BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANG SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diterapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan.

Tahap analisis ini sangat penting karena dalam tahap ini apabila terdapat kesalahan, maka akan menyebabkan kesalahan terhadap tahap selanjutnya. Maka perlu tingkat ketelitian dan kecermatan yang tinggi untuk mendapatkan kualitas kerja sistem yang baik.

Analisis yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dijadikan landasan usulan perancangan sistem.

Sistem yang sedang berjalan di SMP Negeri 2 Kota Sukabumi saat ini yang akan dibahas yaitu mengenai pendaftaran siswa baru yang selama ini masih dilakukan secara manual. Dalam melakukan pencatatannya sering mengalami kendala-kendala yang menyebabkan data pendaftaran siswa baru tidak akurat.

Kendala-kendala yang terjadi selama ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Sistem pendaftaran siswa baru masih belum maksimal dengan dilakukan mencatat setiap data calon siswa kedalam buku pendaftaran dan menyimpan data dalam

sebuah rak yang berisi dokumen-dokumen lain sehingga tercampur, akibatnya data terkadang salah atau bahkan tidak ada.

2. Sulitnya dalam pencarian data siswa baru, sehingga data atau informasi tentang siswa baru yang dihasilkan terkadang mengalami kekeliruan karena data yang ada berupa tumpukan berkas yang tidak tersusun menurut aturan tertentu.
3. Pengelompokan kelas yang masih salah dalam menetapkan siswa baru yang belum sesuai dengan hasil tes masuk secara tertulis.
4. Laporan data siswa yang belum maksimal sehingga berpengaruh terhadap pengelompokan kelas.

4.1.1. Analisis Prosedur Yang Berjalan

Hasil analisis proses dari sistem penilaian yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Siswa memberikan berkas lembar jawaban ujian ke guru
2. Kemudian guru memeriksa berkas lebar jawaban ujian
3. Setelah di periksa lembarjawaban guru member nilai di lembar jawaban ujian siswa

Hasil analisis proses dari sistem absensi yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Siswa masuk kelas
2. Guru mengabsen siswa 1 persat dan mencatat kedalam buku administrasi guru

Hasil analisis proses dari sistem SPP yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Siswa Datang Ke tata usaha membawa kartu PP dan Uang untuk pembayaran
2. Tata usaha mencatat pembayrana ke dalam buku SPP
3. Setelah menctat tata usaha mencap kartu SPP siswa dan di berikan kembali ke pada siswa

4.1.2 Analisis Dokumen

Analisis Dokumen bertujuan untuk mengetahui spesifikasi Informasi yang ada dalam sistem yang dipakai untuk dokumen.

1. Nama Dokumen : berkas ujian
   Fungsi : Untuk nilai
   Sumber : Guru
   Rangkap : 1
   Aliran Data : siswa memberikan berkas lembar jawaban ujian ke guru,guru memeriksa berkas lembar jwaban ujian,guru memberikan nilai,berkas lembar jawaban ujian yang sudah di nilai di berikan kembali pada siswa
2. Nama Dokumen : absensi
   Fungsi :Mencatat Kehadiran Siswa
   Sumber : Guru
   Rangkap : 1
   Aliran Data : Dari guru, ke tata usaha, di kebalikan kembali kepada guru.

3. Nama Dokumen : Kartu SPP

Fungsi : Mencatat pembayran SPP

Sumber : Tata usaha

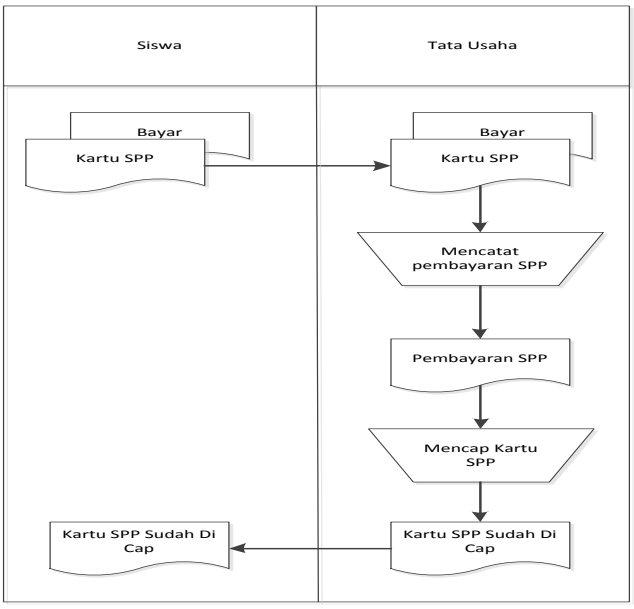
Rangkap : 1

Aliran Data : Dari siswa ke tata usaha di kembalikan lagi ke siswa.

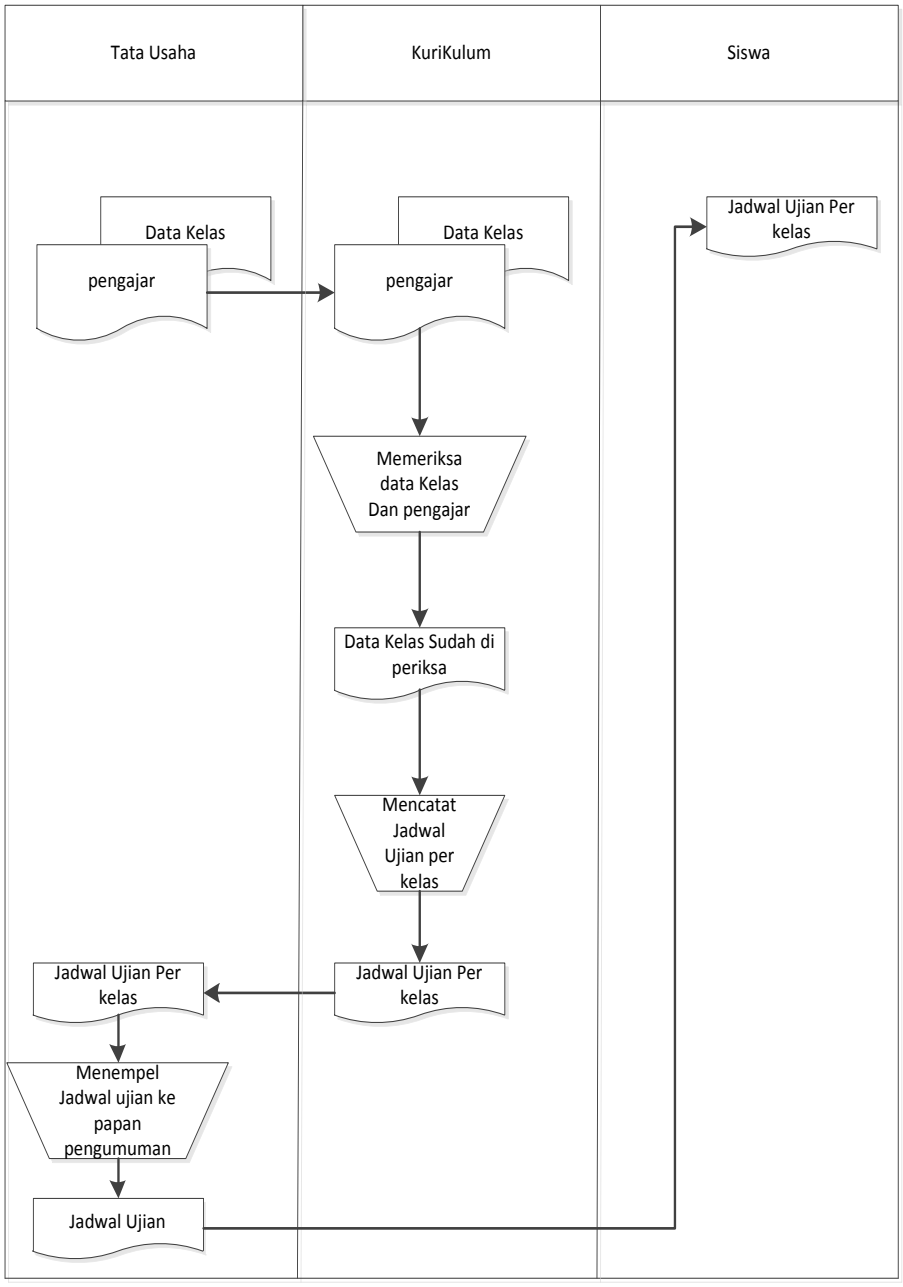
4.1.2 Analisis Flow Map Yang Berjalan

Mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual/berbasis komputer) dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran dan masukan) Simbol-simbol System Procedure Diagram. Berikut FlowMap yang menggambarkan sistem Pendaftaran Siswa yang sedang berjalan di sekolah SMP Negeri 2 Kota Sukabumi :

