4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem informasi akademik berbasis *client-server* di SMU PGII 2 Bandung ini diharapkan dapat berguna untuk mempermudah di dalam pemrosesan data agar bisa lebih mengefektifkan waktu.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Perangkat lunak yang akan dibangun oleh penulis adalah perangkat lunak sistem informasi Akademik yang berfungsi sebagai penyedia layanan untuk para pegawai beserta siswa untuk meningkatkan kinerja sehingga pemrosesan data bisa lebih cepat , efektif dan efisien.

A. Batasan Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu tahapan pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan sistem yang baru atau memperbaiki sistem yang ada serta dapat meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang diinginkan

Batasan yang digunakan yaitu pengguna melakukan login terlebih dahulu sebelum bisa masuk dan mengoperasikan perangkat lunak tersebut, ini berfungsi guna menentukan kategori pengguna. Batasan tersebut berguna untuk proses interaksi antara pengguna dan perangkat lunak.

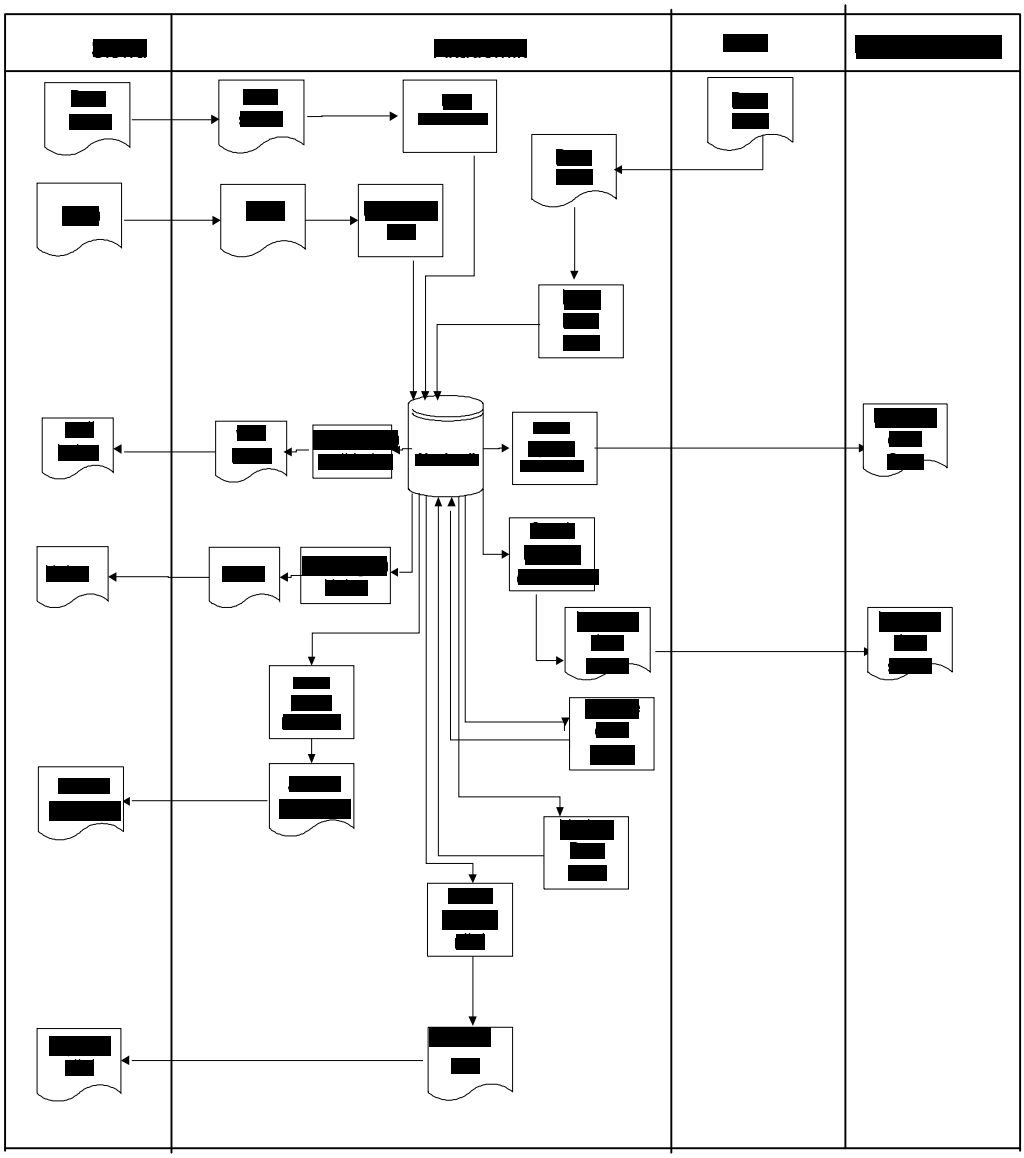
4.2.3 Perancangan Proses yang diusulkan

Perancangan proses yang diusulkan memuat tentang flowmap, diagram konteks, DFD, kamus data sebagai solusi dari permasalahan yang ada di dalam sistem.

4.2.3.1 Flowmap

Flow Map adalah peta (map) yang menunjukan alir (flow) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Peta alir merupakan bagian dari informasi yang menerangkan proses-proses sistem informasi tersebut.

Berikut flow map yang diusulkan :

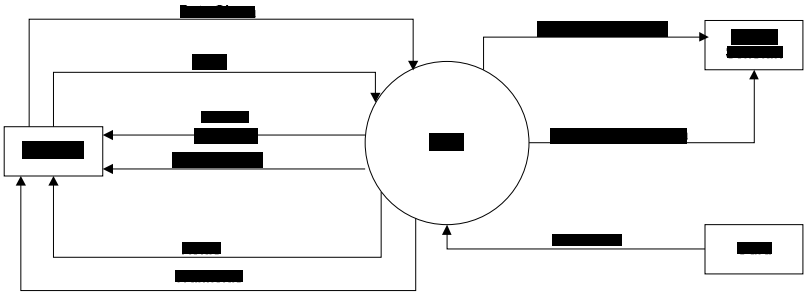


Gambar 4.10 flowmap Sistem Informasi Akademik yang diusulkan

4.2.3.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks Merupakan model grafis yang memperlihatkan sistem dalam bentuk paling umum/global dan digunakan untuk mendefinisikan serta memperlihatkan lingkup atau batas sistem yang akan ditelaah (area studi), disamping hubungannya dengan sistem lain. Diagram konteks menunjukan data yang mengalir dari dan ke terminator (asal data).

Berikut gambaran umum mengenai sistem informasi Akademik yang diusulkan :



Gambar 4. 11 Diagram Konteks Sistem informasi akademik yang diusulkan

Deskripsi Entitas Eksternal

Entitas eksternal yang ada dalam sistem ini adalah Siswa dan Kepala sekolah. Semua entitas eksternal tersebut terlibat langsung dalam sistem informasi akademik ini.

Deskripsi Proses

Berikut deskripsi dari proses sistem informasi akademik diatas :

Tabel 4.7 deskripsi proses diagram konteks

No	Proses	keterangan
1	Sistem Informasi Akademik (SIAkad)	Proses yang menangani kegiatan akademik siswa selama siswa tersebut sekolah di sekolah tersebut.

