BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Pengembangan suatu sistem dilakukan setelah melakukan tahap analisis sistem yang sedang berjalan, dimana pada perancangan sistem digambarkan rancangan sistem yang akan dibangun sebelum dilakukan implementasi dan pengkodean.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi akademik di SMP Pasundan 2 Bandung, pada dasarnya rancangan yang baru ini tidak banyak berbeda dari sistem yang sedang berjalan, perbedaan yang paling utama ada pada pemanfaatan komputer dan internet pada hampir seluruh pengolahan data atau penginputan data yang ada dengan tujuan agar dapat memberikan kemudahan serta kecepatan kepada siswa dalam memperoleh informasi baik akademik maupun non akademik.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Setelah mengadakan tahap analisis sistem kemudian mengadakan sebuah perancangan sistem dimana tahap perancangan ini akan diuraikan sebuah gambaran umum sistem yang di usulkan agar dapat dimengerti oleh pihak terkait atau pihak sekolah sebelum pengembangan sistem informasi akademik berbasis web ini di bentuk, oleh karena itu penulis akan merepresentasikan beberapa keunggulan sebuah sistem yang akan dibangun dengan mengkomputersasikan

suatu pengolahan data dengan menggunakan sebuah aplikasi yang berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman yang *open source* yang bernama *PHP Hypertext Preprocessing* (PHP) dan didukung dengan MySQL server yang berperan sebagai pengolah datanya serta *Apache Web Server* sebagai *server* sehingga menghasilkan halaman *Web* yang interaktif.

Sistem informasi akademik berbasis web ini merupakan sebuah sistem atau perangkat lunak yang di usulkan guna mempermudah suatu pengolahan data dan mempermudah untuk pengaksesan suatu informasi baik akademik maupun non akademik dengan menggunakan media telekomunikasi dengan menghubungkan ke jaringan internet agar pengguna dapat mengakses suatu informasi akademik dan non akademik kapan dan dimana saja data tersebut akan digunakan dengan menghubungkan ke sebuah jaringan yang lebih luas bernama internet. Sistem usulan ini pada akhirnya akan sangat berguna dan membantu bagi seorang siswa, orang tua / wali siswa, dan pihak guru demi mendekatkan kepada jalur teknologi berbasiskan IT dimana pada saat ini persaingan global pada saat ini sudah semakin berkembang.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur ini merupakan sebuah rancangan yang di usulkan untuk memberikan suatu kemajuan di dalam sistem yang berjalan dimana menghasilkan sebuah sistem yang dapat jauh lebih baik dalam pengolahan data akademik di SMP Pasundan 2 Bandung. Perbedaan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan ialah terdapat pada prosesnya yang

dilakukan secara manual menjadi proses komputerisasi. ada beberapa prosedur yang diusulkan oleh penulis diantaranya :

a. Prosedur Pembuatan Jadwal Pelajaran Yang Diusulkan

1. Administrator menginput data mata pelajaran dan membuat pemebagian waktu untuk masing kelas, Setelah itu
2. Siswa dapat melihat jadwal pelajaran secara online.

b. Prosedur Penginformasian nilai siswa Yang Diusulkan

1. Guru melakukan proses login sebelum menginputkan data nilai.
2. Setelah itu, guru menginputkan nilai PR, Tugas, UTS dan UAS
3. Dan siswa dapat mengetahiu data nilai secara online setelah melakukan proses login terdahulu.

c. Prosedur Pembuatan Rapot Yang Diusulkan**.**

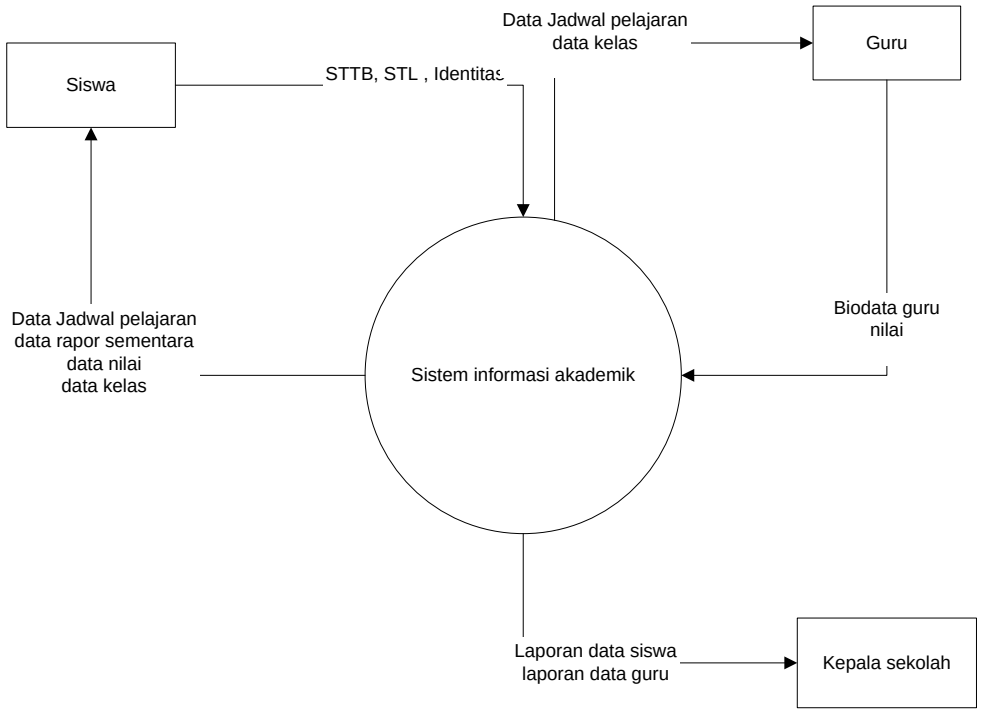
1. Guru melakukan proses login untuk masuk ke halaman guru
2. Setelah nilai PR, U.Harian, UTS dan UAS sudah terisi, Maka guru dapat membuat rekap nilai akhir rapot siswa, input rekap absensi siswa.
3. Setelah itu, siswa dapat melihat rapot secara online tanpa harus datang ke sekolah untuk mengambil serta orang tua pun dapat memantau perkembangan akademik anaknya secara online.

d. Prosedur Pembutan Absen Yang Diusulakan.

1. Administrator menggunakan data siswa untuk membuat absensi baru yang telah tersortir secara otomatis.

4.1.3.1. Diagram Kontek

Diagram konteks (*context Diagram*) merupakan alat bantu untuk struktur analisis. Pendekatan terstruktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau keseluruhan. Pada diagram konteks ini dianalisis terlebih dahulu. Sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan informasi apa saja, sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan dari informasi yang dihasilkan untuk lebih jelasnya berikut adalah diagram konteks yang di usulkan di SMP Pasundan 2 Bandung :

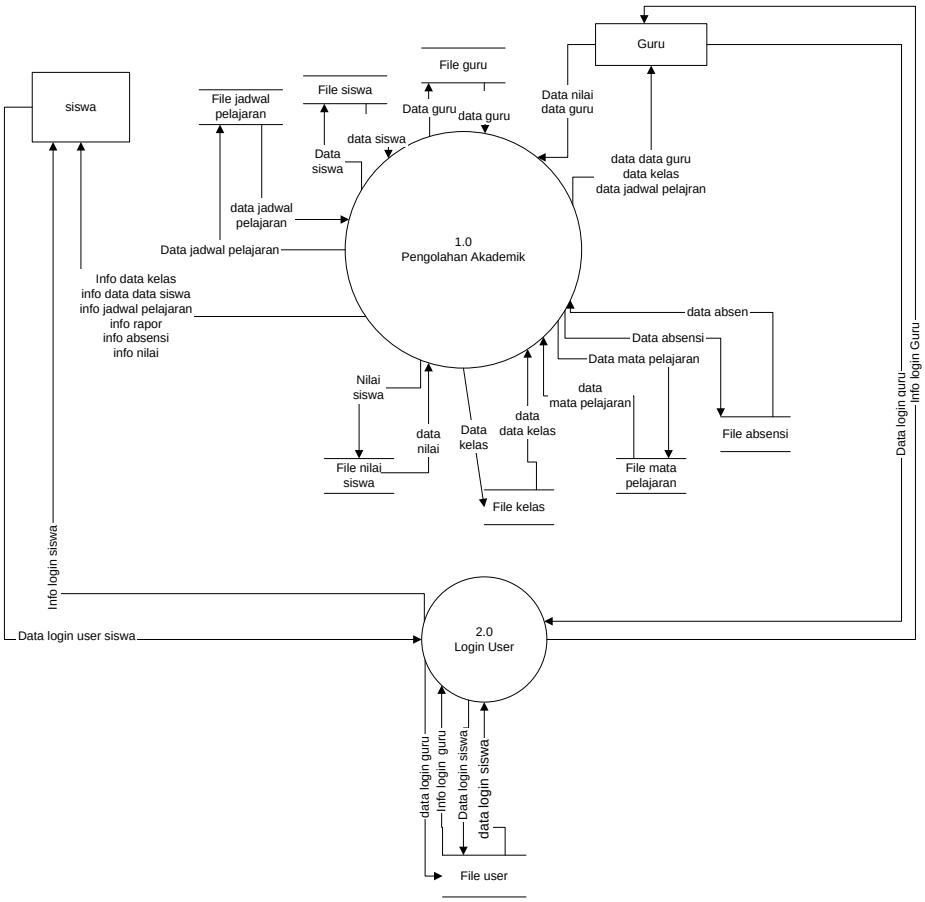


Gambar 4.1 Diagram Kontek Usulan

4.1.3.2. Data Flow Diagram

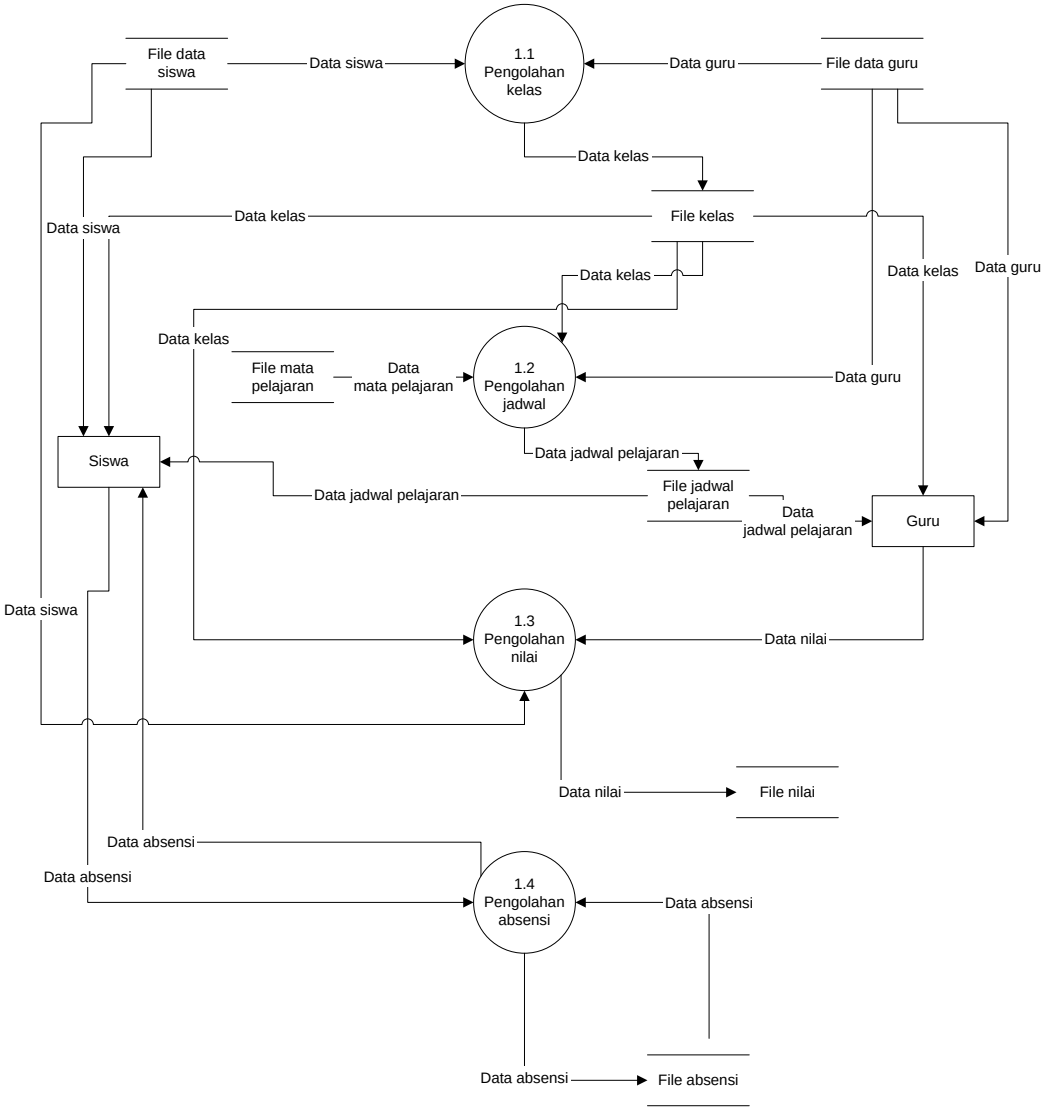
Berikut ini Data Flow Diagram (DFD) yang diusulkan kepada SMP Pasundan 2 Bandung :

a. Data Flow Diagram (DFD) level 1



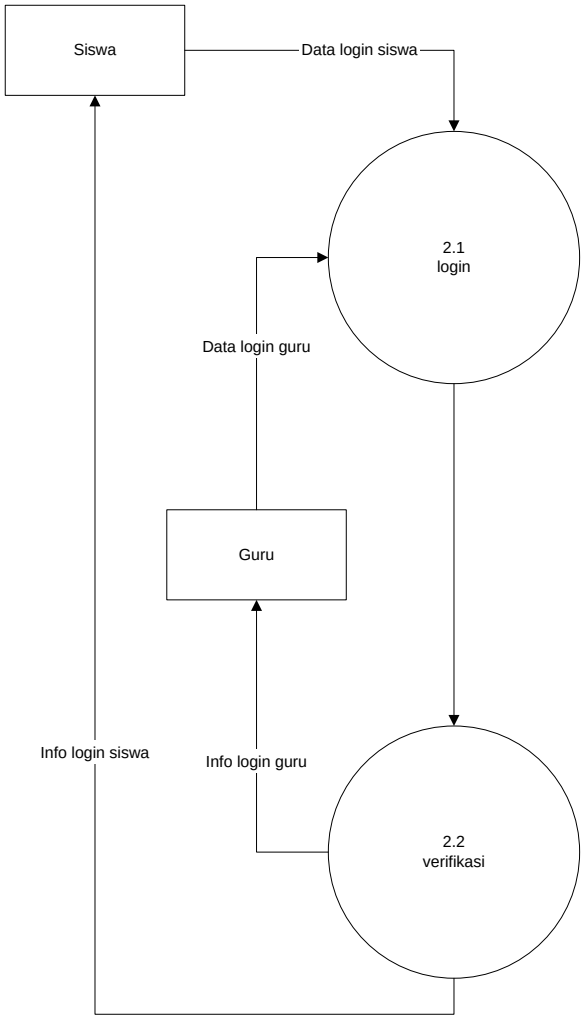
Gambar 4.2 DFD level 1 Sistem akademik yang diusulkan

b. Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 1 (pengolahan kelas , pengolahan jadwal, pengolahan nilai dan pengolahan absensi)



