BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Setelah memahami sistem yang sedang berjalan dan kriteria-kriteria sistem yang akan dibangun, maka tahapan selanjutnya adalah membuat suatu sistem informasi terlebih dahulu. Pada tahap ini dilakukan suatu perancangan perangkat lunak yang akan dibangung berdasarkan hasil analisis sistem yang telah dilakukan.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem dibuat untuk memberikan gambaran secara umum mengenai sistem yang dikembangakan atau sistem yang baru kepada pemakai (user). Pengembangan sistem dilakukan dengan mengubah atau memperbaiki sistem yang masih manual kedalam sistem yang terkomputerisasi. Pada tahap ini mempunyai dua tujuan utama yaitu :

a. Untuk memenuhi kebutuhan sistem.
b. Untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pembuat program.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Prosedur sistem yang diusulkan merupakan sistem yang sudah terkomputerisasi dan terintegrasi sehingga dari proses pekerjaan di dua cabangnya dapat terpantau dalam satu sistem. Sehingga mempermudah

pekerjaan dari direktur keuangan, administrasi / bagian pendaftaran, dan bagian keuanga dalam melaksanakan pekerjaannya.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

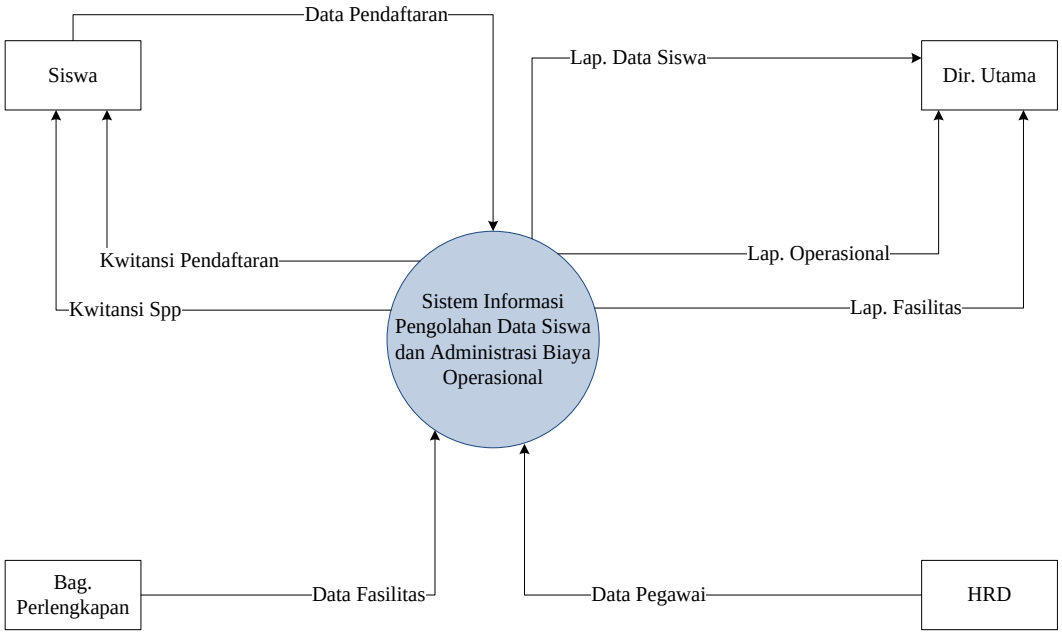
Prosedur merupakan tahapan-tahapan instruksi yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan. Perancangan prosedur merupakan hasil dari perubahan dan evaluasi dari sistem yang sedang berjalan, dimana sistem yang diusulkan diharapkan dapat memperbaiki dan mempermudah pekerjaan dari sistem yang lama. Perancangan prosedur yang diususlkan :

1. Bagian Administrasi, Direktur Keuangan, dan Direktur Utama melakukan login dengan username dan password masing-masing.
2. Bagian administrasi memasukkan data form pendaftaran pada menu pendaftaran. Mengisikan data administrasi biaya operasional seperti biaya pendaftran, spp, dan biaya fasislitas. Juga membuat laporan data siswa dan keuangan.
3. Bagian Direktur Keuangan dapat melihat administrasi biaya operasional dan menyetujui pengadaan fasilitas serta mencetak laporan data siswa, juga laporan keuangan.
4. Bagian Direktur Utama dapat melihat dan mencetak secara langsung laporan data siswa, dan laporan keuangan.

4.1.3.1 Diagram Konteks yang Diusulkan

Diagram Konteks adalah suatu proses yang menggambarkan dan menjelaskan aliran informasi dari sistem informasi pengelolaan

data siswa dan addministrasi biaya operasional yang diusulkan secara garis besarnya, sebagai berikut:



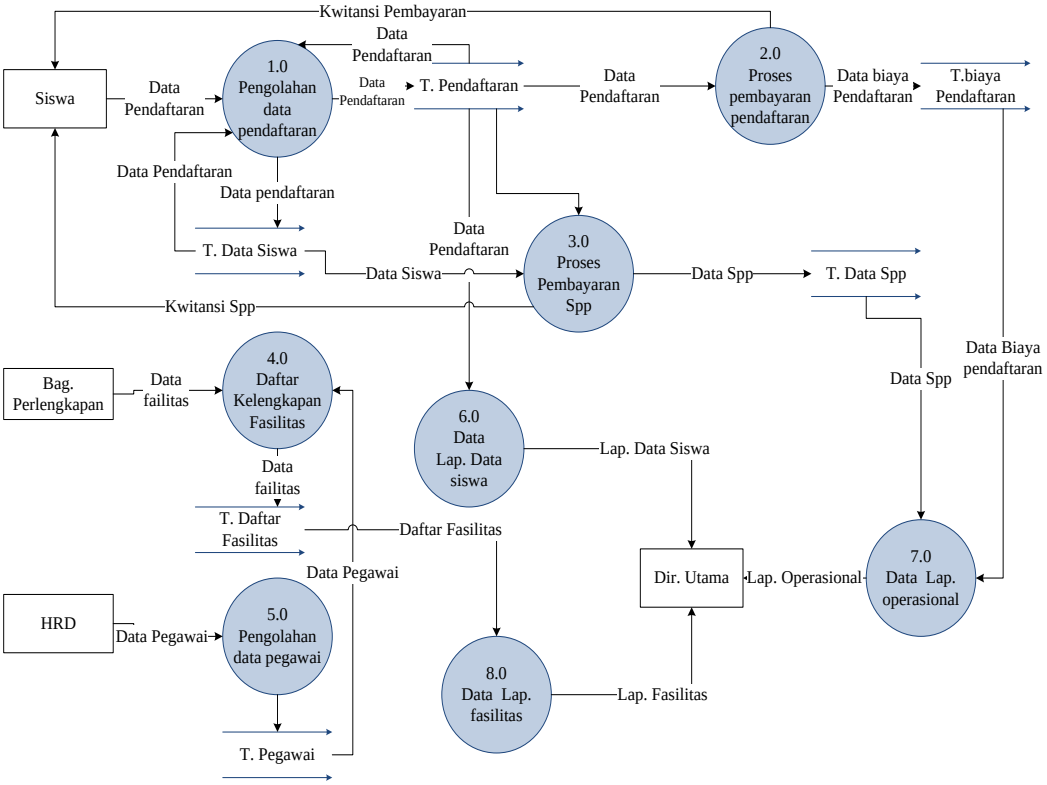
Gambar 4.1 Diagram Konteks yang diusulkan

