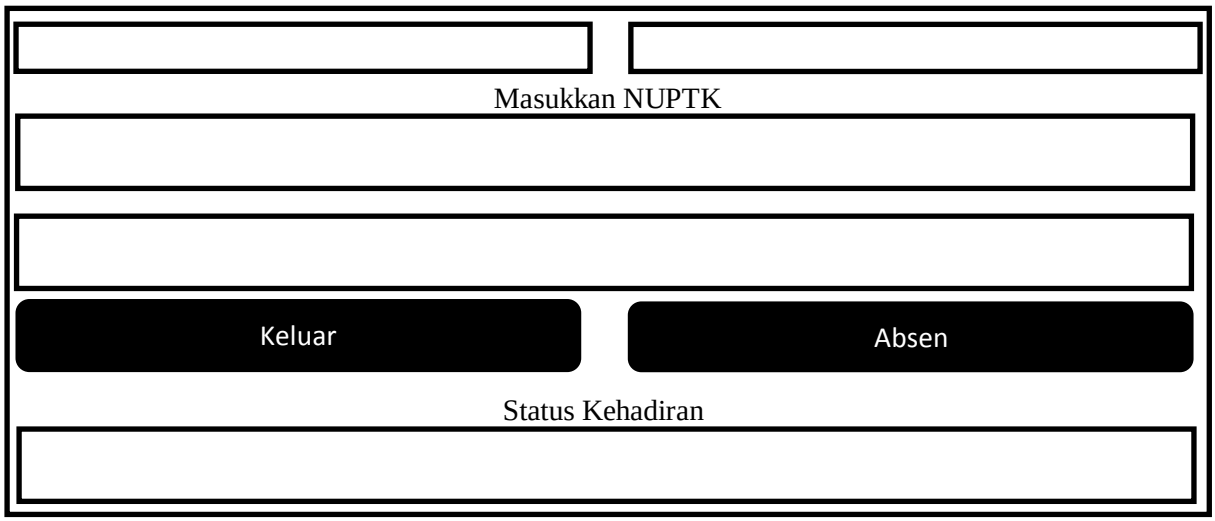
Rancangan input untuk memasukkan nilai UTS, UKK dan Tugas siswa dan data langsung disimpan di database. Berikut Tampilannya :



Gambar 4.38 Rancangan Input Nilai UKK

11. Perancangan Input Daftar hadir tenaga pendidik

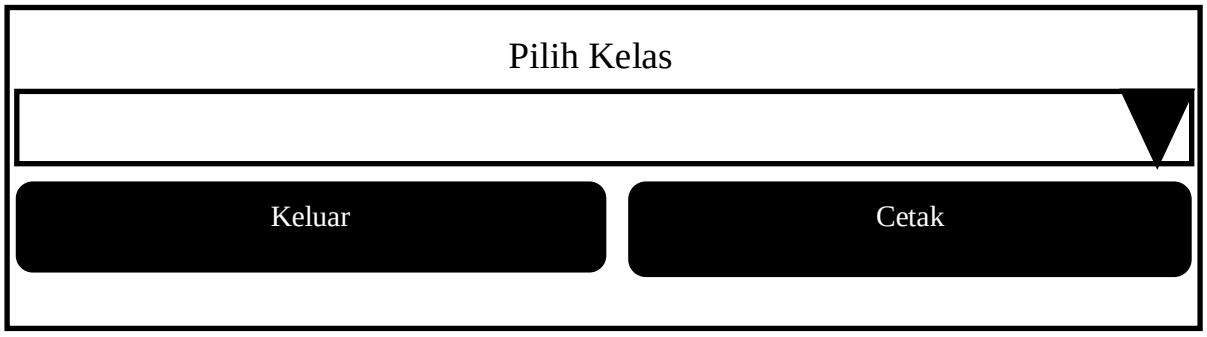
Rancangan input untuk memasukkan nama guru dan staff untuk absensi dan data langsung disimpan di database. Berikut tampilannya :



Gambar 4.39 Rancangan Input Daftar Hadir Tenaga Pendidik

12. Perancangan Cetak Daftar hadir peserta didik

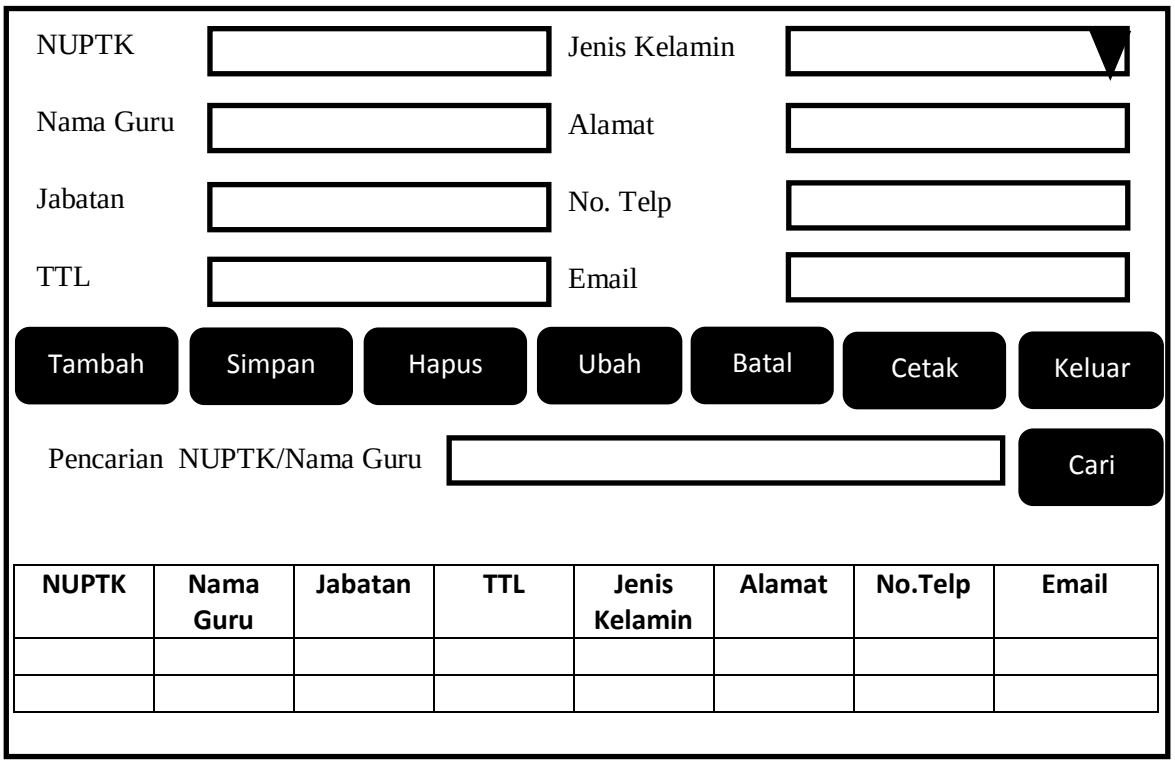
Rancangan input untuk memasukkan data kelas dan data langsung tersimpan di databse. Berikut tampilannya :



Gambar 4.40 Rancangan Cetak Daftar Hadir Peserta Didik

13. Perancangan Input Data Guru

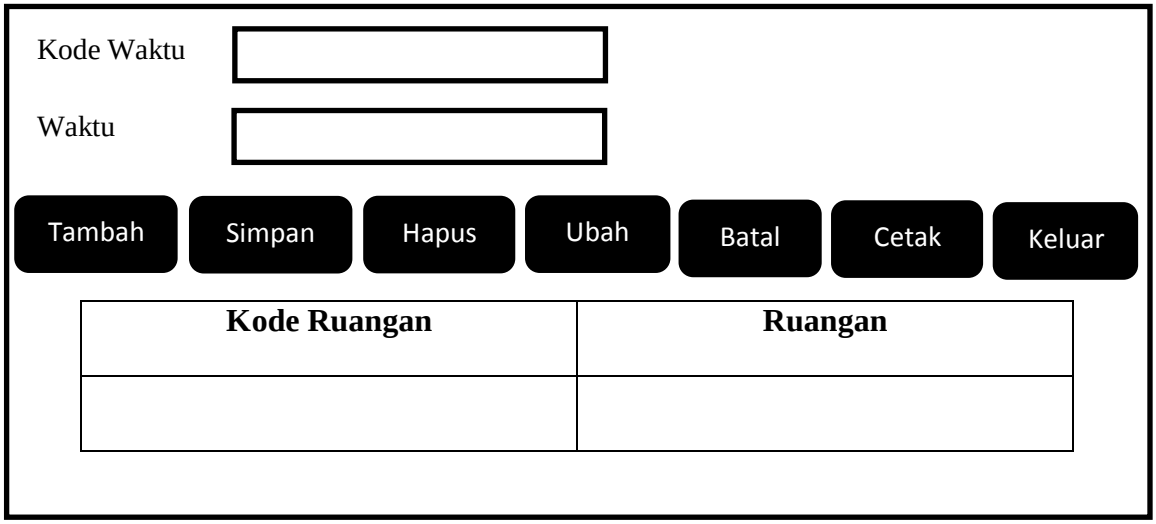
Rancangan data guru dibuat untuk memasukkan data guru dan staf yang berisi biodata lengkap. Berikut ini adalah tampilan data guru danstaf.Rancangan data guru dibuat untuk memasukkan data guru dan staf yang berisi biodata lengkap. Berikut ini adalah tampilan data guru :



Gambar 4.41 Rancangan Input Data Guru

14. Perancangan Input Tambah Waktu

input tambah jabatan untuk menambahkan jabatan dan data langsung disimpan di *database*. Berikut tampilannya :



Gambar 4.42 Rancangan Input Tambah Waktu

4.2.3 Perancangan Output

Perancangan Output dalam perangkat lunak ini berupa laporan data siswa, laporan data guru, laporan data kelas dan wali kelas, laporan jadwal pelajaran, laporan pengolahan nilai dan laporan Daftar Hadir Tenaga Pendidik dan staff.

1. Perancangan Output data siswa

LOGO

SD. Swasta Al-Amin Bandung

Jl.Bangbayang No.15/157C

Bandung

Laporan Data Siswa

No.Pendataran	Tanggal	Nama Siswa	TTL	Agama	Anak Ke-	Jenis Kelamin	Alamat	Asal TK	Lama Belajar

Gambar 4.43 Rancangan Output Data Siswa

2. Perancangan Output data guru

LOGO

SD. Swasta Al-Amin Bandung

Jl.Bangbayang No.15/157C
Bandung

Laporan Data Guru

NUPTK	Nama Guru	Jabatan	Jenis Kelamin	Alamat	No. Telepon	Email

Gambar 4.44 Rancangan Output Data Guru

3. Perancangan Output SKL

LOGO

SD. Swasta Al-Amin Bandung

Jl.Bangbayang No.15/157C
Bandung

Surat Keterangan Lulus

No. Pendaftaran	:	Tanggal	:
Nama Siswa	:		
Nilai	:		
Status	:		
Keterangan	:		

Mengetahui,

Panitia PSB

Neng Tini, S. Pd

Gambar 4.45 Rancangan Output Surat Keterangan Lulus

5. Perancangan Output pendaftaran ulang

LOGO

SD. Swasta Al-Amin Bandung

Jl.Bangbayang No.15/157C
Bandung

Laporan Daftar Ulang Siswa Baru

No	No.Pendaftaran	Tanggal	NIS	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Tahun Ajaran

Gambar 4.46 Rancangan Output Daftar Ulang Siswa Baru

6. Perncangan Output Pembagian Kelas

LOGO

SD. Swasta Al-Amin Bandung

Jl.Bangbayang No.15/157C
Bandung

Laporan Pembagian Kelas

NIS	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Tahun Ajaran	Kelas

Gambar 4.47 Rancangan Output Pembagian Kelas

7. Perancangan Output data kelas 1 dan wali kelas

LOGO

SD. Swasta Al-Amin Bandung

Jl.Bangbayang No.15/157C
Bandung

Lapran Data Kelas 1 dan Wali Kelas

No	Kelas	Wali Kelas

Gambar 4.48 Rancangan Output Data Kelas 1 dan Wali Kelas

8. Perancangan Output jadwal mata pelajaran

LOGO

SD. Swasta Al-Amin Bandung

Jl.Bangbayang No.15/157C
Bandung

Laporan Jadwal Mata Pelajaran

No	Kode Mata Pelajaran	Kelas	Hari	Waktu	Mata Pelajaran	Guru

Gambar 4.49 Rancangan Output Jadwal Mata Pelajaran

9. Perancangan Output nilai UTS

LOGO

SD. Swasta Al-Amin Bandung

Jl.Bangbayang No.15/157C
Bandung

Laporan Nilai UTS

No	NIS	Kelas	Nama Siswa	Mata Pelajaran	Tugas	UTS	Nilai Akhir

Gambar 4.50 Rancangan Output Laporan Nilai UTS Siswa

10. Perancangan Output nilai UKK

LOGO

SD. Swasta Al-Amin Bandung

Jl.Bangbayang No.15/157C
Bandung

Laporan Nilai UKK

NO	NIS	Kelas	Nama Siswa	Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	UTS	UKK	Nilai Akhir

Gambar 4.51 Rancangan Output Laporan Nilai UKK Siswa

11. Perancangan Output Daftar Hadir Peserta Didik

LOGO

SD. Swasta Al-Amin Bandung

Jl.Bangbayang No.15/157C
Bandung

Laporan Daftar hadir tenaga pendidik

No	Tanggal	Waktu	NUPTK	Nama Guru	Status Kehadiran

Gambar 4.52 Rancangan Output Daftar Hadir Tenaga Pendidik

12. Perancangan Output Penerimaan Siswa Baru

LOGO

SD. Swasta Al-Amin Bandung

Jl.Bangbayang No.15/157C

Bandung

Laporan Penerimaan Siswa Baru

Tanggal	No.Pendaftaran	Nama Siswa	Nilai	Status	Keterangan

Gambar 4.53 Rancangan Output Penerimaan Siswa Baru

13. Perancangan Output daftar hadir peserta didik

LOGO

SD. Swasta Al-Amin Bandung

Jl.Bangbayang No.15/157C
Bandung

Laporan Daftar Hadir Tenaga Pendidik
Kelas 1A

No	NIS	Nama Siswa	Juni																													
			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

Gambar 4.54 Rancangan Output Daftar Hadir Peserta Didik

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun Kebutuhan Jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut ;

1. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (Local Area Network), karenaarea yang relatif kecil yaitu sebuah sekolah, dengan model konfigurasi dimanasatu komputer bertindak sebagai server, dan yang lainnya sebagai client yangmengakses file dalam server.
2. Media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe Unshieldedtwisted pair (UTP). Dan dengan konektor RJ 45.
3. Topologi yang digunakan adalah topologi Star. Topologi ini cukup mudahnyauntuk menambah atau mengubah komputer ke dalam jaringan yangmenggunakan Topologi Star tanpa mengganggu aktivitas jaringan yangsedang berlangsung. Apabila ada satu komputer yang mengalami kerusakandalam jaringan maka komputer tersebut tidak akan membuat mati seluruhjaringan Star. Dapat menggunakan beberapa tipe kabel di dalam jaringan yangsama dengan hub yang dapat mengakomodasi tipe kabel yang berbeda.
4. Unsur yang terkait lainnya yaitu,
   a. File server, yang digunakan sebagai pusat dari jaringan.
   b. WorkStations, Komputer yang terhubung ke file server dalam sebuahjaringan.
   c. Hub, terminal sebagai pengatur dan pengendali komunikasi data

4.4 Implementasi

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat kedalam sebuah aplikasi pemograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar yang telah direncanakan dalam tahap perancangan.

4.4.1 Batasan Implementasi (Optional)

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

1. Tidak semua sistem akademik dibahas hanya beberapa sub sistem yang mendukung proses kegiatan akademik sekolah khususnya pendaftaran siswa baru,pendaftaran ulang, pembagian kelas baru, jadwal pelajaran, pengolahan nilai dan Daftar Hadir Tenaga Pendidik dan staff.
2. Dalam pengolahan data akademik untuk penerimaan siswa baru, pendaftaran ulang, pembagian kelas dan wali kelas, pembuatan jadwal pelajaran akan dikelola oleh bagian kurikulum dan pengolahan nilai akan dikelola oleh guru mata pelajaran dan wali kelas, Daftar Hadir Tenaga Pendidik dan staff akan dikelola oleh bagian tata usaha.
3. Tidak membahas mengenai keuangan dan mutasi / pindahan dari sekolah lain.
4. Dalam sistem ini menggunakan jaringan topologi star.

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk memudahkan pengembangan sistem informasi ini diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem informasi adalah *Netbeans IDE* 7.2 dan *MySQL (WamppServer*). *Netbeans IDE* 7.2 digunakan sebagai perangkat lunak untuk membuat suatu perangkat lunak yang berbasis client server. MySQL (*Wamppserver*) digunakan sebagai pengembang dalam pembuatan database. Berikut spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk komputer server terdiri dari:

a. Network operating system : Microsoft Windows NT, 2000server atau 2003 server
b. Database : WampServer Version 2.1
c. Program aplikasi : Java NetBeans I.D.E 7.2

Kebutuhan perangkat lunak untuk client :

a. Operating sistem : Windows7
b. Program aplikasi : Java NetBeans I.D.E 7.2

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan adalah berdasarkan kebutuhan minimalyang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

1. Kebutukan perangkat keras minimal untuk Server, yaitu :
    a. Prosessor Pentium 4.
    b. RAM 512 MB.

c. Harddisk 80 Gb.

d. Monitor 15".

e. Keyboard dan mouse.

2. Kebutukan perangkat keras minimal untuk Client, yaitu :

a. Prosessor Pentium 3.

b. RAM 128 MB.

c. Harddisk 40 Gb.

d. Monitor 15".

e. Keyboard dan mouse.

f. Printer

3. Kebutuhan perangkat keras untuk Jaringan, yaitu :

a. LAN Card.

b. Kabel UTP dan konektor jaringan RJ 45.

c. Hub 8 port.

