BAB IV

ANALISIS SISTEM YANG SEDANG BERJALAN

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui secara lebih jelas bagaimana kondisi sebuah sistem yang sedang berjalan saat ini serta masalah yang dihadapi. Dan agar mempermudah dalam pembuatan perancangan sistem yang akan di usulkan. Analisis sistem ini menerangkan keadan yang berjalan di SMP Negeri 10 Bandung.

4.1.1 Analisis Dokumen

Dalam melakukan prosedur pembuatan jadwal pelajaran terdapat beberapa dokumen yang merupakan bukti tertulis untuk menunjang pelaksanaan kegiatan. Dokumen-dokumen tersebut antara lain :

1.Nama Dokumen : Data Calon Siswa

Fungsi : Untuk mengetahui data diri siswa baru.

Sumber : Calon siswa.

Jumlah : 1 rangkap.

Atribut : nama calon, tempat_tanggal_lahir, jenis kelamin, no_SKH_UASBN,nilai_UN_bhs_indonesia, nilia_UN_Mat, nilai_UN_IPA, jumlah_nilai, Pilihan_1, Pilihan_2, ket, sekolah, alamat

2.Nama Dokumen : Daftar Absen perkelas

Fungsi : Untuk diberikan kepada bag. Kurikulum untuk dibuat daftar wali kelas dan pembagian jadwal pelajaran.

Sumber : Bag. Kesiswaan

Jumlah : 1 rangkap

Atribut : kelas, standar_kompetensi, mata_pelajaran, Semester, tahun_ajaran, NIS, no_urut, nama_siswa, jenis_kelamin, kompetensi_dasar, ulangan_blok, nilai_raport, persen_kehadiran, jumlah_siswa, guru_matapelajaran

3.Nama Dokumen : Data Beban Kerja Guru

Fungsi : Data yang akan di diolah untuk pembagian Wali kelas dan pembagian tugas mengajar per semester

Sumber : Bag. Kurikulum

Jumlah : 1 Rangkap

Atribut : NIP, nama_guru, mata_pelajaran, kelas, jumlah_jam, *team_ teaching*, jumlah_seluruh, tugas_tambahan

4.Nama Dokumen : Data pembagian tugas mengajar

Fungsi : Pembagian jadwal mengajar bagi guru mata pelajaran setelah rapat musywarah guru mata pelajaran

Sumber : Bag. Kurikulum dari guru mata pelajaran

Jumlah : 1 Rangkap

Atribut : mata_pelajaran, jumlah_jam, jumlah_rombel, akumulasi_jam, nama_guru, kelas_7, kelas_8,kelas_9, nilai_kriteria_minimal, ketua_mgmp

5. Nama Dokumen: Jadwal Pelajaran

Fungsi : Pembagian jadwal proses belajar mengajar bagi guru dan murid

Sumber : Bag. Kurikulum

Jumlah : 1 Rangkap

Atribut : hari, waktu, jam_ke, kelas, ruangan_kelas, piket

6. Nama Dokumen : Pelaporan Terakhir/ pelaporan rekap nilai

Fungsi : memberikan laporan hasil belajar siswa selama satu semester ke wali kelas

Sumber : guru mata pelajaran

Jumlah : 1 rangkap

Atribut : kelas, wali_kelas, standar_kompetensi, mata_pelajaran, Semester, tahun_ajaran, NIS, no_urut, nama_siswa, jenis_kelamin, kompetensi_dasar, ulangan_blok, nilai_raport, persen_kehadiran, jumlah_siswa, guru_matapelajaran

7. Nama Dokumen: Soal Midsemester, Uas dan tugas

Fungsi : memberikan laporan hasil belajar siswa selama satu semester ke wali kelas

Sumber	:	guru mata pelajaran
Jumlah	:	1 rangkap
Atribut	:	mata_pelajaran, kelas, hari_tanggal, waktu

4.1.2 Analisis Prosedur yang Berjalan

Analisis prosedur yang berjalan merupakan analasis terhadap objek yang diteliti untuk mengetahui objek yang terlibat, dari tahapan-tahapan ini menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses tersebut dapat dilaksanakan dan dokumen apa yang dilibatkan. Untuk lebih jelasnya pada analisis prosedur ini dijelaskan pada gambar 4.1. dan 4.2 uraian proses prosedur tersebut adalah :

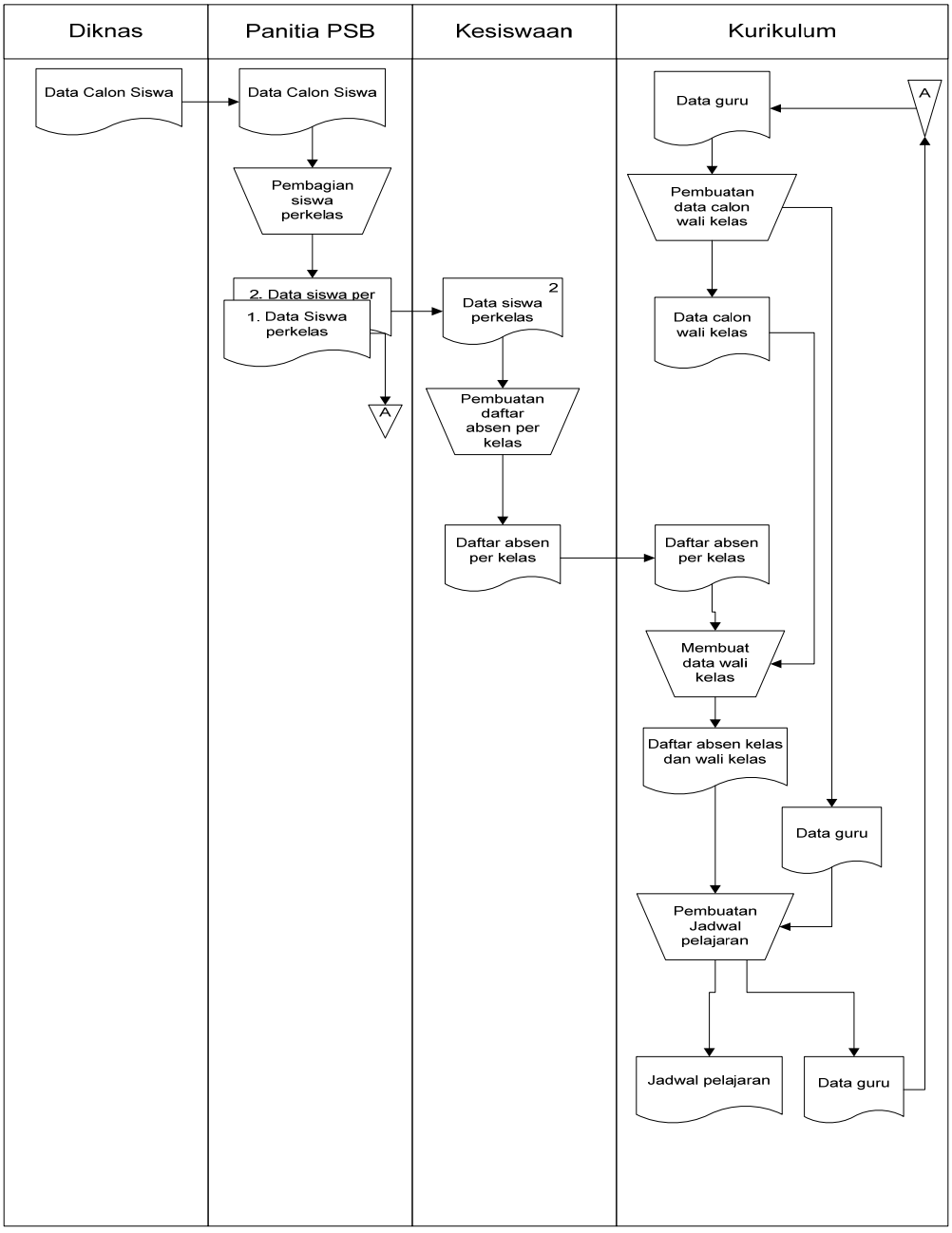
Uraian proses pembuuatan jadwal :

1. calon siswa memberikan data calon siswa baru ke pendaftaran siswa secara online yang diterima oleh Diknas
2. setelah data hasil penerimaan siswa baru telah keluar data siswa baru diberikan oleh diknas ke sekolah untuk diolah
3. data siswa baru diolah oleh bagian panitia psb, lalu diberikan ke bagian kesiswaan
4. dibagiaan kesiswaan data siswa baru diolah untuk dibagi kelas.
5. Setelah data siswa terbentuk menjadi data siswa per kelas data diberikan ke bagian kurikulum
6. Dibagian kurikulum data kelas dibuat daftar absen perkelas

7. Data guru diberikan kebagian kurikulum untuk diolah.
8. Setelah mendapat data kelas oleh bagian kurikulum diproses untuk memberikan data walikelas
9. Setelah data kelas dan wali kelas selesai dibuat data tersebut digunakan untuk pembuatan jadwal pelajaran
10. Para guru dan walikelas mengadakan rapat pembagian mata pelajaran
11. Setelah terbentuk data guru mata pelajaran data tersebut diolah oleh bagian kurikulum untuk dibuat jadwal pelajaran.

4.1.2.1 Flowmap Yang Berjalan

1. Flowmap Jadwal Yang Berjalan

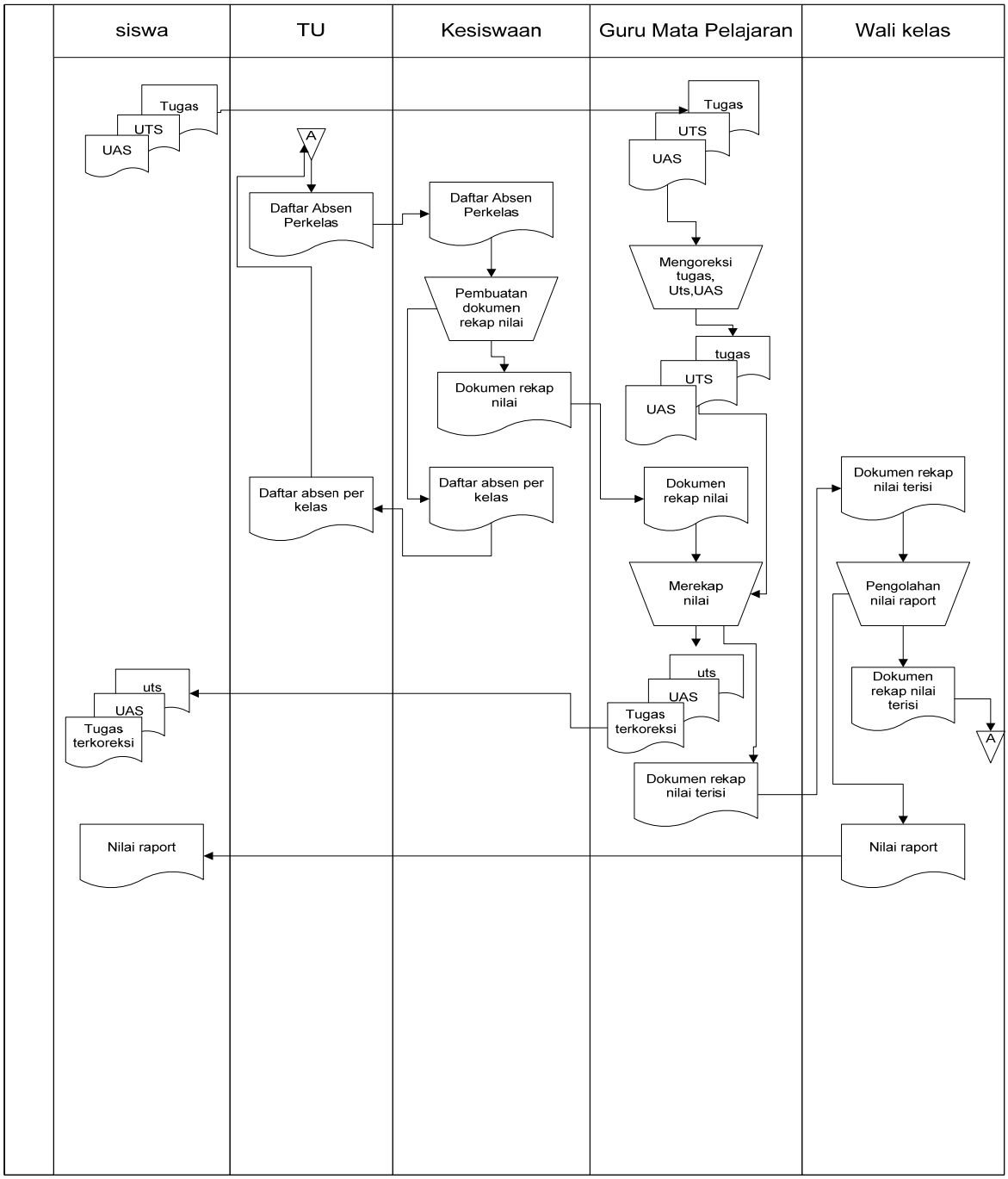


Gambar 4.1 Flowmap Jadwal Yang berjalan

Uraian proses nilai :