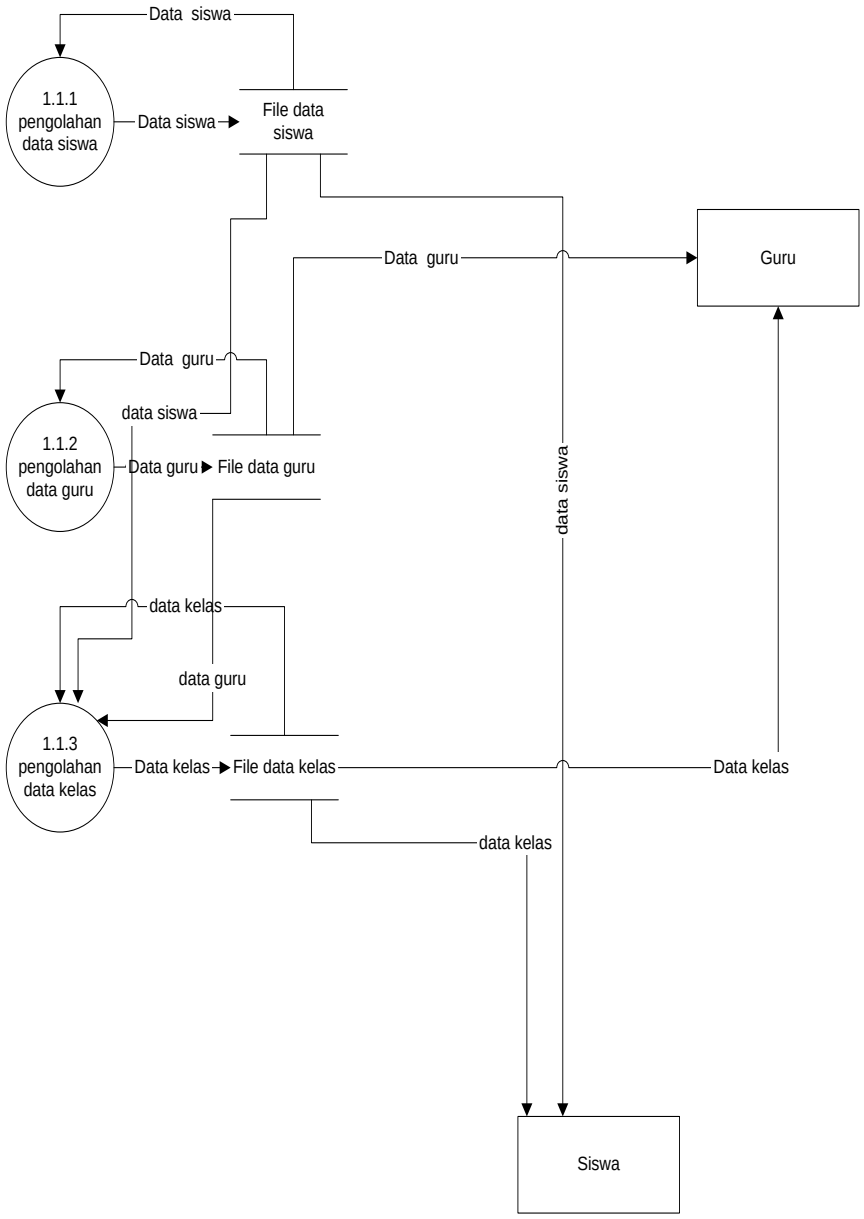
Gambar 4.3 DFD level 2 proses 1 (pengolahan kelas , pengolahan jadwal, pengolahan nilai dan pengolahan absensi)

c. Data Flow Diagram (DFD) level 2 proses 2 (login)



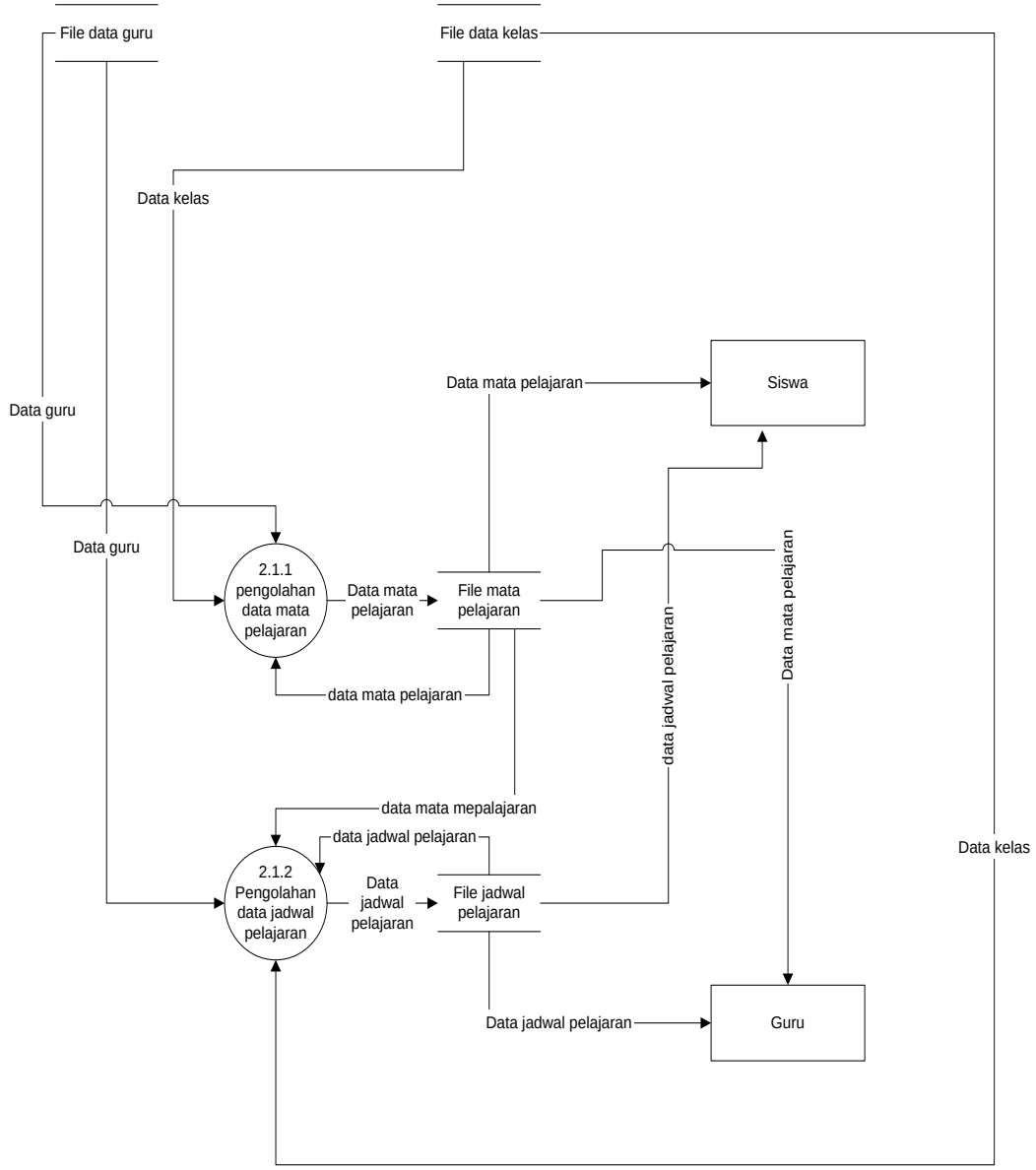
Gambar 4.4. DFD level 2 proses 2 (login)

d. Data Flow Diagram (DFD) level 3 proses 1 (pengolahan kelas)



Gambar 4.5 DFD level 3 proses 1 (pengolahan kelas)

e. Data Flow Diagram (DFD) level 3 proses 2 (pengolahan jadwal)



Gambar 4.6 DFD level 3 proses 2 (pengolahan jadwal)

4.1.3.3. Kamus Data

Pembentukan kamus data didasarkan atas alur data yang terdapat pada data flow diagram yang telah dijelaskan pada DFD usulan sistem informasi akadmik berbasis web pada SMP Pasundan 2 Bandung. Alur data pada data flow diagram ini bersifat global, dalam arti hanya menunjukan nama alur datanya tanpa menunjukan struktur dari alur data itu. Untuk menunjukan struktur dari alur data secara terinci maka dibentuklah kamus data yang didasarkan pada alur data di dalam data flow diagram. Untuk lebih jelasnya akan diterangkan dibawah ini:

1. Nama Arus Data : Data Siswa

   Alias : Identitas Siswa

   Aliran Data : file data siswa – proses 1.1

   File data siswa – siswa

   File data siswa – proses 1.3

   Proses 1.1.1 – file data siswa – siswa

   Proses 1.1.1 – file data siswa – proses 1.1.3

2. Nama Arus Data : Data Guru

   Alias : Identitas Guru

   Aliran Data : file data guru – proses 1.1

   File data guru – guru

   File data guru – proses 1.2

   Proses 1.1.2 – file data guru – 1.1.3

   Proses 1.1.2 – file data guru – guru

3. Nama Arus Data : Data kelas

   Alias :

   Aliran Data : proses 1.1 – file data kelas – proses 1.2

   Proses 1.1 – file data kelas – proses 1.3

   Proses 1.1 – file data kelas – siswa

   Proses 1.1 – file data kelas – guru

4. Nama Arus Data : Data mata pelajaran

   Alias :

   Aliran Data : file mata pelajaran – proses 1.2

   File mata pelajaran – proses 1.0

   Proses 2.1.1 – file mata pelajaran – siswa

   Proses 2.1.1 – file mata pelajaran – guru

   Proses 2.1.1 – file mata pelajaran – proses 2.1.2

5. Nama Arus Data : Data jadwal

   Alias :

   Aliran Data : proses 1.2 – file jadwal pelajaran - guru

   Proses 1.2 – file jadwal pelajaran - siswa

6. Nama Arus Data : Data nilai

   Alias :

   Aliran Data : guru – proses 1.3 – file data nilai

7. Nama Arus Data : Data absensi

   Alias :

   Aliran Data : siswa – proses 1.4 – file absensi – proses 1.4 - siswa

4.1.4. Perancangan Basis Data

Di dalam suatu organisasi yang besar, sistem database merupakan bagian penting pada sistem informasi, karena di perlukan untuk mengelola sumber informasi pada organisasi tersebut. Untuk mengelola sumber informasi tersebut yang pertama kali di lakukan adalah merancang suatu sistem database agar informasi yang ada pada organisasi tersebut dapat digunakan secara maksimal. Hal demikian pula akan diterapkan pada perancangan sistem informasi akademik berbasis web ini.

4.1.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu organisasi sebagai tujuan menghilangkan kerangkapan data, mengurangi kompleksitas dan mempermudah pemodifikasian data. Berikit normalisasi sistem informasi akademik yang di usulkan:

1. Unnormal

   Bentuk ini merupakan bentuk gabungan dari seluruh data yang ada didalam kamus data. Berikut adalah atribut-atribut pada bentuk unnormal:

   (Id, tgl, tahun_ajar, semester, id_nis, absen, id, agama, id, id_kategori, judul, isi_lengkap, tgl_dibuat, tgl_diedit, halaman_depan, penulis, status, id, kategori, status, id, kegiatan, hari, jam, pendamping, status, id, jabatan, id, id_guru, id_kelas, id_ta, smt, hari, jam, id, kelas, keterangan, id, kelas, nis, tahun_ajar,smt,kelas,status, id, kkm, nama_pelajaran, id, tahun_ajar, semester, tanggal, nis, id_guru, kode_mapel, kelas, jenis_nilai , nilai, id, nip , nuptk,

username, nama_guru,tempat_lahir, tgl_lahir, jenis_kelamin, status, agama, golongan_darah, mulai_bekerja, golongan, pangkat, pendidikan_terakhir, jurusan, tahun_lulus, tgl_sk_status_kerja, kode_mapel, alamat_guru, email_guru, tlpn_guru, hak_akses, foto, password, id, nis, nama, jenis_kelamin, tanggal_masuk, tahun_ajar, diterima_dikelas, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, alamat, telepon, golongan_darah, status_keluarga, anak_ke, jml_saudara, warga_negara, sekolah_asal, nama_ayah, alamat_ayah, pekerjaan_ayah, nama_ibu, alamat_ibu, pekerjaan_ibu, nama_wali, alamat_wali, foto, status, password, no, nis, kelas, semester, tahun_ajar, kode_mapel, mata_pelajaran, nilai_angka_mutu, nilai_huruf_mutu, nilai_rata_kelas, jumlah_nilai_akhir, jumlah_nilai_rata_kelas, nilai_kelakuan, nilai_kerapihan, nilai_kerapihan, rangking, total_siswa, pesan, nip, id, status, id, tahun, id, id_guru, tahun_ajar, id_kelas)

2. Bentuk Normal Satu (first Normal Form / 1NF)

adalah bentuk tabel yang tidak mengandung atribut yang sama, yakni dengan menuliskan atribut yang sama hanya satu kali.