Deskripsi Aliran Data

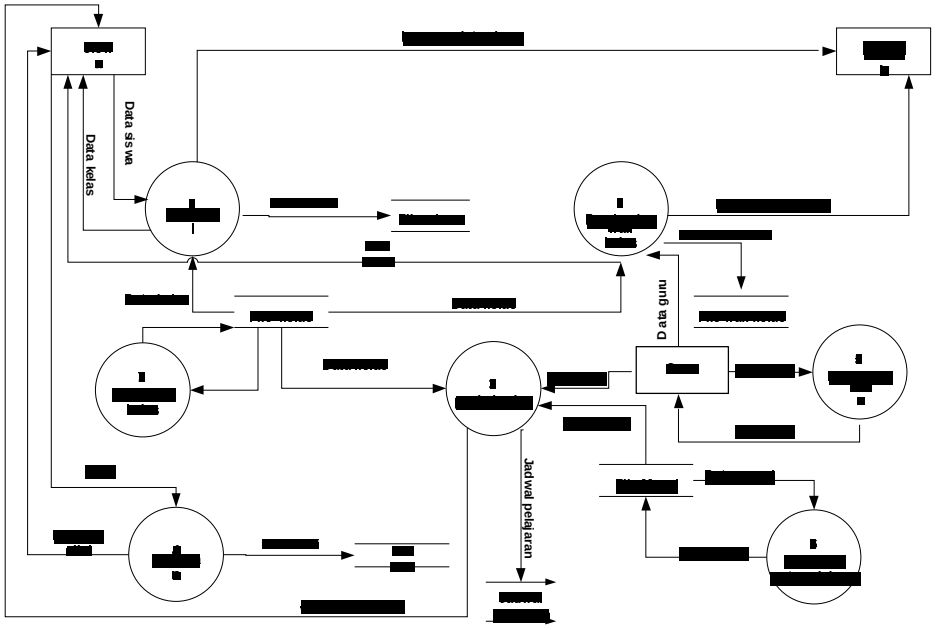
Deskripsi dari aliran data berguna untuk memperjelas aliran – aliran data yang terdapat dalam sistem. Deskripsi aliran data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8 Deskripsi Aliran Data Diagram Konteks

No.	Nama Aliran Data	Deskripsi
1	Data siswa	data lengkap tentang biodata siswa dan informasi lainnya yang dibutuhkan sistem.
2	Jadwal pelajaran	Daftar pelajaran yang telah ditentukan untuk proses kegiatan belajar mengajar serta mengetahui pelajaran yang akan diterima oleh siswa
3	Laporan nilai	Daftar nilai yang telah diproses oleh sistem ketika siswa tersebut mengikuti kegiatan belajar mengajar
4	Laporan data siswa	Laporan tentang data diri siswa
5	Laporan data guru	Laporan tentang data diri guru
6	Ujian	Hasil ujian siswa yang di beri oleh guru untuk di proses menjadi infomasi laporan nilai
7	wali kelas	Informasi tentang wali kelas yang diperoleh siswa
8	Kelas	Informasi tentang kelas yang diperoleh siswa

4.2.2.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah suatu model logika data yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Berikut gambar dari DFD level 1 sistem informasi akademik yang diusulkan :



Gambar 4. 12 DFD Sistem Informasi Akademik Yang Diusulkan

a. DFD Level 1

Berikut deskripsi dari proses DFD level 1 diatas :

Tabel 4. 9 deskripsi proses DFD level 1

No	Proses	keterangan
1	Registrasi	Proses registrasi merupakan proses dimana siswa menyerahkan data diri / data siswa sebagai tanda akan masuk

		ke sekolah tersebut untuk disimpan ke dalam database dan dilaporkan kepada kepala sekolah
2	Pembagian wali kelas	Proses pembagian kelas dan wali kelas adalah proses dimana bagian akademik membagi kelas dan wali kelas kepada siswa
3	Penjadwalan	Proses penjadwalan adalah proses dimana siswa diberi jadwal belajar mengajar pada hari dan waktu tertentu sesuai dengan kelas dan guru mata pelajaran yang bersangkutan
4	Penilaian	Proses penilaian adalah proses dimana siswa diberi ujian oleh guru kemudian data dari hasil ujian siswa tersebut diolah untuk di proses menjadi informasi nilai sesuai dengan mata pelajaran yang diperoleh
5	Input data guru	Proses Input data guru adalah proses pemasukan data guru
6	Input data mata pelajaran	Proses Input data mata pelajaran adalah proses pemasukan data mata pelajaran
7	Input data kelas	Proses Input data Kelas adalah proses pemasukan data kelas

Deskripsi file

Berikut deskripsi tentang file – file tempat penyimpanan data :

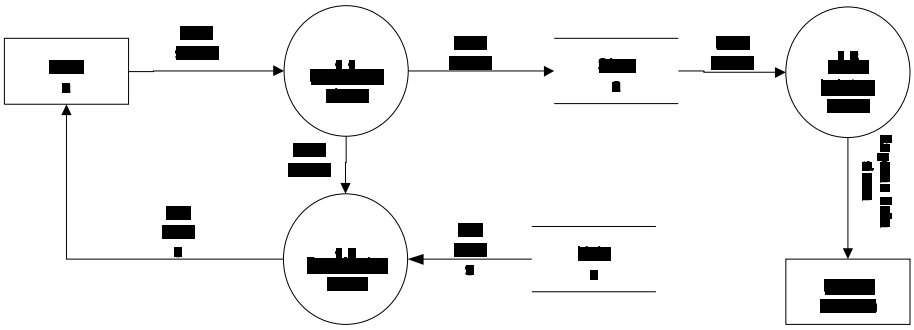
Tabel 4. 10 Deskripsi file

No	Nama File	keterangan
1	Siswa	File yang berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan data – data siswa
2	wali kelas	File yang berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan data wali kelas
3	Guru	File yang berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan

		data – data guru
4	Jadwal pelajaran	File yang berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan data – data jadwal pelajaran
5	Nilai	File yang berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan data – data nilai
6	Kelas	File yang berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan data kelas
7	Mata pelajaran	File yang berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan data mata pelajaran

b. DFD Level 2 proses 1 registrasi

DFD level 2 proses 1 registrasi merupakan pemecahan dari DFD level 1. berikut gambar mengenai DFD level 2 proses 1 registrasi :



Gambar 4. 13 DFD level 2 proses 1 registrasi siswa yang diusulkan

Deskripsi Proses

Berikut deskripsi dari proses DFD level 2 proses 1 di atas :

Tabel 4. 11 Deskripsi proses DFD level 2 proses 1

No	Proses	keterangan
1	Input data siswa baru	Proses pemasukan data diri siswa ke dalam database
2	Pembagian Kelas	Proses pembagian kelas siswa
3	Cetak laporan data siswa	Proses pencetakan laporan data siswa untuk diserahkan kepada kepala sekolah

Deskripsi Aliran Data

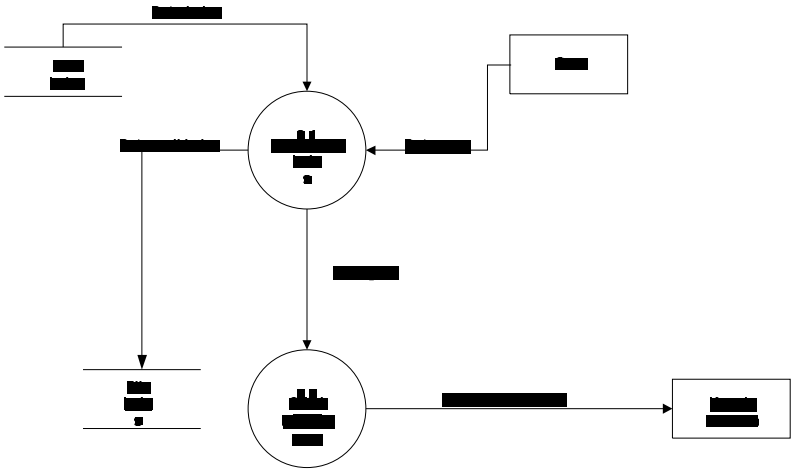
Deskripsi aliran data dari DFD level 2 proses 1 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.12 Deskripsi Aliran Data DFD level 2 proses 1