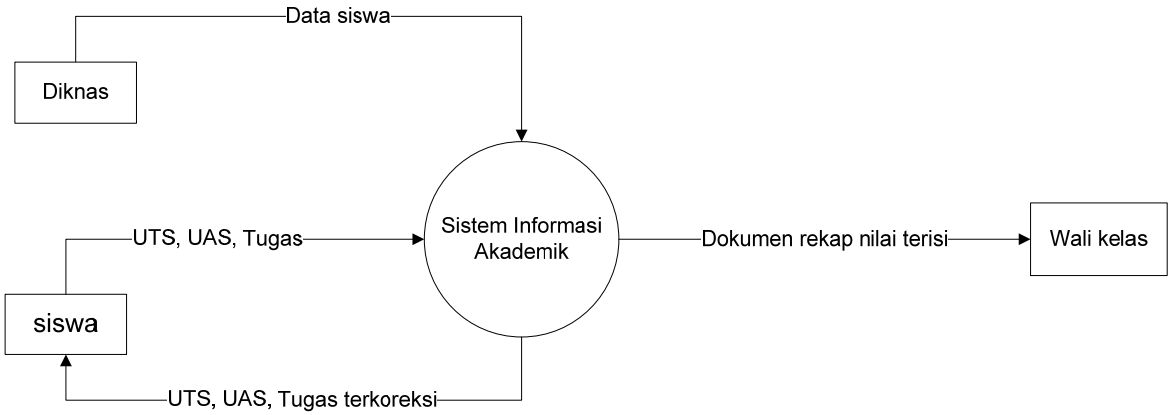
1. Para siswa mengerjakan tugas, dan mengikuti uts dan uas yang diselengarakan oleh sekolah.
2. Nilai tugas, uts dan uas tersebut diberikan siswa kepada guru yang bersangkutan untuk diperiksa.
3. Di bagian lain yaitu tata usaha, daftar absen siswa yang telah dibuat diberikan ke bagian kesiswaan untuk selanjutnya di buat dokumen rekap nilai siswa.
4. Selanjutnya, dokumen daftar absen tersebut dikembalikan ke bagian tata usaha dan dokumen rekap nilai yang telah dibuat diberikan ke guru mata pelajaran unntuk pembuatan nilai siswa
5. Guru mata pelajaran bertugas untuk mengoreksi nilai tugas, uts dan uas siswa selama satu semester.
6. Nilai tugas, uts, dan uas yang telah diperiksa dikembalikan ke para siswa dari guru mata pelajaran. Dan guru mata pelajaran memberikan dokumen rekap nilai yang telah terisi ke wali kelas
7. Oleh walikelas data tersebut diolah dan disatukan dengan data absen siswa selama satu semester untuk diolah menjadi nilai raport.
8. Raport pun dibagikan ke para siswa.

2. Flowmap Nilai yang Berjalan



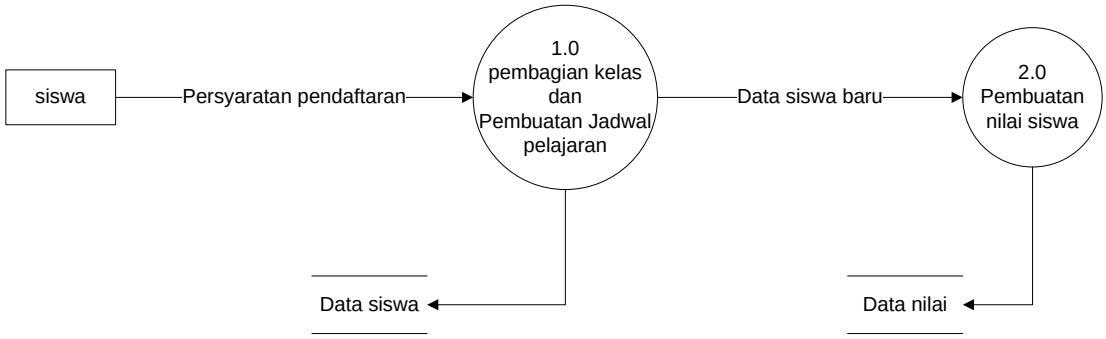
Gambar 4.2 Flowmap Nilai Yang Berjalan

4.1.2.2 Diagram Konteks

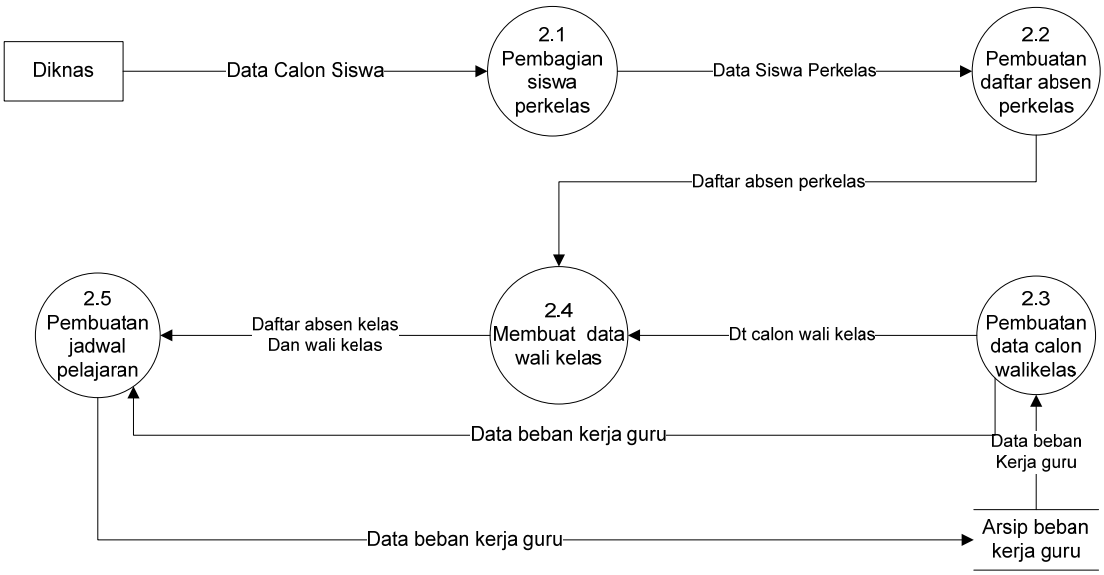


Gambar 4.3 konteks Diagram Yang berjalan

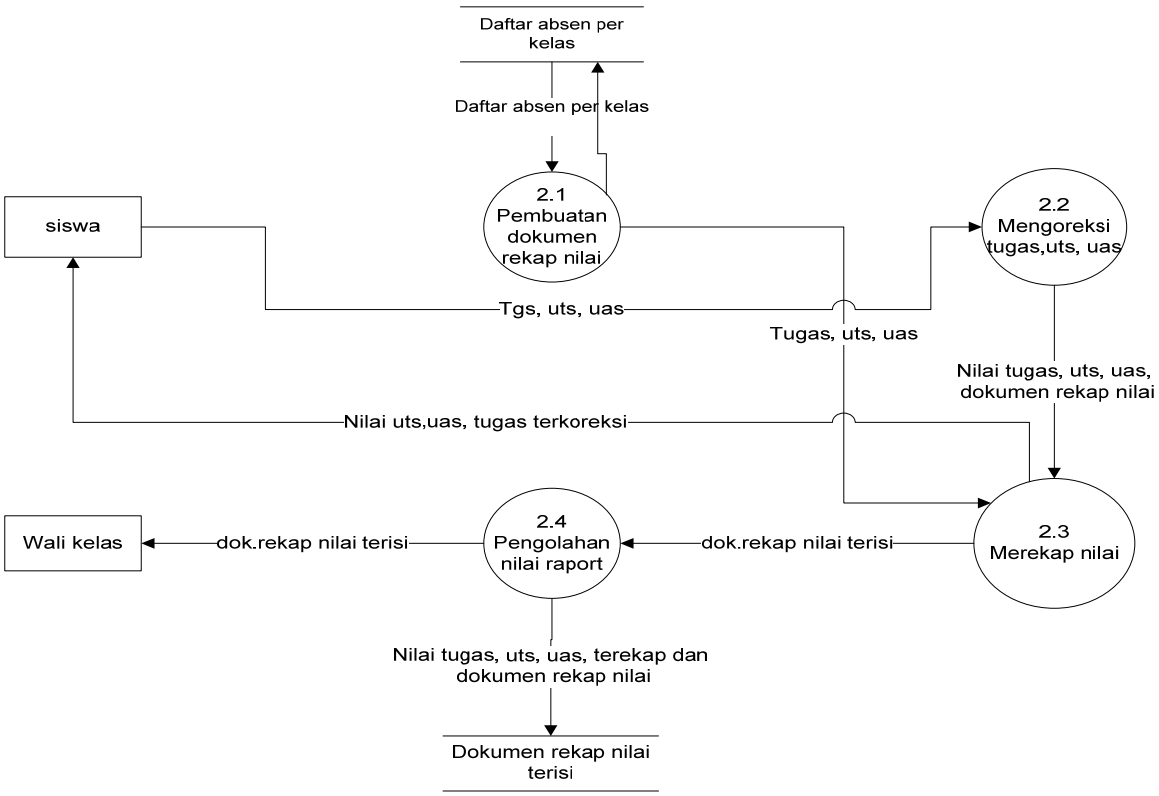
4.1.2.3 Data Flow Diagram



Gambar 4.4 DFD level 1 Yang berjalan



Gambar 4.5 DFD level 2 Jadwal Yang berjalan



Gambar 4.6 DFD level 2 Nilai Yang Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Dari hasil penelitian dan analisis sistem akademik yang berjalan, maka dihasilkan suatu kesimpulan mengenai kekurangannya. Adapun kekurangan dari sistem yang ada saat ini adalah, sebagai berikut :

1. Masih manualnya pengolahan data siswa baru, pembuatan jadwal dan pembagian kelas hingga memperlambat proses pembuataanya.
2. Sulitnya mencari data siswa yang dibutuhkan karena masih berbentuk dokumen
3. Masih terjadinya kerangkapan data siswa dalam pembagian kelas
4. Proses pembuatan laporan data siswa baru yang masih manual hingga masih membutuhkan waktu yang relatif lama.

