BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

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

Kegiatan analisis sistem yang berjalan dengan menggunakan analisis sistem yang berorientasi pada objek-objek sangat diperlukan oleh sistem yang akan dirancang. Dengan maksud untuk menitikberatkan kepada fungsionalitas sistem yang berjalan dengan tidak terlalu menitikberatkan pada alur proses dari sistem. Selanjutnya dari hasil analisis ini divisualisasi dan didokumentasi dengan perancangan *FlowMap*,perancangan *Contect Diagram dan* perancangan *DFD*. Pertimbangan dari diagram ini dapat mewakili secara keseluruhan sistem yang berjalan yang dapat dimengerti oleh *user*.

4.1.1. Analisis Prosedur sistem informasi pendaftaran yang Sedang Berjalan

Hasil analisis proses dari perancangan sistem informasi pendaftaranyang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Panitia pendaftaran memberikan formulir pendaftaran kosong kepada calon siswa baru.
2. Selanjutnya Formulir Pendaftaran tersebut diisi dan dilengkapi oleh siswa dan menyerahkan nya kembali ke bagian Panitian pendaftaran siswa baru
3. Formulir pendaftaran yang telah diisi dan dikembalikan oleh siswa akan diperiksa kelengkapan biodata dan persyaratan, jika formulir pendaftaran kurang lengkap maka formulir pendaftaran akan dikembalikan lagi ke siswa untuk dilengkapi, jika formulir pendaftaran dan persyaratan sudah lengkap,maka siswa diperbolehkan membayar biaya pendaftaran,dan siswa diberikan bukti kwitansi pendaftaran.
4. Setelah memberi kwitansi kepada siswa bagian panitia pendaftaran memerikasa biodata dan membuat laporan pendaftaran siswa baru lalu di serahkan kepada kepala sekolah.
5. Kemudian siswa menyerahkan biodata serta melakukan registrasi ke panitia penerimaan siswa baru dan membayar baiya

administrasi, panitia penerimaan siswa baru membuatkan kwitansi pembayaran registrasi rangkap 2, rangkap pertama di serahkan kepada calon siswa sebagai bukti pembayaran registrasi sedangkang rangkap ke dua di simpan oleh panitia peneriamaan siswa baru.

6. Dari data registrasi siswa tersebut panitia peneriamaan siswa baru membuat nis siswa dan melakukan pembagian kelas siswa untuk di jadikan data absensi

7. Guru mengolah data nilai siswa dan membuat laporan nilai, laporan nilai tersebut lalu di serahkan kepada wali kelas untuk di masukan ke dalam raport siswa, untuk selanjutnya di serahkan kepada kepala sekolah untuk di Acc setelah raport di Acc kepala sekolah raport tersebut di serahkan kembali kepada wali kelas dan di berikan kepada siswa sebagai nilai siswa.

4.1.2 Analisis Dokumen

Terdapat Beberapa dokumen yang merupakan bukti tertulis untuk menunjang pelaksanaan kegiatan.Diantaranya :

1. Nama Dokumen : Formulir Pendaftaran

   Sumber : Panitia Pendaftaran Siswa Baru
   Jumlah : 1 Rangkap

Fungsi : Sebagai data calon siswa SMP NEGERI 22.

Item Data :Nama lengkap siswa, tempat/tanggal lahir, alamat, nomor pendaftaran, asal sekolah/tahun kelulusan, nama orang tua wali, pekerjaan orang tua wali, alamat orang tua wali.

2. Nama Dokumen : Laporan Pendaftaran Siswa Baru

   Sumber : Panitia Pendaftaran Siswa Baru

   Jumlah : 1 Rangkap

   Fungsi : Arsip Calon Siswa Baru SMP NEGERI 22 .

   Item Data : Nomor pendaftaran ,nama lengkap,jenis kelamin,tgl lahir,agama,asal sekolah,nama orang tua,pekerjaan orang tua,alamat,keterangan.

3. Nama Dokumen : Bukti hasil kegiatan belajar siswa (raport)

   Sumber : Wali Kelas

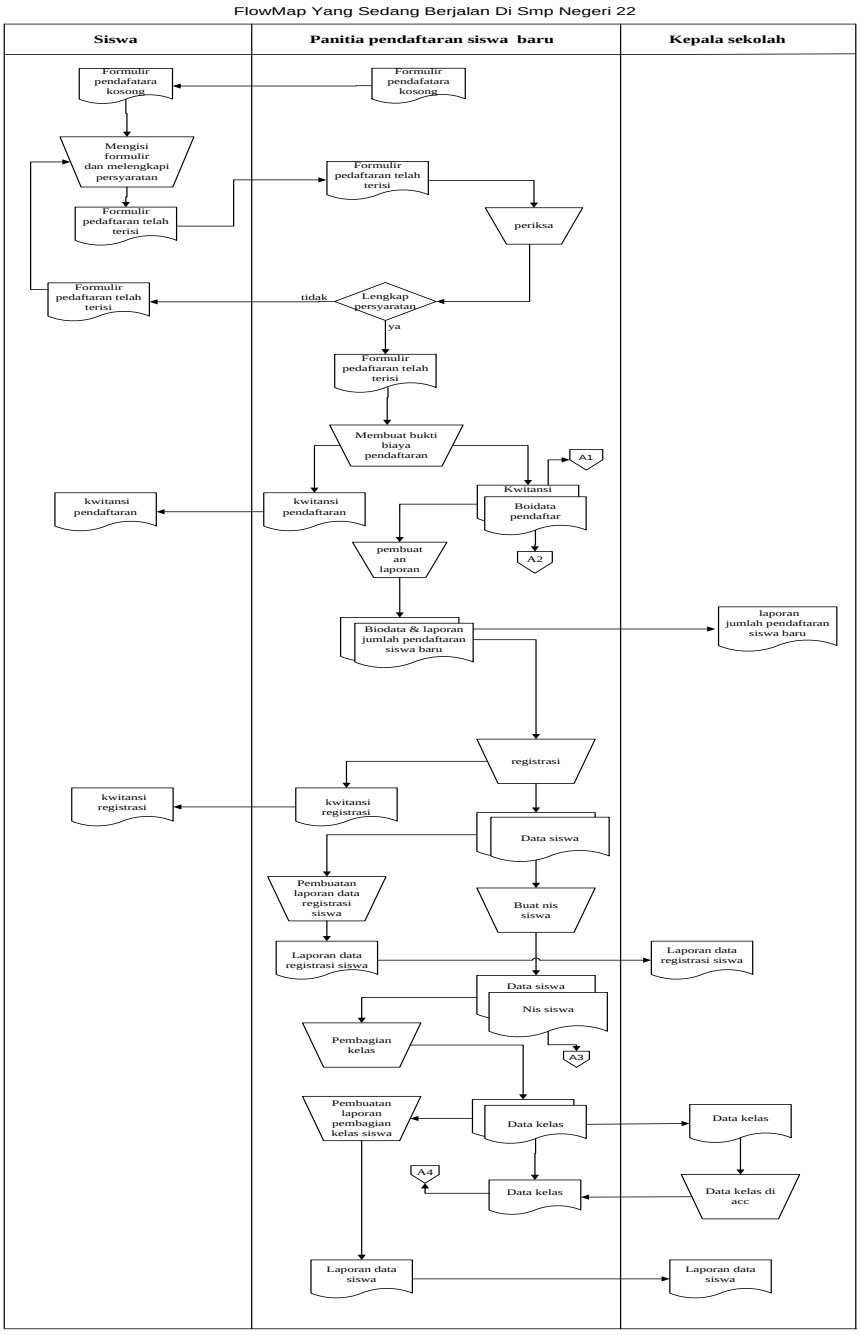
   Jumlah : 1 Rangkap

   Fungsi : Sebagai Tanda Bukti Penilaian Siswa

   Item Data : Nis siswa,Kriteria ketuntasan minimal, nilai hasil belajar,sikap.

4.1.3 Analisis FlowMap 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 22 Bandung:



Gambar 4.1. ***FlowMap*** Diagram sistem informasi pendaftaran dan pembagian kelas siswa yang berjalan di SMP NEGERI 22 Bandung

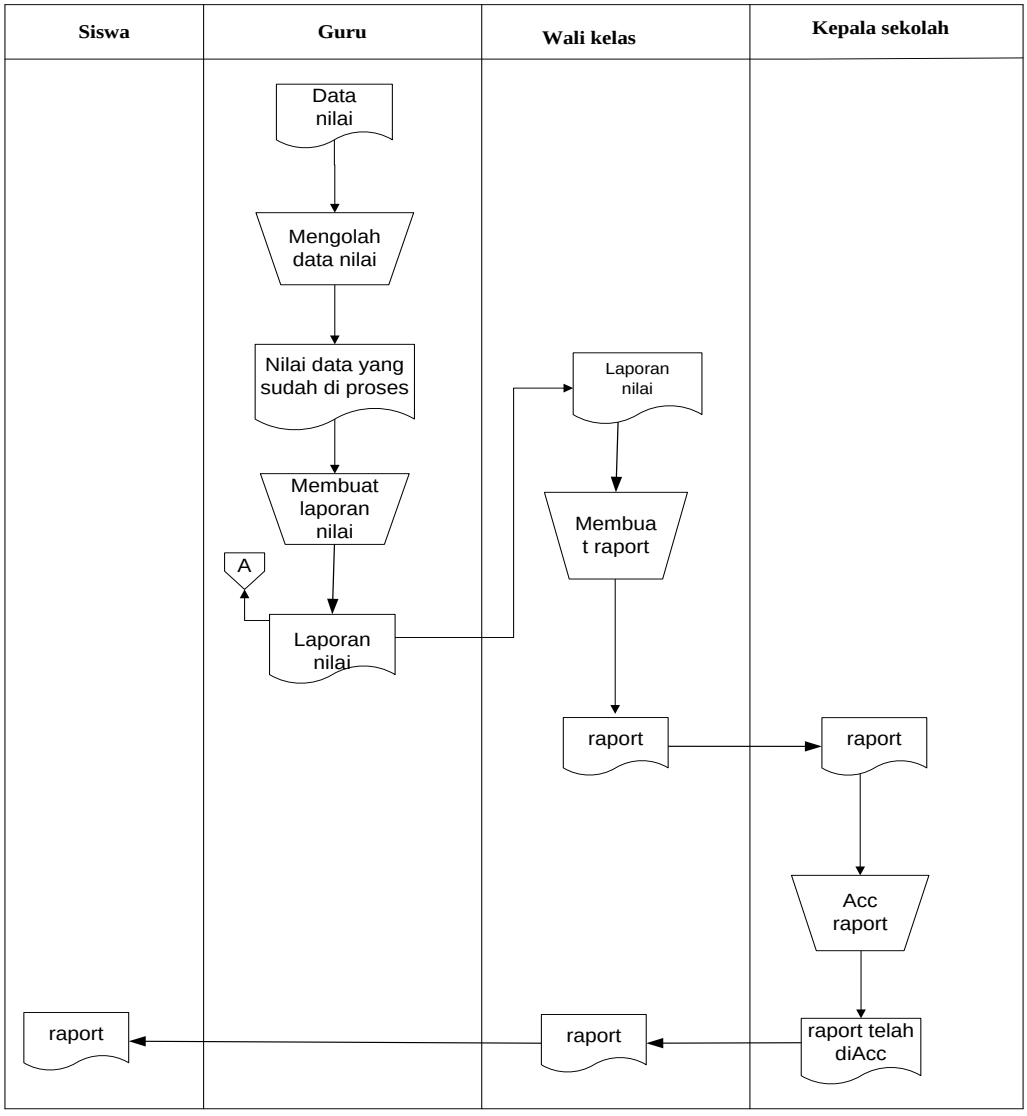
Keterangan :