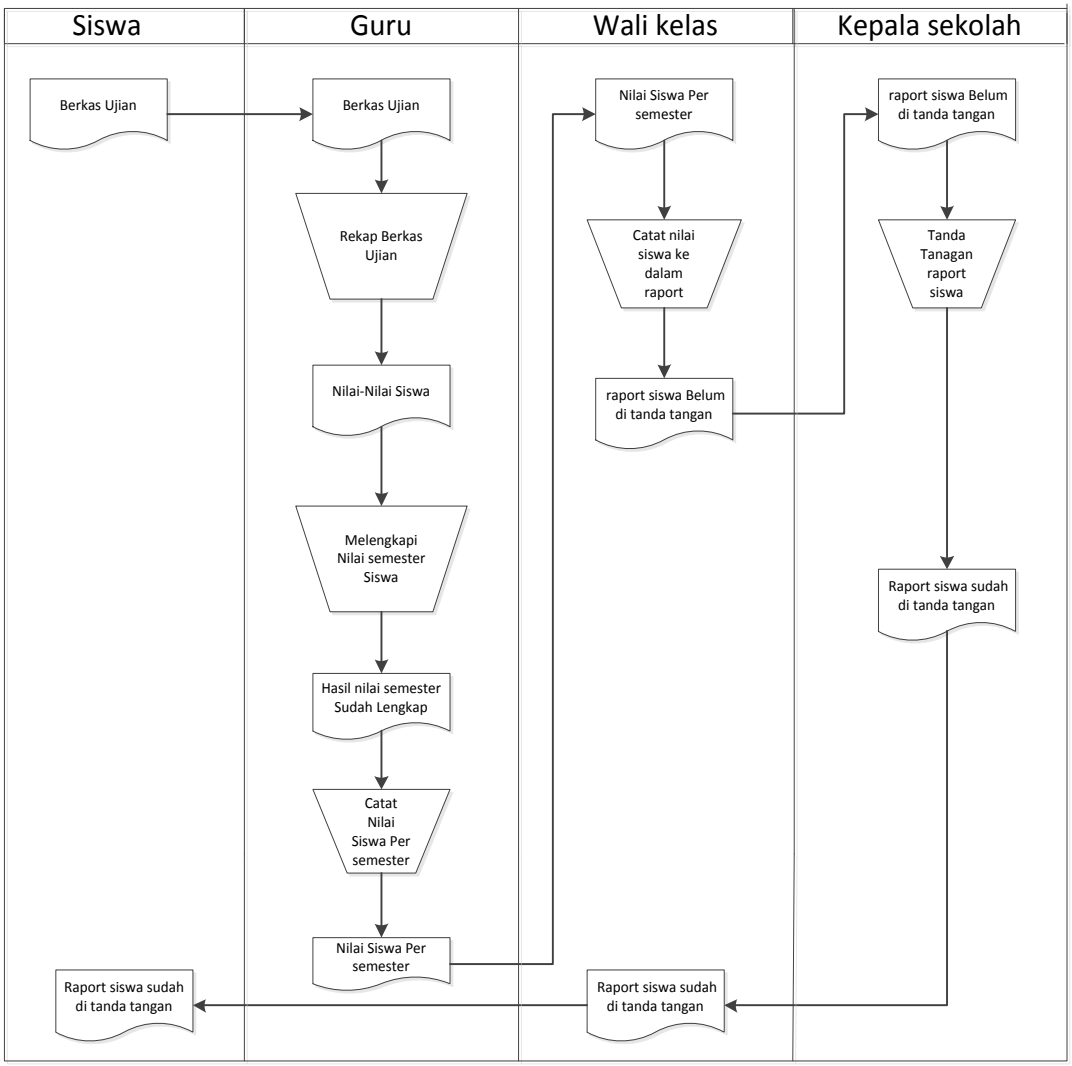
4.1.2.1Flow Map



Gambar 4.1 FlowMap SPP Yang Berjalan Di SMP Negeri 2 Kota Sukabumi



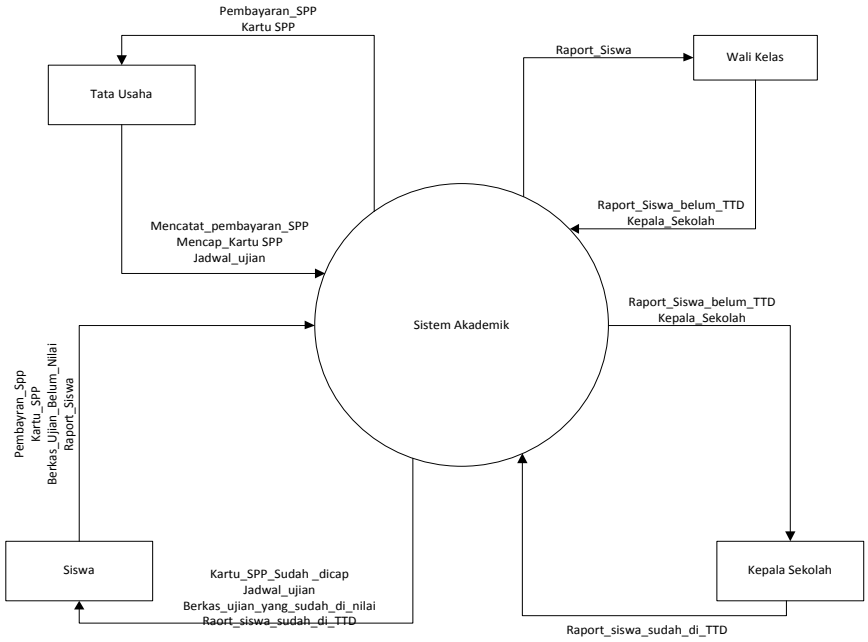
Gambar 4.2 FlowMap jadwal ujian Yang Berjalan Di SMP Negeri 2 Kota Sukabumi



Gambar 4.3 FlowMap Penilaian Yang Berjalan Di SMP Negeri 2 Kota Sukabumi

4.1.2.2 Diagram Kontek Yang Berjalan

Diagram konteks digunakan untuk menggambrakan actor-aktor yang terlibat di dalam suatu konteks informasi.Serata dinamika informasi yang terjadi antara akor-aktor tersebut.Diagram konteks ini menggambarkan sistem informasi penerimaan siswa baru dan penilaian Di SMP Negeri 2 Kota Sukabumi :

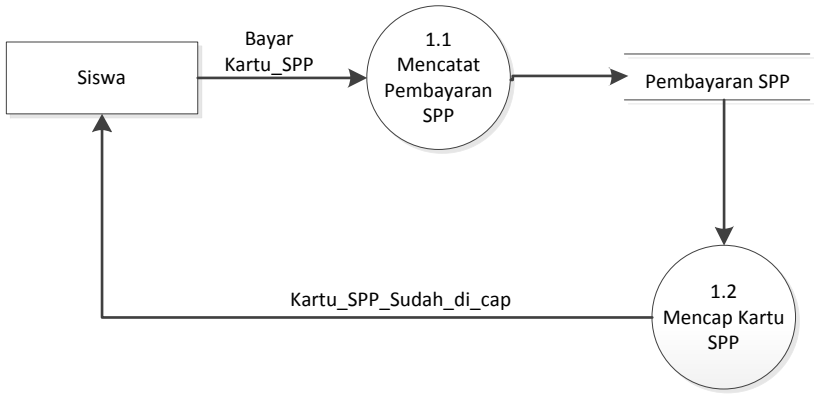


Gambar 4.4 Diagram Kontek yang Berjalan

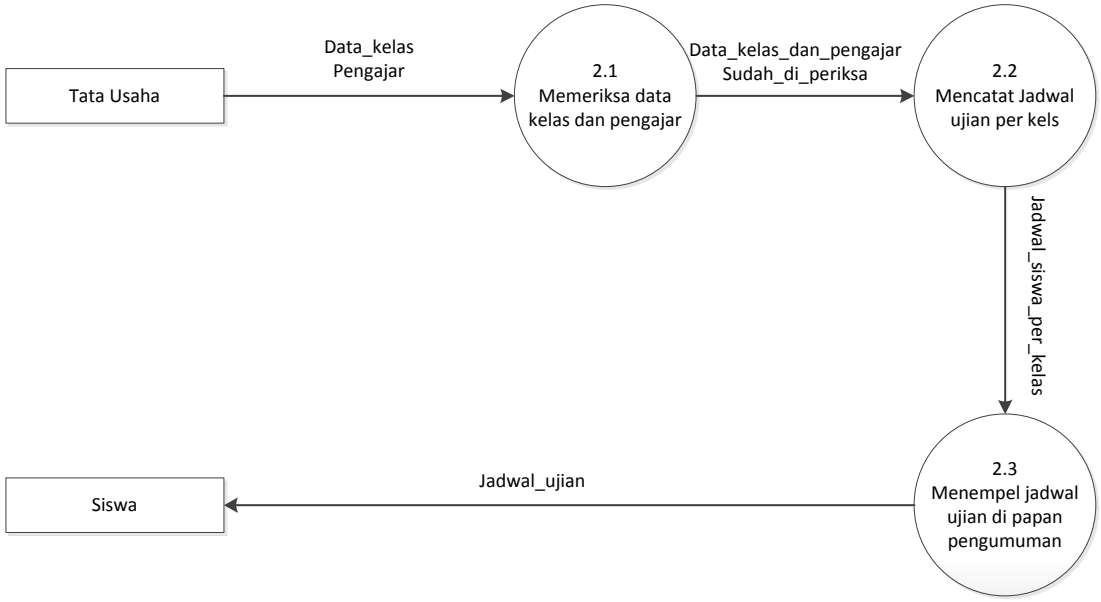
4.1.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

Diagram Aliran Data atau DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan suatu jaringan yang menggambarkan suatu sistem manual maupun terkomputerisasi atau gabungan keduanya yang penggambarannya disusun kedalam bentuk komponen-komponen sistem yang satu dengan yang lainnya saling berhubungan. Selain itu juga

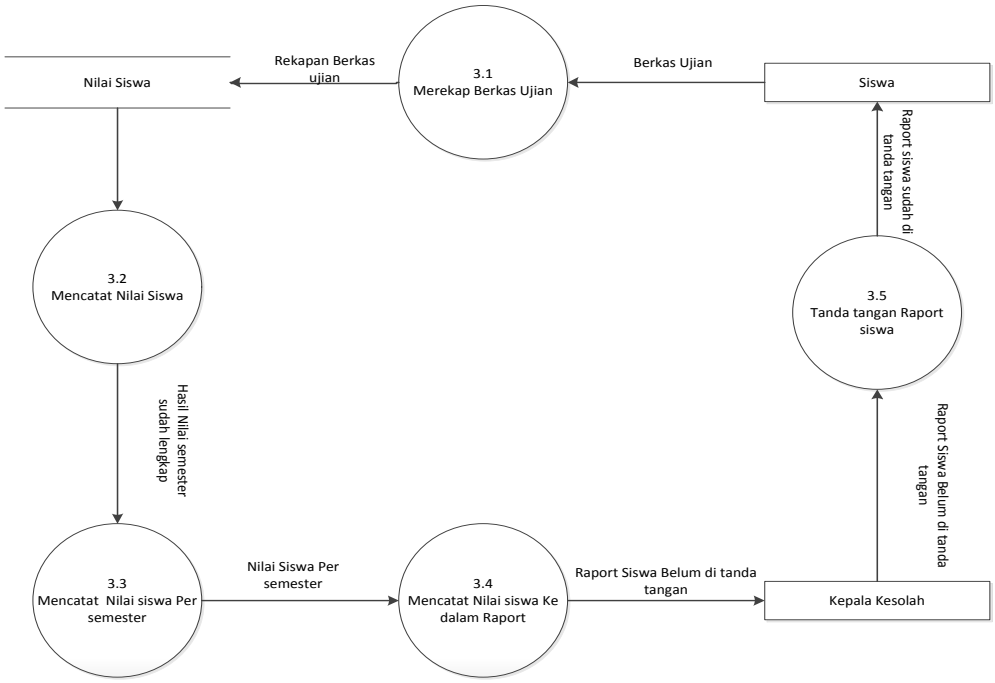
DFD dapat dikatakan sebagai suatu model grafis pada suatu sistem yang menunjukan aliran data atau informasi dari sumber ketujuan dengan proses pengolahannya dan juga menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antara tingkatan pada DFD.



Gambar 4.5DFD SPP Yang Berjalan Di SMP Negeri 2 Kota Sukabumi



Gambar 4.6 DFD jadwal ujian Yang Berjalan Di SMP Negeri 2 Kota Sukabumi



Gambar 4.7 DFD Penilaian Yang Berjalan Di SMP Negeri 2 Kota Sukabumi

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Tabel 4.1 Tabel Evaluasi

Masallah	Solusi
-Proses Penginputan data siswa masih manual sehingga ketika akan mencari satu data siswa harus di cari secara manual sehingga Proses terseut Membuat lama Pekerjaan	-Membuat sistem informasi data siswa agar memudahkan pencarian data siswa ketika akan mencari data siswa tersebut

-Proses laporan keuangan SPP yang masih manual yang hanya menggunakan kartu SPP Sehingga jika Siswa tersebut kehilangan Kartu SPP Tata Usaha Hrs mencari Data Dan Mencap ulang kembali kartu ujian tersebut	-Membuat sistem informasi laporan SPP yang sehingga memudahkan administrasi untuk mencetak laporan keuangan SPP
-Proses penilaian yang masih manual sehingga ketika di akhir semester semua guru harus memberikan laporan nilai semester secara tatap muka dengan wali kelas	-Membuat sitem informasi penilaian agar memudahkan guru untuk pemberian laporan nilai semester degan cara online dan memudahkan wali kelas untuk mndapatkan laporan nilai siswa
-Laporan Absensi yag masih Manual Sehingga jika Buku absensi Guru Hilang Laporan absensi siswa selama 1 semester jg akan menjadi hilang	-Membuat Sistem Informasi Absensi Agar Memudahkan guru untuk Pembuatan Laporan Guru hilang masih ada back up datanya di database

4.1.4 Evaluasi Permasalahan

Perancangan prosedur yang diusulkan adalah tahap untuk memperbaiki dan meningkatkan efisiensi kerja. Tahap perancangan system yang digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu system dan mengkonfigurasikan,komponen-komponen perangkat lunak dengan perangkat keras, sehingga menghasilkan system yang baik,system yang dirancang tersebut menjadi satu komponen.

Guru dan tata usaha selama ini selalu mengalami kesulitan dalam hal penilaian siswa, mulai dari pemberian nilai terhadap siswa seperti kertas lembar jawaban yang harus di kembalikan lagi terhadap siswa agae siswa mengetahui hasil ujiannya,dan untuk Tata usaha kesulitan dalam pengrekapan absen dan data keuanga SPP jika dokumen absen guru hilang maka tata usaha tidak bisa memasukan data absen siswa ke dokumen yang ada di Tata usaha dan dalam keuangan jika Kartu SPP siswa tersebut hilang maka Tata usaha harus mencek lagi data pembayaran SPP di buku keuangan di tata usaha sehingga proses yang dilakukan tata usaha untuk menggati kartu SPP yang hilang tersebut menjadi lama karena harus mencari data siswa tersebut satu persatu.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem yang diingikan dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses yang diingikan oleh pengguna. Sesuai dengan metode pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan *terstruktur*, maka dalam penggambaran seluruh proses

dan objeknya menggunakan Diagram Kontek, Data Flow Diagram(DFD), Spesifikasi Proses dan Kamus Data.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem informasi berbasis *web* ini adalah :

a. Untuk memenuhi kebutuhan sistem yang dibutuhkan.

a. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang jelas kepada programer.

b. Untuk memberikan informasi yang lebih detail tentang SMP Negeri 2 kota sukabumi.