4.4.4 Implementasi Basis Data (Sintak SQL)

Untuk pengembangan basis data pada sistem informasi akademik ini menggunakan SQL Server 2000. Adapun implementasi pembuatan basis data adalah sebagai berikut:

1. Struktur tabel absen guru

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tblabsenguru` (

`Tanggal` varchar(30) NOT NULL,

Waktu` varchar(30) NOT NULL,

`NUPTK` varchar(30) NOT NULL,

`NamaGuru` varchar(50) NOT NULL,

`StatusHadir` varchar(30) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`NUPTK`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

2. Struktur tabel data guru

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbldataguru` (

`NUPTK` varchar(20) NOT NULL,

`NamaGuru` varchar(50) NOT NULL,

`Jabatan` varchar(30) NOT NULL,

`TTL` varchar(100) NOT NULL,

`JenisKelamin` varchar(20) NOT NULL,

`Alamat` varchar(100) NOT NULL,

`Telepon` varchar(12) NOT NULL,

`Email` varchar(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`NUPTK`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

3. Struktur tabel jabatan

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbljabatan` (

`KodeJabatan` varchar(20) NOT NULL,

`Jabatan` varchar(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`KodeJabatan`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

4. Struktur tabel kelas

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tblkelas` (
`KodeKelas` varchar(30) NOT NULL,
`Kelas` varchar(30) NOT NULL,
`Ruangan` varchar(20) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`KodeKelas`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Struktur tabel mata pelajaran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tblmatapelajaran` (
`KodeMataPelajaran` varchar(30) NOT NULL,
`Kelas` varchar(30) NOT NULL,
`Hari` varchar(20) NOT NULL,
`Waktu` varchar(30) NOT NULL,
`MataPelajaran` varchar(50) NOT NULL,
`NamaGuru` varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`MataPelajaran`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Struktur tabel pendaftaran siswa baru

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tblpendaftaransiswabaru` (
`NoPendaftaran` varchar(20) NOT NULL,
`Tanggal` varchar(20) NOT NULL,
`NamaSiswa` varchar(50) NOT NULL,
`TTL` varchar(80) NOT NULL,
```

`Agama` varchar(20) NOT NULL,

`AnakKe` varchar(10) NOT NULL,

`JenisKelamin` varchar(20) NOT NULL,

`Alamat` varchar(100) NOT NULL,

`AsalTK` varchar(100) NOT NULL,

`LamaBelajar` varchar(20) NOT NULL,

`Akta` varchar(20) NOT NULL,

`Foto` varchar(20) NOT NULL,

`NamaOrangTua` varchar(30) NOT NULL,

`Pendidikan` varchar(30) NOT NULL,

`Pekerjaan` varchar(40) NOT NULL,

`AlamatOrtu` varchar(100) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`NoPendaftaran`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

7. Struktur tabel pendaftaran ulang

CREATE TABLE IF NOT EXISTS

`tblpendaftaranulang` (

`NoPendaftaran` varchar(30) NOT NULL,

`Tanggal` varchar(30) NOT NULL,

`NIS` varchar(20) NOT NULL,

`NamaSiswa` varchar(50) NOT NULL,

`JenisKelamin` varchar(20) NOT NULL,

`TahunAjaran` varchar(20) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`NoPendaftaran`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

8. Struktur tabel pendaftaran ulang siswa baru

CREATE TABLE IF NOT EXISTS

`tblpendaftaranulangsiswabaru` (

`NIS` varchar(20) NOT NULL,

`NamaSiswa` varchar(50) NOT NULL,

`JenisKelamin` varchar(20) NOT NULL,

`TahunAjaran` varchar(20) NOT NULL,

`Kelas` varchar(30) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`NIS`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

9. Struktur tabel penerimaan siswa baru

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tblpenerimaansiswabaru` (

`NoPendaftaran` varchar(20) NOT NULL,

`Tanggal` varchar(20) NOT NULL,

`NamaSiswa` varchar(50) NOT NULL,

`Nilai` varchar(20) NOT NULL,

`Status` varchar(20) NOT NULL,

`Keterangan` varchar(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`NoPendaftaran`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

10. Struktur tabel UKK

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tblukk` (
`Kelas` varchar(20) NOT NULL,
`NIS` varchar(30) NOT NULL,
`WaliKelas` varchar(50) NOT NULL,
`NamaSiswa` varchar(50) NOT NULL,
`MataPelajaran` varchar(30) NOT NULL,
`Tugas1` int(20) NOT NULL,
`Tugas2` int(20) NOT NULL,
`UTS` int(20) NOT NULL,
`UKK` int(20) NOT NULL,
`NilaiAkhir` int(20) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

11. Struktur tabel UKK

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbluts` (
`Kelas` varchar(30) NOT NULL,
`NIS` varchar(20) NOT NULL,
`WaliKelas` varchar(50) NOT NULL,
`NamaSiswa` varchar(50) NOT NULL,
`MataPelajaran` varchar(30) NOT NULL,
`Tugas` int(20) NOT NULL,
`UTS` int(20) NOT NULL,
`NilaiAkhir` int(20) NOT NULL
```

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

12. Struktur tabel wali kelas

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tblwalikelas` (

`Kelas` varchar(30) NOT NULL,

`Ruangan` varchar(20) NOT NULL,

`NamaWaliKelas` varchar(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`Kelas`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

13. Struktur tabel waktu

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tblruangan` (

`KodeWaktu` varchar(20) NOT NULL,

`Kelas` varchar(20) NOT NULL,

`Waktu` varchar(30) NOT NULL,

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

4.4.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan komputer. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dirancang dengan menggunakan bahasa pemograman java pada *netbeans ide 7.2*dan pengolahan basis data dengan menggunakan MySQL (WamppServer Version 2.1)

1. Form Login

Form login ini berfungsi sebagai penentu bagi pengguna program aplikasi, sehingga tidak sembarang orang bisa mengakses program ini. Form Login ini dapat diakses oleh administrator yang dapat menginput data kesistem yang juga dapat di akses oleh Panitia PSB, Kepala Sekolah, Wali Kelas, dan Guru Bidang dengan menghubungkan komputer dengan komputer dengan jaringan seperti topologi. Topologi yang digunakan adalah topologi star.

a. Form Login Admin

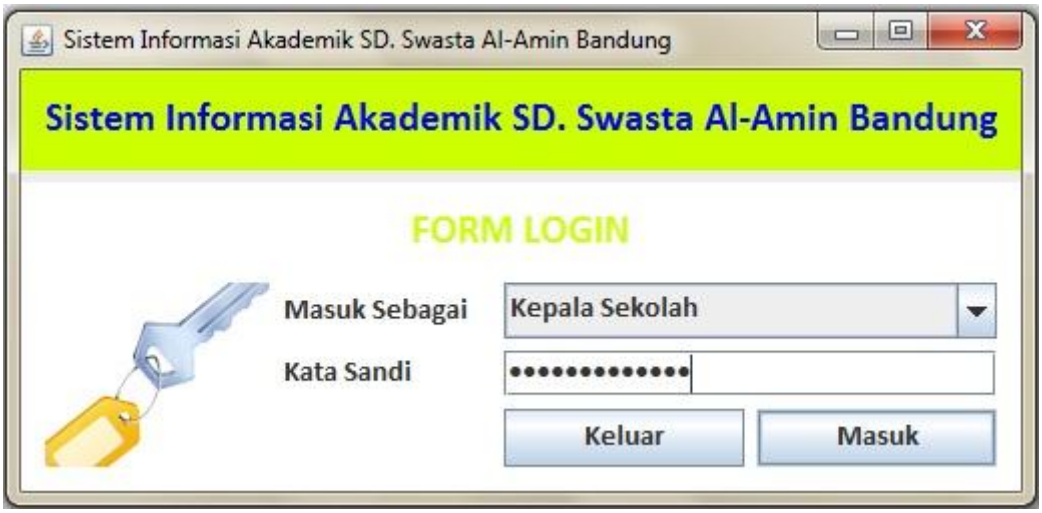
Form login untuk admin setelah di klik masuk maka sistem akan memunculkan tampilan dengan 2 kemungkinanan, yaitu username dan password benar maka akan masuk ke halaman utama atau username atau password salah makan akan kembali ke halaman login.



Gambar 4.55 Form Login Admin

b. Form Login Kepala Sekolah

Form login untuk kepala sekolah setelah di klik masuk maka sistem akan memunculkan tampilan dengan 2 kemungkinanan, yaitu username dan password benar maka akan masuk ke halaman utama atau username atau password salah makan akan kembali ke halaman login.



Gambar 4.56 Form Login Kepala Sekolah

c. Form Login Panitia PSB

Form login untuk panitia PSB setelah di klik masuk maka sistem akan memunculkan tampilan dengan 2 kemungkinanan, yaitu username dan password benar maka akan masuk ke halaman utama atau username atau password salah makan akan kembali ke halaman login.



Gambar 4.57 Form Login Panitia PSB

d. Form Login Wali Kelas

Form login untuk wali kelas setelah di klik masuk maka sistem akan memunculkan tampilan dengan 2 kemungkinanan, yaitu username dan password benar maka akan masuk ke halaman utama atau username atau password salah makan akan kembali ke halaman login.



Gambar 4.58 Form Login Wali Kelas

e. Form Guru Bidang

Form login untukwali kelas setelah di klik masuk maka sistem akan memunculkan tampilan dengan 2 kemungkinanan, yaitu username dan password benar maka akan masuk ke halaman utama atau username atau password salah makan akan kembali ke halaman login.

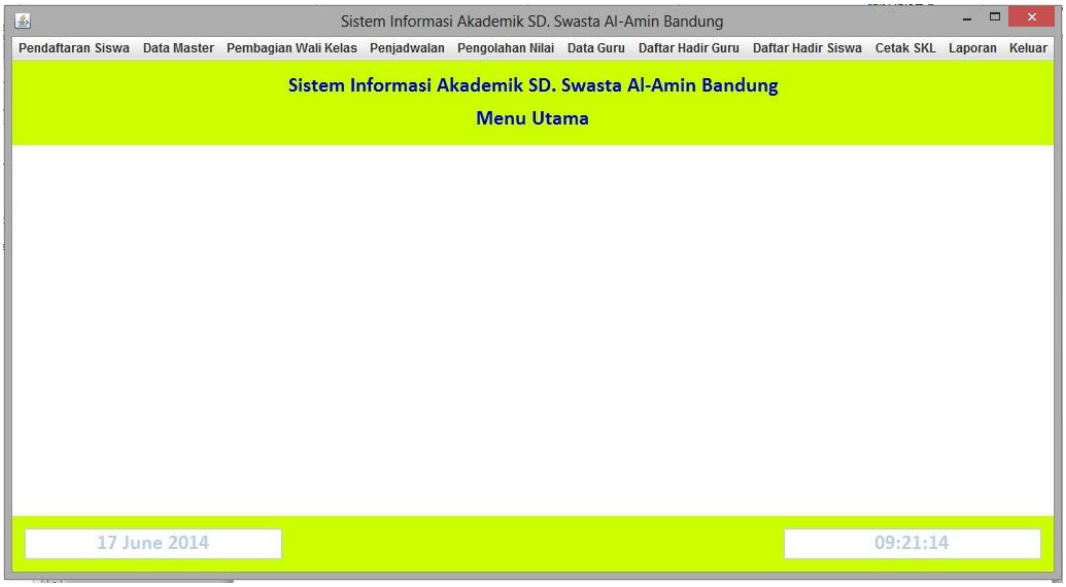


Gambar 4.59 Form Login Wali Kelas

2. Form Menu Utama

a. Form Utama Admin

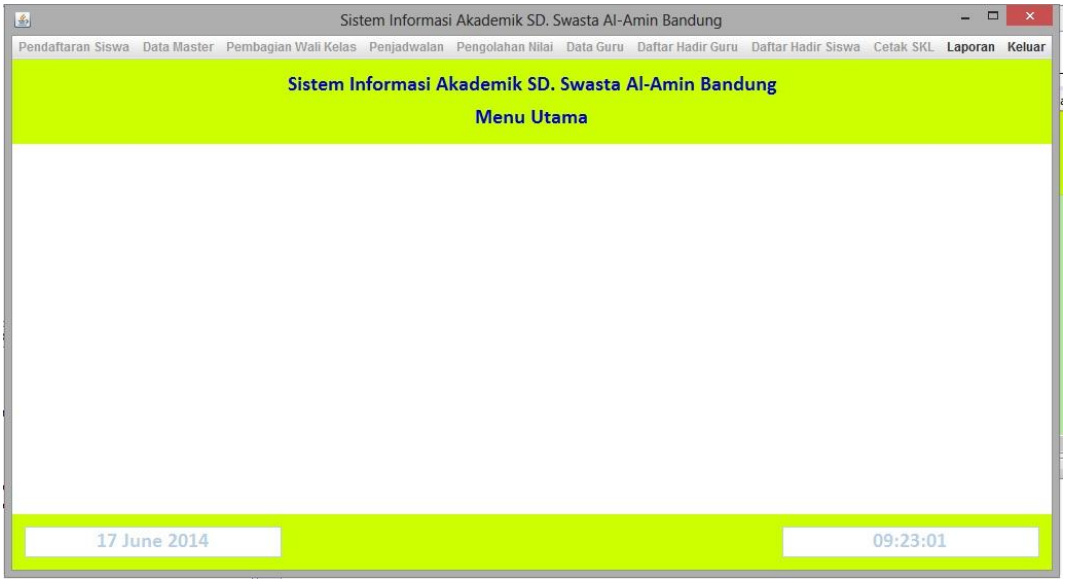
Tampilan utama admin ini menunjukan daftar menu yang dapat di akses oleh admin yaitu, pendaftaran siswa, data master, pembagian wali kelas, penjadwalan, pengolahan nilai, data guru, daftar hadir tenaga pendidik, daftar hadir peserta didik, cetak SKL dan laporan.



Gambar 4.60 Menu Utama Admin

b. Form Utama Kepala Sekolah

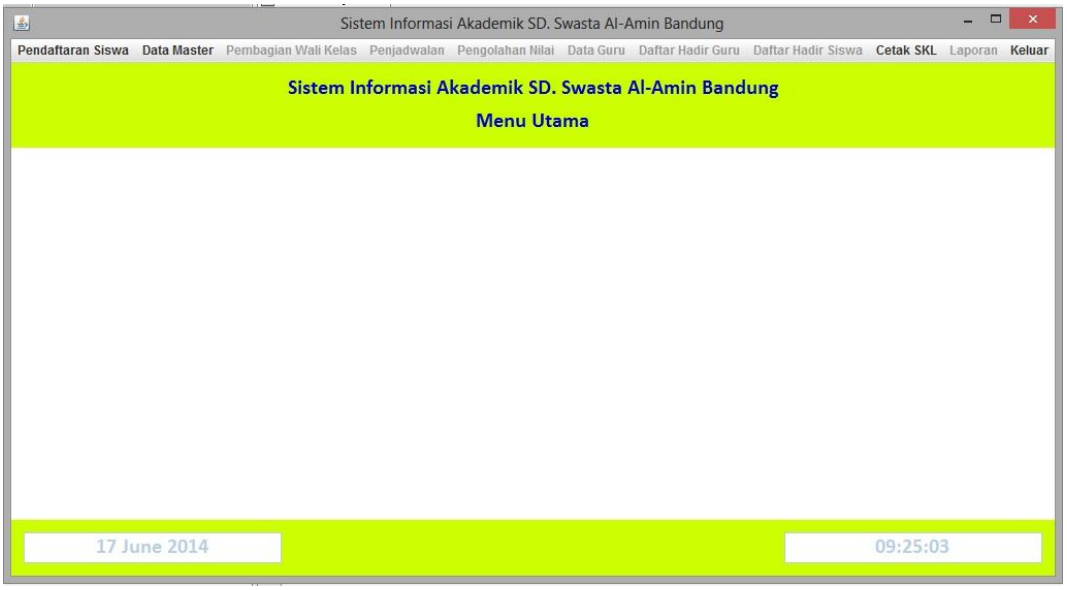
Tampilan utama kepala sekolah ini menunjukan daftar menu yang dapat di akses oleh kepala sekolah yaitu hanya menu laporan.



Gambar 4.61 Menu Utama Kepala Sekolah

c. Form Utama Panitia PSB

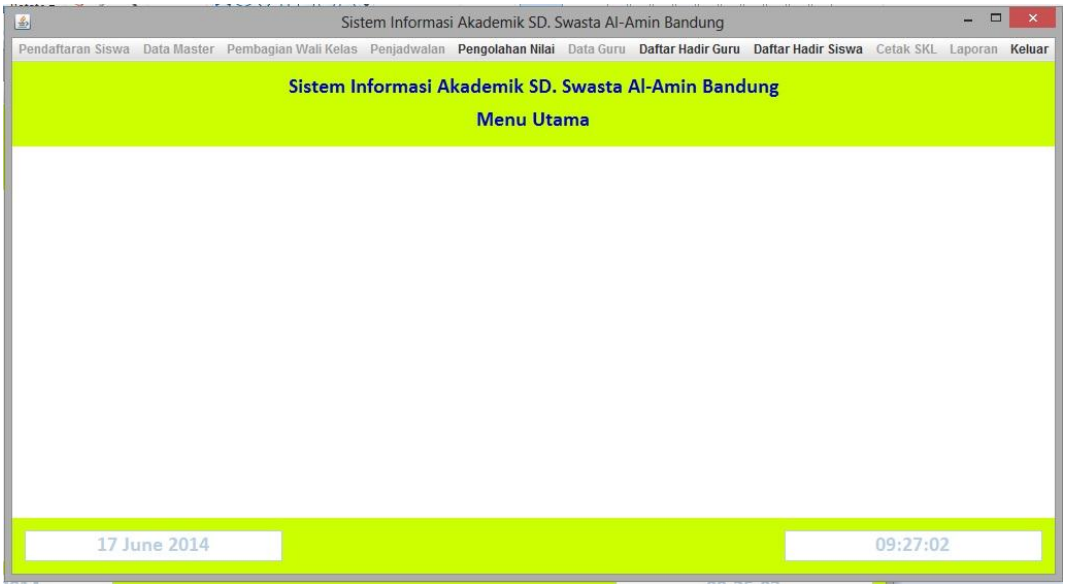
Tampilan utama panitia PSB ini menunjukan daftar menu yang dapat di akses oleh panitia PSB yaitu, pendaftaran siswa, data master, dan cetak SKL.