A1: Arsip data kwitansi Pendaftaran siswa SMP NEGERI 22

A2: Arsip biodata pendaftaran siswa SMP NEGERI 22

A3: Arsip data siswa SMP NEGERI 22

A4: Arsip absensi siswa SMP NEGERI 22

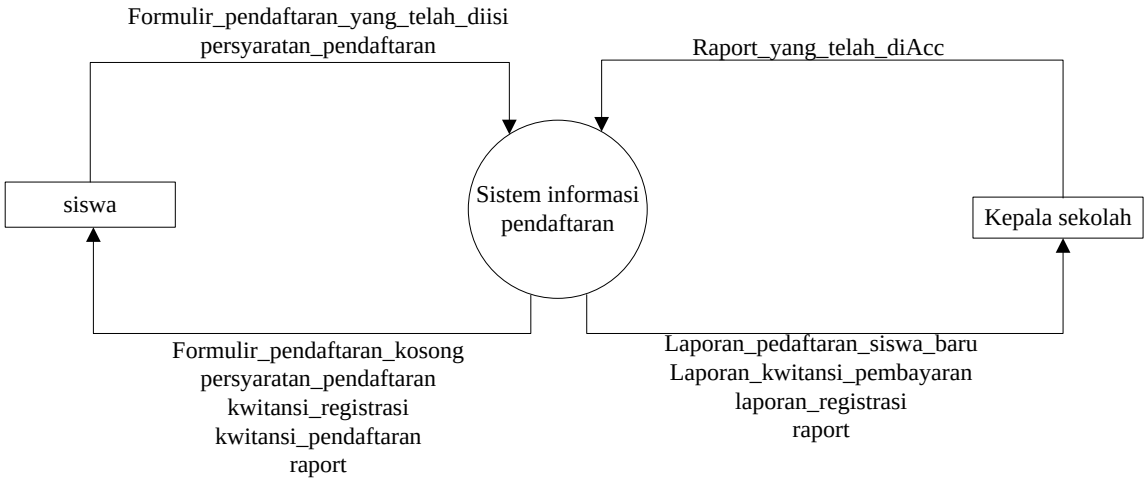


Gambar 4.2. ***FlowMap*** Diagram sistem informasi nilai yang berjalan di SMP NEGERI 22 Bandung

Keterangan :
A: Arsip Nilaisiswa diSMP NEGERI 22 Bandung

4.1.4. Analisis Diagram Kontek Yang Berjalan

Model diagram konteks menjabarkan tentang aktor-aktor yang terlibat dalam suatu konteks informasi, serta dinamika informasi yang terjadi antar aktor-aktor tersebut. Berikut Kontek Diagram yang menggambarkan sistem Pendaftaran Siswa yang sedang berjalan di sekolah SMP NEGERI 22 Bandung:

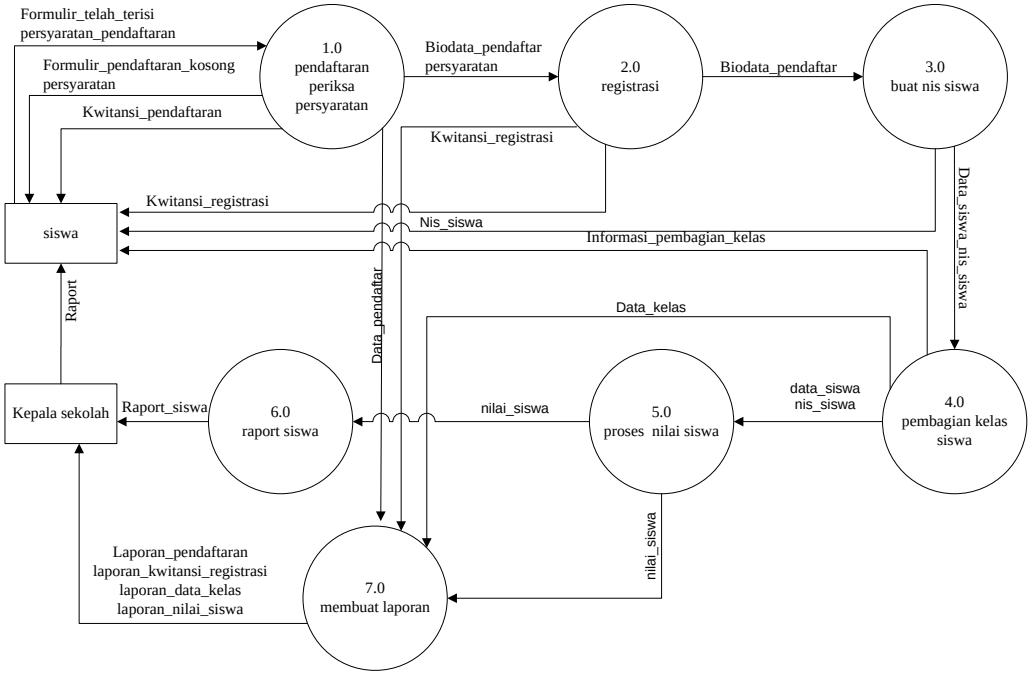


Gambar 4.3. Diagram Kontek sistem yang berjalan

4.1.5. Analisis Data Flow Diagram(DFD) Yang Berjalan

DFD merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi. DFD menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (input) ke penerima data (output). Aliran data itu perlu diketahui agar si pembuat sistem tahu persis kapan sebuah data harus

disimpan, kapan harus ditanggapi (proses), dan kapan harus didistribusikan ke bagian lain. Berikut Data Flow Diagram(DFD)yang menggambarkan sistem Pendaftaran Siswa yang sedang berjalan di sekolah SMP NEGERI 22 Bandung.



Gambar 4.4. Data Flow Diagram(DFD)level 1 sistem informasi pendaftaran yang berjalan

4.1.6 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.

Bagian Panitia Penerimaan Siswa Baru selama ini selalu mengalami kesulitan dalam hal pendataan penerimaan siswa baru, mulai dari proses pendaftaran, registrasi,pembagian kelas serta nilai dan pembuatan laporan. Karena akan membutuhkan waktu yang cukup lama dan membuka dokumen satu persatu. Karena semua data masih diolah secara manual dan tidak terintregasi dengan basis data melainkan data bentuk *spreed sheet* atau dokumen teks biasa, karena masih bersifat manual maka dalam pemasukan dan penyimpanan dokumen akan menggunakan banyak tempat ruang sehingga tidak efisien dan memakan waktu yang lama apabila kita akan mencari satu data dari setiap siswa di sekolah tersebut.

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 dalampenggambaran 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.
b. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang jelas kepada programer.
c. Untuk memberikan informasi yang lebih detail dan mendalam tentang SMP NEGERI 22 Bandung.Siswa dapat berinteraksi secara langsung dengan sistem informasi pendaftaran dimana saja dan kapan pun karena sistem ini berbasis *web* dan tidak terbatas ruang maupun waktu yang ditentukan.

4.2.2. Deskripsi Prosedur Yang Diusulkan

Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang berjalan maka sistem yang telah ada perlu dikembangkan lagi, sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada sistem informasi pendaftaran secara *online* yang dapat memudahkan siswa dalam melakukan proses pendaftaran. Hanya dengan koneksi melalui internet yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, sehingga menjadi lebih efektif dan efisien. Gambaran mengenai prosedur sistem informasi pendaftaran SMP NEGERI 22 Bandungsecara *online* adalah sebagai berikut :

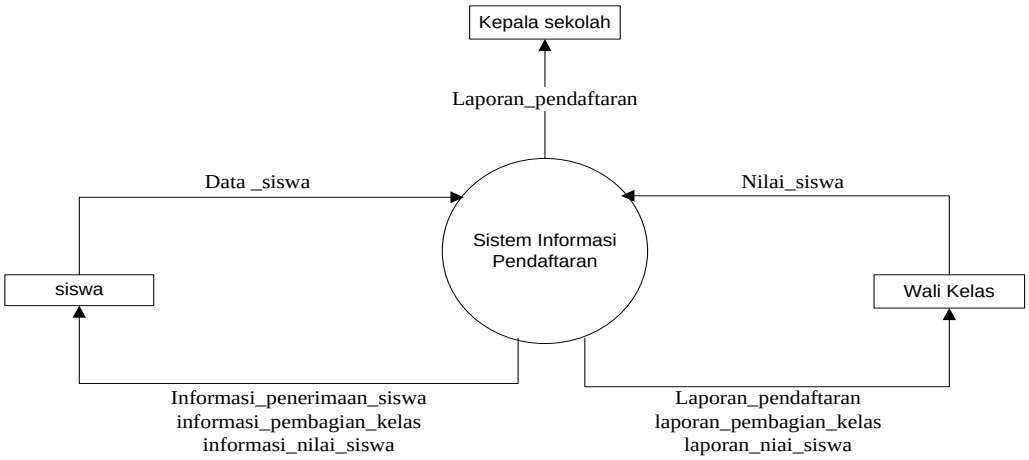
1. Siswa masuk ke halaman web SMP NEGERI 22, lalu siswa diwajibkan untuk melihat prosedur ataupun syarat cara pendaftaran online di form

Informasi Pendaftaran, setelah memahami prosedur yang diberikan , calon siswa masuk ke form pendaftaran.