No	Nama Aliran Data	Deskripsi
1	Data siswa	Informasi tentang biodata siswa
2	Laporan data siswa	Laporan tentang data diri siswa
3	Data Kelas	Informasi tentang Data kelas

c. DFD level 2 proses 2 pembagian wali kelas

DFD level 2 proses 2 merupakan pemecahan dari DFD level 1. berikut gambar mengenai DFD level 2 proses 2 pembagian wali kelas :



Gambar 4.14 DFD level 2 proses 2 wali kelas yang diusulkan

Deskripsi Proses

Berikut deskripsi proses dari DFD level 2 proses 2 di atas :

Tabel 4. 13 deskripsi proses DFD level 2 proses 2

No	Proses	keterangan
1	Pembagian wali kelas	Proses pembagian wali kelas
2	Cetak laporan data guru	Proses pencetakan laporan data guru untuk kemudian diserahkan kepada kepala sekolah

Deskripsi Aliran Data

Deskripsi aliran data dari DFD level 2 proses 2 dapat dilihat pada tabel berikut :

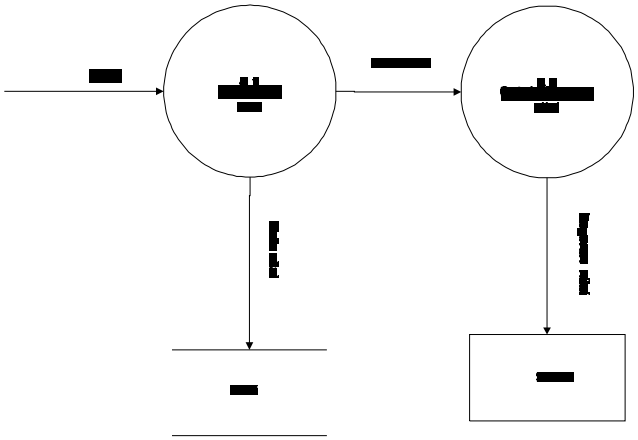
Tabel 4.14 Deskripsi Aliran Data DFD level 2 proses 2 wali kelas

No	Nama Aliran Data	Deskripsi
1	Data guru	Informasi tentang data diri guru
2	Data kelas	Informasi tentang data diri siswa

3	Laporan data guru	Laporan tentang data diri guru
4	Data wali kelas	Data tentang walli kelas

d. DFD level 2 proses 4 Penilaian

DFD level 2 proses 4 merupakan pemecahan dari DFD level 1. berikut gambar mengenai DFD level 2 proses 4 penilaian :



Gambar 4. 15 DFD level 2 proses 4 penilaian yang diusulkan

Deskripsi Proses

Berikut deskripsi dari proses DFD level 2 proses 4:

Tabel 4.15 Deskripsi proses DFD level 2 proses 4

No	Proses	keterangan
1	Input data nilai	Proses pemasukan data nilai untuk di proses guna menghasilkan laporan informasi laporan nilai
2	Cetak laporan nilai	Proses mencetak laporan nilai untuk di berikan kepada siswa

Deskripsi Aliran Data

Deskripsi aliran data dari DFD level 2 proses 4 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.16 Deskripsi Aliran Data DFD level 2 proses 4 penilaian

No	Nama Aliran Data	Deskripsi
1	Ujian	Data Hasil ujian siswa
2	Data nilai	Data tentang nilai siswa
3	Laporan nilai	Laporan tentang nilai siswa

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Yang digunakan untuk mendefinisikan data yang mengalir dalam sistem secara lengkap. Kamus data pada DFD dapat dilihat sebagai berikut :

1. Nama arus data : data siswa
   Alias : laporan data siswa
   Arus data : siswa – proses 1, proses 1 – kepala sekolah, proses 1 – file siswa
   Struktur data : Nis, nama_siswa, alamat_siswa, tempat_lahir_siswa, tanggal_lahir_siswa, jenis_kelamin_siswa, agama_siswa, nama_wali, alamat_wali, pekerjaan_wali, telepon_wali, nama_asal_sekolah, alamat_asal_sekolah,

telepon_asal_sekolah, tahun_kelulusan, no_kelulusan, nilai_un,kode_kelas

2. Nama arus data : data guru
   Alias : laporan data guru
   Arus data : file guru - proses 2, file guru – penjadwalan, proses2 – kepala sekolah
   Struktur data : nip, nama_guru, alamat_guru, tempat _lahir_guru, tanggal_lahir_guru, agama_guru, jenis_kelamin_guru, telepon_guru, jabatan, pendidikan_terakhir, jurusan

3. Nama arus data : data wali kelas
   Alias : -
   Arus data : proses2 - siswa, proses 2 – file wali kelas
   Struktur data :kode_kelas,nama_kelas,nip,nama_guru

4. Nama arus data : data nilai
   Alias : laporan nilai, ujian
   Arus data : siswa - proses 4, proses 4 - file nilai, proses 4 - siswa
   Struktur data : nip, nama_guru, kode_mapel, nama_mapel, kode_kelas, nama_kelas, nis, nama_siswa, nilai, semester, tahun_ajaran

5. Nama arus data : jadwal pelajaran

   Alias : -

   Arus data : proses 3 – siswa, proses 3 – file jadwal pelajaran

   Struktur data : kode_mapel, nama_mapel, nip, nama_guru, Kode_kelas, nama_kelas, hari, waktu

6. Nama arus data : data mapel

   Alias : -

   Arus data : proses 7 – file mapel, file mapel –proses 7, file mapel proses 3

   Struktur data : kode_mapel, nama_mapel

7. Nama arus data : data kelas

   Alias : -

   Arus data : proses 8 – file kelas, file kelas – proses 8, proses 8 - siswa

   Struktur data : kode_kelas, nama_kelas, jumlah kursi

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dilakukan untuk mengelompokan atribut – atribut dari hasil analisis untuk membentuk suatu relasi yang berguna untuk meminimalisir kerangkapan data.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi dilakukan untuk mengelompokan tabel yang memiliki atribut yang banyak ke dalam tabel – tabel yang sudah dikelompokan atribut – atributnya.

1. Bentuk tak normal (unnormalized)

   {nis, nama_siswa, tempat_lahir_siswa, tanggal_lahir_siswa, jenis_kelamin_siswa, alamat_siswa, agama_siswa, telp_siswa, nama_wali, alamat_wali, pekerjaan_wali, telepon_wali, asal_sekolah, tahun_kelulusan, no_kelulusan, nilai_un, kode_kelas, nip, nama_guru, alamat_guru, tempat_lahir_guru, tanggal_lahir_guru, agama_guru, jenis_kelamin_guru, telepon_guru, jabatan, pendidikan_terakhir, jurusan, kode_kelas, nama_kelas, nip, nama_guru, kode_mapel, nama_mapel,kode_kelas, nama_kelas, jumlah_jam_mengajar, nip, nama_guru, nis, nama_siswa, nilai, semester, tahun_ajaran, kode_mapel, nama_mapel , semester, tahun_ajaran nip, nama_guru, kode_kelas,nama_kelas, kode_mapel, nama_mapel, nip, nama_guru, hari, waktu, kode_mapel, nama_mapel, kode_kelas, nama_kelas, hari, waktu , nilai_harian, nilai_uts, ilai_uts, nilai_akhir }

   Normalisasi Pertama (1 nf)