4.1.3.2 Data Flow Diagram yang Diusulkan

Data Flow Diagram adalah suatu proses yang menggambarkan aliran informasi sistem secara lebih jelas.

4.1.3.2.1 DFD Level 1

Berikut ini merupakan suatu bentuk DFD level 1 dari sistem pengolahan data siswa dan administrasi biaya operasional yang diusulkan :



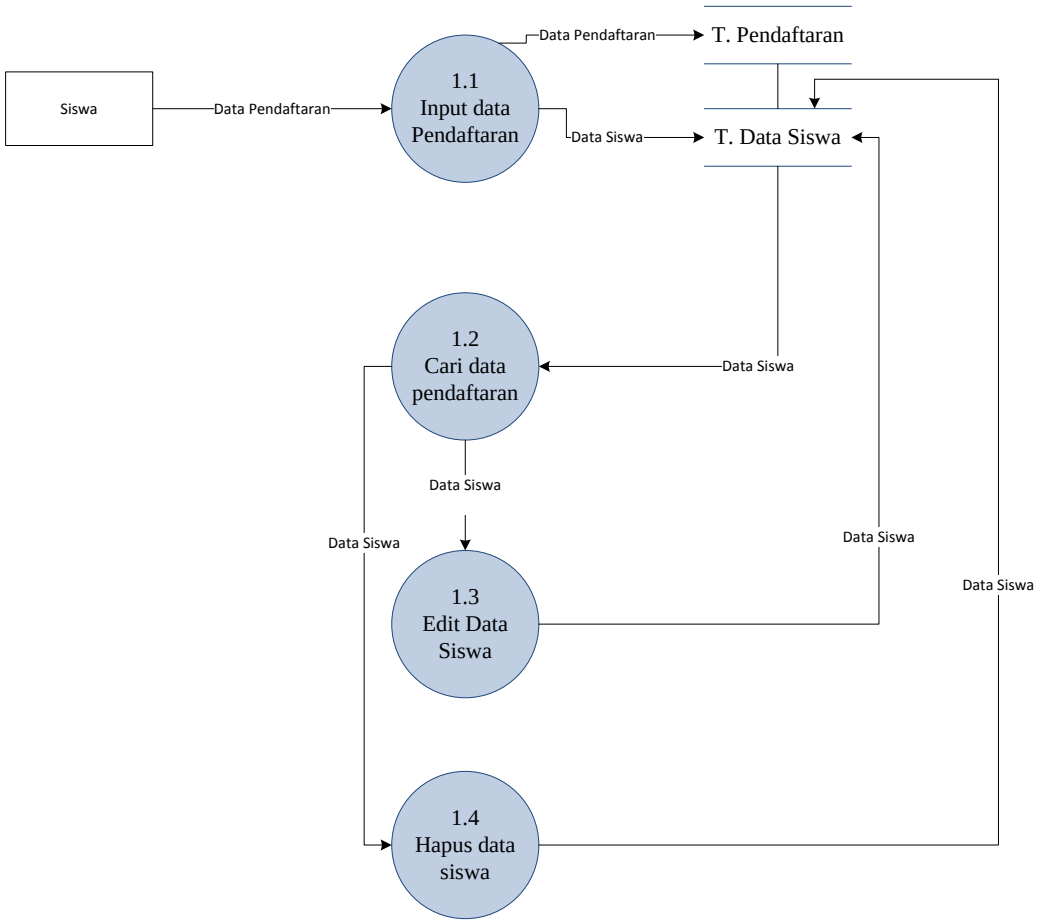
Gambar 4.2 DFD Level 1 yang diusulkan

4.1.3.2.2 DFD Level 2

Dari DFD (Data Flow Diagram) Level 1 yang prosesnya masih bersifat umum, maka dijelaskan kembali dengan adanya DFD level 2, sebagai berikut :

a. DFD Level 2 dari Proses 1.0 sistem yang diusulkan :