2. Sebelum melakukan pengisian form pendaftaran online, siswa diwajibkan membaca ketentuan pengisian form pendaftaran dan syarat pendaftaran, di halaman form pendaftaran.
3. Jika semua ketentuan telah dimengerti, siswa diperkenankan melakukan pengisian form pendaftaran online.
4. Setelah semua data pendaftaran online diisi dengan benar oleh calon siswa ,siswa siperkenankan membuat username dan password untuk mencetak atau menyimpan file output data penerimaan.
5. Bukti data Penerimaan yang dicetak harap disimpan dengan baik untuk keperluan siswa dalam melakukan proses administrasi selanjutnya di sekolah,dan untuk melanjutkan ke berikutnya,yaitu proses registrasi.
6. Simpan dengan baik bukti registrasi untuk bukti anda telah melakukan registrasi,dan anda telah resmi menjadi siswa di SMP NEGERI 22 Bandung.
7. Dari nis yang telah didapat siswa tersebut dapat mengakses nilai siswa secara online dengan terlebih dahulu melakukan akses login ke halaman web SMP NEGERI 22 Bandung.

4.2.3. Diagram Kontek Yang Diusulkan

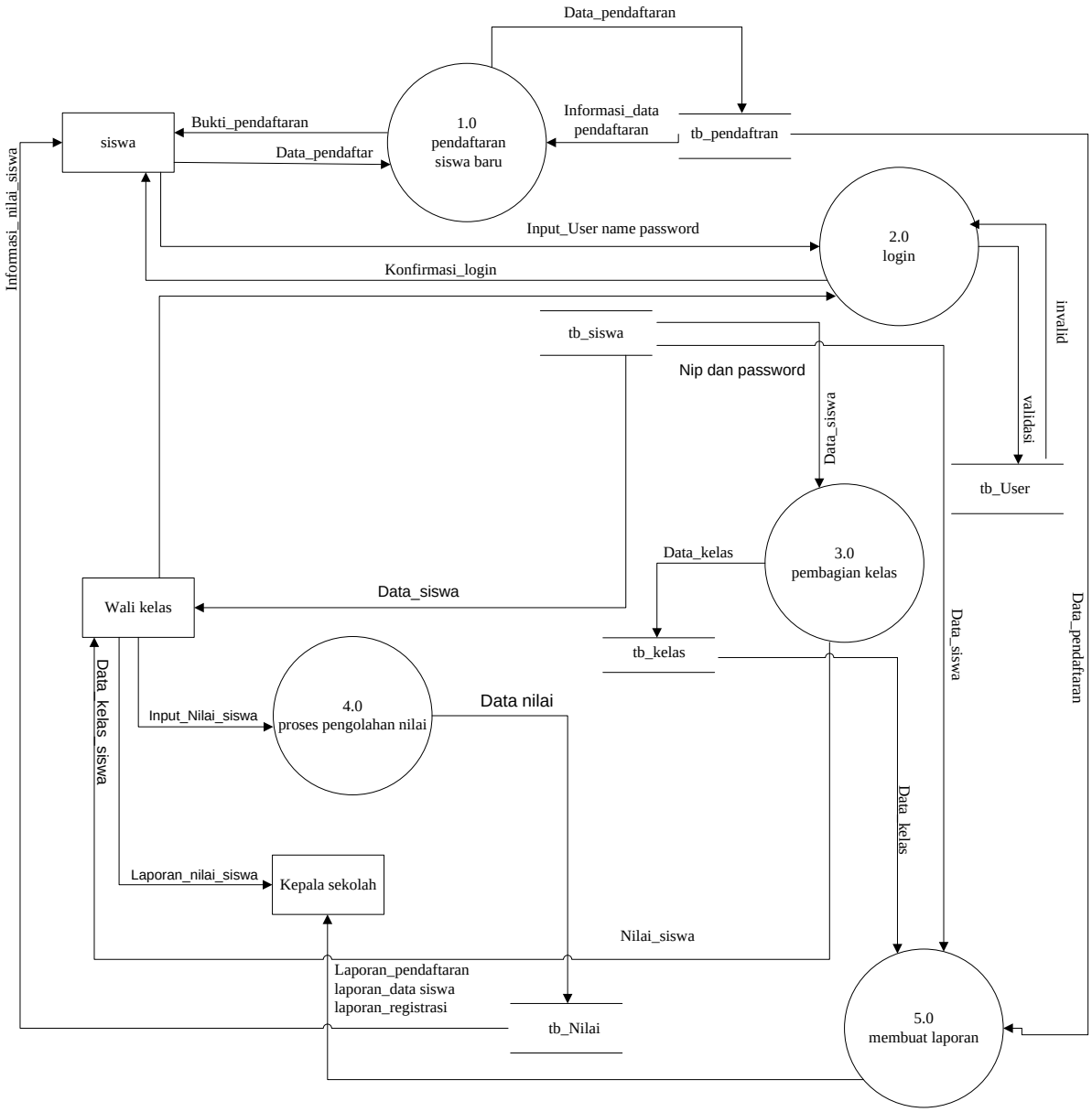
Model diagram konteks menjabarkan tentang aktor-aktor yang terlibat dalam suatu konteks informasi, serta dinamika informasi yang terjadi antar aktor-aktor tersebut. Berikut Kontek Diagram yang menggambarkan sistem Pendaftaran Siswa yang disusulkan di sekolah SMP NEGERI 22Bandung :



Gambar 4.5. Diagram Kontek sistem Informasi Pendaftaran yang Diusulkan

4.2.4. DFD (Data Flow Diagram) yang Diusulkan

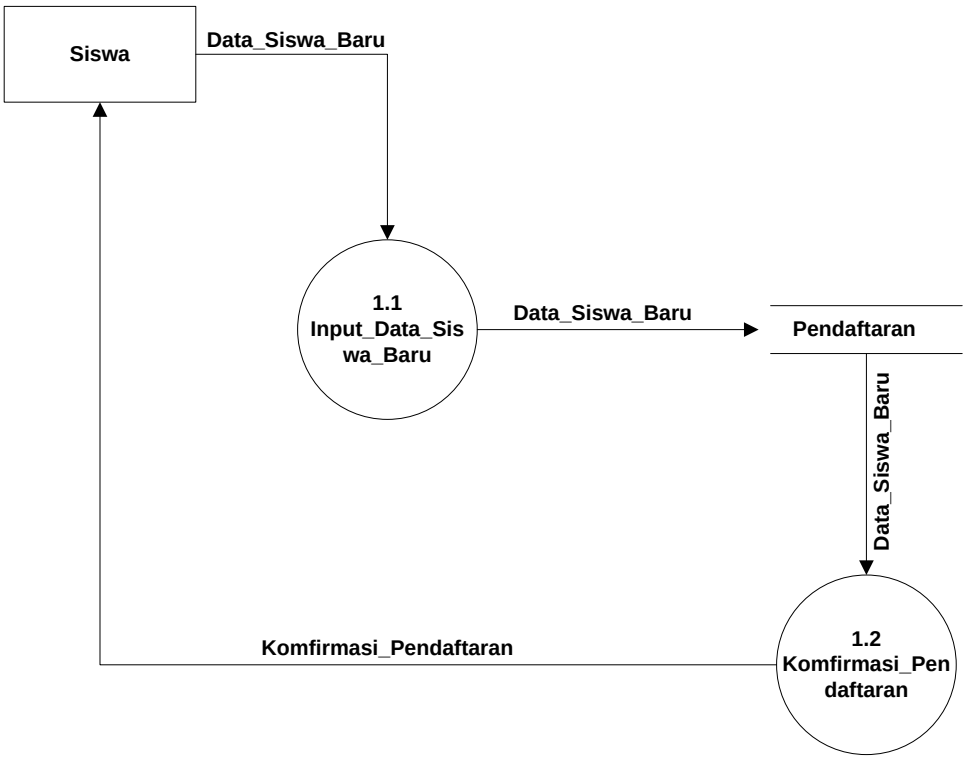
DFD digunakan untuk menggambarkan sistem sebagai sebuah jaringan dari proses-proses secara fungsional yang dihubungkan satu dengan yang lainnya oleh aliran data. DFD terdiri dari proses penyimpanan data, aliran data dan entity luar, dan DFD merupakan diagram konteks dalam bentuk yang lebih kecil, *data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



Gambar 4.6 Data Flow Diagram(DFD)level 1 Sistem Informasi Pendaftaran yang diusulkan di SMP NEGERI 22 Bandung

4.2.4.1. DFD Level 2 Proses 1

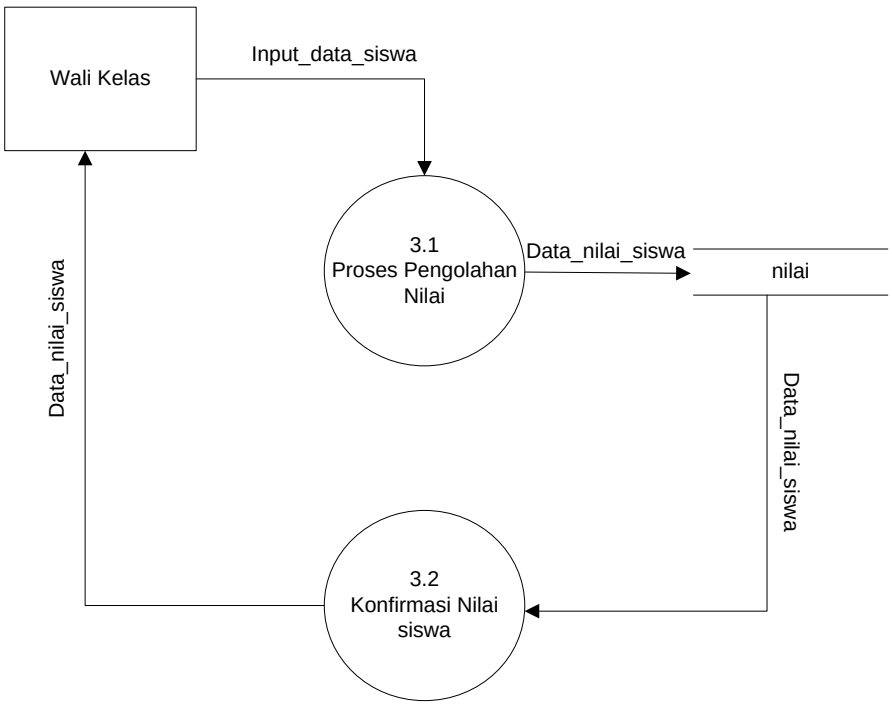
Berikut adalah diagram DFD Proses 1 untuk Pendaftaran Siswa Baru Di SMP NEGERI 22 Bandung.