   ={nama_siswa, tempat_lahir_siswa, tanggal_lahir_siswa, jenis_kelamin_siswa, alamat_siswa, agama_siswa, telp_siswa, jarak_tempuh, nama_wali, alamat_wali, pekerjaan_wali, telepon_wali, asal_sekolah, tahun_kelulusan, no_kelulusan, nilai_un, nip, nama_guru, alamat_guru, tempat_lahir_guru, tanggal_lahir_guru, agama_guru, jenis_kelamin_guru, telepon_guru, jabatan, pendidikan_terakhir, jurusan,

kode_kelas, nama_kelas, kode_mapel, nama_mapel, semester, tahun_ajaran , nilai, hari, waktu ,nilai_harian, nilai_uts, nilai_uts, nilai_akhir }

2. Normalisasi kedua (2 nf)

Tabel_Siswa = {Nis, nama_siswa, alamat_siswa,
tempat_tanggal_lahir_siswa, jenis_kelamin_siswa,
agama_siswa, telp_siswa, nama_wali, alamat_wali,
telepon_wali, nama_asal_sekolah, tahun_kelulusan,
no_kelulusan, nilai_un }

Tabel_Guru={nip, nama_guru, alamat_guru,
tempat_tanggal_lahir_guru,agama_guru,jenis_kelamin_guru,
telepon_guru, jabatan, golongan, pendidikan_terakhir }

Tabel_kelas = { kode_kelas, nama_kelas, jumlah_kursi }

Tabel_mapel = { kode_mapel, nama_mapel, semester, tahun_ajaran, hari,
waktu }

Tabel detail_nilai = {kode Mapel**, Nis**,nilai_harian, nilai_uts,
nilai_uts, nilai_akhir}

3. Normalisasi ketiga (3 nf)

Tabel_siswa ={Nis*, nama_siswa, alamat_siswa, tempat_lahir_siswa,
tanggal_lahir_siswa, jenis_kelamin_siswa, agama_siswa,
telp_siswa, jarak_tempuh, nama_wali, alamat_wali,
telepon_wali, nama_asal_sekolah, tahun_kelulusan,
no_kelulusan, nilai_un, kode_kelas}

Tabel_guru = {nip*, nama_guru, alamat_guru, tempat_lahir_guru,

tanggal_lahir_guru, agama_guru, jenis_kelamin_guru, telepon_guru, jabatan, pendidikan_terakhir, jurusan }

Tabel_kelas = { kode_kelas*,nama_kelas, jumlah_kursi, tahun_masuk}

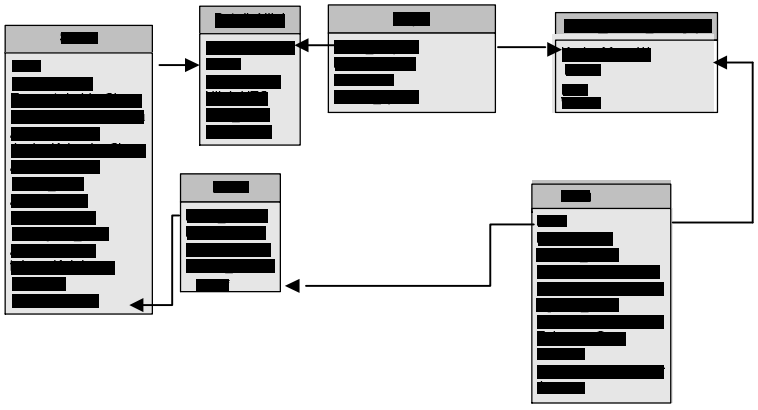
Tabel_mapel = {kode_mapel*,nama_mapel,semester, tahun_ajaran }

Tabel_detail_jadwal_mengajar = { kode_mapel, nip**, hari, waktu}

Tabel detail_nilai = {kode Mapel**, Nis**,nilai_harian, nilai_uts, nilai_uas, nilai_akhir}

4.2.4.2 Relasi Tabel

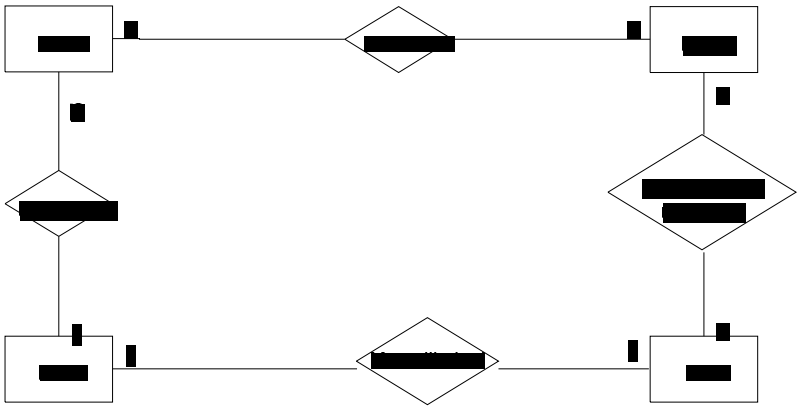
Setelah proses normalisasi maka dibuatlah tabel relasi. Berikut tabel relasi dari hasil normalisasi di atas :



Gambar 4.16 gambar relasi table

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Setelah dibuat tabel relasi di atas selanjutnya dibuat ERD. Berikut ERD dari relasi tabel di atas :



Gambar 4. 17 Entity Relationship Diagram

4.2.4.4 Struktur File

Langkah berikutnya yang harus dilakukan adalah menentukan file – file apa saja yang harus disediakan dan akan digunakan dalam aktivitas kerja jika sistem ini diimplementasikan. Pemilihan file yang akan dibentuk dapat ditentukan dari skema ERD yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk tabel yang lebih normal.

Tabel yang sudah normal tersebut selanjutnya akan dibuatkan struktur filenya. Sruktur file berisi data yang harus disimpan oleh instansi terkait beserta bagimana data tersebut akan diakses oleh pemakai data.

Berikut struktur file dari data / tabel di atas :

1. Siswa

   Nama file : tabel_siswa

   Media penyimpanan : harddisk

   Retensi / jeda waktu: 1 tahun sekali

   Indexed : Nis

Tabel 4. 17 struktur file siswa

No	Nama item data	Type	lebar	keterangan
1	Nis	Varchar	8	Nomor induk siswa
2	Nama_siswa	Varchar	25	Nama siswa
3	Tempat_lahir_siswa	Varchar	15	Tempat lahir siswa
4	Tanggal_lahir_siswa	Varchar	15	Tanggal lahir siswa
5	Jenis_kelamin	Varchar	11	Jenis kelamin siswa
6	Alamat_siswa	Varchar	25	Alamat siswa
7	Agama	Varchar	10	Agama siswa
9	Nama_wali	Varchar	25	Nama wali siswa
10	Alamat_wali	Varchar	25	Alamat wali siswa
11	Pekerjaan_wali	Varchar	25	Pekerjaan wali siswa
12	Telepon_wali	Varchar	10	Telepon wali
13	Nama_Asal_sekolah	Varchar	20	Asal sekolah
16	Tahun_kelulusan	Varchar	4	Tahun kelulusan siswa
17	No_kelulusan	Varchar	15	No kelulusan siswa
18	Nilai_UN	Varchar	2	Nilai ujian nasional
19	Kode_kelas	Varchar	10	Kelas yang ditempati siswa

2. Guru

   Nama File : tabel_guru

   Media penyimpanan : harddisk

   Retensi / jeda waktu : -

   Indexed : Nip

Tabel 4. 18 struktur file guru

No	Nama item data	Type	Lebar	keterangan
1	Nip	Varchar	9	Nomor induk pegawai
2	Nama_guru	Varchar	25	Nama guru
3	Alamat_guru	Varchar	25	Alamat guru
4	Tempat_lahir guru	Varchar	15	Tempat tanggal lahir guru
5	Tanggal_lahir_guru	Varchar	20	Tanggal lahir guru
6	Agama	Varchar	10	Agama guru
7	Jenis_kelamin	Varchar	11	Jenis kelamin guru
8	Telepon_guru	Varchar	15	Telepon guru
9	Jabatan	Varchar	10	Jabatan
10	Pendidikan_terakhir	Varchar	10	Pendidikan terakhir guru
11	Jurusan	Varchar	15	Jurusan terakhir guru