Siswa dapat berinteraksi secara langsung dengan sistem informasi laporan nilai,absen,jadwal ujian keuangan dimana dan kapan saja karena sistem ini berbasis *web* dan tidak terbatas ruang dan waktu.

4.2.2. Gambaran umum sistem yang di usulkan

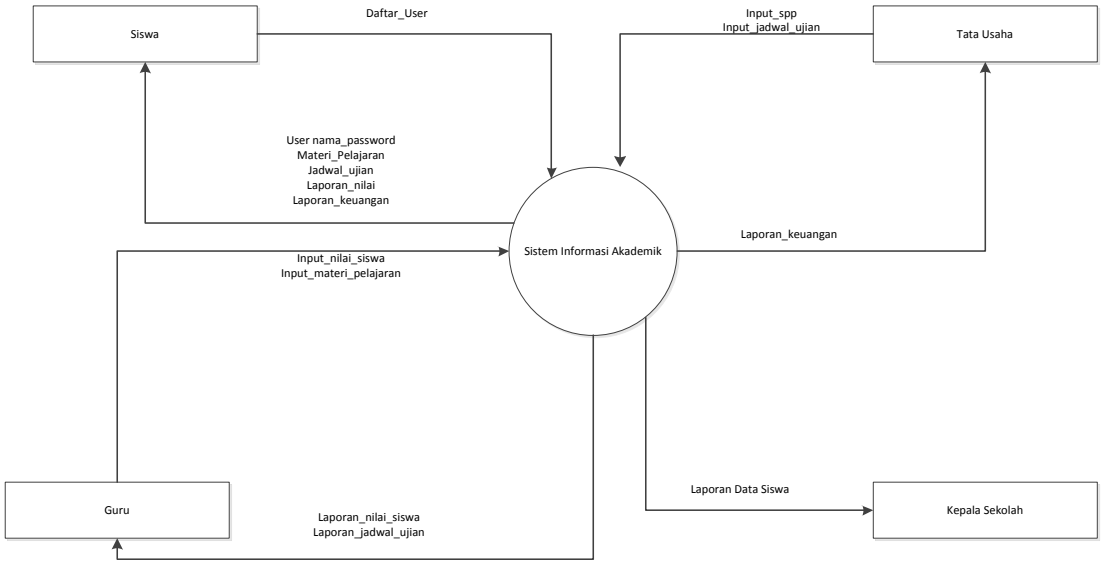
Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang berjalan maka sistem yang telah ada perlu dikembangkan, sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada sistem informasi penilaian secara *online* yang dapat memudahkan siswa dalam melakukan proses untuk mengetahui hasil nilai ujian. Hanya dengan koneksi melalui internet yag dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, sehingga menjadi lebih efektif dan efisien. Gambaran mengenai prosedur sistem informasi akademik SMP Negeri 2 Kota Sukabumi secara *online* adalah sebagai berikut :

1. Siswa masuk ke halaman web SMP Negeri 2 Kota Sukabumi,Lalu siswa diwajibkan untuk melihat tata cara pendaftaran user online di halaman utama Website,setelah memahami instruksi yang diberikan , siswa masuk ke form pendaftaran user.
2. Sebelum melakukan pengisian pendaftaran user, calon siswa diwajibkan membaca keterangan pengisian form pendaftaran, di halaman utama website SMP Negeri 2 Kota Sukabumi.
3. Jika semua ketentuan telah dipahami, siswa diperkenankan melakukan pengisian form pendaftaran user.
4. Setelah semua data pendaftaran user diisi dengan benar ,siswa harus menunggu konfirmasi dari admin untuk di aktifkan user nya.
5. Setelah data user yang terdaftar di konfirmasi maka user tersebut baru bisa log in untuk masuk ke sistem
6. Setelah Masuk ke dalam sistem siwa bisa melihat laporan nilai,jadwal ujian,materi pelajaran

4.2.3 perancangan prosedur yang di usulkan

4.2.3.1 Diagram kontek yang Diusulkan

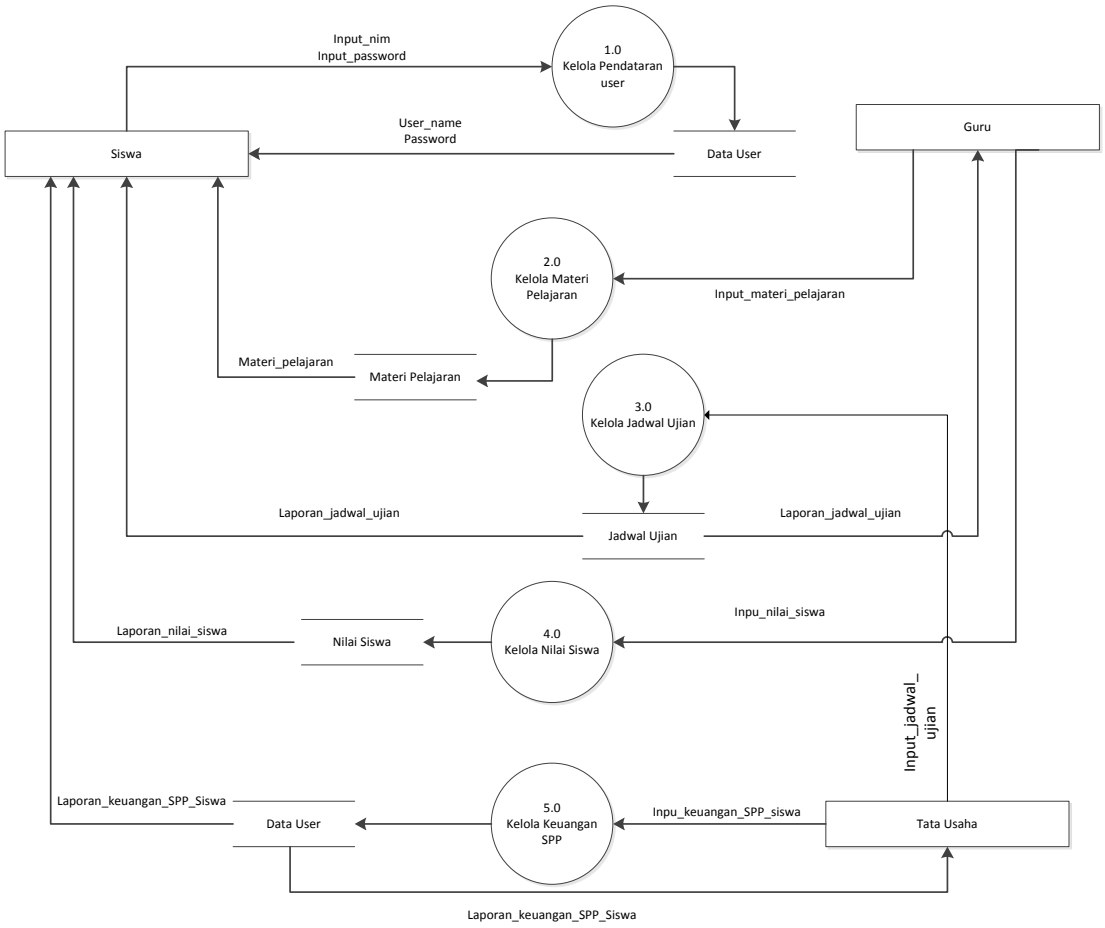
Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan sistem dalam suatu lingkungan dan hubungan dengan entitas luar. Lingkungan tersebut menggambarkan sistem secara keseluruhan dan proses sistem tersebut. Selain itu juga diagram konteks merupakan suatu diagram yang dapat memperlihatkan daerah objek studi dan aliran datanya dibuat untuk tingkat atas.



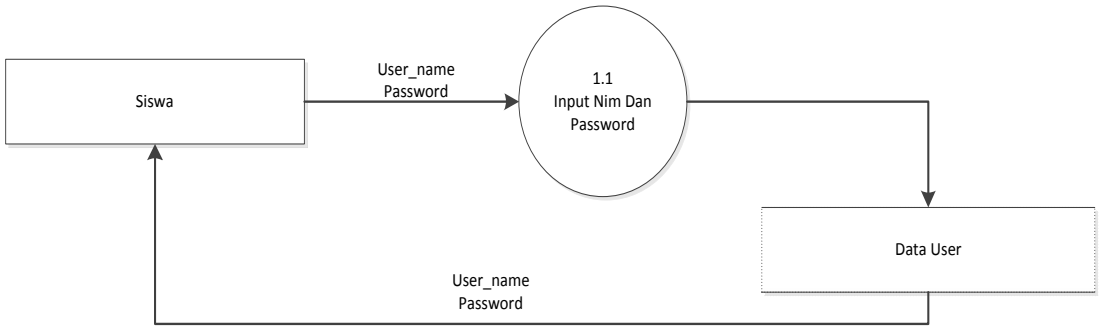
Gambar 4.8 Diagram Kontek yang Di Usulkan Di SMP Negeri 2 Kota Sukabumi

4.2.3.2 DFD (Data Flow Diagram) yang Diusulkan

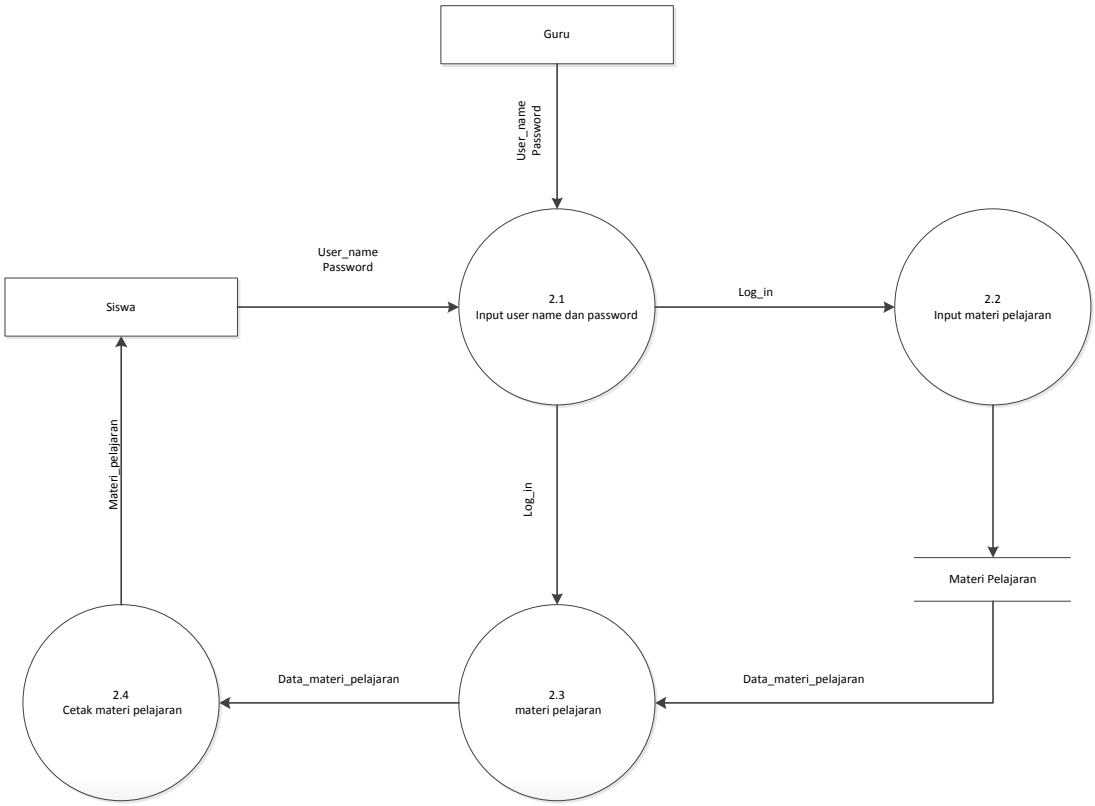
DFD digunakan untuk menggambarkan sistem sebagai sebuah jaringan dari proses-proses secara fungsional yang dihubungkan satu dengan yang lainnya oleh aliran data. DFD terdiri dari proses penyimpanan data, aliran data dan entity luar, dan DFD merupakan diagram konteks dalam bentuk yang lebih kecil, *data flow diagram* (DFD) menguraikan proses yang terjadi didalam sistem sampai ke proses yang lebih detail.