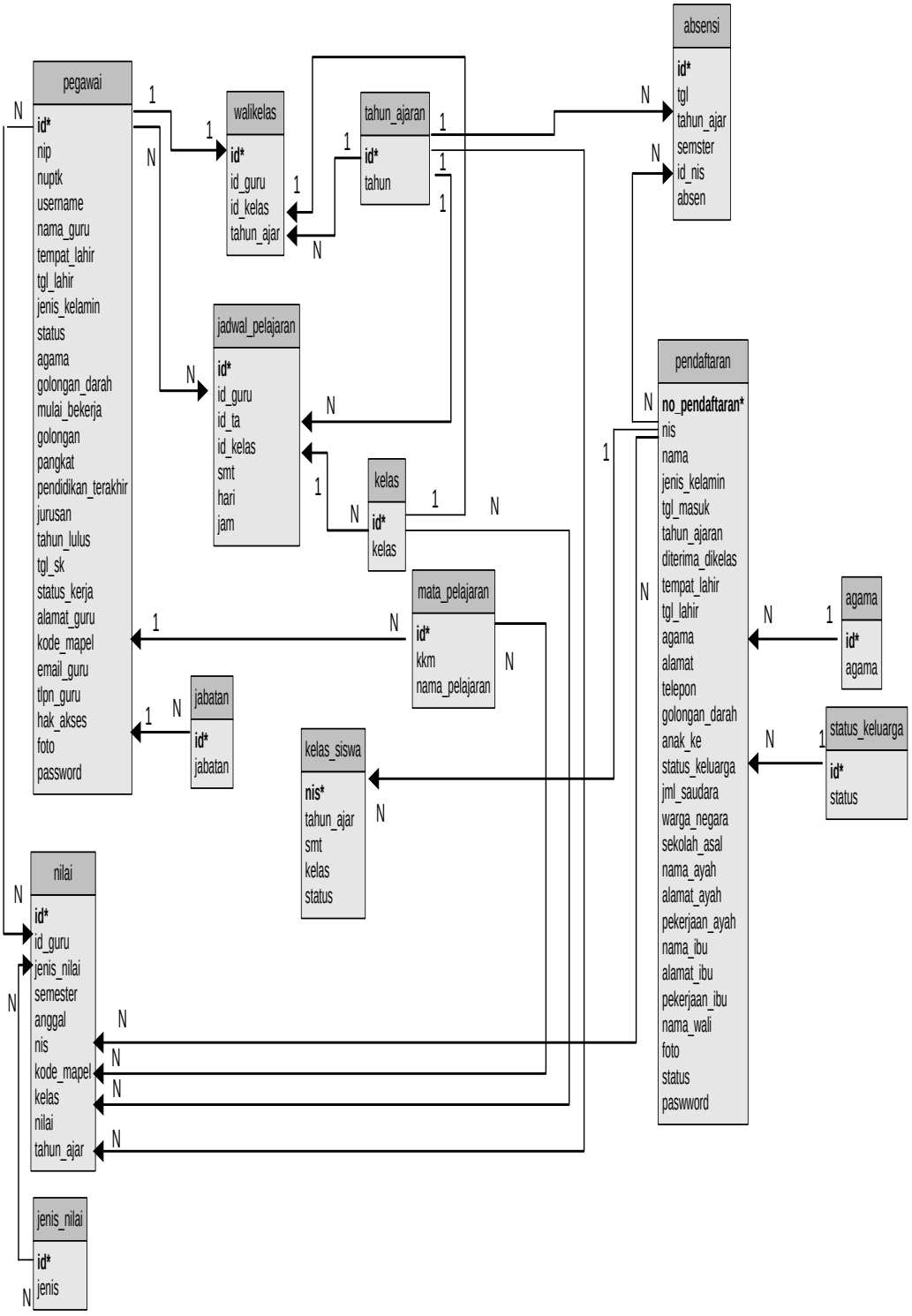
Berikut ini bentuk normal kesatu :

(Id, tgl, tahun_ajar, semester, id_nis, absen, agama, id_kategori, judul, isi_lengkap, tgl_dibuat, tgl_diedit, halaman_depan, penulis, status, kategori, status, kegiatan, hari, jam, pendamping, status, jabatan, id_kelas, id_ta, smt, hari, jam, kelas, keterangan, nis, tahun_ajar,smt, kkm, nama_pelajaran, tahun_ajar, tanggal, nis, kode_mapel, jenis_nilai , nilai, nip , nuptk, username, nama_guru,tempat_lahir, tgl_lahir, jenis_kelamin, status, agama,

golongan_darah, mulai_bekerja, golongan, pangkat, pendidikan_terakhir, jurusan, tahun_lulus, tgl_sk_status_kerja, kode_mapel, alamat_guru, email_guru, tlpn_guru, hak_akses, nis, nama, tanggal_masuk, tahun_ajar, diterima_dikelas, alamat, telepon, status_keluarga, anak_ke, jml_saudara, warga_negara, sekolah_asal, nama_ayah, alamat_ayah, pekerjaan_ayah, nama_ibu, alamat_ibu, pekerjaan_ibu, nama_wali, alamat_wali, foto, status, no, semester, tahun_ajar, mata_pelajaran, nilai_angka_mutu, nilai_huruf_mutu, nilai_rata_kelas, jumlah_nilai_akhir, jumlah_nilai_rata_kelas, nilai_kelakuan, nilai_kerapihan, nilai_kerapihan, rangking, total_siswa, pesan, nip, status, tahun, id_guru, tahun_ajar,)

4.1.4.2. Relasi Tabel

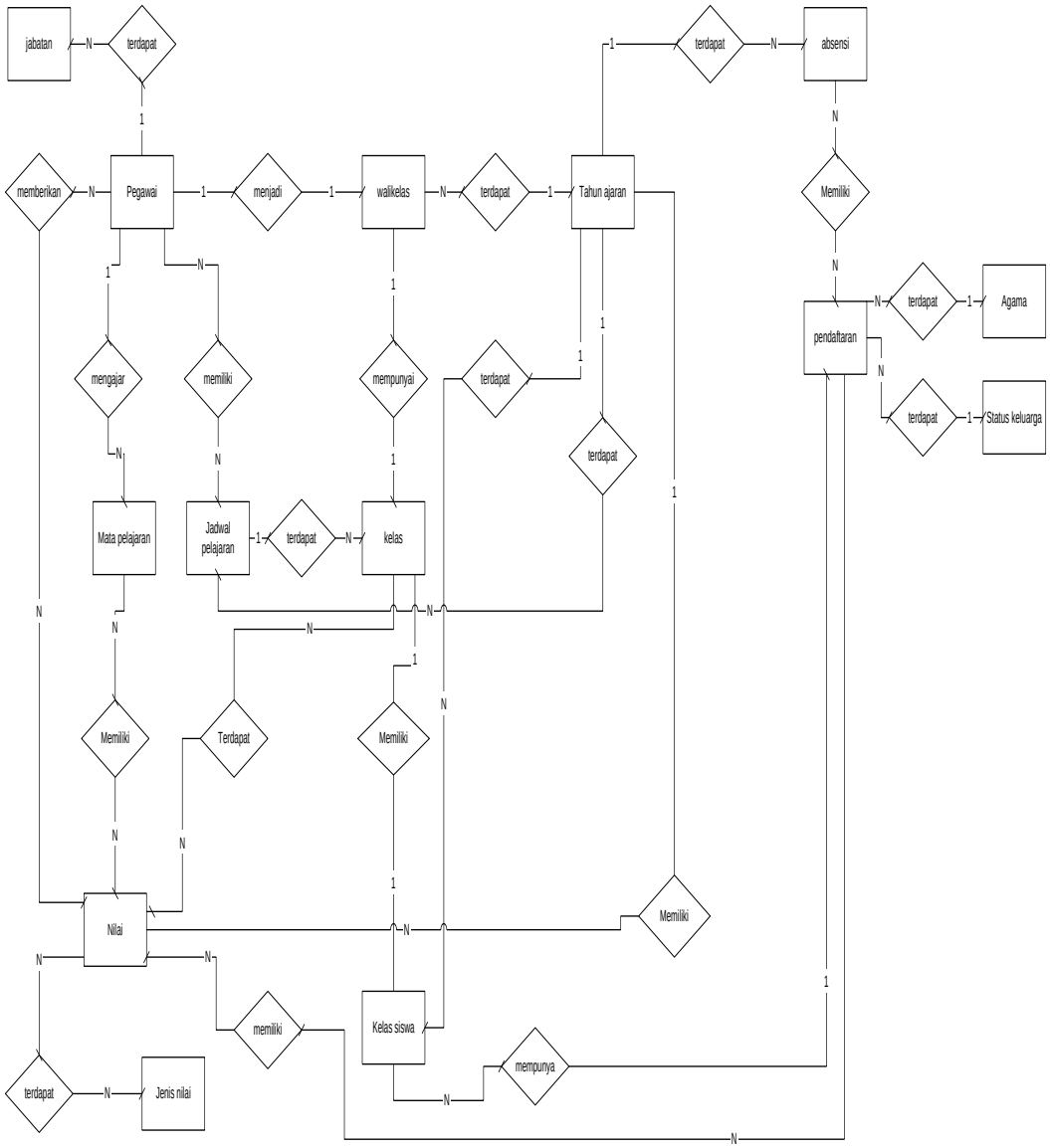
Didalam sebuah database ada beberapa tabel data yang memiliki hubungan atau relasi antar tabel yang menggambarkan hubungan antar tabel-tabel yang ada pada suatu sistem database tersebut. Berikut adalah gambar hubungan relasi antar tabel pada sistem informasi akademik di SMP Pasundan 2 Bandung :



Gambar 4.7 Relasi Tabel *(table relationship)*

4.1.4.3. Entity Relationship Diagram

Pada diagram ERD, hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (*Relational Key*) yang merupakan kunci utama dari masing-masing file. Berikut adalah gambar ERD pada sistem informasi akademik di SMP Pasundan 2 Bandung: ERD)



Gambar 4.8. Diagram ERD *(entity relationship diagram)*

4.1.4.4. Struktur File

Struktur file disini merupakan penjabaran yang spesifikasi dari bentuk atau type data tertentu. Berikut adalah struktur tabel yang terdapat di dalam DFD (*Data Flow Diagram*) yang hanya memiliki relasi dalam sistem informasi akademik di SMP Pasundan 2 Bandung adalah:

Tabel 4.1. Tabel Absensi

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	11	Id Absen
2	Tgl	Date		Tanggal
3	Tahun_ajar	Int	11	Tahun Ajaran
4	Semester	Varchar	11	Semster
5	Id_nis	Int	11	Id nis siswa
6	Absen	Varchar	5	Absen siswa

Tebel 4.2. Tabel Agama

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	11	Id agama
2	Agama	Varcahar	20	Agama

Tabel 4.3. Tabel Jabatan

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	11	Id jabatan
2	Jabatan	Varcahar	25	Jabatan

Tabel 4.4. Tabel Jadwal Pelajaran

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	12	Id jadwal pelajaran
2	Id_guru	Int	11	Id guru
3	Id_kelas	Int	11	Id kelas
4	Id_ta	Int	11	Id tahun ajaran
5	Smt	Varcahr	8	Semester
6	Hari	Varcahar	8	Hari
7	Jam	Int	2	Jam

Tabel 4.5. Tabel Jenis Nilai

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	11	Id jenis nilai
2	Jenis	Varcahar	30	Jenis
3	Keteranagan	Varcahar	30	Keterangan

Tabel 4.6. Tabel Kelas

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	11	Id kelas
2	Kelas	Varchar	6	Kelas

Tabel 4.7. Tabel Kelas Siswa

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Nis*	Int	10	Nis siswa
2	Tahun_ajar	Varchar	11	Tahun ajar
3	Smt	Varcahar	8	Semester
4	Kelas	Varchar	6	Kelas
5	Status	Varchar	10	Status

Tabel 4.8. Tabel Mata Pelajaran

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	11	Id mata pelajaran
2	Kkm	Varchar	3	Batasan nilai
3	Nama_pelajaran	Varchar	50	Nama pelajaran

Tabel 4.9. Tabel Nilai

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	11	Id nilai
2	Tahun_ajar	Int	11	Tahun ajar
3	Semester	Varchar	11	Semester
4	Tanggal	Date		Tanggal
5	Nis	Varchar	10	Nis
6	Id_guru	Int	11	Id guru

7	Kode_mapel	Varchar	20	Kode matapelajaran
8	Kelas	Varchar	20	Kelas
9	Jenis_nilai	Int	11	Jenis nilai
10	Nilai	Int	11	Nilai

Tabel 4.10. Tabel Pegawai

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	11	Id pegawai
2	Nip	Int	18	Nip pegawai
3	Nuptk	Int	20	Nuptk pegawai
4	Username	Varchar	20	Username
5	Nama_guru	Varchar	30	Nama guru
6	Tempat_lahir	Varchar	30	Tempat lahir
7	Tgl_lahir	Date		Tanggal lahir
8	Jenis_kelamin	Varchar	1	Jenis kelamin
9	Status	Varchar	20	Status
10	Agama	Varchar	20	Agama
11	Golongan_darah	Varchar	2	Golongan darah
12	Mulai_kerja	Date		Mulai bekerja
13	Golongan	Varchar	5	Golongan
14	Pangkat	Varchar	20	Pangkat
15	Pendidikan_trakhir	Varchar	20	Pendidikan terakhir

16	Jurusan	Varchar	30	Jurusan
17	Tahun_lulus	Varchar	4	Tahun lulus
18	Tgl_sk	Date		Tanggal surat keputusan
19	Status_kerja	Varchar	10	Status kerja
20	Kode_mapel	Int	2	Kode mata pelajaran
21	Alamat_guru	Varchar	100	Alamat guru
22	Email_guru	Varchar	50	Email guru
23	Tlpn_guru	Varchar	14	Tlpn guru
24	Hak_akses	Int	2	Hak akses
25	Foto	Varchar	50	Foto
26	Password	Varchar	20	Password

Tabel 4.11. Tabel Pendaftaran (siswa)

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	11	Id siswa
2	Nis	Int	6	Nis siswa
3	Nama	Varchar	35	Nama siswa
4	Tgl_masuk	date		Tanggal masuk
5	Tahun_ajaran	Int	2	Tahun ajaran
6	Diterima_dikelas	Varchar	5	Diterima dikelas
7	Tempat_lahir	Varchar	20	Tempat lahir
8	Tgl_lahir	date		Tanggal lahir