3. kelas

   Nama file : tabel_kelas

   Media penyimpanan : harddisk

   Retensi : -

   Indexed : kode_kelas

Tabel 4. 19 Struktur file kelas

No	Nama item data	Type	Lebar	keterangan
1	Kode_kelas	Varchar	14	Kode kelas
2	Nama_kelas	Varchar	5	Nama kelas

3	Jumlah_kursi	Varchar	3	Jumlah kursi yang tersedia

4. mapel

   Nama file : tabelmaster_mapel

   Media penyimpanan : harddisk

   Retensi : -

   Indexed : kode_mapel

Tabel 4. 20 Struktur file mapel

No	**Nama item data**	**Type**	**Lebar**	**keterangan**
1	Kode_mapel	Varchar	15	Kode mapel
2	Nama_mapel	Varchar	20	Nama mapel
3	Semester	Varchar	20	Semster
4	Tahun_ajaran	Varchar	4	Tahun ajaran
5	Jumlah_jam_mengajar	Varchar	5	Jumlah jam mengajar

5. jadwal pelajaran

   Nama File : tabel_jadwalpelajaran

   Media penyimpanan : harddisk

   Retensi : -

   Indexed : -

Tabel 4. 21 struktur file detail jadwal pelajaran

No	Nama item data	Type	Lebar	keterangan
1	Kode_mapel	Varchar	15	Kode mapel
2	Nip	Varchar	9	Nomor induk pegawai
3	hari	Varchar	8	hari mengajar
4	waktu	Varchar	10	Waktu mengajar

6. Detail nilai

   Nama File : tabel_detail_nilai

   Media penyimpanan : harddisk

   Retensi : -

   Indexed : -

Tabel 4. 22 struktur file detail nilai

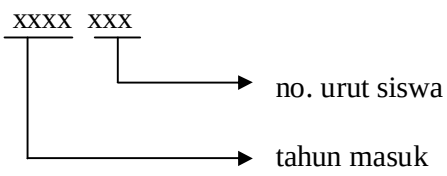
No	Nama item data	Type	Lebar	keterangan
1	Nis	Varchar	8	Nomor induk siswa
2	Kode_mapel	Varchar	15	Kode mapel
3	Nilai_Harian	Varchar	5	Nilai_Harian siswa
4	Nilai_UTS	Varchar	5	Nilai_UTS siswa
5	Nilai_UAS	Varchar	5	Nilai_UAS siswa
6	Nilai_Akhir	Varchar	5	Nilai_Akhir siswa

4.2.4.5 Kodifikasi

Kode digunakan untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukan data danb mengambil berbagai informasi.

Berikut pengkodean primary key dari tabel di atas :

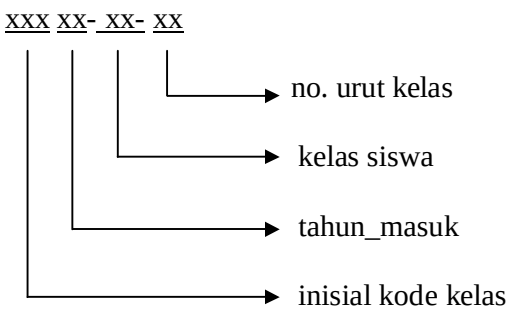
1. Nis



contoh : 2008 001

berarti siswa yang mempunyai nis tersebut masuk pada tahun 2008 dan mempunyai no. urut 1

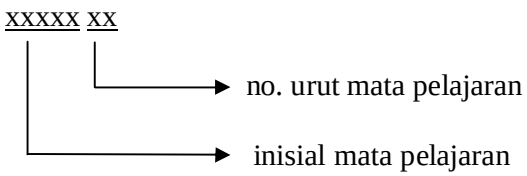
2. kelas



contoh : KLS 10- 08- 01

berarti siswa tersebut mendapat kelas 10.08.01

3. Mata pelajaran



contoh : Mapel - 11

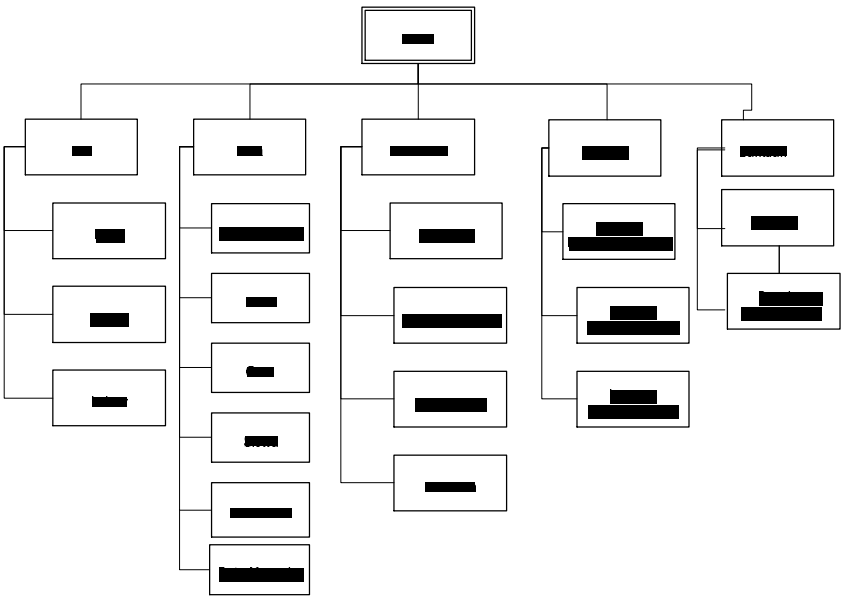
Berarti mata pelajaran yang di miliki oleh siswa adalah mata pelajaran dengan no. urut 11.

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dimaksudkan untuk menjelaskan tampilan antar muka perangkat lunak.

4.2.5.1 Perancangan Struktur Menu

Perancangan menu dibuat sebagai alat antar muka dengan pengguna untuk memudahkan pengoperasian perangkat lunak. Berikut rancangan menu perangkat lunak ini :



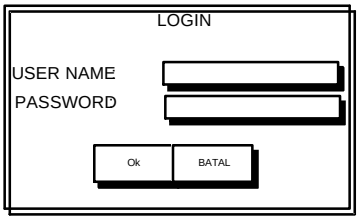
Gambar 4. 18 rancangan struktur menu

4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input pada perangkat lunak ini terdiri dari 8 rancangan antar muka. Berikut rancangan tampilan input dari perangkat lunak ini :