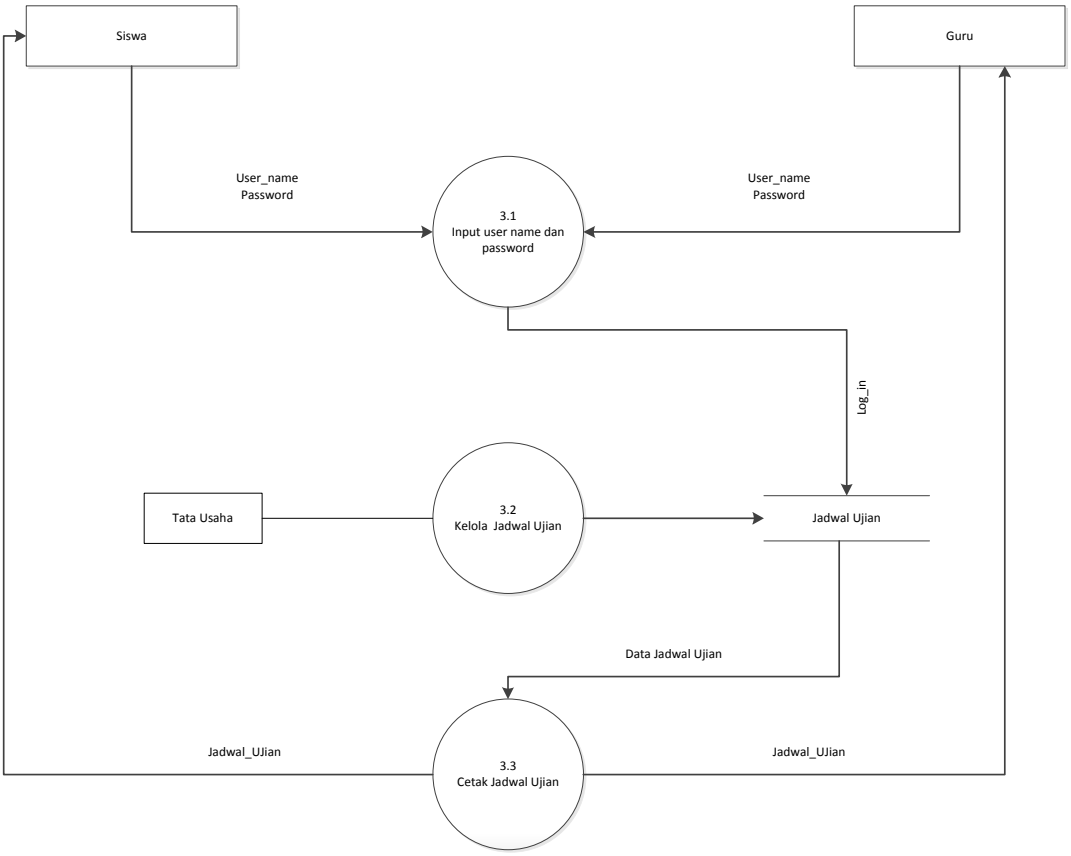
Gambar 4.9 DFD level 0 Proses Sistem Informasi Akademik Yang di Ususlkan



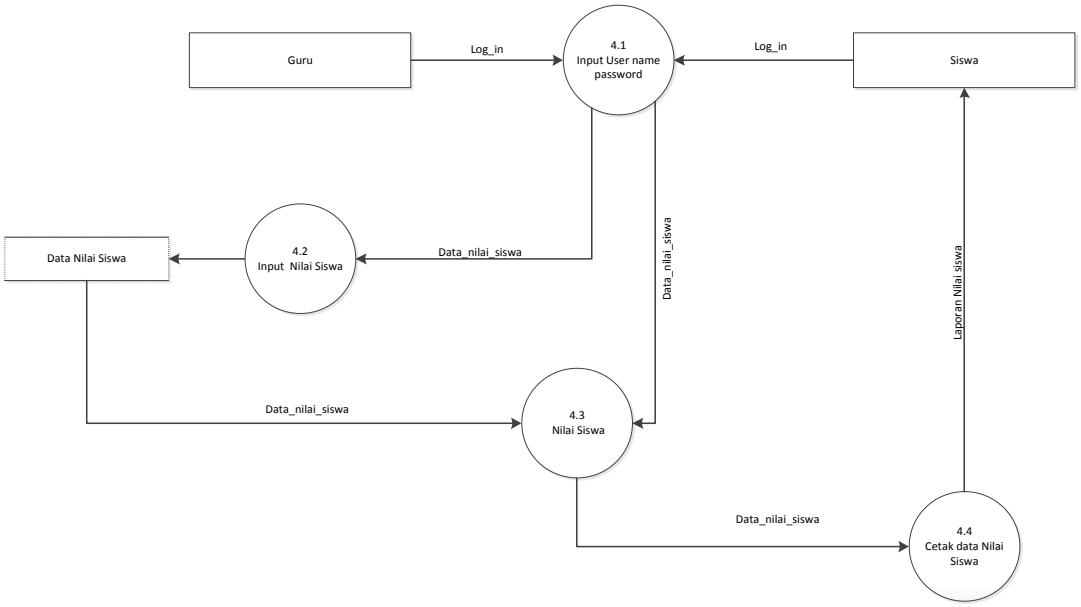
Gambar 4.10 DFD level 1 Proses kelola pendaftaran user baru yang di usulkan



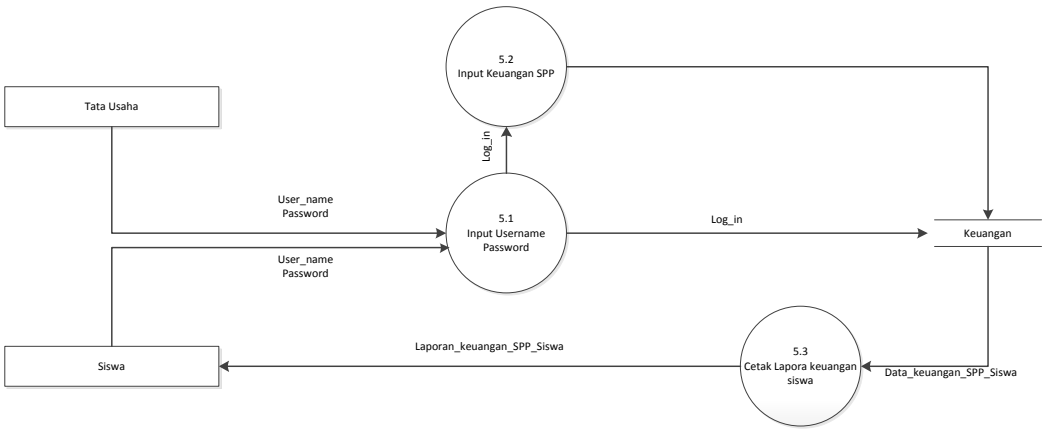
Gambar 4.11 DFD level 1 Proses kelola materi pelajaran yang di usulkan



Gambar 4.12 DFD level 1 Proses kelola Jadwal Ujian yang di usulkan



Gambar 4.13 DFD level 1 Proses kelola Nilai yang di usulkan



Gambar 4.14 DFD level 1 Proses kelola Keuangan SPP yang di usulkan

4.2.3.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggunakan semua proses model aliran yang tampak pada tingkat akhir penyaringan. Kandungan dari spesifikasi proses terdapat teks naratif, gambaran bahasa dengan program/*program desain language*(PDL),bagan spesifikasi proses sistem yang dirancang dapat dilihat pada data berikut :

No.Proses : 1

Nama Proses : Data Siswa

Input : Data siswa,data orang tua

Output : Informasi data siswa

Proses : 1) Buka menu admin

2) Masukan menu data siswa

3) Tambah Data siswa

4)Simpan Data Siswa

No.Proses : 2

Nama Proses : Data Guru

Input : Data Guru

Output : Informasi data Guru

Proses : 1) Buka menu admin

2) Masuk menu data guru

3) Tambah Data guru

4) Simpan Data guru

No.Proses : 3

Nama Proses : kelas

Input : kelas

Output : guru,siswa,administrasi

Proses : 1) Buka menu admin area

2) Masukan Kelas

3) Kembali kehalaman admin area

No.Proses : 4

Nama Proses : Absensi

Input : Absensi

Output : Informasi absensi siswa

Proses : 1) Buka menu admin

2) Masukan Kelas

3) Buka absensi per siswa

4)Tambah absensi siswa

5)Simpan Absensi siswa

6)Cetak absensi siwsa

No.Proses : 5

Nama Proses : grups

Input : guru,siswa,administrasi

Output : guru,siswa,administrasi

Proses : 1) Buka menu admin area

2) Masukan guru,siswa,administrasi

3) Kembali kehalaman admin area

No.Proses :6

Nama Proses : members

Input : guru,siswa,administrasi

Output : guru,siswa,administrasi

Proses : 1) Buka menu admin area

2) Masukan guru,siswa,administrasi

3) Kembali kehalaman admin area

No.Proses : 7

Nama Proses : Pendaftaran user Baru

Input : username dan password

Output : username dan password

Proses : 1) Buka menu pendaftaran

2) Masukan Nim dan password

3) Kembali kehalaman User

No.Proses : 8

Nama Proses : Validation User

Input : Chek box validation User

Output : User name dan password

Proses : 1) Buka menu admin

2) Masukan username dan password

3) Jika benar, tampilkan halaman admin

4) Jika salah, tampil an " username atau password yang dimasukan salah"

5) Ubah status penerimaan siswa,default :masih dalam proses.

6) Jika sesuai persyaratan,pendaftaran user berhasil : diterima

7) Jika tidak sesuai : ditolak

No.Proses : 9

Nama Proses : jenis Ujian

Input : jenis Ujian

Output : jenis Ujian

Proses : 1) Buka halaman admin Area

2) Masukan jenis ujian

3) Tampilkan jenis ujian

No.Proses : 10

Nama Proses : Jadwal Ujian

Input : Data Jadwal Ujian

Output : Informasi Jadwal Ujian

Proses : 1) Buka halaman user

2) Masukan Kelas Ke dalam Pencarian

3) Tampilkan Jadwal Ujian Siswa

4) Cetak Jadwal ujian

No.Proses : 11

Nama Proses : Mata Pelajaran

Input : Data Mata Pelajaran

Output : Mata Pelajaran

Proses : 1) Buka halaman admin

2) Buka Mata pelajaran

3) Tambahkan mata pelajaran

4) Simpan mata pelajaran

No.Proses : 12

Nama Proses : Materi Pelajaran

Input : Data Materi Pelajaran

Output : Materi Pelajaran

Proses : 1) Buka halaman user

2) Buka Materi pelajaran

3) Tampilkan Materi Pelajaran

4) Cetak Materi pelajaran

No.Proses : 13

Nama Proses : ekstrakulikulier

Input : Data ekstrakulikuler

Output : ekstrakulikulier

Proses : 1) Buka halaman user

2) Buka ekstrakulikulier

3) Tampilkan tampilkan ekstrakulikulier

No.Proses : 14

Nama Proses : Keuangan SPP

Input : Data Keuangan

Output : Informasi Keuangan

Proses : 1) Buka halaman user

2) Buka Keuangan

3) Tampilkan informasi Keuangan

4) Cetak Keauang SPP

No.Proses : 15

Nama Proses : Status pembayaran

Input : Status pembayaran

Output : Status pembayaran

Proses : 1) Buka halaman admin

2) Buka Status Keuangan

4) Tambah Status

3) Tampilkan informasi Status Keuangan

No.Proses : 16

Nama Proses : Sekolah

Input : Data Sekolah

Output : Data Sekolah

Proses : 1) Buka halaman admin

2) Buka Pengaturan

3) Buka Data Sekolah

4) Tambah Data Sekolah

5) Simpan Data Sekolah

No.Proses : 17

Nama Proses : Tahun ajaran

Input : Tahun Ajaran

Output : Tahun ajaran

Proses : 1) Buka halaman admin

2) Buka Pengaturan

3) Buka Tahun aja8ran

4) Tambah tahun ajaran

5) Simpan Tahun ajaran

No.Proses : 18

Nama Proses : User

Input : User name ,Password

Output : User name,Password

Proses : 1) Buka halaman log in

2) Masukan User

3) Masukan Password

4)Masuk Sistem

4.2.3.5 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan system, dengan definisi teliti sehingga pemakai dan analis system akan memiliki gambaran yang umum mengenai input, output, komponen penyimpanan. Kamus data digunakan untuk memberikan sebuah pendekatan yang terorganisasi untuk mempresentasikan karakteristik dari masing – masing objek data dan item control. Kamus data yang mengalir pada DFD yaitu:

1 .Nama aliran data : Data siswa

Alias : Data_siswa

Aliran Proses : Entitas Admin – proses 1 – file data siswa

Struktur data :

Tabel 4.2 siswa

NO	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	id_siswa	int	No daftar id siswa
2	tanggal_proses	varchar	Tanggal proses memasukan data siswa
3	diproses_oleh	varchar	Yang memproses data siswa
4	no_induk	varchar	Nomor Induk siswa
5	kelas	varchar	Kelas Siswa
6	wali_kelas	varchar	Wali kelas siswa
7	tahun_masuk	varchar	Tahun ajaran masuk

8	nama_siswa	varchar	Nama siswa
9	jenis_kelamin	varchar	Jenis kelamin siswa
10	tahun_ajar	varchar	Tahun ajaran yang di tempuh
11	tempat_lahir	varchar	Tempat lahir siswa
12	tanggal_lahir	date	Tanggal lahir siswa
13	alamat_siswa	varchar	Alamat siswa
14	no_telp_siswa	varchar	No telepon siswa
15	no_hp_siswa	varchar	No handphone siswa
16	nama_orang_tua	varchar	Nama orang tua siswa
17	pekerjaan_orang_tua	varchar	Pekerjaaan orang tua siswa
18	pendidikan_orang_tua	varchar	Jenjang pendidikan yang di tempuh orang tua siswa
19	no_telp_ortu	varchar	No telepon orang tua siswa
20	no_hp_ortu	varchar	No handphone orrang tua siswa
21	alamat_ortu	varchar	Alamat orang tua siswa
22	keterangan	varchar	Ketarang tentang siswa
23	foto	mediumblob	Foto siswa

2.Nama aliran data : Guru

Alias : data_guru

Aliran Proses : Entitas Admin – proses 2 – file data guru

Struktur data :

Tabel 4.3 Guru

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	id_guru	int	No input data guru
2	tanggal_proses	varchar	Tanggal proses input data guru
3	diproses_oleh	varchar	Orang yang menginput data guru
4	nama_guru	varchar	Nama guru
5	NIP	varchar	No induk guru
6	tanggal_lahir	date	Taggal lahir guru
7	jenis_kelamin	varchar	Jenis kelamin guru
8	Pendidikan	varchar	Pendidikan guru
9	mulai_bekerja	date	Awal mulai kerja di sekolah
10	pangkat	varchar	Pangakt guru
11	golongan	varchar	Golongan guru
12	jabatan	varchar	Jabatan guru
13	bidang_ajar	varchar	Bidang mengajar
14	kelas_yang_diajar	varchar	Kelah yang di ajar
15	status_guru	varchar	Status guru
16	no_telp	varchar	No tlpn guru
17	no_hp	varchar	No handphone guru
18	foto	mediumblob	Foto guru

19	keterangan	varchar	Keterangan tentang guru

3.Nama aliran data : Data Kelas

Alias : kelas

Aliran Proses : Entitas Admin – proses 3– Data Kelas

Struktur data :

Tabel 4.4 kelas

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	id_kelas	int	No input kelas
2	nama_kelas	varchar	Nama kelas
3	wali_kelas	varchar	Wali kelas

4.Nama aliran data : Data Absensi

Alias : absensi

Aliran Proses : Entitas Admin – proses 4– Data absensi siswa

Struktur data :

Tabel 4.5 absensi

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	id_absen	int	No urut inputan absen
2	tanggal_proses	varchar	Tanggal proses di input
3	diproses_oleh	varchar	Yang memproses absen
4	tanggal	date	tanggal
5	bulan	varchar	bulan
6	tahun_ajaran	varchar	Tahun ajaran
7	semester	varchar	semester
8	no_induk	varchar	No induk siswa
9	nama_siswa	varchar	Nama siswa
10	kelas	varchar	Kelas
11	absen	varchar	Absen
12	keterangan	varchar	Keterangan tentang absen siswa
13	wali_kelas	varchar	Wali kelas

7.Nama aliran data : Pendaftara user

Alias : user

Aliran Proses : Entitas user– proses 7– user name,password

Struktur data :

Tabel 4.6 user

No	Nama Item Data	Type	Keteranga
1	id_user	int	No urut input id
2	nama	varchar	Nama
3	username	varchar	User name
4	password	varchar	Password
5	jabatan	varchar	Jabatan

8. Nama aliran data : Jenis Ujian

   Alias : jenis_ujian

   Aliran Proses : Entitas admin– proses 9– Nama ujian

   Struktur data :

Tabel 4.7 Jenis ujian

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	id_ujian	int	No urut input data jenis ujian
2	jeniz_ujian	varchar	Jenis Ujian
3	keterangan	varchar	Keterangan tentang Ujian

9. Nama aliran data : Jadwal Ujian

   Alias : jadwal_ujian

Aliran Prose : Entitas admin– proses 10– Data Jadwal Ujian

Struktur data :

Tabel 4.8 Jadwal ujian

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	id_ujian	int	No urut inpu data
2	tanggal_proses	varchar	Tanggal proses input data
3	diproses_oleh	varchar	Yang memproses data
4	mata_pelajaran	varchar	Mata pelajaran
5	tanggal_ujian	date	Tanggal ujian
6	jam	time	Jam untuk ujian
7	bulan	varchar	bulan
8	kelas	varchar	kelas
9	penguji	varchar	Penguji ujian
10	jenis_ujian	varchar	Jenis ujia
11	keterangan	varchar	Keterangan untuk ujian

10. Nama aliran data : Mata Pelajaran

Alias : mata_pelajaran

Aliran Proses : Entitas admin– proses 11– Mata pelajaran

Struktur data :

Tabel 4.9 Mata Pelajaran

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	id_pelajaran	Int	No urut input pelajaran
2	mata_pelajaran	varchar	Mata Pelajaran

11. Nama aliran data : Materi Pelajaran

Alias : materi_pelajaran

Aliran Proses : Entitas Guru– proses 12– Materi pelajaran

Struktur data :

Tabel 4.10 Materi Pelajaran

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	id_materi	int	No urut inpit id materi
2	nama_pemilik	varchar	Nama penginput file
3	mata_pelajaran	varchar	Mata pelajaran
4	keterangan	varchar	KeteranganMateri peljaran
5	File	varchar	Materi pelajaran

12. Nama aliran data : Ekstrakulikuler

Alias : extrakulikuler

Aliran Proses :Entitas Guru– proses 13– extrakulikuler

Struktur data :

Tabel 4.11 Extrakulikuler

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	id_extrakurikule	Int	No urut Input Id extrakulikuler
2	nama_kegiatan	varchar	Nama extrakulikuler
3	pembimbing	varchar	Pembimbing extrakulikuler

14. Nama aliran data : Keuangan SPP

Alias : keuangan

Aliran Proses :Entitas Guru– proses 15– Data keuangan

Struktur data :

Tabel 4.12 Keuangan SPP

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	id_keuangan	int	Nourut inpud keuangan
2	diproses_oleh	varchar	Yang memproses data keuangan spp
3	tanggal_proses	varchar	Tanggal proses Inpu data

4	no_induk	varchar	No induk siswa
5	nama_siswa	varchar	Nama siswa
6	tahun_ajar	date	Tahun ajaran
7	tanggal_bayar	varchar	Tanggal bayar spp
8	spp_bulan	varchar	SPP per bulan
9	jumlah_pembayaran	decimal	Jumlah pembayaran SPP
10	status	varchar	Status SPP
11	keterangan	varchar	Keterangan SPP

15. Nama aliran data : Status Pembayaran

    Alias :status_pembayaran

    Aliran Proses : Entitas Guru– proses 16– Status Pembayaran

    Struktur data :

Tabel 4.13 Satus Pembayaran

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	status_id	Int	No urut input data status
2	Status	varchar	Satus pembayaran

16. Nama aliran data : Tahun Ajaran

    Alias :tahun_ajaran

Aliran Proses : Entitas Guru– proses 17– Tahun ajaran

Struktur data :

Tabel 4.14 Tahun ajaran

No	Nama Item data	Type	Keterangan
1	id_tahun	Int	No Urut Inputan
2	tahun_ajar	varchar	Tahun ajaran

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data (*database*) adalah perancangan yang digunakan pada pembuatan sistem informasi perangkat lunak (*software*) . Basis data itu sendiri dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan disimpan secara sedemikian rupa dan tanda perulangan (*redundancy*) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan file/ tabel / arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik. Perancangan basis data terdiri dari normalisasi, relasi tabel dan Stuktur file.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan pengelopokan data elemen menjadi table-table yang menunjukan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat tambah/insert, menghapus/delete, mengubah/update, membaca/retrive pada suatu database, bila ada kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belumlah mendapat database yang optimal, walaupun jumlah normalisasi ini bervariasi dasar 55 normalisasi sebenarnya hanya ada tiga, yaitu bentuk normal pertama, bentuk normal kedua, dan bentuk normal ketiga.

1.Bentuk Unnormal

Pada tahap ini, kita mengambil seluruh data yang ada dan diperlukan dalam database itu sendiri.

id_absen,tanggal_proses,diproses_oleh,tanggal,bulan,tahun_ajaransemester,no_induk,nama_siswa,kelas,absen,keterangan,wali_kelas,id_guru,tanggal_proses,diproses_oleh,nama_guru,NIP,tanggal_lahir,jenis_kelamin,Pendidikan,mulai_bekerja,pangkat,golongan,jabatan,bidang_ajar,kelas_yang_diajar,status_guru,no_telp,no_hp,alamat,foto,keterangan,id_sekolah,NamaSekolah,alamat_sekolah,no_telp,id_siswa,tanggal_proses,diproses_oleh,no_induk,kelas,wali_kelas,tahun_masuk,nama_siswa,jenis_kelamin,tahun_ajar,tempat_lahir,tanggal_lahir,alamat_siswa,no_telp_siswa,no_hp_siswa,nama_orang_tua,pekerjaan_orang_tua,pendidikan_orang_tua,no_telp_ortu,no_hp_ortu,alamat_ortu,keterangan,foto,GroupID,Label,UserName,GroupID,TableName,GroupID,AccessMask,id_extrakurikuler,nama_kegiatan,pembimbing,id_ujian,tanggal_proses,dipr

oses_oleh,mata_pelajaran,tanggal_ujian,jam,bulan,kelas,penguji,jenis_ujian,keterangan,id_ujian,tanggal_proses,diproses_oleh,mata_pelajaran,tanggal_ujian,jam,bulan,kelas,penguji,jenis_ujian,keterangan,id_ujian,jenis_ujian,keterangan,id_kelas,nama_kelas,wali_kelas,id_keuangan,diproses_oleh,tanggal_proses,no_induk,nama_siswa,tahun_ajar,tanggal_bayar,spp_bulan,jumlah_pembayaran,status,keterangan,id_pelajaran,mata_pelajaran,id_materi,nama_pemilik,mata_pelajaran,keterangan,File,id_nilai,tanggal_proses,diproses_oleh,mata_pelajaran,jenis_ujian,kelas,tahun_ajar,semester,tanggal_ujian,bulan,no_induk,nama_siswa,nilai,wali_kelas,guru_pengajar,status_id,Status,id_tahun,tahun_ajar,id_user.namausername,password,jabatan,