Gambar 4.62 Menu Utama Panitia PSB

d. Form Utama Wali Kelas

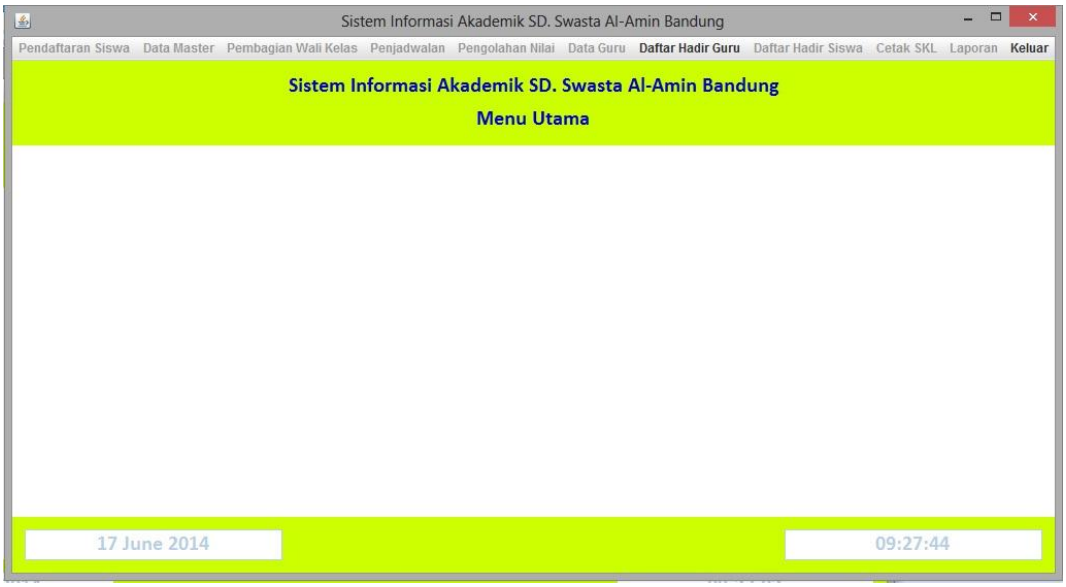
Tampilan utama wali kelas ini menunjukan daftar menu yang dapat di akses oleh wali kelas yaitu, pengolahan nilai, daftar hadir tenaga pendidik, dan daftar hadir peserta didik.



Gambar 4.63 Menu Utama Wali Kelas

e. Form Utama Guru Bidang

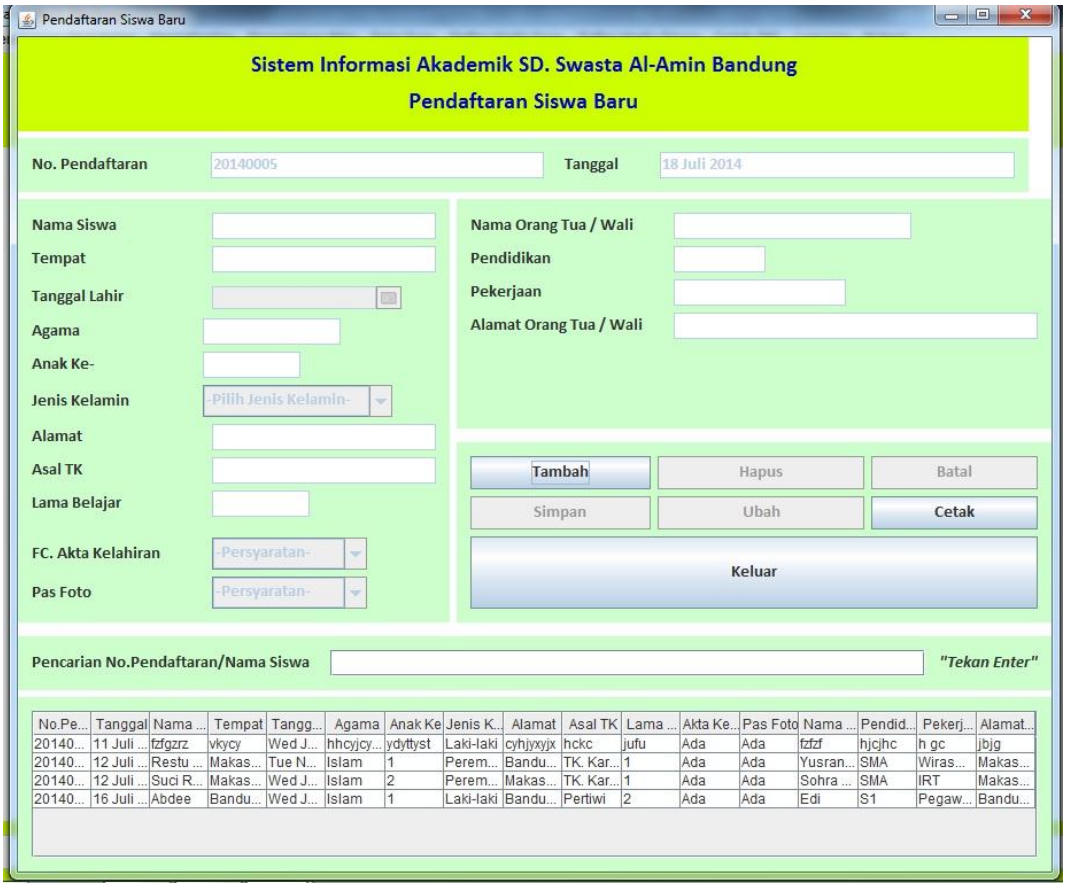
Tampilan utama guru bidang ini menunjukan daftar menu yang dapat di akses oleh guru bidang yaitu, daftar hadir tenaga pendidik dan daftar hadir peserta didik.



Gambar 4.64 Menu Utama Guru Bidang

3. Form Pendaftaran Siswa Baru

Pada form data siswa ini Admin dan User dapat mengaksesnya, disini User adalah panitia penerimaan siswa baru dan Admin adalah kurikulum. Pada form ini akan diinputkan oleh user atau panitia PSB.

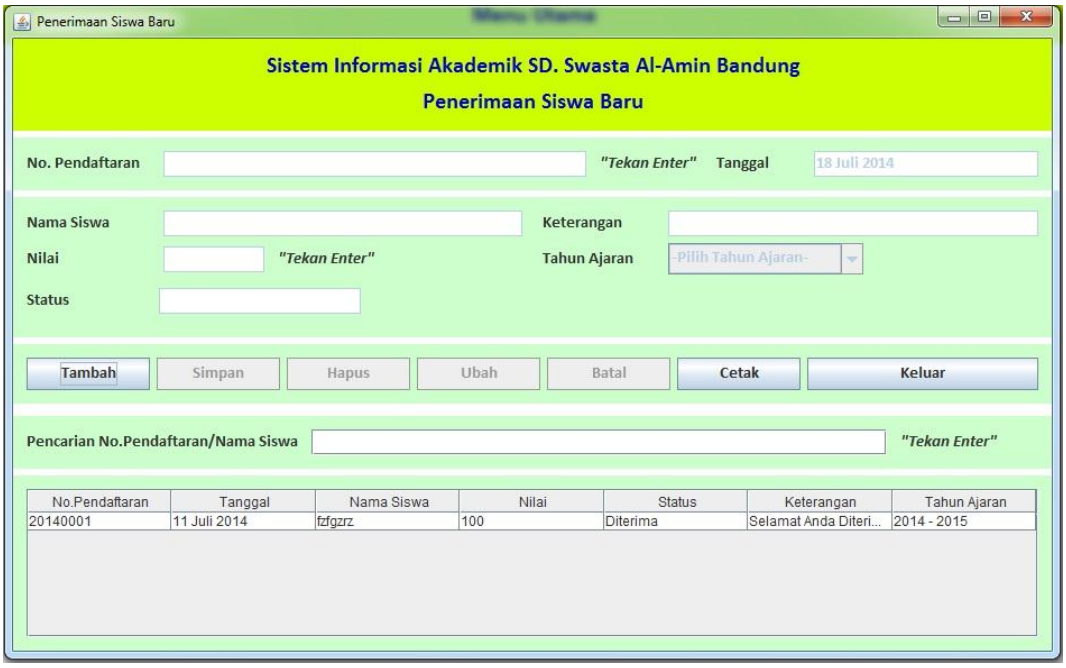


Gambar 4.65 Form Pendaftaran Siswa Baru

4. Form Penerimaan Siswa Baru

Pada form penerimaan siswa baru ini Admin dan User dapat mengaksesnya, disini User adalah panitia penerimaan siswa baru dan Admin adalah kurikulum. Pada form ini akan diinputkan oleh user atau panitia PSB. Dan pada saat mengisi form ini panitia PSB melakukan tes verbal kepada siswa da akan melakukan menginputan nilai untuk

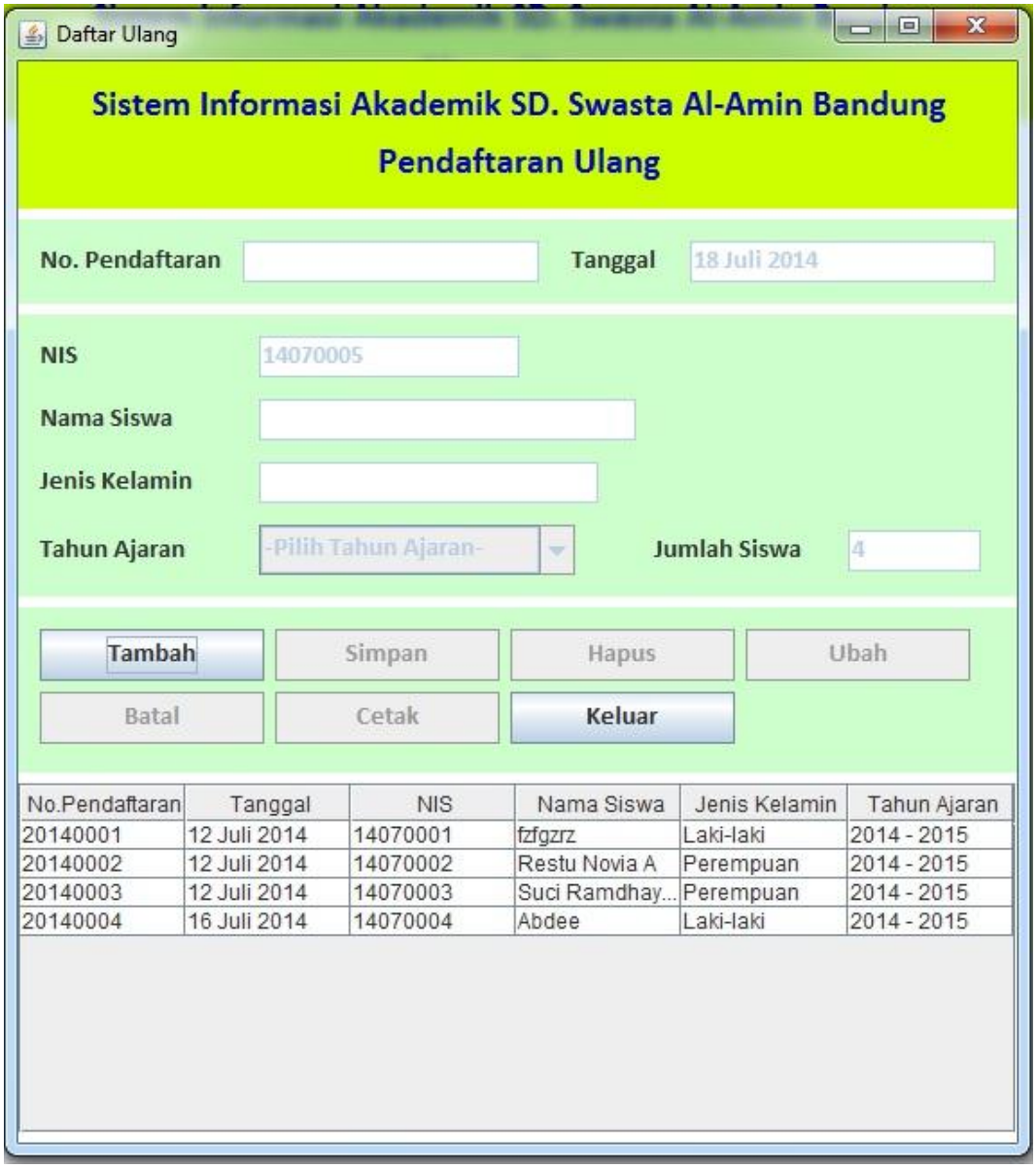
status diterima atau ditolak untuk menjadi siswa SD. Swasta Al-Amin Bandung.



Gambar 4.66 Form Penerimaan Siswa Baru

5. Form Pendaftaran Ulang Siswa Baru

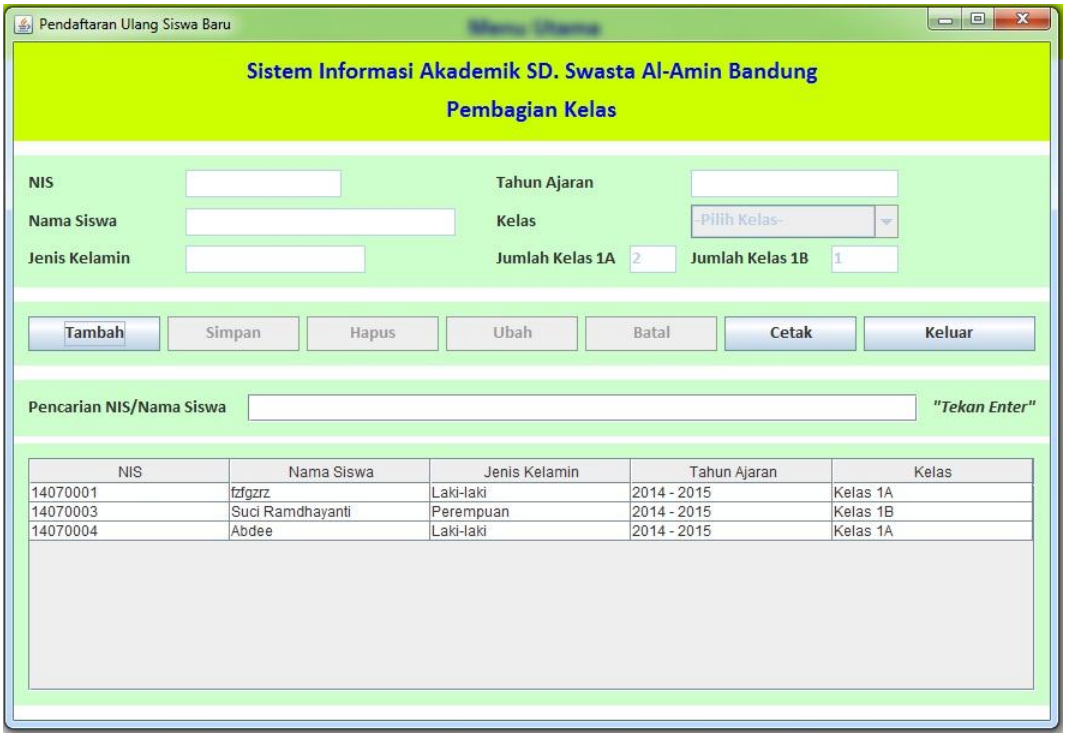
   Pada form dpendaftaran ulang siswa baru Admin dan User dapat mengaksesnya, disini User adalah panitia penerimaan siswa baru dan Admin adalah kurikulum. Pada form ini akan diinputkan oleh user atau panitia PSB. Form ini untuk melakukan pendaftaran ulang sehingga pihak sekolah dapat mengetahui berapa banyak siswa yang mendaftar ulang.



Gambar 4.67 Form Pendaftaran Ulang Siswa Baru

6. Form Pembagian Kelas

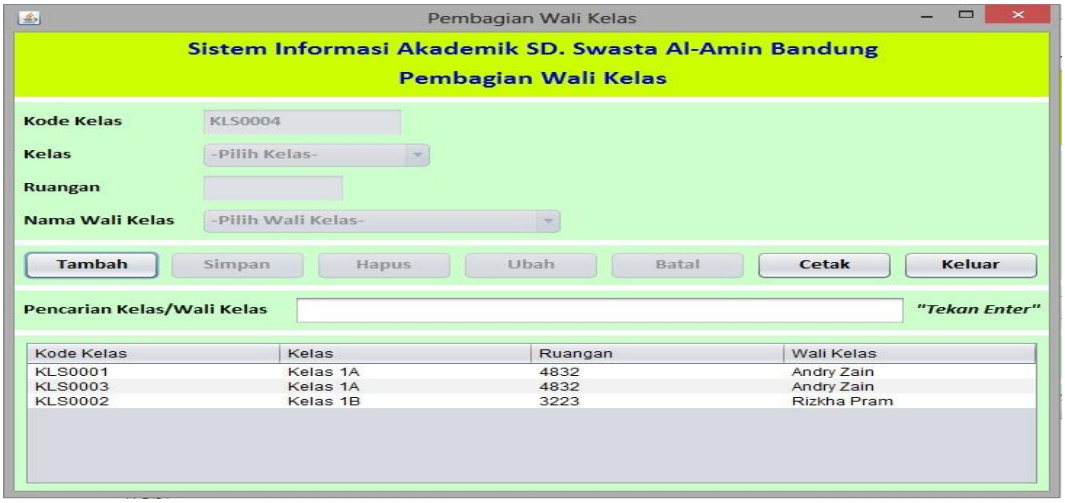
Pada form pembagian kelas ini yang dapat mengaksesnya hanya Admin. Pada form ini akan diinputkan oleh admin. Form ini untuk membagi kelas untuk kelas 1.



Gambar 4.68 Form Pembagian Kelas

7. Form Pembagian Wali Kelas

Pada form pembagian wali kelas ini yang dapat mengaksesnya hanya Admin. Pada form ini akan diinputkan oleh admin. Form ini untuk membuat kelas1 dan wali kelas.



Gambar 4.69 Form Pembagian Wali Kelas

8. Form Penjadwalan

Pada form pembagian wali kelas ini yang dapat mengaksesnya hanya Admin. Pada form ini akan diinputkan oleh admin. Form ini berguna untuk membuat penjdwalan mata pelajaran hanya untuk kelas 1 saja dimana kelas 1 mempunyai 2 kelas maka akan di bagi menjadi kelas 1A dan kelas 1B.