Sedangkan solusi yang di usulkan untuk memecahkan masalah tersebut antara lain adalah :

Pengolahan data pembagian siswa baru diolah dengan cepat, efektif dan efisien dengan menggunakan sistem *data base* agar mengurangi kesalahan terjadinya kerangkapan data dan bisa menghemat waktu dalam pembuatan kelas baru

1. Mebuat rancangan untuk pencarian data siswa agar lebih cepat dan memberikan data yang lengkap mengenai siswa tersebut.
2. Proses pembuatan jadwal pelajaran yang otomatis
3. Proses pembagian kelas bagi siswa baru dan siswa lama saat kenaikan kelas.

4.2 Perancangan Sistem

Pada tahapan ini perancangan sistem yang dibangun digambarkan secara terstruktur sebelum dilakukan pengkodean dalam bahasa pemrograman. Rancangan sistem informasi akademik di SMP 10 Bandung dimaksudkan untuk menghasilkan suatu sistem baru untuk mendukunng sistem akademik yang sudah berjalan.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Proses perancangan sistem dibuat untuk memberikan perancangan yang lebih baik. Karena dengan adanya sistem yang tepat maka akan membantu memudahkan dalam proses pengerjaan dan pengembangan sistem dimasa mendatang. Dalam perancangan ini penulis memiliki beberapa tujuan utama, yaitu :

1. Membuat sistem informasi akademik yang diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam proses pembuatan kegiatan akademik.
2. Mempermudah kerja bagian kurikulum dan kesiswaan yang bertugas mengatur data siswa baru, data guru, dan pembuatan jadwal pelajaran.
3. Memberikan informasi yang akurat dan tepat bagi sekolah.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang di Usulkan

Sistem yang diusulkan bersifat intranet. Sistem ini tidak bisa diakses oleh sembarang orang, hanya bagian terkait saja yang dapat mengakses dan orang yang telah diberikan hak akses oleh admin. Hak akses tiap user berbeda sesuai dengan kebutuhan masing-masing user. Sistem yang diusulkan sudah terkomputerisasi dan menggunakan database untuk memudahkan user dalam pemakaiannya.

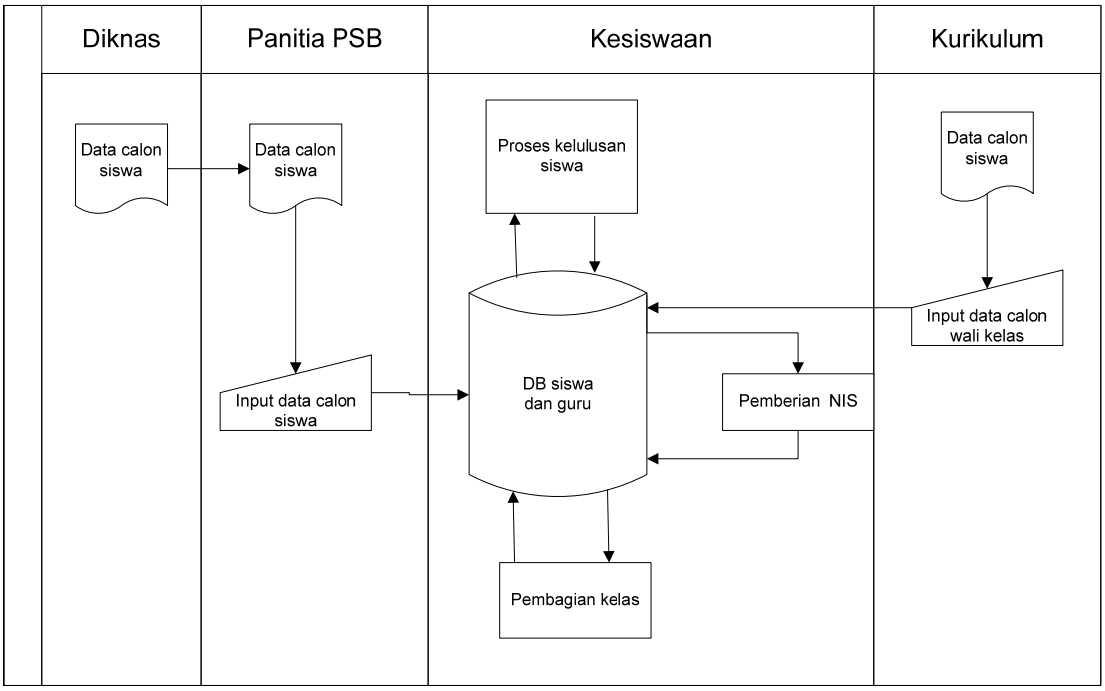
4.2.3 Perancangan Prosedur yang diusulkan

Dalam melakukan perancangan ada beberapa tahapan yang harus dilakukan, yaitu:

1. Perancangan proses (Flowmap, DFD, Kamus Data)
2. Perancangan Basis Data(Normalisasi, Relasi Tabel, ERD, struktur file dan kodefikasi)
3. Perancangan antar muka(Struktur menu, Perancangan Input, Perancangan output)
4. Perancangan Arsitektur jaringan.

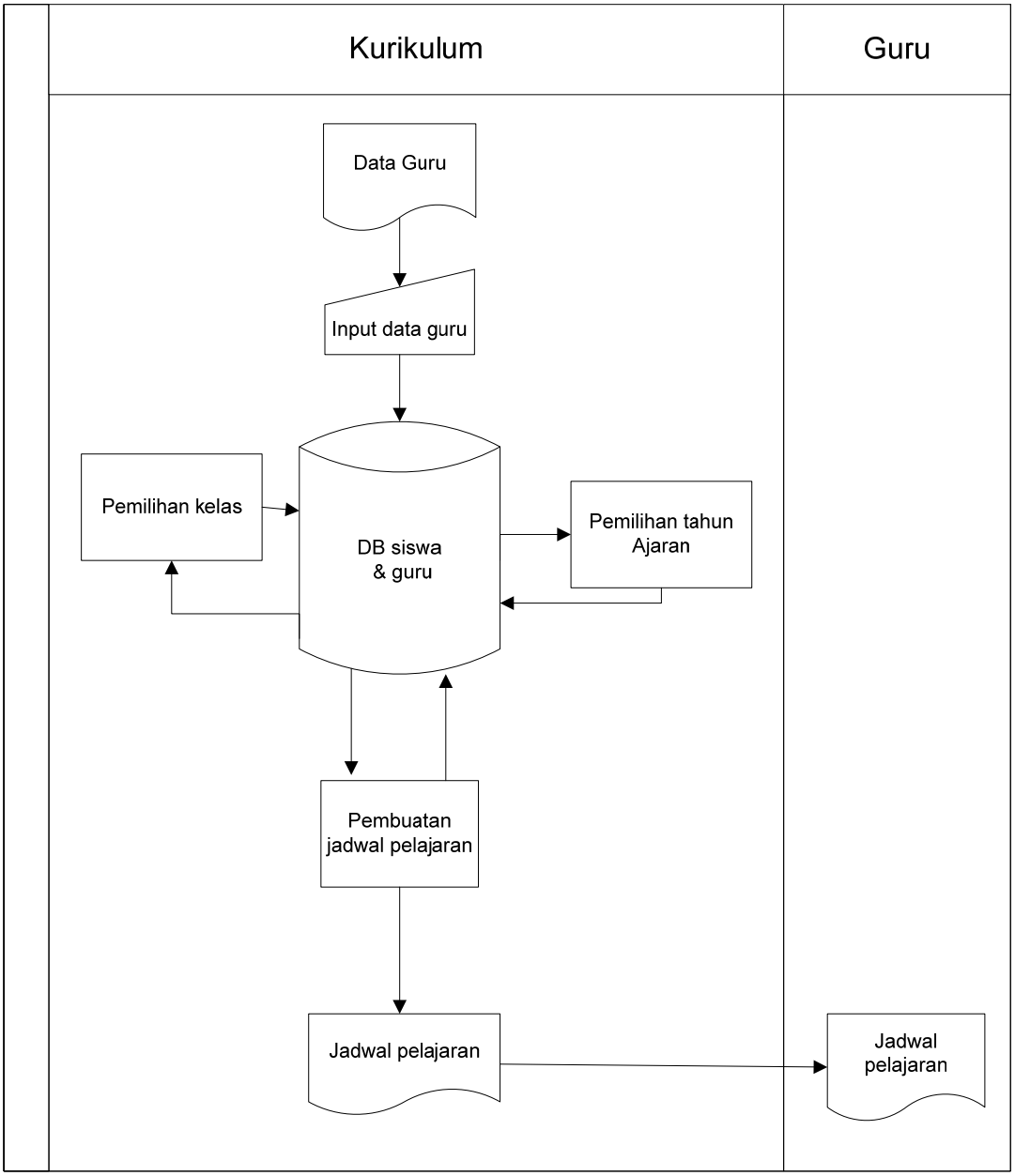
4.2.3.1 Flowmap

1. Flowmap Pembagian Kelas Yang Diusulkan



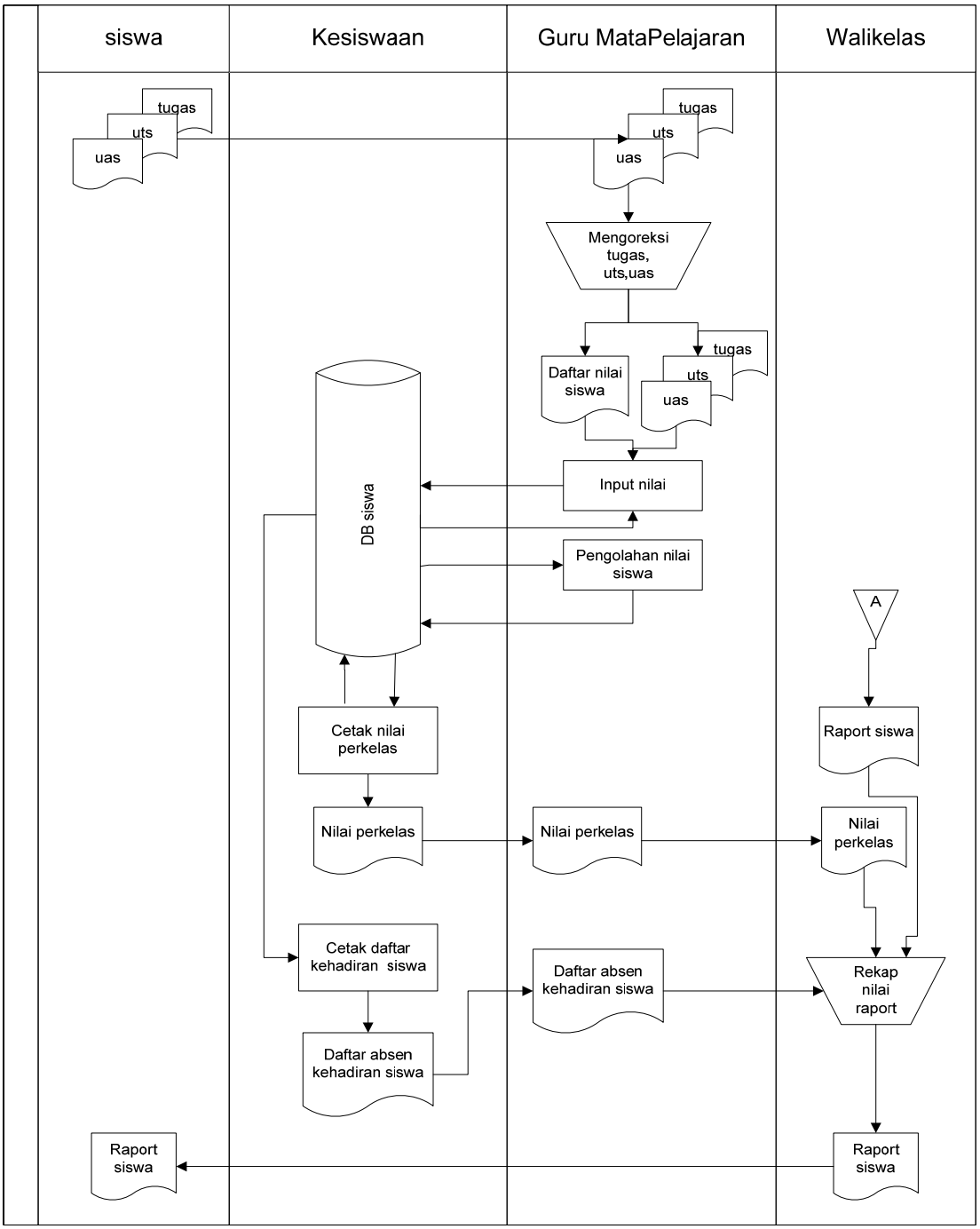
Gambar 4.7 Pembagian Kelas Yang Diusulkan