9	Agama	Int	2	Agama
10	Alamat	Varchar	50	Alamat
11	Telepon	Varchar	14	Telepon
12	Golongan_darah	Varchar	2	Golongan darah
13	Status_keluarga	Int	1	Status keluarga
14	Anak_ke	Varchar	2	Anak ke
15	Jml_saudara	Varchar	2	Jumlah saudara
16	Warga_negara	Varchar	20	Warga Negara
17	Sekolah_asal	Varchar	30	Sekolah asal
18	Nama_ayah	Varchar	30	Nama ayah
19	Alamat_ayah	Varchar	35	Alamat ayah
20	Pekerjaan_ayah	Varchar	20	Pekerjaan ayah
21	Nama_ibu	Varchar	30	Nama ibu
22	Alamat_ibu	Varchar	35	Alamat ibu
23	Pekerjaan_ibu	Varchar	20	Pekerjaan ibu
24	Nama_wali	Varchar	30	Nama wali
25	Alamat_wali	Varchar	30	Alamat wali
26	Foto	Varchar	50	Foto
27	Status	Int	1	Status
28	Password	Varchar	20	Password

Table 4.12. Tabel Rapot

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	11	No raport
2	Nis	Varchar	6	Nis siswa
3	Kelas	Varchar	2	Kelas
4	Semester	Varchar	10	semster
5	Tahun_ajaran	Varchar	20	Tahun ajaran
6	Kode_mapel	Varchar	20	Kode matapelajaran
7	Mata_pelajaran	Varchar	20	Mata pelajaran
8	Nilai_angka_mutu	Varchar	20	Nilai angka mutu
9	Nilai_angka_huruf	Varchar	20	Nilai angka huruf
10	Nilai_rata_kelas	Varchar	20	Nilai rata- rata kelas
11	Jumlah_nilai_akhir	Varchar	20	Jumlah nilai akhir
12	Nilai_kelakuan	Varchar	20	Nilai kelakuan
13	Nilai_kerajinan	Varchar	20	Nilai kerajinan
14	Nilai_kerapihan	Varchar	20	Nilai kerapihan
15	Rangking	Varchar	20	Rangking
16	Total_siswa	Varchar	20	Total siswa
17	Pesan	Text		Pesan
18	Nip	Varchar	18	Nip guru

Tabel 4.13. Tabel Status Keluarga

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	11	Id keluarga
2	Status	Varchar	20	Status keluarga

Table 4.14. Tabel Tahun ajar

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	11	Id tahun ajar
2	Tahun	Varchar	11	Tahun

Tabel 4.15. Tabel Walikelas

No	Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1	Id*	Int	3	Id wali kelas
2	Id_guru	Int	3	Id guru
3	Tahun_ajar	Int	3	Tahun ajar
4	Id_kelas	Int	3	Id kelas

4.1.4.5. Kodifikasi

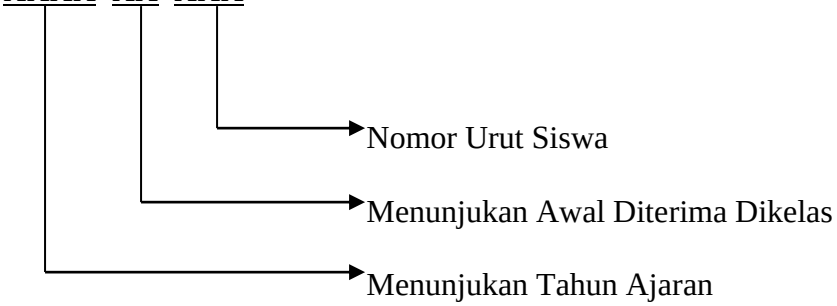
Berikut adalah pengkodean yang ada dan yang akan diterapkan di SMP Pasundan 2 Bandung Pengkodean ini berguna untuk membantu dalam mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka atau kombinasi antara kumpulan huruf dan angka dalam bentuk

kumpulan karakter khusus. Dalam sistem informasi akademik yang di rancang ini terdapat beberapa pengkodean yaitu sebagai berikut :

1. Nomor Induk Siswa (NIS)

   Kode Nis terdiri dari 9 digit dan 3 kelompok, ialah :

   Format : XXXX XX XXX



   Contoh : 111207155

   1112 : Kode tahun ajaran tahun 2011 – 2012 pertama masuk

   07 : Kode diterima di kelas 1

   155 : Nomor unurt siswa

2. Nomor Induk Pegawai

   Format : 19570416 198102 1 003

   Keterangan :

   1957 = Tahun Lahir

   04 = Bulan Lahir

   16 = Tanggal Lahir

   1981 = Tahun Diangkat PNS

   02 = Bulan Diangkat PNS

   1 = Jenis Kelamin

   003 = No. Urut Dari Pusat

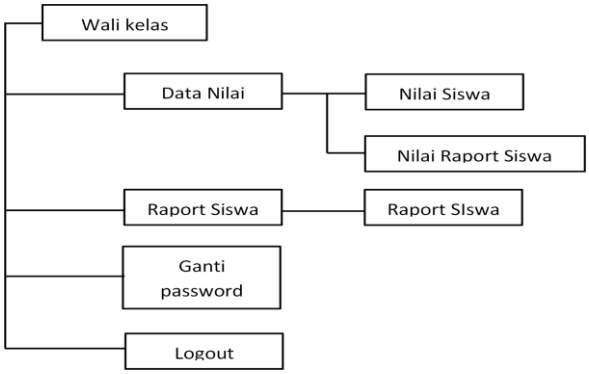
1.1.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka berikut ini merupakan gambaran dari proses input dan output yang ditunjukkan berupa bagan-bagan atau gambar-gambar yang digambarkan secara umum.

4.1.5.1. Struktur Menu

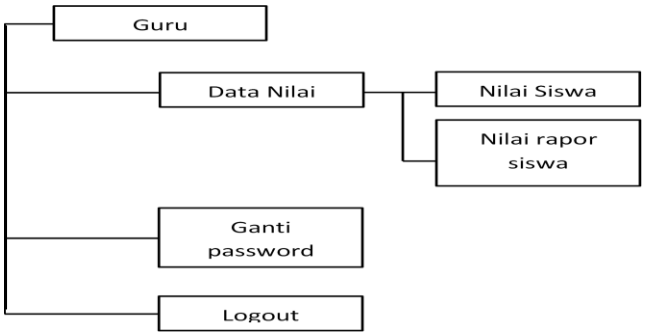
Berikut ini menggambarkan apa saja yang ada di halaman Admin, Pengunjung, Siswa, Wali Kelas dan Guru untuk masuk ke halaman Admin, Siswa, Guru harus melakukan login terlebih dahulu, berikut gambaran struktur menu:

1. Struktur Menu Walikelas



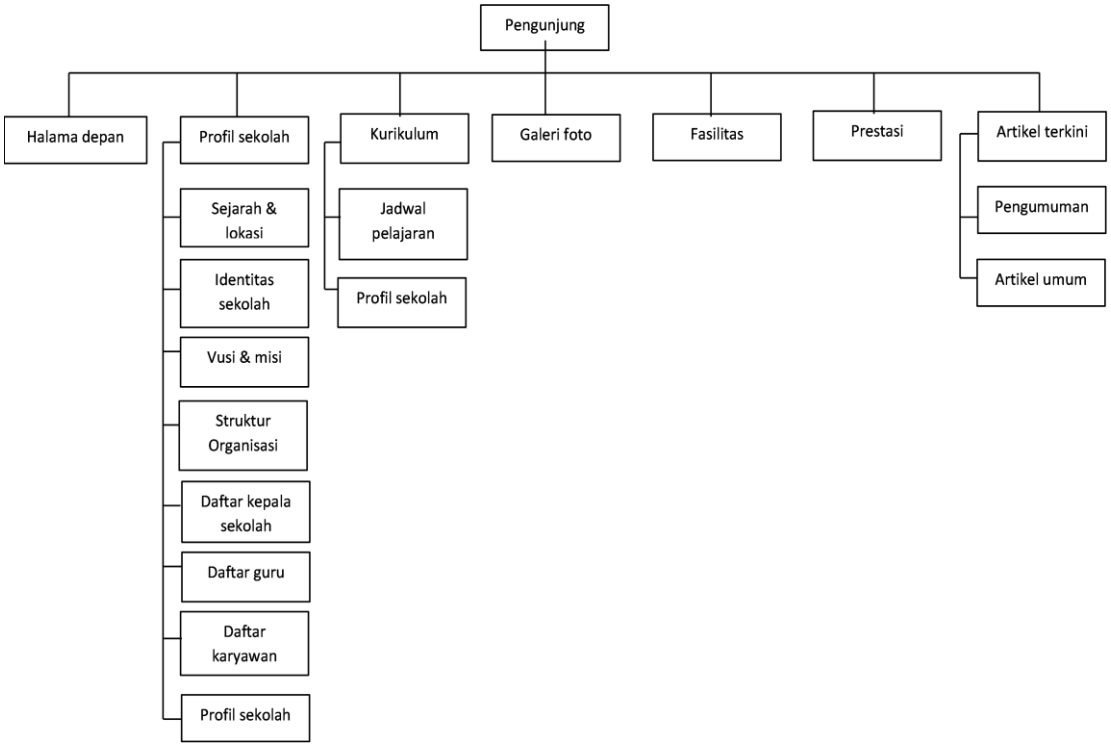
Gambar 4.9. Struktur Menu Walikelas

3. Struktur Menu Guru



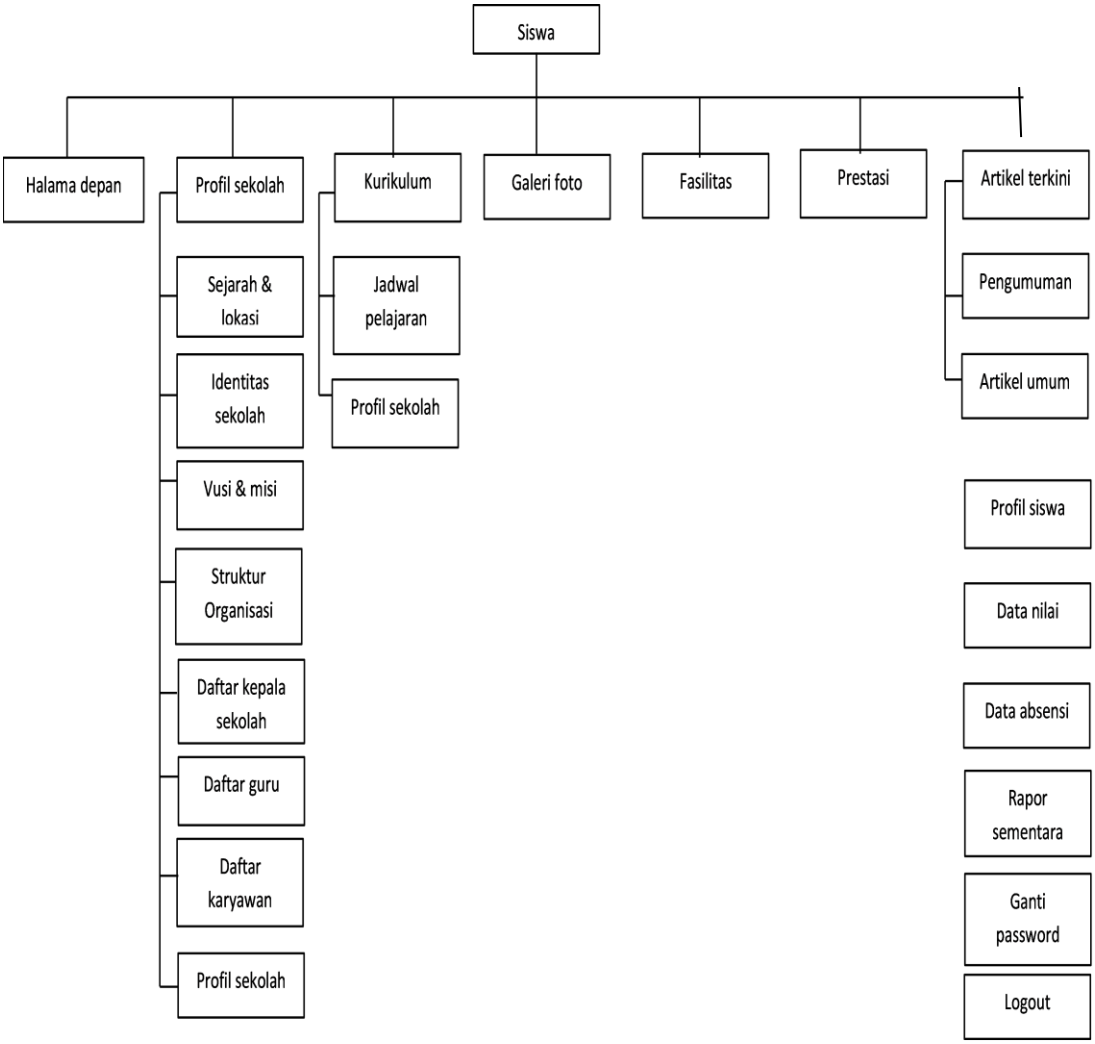
Gambar 4.10. Struktur Menu Guru

4. Struktur Menu Pengunjung



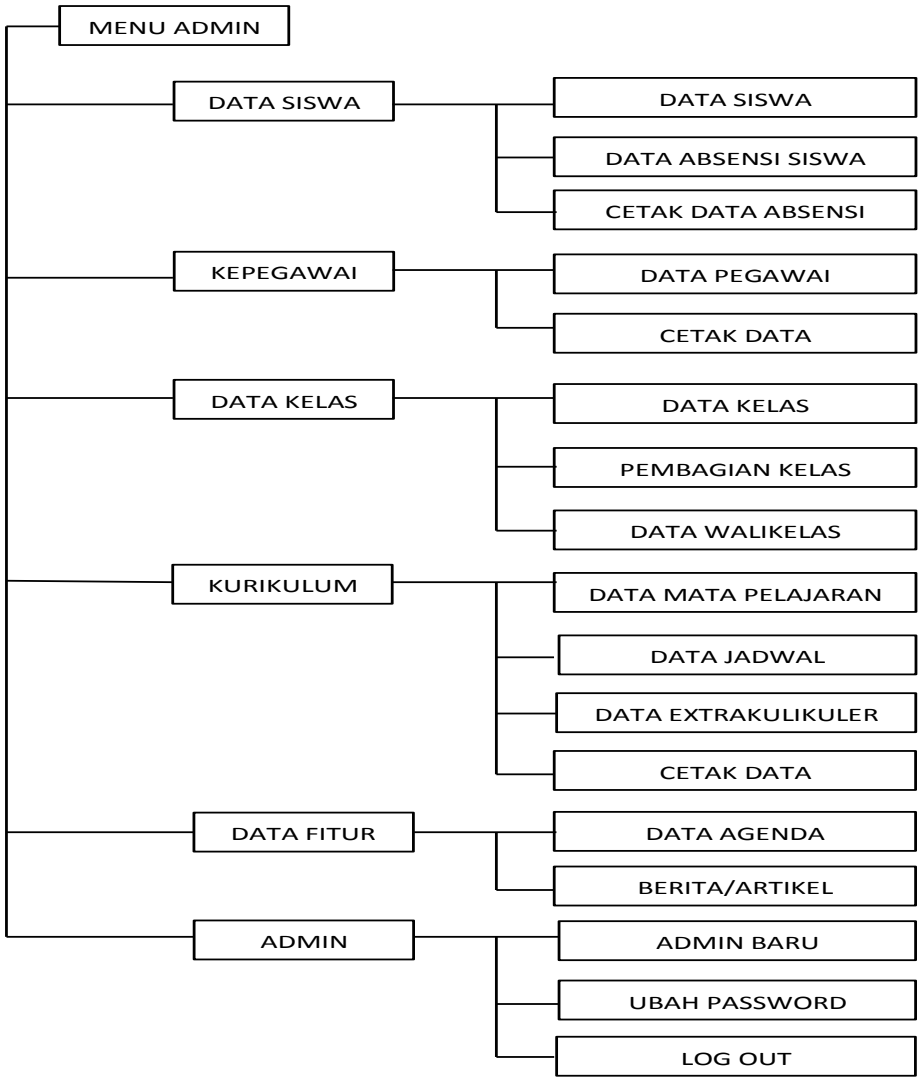
Gambar 4.11 Struktur Menu Pengunjung

5. Struktur Menu Siswa



Gambar 4.12. Struktur Menu Siswa

7. Struktur Menu Admin



Gambar 4.13. Struktur Menu Admin

1.1.5.2. Perancangan Input

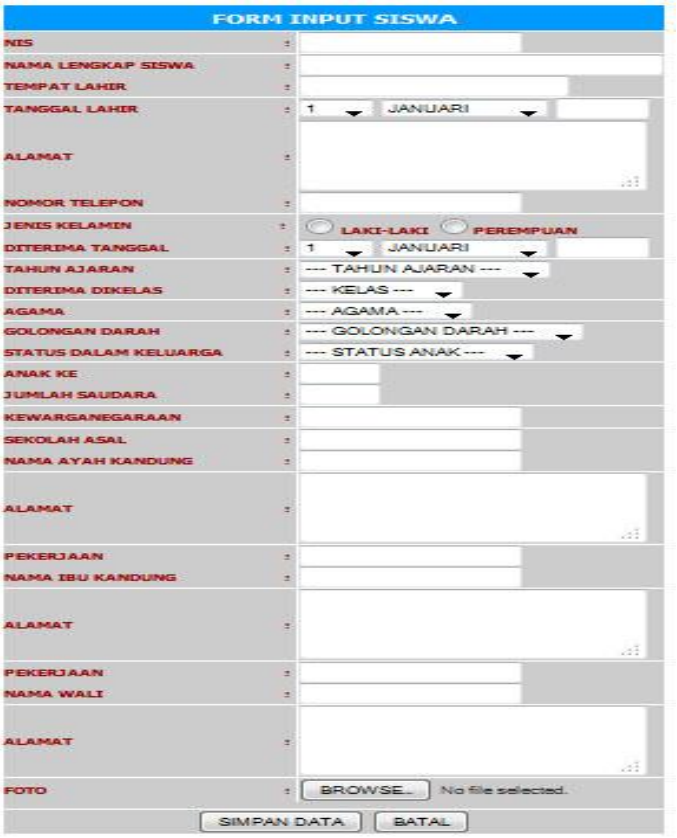
Perancangan ini merupakan rancangan dari suatu tampilan suatu perangkat lunak sebagai rancangan dari interkasi antara pemakai (user) dengan komputer, rancangan ini dapat berupa proses memasukkan data ke sistem, ataupun menampilkan informasi kepada user.

a. Input Login User



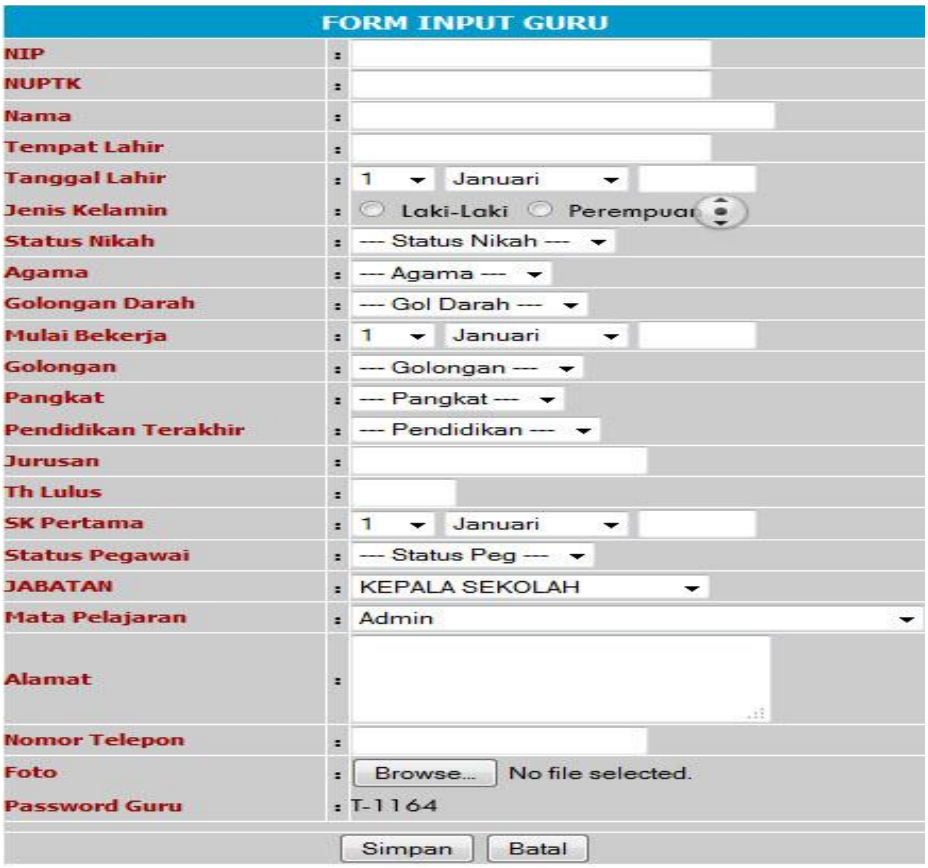
Gambar 4.14. Input Login User

b. Input Data Siswa



Gambar 4.15. Input Data Siswa

c. Input Data Guru



Gambar 4.16. Input Data Guru

d. Input Data Kelas



Gambar 4.17. Input Data Kelas

e. Input Data Kelas Siswa



Gambar 4.18. Input data kelas siswa

f. Data Wali Kelas



Gambar 4.19. Data Wali Kelas

g. Input Jadwal Pelajaran



Gambar 4.20. Input Jadwal Pelajaran

h. Data Extrakulikuler



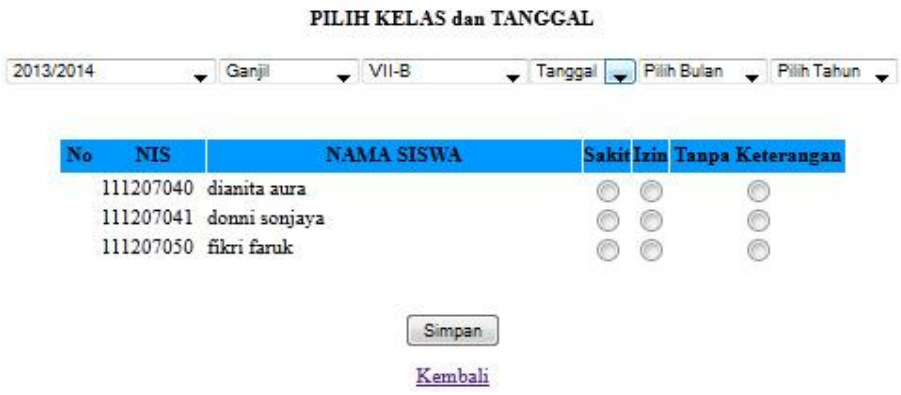
Gambar 4.21. Data Extrakulikuler

i. Input Data Nilai



Gambar 4.22. Input Data Nilai

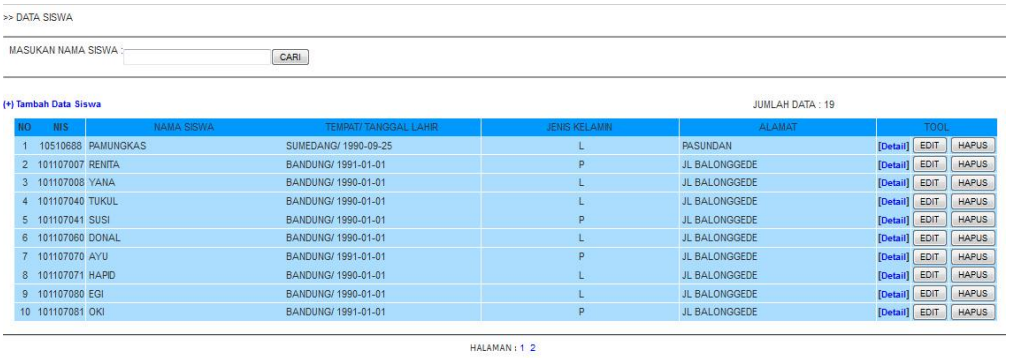
j. Input Data Absensi



Gambar 4.23. Input Data Absensi

1.1.5.3.Perancangan Output

a. Data Siswa



Gambar 4.24. Data Siswa

b. Data Guru

No	NIP	NUPTK	Nama	Mata Pelajaran	Tool
1	2147483647	2147483647	Nana Mulyana, S.Pd M.Si	IPA	[Detail] Edit Hapus
2	1961527002	2147483645	Tuti Suryati, S.Pd	IPS	[Detail] Edit Hapus
3	1961527003	2147483640	Drs. Didin Supriatna	IPA	[Detail] Edit Hapus
4	1961527004	2147483621	Tata Rostiana, S.Pd	IPA	[Detail] Edit Hapus
5	1961527005	2147483621	Dudi Ruhiyat	IPA	[Detail] Edit Hapus
6	1961527006	2147483621	Mumun Nurhela S.Pd	IPS	[Detail] Edit Hapus
7	1961527007	2147483621	Dra. Isye Purwa	IPS	[Detail] Edit Hapus
8	1961527008	2147483621	Yati Sumiati, S.Pd	MATEMATIKA	[Detail] Edit Hapus
9	1961527009	2147483621	Enay Sukaesih, S.Pd	MATEMATIKA	[Detail] Edit Hapus
10	1961527010	2147483621	Putra Dwi Utama	MATEMATIKA	[Detail] Edit Hapus

Gambar 4.25. Data Guru

c. Data Kelas

No	Nama Kelas	Tool	
1	VII-A	EDIT	HAPUS
2	VII-B	EDIT	HAPUS
3	VII-C	EDIT	HAPUS
4	VIII-A	EDIT	HAPUS
5	VIII-B	EDIT	HAPUS
6	VIII-C	EDIT	HAPUS
7	IX-A	EDIT	HAPUS
8	IX-B	EDIT	HAPUS
9	IX-C	EDIT	HAPUS
10	IX-D	EDIT	HAPUS

Gambar 4.26. Data Kelas

d. Pembagian Kelas

No	NIS	Nama	Tahun Ajaran	Kelas	Tool	
1	123456789	dian pamungkas	2013/2014	VII-A	Edit	Hapus
2	111207004	agung muhamad	2013/2014	VII-A	Edit	Hapus
3	111207005	Agus suhermanto	2013/2014	VII-A	Edit	Hapus
4	111207040	dianita aura	2013/2014	VII-B	Edit	Hapus
5	111207041	donni sonjaya	2013/2014	VII-B	Edit	Hapus
6	111207050	fikri faruk	2013/2014	VII-B	Edit	Hapus
7	111207051	indri senja	2013/2014	VII-C	Edit	Hapus
8	101107007	renita	2013/2014	VII-C	Edit	Hapus
9	101107008	yana	2013/2014	VII-C	Edit	Hapus
10	101107040	tukul	2013/2014	VIII-A	Edit	Hapus

Gambar 4.27. Pembagian Kelas

e. Data Wali Kelas

No	Nama Wali Kelas	Kelas	Tool	
1	Tuti Suryati, S.Pd	VII-A	Edit	Hapus
2	Tata Rostiana, S.Pd	VII-B	Edit	Hapus
3	Dudi Ruhiyat	VII-C	Edit	Hapus
4	Mumun Nurhela S.Pd	VIII-A	Edit	Hapus
5	Dra. Isye Purwa	VIII-B	Edit	Hapus
6	Yati Sumiati, S.Pd	VIII-C	Edit	Hapus
7	Anne Kusmini, S.Pd	IX-A	Edit	Hapus
8	Didin Karwita, S.Pd	IX-B	Edit	Hapus
9	Zulfikar,S.Pd	IX-C	Edit	Hapus

Gambar 4.38. Data Wali Kelas

f. Data Kelas

No	Kode Kelas	Nama Kelas	Tool	
1	1	VII-A	Edit	Hapus
2	2	VII-B	Edit	Hapus
3	3	VII-C	Edit	Hapus
4	4	VIII-A	Edit	Hapus
5	5	VIII-B	Edit	Hapus
6	6	VIII-C	Edit	Hapus
7	7	IX-A	Edit	Hapus
8	8	IX-B	Edit	Hapus
9	9	IX-C	Edit	Hapus

Gambar 4.29. Data Kelas

g. Data Extrakulikuler

No	Nama Ekstra	Hari	Pukul	Pendamping	Tool
1	PASKIBRA	Senin	14:00:00	Putra Dwi Utama	Edit Hapus

Gambar 4.30. Data Extrakulikuler

h. Data Nilai

NO	NAMA SISWA	NIS	KELAS	TAHUN AJARAN	SEMESTER	MAPEL	JENIS NILAI	NILAI	TOOL
1	AGUNG MUHAMAD	111207004	VII-A	2011/2012	GANJIL	IPA	ULANGAN HARIAN	80	Edit Hapus
2	AGUNG MUHAMAD	111207004	VII-A	2011/2012	GANJIL	IPA	TUGAS	75	Edit Hapus
3	AGUNG MUHAMAD	111207004	VII-A	2011/2012	GANJIL	IPA	PR	60	Edit Hapus
4	AGUNG MUHAMAD	111207004	VII-A	2011/2012	GANJIL	IPA	UTS	65	Edit Hapus
5	AGUNG MUHAMAD	111207004	VII-A	2011/2012	GANJIL	IPA	UAS	80	Edit Hapus