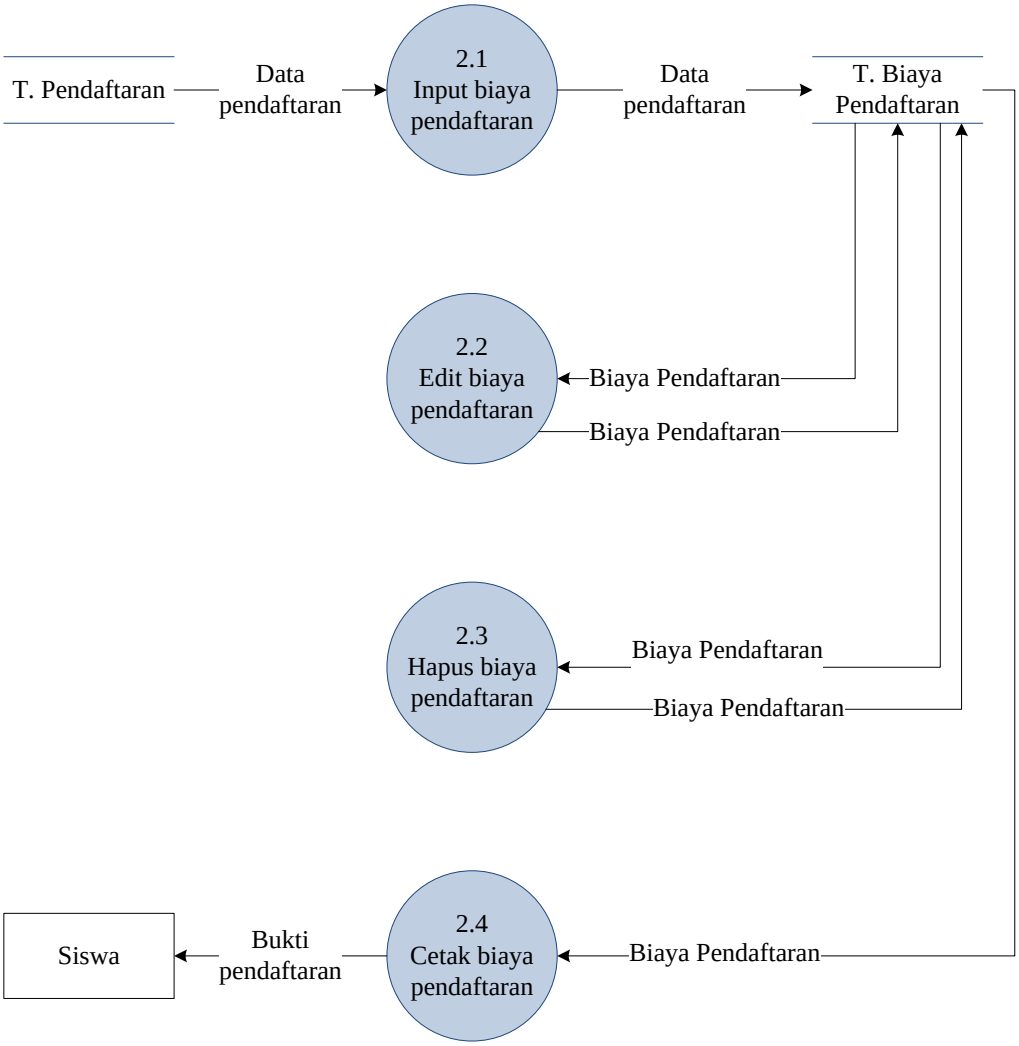
Pada tahap ini merupakan penjelasan dari proses 1.0 pada level 1, berikut adalah gambar DFD level 2 proses 1.0 :



Gambar 4.3 DFD Level 2 Proses 1.0 Sistem yang diusulkan

b. DFD Level 2 dari Proses 2.0 sistem yang diusulkan :

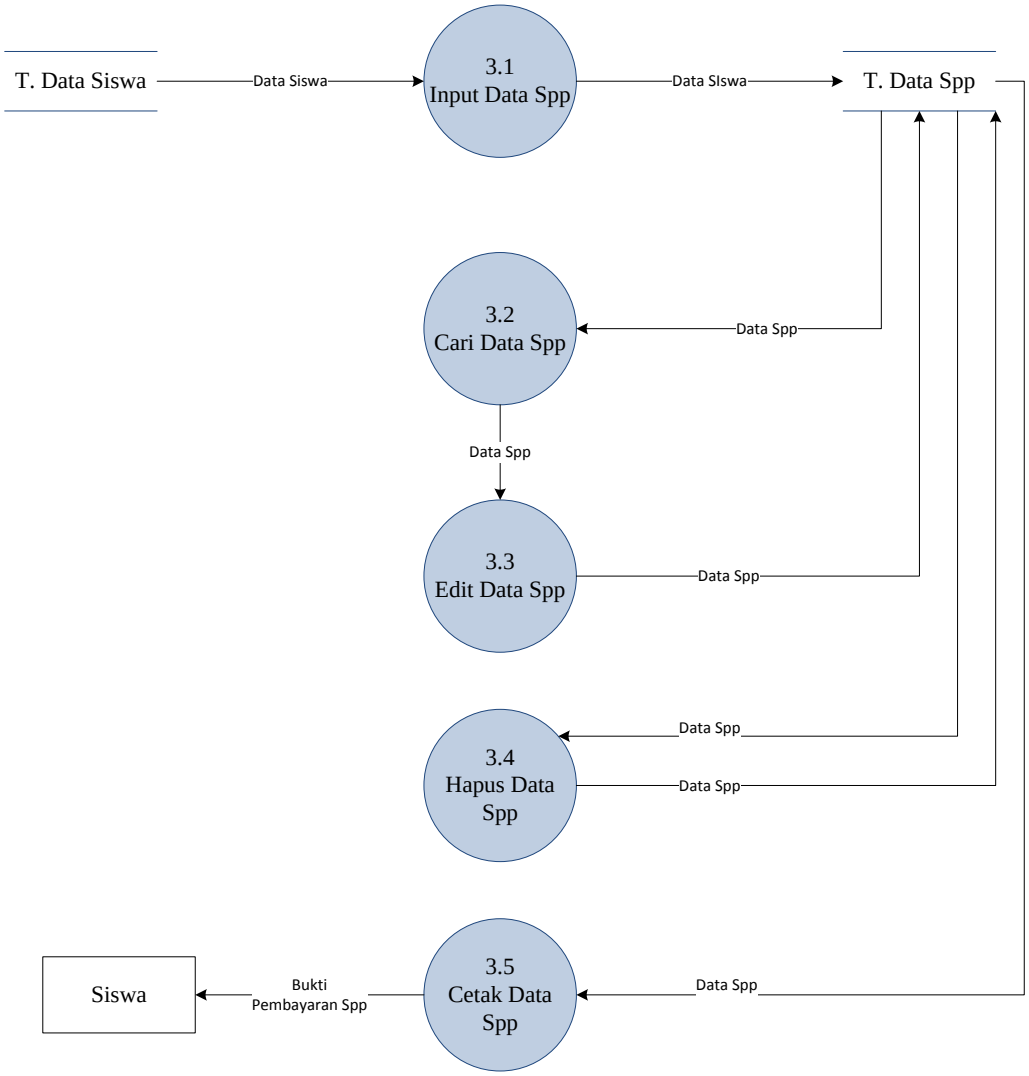
Pada tahap ini merupakan penjelasan dari proses 2.0 pada level 1, berikut adalah gambar DFD level 2 proses 2.0 :