2. Flowmap Jadwal Yang diusulkan



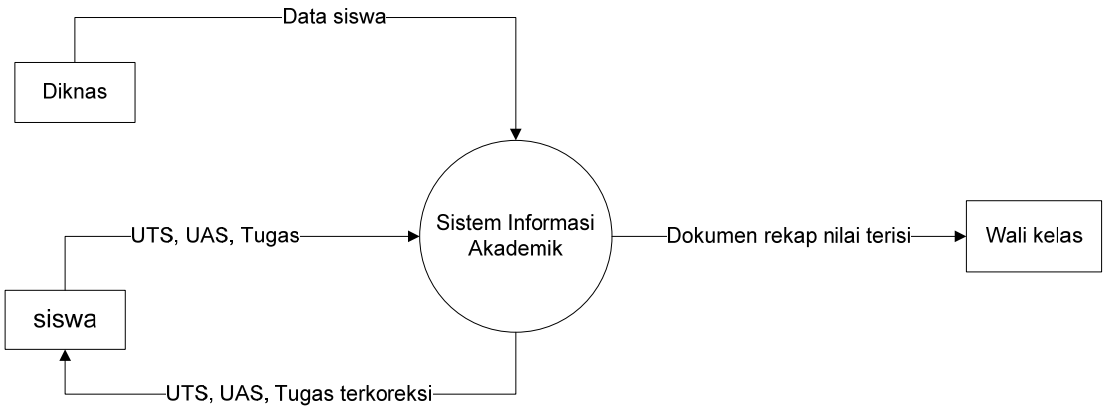
Gambar 4.8 Flowmap Jadwal Yang Diusulkan

3. Flowmap Nilai Yang Diusulkan



Gambar 4.9 Flowmap Nilai Yang diusulkan

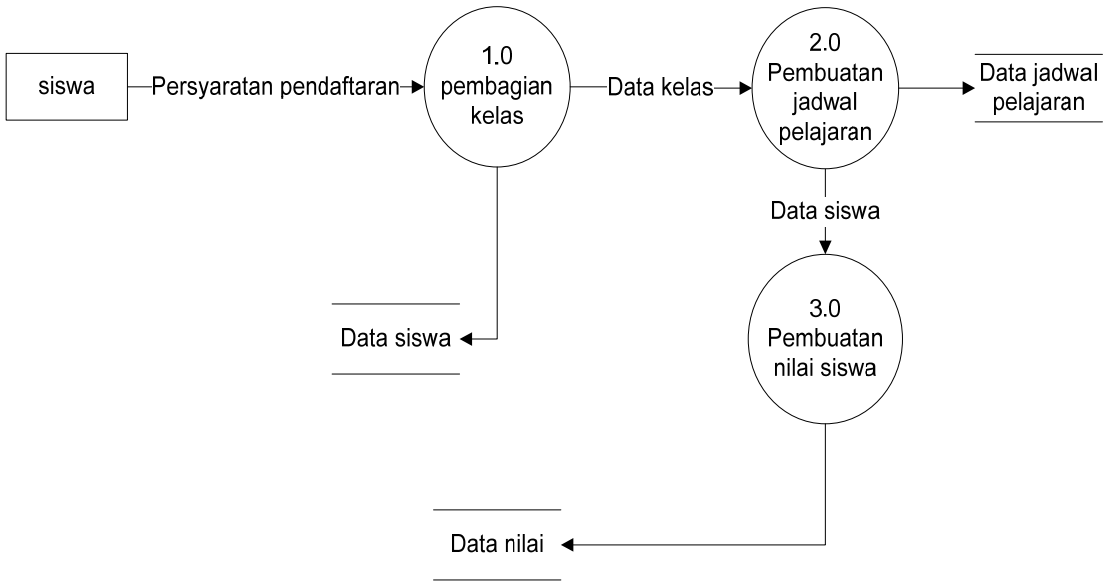
4.2.3.2 Diagram Konteks



Gambar 4.10 Konteks Diagram Yang Diusulkan

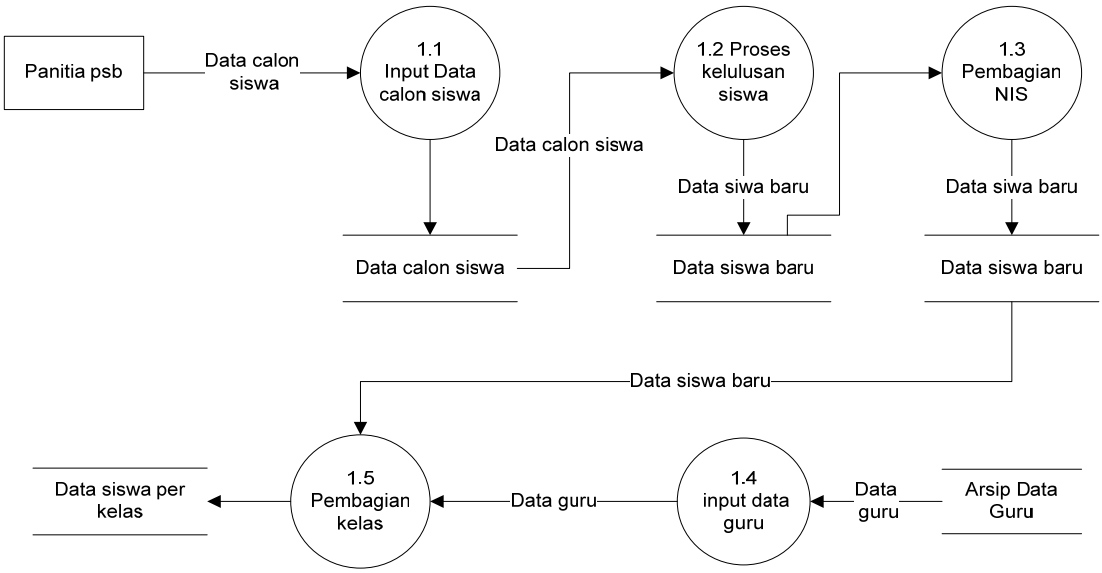
4.2.3.3 Data Flow Diagram

1. DFD level 1 yang Diusulkan



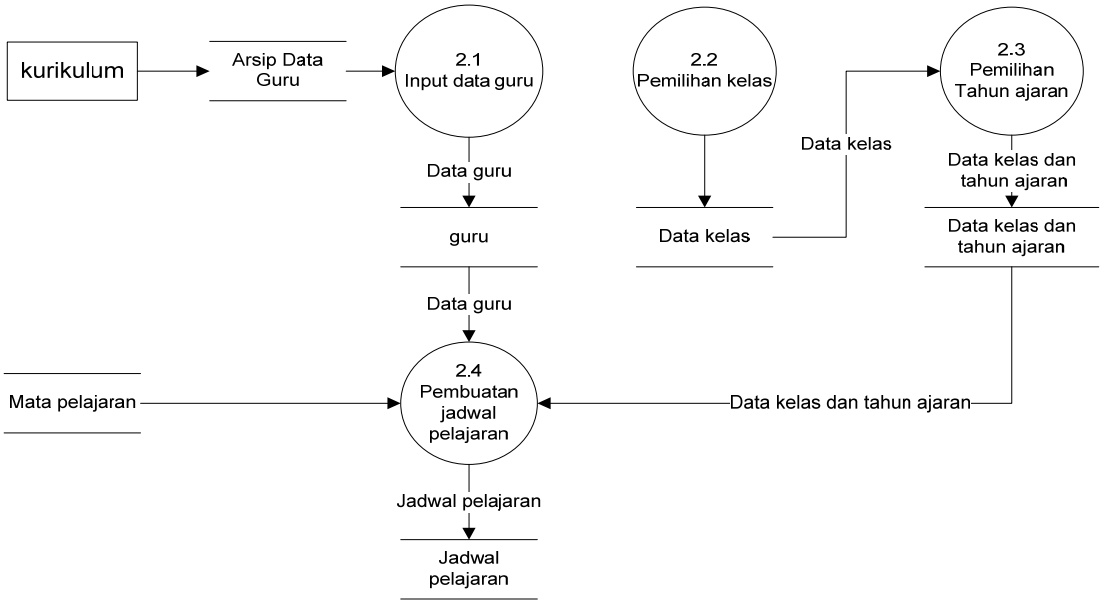
Gambar 4.11 DFD level 1 Yang Diusulkan

2. DFD Pembagian Kelas level 1 yang diusulkan



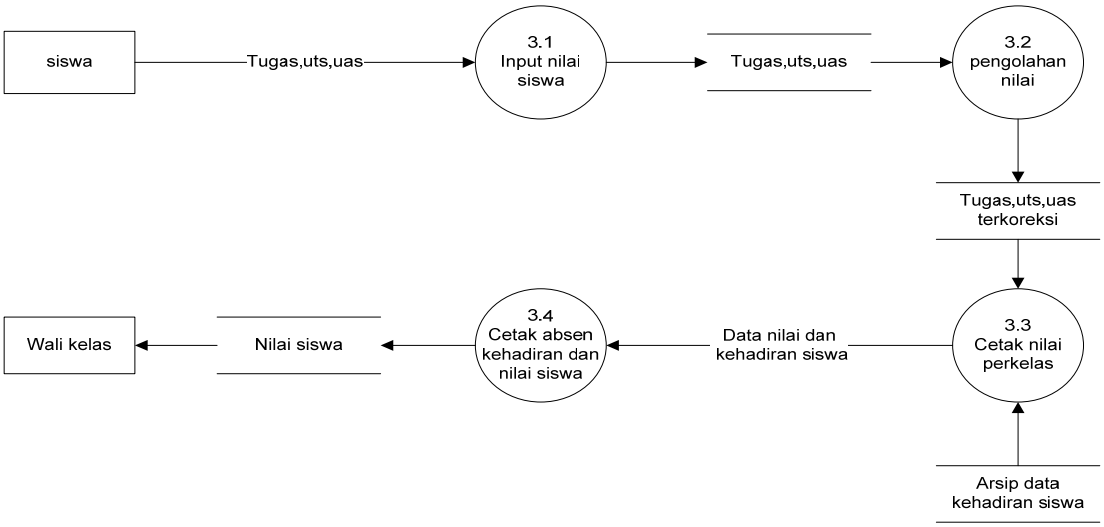
Gambar 4.12 DFD Pembagian Kelas level 2 yang diusulkan

3. DFD Jadwal level 2 yang diusulkan



Gambar 4.13 DFD Jadwal Level 2 yang diusulkan

4. DFD nilai level 3 yang diusulkan



Gambar 4.14 DFD nilai level 2 yang diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