Gambar 4.70 Form Penjadwalan Mata Pelajaran

9. Form Nilai UTS

Pada form nilai UTS ini Admin dan User dapat mengaksesnya, disini User adalah wali kelas dan Admin adalah kurikulum. Pada form ini

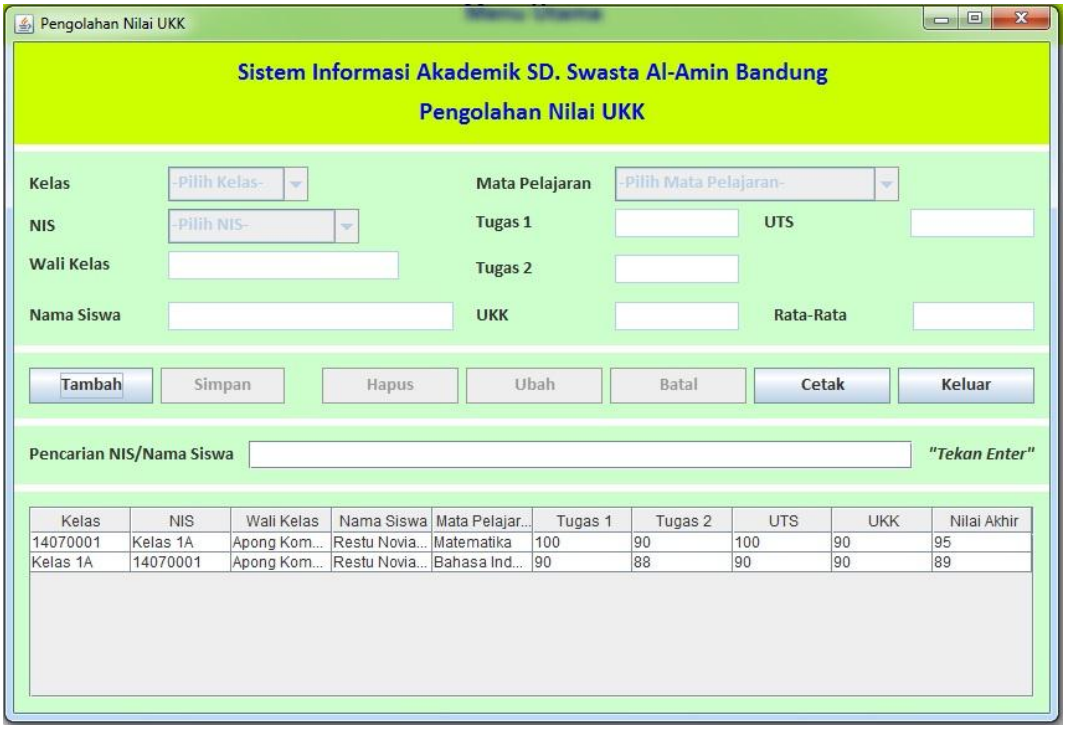
akan diinputkan oleh wali kelas. Form ini untuk melakukan pembuatan laporan nilai UTS kelas 1 di setiap semester 1.



Gambar 4.71 Form Nilai UTS

10. Form Nilai UKK

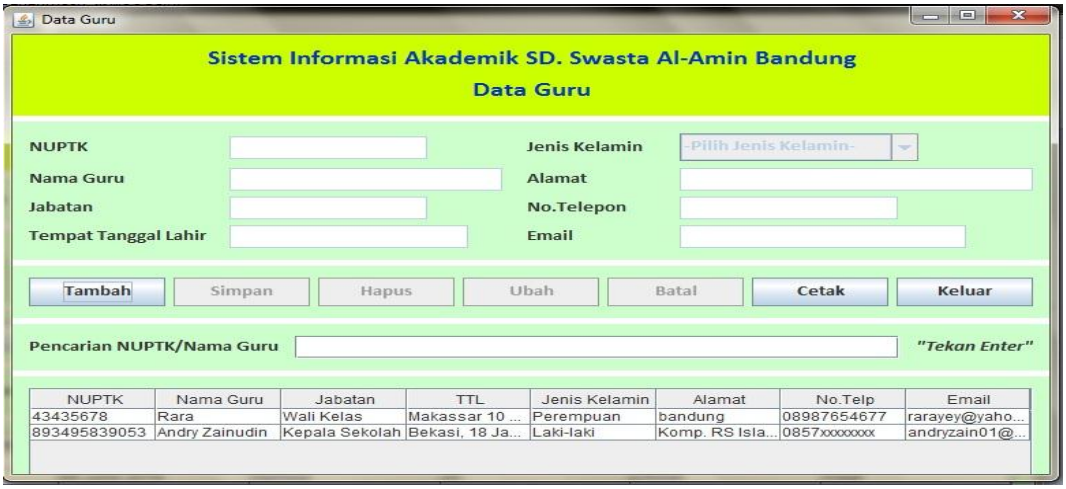
Pada form nilai UKK ini Admin dan User dapat mengaksesnya, disini User adalah wali kelas dan Admin adalah kurikulum. Pada form ini akan diinputkan oleh wali kelas. Form ini untuk melakukan pembuatan laporan nilai UKK kelas 1 di setiap semester kedua lalu dicatat kembali kedalam LPHB SD siswa.



Gambar 4.72 Form Nilai UKK

11. Form Data Guru

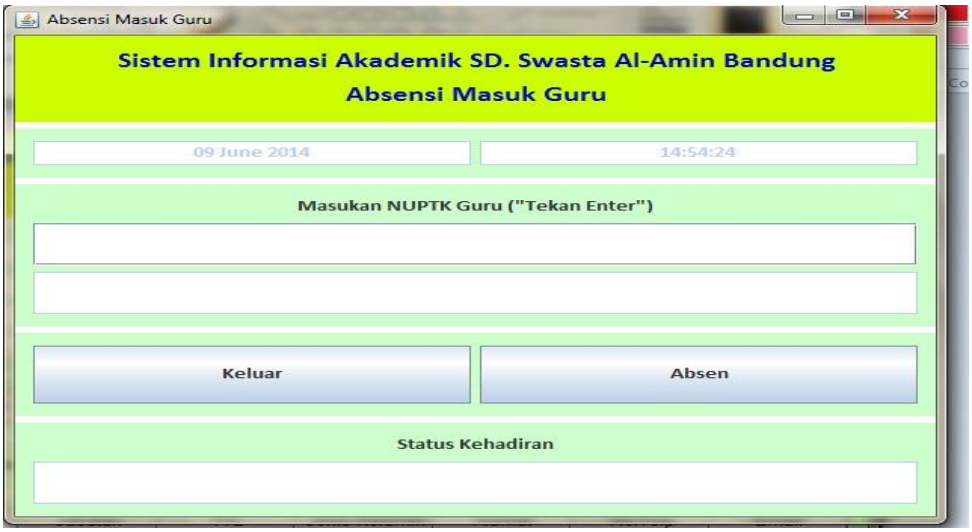
Pada form data guru ini yang dapat mengaksesnya hanya Admin. Pada form ini akan diinputkan oleh admin. Form data guru ini digunakan untuk menginput data-data guru yang bekerja di SD. Swasta Al-Amin Bandung.



Gambar 4.73 Form Data Guru

12. Form Daftar hadir tenaga pendidik

Pada form absensi masuk guru Admin dan User dapat mengaksesnya, disini User adalah wali kelas dan guru bidang sedangkan Admin adalah kurikulum. Pada form ini guru dan staff sekolah dapat melalukan absensi masuk.



Gambar 4.74 Form Daftar hadir tenaga pendidik

13. Form Daftar hadir peserta didik

    Pada form cetak Daftar Hadir Peserta Didik Admin dan User dapat mengaksesnya, disini User adalah wali kelas dan guru bidang sedangkan Admin adalah kurikulum. Pada form ini wali kelas dan guru bidang dapat mencetak Daftar Hadir Peserta Didik kelas 1 dalam kurung waktu sebulan.



Gambar 4.75 Form Daftar hadir peserta didik

14. Form Tambah Kelas

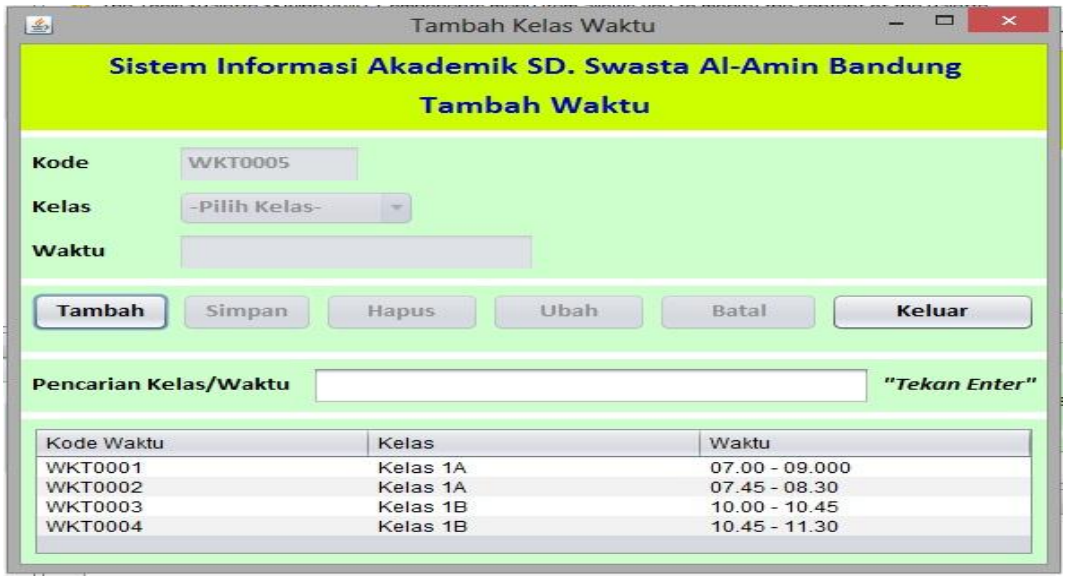
    Pada form tambah kelas baru Admin dan User dapat mengaksesnya, disini User adalah Panitia PSB dan Admin adalah kurikulum. Form ini untuk menambahkan kelas baru.



Gambar 4.76 Form Tambah Kelas

15. Form Tambah Waktu

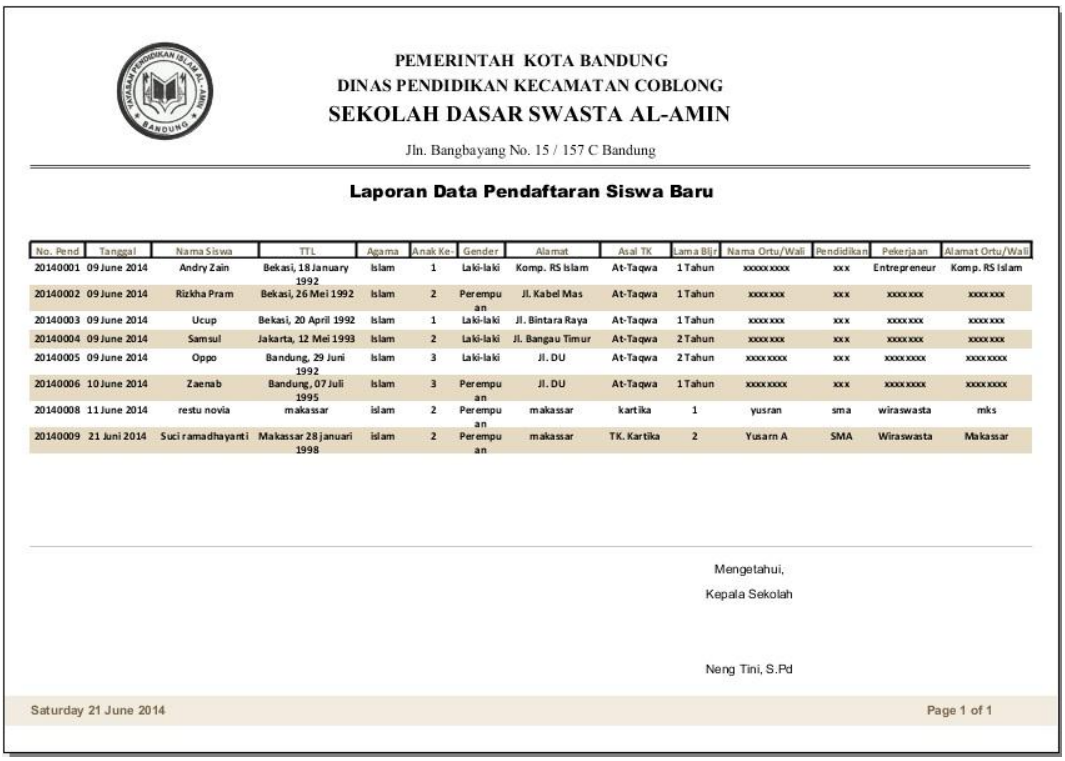
Pada form tambah waktu Admin dan User dapat mengaksesnya, disini User adalah Panitia PSB dan Admin adalah kurikulum. Form ini untuk menambahkan waktu untuk setiap mata pelajaran.



Gambar 4.77 Form Tambah Ruangan

16. Laporan Pendaftaran Siswa Baru

Laporan pendaftaran siswa baru ini berisikan data-data siswa yang akan mendaftarkan menjadi siswa baru pada SD. Swasta Al-Amin Bandung.



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN COBLONG
SEKOLAH DASAR SWASTA AL-AMIN
Jln. Bangbayang No. 15 / 157 C Bandung

Laporan Data Pendaftaran Siswa Baru

No. Pend	Tanggal	Nama Siswa	TTL	Agama	Anak Ke-	Gender	Alamat	Asal TK	Lama Blj r	Nama Ortu/Wali	Pendidikan	Pekerjaan	Alamat Ortu/Wali
20140001	09 June 2014	Andry Zain	Bekasi, 18 January 1992	Islam	1	Laki-laki	Komp. RS Islam	At-Taqwa	1 Tahun	xxxxxxxx	xxx	Entrepreneur	Komp. RS Islam
20140002	09 June 2014	Rizkha Pram	Bekasi, 26 Mei 1992	Islam	2	Perempu an	Jl. Kabel Mas	At-Taqwa	1 Tahun	xxxxxxx	xxx	xxxxxxx	xxxxxxx
20140003	09 June 2014	Ucup	Bekasi, 20 April 1992	Islam	1	Laki-laki	Jl. Bintara Raya	At-Taqwa	1 Tahun	xxxxxxx	xxx	xxxxxxx	xxxxxxx
20140004	09 June 2014	Samsul	Jakarta, 12 Mei 1993	Islam	2	Laki-laki	Jl. Bangau Timur	At-Taqwa	2 Tahun	xxxxxxx	xxx	xxxxxxx	xxxxxxx
20140005	09 June 2014	Oppo	Bandung, 29 Juni 1992	Islam	3	Laki-laki	Jl. DU	At-Taqwa	2 Tahun	xxxxxxxx	xxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx
20140006	10 June 2014	Zaenab	Bandung, 07 Juli 1995	Islam	3	Perempu an	Jl. DU	At-Taqwa	1 Tahun	xxxxxxxx	xxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx
20140008	11 June 2014	restu novia	makassar	islam	2	Perempu an	makassar	kartika	1	yusran	sma	wiraswasta	mks
20140009	21 Juni 2014	Suci ramadhayanti	Makassar 28 januari 1998	islam	2	Perempu an	makassar	TK. Kartika	2	Yusarn A	SMA	Wiraswasta	Makassar

Mengetahui,
Kepala Sekolah

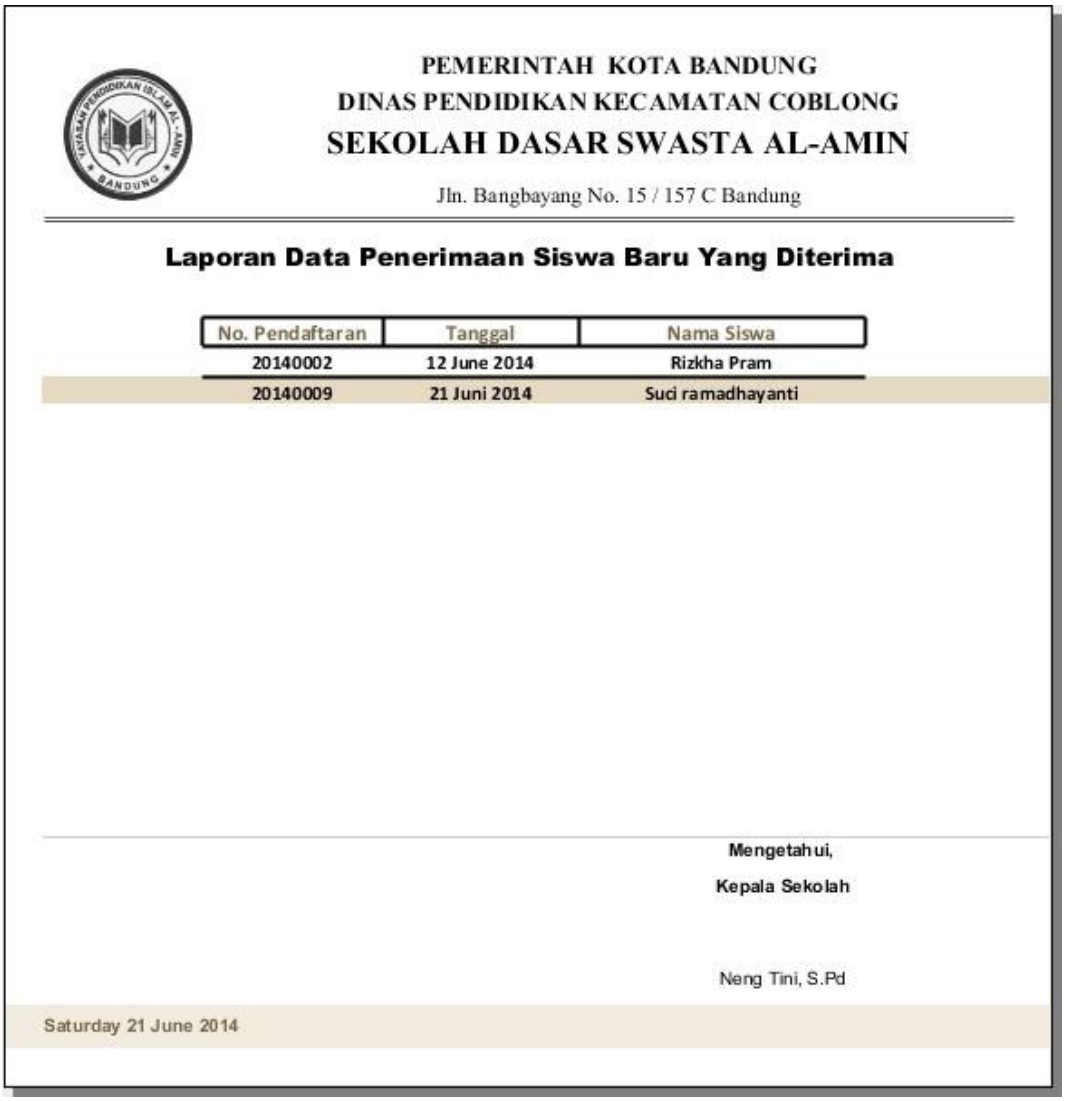
Neng Tini, S.Pd

Saturday 21 June 2014 Page 1 of 1

Gambar 4.78 Tampilan Laporan Pendaftaran Siswa Baru

17. Laporan Penerimaan Siswa Baru

Laporan penerimaan siswa baru ini berisikan data siswa yang menunjukkan diterima atau ditolak menjadi siswa baru pada SD. Swasta Al-Amin Bandung.