Gambar 4.7. Data Flow Diagram(DFD) Level 2 Proses 1 sistem pendaftaran siswa yang diusulkan

4.2.4.2. DFD Level 2 Proses 2

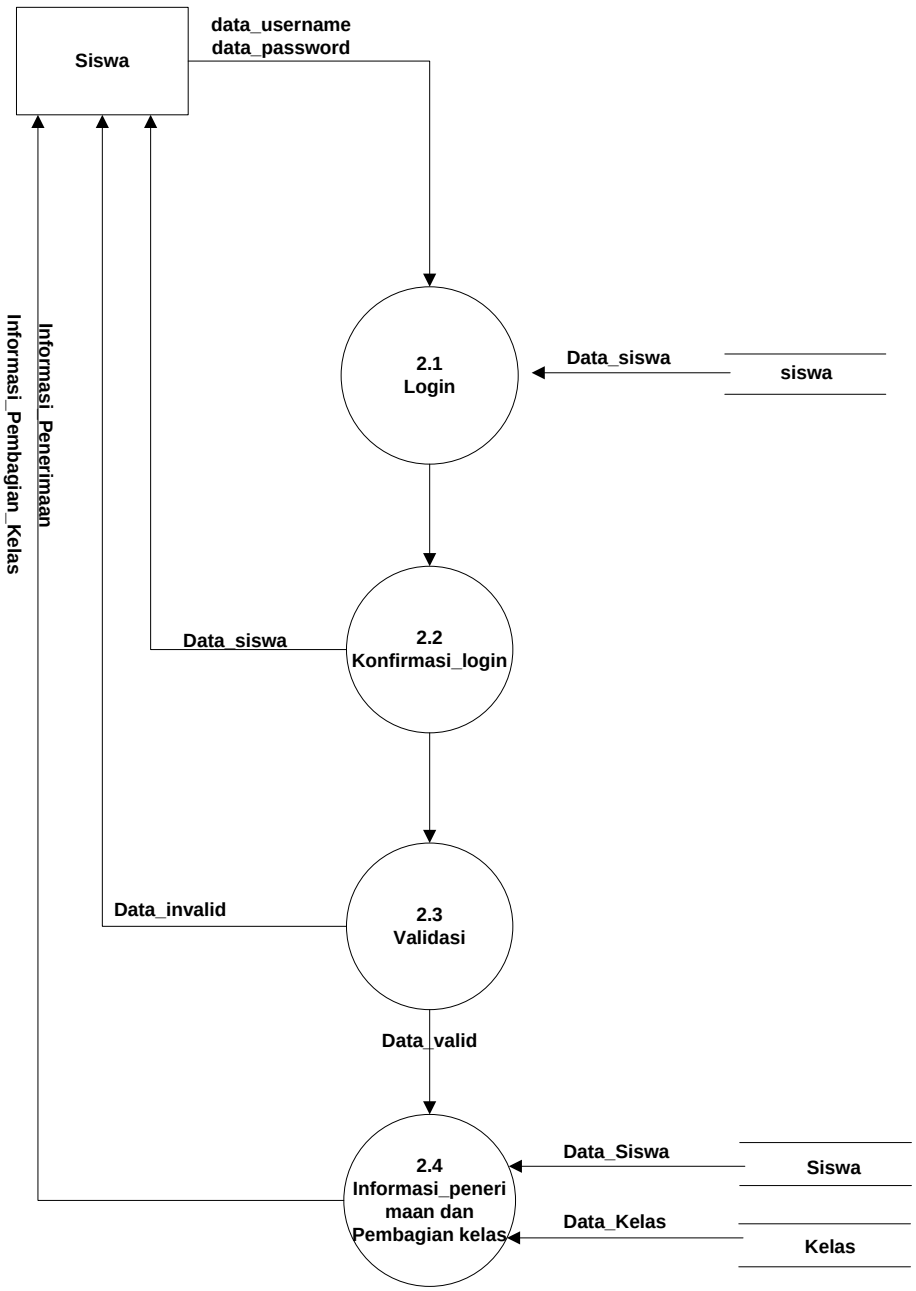
Berikut adalah diagram DFD Proses 2 untuk Informasi Input Nilai Siswa Di SMP NEGERI 22 Bandung.



Gambar 4.8. Data Flow Diagram(DFD) Level 2 Proses 2 sistem pendaftaran siswa yang diusulkan

4.2.4.3. DFD Level 2 Proses 3

Berikut adalah diagram DFD Proses 3 untuk Informasi Penerimaan dan Pembagian Kelas Di SMP NEGERI 22 Bandung.



Gambar 4.9. Data Flow Diagram(DFD) Level 2 Proses 3 sistem pendaftaran siswa yang diusulkan

4.2.5 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 : Pendaftaran Siswa Baru

Input : Data Siswa Baru

Output : Bukti Pendaftaran

Proses : 1) Buka menu pendaftaran
2) Masukan Data Calon Siswa
3) Buat username & password
4) Kembali kehalaman user

No.Proses : 2

Nama Proses : Informasi Input Nilai Siswa

Input : Data Nilai Siswa

Output : Informasi Nilai Siswa

Proses : 1) Buka halaman user
2) Masuk halaman Nilai
3) Masukan NIS

4) Cetak bukti nilai siswa

No.Proses : 3

Nama Proses : Informasi Penerimaan Dan Pembagian Kelas

Input : Username dan Password

Output : Informasi Kelas Siswa

Proses : 1) Buka halaman user

2) Masukan username dan password

3) Tampilkan bukti penerimaan dan data kelas siswa

4) Cetak bukti penerimaan

4.2.6 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan system, dengan definisi teliti sehingga pemakai dan analis system akanmemiliki 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_baru

Aliran Proses : Entitas user – proses 1 – file pendaftaran – proses 2 - Entitas admin

Struktur data :

Tabel 4.1 Pendaftaran

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	No_Pendaftaran	Integer	No daftar siswa baru
2	Nama_lengkap	Varchar	Nama siswa
4	Jenis_kelamin	Enum	Jenis kelamin
5	Tempat_lahir	Varchar	Tempat lahir siswa
6	Tgl_lahir	Varchar	Tanggal lahir siswa
7	Agama	Varchar	Agama
8	kewarganegaraan	Varchar	Kewarganegaraan siswa
9	Nama_orang_tua	Varchar	Nama orang tua
10	Alamat_orang_tua	Varchar	Alamat orang tua
11	Pekerjaan_orang_tua	Varchar	Pekerjaan orang tua
12	Pendidikan_tertinggi	Varchar	Pendidikan tertinggi
13	No_telepon	Int	No telepon
14	Agama	Varchar	Agama
15	Nem	Varchar	Nem siswa
16	Username	Varchar	Username siswa
17	password	Varchar	password siswa

2. Nama aliran data : siswa

Alias : tb_siswa

Aliran Proses : Entitas admin – proses 2 – file Kelas – proses 4 - entitas siswa

Struktur data :

Tabel 4.2 siswa

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	Nis	Integer	No induk siswa
2	No_pendaftaran	Int	Noidpendaftar
3	Nama_siswa	text	Nama siswa
4	Alamat_siswa	text	Alamat siswa
5	Jenis_kelamin	text	Jenis kelamin
6	Tempat_lahir	text	Tempat lahir
7	Tgl_lahir	Integer	Tanggal lahir
8	Agama	text	Agama siswa
9	NEM	Integer	NEM siswa

3. Nama aliran data : Data Kelas siswa

Alias : tb_kelas

Aliran Proses : Entitas admin – proses 2 – file Kelas – proses 5 - entitas siswa

Struktur data :

Tabel 4.3 kelas

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	no	Int	nomor
2	Nis	Int	Nomor induk siswa
3	Id_kelas	Varchar	No pendaftaran siswa
4	Nama_siswa	Varchar	Nama siswa
5	kelas	Varchar	Kelas siswa

4. Nama aliran data : Data User

   Alias : tb_User

   Aliran Proses : Entitas admin – proses 2 – file user – proses 6 - entitas siswa

   Struktur data :

Tabel 4.4 User

no	Nama item data	Type	Keterangan
1	User name	Varchar	User name
2	password	Varchar	Password
3	No_pendaftar	Varchar	No pendaftar user

5. Nama aliran data : Data Nilai siswa

   Alias : tb_nilai

Aliran Proses : Entitas guru – proses 1 – file nilai – proses 2 - entitas siswa

Struktur data :

Tabel 4.5 Nilai

No	Nama Item Data	Type	Keterangan
1	Id_nilai	Int	Kode nilai
2	nis	Int	No induk siswa
3	Nama_siswa	Varchar	Nama siswa
4	Mata_pelajaran	Varchar	Mata_pelajaran
5	Agama	float	Nilai agama
6	B.Indonesia	float	Nilai B.Indonesia
7	B.Inggris	float	Nilai B.Inggris
8	B.Sunda	float	Nilai B.Sunda
9	Biologi	float	Nilai biologi
10	Ekonomi	float	Nilai ekonomi
11	Fisika	float	Nilai fisika
12	Geografi	float	Nilai geografi

13	Kimia	float	Nilai kimia
14	Matematika	float	Nilai matematika
15	PKN	float	Nilai pkn
16	Sosiologi	float	Nilai sosiologi
17	Sejarah	float	Nilai sejarah
18	Seni budaya	float	Nilai seni budaya
19	TIK	float	Nilai tik
20	Jumlah_seluruh	float	Jumlah seluruh nilai
21	Nilai_rata	float	Nilai rata-rata siswa
22	Semester	Varchar	Semester

4.2.7 Perancangan Basis Data

Basis Data (Database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Pengertian lain menyatakan bahwa database adalah kumpulan file/table arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam

mudah penyimpanan elektronis. Dalam peracangan database, penulis pertama – tama akan memulai dengan pembuatan Entity Relationship Diagram(ERD) dan dilanjutkan dengan normalisasi, table relasi secara terstuktur.