Gambar 4.4 DFD Level 2 Proses 2.0 Sistem yang diusulkan

c. DFD Level 2 dari Proses 3.0 sistem yang diusulkan :

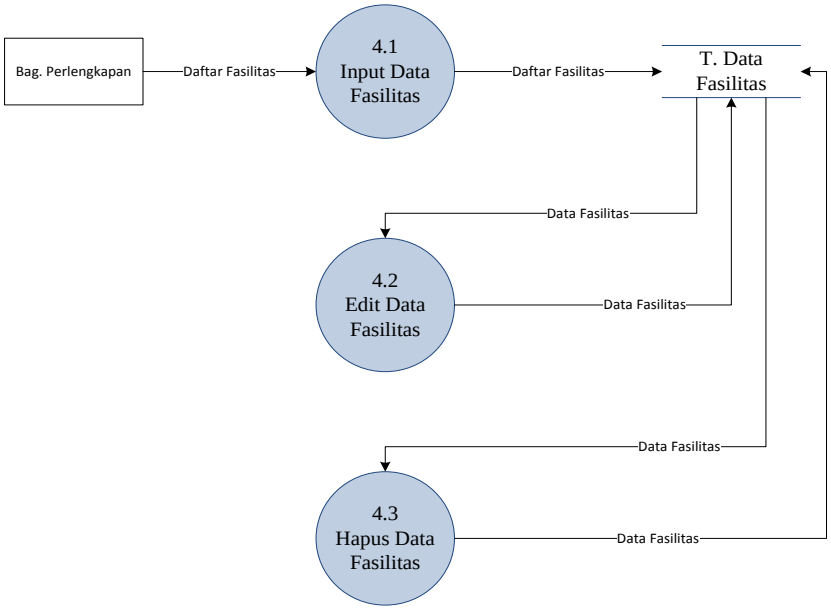
Pada tahap ini merupakan penjelasan dari proses 3.0 pada level 1, berikut adalah gambar DFD level 2 proses 3.0 :



Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 3.0 Sistem yang diusulkan

d. DFD Level 2 dari Proses 4.0 sistem yang diusulkan :

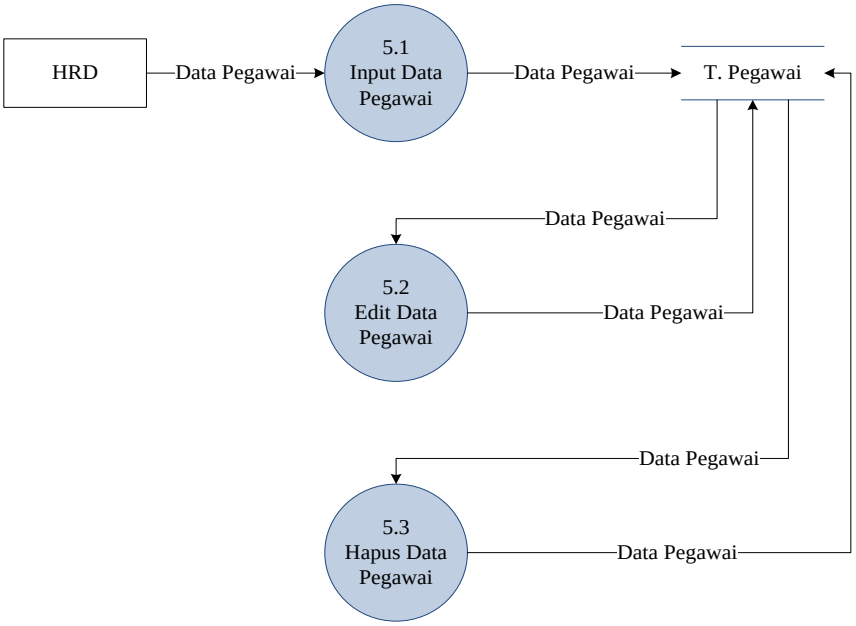
Pada tahap ini merupakan penjelasan dari proses 4.0 pada level 1, berikut adalah gambar DFD level 2 proses 4.0 :



Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 4.0 sistem yang diusulkan

e. DFD Level 2 dari Proses 5.0 sistem yang diusulkan :

Pada tahap ini merupakan penjelasan dari proses 5.0 pada level 1, berikut adalah gambar DFD level 2 proses 5.0 :



Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 5.0 Sistem yang diusulkan

4.1.3.3 Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem berdasarkan arus data yang mengalir di Data Flow Diagram (DFD). Dalam kamus data, aliran-aliran data, file-file didefinisikan dan disimpan, seperti berikut :

1. Nama arus data : Data Pendaftaran

   Alias : Form. Pendaftaran

   Aliran data : Siswa-P1.0, P1.0-T. Pendaftaran, T. Pendaftaran-P1.0, T. Pendafataran- P2.0, T, Data Siswa-P1.0, P1.0-T. Data Siswa, T. Pendaftaran-P6.0, Siswa-P1.1, P1.1 – T. Pendaftaran, T. Pendaftaran – P2.1, P2.1- T. Biaya Pendaftaran, T. Pendaftaran – P3.1, P3.1 – T. Data Spp

   Elemen data : id_pendaftaran, tgl_pendaftaran, nama_lengkap, tempat_tanggallahir, jenis_kelamin, alamat_siswa, kota, kode_pos, no_tlp, nama_asalsekolah, kelas, anak_ke_dari, agama, nama_orangtua, pekerjaan, alamat_ortu, no_tlp, program, informasi_df, keterangan.

2. Nama arus data : Data Siswa

   Alias : -

   Aliran data : T. Data Siswa – P3.0, T. Data Siswa- P 1.2, P1.1 – T. Data Siswa, P1.2 – P1.3, P1.3 – T. Data

Siswa, P1.2 –P1.4, P1.4- T. Data Siswa, T. Data Siswa – P 3.1, P3.1 – T. Data Spp

Elemen data : id_siswa, id_pendaftaran, nama_lengkap, kelas, program, status, keterangan.

3. Nama arus data : Data Biaya Pendaftaran

   Alias : -

   Aliran data : P 2.0 – T. Biaya Pendaftaran, T. Biaya Pendaftaran – P7.0, T. Biaya Pendaftaran – P2.2, P2.2 – Tabel Biaya Pendaftaran, T. Biaya Pendaftaran – P2.3, P2.3 – T. Biaya Pendaftaran, T.Biaya Pendaftaran – P2.4.