2.Bentuk Normal Pertama

Pada tahap ini, kita bagi seluruh data yang diperlukan menjadi beberapa bagian berdasarkan jenis data tersebut.

id_absen,tanggal_proses,diproses_oleh,tanggal,bulan,tahun_ajaran,semester,no_induk,nama_siswa,kelas,absen,keterangan,wali_kelas,id_guru,nama_guru,NIP,tanggal_lahir,jenis_kelamin,Pendidikan,mulai_bekerja,pangkat,golongan,jabatan,bidang_ajar,kelas_yang_diajar,status_guru,no_telp,no_hp,alamat,foto,

id_sekolah,NamaSekolah,alamat_sekolah,id_siswa,tahun_masuk,tahun_ajar,tempat_lahir,alamat_siswa,no_telp_siswa,no_hp_siswa,nama_orang_tua,pekerjaan_orang_tua,pendidikan_orang_tua,no_telp_ortu,no_hp_ortu,alamat_ortu,,GroupID,Label,UserName,GroupID,TableName,GroupID,AccessMask,id_extrakurikuler,nama_kegiatan,pembimbing,id_ujian,mata_pelajaran,tanggal_ujian,jam,penguji,jenis_ujian,id_ujian,tanggal_ujian,jam,penguji,jenis_ujian,

id_ujian,id_kelas,nama_kelas,id_keuangan,tanggal_bayar,spp_bulan,jumlah_pembayaran,status,id_pelajaran,id_materi,nama_pemilik,keterangan,File,id_nilai,nilai,guru_pengajar,status_id,id_tahun,id_user.nama,username,password

3.Bentuk ormal Kedua

Pada tahap ini, kita bagi berdasarkan jenis dan memberikan primary key pada masing-masing table

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `absensi` (
  `id_absen` int(255) NOT NULL,
  `tanggal_proses` varchar(255) NOT NULL,
  `diproses_oleh` varchar(255) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `bulan` varchar(255) NOT NULL,
  `tahun_ajaran` varchar(255) NOT NULL,
  `semester` varchar(255) NOT NULL,
  `no_induk` varchar(255) NOT NULL,
  `nama_siswa` varchar(255) NOT NULL,
  `kelas` varchar(255) NOT NULL,
  `absen` varchar(255) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(255) NOT NULL,
```

```
  `wali_kelas` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_absen`)
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_guru` (
  `id_guru` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tanggal_proses` varchar(255) NOT NULL,
  `diproses_oleh` varchar(255) NOT NULL,
  `nama_guru` varchar(255) NOT NULL,
  `NIP` varchar(255) NOT NULL,
  `tanggal_lahir` date NOT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(255) NOT NULL,
  `Pendidikan` varchar(255) NOT NULL,
  `mulai_bekerja` date NOT NULL,
  `pangkat` varchar(255) NOT NULL,
  `golongan` varchar(255) NOT NULL,
  `jabatan` varchar(255) NOT NULL,
  `bidang_ajar` varchar(255) NOT NULL,
  `kelas_yang_diajar` varchar(255) NOT NULL,
  `status_guru` varchar(255) NOT NULL,
  `no_telp` varchar(255) NOT NULL,
  `no_hp` varchar(255) NOT NULL,
  `alamat` varchar(255) NOT NULL,
  `foto_1` mediumblob NOT NULL,
```

```
  `foto` mediumblob NOT NULL,
  `keterangan` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_guru`),
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_sekolah` (
  `id_sekolah` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Nama Sekolah` varchar(255) NOT NULL,
  `alamat_sekolah` varchar(255) NOT NULL,
  `no_telp` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_sekolah`) CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_siswa` (
  `id_siswa` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tanggal_proses` varchar(255) NOT NULL,
  `diproses_oleh` varchar(255) NOT NULL,
  `no_induk` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `kelas` varchar(255) NOT NULL,
  `wali_kelas` varchar(255) NOT NULL,
  `tahun_masuk` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `nama_siswa` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(255) NOT NULL,
  `tahun_ajar` varchar(255) NOT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `tanggal_lahir` date DEFAULT NULL,
  `alamat_siswa` varchar(255) DEFAULT NULL,
```