4.2.7.1 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.

   {No_Pendaftaran, Nama_calonsiswa, jenis_kelamin, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, nama_ortu, almt_ortu, asal_sekolah, kelas, nis, no_pendaftaran, nama_siswa, jenis_kelamin, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, nem, username, password, no_pendaftaran, id_kelas, nis, nama_siswa, kelas, id_nilai, nis,

nama_siswa, agama, b_indonesia, b_inggris, b_sunda, biologi, ekonomi, fisika, geografi, kimia, matematika, pkn, sosiologi, sejarah, s_budaya, tik, jmlh_seluruh, nilai_rata, semester}

2. **Bentuk Normal Pertama**

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

   {No_Pendaftaran, Nama_calonsiswa, jenis_kelamin, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, nama_ortu, almt_ortu, asal_sekolah, kelas, nis, no_pendaftaran, nama_siswa, jenis_kelamin, tempat_lahir, tgl_lahir, nem, username, password, no_pendaftaran, id_kelas, nis, nama_siswa, kelas, id_nilai, nis, nama_siswa, agama, b_indonesia, b_inggris, b_sunda, biologi, ekonomi, fisika, geografi, kimia, matematika, pkn, sosiologi, sejarah, s_budaya, tik, jmlh_seluruh, nilai_rata, semester}

3. **Bentuk Normal Kedua**

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

   Tabelpendaftaran{*No_Pendaftaran, Nem ,Nama_calonsiswa, alamat_calonsiswa, jenis_kelamin, tempat_lahir, tgl_lahir, agama, nama_ortu, almt_ortu, asal_sekolah, kelas }

   Tabel kelas { *id_kelas, nis**, nama_siswa, kelas }

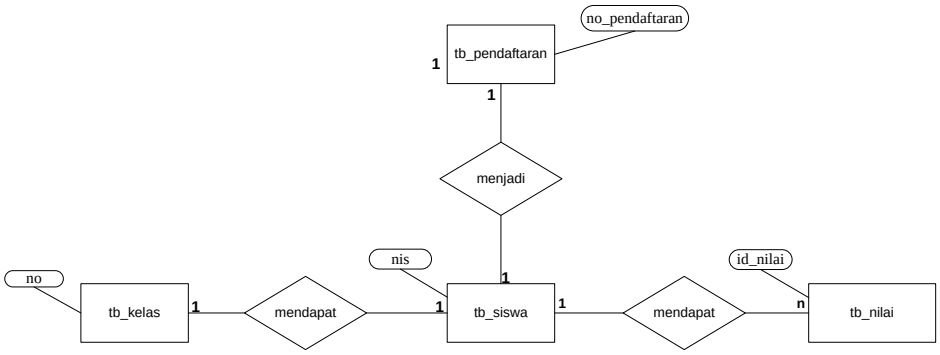
Tabelsiswa{**no_pendaftaran,nama_siswa,alamat_siswa,jenis_kelamin, tempat_lahir,tgl_lahir,agama,nem}

Tabel user { *username, password, no_pendaftar}

Tabelnilai{*id_nilai, nis**,nama_siswa,agama, b_indonesia, b_inggris, b_sunda, biologi, ekonomi,fisika,geografi,kimia,matematika,pkn,sosiologi,sejarah,s_budaya,tik,jmlh_seluruh,nilai_rata, semester}

4.2.7.2 Entity Relationship Diagram(ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) pada perancangan informasi yang diusulkan dibentuk dengan tujuan memperjelas hubungan antara tabel penyimpanan. Adapun Entity Relationship Diagram (ERD) yang diusulkan adalah sebagai berikut :



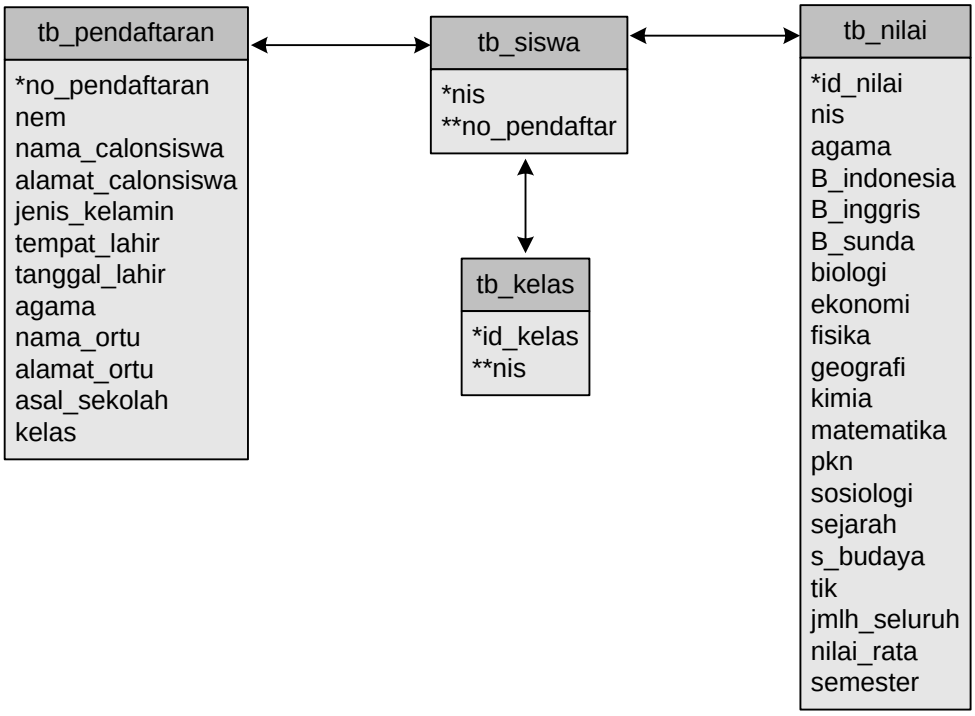
Gambar 4.10. Entity Relationship Diagram(ERD) sistem Informasi Pendaftaran

Keterangan :

1. Satu pendaftaran menjadi satu siswa
2. Satu siswa mendapatkan satu kelas
3. Satu siswa mendapatkan banyak nilai

4.2.7.3 Relasi Tabel

Setelah informasi dipecah-pecah kedalam table- tabel yang terpisah langkah selanjutnya adalah menetukan hubungan antar tabel yang merupakan inti dari model database relasional. Penulis akan menggunakan field – field dengan nilai yang sama untuk menghubungkan antara tabel yang satu dengan yang lainnya.



Gambar 4.11. Relasi Tabel

Keterangan :

*= Primary Key

** = Foreign Key

4.2.7.4 Pengkodean Nomor Induk Siswa (NIS)

Nomor Induk Siswa (NIS) : XXXX. YY. ZZZ

A B C

Contoh : 1213.02.003

Keterangan : 1213 = Empat digit pertama menunjukan tahun ajaran siswa, Masuk sekolah tahun 2012-2013

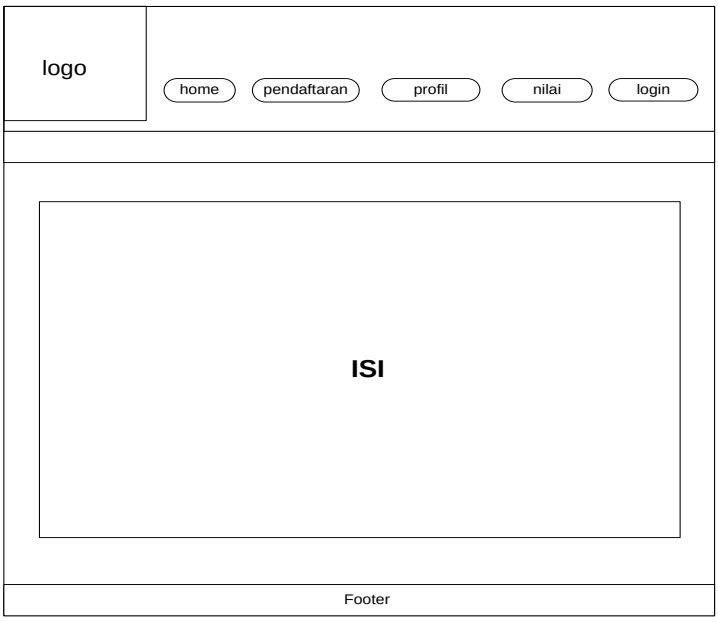
02 = Dua digit kedua menunjukan kelas siswa

003 = Tiga digit terakhir menujukan nomor urut siswa

4.2.8 Perancangan Input dan Output

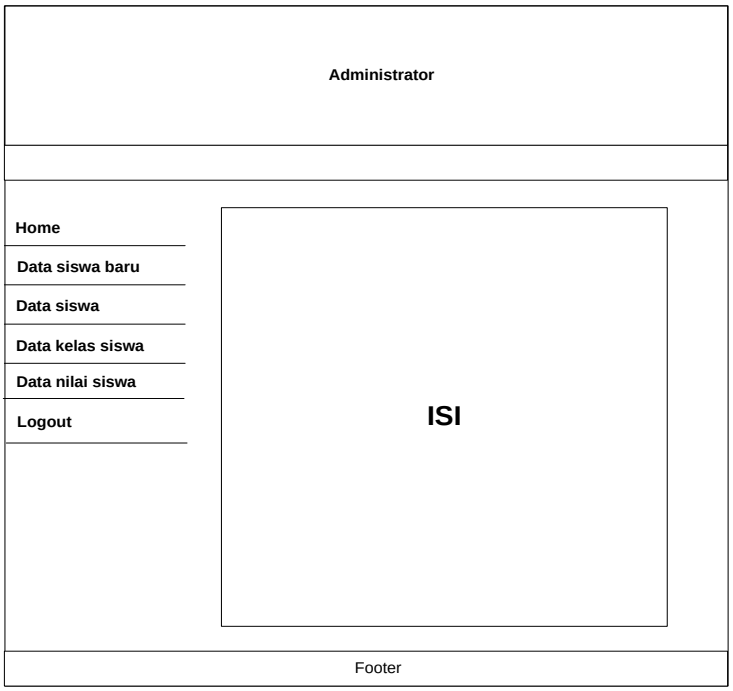
Perancangan input/output sangat penting dalam membuat suatu program karena hal tersebut berguna memudahkan user berinteraksi dengan program (interface) dalam sub bab ini penulis akan menggambarkan mengenai perancangan input/output.