   Elemen data : id_pendaftaran, tgl_pendaftaran, nama_siswa, biaya_pendaftaran, status.

4. Nama arus data : Biaya SPP

   Alias : Data SPP

   Aliran data : P3.0 – T. Data SPP, T. Data SPP – P7.0, T. Data SPP – P3.2, P3.2 – P3.3, P3.3 - T. Data SPP, T. Data SPP – P3.4, P3.4 - T. Data SPP, T. Data SPP – P3.5.

   Elemen data : id_spp, id_siswa, tgl_pembayaran, bulan_bayar, biaya_pembayaran, keterangan.

5. Nama arus data : Data Fasilitas

   Alias : Lap. Fasilitas, Daftar Fasilitas

Aliran data : Bag. Perlengkapan – P4.0, P4.0 – T. Data Fasilitas, T. Data Fasilitas – P8.0, Bag. Perlengkapan – P4.1, P4.1 – T. Data Fasilitas, T. Data Fasilitas – P4.2, P4.2 - T. Data Fasilitas, T. Data Fasilitas – P4.3, P4.3 - T. Data Fasilitas, P8.0 – Dir. Utama.

Elemen data : id_pegawai, tanggal, id_fasilitas, daftar_fasilitas, jumlah, status, bagian, keterangan.

6. Nama arus data : Data Pegawai

   Alias : -

   Aliran data : HRD – P5.0, P5.0 – T. Pegawai, T. Pegawai – P4.0, HRD – P5.1, P5.1 - T. Pegawai, T. Pegawai – P5.2, P5.2 – T. Pegawai, T. Pegawai – P5.3, P5.3 - T. Pegawai.

   Elemen data : id_pegawai, username, password, nama_lengkap, jabatan.

7. Nama arus data : Lap. Data Siswa

   Alias : -

   Aliran data : P6.0 – Dir. Utama

   Elemen data : id_siswa, id_pendaftaran, nama_lengakap, kelas, program, status, jumlah kelas, jumlah_siswa_bimbel, jumlah_siswa_privat, jumlah_siswa_aktif, jumlah_siswa_keluar

8. Nama arus data : Lap. Biaya Operasional

   Alias : -

   Aliran data : P7.0 – Lap. Biaya Operasional

   Elemen data : tanggal, periode, total_biaya_pendaftaran, tbp_pusat, tbp_cabang, total_biaya_spp, tbs_pusat, tbs_cabang, jumlah _siswa, lampiran_fasilitas.

9. Nama arus data : Bukti Pendaftaran

   Alias : Kwitansi pendaftaran

   Aliran data : P2.4 – Siswa.

   Elemen data : id_kwitansi, id_pendaftaran, tanggal_pendaftaran, biaya_pendaftaran.

10. Nama arus data : Bukti bayar SPP

    Alias : -

    Aliran data : P3.5 – Siswa.

    Elemen data : id_spp, id_siswa, tgl_pembayaran, bulan_bayar, biaya_pembayaran.

4.1.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data diperlukan, agar kita bisa memiliki basis data yang kompak dan efisisen dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam pemanipulasian (tambah, ubah, hapus) data. Pada oerancangan basis data ada beberap peralatan yang digunakan diantaranya Normalisasi, Relasi Tabel, Entity Relation Diagram.

4.1.4.1 Normalisasi

Normalisai diartikan sebagai suatu teknik yang menstrukturkan data untuk mencegah timbulnya pengolahan data dalam basis data.

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized*)

Pada tahap ini merupakan proses pencantuman seluruh struktur data yang ada pada setiap entitas. Berikut bentuk tidak normal yang diusulkan:

{id_pegawai, username, password, nama_lengkap, jabatan, id_pendaftaran, tgl_pendaftaran, nama_lengkap, tempat_tanggallahir, jenis_kelamin, alamat_siswa, kota, kode_pos, no_tlp, nama_asalsekolah, kelas, anak_ke_dari, agama, nama_orangtua, pekerjaan, alamat_ortu, no_tlp, program, informasi_df, keterangan, id_siswa, id_pendaftaran, nama_lengkap, kelas, program, status, keterangan, id_pendaftaran, tgl_pendaftaran, nama_siswa, biaya_pendaftaran, status, id_spp, id_siswa, tgl_pembayaran, bulan_bayar, biaya_pembayaran, keterangan, id_fasilitas, daftar_fasilitas, jumlah, status, bagian, keterangan, nama_pro, harga_pro, ket_pro, stok, total, id_pro, tahun }

2. Bentuk normal pertama (*1st Normal Form / 1NF*)

Normalisasi pertama, tahap ini diusahakan tidak terdapat field dalam satu tabel yang berulang. Berikut normalisasi pertama dari sistem yang diusulkan :

{id_pegawai, username, password, nama_lengkap, jabatan, id_pendaftaran, tgl_pendaftaran, nama_lengkap, tempat_tanggallahir, jenis_kelamin, alamat_siswa, kota, kode_pos, no_tlp, nama_asalsekolah, kelas, anak_ke_dari, agama, nama_orangtua, pekerjaan, alamat_ortu, no_tlp, program, informasi_df, keterangan, id_siswa, status, keterangan, biaya_pendaftaran, id_spp, tgl_pembayaran, bulan_bayar, biaya_pembayaran, id_fasilitas, daftar_fasilitas, jumlah, bagian, stok, harga, total, tahun, id_pro*, nama_pro, harga_pro, ket_pro, stok_pro }

3. Bentuk normal kedua (*2nd Normal Form / 2NF*)

Pegawai :{id_pegawai*, username, password, nama_lengkap, jabatan}

Pendaftaran :{id_pendaftaran*, tgl_pendaftaran, nama_lengkap, tempat_tanggallahir, jenis_kelamin, alamat_siswa, kota, kode_pos, no_tlp, nama_asalsekolah, kelas, anak_ke_dari, agama, nama_orangtua, pekerjaan, alamat_ortu, no_tlp, program, informasi_df, keterangan}

Biaya Pendaftaran : {id_biayapendaftaran*, nama_lengkap, kelas, program, status, keterangan, id_pendaftaran**}

Data Siswa : {id_siswa*, nama_lengkap, kelas, program, status, keterangan, id_pendaftaran**}