```
  `no_telp_siswa` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `no_hp_siswa` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `nama_orang_tua` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `pekerjaan_orang_tua` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `pendidikan_orang_tua` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `no_telp_ortu` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `no_hp_ortu` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `alamat_ortu` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `keterangan` varchar(255) NOT NULL,
  `foto` mediumblob NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_siswa`),
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `eschool_uggroups` (
  `GroupID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Label` varchar(50) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`GroupID`)
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `eschool_ugmembers` (
  `UserName` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `GroupID` int(11) DEFAULT NULL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `eschool_ugrights` (
  `TableName` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `GroupID` int(11) DEFAULT NULL,
  `AccessMask` varchar(10) DEFAULT NULL
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `extrakurikuler` (
  `id_extrakurikuler` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_kegiatan` varchar(255) NOT NULL,
  `pembimbing` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_extrakurikuler`)
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal_ujian` (
  `id_ujian` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tanggal_proses` varchar(255) NOT NULL,
  `diproses_oleh` varchar(255) NOT NULL,
  `mata_pelajaran` varchar(255) NOT NULL,
  `tanggal_ujian` date NOT NULL,
  `jam` time NOT NULL,
  `bulan` varchar(255) NOT NULL,
  `kelas` varchar(255) NOT NULL,
  `penguji` varchar(255) NOT NULL,
  `jenis_ujian` varchar(255) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_ujian`)
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas` (
  `id_kelas` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_kelas` varchar(255) NOT NULL,
  `wali_kelas` varchar(255) NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`id_kelas`)
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `keuangan` (
  `id_keuangan` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `diproses_oleh` varchar(255) NOT NULL,
  `tanggal_proses` varchar(255) NOT NULL,
  `no_induk` varchar(255) NOT NULL,
  `nama_siswa` varchar(255) NOT NULL,
  `tahun_ajar` varchar(255) NOT NULL,
  `tanggal_bayar` date NOT NULL,
  `spp_bulan` varchar(255) NOT NULL,
  `jumlah_pembayaran` decimal(32,0) DEFAULT NULL,
  `status` varchar(255) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_keuangan`)
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `materi_pelajaran` (
  `id_materi` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_pemilik` varchar(255) NOT NULL,
  `mata_pelajaran` varchar(255) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(255) NOT NULL,
  `File` varchar(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_materi`)
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai_siswa` (
```

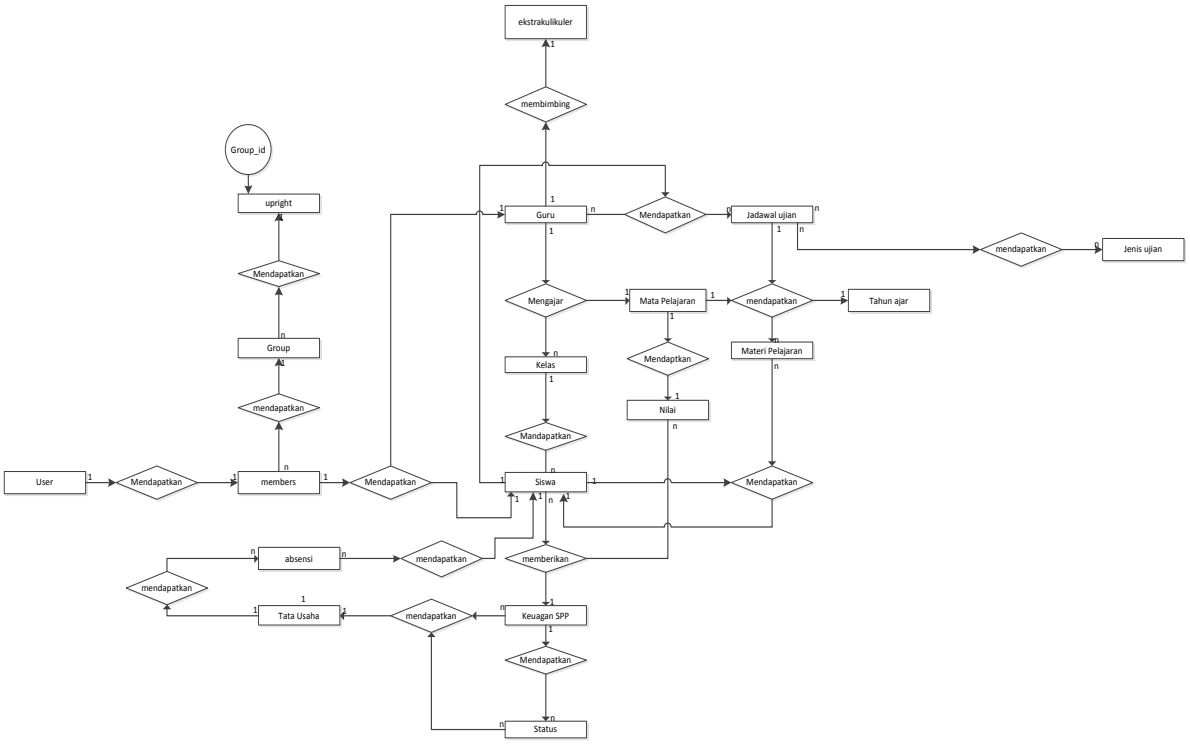
```
  `id_nilai` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tanggal_proses` varchar(255) NOT NULL,
  `diproses_oleh` varchar(255) NOT NULL,
  `mata_pelajaran` varchar(255) NOT NULL,
  `jenis_ujian` varchar(255) NOT NULL,
  `kelas` varchar(255) NOT NULL,
  `tahun_ajar` varchar(255) NOT NULL,
  `semester` varchar(255) NOT NULL,
  `tanggal_ujian` date NOT NULL,
  `bulan` varchar(255) NOT NULL,
  `no_induk` varchar(255) NOT NULL,
  `nama_siswa` varchar(255) NOT NULL,
  `nilai` varchar(255) NOT NULL,
  `wali_kelas` varchar(255) NOT NULL,
  `guru_pengajar` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_nilai`)
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `status_pembayaran` (
  `status_id` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Status` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`status_id`)
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tahun_ajar` (
  `id_tahun` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
  `tahun_ajar` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_tahun`)
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `id_user` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(255) NOT NULL,
  `username` varchar(255) NOT NULL,
  `password` varchar(255) NOT NULL,
  `jabatan` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_user`)
```

4.2.4.2 ERD

ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan model konseption untuk mendeskripsikan hubungan atau relasi antar penyimpanan. Jadi ERD digunakan untuk memodelkan struktur hubungan antar data. Komponen- komponen yang digunakan, yaitu :

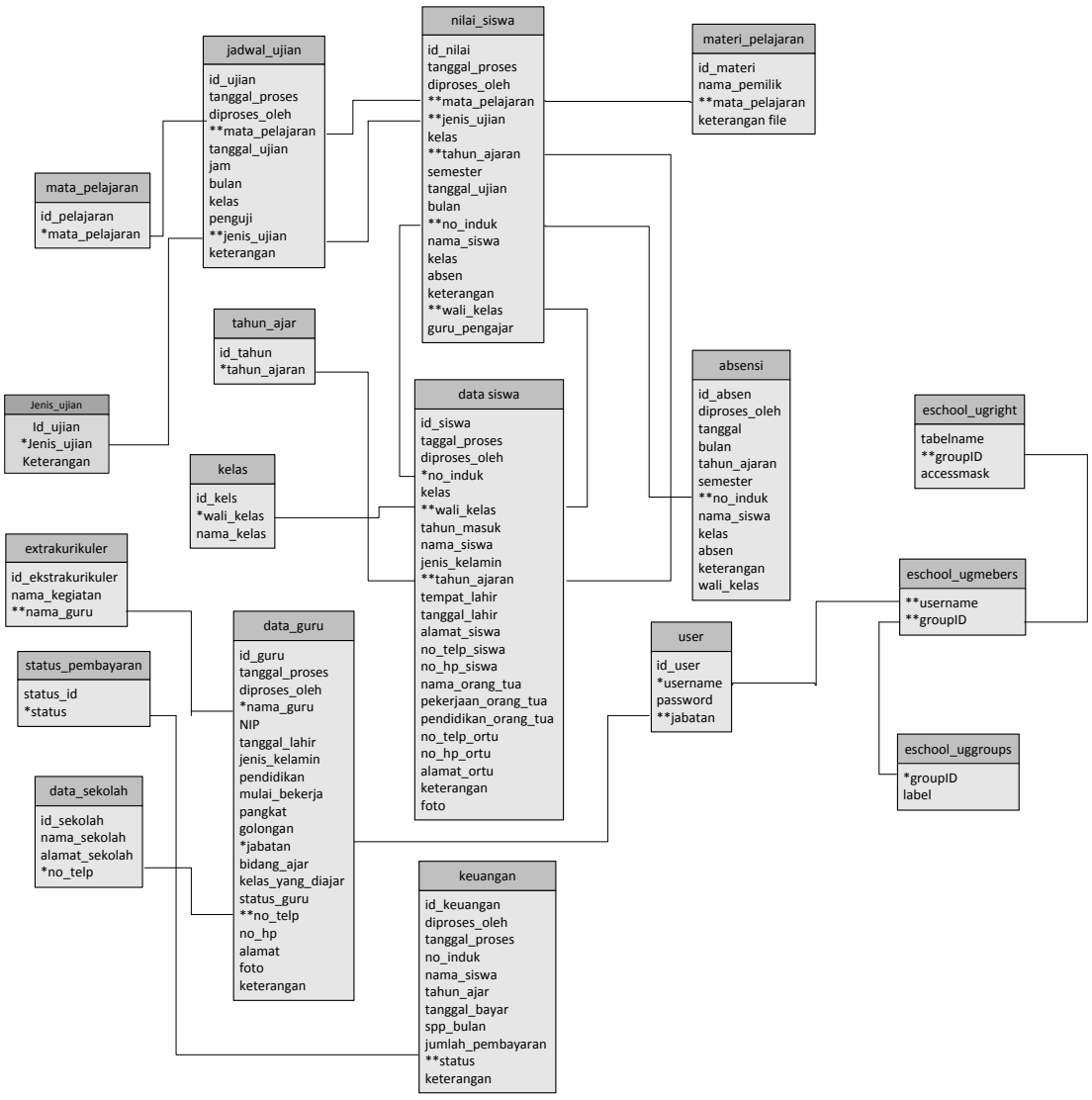
1. Entitas (*entity*), objek yang diidentifikasi dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks yang dirancang.
2. Atribut, elemen dari entitas yang berfungsi mendeskripsikan karakteristik dari entitas.
3. Relasi antar entitas, lebih dari satu entitas yang saling berelasi. Untuk perancangan sistem informasi Akedemik pada SMP Negeri 2 Kota Sukabumi berbasis *web* ini digambarkan pada gambar berikut:



Gambar 4.15 ERD *(Entity Relation Diagram)* yang diusulkan

4.2.4.3 Relasi Tabel

Relasi tabel adalah data yang menggambarkan hubungan antara tabel satu dengan tabel yang lainnya. Relasi tabel digunakan untuk mengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga database tersebut mudah dimodifikasi. Relasi tabel pada perancangan basis data yang dibahas pada pembangunan *website* ini terdapat delapan belas yang memiliki relasi dengan tabel yang lain.



Gambar 4.16 Relasi table yang di usulkan

4.2.4.4 Kodifikasi Nomor Induk Siswa (NIS)

Nomor Induk Siswa (NIS) : 11.1112 .0001

A B C

Keterangan : A = Tahun masuk

B = Tahun Ajaran

C = Nomor Urut Siswa

4.2.5 Perancangan Antar Muka

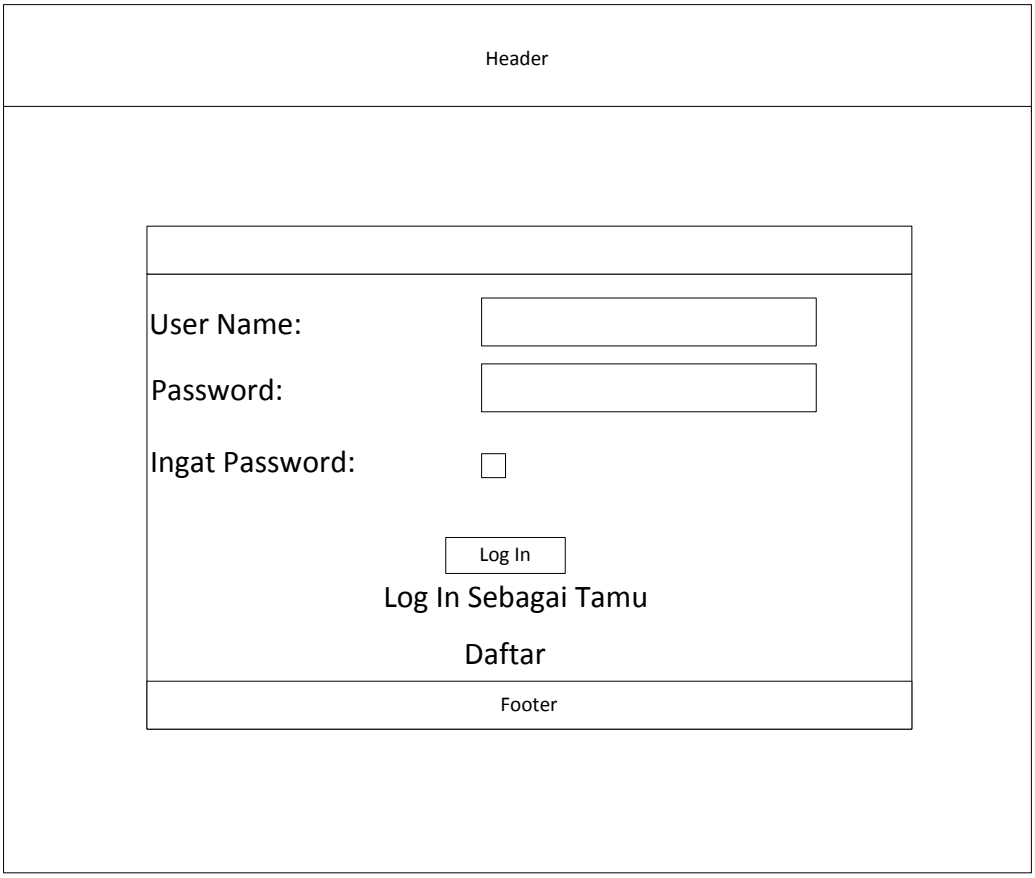
4.2.5.1Perancangan Input dan Output