1. Nama Arus Data : Calon Siswa

   Alias : -

   Aliran : panitia psb - proses 2.1

   Atribut :No_pendaftar, nama_pendaftar, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, jenis_kelamin, jumlah_nem

2. Nama Arus Data : Siswa

   Alias : -

   Aliran : proses 2.1 - Dt.Siswa - proses 2.2 – Dt.Siswa-proses 2.3

   Atribut :NIS, nama_siswa, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, no_tlp, jenis_kelamin, kelas

3. Nama Arus Data : Absen Siswa

   Alias : -

   Aliran : proses 2.3- Dt. absen siswa

   Atribut : NIS, Nama, Tanggal,bulan, tahun

4. Nama Arus Data : Data guru

   Alias : -

   Aliran : proses 2.4- Dt.Guru –proses 2.5 - proses 2.6

   Atribut :NIP, nama_guru, kode_mp, tempat_lahir, tanggal_lahir. Jenis_kelamin, alamat, no_tlp, email

5. Nama Arus Data : kelas dan wali kelas

   Alias : -

   Aliran : proses 2.5- Dt.kelas dan wali kelas- proses 2.6

   Atribut : kode_kelas, kelas, angkatan, NIP, wali_kelas, nama_walikelas

6. Nama Arus Data : Mata Pelajaran

   Alias : -

   Aliran : proses 2.6- jadwal pelajaran

   Atribut : kode_mp, mata_pelajaran, kelompok kelas

7. Nama Arus Data : Jadwal Pelajaran

   Alias : -

   Aliran : proses 2.6- jadwal pelajaran

   Atribut : Hari, jam_ke, NIP, kelas, kelompok_kelas

8. Nama Arus Data : Tugas, UTS, UAS

   Alias : -

   Aliran : Siswa- tugas, uts, uas – proses 2.1

   Atribut :NIS, kode_mp, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas

9. Nama Arus Data : Daftar Nilai Siswa

   Alias : -

   Aliran : proses 2.1- proses-2.2- Dt.nilai perkelas proses -2.4

   Atribut :NIP, NIS, kode_mp, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, total_nilai

10. Nama Arus Data : Data Nilai perkelas

    Alias : -

    Aliran : proses2.3-Dt.nilai perkelas- proses 2.4

    Atribut :NIP, NIS, kode_mp, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, total_nilai

11. Nama Arus Data : Data kehadiran siswa

    Alias : -

    Aliran : proses 2.4-Dt. kehadiran siswa

    Atribut : NIS, nama, kelas, bulan, tahun

4.2.4 Perancangan Basis Data

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi adalah pemrosesan relasi-relasi menjadi bentuk normal yang lebih tinggi. Dengan demikian, tujuan proses normalisasi harus mengkonversi relasi menjadi bentuk normal yang lebih tinggi. Berikut adalah penjabaran normalisasi dari sistem informasi akademik :

Bentuk Unnormal / tidak normal

No_pendaftar, nama_pendaftar, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, jenis_kelamin, jumlah_nem, jumlah_nem, NIS, nama_siswa, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, no_tlp, jenis_kelamin, nama_orangtua, pekerjaan_orangtua, NIS, Nama, Tanggal,bulan, tahun, NIP, nama_guru, kode_mp, tempat_lahir, tanggal_lahir. Jenis_kelamin, alamat, no_tlp, email, kode_kelas, kelas, angkatan, NIP, wali_kelas, nama_walikelas, kode_mp, mata_pelajaran, kelompok kelas, Hari, jam_ke, NIP, kelas, kelompok_kelas, NIS, kode_mp, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, NIP, NIS, kode_mp, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, total_nilai, NIP, NIS, kode_mp, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, total_nilai, NIS, nama, kelas, bulan, tahun

Bentuk Normal Pertama /1NF :

No_pendaftar, nama_pendaftar, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, jenis_kelamin, jumlah_nem, NIS, nama_siswa, tempat_lahir_gur, tanggal_lahirgur, alamat_guru, no_tlp_guru, jenis_kelamin_guru, nama_orangtua, pekerjaan_orangtua, NIP, nama_guru, kode_mp, email,

kode_kelas, kelas, angkatan, wali_kelas, nama_walikelas, mata_pelajaran, kelompok_kelas, Hari, jam_ke, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, kelas, bulan, tahun

Bentuk Normal Ke Dua /2NF:

Siswa :{ id_siswa, no_peserta, NIS, nama_siswa, kode_kelas, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, alamat, status, nem, lulus, total_nilai_raport}

Guru :{ NIP, nama_guru, kode_mp, tempat_lahir_guru, no_telp tanggal_lahir_guru, jenis_kelamin_guru, alamat_guru, email}

Nilai :{kode_nilai, NIP, NIS, kode_mp, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, total_nilai}

Absen_siswa :{NIS, kelas, tahun}

Kelas :{ kode_kelas, kelas, angkatan, NIP, walikelas, kelompok_kelas}

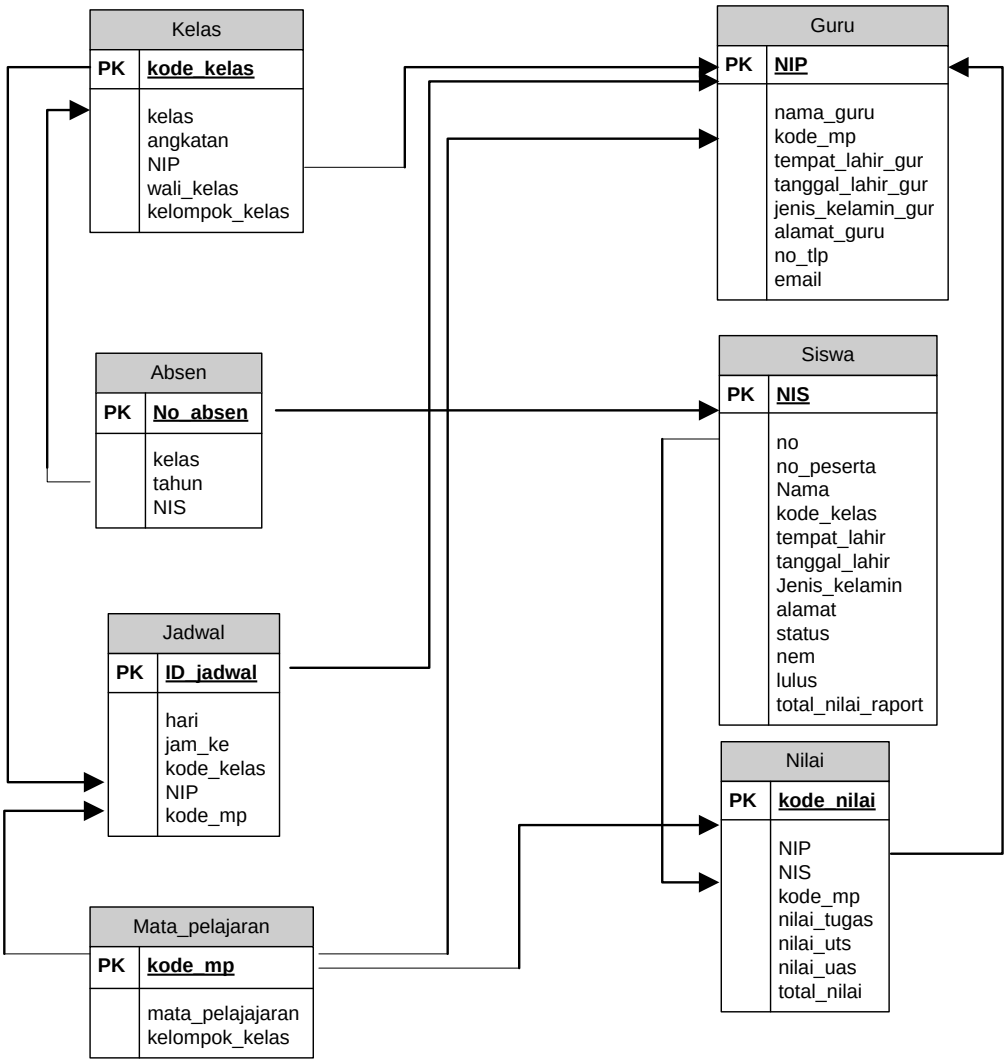
Mata Pelajaran :{ kode_mp, mata_pelajaran,kel_kelas}

Jadwal : { id_jadwal, hari, jam_ke, kode_kelas, NIP, kode_mp}

4.2.4.2 Relasi Tabel

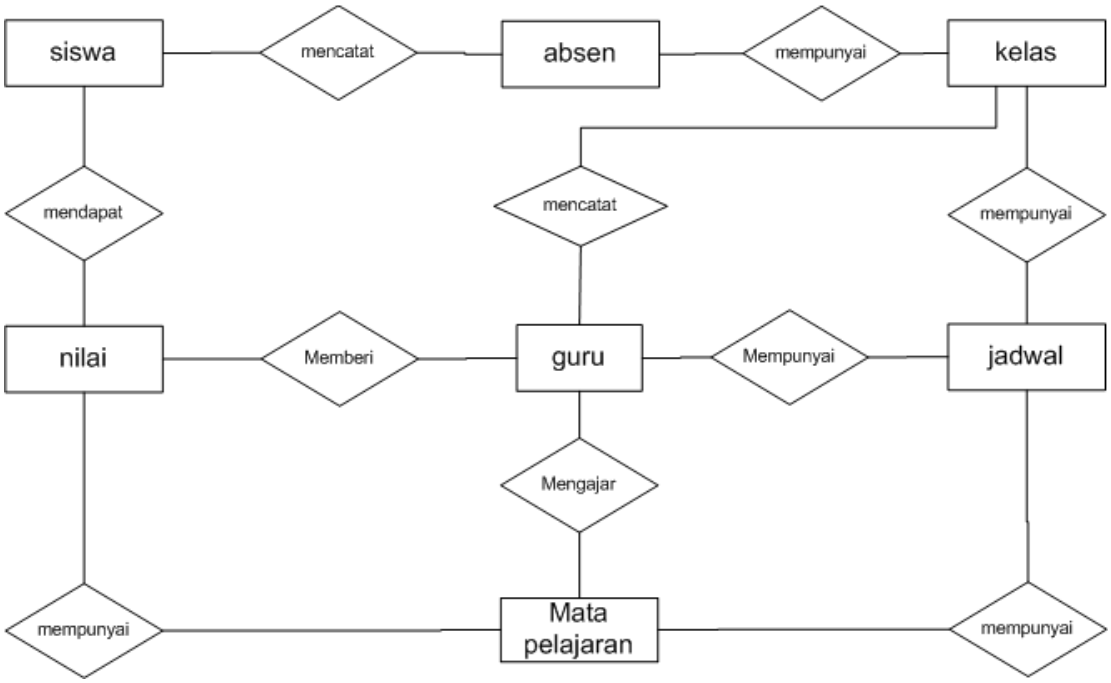
Relasi tabel merupakan suatu proses mengorganisasikan file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang. Proses relasi antar tabel adalah mengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entiti dan

relasinya yang berfungsi untuk mengakses data *item* sedemikian rupa sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi.