1. rancangan tampilan login

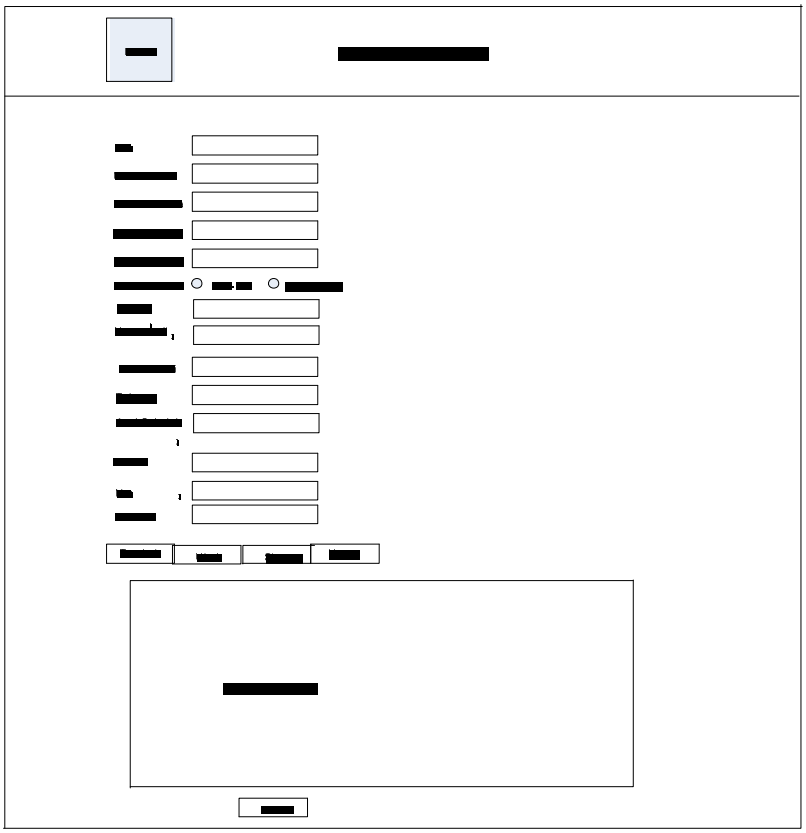
Tampilan login berfungsi sebagai pembatas hak akses pada perangkat lunak ini. Berikut rancangan tampilan login :



Gambar 4. 19 Rancangan Tampilan Login

2. Rancangan data siswa

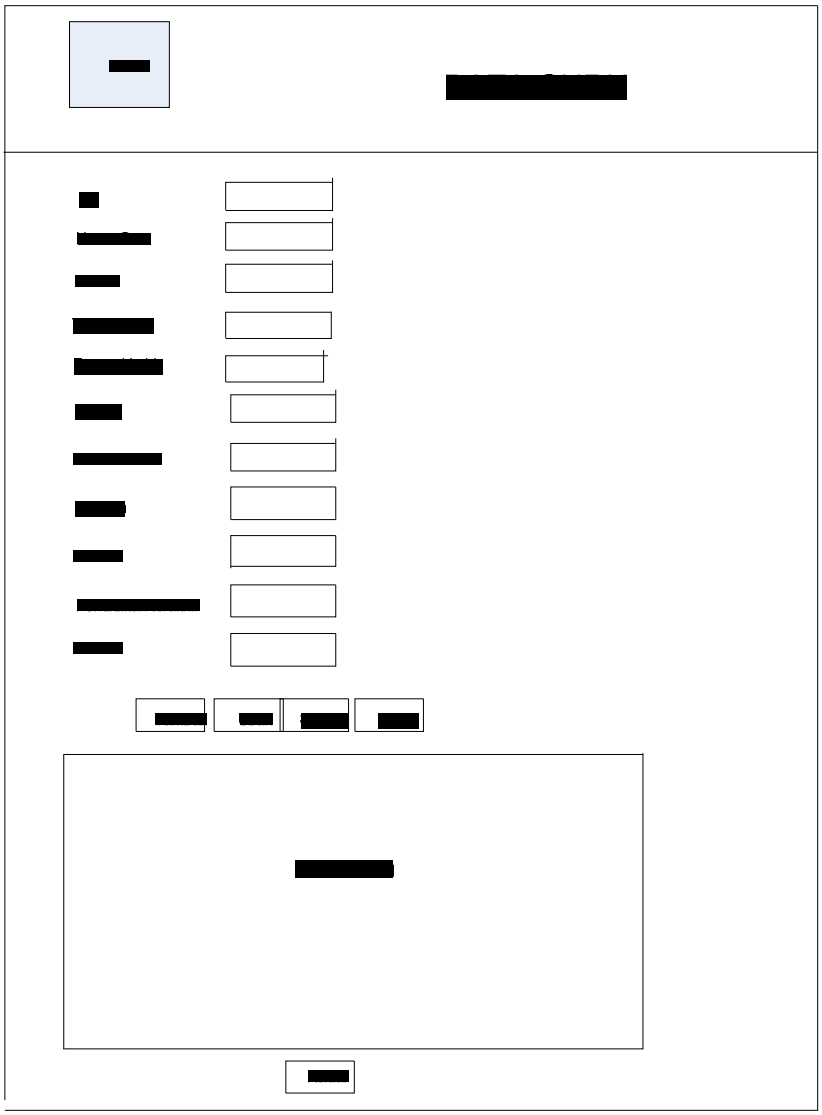
Rancangan tampilan siswa berfungsi untuk memasukan data dari siswa. Berikut rancangan tampilan data siswa :



Gambar 4.20 rancangan tampilan data siswa

3. Rancangan tampilan data guru

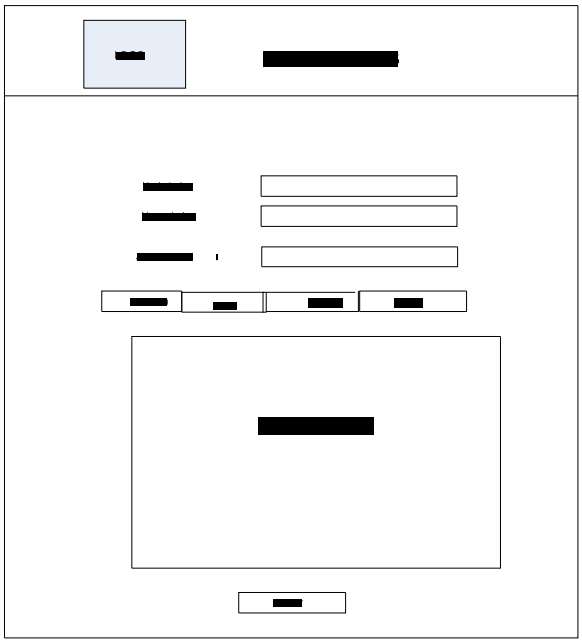
   Tampilan data guru dibuat untuk memasukan data guru dan memodifikasi data guru. Berikut rancangan tampilan data guru :



Gambar 4. 21 rancangan tampilan data guru

4. Rancangan tampilan kelas

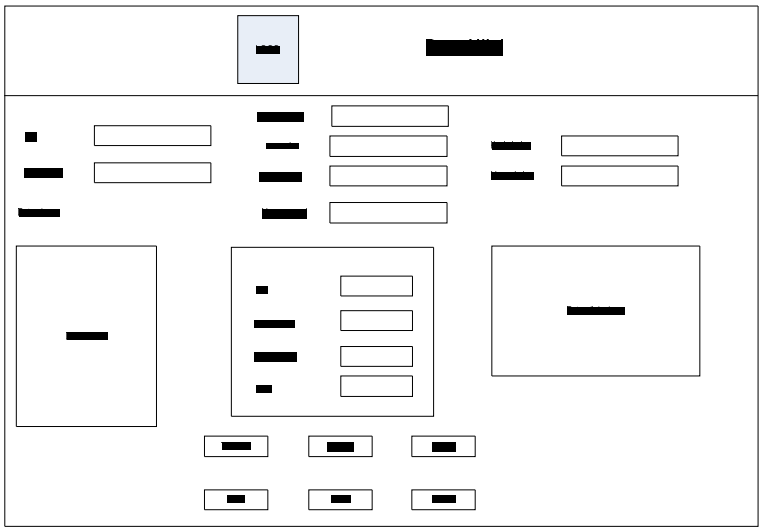
   Rancangan tampilan kelas berfungsi untuk menambah dan memodifikasi data kelas. Berikut rancangan tampilan kelas :