Perancangan input/output sangat penting dalam membuat suatu program karena hal tersebut berguna memudahkan user berinteraksi dengan program (interface) dalam sub bab ini penulis akan menggambarkan mengenai perancangan input/output.

4.2.5.1Perancangan Input

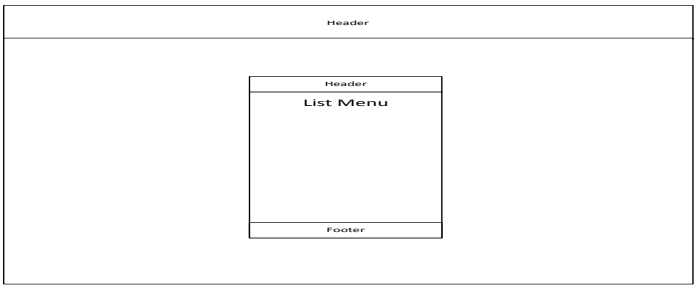
Perancagan input berfungsi menjelaskan masukan data dari dan ke system dan sebelum melakukan perancangan input perlu diketahui terlebih dahulu proses masukan yang ada pada system, proses masukan yang digunakan dalam Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Berbasis web pada SMA Bunga Bangsa Bandung diantaranya :

1.Rancangan web Tampilan Utama:



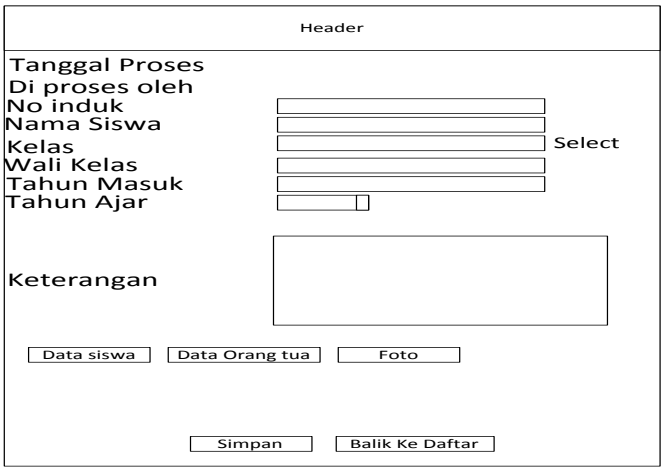
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Utama

2.Rancangan Halaman Setelah Log in



Gambar 4.18 Rancangan setelah log in

3.Tampilan Input Data siswa

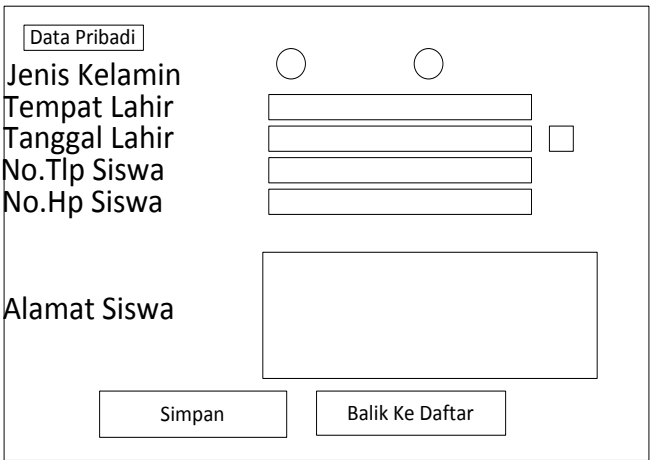


Gambar 4.19 Rancangan Halaman Input Data Siswa

Tabel 4.15 Penjelasan Form Input data Siswa

No	Nama Tampilan	Penggunaan Navigasi Dreamweaver	Keterangan
1	Tanggal Proses	Text	Untuk tanggal prosen input data
2	Diproses oleh	Text	Yang memproses input data
3	No Induk	Text	Untuk input No Induk Siswa
4	Nama Siswa	Text	Untuk Input Nama Siswa
5	Kelas	Text	Untuk Input data Kelas
6	Wali kelas	Text	Unuk Input Wali Kelas
7	Tahun Masuk	Text	Untuk Input Tahun masuk
8	Tahun Ajar	List menu	Untuk Menentukan tahun ajaran
9	Keterangan	Text	Untuk Keterangan lain-lai
10	Simpan	Button	Untuk menyimpan Data Yang sudah di input
11	Balik Ke Daftar	Button	Untuk Mengembalikan ke daftar sebelumnya

4.Tampilan Button Data Pribadi

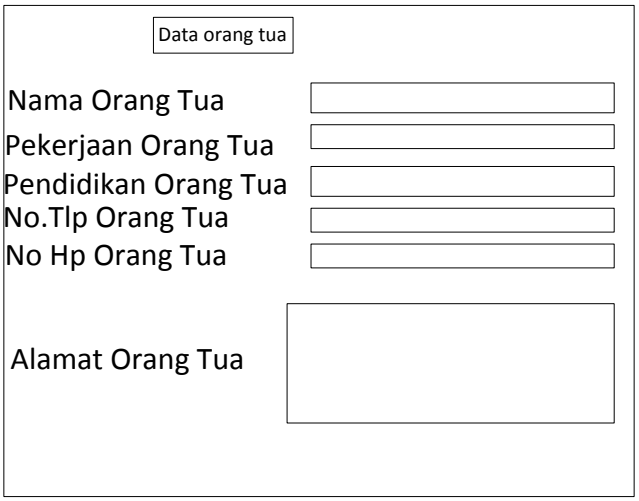


Gambar 4.20 Rancangan Halaman Button Data Pribadi siswa

Tabel 4.16 Penjelasan Form Data Pribadi Siswa

No	Nama Tampilan	Penggunaan Navigasi Dreamweaver	Keterangan
1	Jenis Kelamin	Radio Button	Untuk Menentukan jenis kelamin
2	Tempat Lahir	Text	Untuk Menginput Tempat Lahir
3	Tanggal Lahir	Text	Untuk input Tanggal Lahir
4	No.Tlp Siswa	Text	Untuk Input No Tlp Siswa
5	No.Hp Siswa	Text	Untuk Input No Hp
6	Alamat Siswa	Text	Unuk Input Alamat Siswa

4.Tampilan Button Data Orang Tua

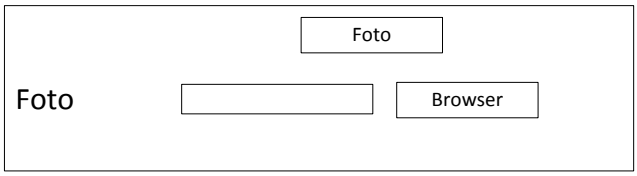


Gambar 4.21 Rancangan Halaman Button Data Orang tua

Tabel 4.17 Penjelasan Form Data Orang Tua Siswa

No	Nama Tampilan	Penggunaan Navigasi Dreamweaver	Keterangan
1	Nama Orang Tua	Text	Untuk Menginput Nama Orangtua
2	Pekerjaan Orang Tua	Text	Untuk Menginput Pekerjaan Orang tua
3	Pendidikan Orang tua	Text	Untuk input Jenjang Pendidikan orang tua
4	No.Tlp Orang Tua	Text	Untuk Input No Tlp Orang Tua
5	No.Hp Orang Tua	Text	Untuk Input No Hp Orang Tua
6	Alamat Orang Tua	Text	Unuk Input Alamat Orang Tua

5.Tampilan Button Foto

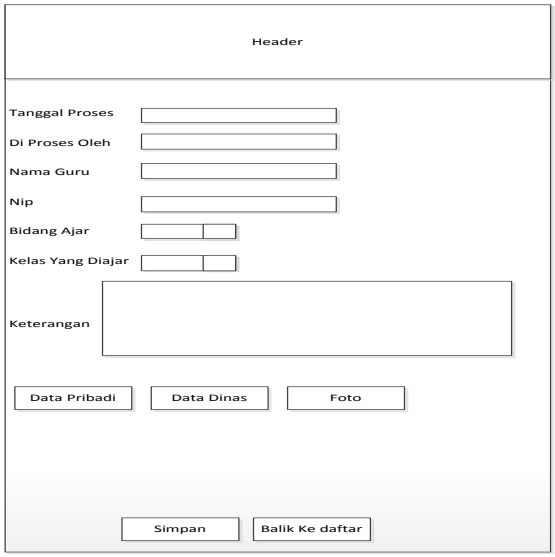


Gambar 4.22 Rancangan Halaman button Foto Siswa

Tabel 4.18 Penjelasan Form Upload Foto Siswa

No	Nama Tampilan	Penggunaan Navigasi Dreamweaver	Keterangan
1	Nama Orang Tua	Text	Untuk Upload foto Siswa Nama Orangtua

6.Rancangan Form Data Guru

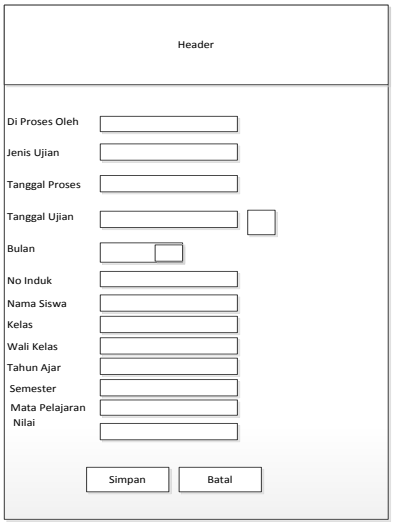


Gambar 4.23 Rancangan Form Data Guru

Tabel 4.19 Penjelasan Form Data Guru

No	Nama Tampilan	Penggunaan Navigasi Dreamweaver	Keterangan
1	Tanggal Proses	Text	Untuk tanggal prosen input data
2	Diproses oleh	Text	Yang memproses input data
3	Nama Guru	Text	Untuk input No Induk Siswa
4	Nip	Text	Untuk Input Nama Siswa
5	Bidang Ajar	Text	Untuk Input data Kelas
6	Kelas Yang Di ajar	Text	Unuk Input Wali Kelas
7	Tahun Masuk	Text	Untuk Input Tahun masuk
8	Tahun Ajar	List menu	Untuk Menentukan tahun ajaran
9	Keterangan	Text	Untuk Keterangan lain-lai
10	Data Pribadi Guru	Button	Untuk Input Data pribadi guru
11	Data Dinas	Button	Untuk menginput data yang di keluarkan oleh dinas
12	Foto	Text	Untuk Mengupload Foto

7.Rancangan Form Nilai

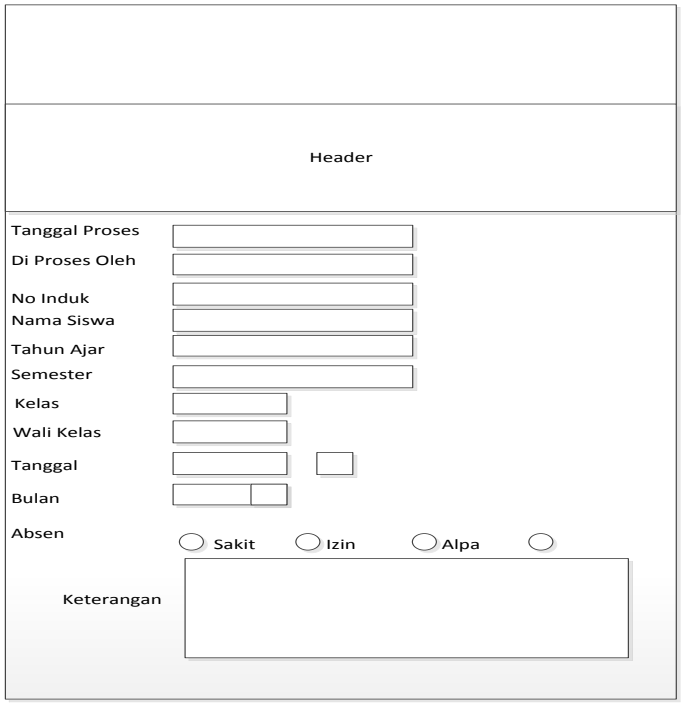


Gambar 4.24 Rancangan Halaman Form Nilai

Tabel 4.20 Penjelasan Form Nilai

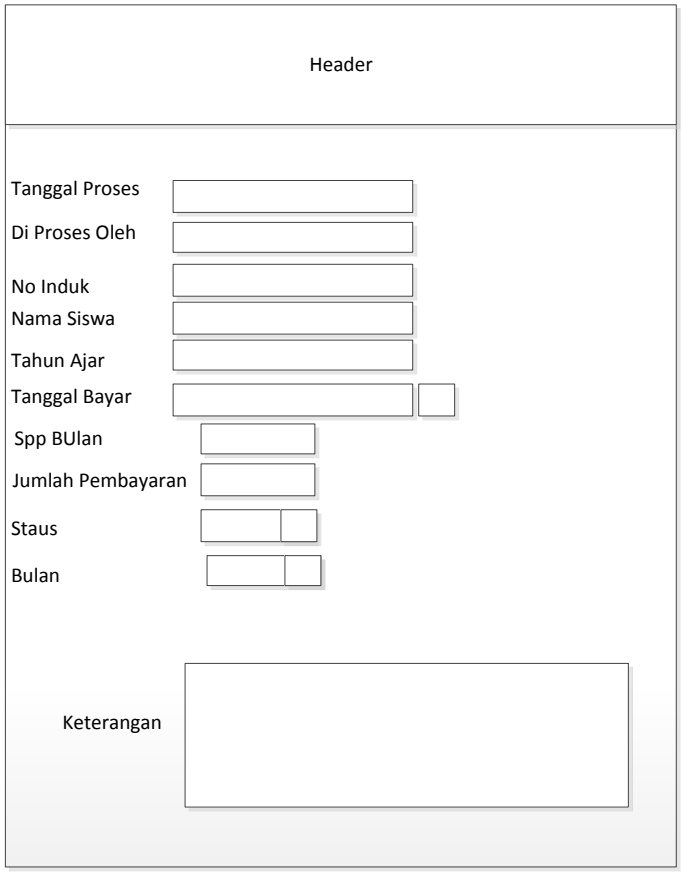
No	Nama Tampilan	Penggunaan Navigasi Dreamweaver	Keterangan
1	Diproses oleh	Text	Utuk mengetahui siapa yang memproses
2	Jenis Ujian	Text	Untuk menginput Jenis Ujian
3	Tanggal Proses	Text	Untuk input Tanggal Proses
4	Tanggal Ujian	Text	Untuk Input Tanggal Ujian
5	Bualan	Text	Untuk Input Bulan Ujian
6	No Induk	Text	Unuk Input No Induk SIswa
7	Nama Siswa	Text	Untuk Nama Siswa masuk
8	Wali Kelas	List menu	Untuk Menginput Wali Kelas
9	Tahun Ajar	Text	Untuk Menginput Tahun ajaran
10	Semester	Button	Untuk Input Semester siswa
11	Mata pelajaran	Button	Untuk menginput Mata Pelajaran
12	Nilai	Text	Untuk Menginput Nila

8.Perancangan Form Absensi



Gambar 4.25 Rancangan Halaman Form Absensi

9.Perancangan Form Pembayaran SPP



Gambar 4.26 Rancangan Halaman Form SPP

4.2.5.2 Perancangan Output

Desain *output* (keluaran) adalah hasil pengolahan data setelah suatu masukan lengkap dan diproses. Dalam suatu program aplikasi yang paling penting adalah hasil *output* harus sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna (user). Proses menampilkan output ada dua bagian, yang pertama *o*utput data ke layar dan yang kedua adalah output data ke printer atau output yang dicetak. Output data yang dicetak ini harus sesuai dengan data yang telah dimasukan dan yang telah diproses .

1.Output Data Siswa

Merupakan hasil Output dari input data siswa yang di isi admin Negeri 2 Kota Sukabumi adapun gambar Form Output data siswa di bawah ini

	No Induk	Nama Siswa
Nilai Siswa Absensi Keuangan Jadwal Ujian		

Gambar 4.27 Output Data Siswa

2.Output Data Guru Merupakan hasil Output dari input data Guru yang di isi admin SMP Negeri 2 Kota Sukabumi adapun gambar Form Output data Guru di bawah ini

Jadwal Ujian	Nama Guru	NIP	Bidang Ajar	Jabatan
-				

Gambar 4.28 Output Data Guru

3.Output Nilai Merupakan hasil Output dari input Nilai yang di isi Guru SMP Negeri 2 Kota Sukabumi adapun gambar Form Output Nilai di bawah ini



Gambar 4.29 Output laporan nilai

4.Output SPP Merupakan hasil Output dari input SPP yang di isi Tata Usaha SMP Negeri 2 Kota Sukabumi adapun gambar Form Output SPP di bawah ini



Gambar 4.30 Output SPP

4.Output Jadwal Ujian Merupakan hasil Output dari input Jadwal Ujian yang di isi Admin SMP Negeri 2 Kota Sukabumi adapun gambar Form Output Jadwal Ujian di bawah ini



Gambar 4.31 Output Jadwal Ujian