Berikut halaman utama website :



Gambar 4.12. Halaman Utama Website

Berikut Halaman Utama Administrator :



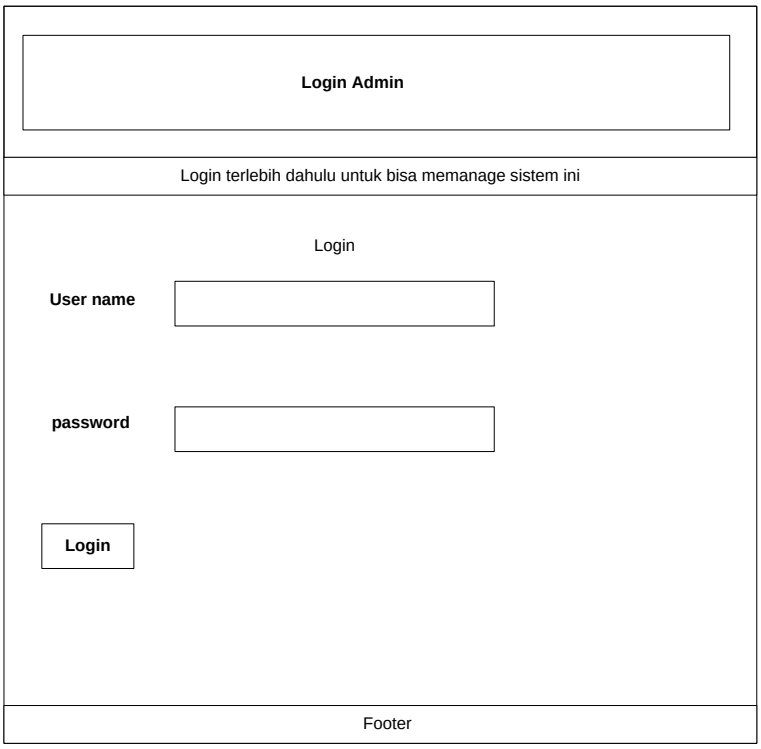
Gambar 4.13. Halaman Utama Admin

4.2.8.1. Perancangan Input

Perancangan input adalah merancang tampilan input untuk memudahkan dalam desain perangkat lunak yang akan dibangun. Adapun perancangan input adalah sebagai berikut :

1. Login admin

   Login administrator adalah login yang boleh diakses oleh pengelola website sebagai penanggung jawab atas web tersebut. Perancangan input login admin sebagai berikut :



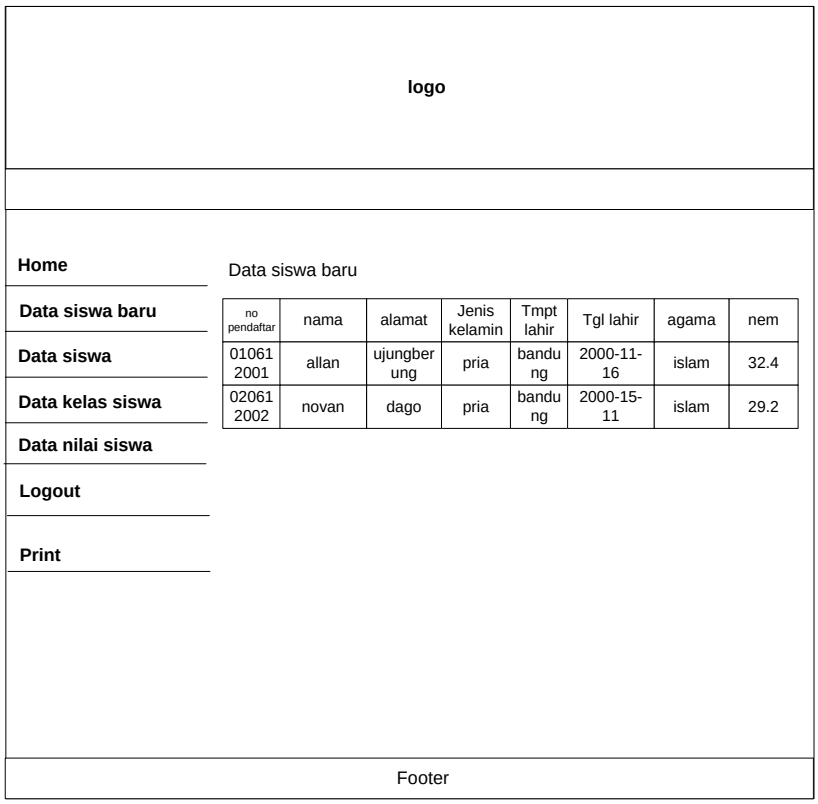
Gambar 4.14. Halaman Login admin

Login admin hanya dapat diakses oleh pengelola web, karena pengelola web adalah orang yang berhak melakukan proses informasi sekolah yang ada pada web tersebut

Tabel 4.6 Penjelasan Halaman Login Admin

No	Nama Tampilan	Penggunaan Navigasi Dreamweaver	Keterangan
1	Username	Text	Tampilan dan input username
2	Password	Password	Tampilan dan input Password
3	Login	Submit	Untuk masuk ke halaman admin

Berikut Halaman Data Siswa Baru :

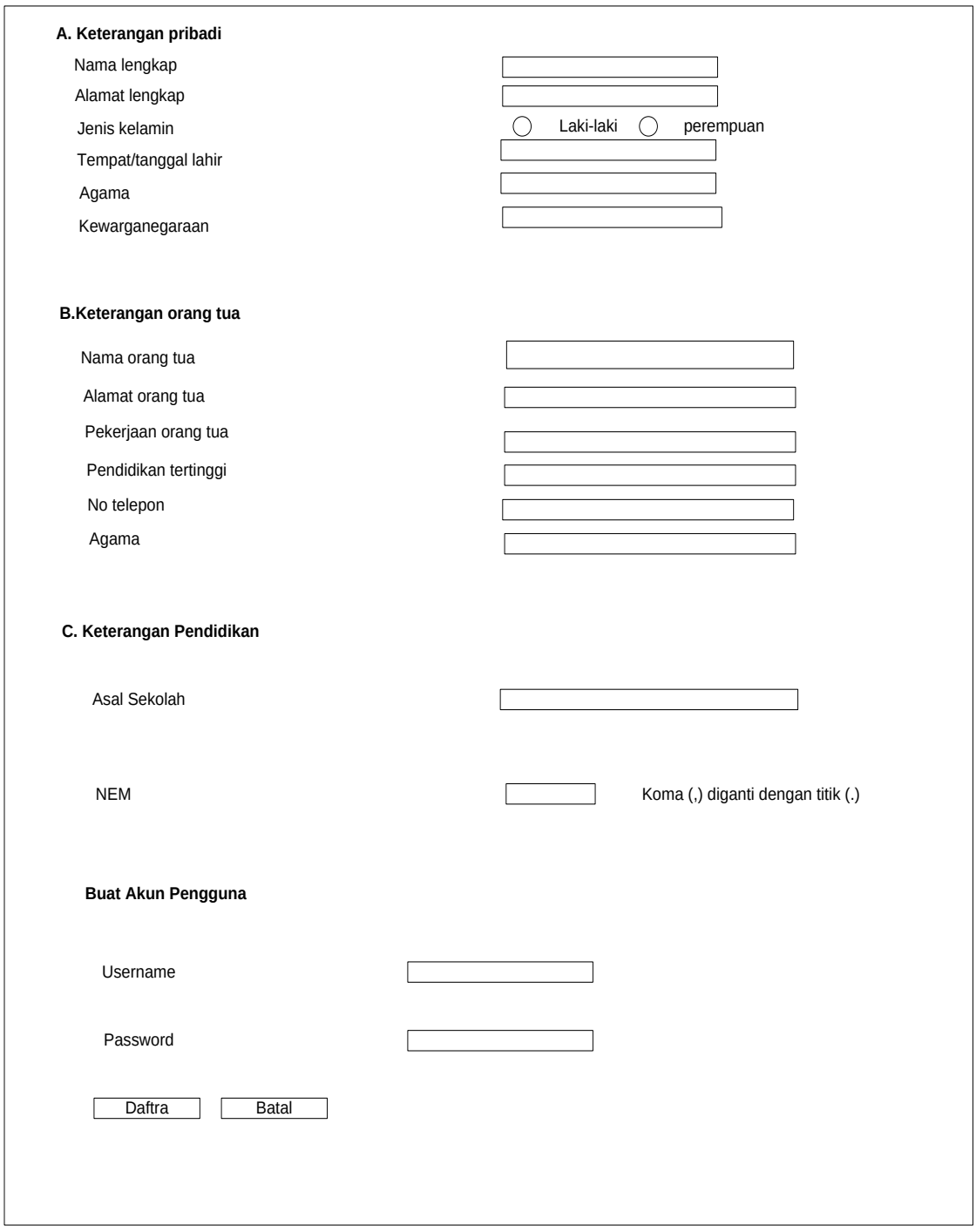


Gambar 4.15. Halaman Data Siswa Baru

Tabel 4.7 Penjelasan Halaman Daftar Siswa Baru

No	Nama Tampilan	Penggunaan Navigasi Dreamweaver	Keterangan
1	Print	Submit	Untuk mencetak data siswa baru
2	Logout	Submit	Untuk keluar dari halaman admin