Gambar 4. 22 gambar rancangan tampilan kelas

5. Rancangan tampilan nilai

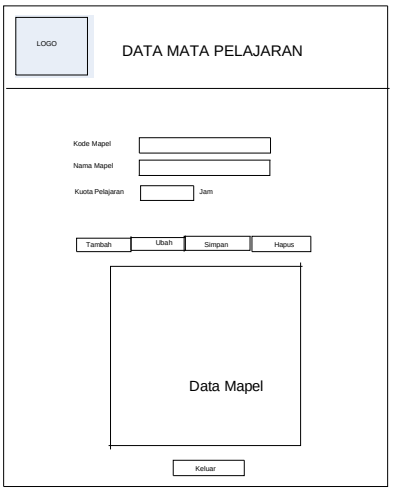
   Rancangan tampilan nilai berguna untuk menginput dan memodifikasi nilai. Berikut gambar rancangan tampilan nilai :



Gambar 4. 23 gambar rancangan tampilan nilai

6. Rancangan tampilan mata pelajaran

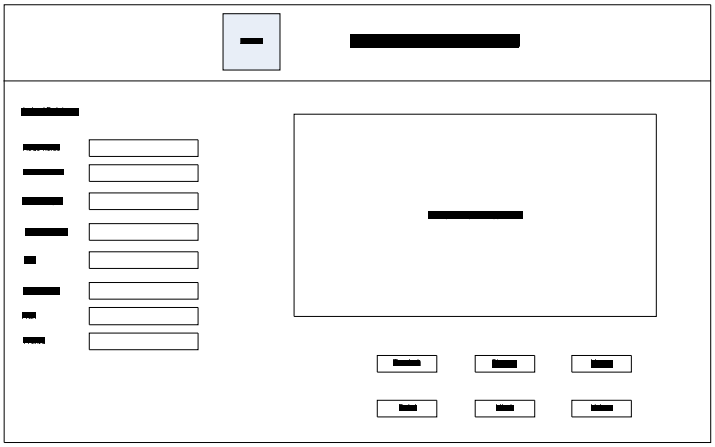
   Berikut rancangan tampilan mata pelajaran :



Gambar 4. 24 gambar rancangan tampilan mata pelajaran

7. Rancangan tampilan jadwal pelajaran

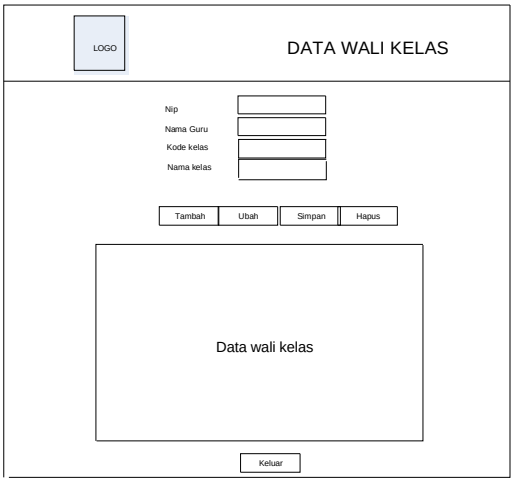
Rancangan tampilan jadwal pelajaran berfungsi untuk menambah dan memodifikasi data jadwal pelajaran. Berikut rancangan tampilan jadwal pelajaran :



Gambar 4. 25 rancangan tampilan jadwal pelajaran

9. Rancangan tampilan wali kelas

Rancangan tampilan wali kelas berguna untuk menginput dan memodifikasi data wali kelas. Berikut rancangan tampilan wali kelas :



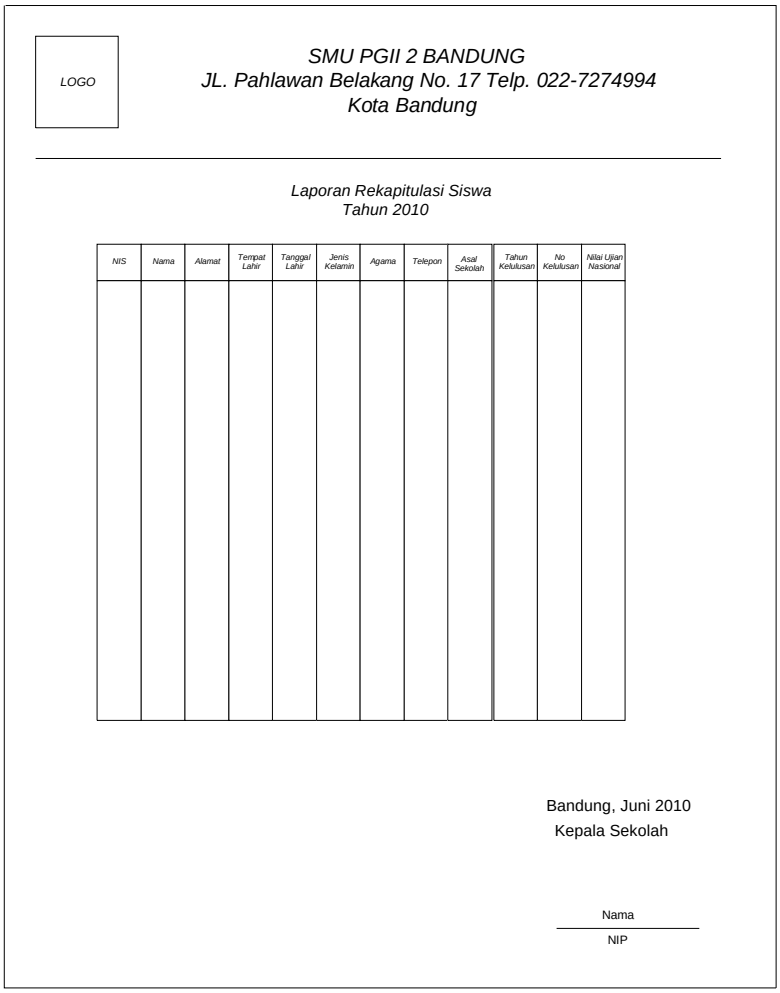
Gambar 4. 26 rancangan tampilan wali kelas

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output dalam perangkat lunak ini berupa laporan data siswa, data guru dan data pembayaran spp. Berikut perancangan tampilan output dalam perangkat lunak ini :