Biaya SPP : {id_spp*, tgl_pembayaran, bulan_bayar, biaya_pembayaran, keterangan, Tahun, id_siswa**}

Fasilitas : {id_fasilitas*, tanggal, daftar_fasilitas, jumlah, stok, total, status, bagian, jabatan, keterangan, stok, harga, total, id_pegawai**}

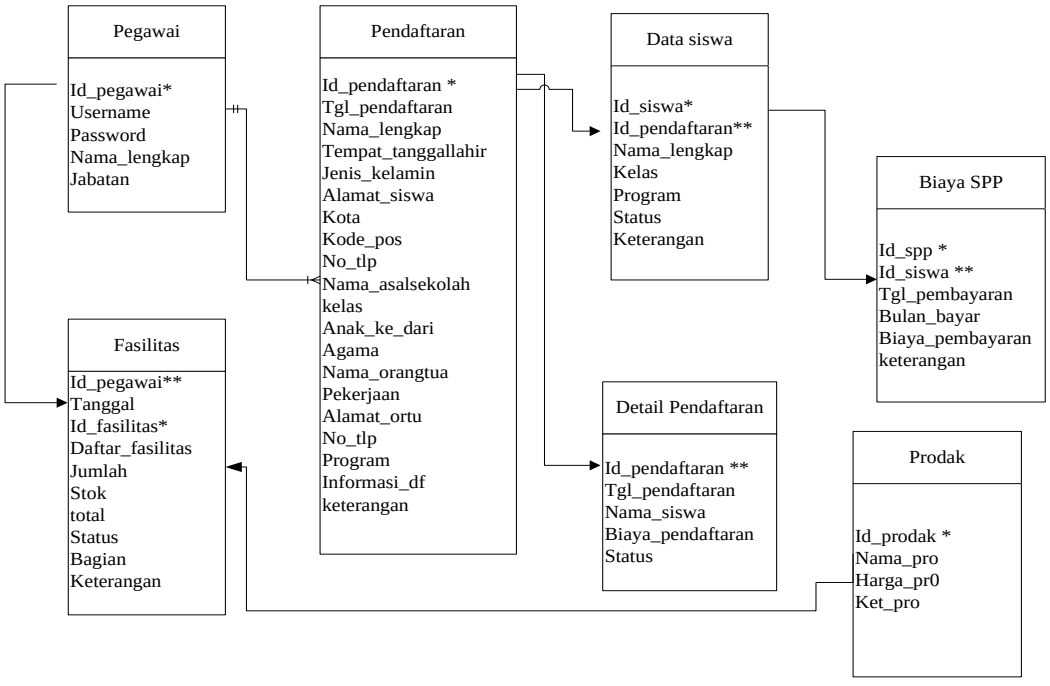
Prodak : {id_pro*, nama_pro, harga_pro, ket_pro, stok_pro}

Keterangan : * = Primary key

** = Foreign key

4.1.4.2 Relasi Tabel

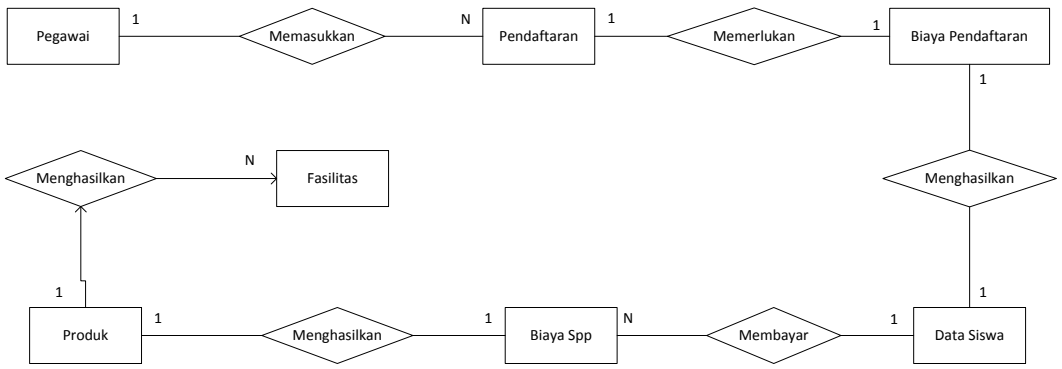
Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga database tersebut mudah di modifikasi.



Gambar 4.8 Relasi Tabel

4.1.4.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) yang diusulkan :



Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram

4.1.4.4 Struktur File

Struktur file berisi spesifikasi dari file-file yang terdapat pada data base, antara lain nama file, *primary key*, yang terdapat pada file tersebut, dan struktur data-data yang terdapat pada file. Berikut ini file-file yang digunakan dalam sistem informasi pengolahan data siswa dan administrasi biaya operasional di Lembaga Pendidikan Daarul Fikri, yaitu :

1. Nama Tabel : Pegawai
   Fungsi : Untuk menunjukkan data pegawai
   Primary Key : id_karyawan

Tabel 4.1 Tabel Pegawai

Nama File	Tipe Data	Size	Keterangan
Id_karyawan	Int	5	Primary Key
Nama_karyawan	Varchar	30	Atribut Penyerta
Lokasi	Varchar	30	Atribut Penyerta
User_name	Varchar	30	Atribut Penyerta
Password	Varchar	30	Atribut Penyerta
Jabatan	Varchar	20	Atribut Penyerta

2. Nama Tabel : Pendaftaran

   Fungsi : Untuk menunjukkan data pendaftaran siswa baru

   Primary Key : id_pendaftaran

Tabel 4.2 Tabel Pendaftaran

Nama File	Tipe Data	Size	Keterangan
Id_pendaftaran	Int	5	Primary Key
Nama_lengkap	Varchar	30	Atribut Penyerta
Kelas	Varchar	2	Atribut Penyerta
Tempat_lahir	Varchar	30	Atribut Penyerta
Tanggal_lahir	Date	-	Atribut Penyerta
Asal_sekolah	Varchar	30	Atribut Penyerta
Jenis_kelamin	Varchar	10	Atribut Penyerta