Gambar 4.31. Data Nilai

i. Data Rapor

NO	NAMA SISWA	NIS	ULANGAN HARIAN	TUGAS	PR	UTS	UAS	RAPOR SEMENTARA
1	AGUNG MUHAMAD	111207004	80.0000	75.0000	60.0000		80.0000	53.5

Gambar 4.32. Data Rapor

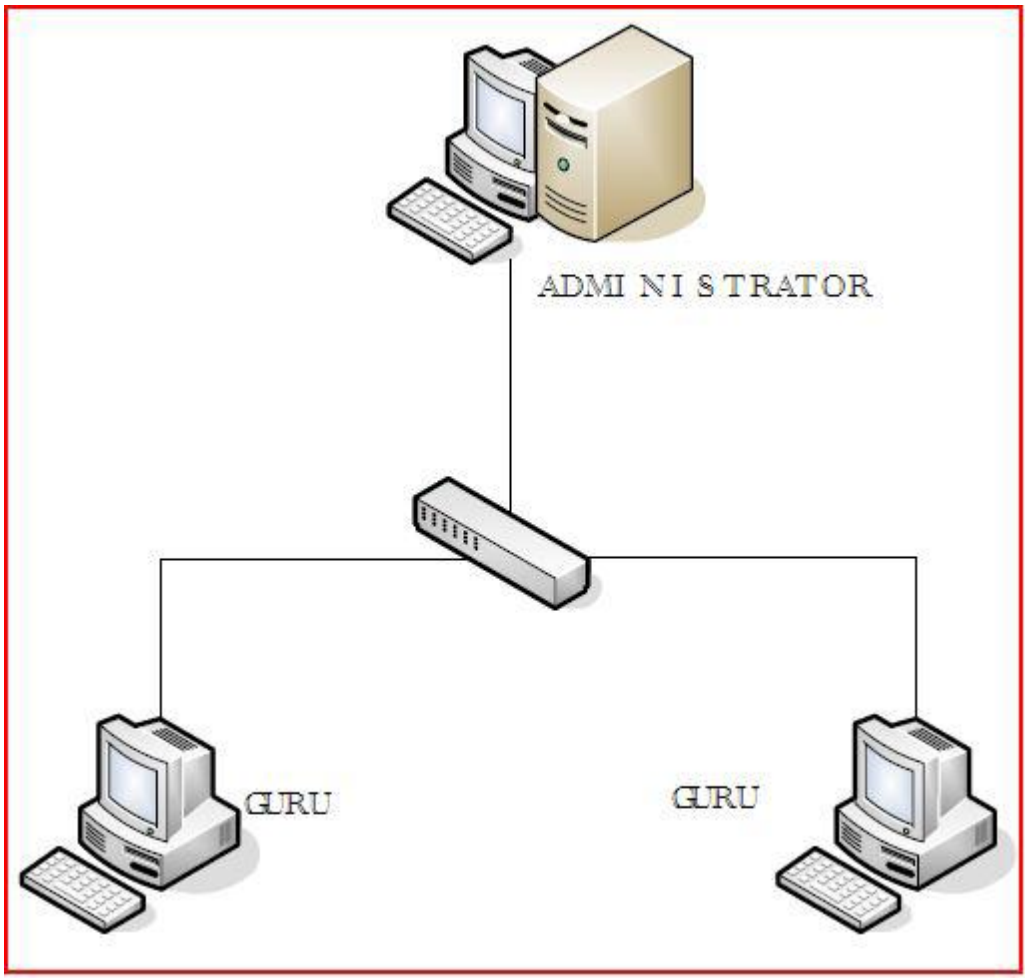
j. Data Absensi

No	NIS	Nama Siswa	Kelas	Tahun Ajaran	Semester	Tanggal	Keterangan	Tool
1	123456789	dian pamungkas	VII-A	2013/2014	Ganjil	2014-01-01	a	Edit Hapus

Gambar 4.33. Data Absensi

1.2. Perancangan Arsitektur Jaringan

Pada tahap ini perancangan Arsitektur menggunakan konsep topologi star. Berikut ini adalah rancangan arsitektur jaringan yang akan diterapkan di SMP Pasundan 2 Bandung:



Gambar 4.34. Rancangan Arsitektur Penunjang Perangkat Lunak

(Sumber : ilmukomputer.com/24 Mei 2014)

Dalam topologi star, sebuah terminal pusat bertindak sebagai pengatur dan pengendalian semua komunikasi data yang terjadi. Terminal-terminal lain terhubung ke terminal pusat tersebut dan pengiriman data dari satu terminal ke terminal lainnya melalui terminal pusat. Adapun kebutuhan untuk mendukung perancangan arsitektur jaringan ini adalah sebagai berikut :

a. Tipe jaringan yang digunakan adala LAN karena area yang relatif kecil, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai

server/administrator dan lainnya sebagai client/guru yang mengakses file dalam server/administrator.

b. Media transmisi menggunakan twisted pair dengan tipe UTP, konektor RJ45 dan sebuah switch..

1.3. Implementasi

Tahap inimerupakan suatu proses penerapan dari rancangan suatu sistem yang telah dibuat kedalam sebuah aplikasi pemrograman dengan tujuan sesuai yang diharapkan dari program aplikasi tersebut.

1.3.1. Batasan Masalah (optional)

Dalam pengimplementasian suatu sistem informasi akademik ini, terdapat beberapa hal yang menjadi batasan masah implemtasi, yaitu :

1. Pembuatan Sistem Informasi akademik SMP Pasundan 2 Bandung ini dibatasi dengan menggunakan PHP Hypertext Preprocessing (PHP) dan didukung dengan MySQL server yang berperan sebagai pengolah datanya serta Apache Web Server sebagai server sehingga menghasilkan halaman Website yang interaktif.
2. Sistem informasi akademik ini dapat dijalankan pada sistem oprasi berbasis Windows seperti halnya pada Microsoft Window 7 Seri Home Premium.

1.3.2. Implementasi Perangkat Lunak

1. Sistem Operasi Windows 7 Seri Home Premium
2. XAMPP For Windows Versi 1.6.8

a. Php Versi 5.2.6

b. MySQL 5.0.67

c. Apache

3. Web Browser :

a. Mozila Fire Fox 20.0.1

b. Google Chrome Versi 27.0.1

4. Penulisan Coding :

a. Macromedia Dreamweaver 8

b. Notepad++ Versi 5.2

4.3.3. Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan peralatan perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain:

a. Menggunakan minimal processor Intel Pentium IV atau yang sekelasnya dengan kecepatan 2.0 GHz.

b. Menggunakan memori (RAM) minimal 512 MB.

c. Monitor VGA 256 MB.

d. Memiliki ruang kosong hardisk minimal 10 GB.

e. Printer untuk mencetak.

f. Mouse dan keyboard sebagai peralatan antarmuka

4.3.4. Implementasi Basis Data (sintaks SQL)

Implementasi basis data pada sistem informasi akademik ini menggunakan Bahasa SQL dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL. Adapun implementasi pembuatan basis data seputar akademik adalah sebagai berikut :

1. Tabel absensi

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`absensi` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`tgl` date NOT NULL ,
`tahun_ajar` int( 11 ) NOT NULL ,
`semester` varchar( 11 ) NOT NULL ,
`id_nis` int( 11 ) NOT NULL ,
`absen` varchar( 5 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1;
```

2. Tabel agama

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`agama` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`agama` varchar( 8 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1;
```

3. Tabel jabatan

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`jabatan` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`jabatan` varchar( 25 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1;
```

4. Tabel jadwal_pelajaran

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`jadwal_pelajaran` (
`id` int( 12 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`id_guru` int( 6 ) NOT NULL ,
`id_kelas` int( 2 ) NOT NULL ,
`id_ta` int( 2 ) NOT NULL ,
`smt` varchar( 8 ) NOT NULL ,
`hari` varchar( 8 ) NOT NULL ,
`jam` int( 2 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1;
```

5. Tabel jenis_nilai

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`jenis_nilai` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`jenis` varchar( 15 ) NOT NULL ,
`keterangan` varchar( 30 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1;
```

6. Tabel kelas

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`kelas` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`kelas` varchar( 6 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1;
```

7. Tabel kelas_siswa

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`kelas_siswa` (
`nis` int( 10 ) NOT NULL ,
`tahun_ajar` varchar( 2 ) NOT NULL ,
`smt` varchar( 8 ) NOT NULL ,
`kelas` varchar( 2 ) NOT NULL ,
`status` varchar( 10 ) NOT NULL
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1;
```

8. Tabel mata_pelajaran

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`mata_pelajaran` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`kkm` varchar( 3 ) NOT NULL ,
`nama_pelajaran` varchar( 50 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1;
```

9. Tabel nilai

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`nilai` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`tahun_ajar` int( 2 ) NOT NULL ,
`semester` varchar( 6 ) NOT NULL ,
`tanggal` date NOT NULL ,
`nis` varchar( 10 ) NOT NULL ,
`id_guru` int( 11 ) NOT NULL ,
`kode_mapel` int( 2 ) NOT NULL ,
`kelas` varchar( 2 ) NOT NULL ,
```

```
`jenis_nilai` int( 2 ) NOT NULL ,
`nilai` int( 5 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
```

10. Tabel _pegawai

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`pegawai` (
 `id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`nip` int( 18 ) NOT NULL ,
`nuptk` int( 20 ) NOT NULL ,
 `username` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`nama_guru` varchar( 50 ) NOT NULL ,
 `tempat_lahir` varchar( 30 ) NOT NULL ,
 `tgl_lahir` date NOT NULL ,
`jenis_kelamin` varchar( 1 ) NOT NULL ,
`status` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`agama` varchar( 20 ) NOT NULL ,
 `golongan_darah` varchar( 2 ) NOT NULL ,
 `mulai_kerja` date NOT NULL ,
 `golongan` varchar( 5 ) NOT NULL ,
 `pangkat` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`pendidikan_terakhir` varchar( 20 ) NOT NULL ,
 `jurusan` varchar( 30 ) NOT NULL ,
`tahun_lulus` varchar( 4 ) NOT NULL ,
`tgl_sk` date NOT NULL ,
`status_kerja` varchar( 10 ) NOT NULL,
`kode_mapel` int( 2 ) NOT NULL ,
`alamat_guru` varchar( 100 ) NOT NULL ,
`email_guru` varchar( 50 ) NOT NULL ,
 `tlpn_guru` varchar( 15 ) NOT NULL ,
 `hak_akses` int( 2 ) NOT NULL ,
 `foto` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`password` varchar( 32 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )  ) ,
UNIQUE KEY `username` ( `username` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
```

11. Tabel pendaftaran

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`pendaftaran` ( `no_pendaftaran` int( 11 ) NOT
NULL AUTO_INCREMENT ,
`nis` int( 11 ) NOT NULL ,
`nama` varchar( 30 ) NOT NULL ,
`jenis_kelamin` varchar( 1 ) NOT NULL ,
`tgl_masuk` date NOT NULL ,
`tahun_ajaran` int( 2 ) NOT NULL ,
`diterima_dikelas` varchar( 5 ) NOT NULL ,
`tempat_lahir` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`tgl_lahir` date NOT NULL ,
`agama` int( 1 ) NOT NULL ,
`alamat` varchar( 100 ) NOT NULL ,
`telepon` varchar( 13 ) NOT NULL ,
`golongan_darah` varchar( 3 ) NOT NULL ,
`status_keluarga` int( 1 ) NOT NULL ,
`anak_ke` varchar( 5 ) NOT NULL ,
`jml_saudara` varchar( 5 ) NOT NULL ,
`warga_negara` varchar( 10 ) NOT NULL ,
`sekolah_asal` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`nama_ayah` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`alamat_ayah` varchar( 100 ) NOT NULL ,
`pekerjaan_ayah` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`nama_ibu` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`alamat_ibu` varchar( 100 ) NOT NULL ,
`pekerjaan_ibu` varchar( 100 ) NOT NULL ,
`nama_wali` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`alamat_wali` varchar( 100 ) NOT NULL ,
`foto` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`status` int( 1 ) NOT NULL ,
`password` varchar( 32 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )  ) ,
UNIQUE KEY `nis` ( `nis` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
```

12. Tabel rapot

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`rapot` (
`no` int( 12 ) NOT NULL ,
`nis` varchar( 10 ) NOT NULL ,
```

```
`kelas` varchar( 2 ) NOT NULL ,
`semster` varchar( 10 ) NOT NULL ,
`tahun_ajaran` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`kode_mapel` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`mata_pelajaran` varchar( 50 ) NOT NULL ,
`nilai_angka_mutu` varchar( 25 ) NOT NULL ,
`nilai_huruf_mutu` varchar( 25 ) NOT NULL ,
`nilai_rata_kelas` varchar( 25 ) NOT NULL ,
`jumlah_nilai_akhir` varchar( 25 ) NOT NULL ,
`jumlah_nilai_rata_kelas` varchar( 25 ) NOT NULL ,
`nilai_kelakuan` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`nilai_kerajinan` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`nilai_kerapihan` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`rangking` varchar( 25 ) NOT NULL ,
`total_siswa` varchar( 20 ) NOT NULL ,
`pesan` text NOT NULL ,
`nip` varchar( 18 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `no` ) ,
UNIQUE KEY `nis` ( `nis` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1
```

13. Tabel status_keluarga

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`status_keluarga` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`status` varchar( 20 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1;
```

14. Tabel tahun_ajar

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`tahun_ajar` (
`id` int( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`tahun` varchar( 11 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1;
```

15. Tabel walikelas

```
CREATE TABLE `pasundan2`.`walikelas` (
`id` int( 3 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
`id_guru` int( 5 ) NOT NULL ,
`tahun_ajar` int( 2 ) NOT NULL ,
`id_kelas` int( 2 ) NOT NULL ,
PRIMARY KEY ( `id` ) ,
UNIQUE KEY `id_guru` ( `id_guru` )
) ENGINE = MYISAM DEFAULT CHARSET = latin1;
```

4.3.5. Implementasi Antar Muka

Dibawah ini adalah implementasi dari antar muka yang terbadi dalam beberapa bagian dari sistem informasi akademik pada SMP Pasundan 2 Bandung.