Gambar 4.15 Relasi Tabel yang diusulkan

4.2.4.3 Entity Relational Diagram



Gambar 4.16 ERD

4.2.4.4 Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimasukan untuk melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan perubahan laporan, sehingga memudahkan kerja sistem komputer. Struktur digunakan dalam perancangan sistem, karena struktur file ini akan menentukan struktur fisik *database* dan garis datanya. Struktur file merupakan urutan isi atau data-data item yang terdapat pada sebuah *record*. File yang digunakan pada sistem informasi akademik adalah :

1. Siswa

Nama File : tbl_siswa

Media Penyimpanan : Harddisk

Fungsi : Menyimpan Data Siswa

Tabel 4.1 Struktur File tbl_siswa

no	Nama	Type	size	key
1	NIS	Varchar	8	PK
2	no	Int	11	
3	No_peserta	Varchar	20	
4	Nama	Varchar	50	
5	Kode_kelas	Varchar	11	
6	Tempat _lahir	Varchar	30	
7	Tanggal_lahir	Date		
8	Alamat	teks		
9	Jenis_kelamin	Varchar	25	
10	Status	Varchar	15	
11	Nem	Float		
12	Lulus	Varchar	7	
13	Total_nilai_raport	Int	5	

2. Guru

Nama File : tbl_guru

Media Penyimpanan : Harddisk

Fungsi : Menyimpan Data Guru

Tabel 4.2 Struktur File tbl_guru

no	Nama	Type	size	Key
1	NIP	Varchar	11	PK
2	Nama_guru	Varchar	50	
3	Kode_mp	Varchar	10	
4	Tempat_lahir	Varchar	50	
5	Tanggal_lahir_gur	Date		
6	Jenis_kelamin_gur	Varchar	15	
8	Alamat_gur	Teks		
9	No_tlp	Varchar	14	
10	Email	Varchar	35	

3. Mata Pelajaran

Nama File : tbl_mata_pelajaran

Media Penyimpanan : Harddisk

Fungsi : Menyimpan data mata pelajaran

Tabel 4.3 Struktur File tbl_mata_pelajaran

no	Nama	Type	size	key
1	Kode_mp	Varchar	10	PK
2	Mata_pelajaran	Varchar	20	
3	Kelompok_kelas	Varchar	4	

4. Nilai

Nama File : tbl_nilai

Media Penyimpanan : Harddisk

Fungsi : Menyimpan Data Nilai

Tabel 4.4 Struktur File tbl_Nilai

no	Nama	Type	size	Key
1	Kode_nilai	Varchar	5	PK
2	NIS	Varchar	10	
3	NIP	Varchar	11	SK
4	Nilai_tugas	Float		
5	Nilai_uts	Float		
6	Nilai_uas	Float		
7	Total_nilai	Float		
8	Kode_mp	Varchar	10	

5. Jadwal pelajaran

Nama File : tbl_jadwal

Media Penyimpanan : Harddisk

Fungsi : Menyimpan Data Jadwal Pelajaran

Tabel 4.5 Struktur File tbl_Jadwal

no	Nama	Type	size	Key
1	Id_jadwal	Int	10	PK
2	NIP	Varchar	11	
3	Hari	Varchar	15	
4	Jam_ke	Int	2	
5	Kode_kelas	Varchar	5	
6	Kode_mp	Varchar	10	

6. Absen_siswa

Nama File : tbl_absen_siswa

Media Penyimpanan : Harddisk

Fungsi : Menyimpan Data absensi siswa

Tabel 4.6 Struktur File tbl_absen_siswa

no	Nama	Type	size	Key
1	No_absen	Int	5	PK
1	NIS	Varchar	10	

2	Kelas	Int	10	
3	tahun	Varchar	4	

7. Kelas

Nama File : tbl_kelas

Media Penyimpanan : Harddisk

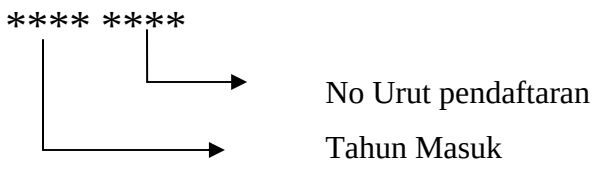
Fungsi : Menyimpan Data pembagian kelas

Tabel 4.7 Struktur File tbl_kelas

no	Nama	Type	size	Key
1	Kode_kelas	Varchar	11	PK
2	Kelas	Varchar	5	
3	angkatan	Int	4	
4	NIP	Varchar	11	
5	Wali_kelas	Varchar	50	

4.2.4.5 Kodifikasi

Kodifikasi digunakan untuk menjelaskan item data yang bersifat unik. Dalam bagian ini penulis hanya melakukan pengkodean terhadap nomor induk siswa saja. Kode nomor induk siswa



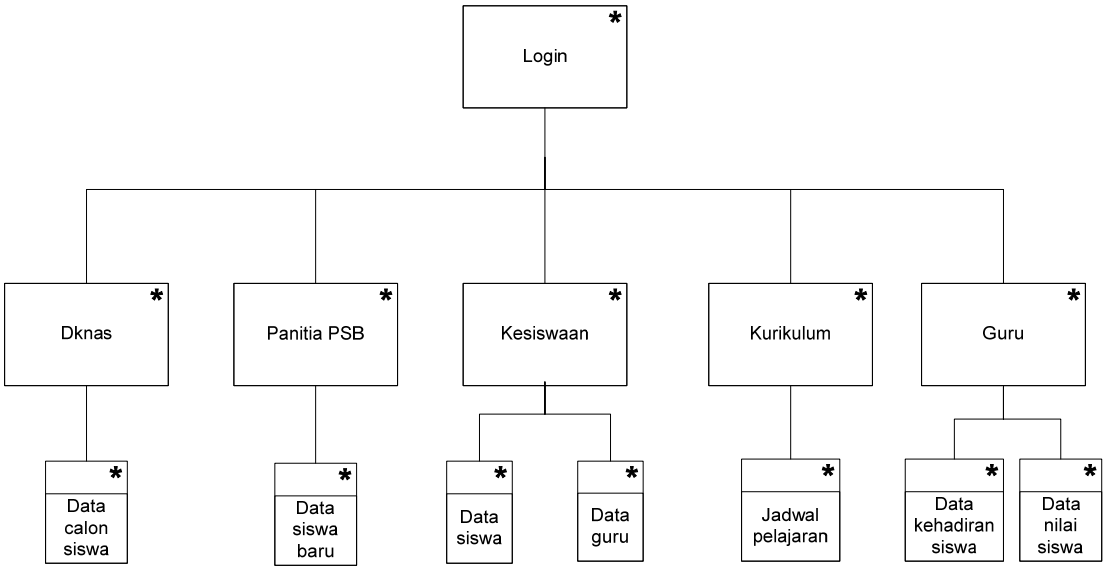
Contoh : 20110010 : menunjukan masuk tahun 2011 dan pendaftar ke 10

4.2.5 Perancangan antar muka

Perancangan inpt output merupakan bagian penting dari perancangan sistem yang akan dibuat. Dengan perancangan input output dapat dilihat data apa saja yang akan diolah sehingga menghasilkan informasi (keluaran) yang diinginkan.

4.2.5.1 Struktur Menu

Rancangan struktur menu digunakan untuk memudahkan pengguna dan sebagai pedoman atau petunjuk bagi pengguna sistem informasi akademik SMP Negeri 10 Bandung.



Gambar 4.17 Perancangan Struktur Menu Sistem Akademik SMP Negri 10 Bandung

4.2.5.2 Perancangan Input

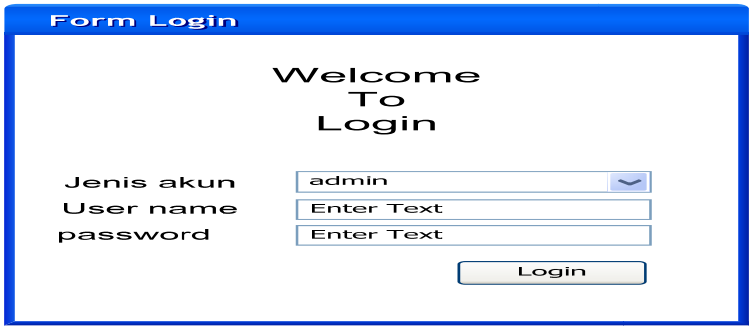
Perancangan input merupakan gambaran desain dari program yang akan dibuat. Dimana data yang akan kita butuhkan akan diolah menjadi sebuah *output* yang diinginkan. Keakuratan data yang dihasilkan tergantung dari data yang dimasukkan.

Perancangan input ini terbagi dua atas form master dan form transaksi atau proses. Form master terdiri dari, data calon siswa, data guru, data mata pelajaran. Form transaksi atau proses terdiri dari 5 proses yaitu proses pendaftaran, proses pembagian kelas, proses absensi siswa, proses pembuatan jadwal pelajaran, dan proses perhitungan nilai akhir siswa. Adapun form tambahan yaitu terdiri dari form hak akses, form setting, dan form login

Berikut ini adalah perancangan input dari sistem akademik di SMP Negri 10 Bandung :

1) Desain form login

Dibuat untuk digunakan sebagai syarat untuk dapat mengakses program secara keseluruhan.



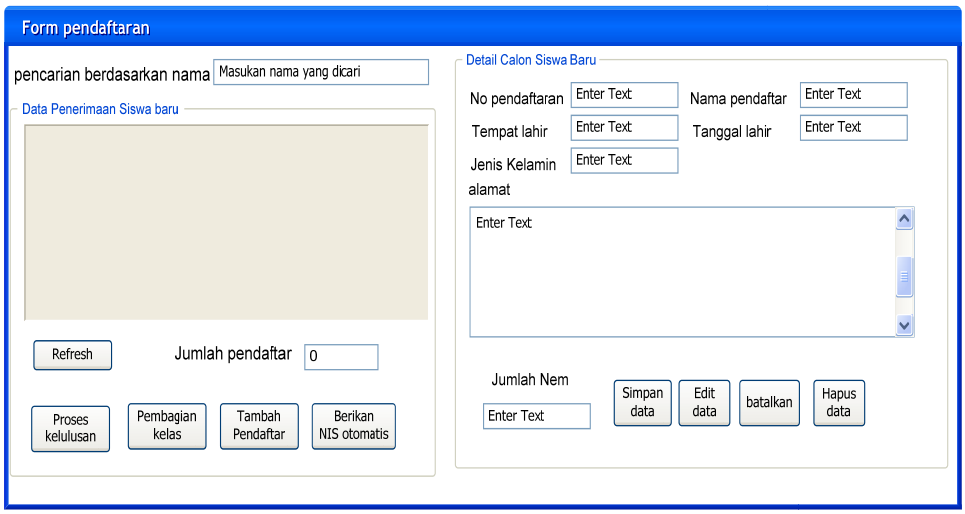
Gambar 4.18 Rancangan Login

Keterangan :

Nama	Navigasi	Keterangan
Cmdlogin	Masuk ke menu utama	Masuk ke menu utama
Cmbakun	Memilih jenis akun	Memilih jenis akun

2) Desain Pendaftaran

Desain ini digunakan untuk memasukkan data calon siswa



Gambar 4.19 Rancangan form pendaftaran

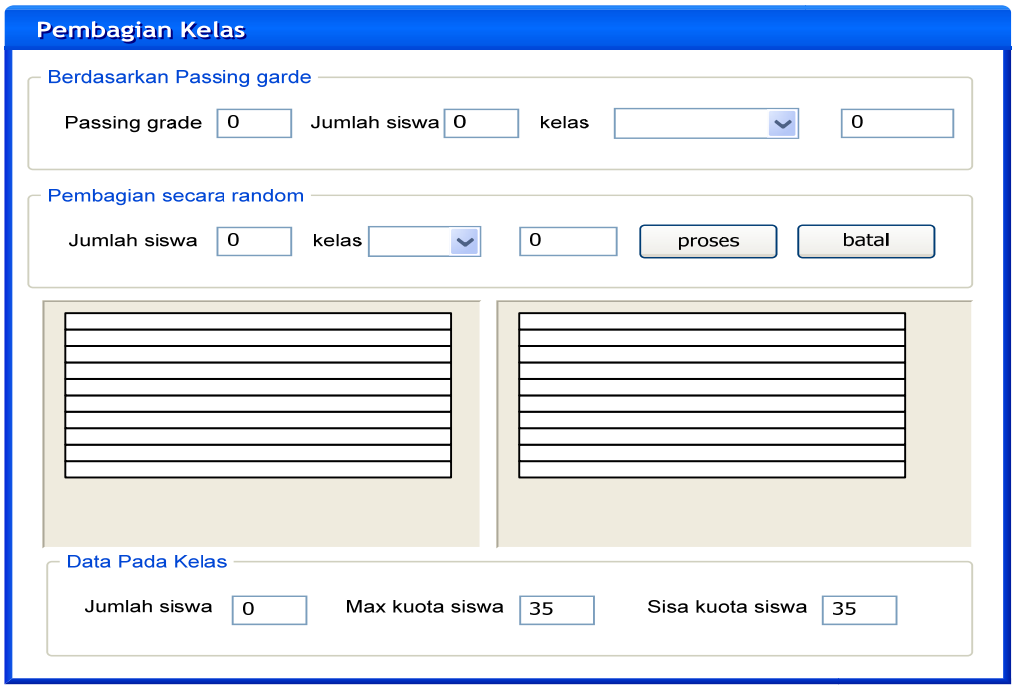
Keterangan :