Tabel Pendaftaran (Lanjutan)			
Agama	Varchar	10	Atribut Penyerta
Tanggal_masuk	Date	-	Atribut Penyerta
Alamat	Varchar	50	Atribut Penyerta
Kota	Varchar	30	Atribut Penyerta
Kode_pos	Varchar	10	Atribut Penyerta
No_telp	Varchar	20	Atribut Penyerta
Anak_ke	Int	2	Atribut Penyerta
Anak_dari	Int	2	Atribut Penyerta
Nama_orangtua	Varchar	30	Atribut Penyerta
Pekerjaan_orangtua	Varchar	30	Atribut Penyerta
Alamat_ortu	Varchar	50	Atribut Penyerta
Telp_ortu	Varchar	20	Atribut Penyerta
Informasi_df	Varchar	30	Atribut Penyerta
Program_df	Varchar	30	Atribut Penyerta
Keterangan	Varchar	30	Atribut Penyerta

3. Nama Tabel : Detail Pendaftaran

   Fungsi : untuk melakukan pembayaran pendaftaran

   Primary key : -

Tabel 4.3 Tabel Biaya Pendaftaran

Nama File	Tipe Data	Size	Keterangan
Id_biayapendaftaran	Int	5	Primary Key
Id_pendaftaran	Int	5	
Nama_siswa	Varchar	30	Atribut Penyerta
Tanggal_pendaftaran	Date	-	Atribut Penyerta
Status	Varchar	10	Atribut Penyerta
Biaya	Varchar	20	Atribut Penyerta

4. Nama Tabel : Data siswa

   Fungsi : Untuk menunjukkan data siswa

   Primary Key : id_siswa

Tabel 4.4 tabel Data Siswa

Nama File	Tipe Data	Size	Keterangan
Id_siswa	Int	5	Primary Key
Id_pendaftaran	Int	5	Foreign Key
Nama_siswa	Varchar	30	Atribut Penyerta
Program	Varchar	30	Atribut Penyerta
Kelas	Varchar	10	Atribut Penyerta
Status	Varchar	10	Atribut Penyerta

5. Nama Tabel : Data Spp

   Fungsi : Untuk mendata siswa yang telah melakukan pembayaran spp

   Primary Key : id_spp

Tabel 4.5 tabel Data Spp

Nama File	Tipe Data	Size	Keterangan
Id_spp	Int	5	Primary key
Id_siswa	Varchar	5	Foreign key
Nama_siswa	Varchar	30	Atribut Penyerta
Kelas_siswa	Varchar	10	Atribut Penyerta
Tanggal_pembayaran	Varchar	30	Atribut Penyerta
Periode_pembayaran	Varchar	30	Atribut Penyerta
Biaya_spp	Int	30	Atribut Penyerta
Keterangan	Varchar	50	Atribut penyerta
Tahun	Int	4	Atribut Penyerta

6. Nama Tabel : Fasilitas

   Fungsi : Untuk menunjukkan daftar fasilitas yang tersedia

   Primary Key : id_fasilitas

Tabel 4.6 Tabel Fasilitas

Nama File	Tipe Data	Size	Keterangan
Id_fasilitas	Int	5	Primary Key
Id_karyawan	Int	5	Foreign Key
Tanggal	Varchar	20	Atribut Penyerta

Tabel fasilitas (Lanjutan)			
Daftar_fasilitas	Varchar	80	Atribut Penyerta
Jumlah	Int	10	Atribut Penyerta
Stock	Int	3	Atribut Penyerta
Total	Int	10	Atribut Penyerta
Bagian	Varchar	40	Atribut Penyerta
Jabatan	Varchar	30	Atribut Penyerta
Keterangan	Varchar	50	Atribut Penyerta
Stok	Int	5	Atribut Penyerta
Harga	Int	12	Atribut Penyerta
Total	Bigint	12	Atribut Penyerta

7. Nama Tabel : Data Produk

   Fungsi : Untuk menunjukkan detail fasilitas yang tersedia

   Primary Key : -

Tabel 4.7 Tabel Data Produk

Nama File	Tipe Data	Size	Keterangan
Id_pro	Int	5	Foreign key
Nama_pro	Varchar	20	Atribut Penyerta
Harga_pro	Varchar	10	Atribut Penyerta
Keterangan	Varchar	20	Atribut Penyerta
Stok_pro	Int	3	Atribut Penyerta

4.1.4.5 Kodifikasi

Kodifikasi berguna untuk menghasilkan data, guna mempermudah dalam mengelompokkan data dan memprosesnya juga mempersingkat dalam mengidentifikasi suatu objek.

1. Id Karyawan

   Format : X XXXX

   A B

   A = Kode Karyawan

   B = No urut Karyawan

2. Id Siswa

   Format : X XXXX

   A B

   A = Kode siswa

   B = No urut siswa

3. Id Fasilitas

   Format : X XXXX

   A B

   A = Kode Fasilitas

   B = No urut fasilitas

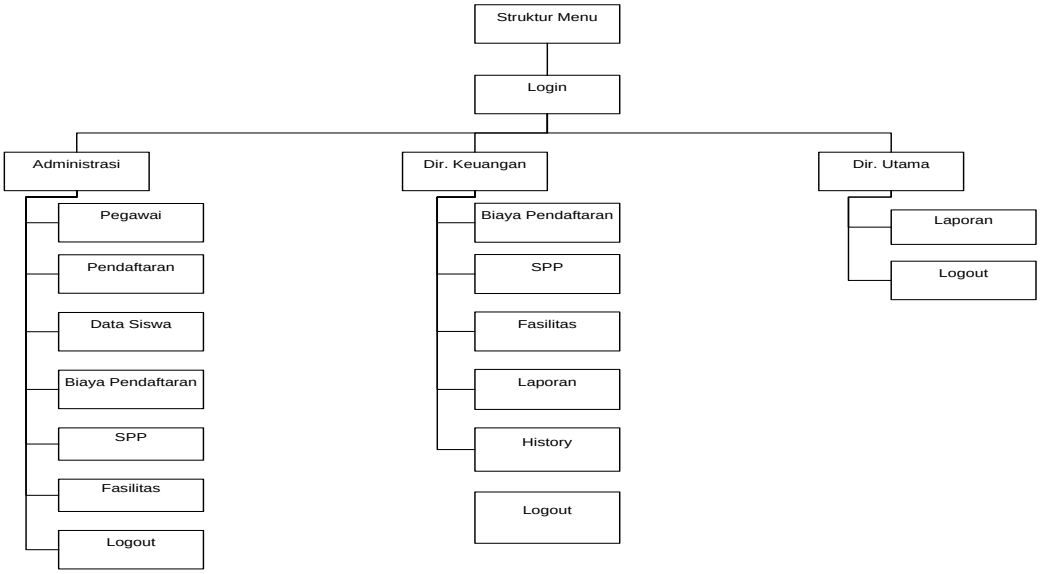
4.2 PERANCANGAN ANTAR MUKA

Perancangan antar muka merupakan penggambaran tampilan interaksi anatara sistem dangan pengguna untuk mempermudah dalam memenuhi kriteria

sistem agar mudah dalam penggunaannya dan nyaman digunakan oleh pemakai. Dan dapat menghasilkan informasi yang berguna bagi user yang membutuhkan.