Berikut Halaman Formulir Pendaftaran :

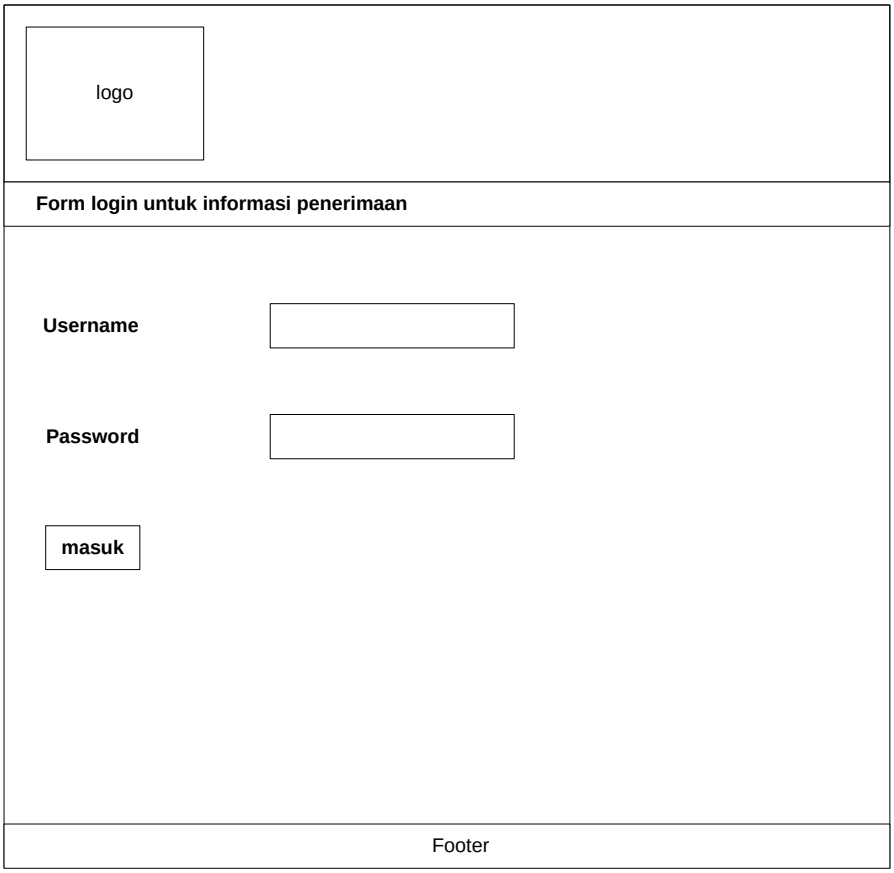


Gambar 4.16. Halaman Formulir Pendaftaran

Tabel 4.8 Penjelasan Halaman Formulir Pendaftaran

No	Nama Tampilan	Penggunaan Navigasi Dreamweaver	Keterangan
1	Nama lengkap	Text	Nama lengkap siswa
2	Alamat lengkap	Text	Alamat lengkap siswa
3	Jenis kelamin	Radio Button	Jenis kelamin siswa
4	Tempat lahir	Text	Tempat lahir siswa
5	Tanggal lahir	Text	Tanggal lahir siswa
6	Agama	List Menu	Agama siswa
7	Kewarganegaraan	List Menu	Kewarganegaraan siswa
8	Nama orang tua	Text	Nama orang tua siswa
9	Alamat orang tua	Text	Alamat orang tua siswa
10	Pekerjaan orang tua	List Menu	Pekerjaan orang tua
11	Pendidikan tertinggi	List Menu	Pendidikan tertinggi orang tua siswa
12	No telepon	Text	No telepon
13	agama	List Menu	Agama orang tua siswa
14	Asal sekolah	Text	Asal sekolah siswa
15	Nem	Text	Nem siswa
16	User name	Text	User name siswa
17	Password	Text	Password login siswa

Berikut Halaman Login User :

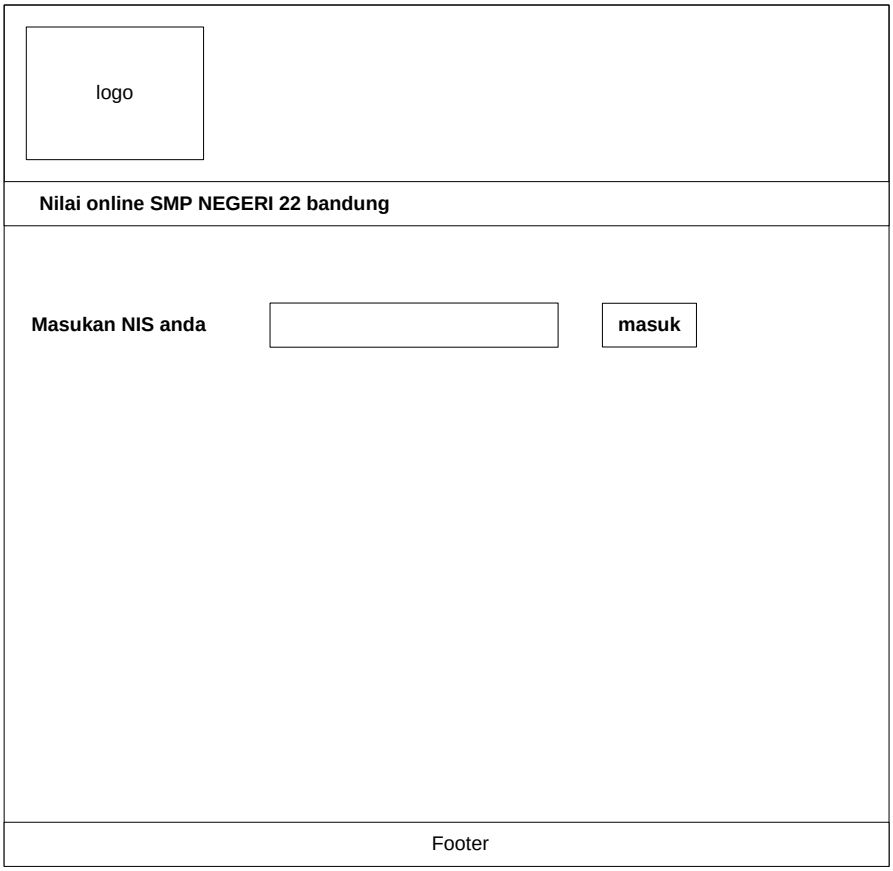


Gambar 4.17. Halaman Login User

Tabel 4.9 Penjelasan Halaman Login User

No	Nama Tampilan	Penggunaan Navigasi Dreamweaver	Keterangan
1	Username	Text	Tampilan dan input username
2	Password	Password	Tampilan dan input Password
3	Masuk	Submit	Untuk proses masuk ke halaman informasi penerimaan

Berikut Halaman Login nilai siswa :



Gambar 4.18. Halaman Login nilai siswa

Tabel 4.10 Penjelasan Halaman Login Nilai Siswa

No	Nama Tampilan	Penggunaan Navigasi Dreamweaver	Keterangan
1	Nis	Text	Tampilan dan input nis siswa
2	Login	Submit	Tampilan dan input nis

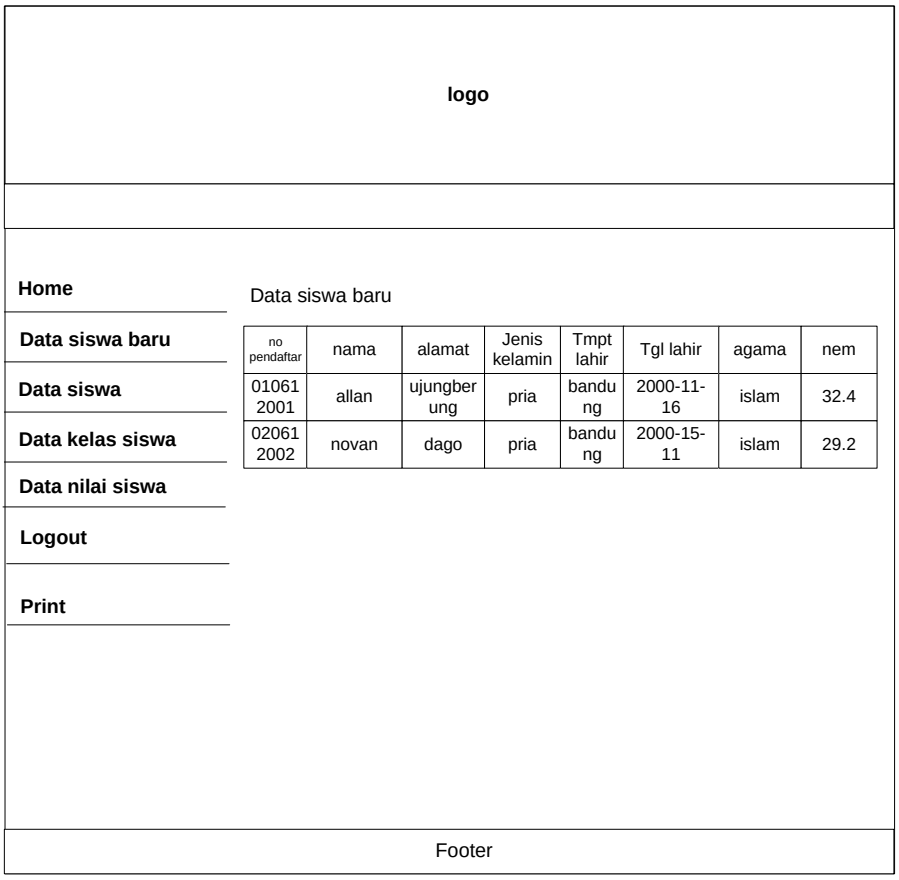
4.2.8.2. Perancangan Output

Desain *output* (keluaran) adalah hasil pengolahan data setelah suatau 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 output 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. Perancangan output data siswa baru