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN COBLONG
SEKOLAH DASAR SWASTA AL-AMIN
Jln. Bangbayang No. 15 / 157 C Bandung

Laporan Data Penerimaan Siswa Baru Yang Diterima

No. Pendaftaran	Tanggal	Nama Siswa
20140002	12 June 2014	Rizkha Pram
20140009	21 Juni 2014	Suci ramadhayanti

Mengetahui,
Kepala Sekolah

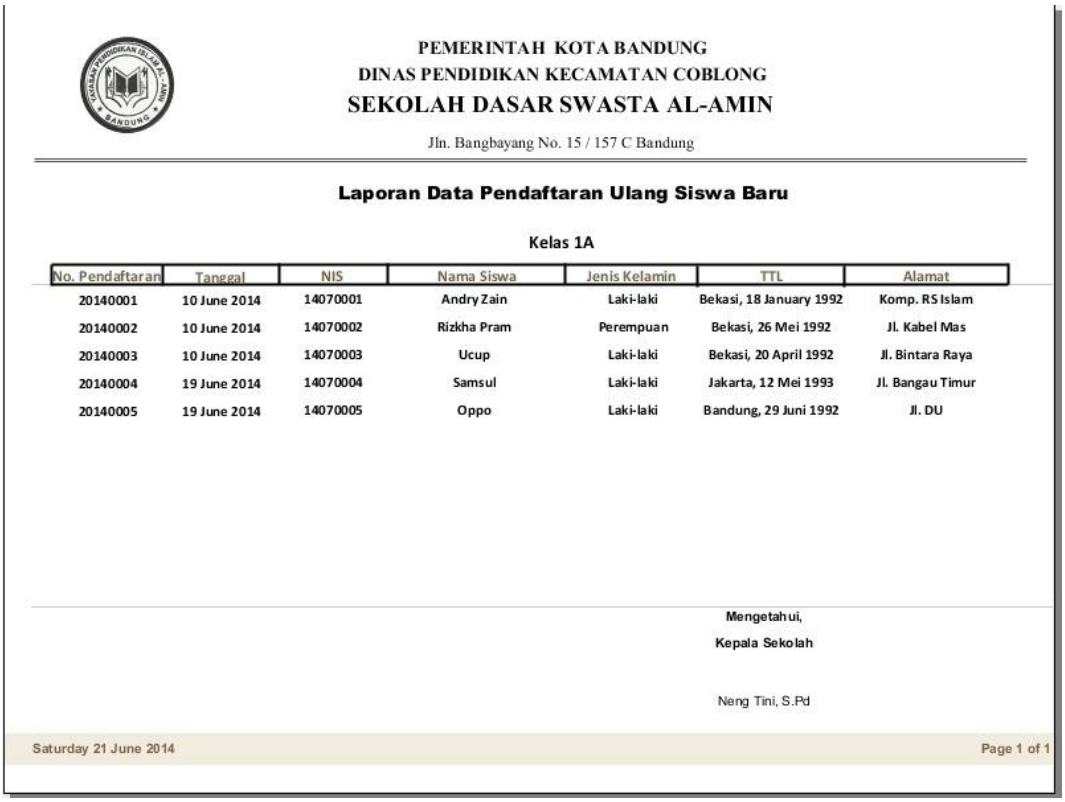
Neng Tini, S.Pd

Saturday 21 June 2014

Gambar 4.79 Tampilan Laporan Penerimaan Siswa Baru

18. Laporan Pendaftaran Ualng Siswa Baru

Laporan pendaftaran ulang siswa baru ini berisikan data siswa dan sekaligus pembagian nomor induk siswa baru pada SD. Swasta Al-Amin Bandung.



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN COBLONG
SEKOLAH DASAR SWASTA AL-AMIN
Jln. Bangbayang No. 15 / 157 C Bandung

Laporan Data Pendaftaran Ulang Siswa Baru

Kelas 1A

No. Pendaftaran	Tanggal	NIS	Nama Siswa	Jenis Kelamin	TTL	Alamat
20140001	10 June 2014	14070001	Andry Zain	Laki-laki	Bekasi, 18 January 1992	Komp. RS Islam
20140002	10 June 2014	14070002	Rizkha Pram	Perempuan	Bekasi, 26 Mei 1992	Jl. Kabel Mas
20140003	10 June 2014	14070003	Ucup	Laki-laki	Bekasi, 20 April 1992	Jl. Bintara Raya
20140004	19 June 2014	14070004	Samsul	Laki-laki	Jakarta, 12 Mei 1993	Jl. Bangau Timur
20140005	19 June 2014	14070005	Oppo	Laki-laki	Bandung, 29 Juni 1992	Jl. DU

Mengetahui,
Kepala Sekolah

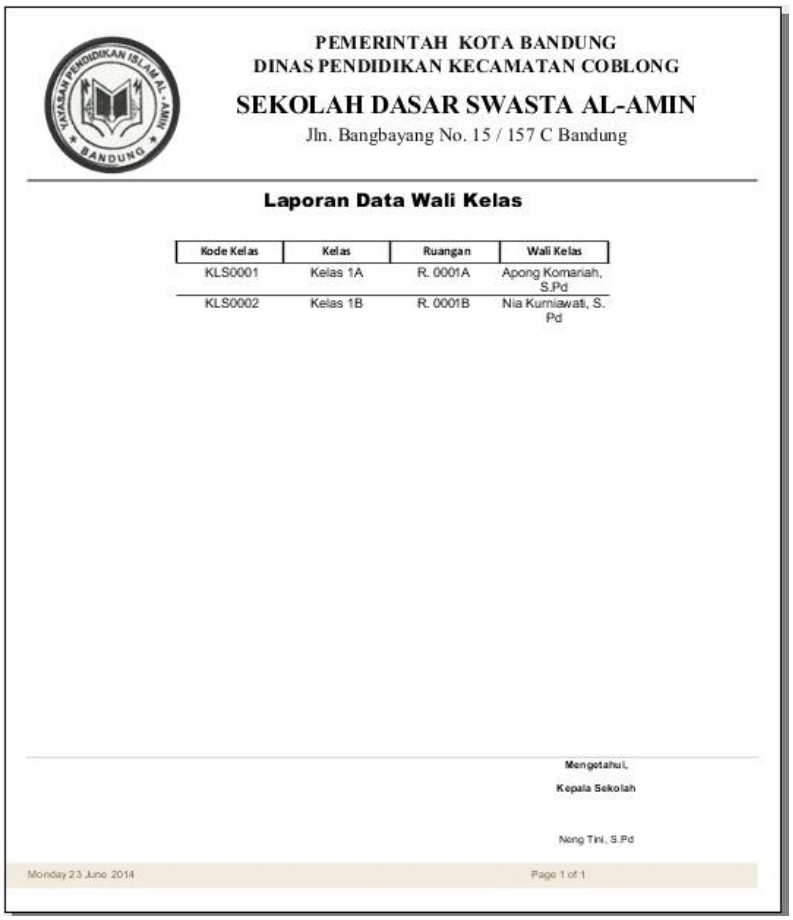
Neng Tini, S.Pd

Saturday 21 June 2014 Page 1 of 1

Gambar 4.80 Tampilan Laporan Pendaftaran Ulang Siswa Baru

19. Laporan Pembagian Wali Kelas

Laporan pembagian wali kelas ini berisikan data kelas, ruangan beserta nama wali kelas 1 pada SD. Swasta Al-Amin Bandung.



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN COBLONG

SEKOLAH DASAR SWASTA AL-AMIN
Jln. Bangbayang No. 15 / 157 C Bandung

Laporan Data Wali Kelas

Kode Kelas	Kelas	Ruangan	Wali Kelas
KLS0001	Kelas 1A	R. 0001A	Apong Komariah, S.Pd
KLS0002	Kelas 1B	R. 0001B	Nia Kurniawati, S. Pd

Mengetahui,
Kepala Sekolah

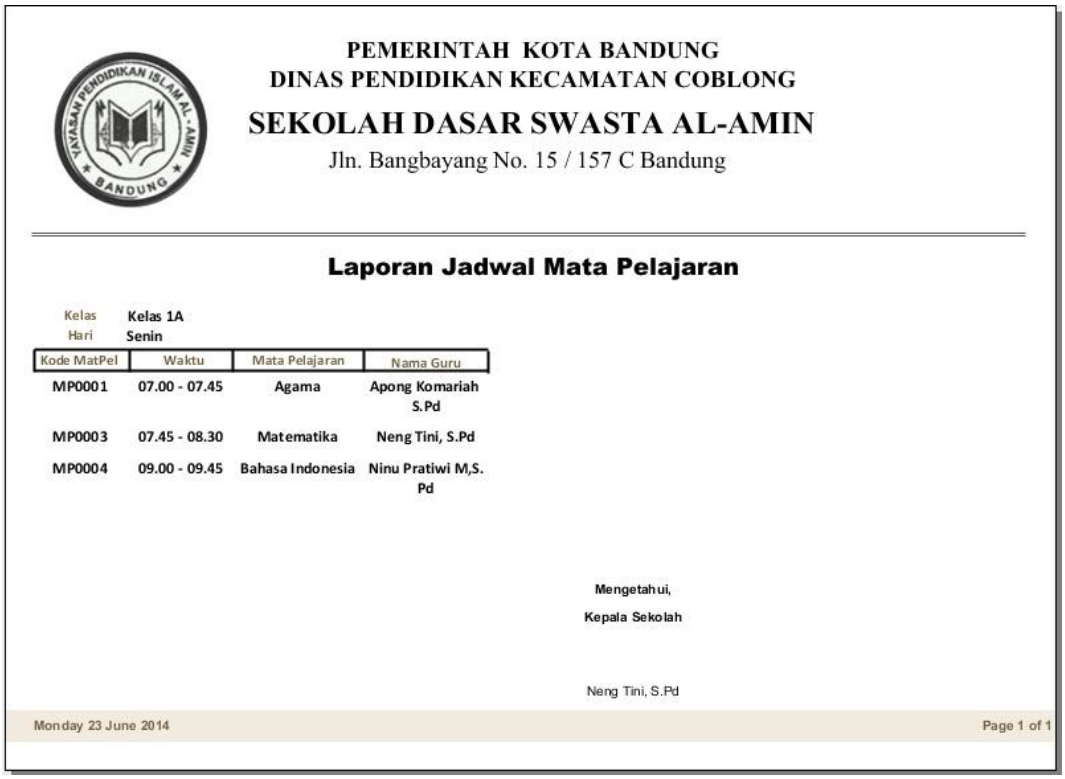
Neng Tini, S.Pd

Monday 23 June 2014 Page 1 of 1

Gambar 4.81 Tampilan Laporan Pembagaian Wali Kelas

20. Laporan Jadwal Mata Pelajaran

Laporan jadwal mata pelajaran ini berisikan data kelas, ruangan, nama wali kelas dan mata pelajaran kelas 1 pada SD. Swasta Al-Amin Bandung. Laporan ini di cetak berdasarkan kelas dan hari.



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN COBLONG
SEKOLAH DASAR SWASTA AL-AMIN
Jln. Bangbayang No. 15 / 157 C Bandung

Laporan Jadwal Mata Pelajaran

Kelas Kelas 1A
Hari Senin

Kode MatPel	Waktu	Mata Pelajaran	Nama Guru
MP0001	07.00 - 07.45	Agama	Apong Komariah S.Pd
MP0003	07.45 - 08.30	Matematika	Neng Tini, S.Pd
MP0004	09.00 - 09.45	Bahasa Indonesia	Ninu Pratiwi M,S. Pd

Mengetahui,
Kepala Sekolah

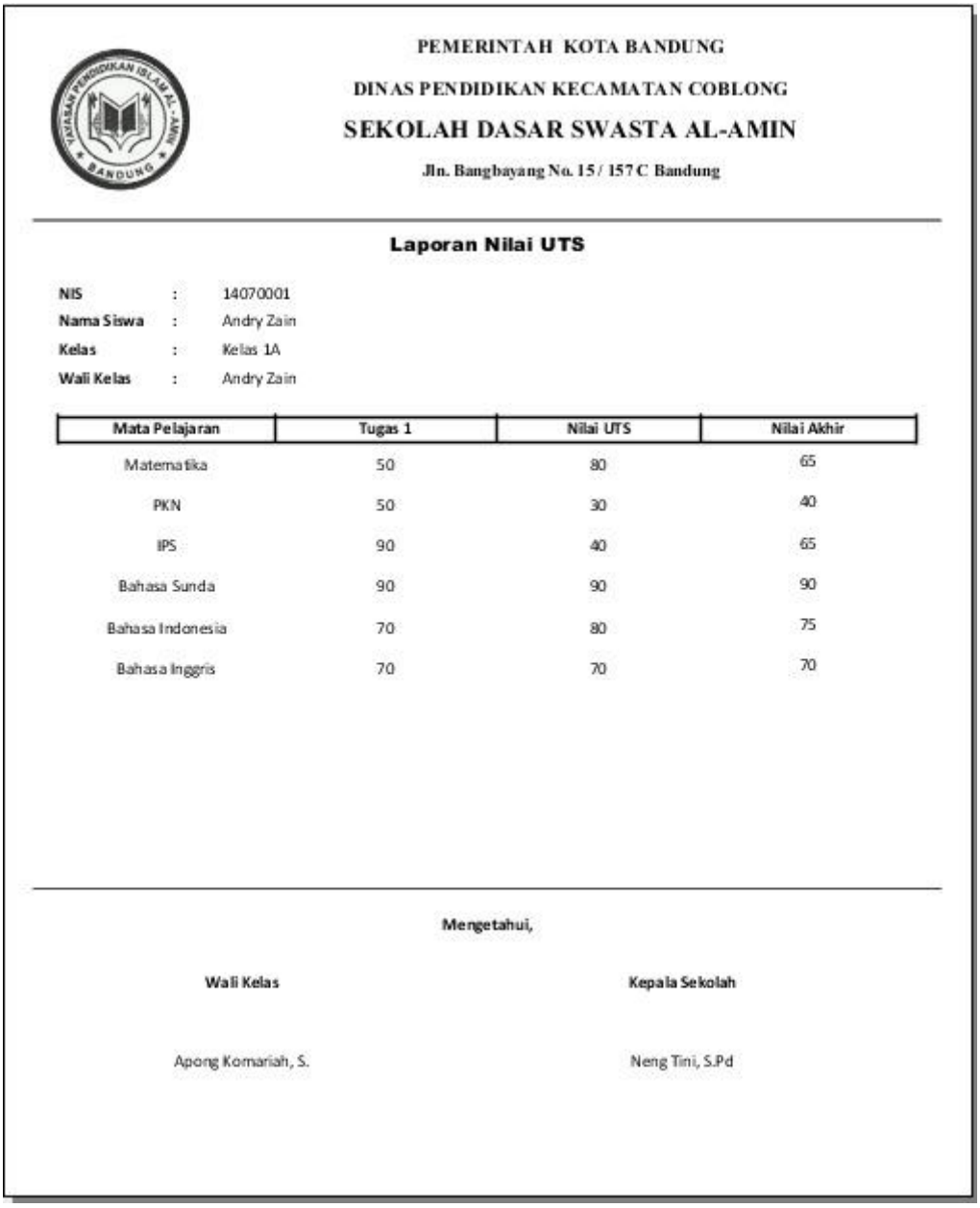
Neng Tini, S.Pd

Monday 23 June 2014 Page 1 of 1

Gambar 4.82 Tampilan Laporan Jadwal Mata Pelajaran

21. Laporan Nilai UTS

Laporan nilai UTS ini berisikan data nilai tugas dan ulangan tengah semester untuk kelas 1 pada SD. Swasta Al-Amin Bandung.