1. Halaman Utama Pengunjung



Gambar 4.35. Halaman Utama Pengunjung

Tabel 4.16. Halaman Utama Pengunjung

No	Sub Menu	Deskripsi
1	Halaman Depan	Halaman sambutan kepala Sekolah
2	Profil Sekolah	halaman untuk menampilkan profil sekolah
3	Sejarah & Lokasi	Halaman sejarah singkat SMP Pasundan 2 Bandung dan lokasi SMP Pasundan 2 Bandung
4	Identitas Sekolah	Menampilkan Identitas Sekolah
5	Visi & Misi	Halaman Visi & Misi Sekolah

6	Struktur Organisasi	Halaman Untuk Menampilkan Struktur Organisasi
7	Jadwal Mapel	Halaman Untuk Menampilkan Jadwal Pelajaran
8	Extrakulikuler	Halaman Untuk Menampilkan Extrakulikuler
9	Galeri Foto	Halamn Untuk Menampilkan Foto Kepala Sekolah, Guru, Pagawai, Siswa
10	Fasilitas	Halaman untuk menampilkan fasiltas yang ada di SMP Pasundan 2 Bandung
11	Prestasi	Halaman Untuk Menampilkan Prestasi yang pernah di dapat oleh SMP PAsundan 2 Bandung
12	Berita Terkini	Halaman Untuk Menampilkan Berita seputar pendidikan dan yang berada di lingkungan sekolah

2. Halaman Siswa



Gambar 4.36. Halaman Siswa

Tabel 4.17. Halaman Siswa

No	Sub Menu	Deskripsi
1	Halaman Depan	Halaman sambutan kepala Sekolah
2	Profil Sekolah	halaman untuk menampilkan profil sekolah
3	Sejarah & Lokasi	Halaman sejarah singkat SMP Pasundan 2 Bandung dan lokasi SMP Pasundan 2 Bandung

4	Identitas Sekolah	Menampilkan Identitas Sekolah
5	Visi & Misi	Halaman Visi & Misi Sekolah
6	Struktur Organisasi	Halaman Untuk Menampilkan Struktur Organisasi
7	Jadwal Mapel	Halaman Untuk Menampilkan Jadwal Pelajaran
8	Extrakulikuler	Halaman Untuk Menampilkan Extrakulikuler
9	Galeri Foto	Halamn Untuk Menampilkan Foto Kepala Sekolah, Guru, Pagawai, Siswa
10	Fasilitas	Halaman untuk menampilkan fasiltas yang ada di SMP Pasundan 2 Bandung
11	Prestasi	Halaman Untuk Menampilkan Prestasi yang pernah di dapat oleh SMP PAsundan 2 Bandung
12	Berita Terkini	Halaman Untuk Menampilkan Berita seputar pendidikan dan yang berada di lingkungan sekolah
13	Profile Siswa	Halaman untuk menampilkan profile siswa
14	Data Nilai	Halaman untuk menampilkan nilai siswa
15	Data Absensi	Halaman untuk menampilkan absensi siswa

16	Raport Sementara	Halaman untuk menampilkan raport sementara
17	Ganti Password	Halaman untuk menampilkan bila ingin merubah password
18	Log out	Keluar dari halaman siswa

3. Halaman Admin



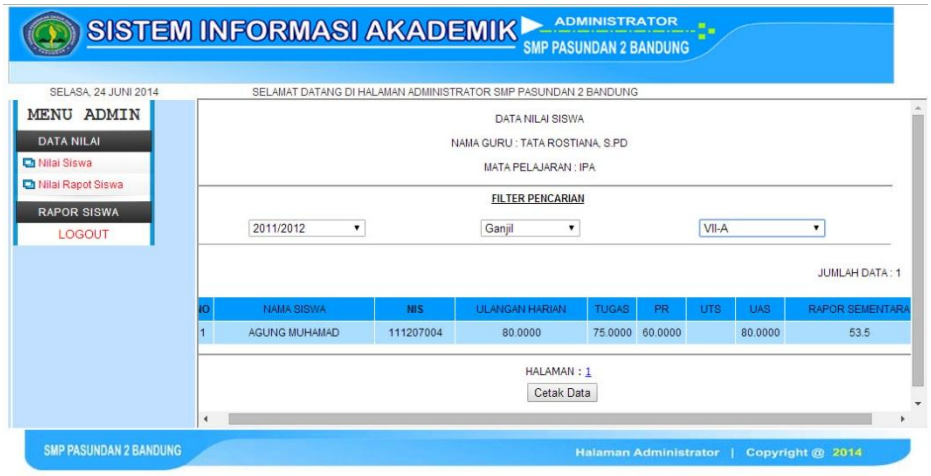
Gambar 4.37. Halaman Admin

Tabel 4.18. Halaman Admin

No	Sub Menu	Deskripsi
1	Data Siswa	Untuk menampilkan dan mengimput data siswa
2	Data Absensi Siswa	Untuk menampilkan dan mengimput data absensi siswa
3	Data Pegawai	Untuk menampilkan dan mengmpit data

		pegawai
4	Data Kelas	Untuk menampilkan dan menginput data kelas
5	Pembagian Kelas	Untuk menampilkan dan menginput pembagian kelas
6	Data Wali Kelas	Untuk menampilkan dan menginput data wali kelas
7	Data Jadwal	Untu menampilkan dan menginput data jadwal pelajaran
8	Data Extrakulikuler	Untuk menampilkan dan menginput data extrakulikuler
9	Cetak Jadwal Pelajaran	Untuk mencentak jadwal pelajaran
10	Cetak Absensi Siswa	Untuk mencetak absensi siswa
11	Data Agenda	Untuk menginputkan data agenda
12	Berita / Artikel	Untuk menginputkan data berita / arikel
13	Admin Baru	Untuk membuat admin baru
14	Ubah Password	Untuk mengubah password
15	Log Out	Keluar dari halaman admin

4. Halaman Walikelas



Gambar 4.38. Halaman Walikelas

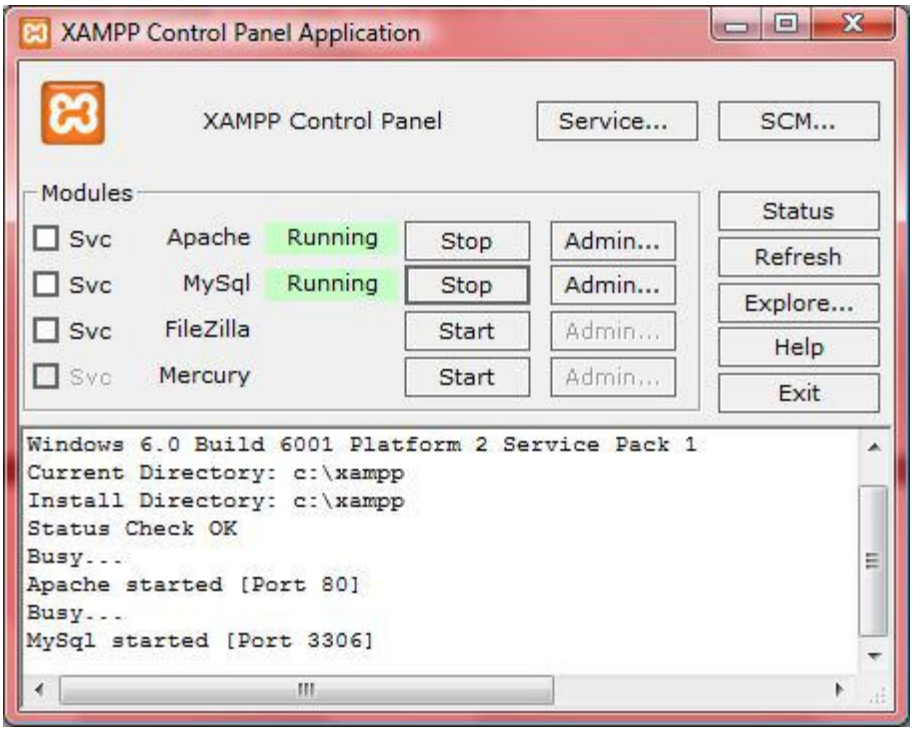
Tabel 4.19. Halaman Walikelas

No	Sub Menu	Deskripsi
1	Nilai Siswa	Untuk menginput Nilai siswa
2	Nilai Raport Siswa	Untuk menampilkan nilai Raport
3	Rapor Siswa	Untuk menginput Rapor siswa

4.3.6. Implementasi Instalasi Program

Pada tahap ini Implementasi instalasi program ini akan dijelaskan secara singkat sesuai dengan kebutuhan dengan cara bertahap sebagai berikut.

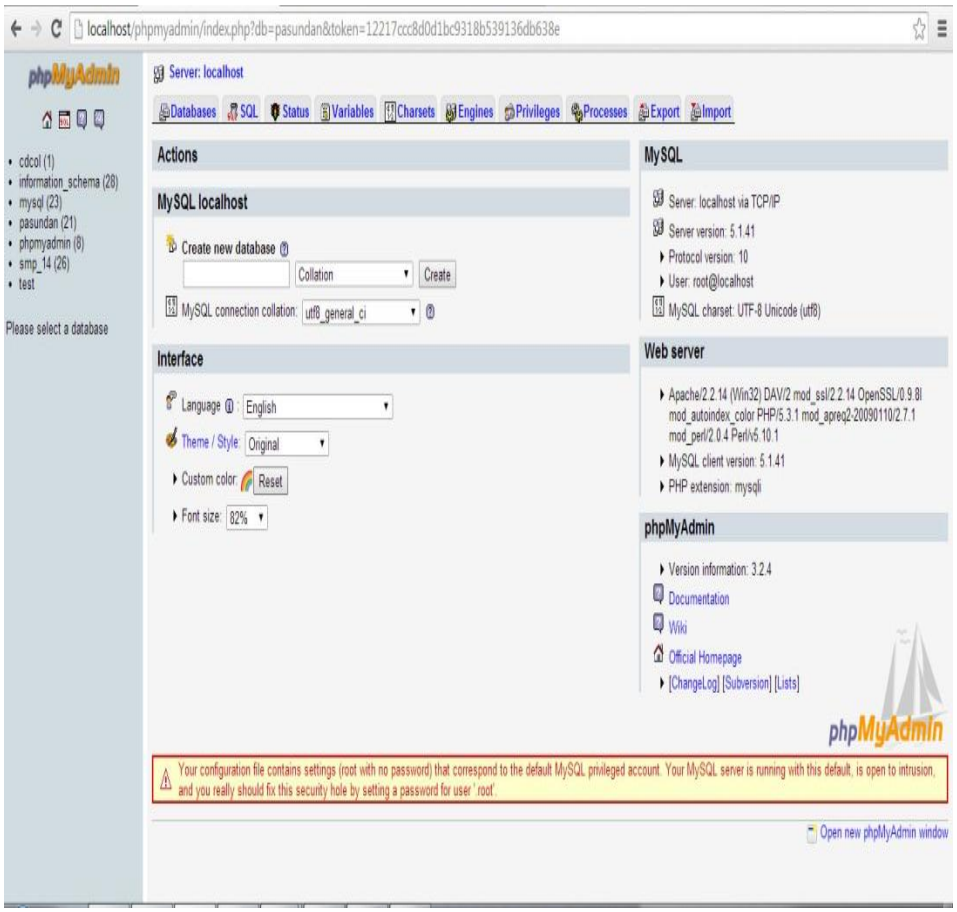
1. Instalkan Browser Mozila Fire Fox
2. Instalkan Xampp 1.6.8 win 32, di Drive C.
3. Setelah diinstalkan, maka akan muncul Control Panel seperti berikut :



Gambar 4.39. Contol Panel XAMPP

4. Klik Start pada modul Apache dan MySQL
5. Jalankan pada browser dengan memasukan URL :

   http://localhost/phpmyadmin untuk proses pembuatan database. Maka akan muncul sebagai berikut :

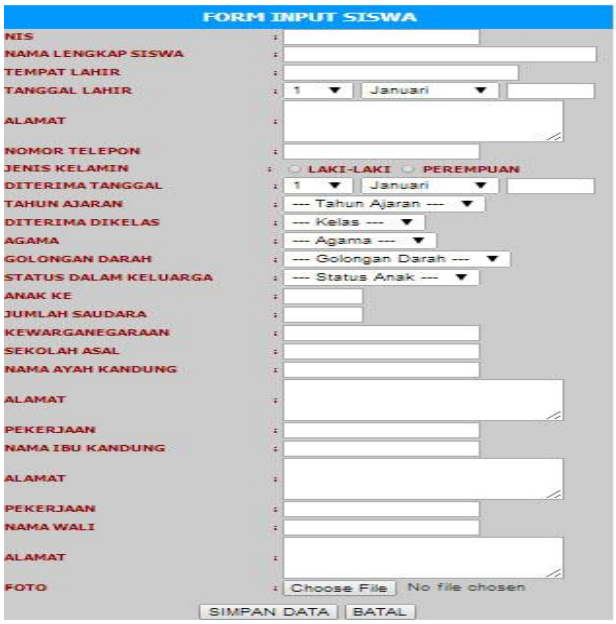


Gambar 4.40. Halaman pembuatan/Pengelolaan Database

4.3.7. Penggunaan Program

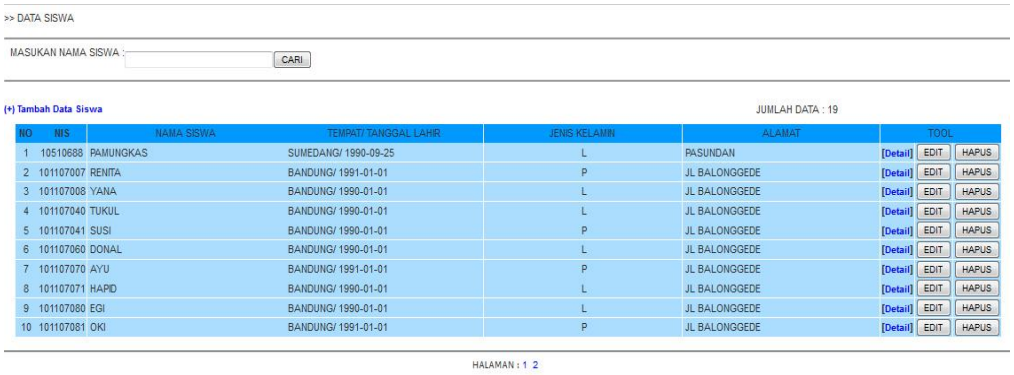
Berikut ini akan dijelaskan tatacara dalam menggunakan perangkat lunak Sistem Informasi Akademik Pada SMP Pasundan 2 bandung Berbasis Web ini :