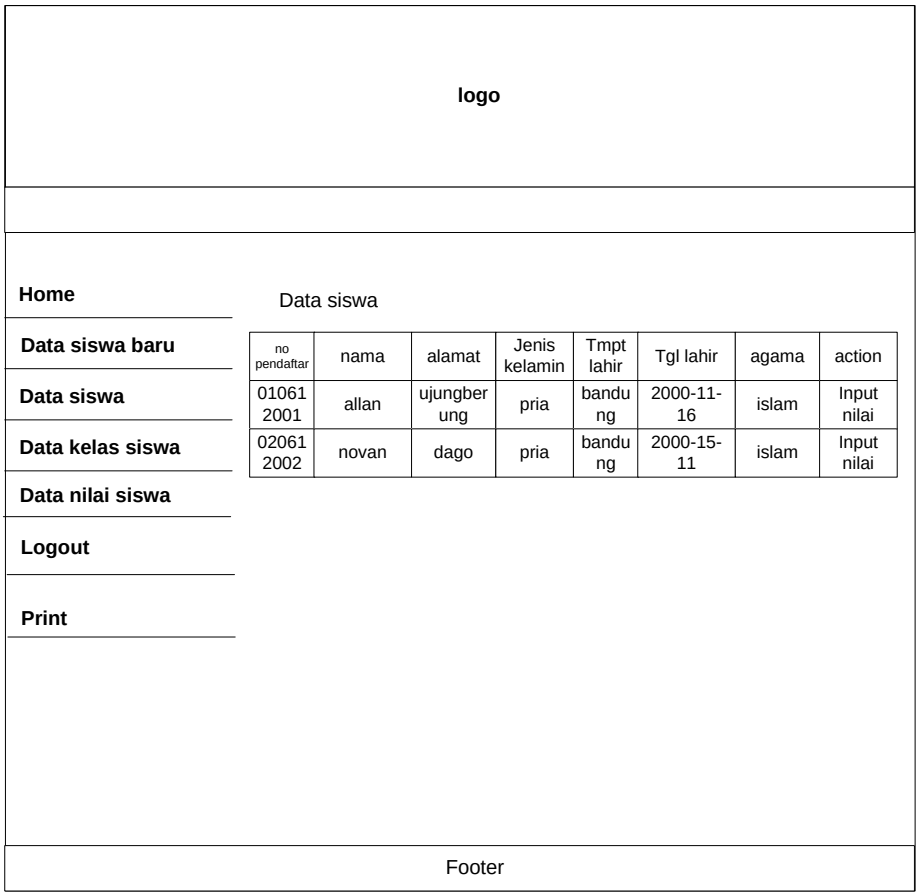
   Halaman yang berisi data siswa baru yang telah divalidasi dan pada saat siswa mengisi formulir pendaftaran. Berikut adalah halaman data siswa:



Gambar 4.19. Output Daftar Siswa Baru

2. Perancangan output data siswa

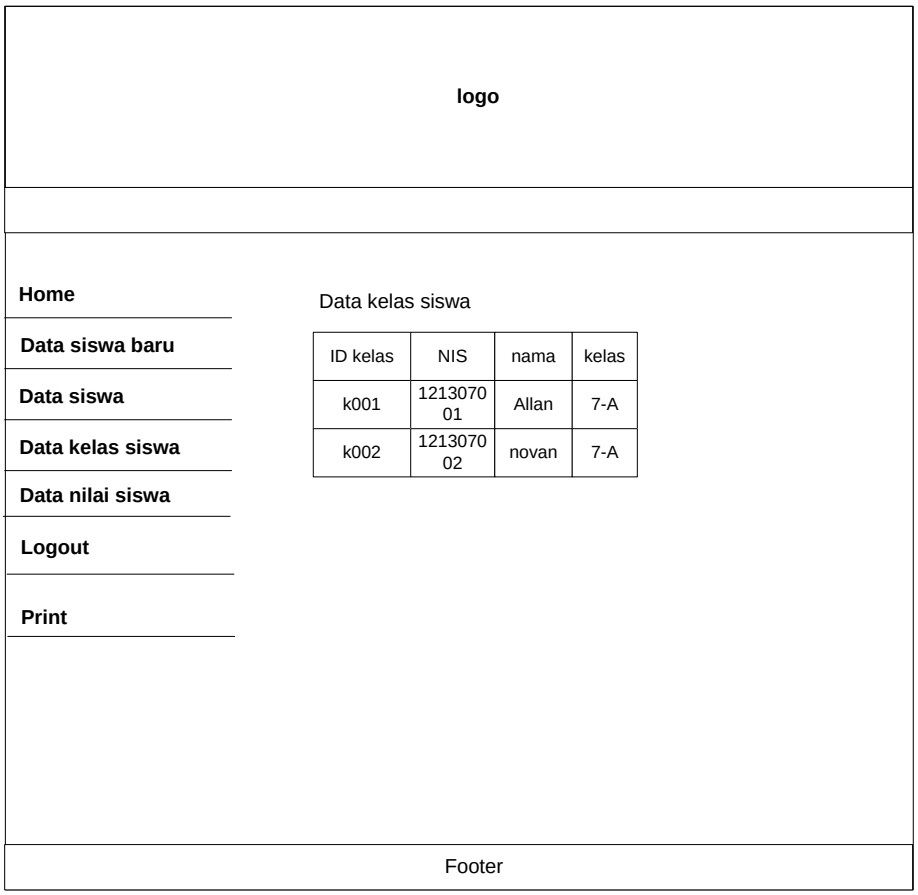
   Halaman yang berisi data siswa yang telah resmi diterima dan dihalaman ini nilai siswa di masukan. Berikut adalah halaman data siswa :



Gambar 4.20. Output data siswa

3. Perancangan output data kelas siswa

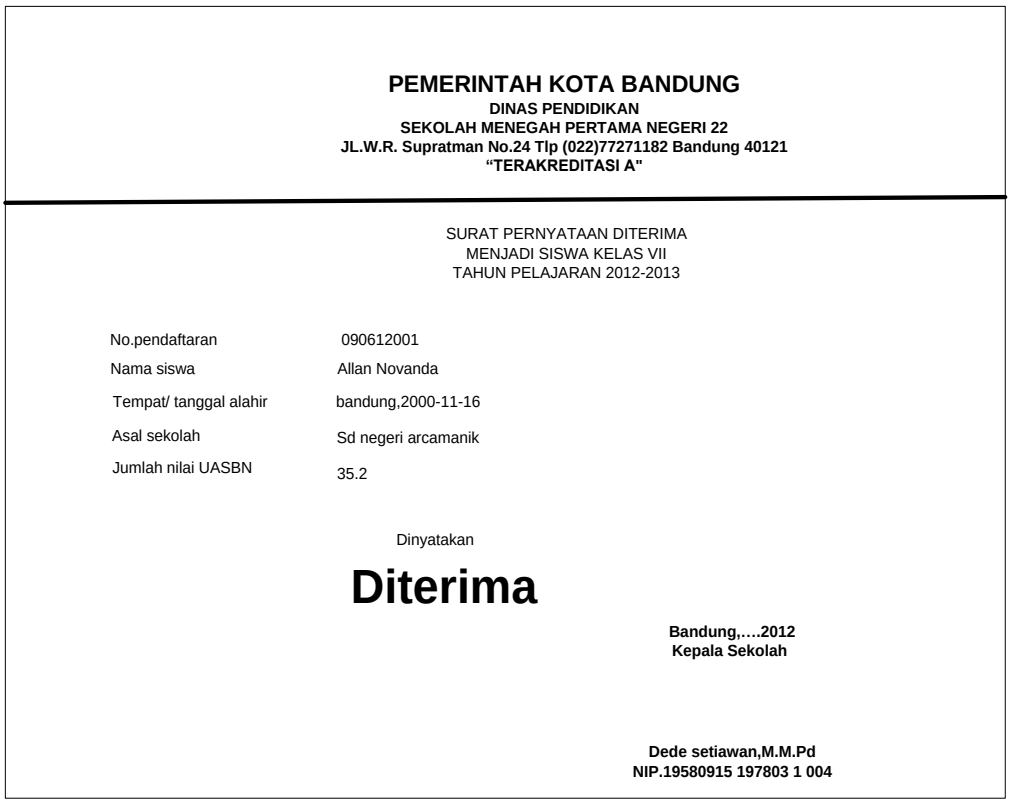
Halaman yang berisi informasi data kelas siswa. Berikut halaman data kelas siswa :



Gambar 4.21. Output data kelas siswa

4. Perancangan output Cetak Bukti Penerimaan

   Halaman yang berisi output data siswa sebagai bukti penerimaan. Berikut output cetak bukti penerimaan :



PEMERINTAH KOTA BANDUNG
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENEGAH PERTAMA NEGERI 22
JL.W.R. Supratman No.24 Tlp (022)77271182 Bandung 40121
"TERAKREDITASI A"

SURAT PERNYATAAN DITERIMA
MENJADI SISWA KELAS VII
TAHUN PELAJARAN 2012-2013

No.pendaftaran	090612001
Nama siswa	Allan Novanda
Tempat/ tanggal alahir	bandung,2000-11-16
Asal sekolah	Sd negeri arcamanik
Jumlah nilai UASBN	35.2

Dinyatakan

Diterima

Bandung,….2012
Kepala Sekolah

Dede setiawan,M.M.Pd
NIP.19580915 197803 1 004

Gambar 4.22. Output Cetak Bukti Penerimaan

5. Perancangan output Cetak nilai siswa

Halaman yang berisi output data nilai siswa sebagai bukti siswa tersebut telah mengikuti semua mata pelajaran selama 1 semester. Berikut output cetak bukti penilaian siswa :

Nilai online
SMP NEGERI 22 Bandung

Nis 121301001
Nama Allan novanda
Kelas 7-A

No	Mata pelajaran	Nama guru	nilai
1	Agama	Dadi S.Pd	100
2			100
3			100
4			100
5			100
6			100
7			100
8			100
9			100
10			100
11			100
12			100
13			100
14			100
15			100
16	Jumlah keseluruhan		1500
17	Nilai rata-rata		100

Gambar 4.23. Output Cetak Bukti Nilai Siswa