PEMERINTAH KOTA BANDUNG

DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN COBLONG

SEKOLAH DASAR SWASTA AL-AMIN

Jln. Bangbayang No. 15 / 157 C Bandung

Laporan Nilai UTS

NIS	:	14070001
Nama Siswa	:	Andry Zain
Kelas	:	Kelas 1A
Wali Kelas	:	Andry Zain

Mata Pelajaran	Tugas 1	Nilai UTS	Nilai Akhir
Matematika	50	80	65
PKN	50	30	40
IPS	90	40	65
Bahasa Sunda	90	90	90
Bahasa Indonesia	70	80	75
Bahasa Inggris	70	70	70

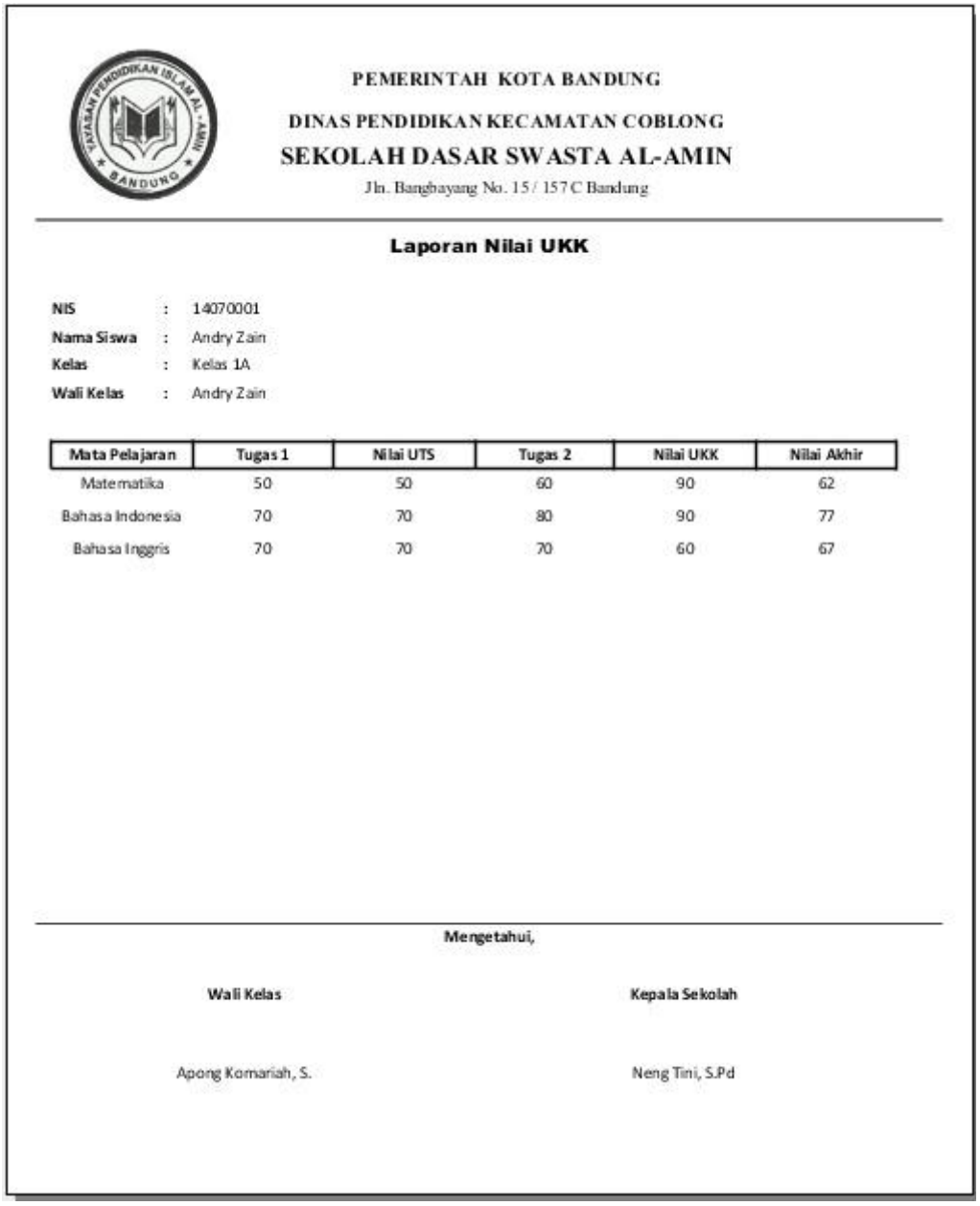
Mengetahui,

Wali Kelas	Kepala Sekolah
Apong Komariah, S.	Neng Tini, S.Pd

Gambar 4.83 Tampilan Laporan Nilai UTS

22. Laporan Nilai UKK

Laporan nilai UKK ini berisikan semua data nilai dari semester pertama dan semester kedua untuk kelas 1 pada SD. Swasta Al-Amin Bandung. Laporan data nilai ini akan dicatat kembali kedalam LPHB SD siswa.



PEMERINTAH KOTA BANDUNG

DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN COBLONG

SEKOLAH DASAR SWASTA AL-AMIN

Jln. Banghayang No. 15 / 157 C Bandung

Laporan Nilai UKK

NIS	:	14070001
Nama Siswa	:	Andry Zain
Kelas	:	Kelas 1A
Wali Kelas	:	Andry Zain

Mata Pelajaran	Tugas 1	Nilai UTS	Tugas 2	Nilai UKK	Nilai Akhir
Matematika	50	50	60	90	62
Bahasa Indonesia	70	70	80	90	77
Bahasa Inggris	70	70	70	60	67

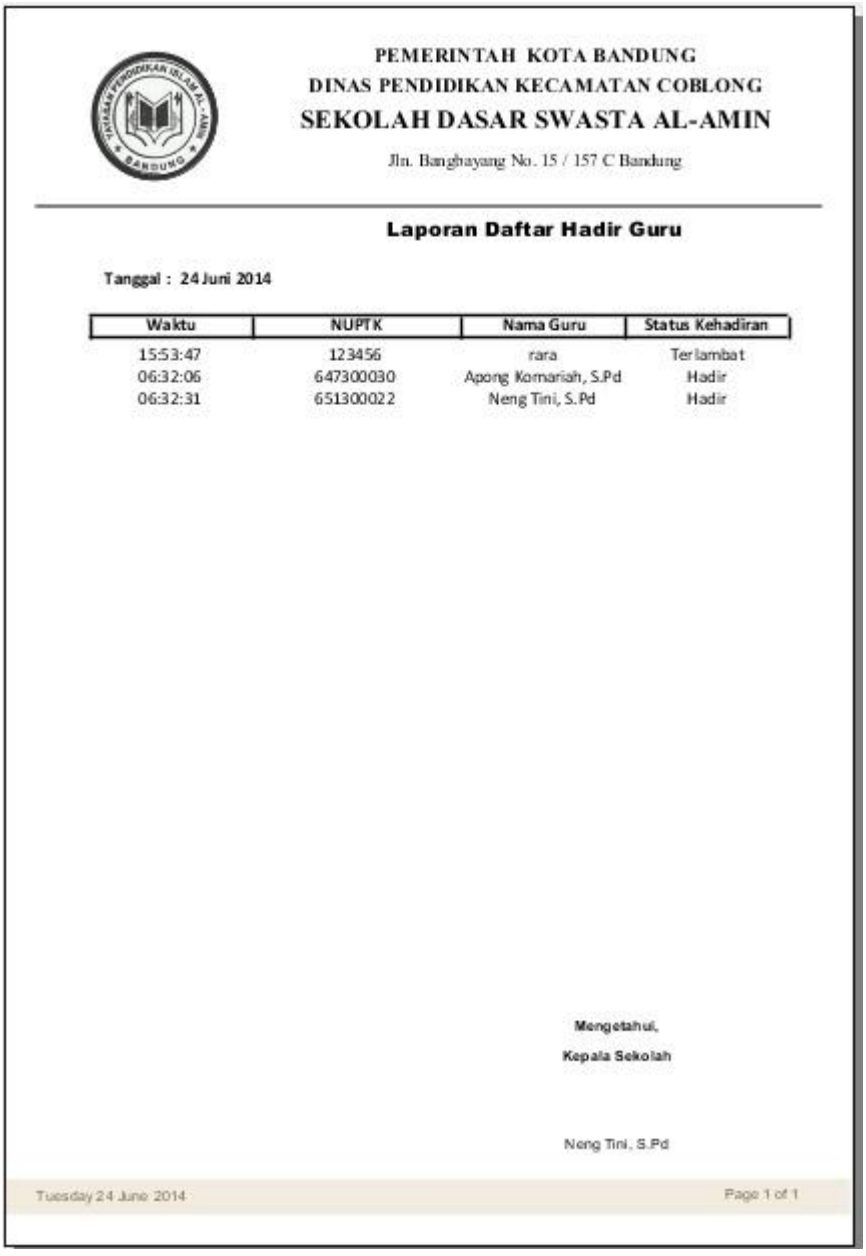
Mengetahui,

Wali Kelas	**Kepala Sekolah**
Apong Komariah, S.	Neng Tini, S.Pd

Gambar 4.84 Tampilan Laporan Nilai UKK

23. Laporan Daftar hadir tenaga pendidik

Laporan daftar hadir tenaga pendidik ini berisikan absensi setiap guru di setiap hari nya di SD. Swasta Al-Amin Bandung.



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN COBLONG
SEKOLAH DASAR SWASTA AL-AMIN
Jln. Banghayang No. 15 / 157 C Bandung

Laporan Daftar Hadir Guru

Tanggal : 24 Juni 2014

Waktu	NUPTK	Nama Guru	Status Kehadiran
15:53:47	123456	rara	Terlambat
06:32:06	647300030	Apong Komariah, S.Pd	Hadir
06:32:31	651300022	Neng Tini, S.Pd	Hadir

Mengetahui,
Kepala Sekolah

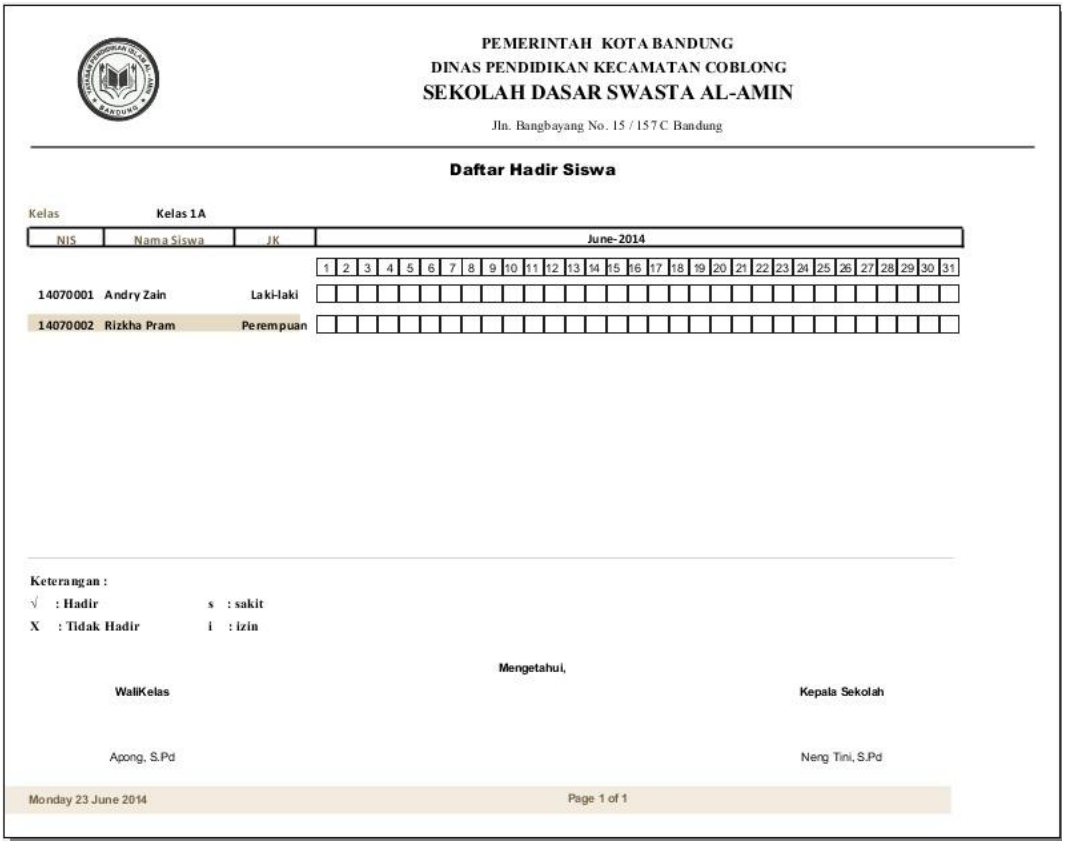
Neng Tini, S.Pd

Tuesday 24 June 2014 Page 1 of 1

Gambar 4.85 Tampilan Laporan Daftar hadir tenaga pendidik

24. Laporan Daftar hadir peserta didik

Laporan daftar hadir peserta didik ini berisikan absensi setiap bulan untuk siswa kelas 1 pada SD. Swasta Al-Amin Bandung.



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN COBLONG
SEKOLAH DASAR SWASTA AL-AMIN
Jln. Bangbayang No. 15 / 157 C Bandung

Daftar Hadir Siswa

Kelas: Kelas 1A

NIS	Nama Siswa	JK	June-2014 (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)
14070001	Andry Zain	Laki-laki	
14070002	Rizkha Pram	Perempuan	

Keterangan :
√ : Hadir
X : Tidak Hadir
s : sakit
i : izin

Mengetahui,

WaliKelas

Apong, S.Pd

Kepala Sekolah

Neng Tini, S.Pd

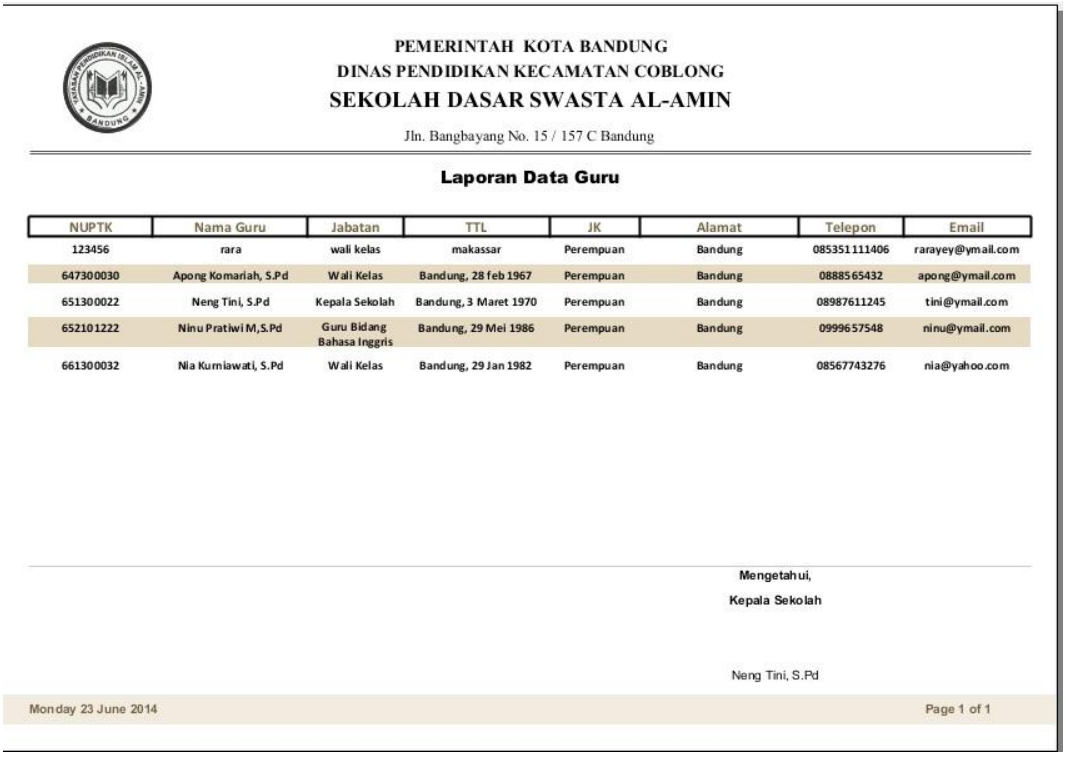
Monday 23 June 2014

Page 1 of 1

Gambar 4.86 Tampilan Daftar hadir peserta didik

25. Laporan Data Guru

Laporan data guru ini berisikan data-data guru yang menjadi tenaga pendidik pada SD. Swasta Al-Amin Bandung.



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN COBLONG
SEKOLAH DASAR SWASTA AL-AMIN
Jln. Bangbayang No. 15 / 157 C Bandung

Laporan Data Guru

NUPTK	Nama Guru	Jabatan	TTL	JK	Alamat	Telepon	Email
123456	rara	wali kelas	makassar	Perempuan	Bandung	085351111406	rarayey@ymail.com
647300030	Apong Komariah, S.Pd	Wali Kelas	Bandung, 28 feb 1967	Perempuan	Bandung	0888565432	apong@ymail.com
651300022	Neng Tini, S.Pd	Kepala Sekolah	Bandung, 3 Maret 1970	Perempuan	Bandung	08987611245	tini@ymail.com
652101222	Ninu Pratiwi M,S.Pd	Guru Bidang Bahasa Inggris	Bandung, 29 Mei 1986	Perempuan	Bandung	0999657548	ninu@ymail.com
661300032	Nia Kurniawati, S.Pd	Wali Kelas	Bandung, 29 Jan 1982	Perempuan	Bandung	08567743276	nia@yahoo.com

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Neng Tini, S.Pd

Monday 23 June 2014 Page 1 of 1

Gambar 4.87 Tampilan Laporan Data Guru

4.4.6 Implementasi Instalasi Program

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang penginstalan perangkat-perangkat lunak yang digunakan.