1. Input Data Siswa



Gambar 4.41. input data siswa

2. Tampilan Data Siswa



Gambar 4.42. tampilan data siswa

3. Input Data Absensi



Gambar 4.43. input data absensi

4. Tampilan Data Absensi

No	NIS	Nama Siswa	Kelas	Tahun Ajaran	Semester	Tanggal	Keterangan	Tool	
1	123456789	dian pamungkas	VII-A	2013/2014	Ganjil	2014-01-01	a	Edit	Hapus

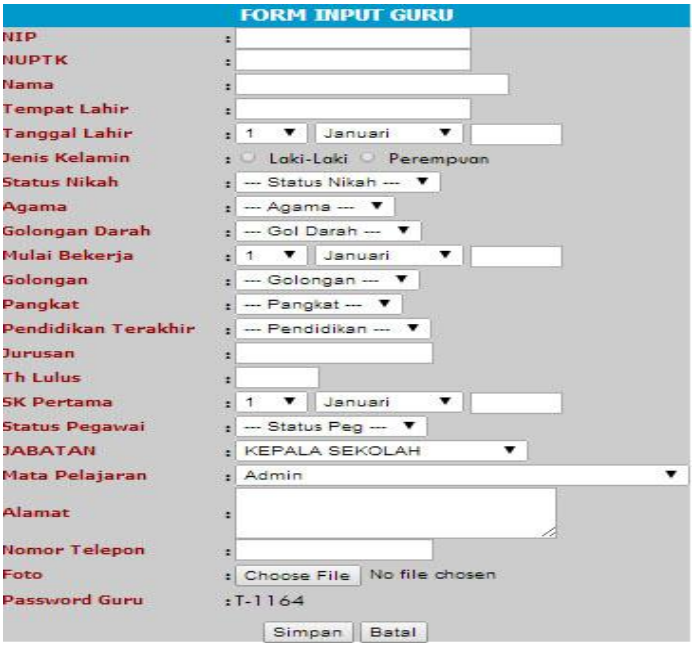
Gambar 4.44. tampilan data absensi

5. Cetak Data Absensi



Gambar 4.45. cetak data absensi

6. Input Data Pegawai



Gambar 4.46. input data pegawai

7. Tampilan Data Pegawai

No	NIP	NUPTK	Nama	Mata Pelajaran	Tool		
1	2147483647	2147483647	Nana Mulyana, S.Pd M.Si	IPA	[Detail]	Edit	Hapus
2	1961527002	2147483645	Tuti Suryati, S.Pd	IPS	[Detail]	Edit	Hapus
3	1961527003	2147483640	Drs. Didin Supriatna	IPA	[Detail]	Edit	Hapus
4	1961527004	2147483621	Tata Rostiana, S.Pd	IPA	[Detail]	Edit	Hapus
5	1961527005	2147483621	Dudi Ruhiyat	IPA	[Detail]	Edit	Hapus
6	1961527006	2147483621	Mumun Nurhela S.Pd	IPS	[Detail]	Edit	Hapus
7	1961527007	2147483621	Dra. Isye Purwa	IPS	[Detail]	Edit	Hapus
8	1961527008	2147483621	Yati Sumiati, S.Pd	MATEMATIKA	[Detail]	Edit	Hapus
9	1961527009	2147483621	Enay Sukaesih, S.Pd	MATEMATIKA	[Detail]	Edit	Hapus
10	1961527010	2147483621	Putra Dwi Utama	MATEMATIKA	[Detail]	Edit	Hapus

Gambar 4.47. tampilan data pegawai

8. Input Kelas



Gambar 4.48. input kelas

9. Tampilan Data Kelas

No	Nama Kelas	Tool	
1	VII-A	EDIT	HAPUS
2	VII-B	EDIT	HAPUS
3	VII-C	EDIT	HAPUS
4	VIII-A	EDIT	HAPUS
5	VIII-B	EDIT	HAPUS
6	VIII-C	EDIT	HAPUS
7	IX-A	EDIT	HAPUS
8	IX-B	EDIT	HAPUS
9	IX-C	EDIT	HAPUS
10	IX-D	EDIT	HAPUS

Gambar 4.49. tampilan data kelas

10. Input Pembagian Kelas

No	NIS	Nama	Tahun Ajaran	Kelas
1	123456789	dian pamungkas	2013/2014	VII-A
2	111207004	agung muhamad	2013/2014	VII-A

Gambar 4.50. input pembagian kelas

11. Tampilan Pembagian Kelas

No	NIS	Nama	Tahun Ajaran	Kelas	Tool	
1	123456789	dian pamungkas	2013/2014	VII-A	Edit	Hapus
2	111207004	agung muhamad	2013/2014	VII-A	Edit	Hapus
3	111207005	Agus suhermanto	2013/2014	VII-A	Edit	Hapus
4	111207040	dianita aura	2013/2014	VII-B	Edit	Hapus
5	111207041	donni sonjaya	2013/2014	VII-B	Edit	Hapus
6	111207050	fikri faruk	2013/2014	VII-B	Edit	Hapus
7	111207051	indri senja	2013/2014	VII-C	Edit	Hapus
8	101107007	renita	2013/2014	VII-C	Edit	Hapus
9	101107008	yana	2013/2014	VII-C	Edit	Hapus
10	101107040	tukul	2013/2014	VIII-A	Edit	Hapus

Gambar 4.51. tampilan pembagian kelas

12. Input Data Walikelas



Gambar 4.52. input data walikelas

13. Tampilan data wali kelas

No	Nama Wali Kelas	Kelas	Tool	
1	Tuti Suryati, S.Pd	VII-A	Edit	Hapus
2	Tata Rostiana, S.Pd	VII-B	Edit	Hapus
3	Dudi Ruhiyat	VII-C	Edit	Hapus
4	Mumun Nurhela S.Pd	VIII-A	Edit	Hapus
5	Dra. Isye Purwa	VIII-B	Edit	Hapus
6	Yati Sumiati, S.Pd	VIII-C	Edit	Hapus
7	Anne Kusmini, S.Pd	IX-A	Edit	Hapus
8	Didin Karwita, S.Pd	IX-B	Edit	Hapus
9	Zulfikar,S.Pd	IX-C	Edit	Hapus

Gambar 4.53. tampilan data wali kelas

14. Input Jadwal Pelajaran



Gambar 4.54. input jadwal pelajaran

15. Tampilan Jadwal Pelajaran

No	Kelas	Mata Pelajaran	Guru	Tahun Ajaran	Semester	Hari	Jam Ke	Tool
1	VII-A	PENJASKES	Yoga Guntoro, S.Pd	2011/2012	Genap	Senin	1	Edit Hapus
2	VII-A	PENJASKES	Yoga Guntoro, S.Pd	2011/2012	Genap	Senin	2	Edit Hapus
3	VII-A	PKN	Zulfikar,S.Pd	2011/2012	Genap	Senin	3	Edit Hapus
4	VII-A	PKN	Zulfikar,S.Pd	2011/2012	Genap	Senin	4	Edit Hapus
5	VII-A	BAHASA INGGRIS	Tati Haryati, S.Pd	2011/2012	Genap	Senin	5	Edit Hapus
6	VII-A	BAHASA INGGRIS	Tati Haryati, S.Pd	2011/2012	Ganjil	Senin	6	Edit Hapus
7	VII-A	BAHASA INGGRIS	Tati Haryati, S.Pd	2011/2012	Genap	Senin	7	Edit Hapus
8	VII-B	IPA	Tata Rostiana, S.Pd	2011/2012	Genap	Selasa	1	Edit Hapus

Gambar 4.55. tampilan jadwal pelajaran

16. Cetak Jadwal Pelajaran



Gambar 4.56. cetak jadwal pelajaran

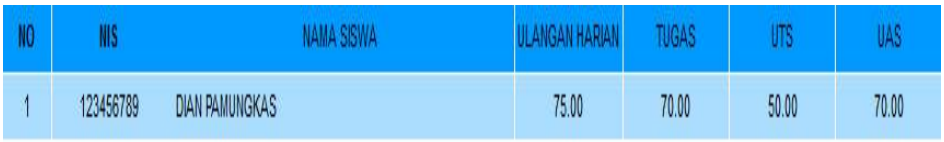
17. Input Data Nilai

NO	NIS	NAMA SISWA	ULANGAN HARIAN	TUGAS	UTS	UAS	RAPOR SEMENTARA	
1	123456789	DIAN PAMUNGKAS	75.00	70.00	50.00	70.00	64.75	EDIT
2	111207004	AGUNG MUHAMAD					0	EDIT
3	111207005	AGUS SUHERMANTO					0	EDIT

SIMPAN NILAI

Gambar 4.57. input data nilai

18. Tampilan Nilai Siswa



NO	NIS	NAMA SISWA	ULANGAN HARIAN	TUGAS	UTS	UAS
1	123456789	DIAN PAMUNGKAS	75.00	70.00	50.00	70.00

Gambar 4.58. tampilannilai siswa

19. Tampilan Rapor



Gambar 4.59. Tampilan rapor

4.4. Pengujian

Tahap Pengujian merupakan tahap yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuannya dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik yaitu mampu untuk mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri

4.4.1. Rencana Pengujian

Untuk menguji sistem ini yaitu menggunakan metode black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian sistem informasi ini menggunakan data uji berupa data input dari calon siswa dan

administrator serta data input nilai dari guru pada sistem yang telah dibuat.beberapa yang di uji antara lain

1. Data siswa
2. Login
3. Jadwal
4. nilai
5. absensi

4.4.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah sistem informasi SMP Pasundan 2 Bandung ini dapat berjalan dengan baik atau tidak.

1. Pembuatan data siswa

Tabel 4.20. Tabel kasus dan hasil dan pengujian pembuatan data siswa

data sesuai

Kasus Dan Hasil Dan Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input data siswa diisi dengan benar dan lengkap	Tampil data siswa	Data tersimpan ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.21. Tabel kasus dan hasil dan pengujian pembuatan data siswa data tidak sesuai

Kasus Dan Hasil Dan Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input data siswa diisi dengan terlewatkan	Muncul tanda peringatan	Data tidak tersimpan ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Login

Tabel 4.22. Tabel kasus dan hasil dan pengujian login data sesuai

Kasus Dan Hasil Dan Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input data Usename admin dan password admin diisi dengan benar dan lengkap	Masuk ke halaman utama admin	Menampilkan halaman Utama admin	[X] Diterima [ ] Ditolak
Input data Usename guru dan password guru diisi dengan benar dan	Masuk ke halaman utama guru	Menampilkan halaman Utama guru	[X] Diterima [ ] Ditolak

lengkap			
Input data Usename Siswa dan password siswa diisi dengan benar dan lengkap	Masuk ke halaman utama siswa	Menampilkan halaman Utama siswa	[X] Diterima [ ] Ditolak
Input data Usename Walikelas dan password siswa diisi dengan benar dan lengkap	Masuk ke halaman utama walikelas	Menampilkan halaman Utama walikelas	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.23. Tabel kasus dan hasil dan pengujian login data tidak sesuai

Kasus Dan Hasil Dan Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input data Usename admin dan password admin diisi dengan tidak	Muncul Peringatan Kesalahan	Tidak Menampilkan halaman Utama admin	[X] Diterima [ ] Ditolak

benar atau tidak lengkap			
Input data Usename guru dan password guru diisi dengan tidak benar atau tidak lengkap	Muncul Peringatan Kesalahan	Tidak Menampilkan halaman Utama guru	[X] Diterima [ ] Ditolak
Input data Usename siswa dan password gsiswa diisi dengan tidak benar atau tidak lengkap	Muncul Peringatan Kesalahan	Tidak Menampilkan halaman Utama siswa	[X] Diterima [ ] Ditolak
Input data Usename walikelas dan password walikelas diisi dengan tidak benar atau tidak lengkap	Muncul Peringatan Kesalahan	Tidak Menampilkan halaman Utama walikelas	[X] Diterima [ ] Ditolak

3. Jadwal pelajaran

Tabel 4.24. Tabel kasus dan hasil dan pengujian jadwal pelajaran data sesuai

Kasus Dan Hasil Dan Pengujian (Data Sesuia)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data jadwal pelajaran diisi dengan lengkap	muncul pemberitahuan berhasil	Menanpilkan data jadwal perkelas dan data tersimpan ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.25. Tabel kasus dan hasil dan pengujian jadwal pelajaran data tidak sesuai

Kasus Dan Hasil Dan Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data mata pelajaran dan nama guru tidak terisi	Muncul peringatan error nama guru belum di pilih	Kembali ke halaman input jadwal pelajaran dan tidak tersimpan di database	[X] Diterima [ ] Ditolak
Data hari atau data kelas tidak terisi	Muncul peringatan error	Kembali ke halaman input jadwal peljaran dan tidak masuk ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak

4. Data nilai

Tabel 4.26. Tabel kasus dan hasil dan pengujian data nilai data sesuai

Kasus Dan Hasil Dan Pengujian (Data Sesuia)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data nilai diisi dengan lengkap berikut jumlahnya	Muncul pemberitahuan data nilai siswa telah terimput	Menampilkan data nilai dan data terimpan di database	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.27. Tabel kasus dan hasil dan pengujian data nilai data tidak sesuai

Kasus Dan Hasil Dan Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data nilai tidak diisi dengan lengkap	Muncul peringatan error dan harus dilengkapi dan isi jumlah nilai serta muncul bu	Kembali ke halaman data nilai dan data tidak terimpan didatabase	[X] Diterima [ ] Ditolak

5. Absensi

Tabel 4.28. Tabel kasus dan hasil dan pengujian absensi data sesuai

Kasus Dan Hasil Dan Pengujian (Data Sesuai)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data absesnsi di	Muncul	Menampilkan data	[X] Diterima

isi dengan lengkap	pemberitahuan data berhasil tersimpan	absensi siswa dan tersimpan di database	[ ] Ditolak

Tabel 4.29. Tabel kasus dan hasil dan pengujian absensi data tidak sesuai

Kasus Dan Hasil Dan Pengujian (Data Tidak Sesuai)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
data keterangan absensi tidak di pilih	Pemberitahuan keterangan absensi harus dipilih	Kembali kehalaman form input absensi dan data tidak masuk ke database	[X] Diterima [ ] Ditolak

4.4.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian diatas, dengan kasus uji sampel dari datadata di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan oleh penulis.