Nama	Navigasi	Keterangan
CmdSimpan	Menyimpan data	Menyimpan data calon siswa
CmdHapus	Menghapus data	Menghapus data calon siswa
CmdEdit	Mengubah data	Mengubah data calon siswa
CmdBatal	Membatalkan navigasi	Membatalkan navigasi
Cmdlulus	Memproses kelulusan calon siswa	Memproses kelulusan calon siswa
Cmdkelas	Memproses pembagian	Memproses pembagian kelas

	kelas siswa baru	siswa baru
Cmdtambah	Menambah data calon siswa	Menambah data calon siswa
cmdnis	Memberikan nis siswa	Memberikan nis siswa
CmdKeluar	Keluar Dari Sub Program	Keluar Dari form jabatan

3) Desain pembagian kelas

Desain ini digunakan untuk memasukan nilai minimal dalam pembagian kelas, jumlah siswa dan nama kelas



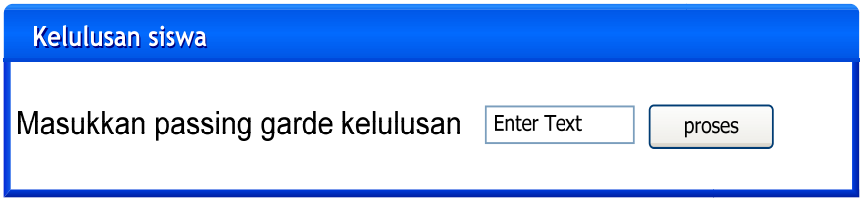
Gambar 4.20 Rancangan form pembagian kelas

Keterangan

Nama	Navigasi	Keterangan
Cmdproses	Memproses pembagian kelas	Memproses pembagian kelas
Cmbbatal	Membatalkan navigasi	Membatalkan navigasi

4) Desain kelulusan penerimaan siswa

Desain ini digunakan untuk memproses kelulusan berdasarkan nilai standar minimum



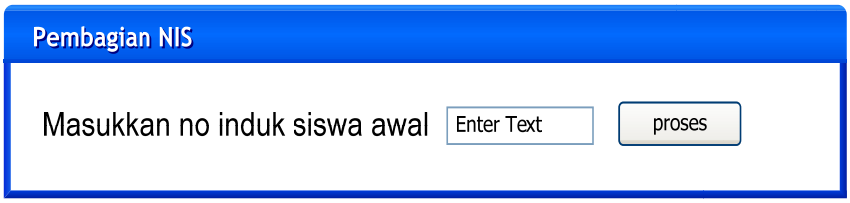
Gambar 4.21 Rancangan form seleksi passing grade

Keterangan

Nama	Navigasi	Keterangan
Cmdproses	Memproses kelulusan calon siswa	Memproses kelulusan calon siswa

5) Input Pembagian NIS

Desain ini digunakan untuk memberikan no induk siswa per angkatan



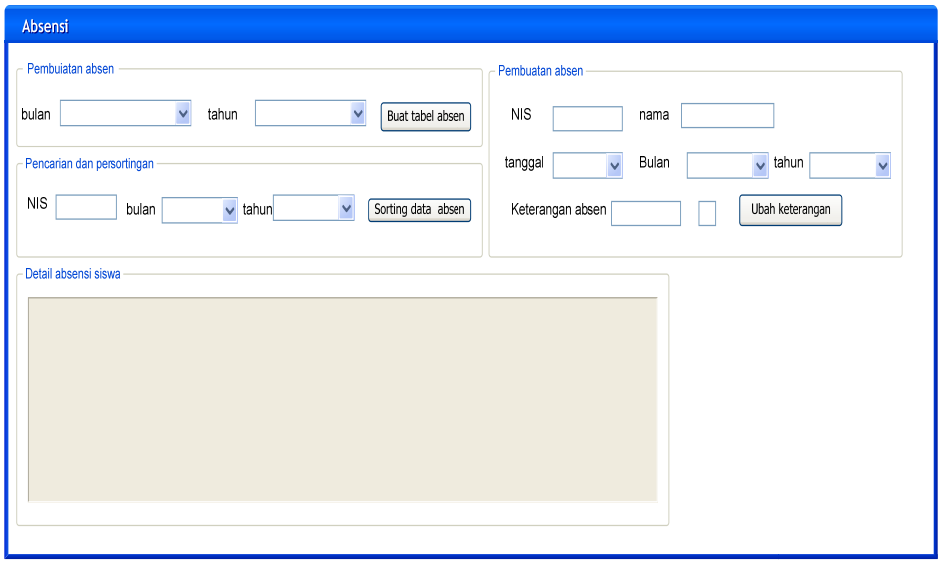
Gambar 4.22 Rancangan form pembagian NIS

Keterangan

Nama	Navigasi	Keterangan
Cmdproses	Memberikan no NIS awal per angkatan	Memberikan no NIS awal per angkatan

6) Desain Absen Siswa

Desain ini digunakan untuk memasukkan absensi siswa harian



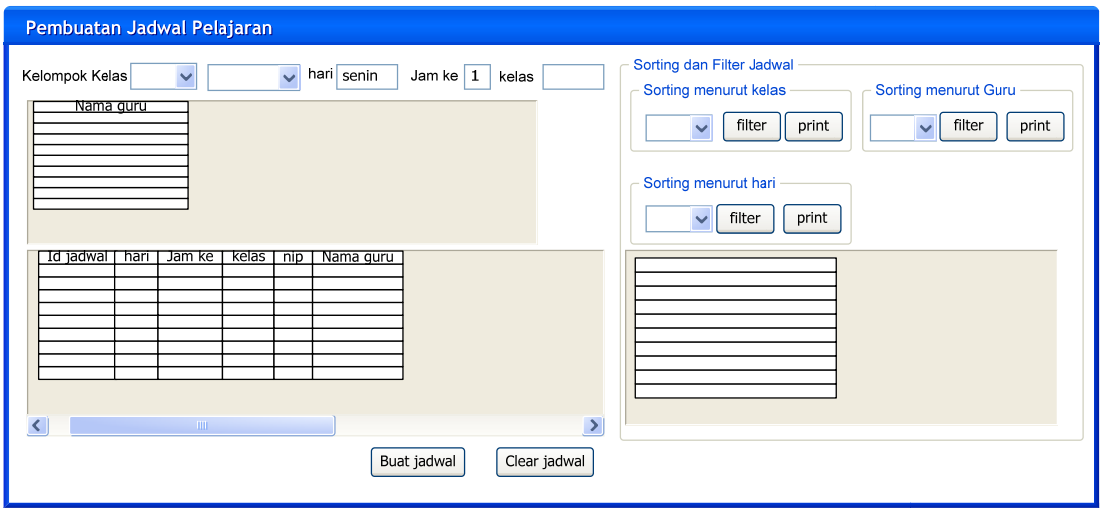
Gambar 4.23 Rancangan form pembuatan absen

Keterangan :

Nama	Navigasi	Keterangan
Cmdbuat	Menampilkan absen per bulan	Menampilkan absen per bulan
Cmbsorting	Mensorting data absen siswa	Mensorting data absen siswa
cmdubah	Mengubah keterangan absen	Mengubah keterangan absen

7) Desain Jadwal Pelajaran

Desain ini dibuat untuk membuat data jadwal pelajaran



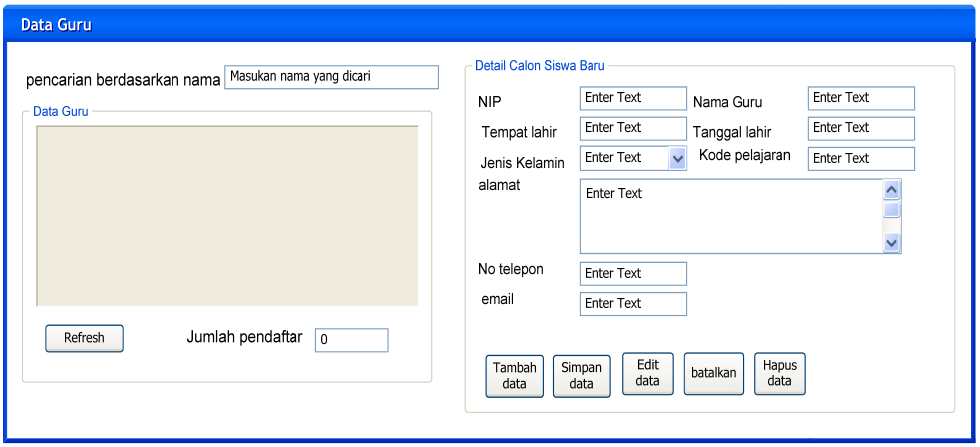
Gambar 4.24 Rancangan form Jadwal Pelajaran

Keterangan :

Nama	Navigasi	Keterangan
Cmdbuat	Membuat jadwal pelajaran	Membuat jadwal pelajaran
Cmdclear jadwal	Mengkosongkan jadwal	Mengkosongkan jadwal

8) Desain Data Guru

Desain ini dibuat untuk memasukkan data guru



Gambar 4.25 Rancangan form data guru

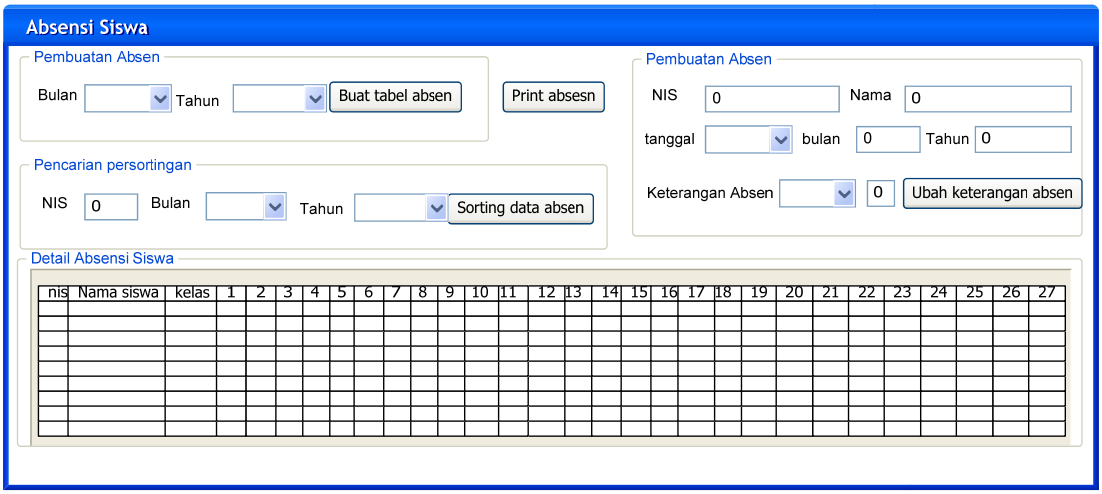
Keterangan :