4.4.6.1 Instalasi Perangkat Lunak

1. Instalasi Xampp 1.8

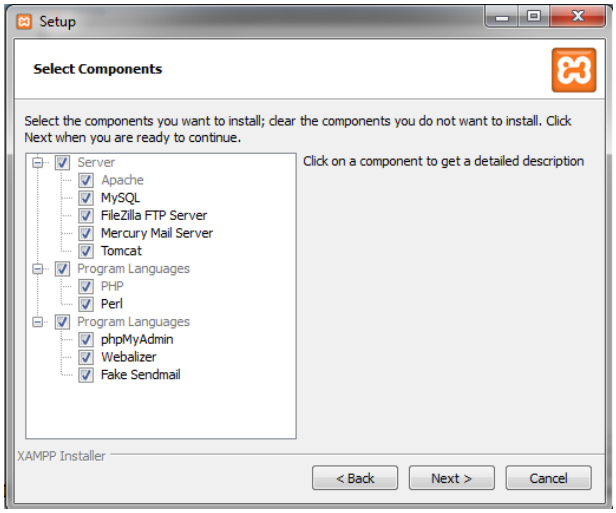
Untuk menggunakan sistem informasi pemilihan program studi ini, maka terlebih dahulu harus menginstall XAMPP. Adapun langkah-langkah implementasi instalasi program adalah sebagai berikut :

1. Klik dua kali xampp-win32-1.8.3-2-VC11-installer, lalu akan muncul gambar dibawah ini. Klik next.



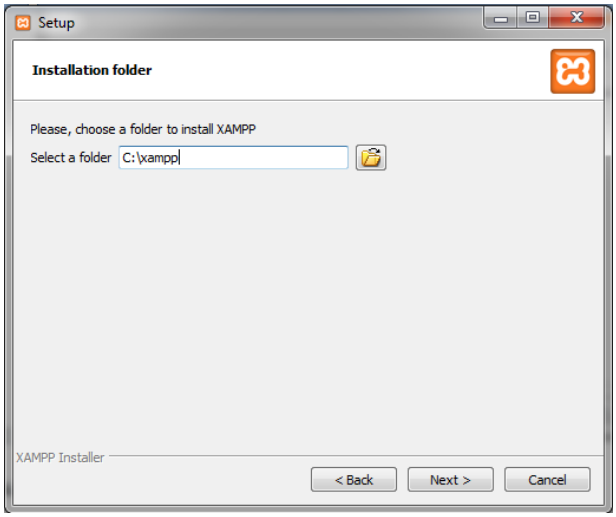
Gambar 4.88 Instalasi Tahap 1

2. Pilih komponen yang akan digunakan lalu klik next.



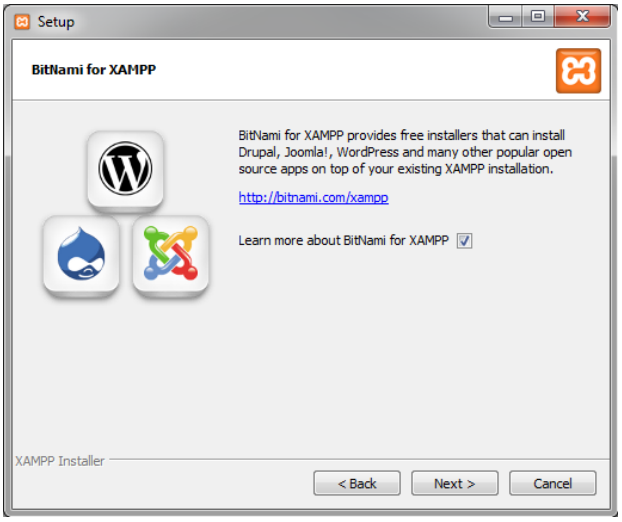
Gambar 4.89 Instalasi Tahap 2

3. Pilih direktori penyimpanan untuk instalasi xampp lalu klik next.



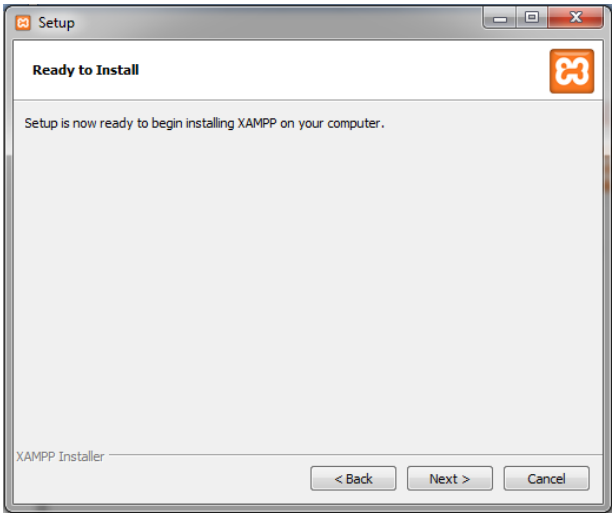
Gambar 8.90 Instalasi Tahap 3

4. Ceklist kotaknya lalu klik next.



Gambar 4.91 Instalasi Tahap 4

5. Xampp siap untuk diinstal lalu klik next.



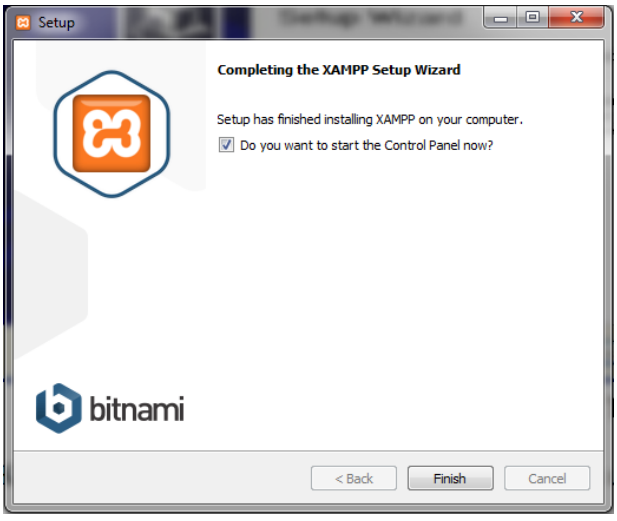
Gambar 4.92 Instalasi Tahap 5

6. Tunggu sampai xampp selesai untuk *unpacking files* lalu klik next.



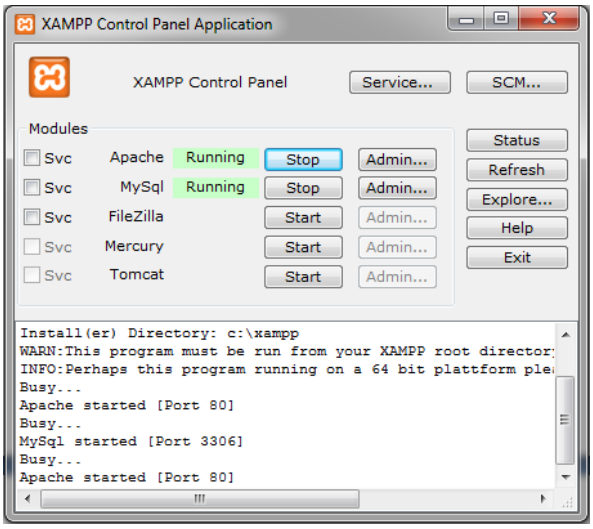
Gambar 4.93 Instalasi Tahap 6

7. Xampp selesai diinstall lalu klik finish.



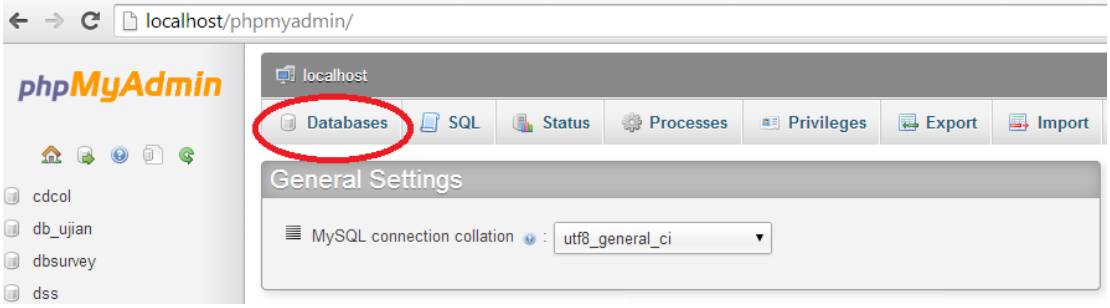
Gambar 4.94 Instalasi Tahap **7**

8. Tampil XAMPP Control Panel Application, yang akan digunakan hanyalah Apache dan Mysql. Klik tombol start untuk Apache dan Mysql setelah itu akan muncul seperti gambar dibawah ini.



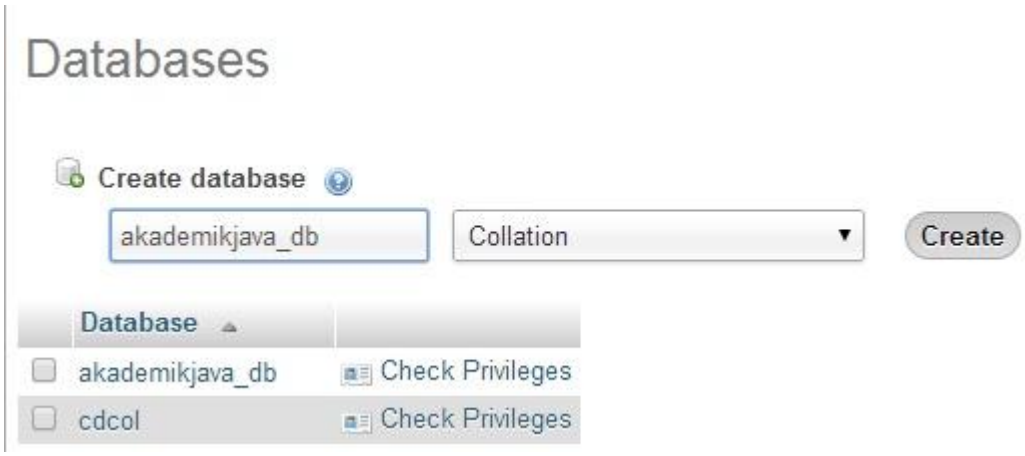
Gambar 4.95 nstalasi Tahap 8

9. Setelah xampp selesai diinstal, masukkan folder aplikasi kedalam file C:\xampp\htdocs
10. Jalankan aplikasi di browser dengan mengetikkan alamat localhost/phpmyadmin, lalu pilih Database.



Gambar 4.96 Pilih Database

11. Setelah itu buat database yang baru untuk sistem informasi pemilihan program studi dengan nama seleksi_prodi.



Gambar 4.97 Membuat Database Baru

12. Buat tabel-tabel dengan menggunakan sintaks MySQL yang ada di Bagian Implementasi Basis Data.
13. alankan aplikasi di browser dengan mengetikkan alamat http://localhost/akademikjava_db

2. Instalasi Perangkat Lunak NetbeansIDE 7.2

Java JDK dan NetBeans diperlukan jika anda hendak mulai bermain-main dengan bahasa pemrograman Java. ***Java SDK*** adalah platform dasar Java yang diperlukan agar PC anda bisa mengeksekusi kode-kode program anda yang menggunakan bahasa Java, sedangkan ***NetBeans*** adalah aplikasi editor terpadu (IDE atau *Integrated Develepment Environment*) yang akan banyak mempermudah dalam membuat aplikasi karena menyediakan kontrol-kontrol visual yang penting dalam pemrograman desktop (atau lebih dikenal sebagai pemrograman visual).

1. Buka Installer , lalu akan keluar seperti gambar dibawah.Lalu klik Next.



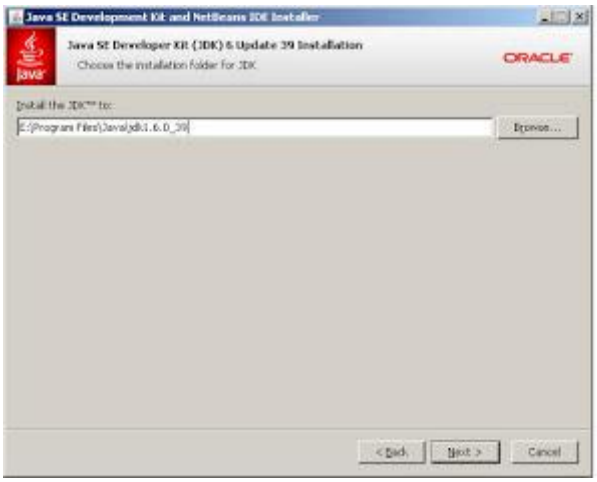
Gambar 4.98 Tampilan JDK

2. Setelah itu ada pilihan apakah ingin menginstall java unit testing framework , lalu tekan Next



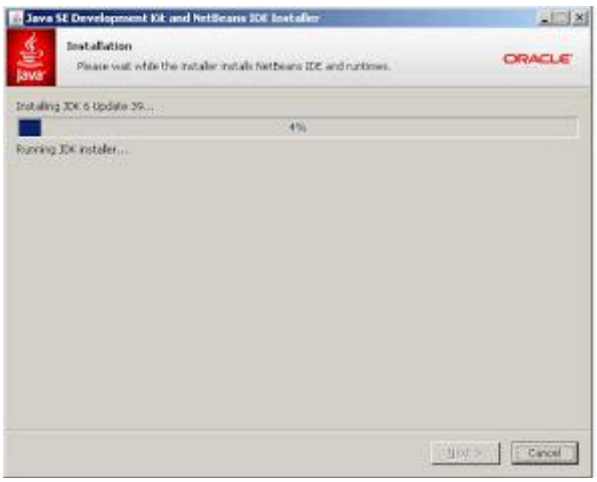
Gambar 4.99 Tampilan Junit JDK

3. Pilih direktori mana Java Development Kit akan diinstall.Lalu tekan Next.



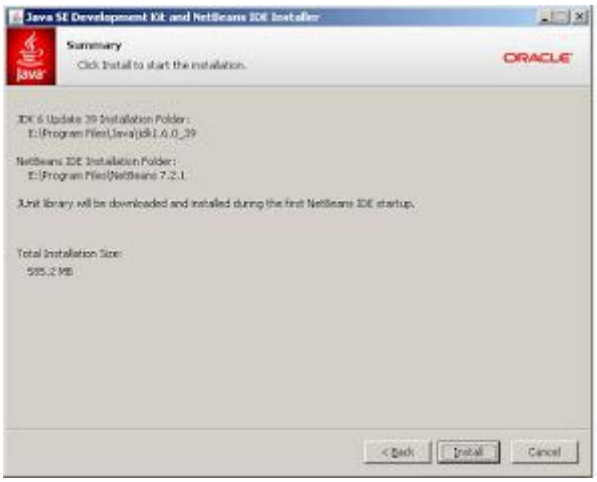
Gambar 4.100 Tampilan Install JDK

4. Pilih direktori mana Netbeans IDE dan JDK akan diinstall. Lalu tekan Next



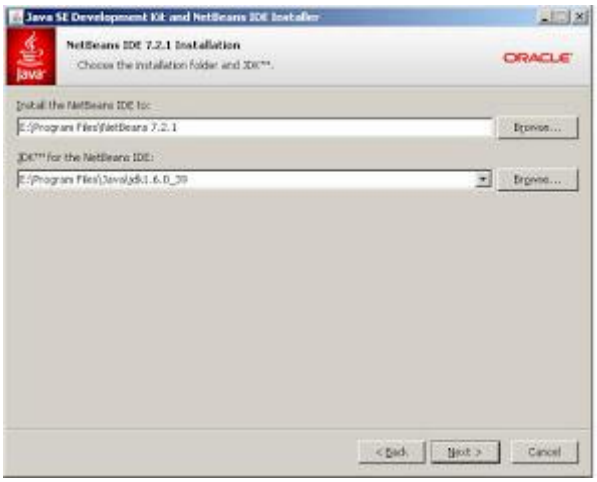
Gambar 4.101 Tampilan Proses Install JDK

5. Setelah itu akan muncul seperti gambar dibawah ini , lalu Klik Install.Tunggu proses penginstallan sampai 100% . setelah 100% klik Next



Gambar 4.102 Tampilan Sammary

6. Setelah itu proses instalasi sudah selesai , klik Finish



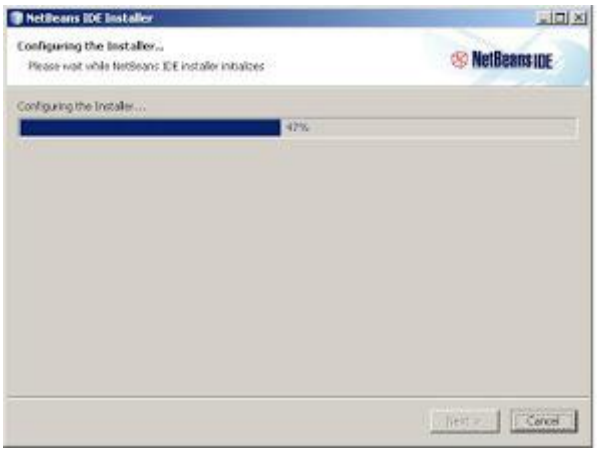
Gambar 4.103 Tampilan JDK Setelah Instal

7. Setelah penginstalan JDK sudah selesai , baru kita install NetBeansDengan langkah – langkah seperti dibawah ini. Buka installer



Gambar 4.104 Tampilan NetBeans 7.2 Installer

8. Tunggu configure installer sampai 100% . Lalu tekan Next



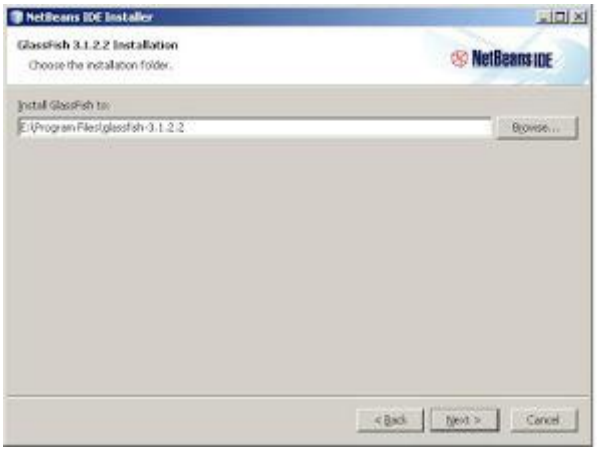
Gambar 4.105 Tampilan Proses Instal NetBeans 7.2

9. Jika sesuai default maka langsung klik next ,jika ingin memilih paketnya klik Customize , Lalu beri tanda paket yang dipilih ,lalu klik OK lalu pilih Next.Berilah tanda ,lalu klik Next



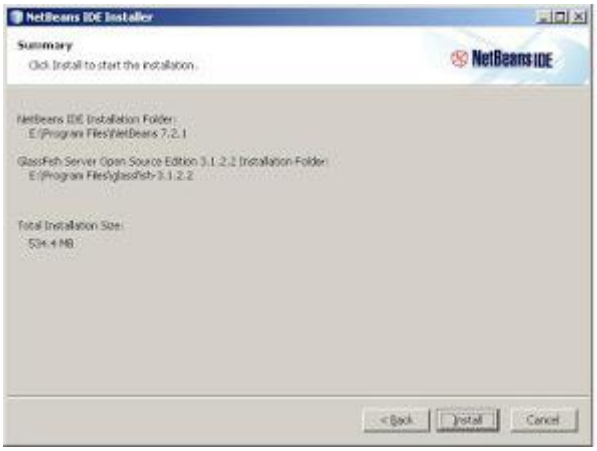
Gambar 4.106 Tampilan Selesai Instal NetBeans 7.2

10. Pilih dimana glassfish diinstall , lalu tekan Next



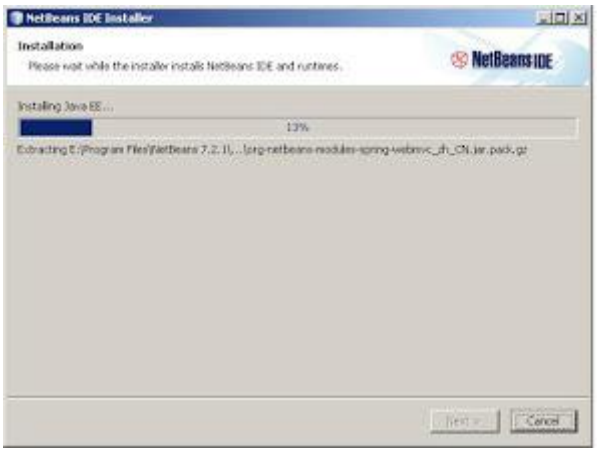
Gambar 4.107 Tampilan Glassfish

11. Lalu klik install



Gambar 4.108 Tampilan Glassfish

12. Tunggu penginstallan sampai 100% . lalu tekan Next



Gambar 4.109 Tampilan Proses Instal NetBeans

13. Klik Finish , Dan penginstallan berhasil



Gambar 4.110 Tampilan Instal NetBeans Selesai

4.4.7 Penggunaan Program

Aplikasi ini digunakan untuk membantu dalam pencatatan dan pengolahan data akademik , yaitu pendaftaran siswa baru, pembagian kelas dan walikelas, pembuatan jadwal, pengolahan nilai, serta menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan.