1. Laporan Rekapitulasi Siswa

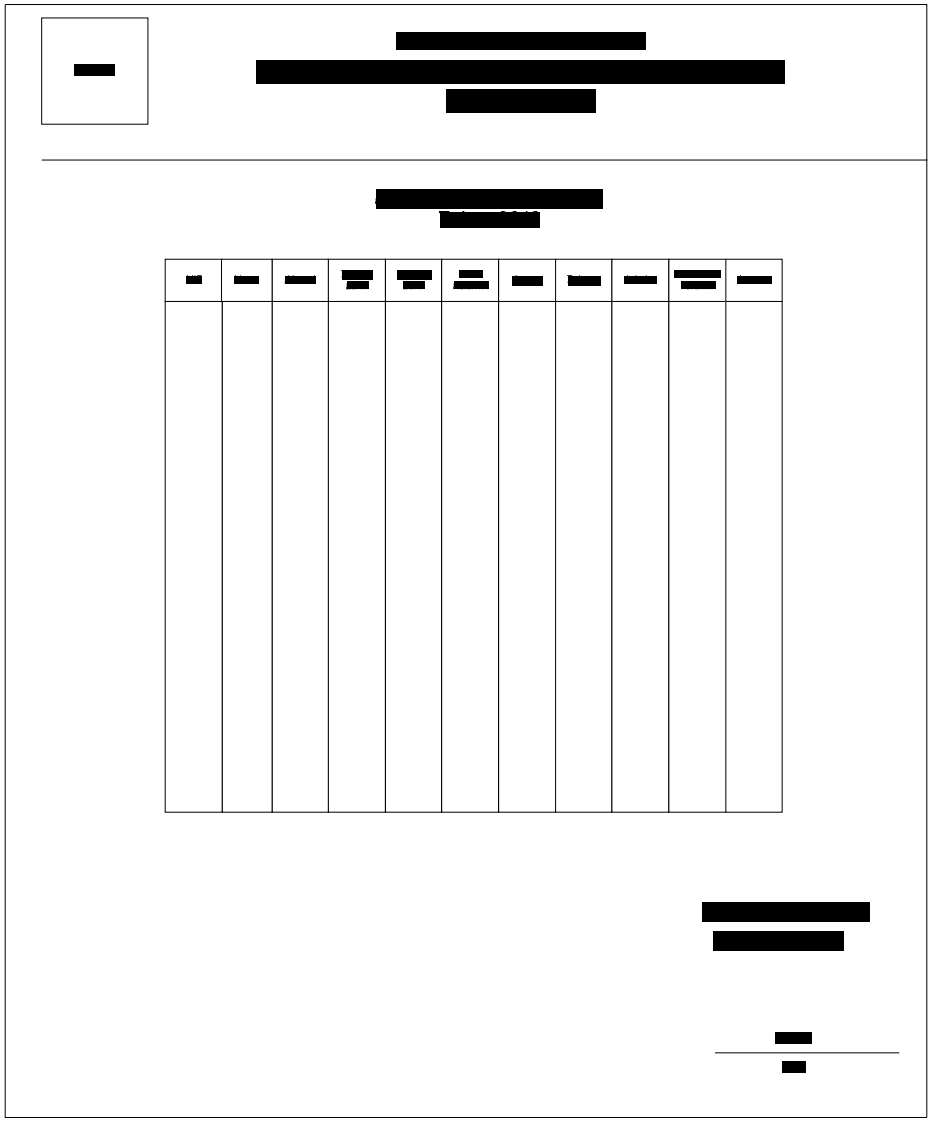
Laporan rekapitulasi siswa berisi tentang data diri siswa dan data sekolah asal. Berikut rancangan laporan rekapitulasi siswa :



Gambar 4. 27 rancangan laporan rekapitulasi siswa

2. Laporan Rekapitulasi Guru

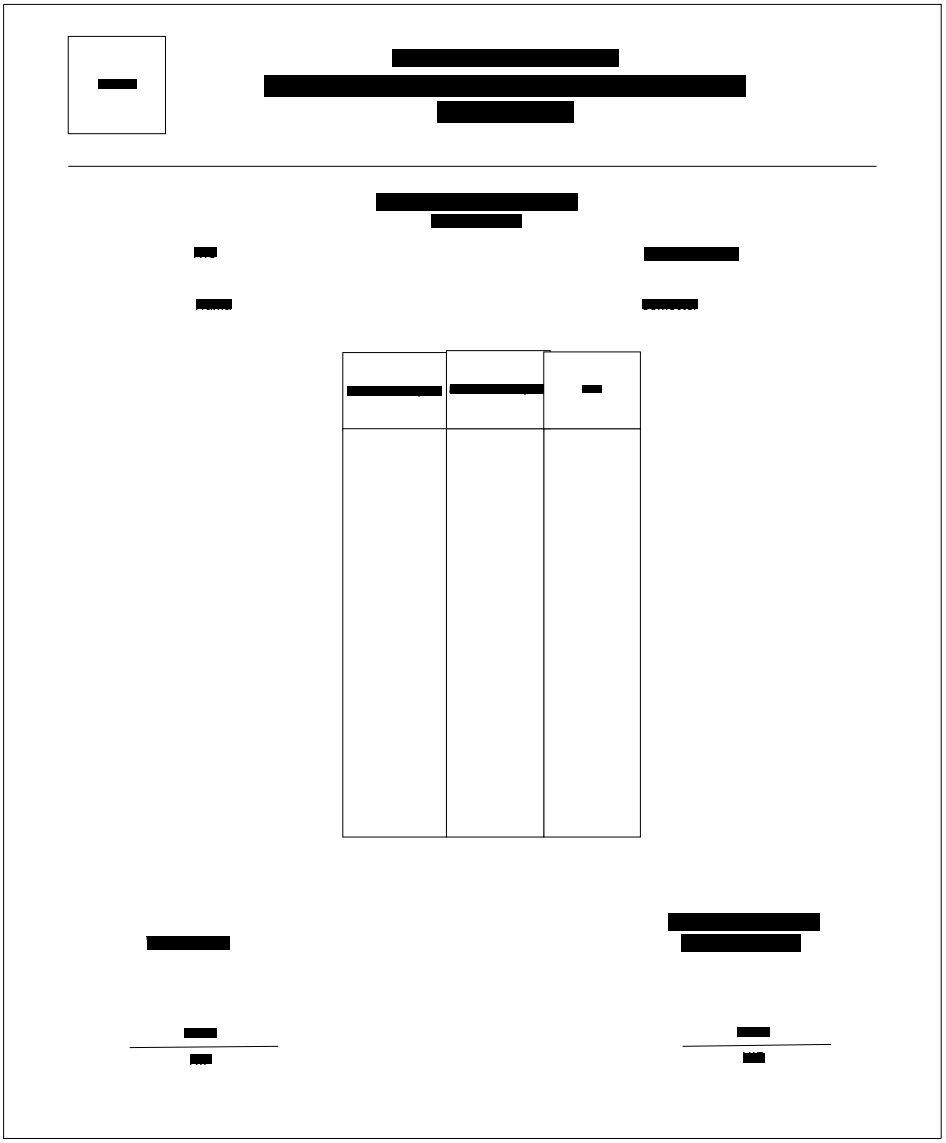
Laporan rekapitulasi guru berisi tentang data diri guru dan informasi tentang tugas dan jabatan. Berikut rancangan laporan rekapitulasi guru :



Gambar 4. 28 rancangan laporan rekapitulasi guru

3. Laporan Rekapitulasi Nilai

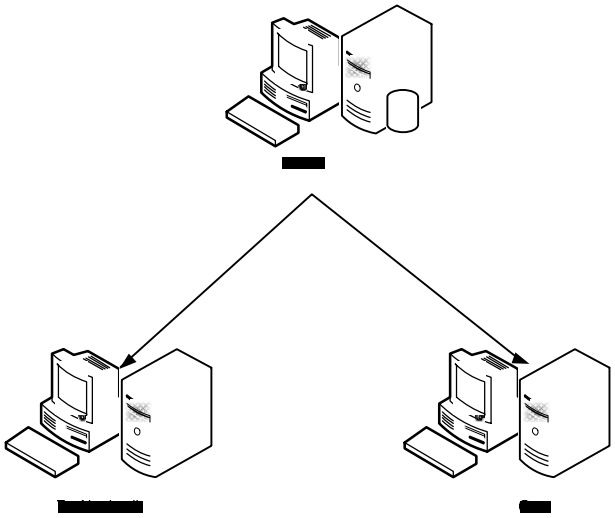
Laporan rekapitulasi nilai berisi data nilai siswa. Berikut rancangan laporan data nilai siswa :



Gambar 4. 29 rancangan laporan rekapitulasi nilai

3.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan yang penulis usulkan adalah perangkat lunak ini digunakan oleh pegawai bagian TU bag. Akademik, Tu bag. Keuangan, dan juga guru. Ketiga pengguna tersebut memiliki hak akses di dalam penggunaanya.



Gambar 4.30 *Arsitektur jaringan Star untuk perangkat lunak yang diusulkan*