Nama	Navigasi	Keterangan
CmdSimpan	Menyimpan data	Menyimpan data guru
CmdHapus	Menghapus data	Menghapus data guru
CmdEdit	Mengubah data	Mengubah data guru siswa
CmdBatal	Membatalkan navigasi	Membatalkan navigasi
Cmdtambah	Menambah data guru	Menambah data calon siswa
Cmdrefresh	Merefresh data guru	Merefresh data guru

4.2.5.3 Perancangan Output

Output adalah hasil akhir yang akan dicapai dalam setiap pembangunan sistem. Maka dari itu dibutuhkan sebuah perancangan output agar yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan, berikut adalah perancangannya :

1. Ouput absensi siswa



Gambar 4.26 Rancangan Form Absensi Siswa

2. Output pencarian siswa



Gambar 4.27 Rancangan Form pencarian data siswa

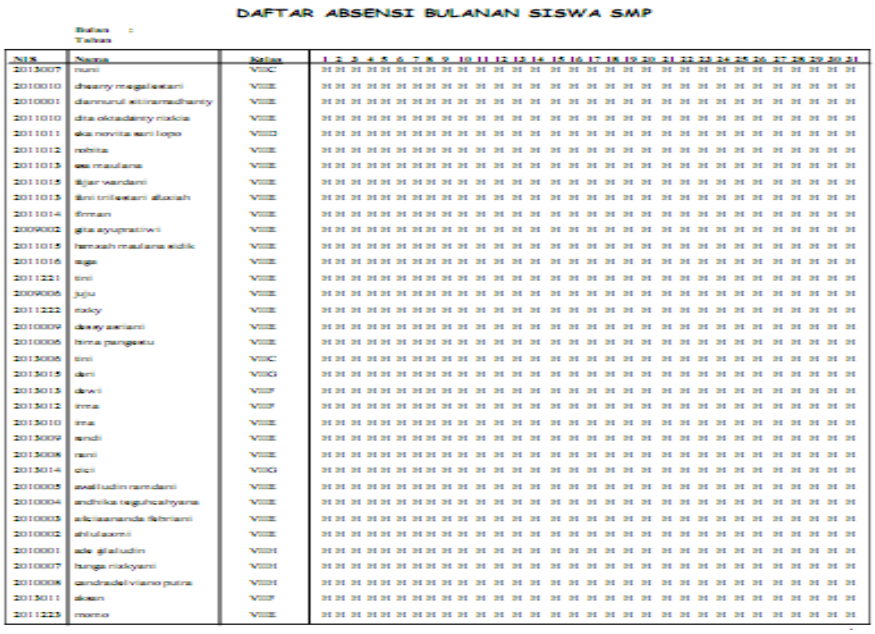
3. Output Laporan Jadwal pelajaran

JADWAL PELAJARAN SMP NEGERI 10 BANDUNG

HARI	KELAS	JAM	NIP	NAMA GURU	MATA PELAJARAN
Senin	VIIIF	1	2022	Drs. Agung Sulaeman	Matematika
Senin	VIIIF	4	2034	Luna Maya	Pendidikan Lingkungan Hidup
Senin	VIIIF	3	2030	Maemunah Sulaimintri, Amd	Penjaskes dan Olahraga
Senin	VIIIF	2	2026	Putri Nuraeni, S.Pd	Bahasa Sunda
Selasa	VIIIF	3	2027	Suhaemin Diharja	Elektro
Selasa	VIIIF	2	2023	Purnomo Ali Muhaemin , S.Pd	Bahasa Inggris
Selasa	VIIIF	1	2038	Agnes Molian . S. E	Kewirausahaan
Selasa	VIIIF	4	2031	Gina Komalasari , S.PD	Biologi
Rabu	VIIIF	2	2039	Ayuni Melinda, SS	Kerajinan Tangan
Rabu	VIIIF	3	2024	Ali Mahmudin, ST	Kimia
Rabu	VIIIF	1	2035	Fitri Nurlaeni, S.Pd	PKN
Rabu	VIIIF	4	2028	Habiburahman	Sejarah
Kamis	VIIIF	4	2021	Dra. Tasya Timothi	Bahasa Indonesia
Kamis	VIIIF	3	2040	Sukarna, M.So	Karawitan
Kamis	VIIIF	2	2036	Yoga Saputra	Pendidikan Agama
Kamis	VIIIF	1	2032	Abdul Ghaffar	Ekonomi
Jum'at	VIIIF	1	2025	Dewi Muhantri, S.Ag	Fisika
Jum'at	VIIIF	2	2029	Asep Maja Saefudin, S.Pd	Geografi
Jum'at	VIIIF	3	2033	Sulastri Wulandari, S.M	Seni dan Budaya
Jum'at	VIIIF	4	2037	Ninda Ayuni Putri	Komputer

Gambar 4.28 Rancangan Output laporan jadwal pelajaran

4. Output Laporan Absen perbulan



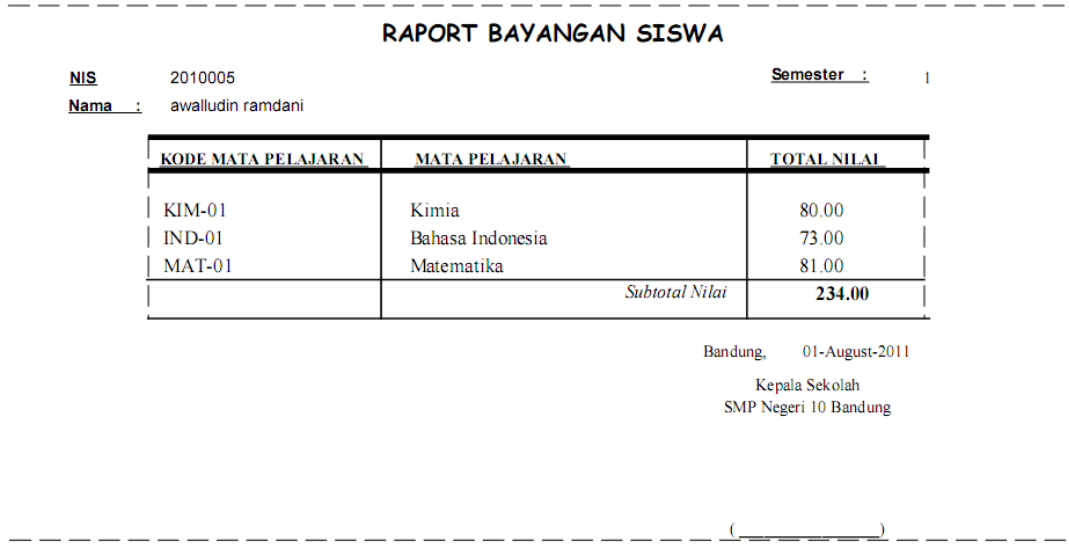
DAFTAR ABSENSI BULANAN SISWA SMP

Bulan :
Tahun

NIS	Nama	Kelas	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
2013007	nuni	VIIIC																															
2010010	dhasty megalestari	VIIIE																															
2010001	diannurul ekhsmadhanty	VIIIE																															
2011010	dita oktadinty ridcia	VIIIE																															
2011011	eka novita sari lopo	VIIID																															
2011012	nihita	VIIIE																															
2011013	ws maulana	VIIIE																															
2011015	fijar wardani	VIIIE																															
2011013	fini trilestari allaiah	VIIIE																															
2011014	firman	VIIIE																															
2009002	gita ayuprativi	VIIIE																															
2011015	hamzah maulana widik	VIIIE																															
2011016	inga	VIIIE																															
2011221	tini	VIIIE																															
2009006	juju	VIIIE																															
2011222	ruby	VIIIE																															
2010009	dewy aeriani	VIIIE																															
2010006	bima pangestu	VIIIE																															
2013006	tini	VIIIC																															
2013015	deri	VIIIG																															
2013013	dewi	VIIIF																															
2013012	irma	VIIIF																															
2013010	ima	VIIIE																															
2013009	randi	VIIIE																															
2013008	rani	VIIIE																															
2013014	sisi	VIIIG																															
2010005	awalludin ramdani	VIIIE																															
2010004	andhika teguhcahyana	VIIIE																															
2010003	alkisaananda febriani	VIIIE																															
2010002	ahlulasmi	VIIIE																															
2010001	ade ghafudin	VIIII																															
2010007	bunga riskyani	VIIII																															
2010008	candradeli viano putra	VIIII																															
2013011	ekan	VIIIF																															
2011223	momo	VIIIE																															

Gambar 4.29 Rancangan Output Laporan Absen siswa

5. Output Raport Bayangan Siswa



RAPORT BAYANGAN SISWA

NIS 2010005 Semester : 1

Nama : awalludin ramdani

KODE MATA PELAJARAN	MATA PELAJARAN	TOTAL NILAI
KIM-01	Kimia	80.00
IND-01	Bahasa Indonesia	73.00
MAT-01	Matematika	81.00
	Subtotal Nilai	**234.00**

Bandung, 01-August-2011

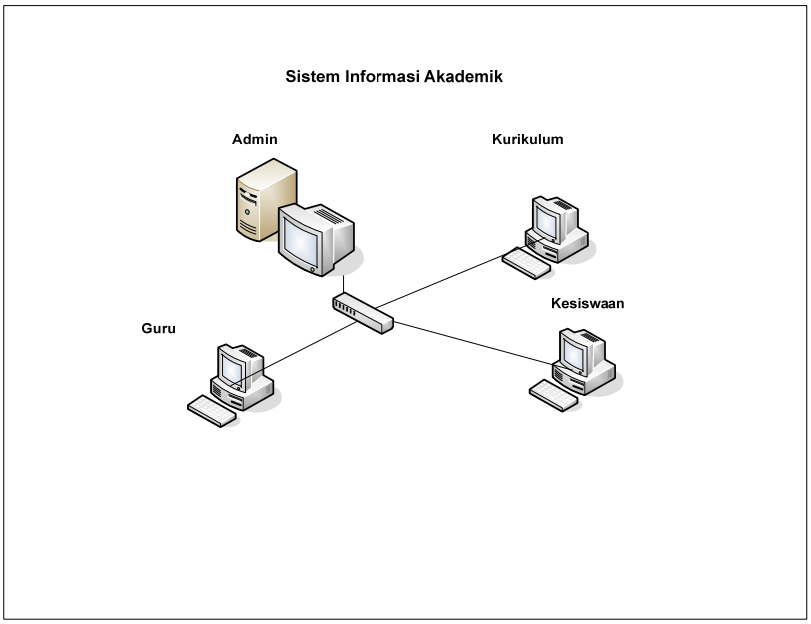
Kepala Sekolah
SMP Negeri 10 Bandung

(_____)

Gambar 4.30 Rancangan Output Laporan Raport Bayangan Siswa

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Konfigurasi jaringan yang diusulkan dalam sistem informasi akademik pada Sekolah Menengah Pertama Negri 10 Bandung merupakan topologi jaringan star yang dapat dilihat pada gambar 4.21 sebagai berikut :



Gambar 4.31 Jaringan Komputer yang diusulkan

Spesifikasi jaringan komputer yang diusulkan pada SMP Negri 10 Bandung adalah sebagai berikut :

1. Komputer yang terkoneksi ke jaringan ada 4 komputer, 3 komputer *client* dan 1 komputer *server*.
2. Topologi jaringan menggunakan topologi *star*.
3. switch yang digunakan ada 1 switch yang dipasang di admin sebagai penanggung jawab dengan jumlah port ada 4 port