4.5 Pengujian

Pengujian program adalah pengujian dimana *user* memasukan data ke dalam sistem informasi akademik fasilitas, kemudahan internal dan tujuan eksternal agar dapat di proses, dan dapat dilakukan pengecekan data jika *user* salah memasukan data maka aka nada alert yang menyatakan bahwa data yang diinputkan itu salah. Langkah-langkah proses instalasi aplikasi sistem informasi pendaftaran siswa baru sebagai berikut :

4.5.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem. Pengujian Sistem Informasi Akademik berikut menggunakan data uji berupa masukan dari Admin, Kepala Sekolah, Panitia PSB, Wali Kelas dan Guru . Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.15 Rencana Pengujian

Item Pengujian	Deskripsi	Jenis Pengujian
Proses Login	Memeriksa proses login	*Black Box*
Proses Pendaftaran Siswa Baru	Memeriksa proses pendaftaran siswa baru	*Black Box*
Proses Penerimaan Siswa Baru	Memeriksa proses penerimaan siswa baru	*Black Box*
Proses Pendaftaran Ulang Siswa Baru	Memeriksa proses pendaftaran ulang siswa baru	*Black Box*
Proses Tambah Kelas	Memeriksa proses tambah kelas	*Black Box*
Proses Tambah Ruangan	Memeriksa proses tambah ruangan	*Black Box*
Proses Pembagian Kelas	Memeriksa proses pembagian kelas	*Black Box*
Proses Penjadwalan	Memeriksa proses penjadwalan	*Black Box*
Proses Nilai UTS	Memeriksa proses nilai UTS	*Black Box*
Proses Nilai UKK	Memeriksa proses nilai UKK	*Black Box*
Proses Daftar hadir tenaga pendidik	Memeriksa proses daftar hadir tenaga pendidik	*Black Box*
Proses Daftar hadir	Memeriksa proses daftar hadir	*Black Box*

Item Pengujian	Deskripsi	Jenis Pengujian
peserta didik	peserta didik	
Tampilan Login	Memeriksa tampilan login	*Black Box*
Tampilan Menu Utama Admin	Memeriksa tampilan menu utama admin	*Black Box*
Tampilan Menu Utama Kepala Sekolah	Memeriksa tampilan menu utama kepala sekolah	*Black Box*
Tampilan Menu Utama Panitia PSB	Memeriksa tampilan menu utama panitia PSB	*Black Box*
Tampilan Menu Utama Wali Kelas	Memeriksa tampilan menu utama wali kelas	*Black Box*
Tampilan Menu Utama Guru Bidang	Memeriksa tampilan menu utama guru bidang	*Black Box*

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang dilakukan, diantaranya :

1. Pengujian Login User

   Berikut ini adalah tabel pengujian *login* pengguna Admin, Kepala Sekolah, Panitia PSB, Wali Kelas, dan Guru Bidang sebagai pengecekkan pengguna yang telah terdaftar:

Tabel 4.16 Proses Input Login

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : admin Password : admin	Diinputkan di dalam *textbox*	Username dan password sesuai dengan hak akses	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol masuk	Dapat masuk ke halaman admin	Tombol masuk berfungsi seperti yang diharapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Username : xxx Password : xxx	Tidak dapat masuk ke halaman admin	Username dan password yang anda gunakan salah	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol masuk	Tidak dapat masuk ke halaman admin	Tombol masuk tidak berfungsi	[ ] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Input Data Pendaftaran Siswa Baru

Berikut ini pengujian input data pendaftaran siswa baru:

Tabel 4.17 Proses Input Pendaftaran Siswa Baru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data dengan lengkap	Data tersimpan ke dalam database	Pengisian sesuai dengan yang diharapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Tambah	Tampil semua field yang akan di isi	Tampil semua field yang akan di isi	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Simpan	Tampil informasi " Data berhasil disimpan"	Tampil informasi " Data berhasil disimpan"	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Ubah	Tampil semua field yang dapat diubah	Tampil semua field yang dapat diubah	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Data yang dipilih dapat di hapus dan tampil informasi " Data berhasil di hapus "	Data telah terhapus sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Batal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Cetak	Tampil data yang akan di cetak	Data yang tercetak sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Field ada yang masih kosong	Penyimpanan gagal dan menampilkan informasi " Data masih ada yang kosong "	Semua field harus diisi tidak boleh dikosongkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Input Data Penerimaan Siswa Baru

Berikut ini pengujian input data penerimaan siswa baru:

Tabel 4.18 Proses Input Penerimaan Siswa Baru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data No. pendaftaran	Input data yang akan melakukan tes verbal	Pengisian sesuai dengan yang diharapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Input data nilai tes verbal	Input data nilai	Pengisian otomatis terhadap status dan keterangan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Tambah	Tampil semua field yang akan di isi	Tampil semua field yang akan di isi	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Ubah	Tampil semua field yang dapat diubah dan tampil informasi “ Data berhasil di ubah “	Tampil semua field yang dapat diubah	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Data yang dipilih dapat di hapus dan tampil informasi “ Data berhasil di hapus “	Data telah terhapus sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Batal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Cetak	Tampil data yang akan di cetak	Data yang tercetak sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Field nilai tes verbal di inputkan dengan memakai huruf	Data tidak bisa diinputkan dengan huruf	Data yang diinputkan hanya berupa angka	[ ] Diterima [ ] Ditolak

4. Pengujian Input Data Pendaftaran Ulang

Berikut ini pengujian input data pendaftaran ulang siswa baru:

Tabel 4.19 Proses Input Pendaftaran Ulang Siswa Baru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data No. pendaftaran	Input data yang akan melakukan pendaftaran ulang	Pengisian sesuai dengan yang diharapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Input data kelas	Data dapat tersimpan pada tabel	Data dapat tersimpan di tabel	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
	pendaftaran ulang	data siswa	
Klik Tombol Tambah	Tampil semua field yang akan di isi	Tampil semua field yang akan di isi	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Ubah	Tampil semua field yang dapat diubah dan tampil informasi “ Data berhasil di ubah “	Tampil semua field yang dapat diubah	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Data yang dipilih dapat di hapus dan tampil informasi “ Data berhasil di hapus “	Data telah terhapus sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Batal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Cetak	Tampil data yang akan di cetak	Data yang tercetak sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
No. Pendaftaran tidak sesuai	Data tidak bisa diinput dan	Data yang diinputkan sesuai	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
dengan data yang ada	menampilkan informasi “ Maaf data tidak ada “	No. Pendaftaran yang ada	

5. Pengujian Input Pembagian Wali Kelas

Berikut ini pengujian input data kelas

Tabel 4.20 Proses Input Pembagian Wali Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data kelas dan wali kelas	Data kelas dan wali kelas dapat tersimpan pada tabel wali kelas	Pengisian sesuai dengan yang diharapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Tambah	Tampil semua field yang akan di isi	Tampil semua field yang akan di isi	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Ubah	Tampil semua field yang dapat diubah dan tampil informasi “ Data berhasil di ubah “	Tampil semua field yang dapat diubah	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Hapus	Data yang dipilih dapat di hapus dan tampil informasi " Data berhasil di hapus "	Data telah terhapus sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Batal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Cetak	Tampil data yang akan di cetak	Data yang tercetak sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Data yang diinputkan tidak lengkap	Tidak dapat menyimpan data ke dalam tabel wali kelas	Data yang diinputkan harus valid atau lengkap	[ ] Diterima [ ] Ditolak

6. Pengujian Input Data Mata Pelajaran

Berikut ini pengujian input jadwal mata pelajaran :

Tabel 4.21 Proses Input Penjadwalan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input kode mata pelajaran	Input kode secara otomatis	Kode pelajaran pada saat klik tombol tambah	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
		kode muncul secara otomatis	
Input kelas	Input data kelas	Kelas pada saat di enter ruangan akan mucul secara otomatis	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Menginput data baru dalam tabel mata pelajaran	Data dapat disimpan ke dalam tabel mata pelajaran	Data awal tersimpan pada tabel mata pelajaran	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Tambah	Tampil semua field yang akan di isi	Tampil semua field yang akan di isi	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Ubah	Tampil semua field yang dapat diubah dan tampil informasi “ Data berhasil di ubah “	Tampil semua field yang dapat diubah	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Data yang dipilih dapat di hapus dan tampil informasi “ Data berhasil di hapus “	Data telah terhapus sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Batal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Cetak	Tampil data yang akan di cetak	Data yang tercetak sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengklikan di tombol tambah tidak menampilkan kode mata pelajaran	Data tidak bisa ditampilakn	Ada kesalahan dalam pengcodingan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

7. Pengujian Input Data Nilai UTS

Berikut ini pengujian input data nilai UTS :

Tabel 4.22 Proses Input Nilai UTS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data nilai tugas dan UTS	Data bisa di proses sehingga menghasilkan nilai akhir	Hasil nilai akhir tampil sesuai data input nilai tugas dan UTS	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input NIS	Input nomor induk siswa	Kelas pada saat di enter kelas dan nama siswa keluar secara otomatis	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Tambah	Tampil semua field yang akan di isi	Tampil semua field yang akan di isi	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Ubah	Tampil semua field yang dapat diubah dan tampil informasi “ Data berhasil di ubah “	Tampil semua field yang dapat diubah	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Data yang dipilih dapat di hapus dan tampil informasi “ Data berhasil di hapus “	Data telah terhapus sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Batal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol	Tampil data yang	Data yang tercetak	[ ] Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cetak	akan di cetak	sesuai dengan harapan	[ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan nilai lebih dari 100	Data tidak bisa menampilkan lebih dari 100	Data yang diinputkan hanya bisa <= 100	[ ] Diterima [ ] Ditolak

8. Pengujian Input Data Nilai UKK

   Berikut ini pengujian input data nilai UKK :

Tabel 4.23 Proses Input Nilai UKK

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data nilai tugas2 dan UKK	Data bisa di proses sehingga menghasilkan nilai akhir	Hasil nilai akhir tampil sesuai data input nilai tugas1, tugas2, UTS dan UKK	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Input NIS	Input nomor induk siswa	Kelas pada saat di enter kelas dan nama siswa keluar secara otomatis	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik ComboBox	Data dapat masuk ke	ComboBox mata	

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
mata pelajaran	tabel nilai UKK	pelajaran pada saat di enter nilai tugas1 dan UTS keluar secara otomatis.	
Klik Tombol Tambah	Tampil semua field yang akan di isi	Tampil semua field yang akan di isi	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Ubah	Tampil semua field yang dapat diubah dan tampil informasi “ Data berhasil di ubah “	Tampil semua field yang dapat diubah	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Data yang dipilih dapat di hapus dan tampil informasi “ Data berhasil di hapus “	Data telah terhapus sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Batal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol	Tampil data yang	Data yang tercetak	[ ] Diterima

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Cetak	akan di cetak	sesuai dengan harapan	[ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan nilai lebih dari 100	Data tidak bisa menampilkan lebih dari 100	Data yang diinputkan hanya bisa <= 100	[ ] Diterima [ ] Ditolak

9. Pengujian Input Data Daftar hadir tenaga pendidik

Berikut ini pengujian input data daftar hadir tenaga pendidik :

Tabel 4.24 Proses Input Daftar hadir tenaga pendidik

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input NUPTK	Data dapat disimpan	NUPTK pada saat di enter nama guru keluar secara otomatis	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Keluar	Tampilan akan kembali ke kondisi awal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Absen	Guru dapat melaukan absensi	Guru dapat melaukan absensi	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginputkan NUPTK dengan memakai huruf	Tampil informasi " Maaf, NUPTK Tidak terdaftar"	Input data hanya bisa memakai angka	[ ] Diterima [ ] Ditolak

10. Pengujian Data Daftar hadir peserta didik

Berikut ini pengujian data daftar hadir peserta didik :

Tabel 4.25 Proses Input Daftar hadir peserta didik

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input data kelas	Data kelas dapat disimpan	Data kelas dapat mencetak daftar hadir peserta didik	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Keluar	Tampilan akan kembali ke kondisi awal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Cetak	Tampil data yang akan di cetak	Data yang tercetak sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Cetak	Tidak menampilkan Data yang akan di	Ada kesalahan pada	[ ] Diterima [ ] Ditolak

	cetak	pengcodingan	

11. Pengujian Input Data Guru

Berikut ini adalah pengujian input data guru :

Tabel 4.26 Proses Input Data Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menginput data baru ke dalam tabel	Data dapat disimpan pada tabel data guru	Data awal dapat tersimpan pada tabel data guru	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Tambah	Tampil semua field yang akan di isi	Tampil semua field yang akan di isi	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Ubah	Tampil semua field yang dapat diubah dan tampil informasi “ Data berhasil di ubah “	Tampil semua field yang dapat diubah	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Data yang dipilih dapat di hapus dan tampil informasi “ Data berhasil di hapus “	Data telah terhapus sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Batal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Cetak	Tampil data yang akan di cetak	Data yang tercetak sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Field masih ada yang kosong	Penyimpanan gagal dan menampilkan informasi " Data masih ada yang kosong "	Semua filed harus diisi secara lengkap dan tidak bisa dikosongkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

12. Pengujian Input Data Tambah Jabatan

Berikut ini adalah pengujian input data tambah jabatan

Tabel 4.27 Proses Input Tambah Jabatan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input jabatan	Input jabatan	Kode Jabatan pada saat klik tombol tambah kode muncul secara otomatis	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Tambah	Tampil semua field	Tampil semua field yang akan di	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
	yang akan di isi	isi	
Klik Tombol Simpan	Tampil informasi " Data berhasil disimpan"	Tampil informasi " Data berhasil disimpan"	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Ubah	Tampil semua field yang dapat diubah dan tampil informasi " Data berhasil di ubah "	Tampil semua field yang dapat diubah	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Data yang dipilih dapat di hapus dan tampil informasi " Data berhasil di hapus "	Data telah terhapus sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Batal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Cetak	Tampil data yang akan di cetak	Data yang tercetak sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Data tidak dapat tersimpan ke dalam tabel jabatan	Adanya kesalahan pengcodingan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

13. Pengujian Input Data Tambah Kelas

Berikut ini adalah input data tambah kelas :

Tabel 4.28 Proses Input Tambah Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input kelas	Input kelas	Kode kelas pada saat klik tombol tambah kode muncul secara otomatis	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Tambah	Tampil semua field yang akan di isi	Tampil semua field yang akan di isi	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	Tampil informasi “ Data berhasil disimpan”	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Ubah	Tampil semua field yang dapat diubah dan tampil informasi “ Data berhasil di ubah “	Tampil semua field yang dapat diubah	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Data yang dipilih dapat di hapus dan tampil informasi “ Data berhasil di hapus “	Data telah terhapus sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol	Tampilan akan	Tampilan akan	[ ] Diterima

Batal	kembali ke kondisi awal	kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Ditolak
Klik Tombol Cetak	Tampil data yang akan di cetak	Data yang tercetak sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Simpan	Data tidak dapat tersimpan ke dalam tabel kelas	Adanya kesalahan pengcodingan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

14. Pengujian Input Data Tambah Waktu

Berikut ini adalah input data tambah waktu :

Tabel 4.29 Proses Input Tambah Waktu

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input Waktu	Daata waktu tersimpan dalam table waktu	Kode waktu pada saat klik tombol tambah kode muncul secara otomatis	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Tambah	Tampil semua field yang akan di isi	Tampil semua field yang akan di isi	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Tampil informasi “ Data berhasil	Tampil informasi “ Data berhasil	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
	disimpan”	disimpan”	
Klik Tombol Ubah	Tampil semua field yang dapat diubah dan tampil informasi “ Data berhasil di ubah “	Tampil semua field yang dapat diubah	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Hapus	Data yang dipilih dapat di hapus dan tampil informasi “ Data berhasil di hapus “	Data telah terhapus sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Batal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal	Tampilan akan kembali ke kondisi awal sesuai yang di harapkan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Cetak	Tampil data yang akan di cetak	Data yang tercetak sesuai dengan harapan	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tombol Simpan	Data tidak dapat tersimpan ke dalam tabel waktu	Adanya kesalahan pengcodingan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

15. Pengujian Laporan Penerimaan Siswa

Berikut ini adalah Output penerimaan siswa baru :

Tabel 4.30 Proses Output Penerimaan Siswa Baru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan data laporan yang ingin di cetak	Dapat mencetak sesuai data yang di masukkan	Data dapat di cetak	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Pilih kelas yang terdapat pada ComboBox	Menampilkan laporan yang sesuai harapan	Menampilkan laporan berdasarkan kelas	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan data laporan tidak valid	Muncul report yang di dalamnya tidak mempunyai data	Muncul report yang di dalamnya tidak mempunyai data	[ ] Diterima [ ] Ditolak

16. Laporan daftar hadir peserta didik

Berikut ini adalah Output daftar hadir peserta didik :

Tabel 4.31 Proses Output Daftar hadir peserta didik

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan kelas	Menampilkan laporan yang sesuai harapan	Menampilkan laporan berdasarkan kelas	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan kelas yang tidak sesuai data yang di masukkan	Muncul report yang di dalamnya tidak mempunyai data	Muncul report yang di dalamnya tidak mempunyai data data	[ ] Diterima [ ] Ditolak

17. Laporan Nilai UTS

Berikut ini adalah Output UTS :

Tabel 4.32 Proses Output Nilai UTS

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan NIS	Menampilkan laporan yang sesuai harapan	Menampilkan laporan berdasarkan NIS	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan NIS yang tidak sesuai data yang di masukkan	Muncul report yang di dalamnya tidak mempunyai data	Muncul report yang di dalamnya tidak mempunyai data data	[ ] Diterima [ ] Ditolak

18. Laporan Nilai UKK

Berikut ini adalah Output nilai UKK:

Tabel 4.33 Proses Output Nilai UKK

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan NIS	Menampilkan laporan yang sesuai harapan	Menampilkan laporan berdasarkan NIS	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukkan NIS yang tidak sesuai data yang di masukkan	Muncul report yang di dalamnya tidak mempunyai data	Muncul report yang di dalamnya tidak mempunyai data data	[ ] Diterima [ ] Ditolak

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* di atas dapat ditarik kesimpulan maka sistem mengeluarkan program sesuai dengan kebutuhan dan sintak dengan fungsional bekerja dengan baik.