4.2.1 Struktur Menu

Perancangan menu digunakan untuk mempermudah dalam melakukan penelusuran website. Berikut struktur menu yang dirancang :



Gambar 4.10 Struktur Menu

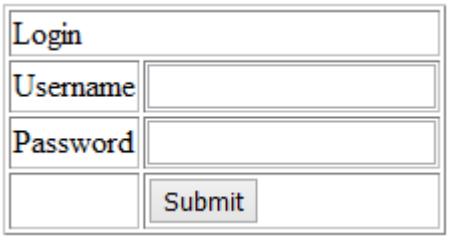
4.2.2 Perancangan Input

Perancangan *input* ini merupakan gambaran dalam pembuatan anatar muka untuk memasukkan data yang dilakukan oleh pengguna sistem. Berikut rancangan inputan yang dibuat :

1. Rancangan Input Login

   Perancangan login merupakan tampilan awal program ketika program pertama kali dijalankan. Login digunakan untuk dapat memasuki program selanjutnya sesuai dengan hak akses yang di miliki

masing-masing *user* (Administrasi, Dir. Keuangan, Dir. Utama). Pada tahap ini akan diminta Username dan Password sebelum masuk ke sistem.



Gambar 4.11 Input Login

2. Rancangan Input Data Pendaftaran

Perancangan input data pendaftaran merupakan tampilan form. Pendaftaran siswa baru yang di input oleh bagian administrasi untuk mendapatkan data dari siswa baru tersebut. Adapun rancangan gambar sebagai berikut :



Gambar 4.12 Input Data Pendaftaran

3. Rancangan Input Biaya Pendaftaran

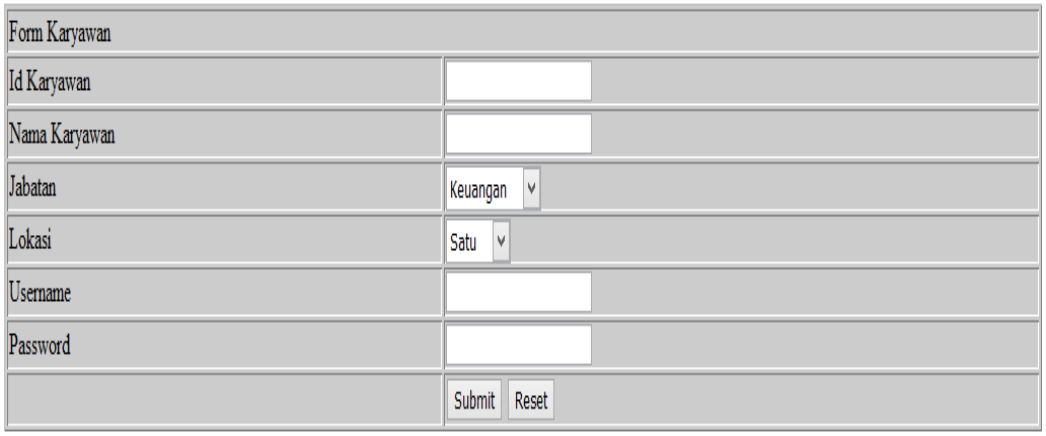
Perancangan biaya pendaftaran ini merupakan tahap selanjutnya setelah melakukan penginputan data pendaftaran, di mana dalam form terdapat beberapa atribut, atribut yang telah terisi secara otomatis yaitu id pendaftaran, nama siswa, tanggal pendaftaran, dan atribut yang harus di isi adalah biaya . Adapun rancangan gambar sebagai berikut :



Gambar 4.13 Input Biaya Pendaftaran

4. Rancangan Input Data Pegawai

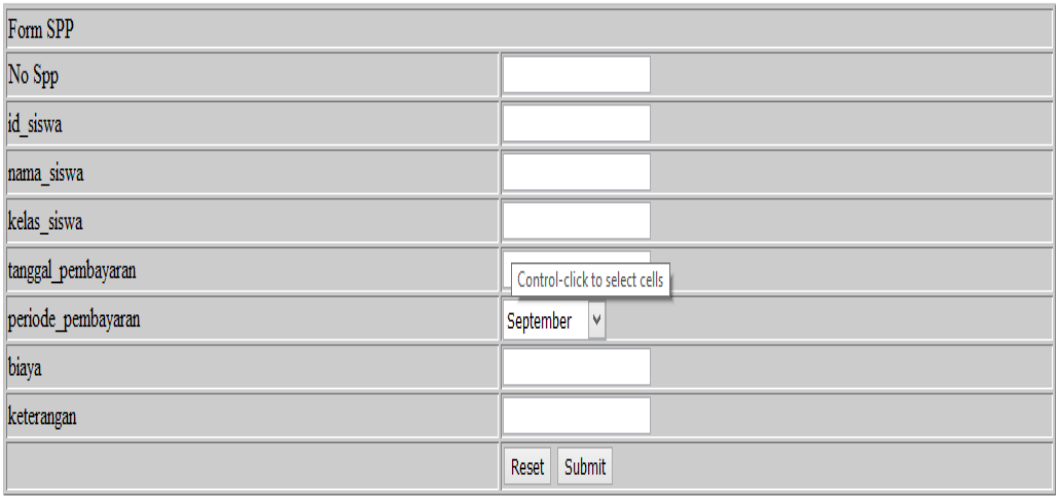
Perancangan input data karyawan dibuat untuk memasukkan data karyawan . Adapun rancangan gambar sebagai berikut :



Gambar 4.14 Input Data Karyawan

5. Rancangan Input Biaya SPP

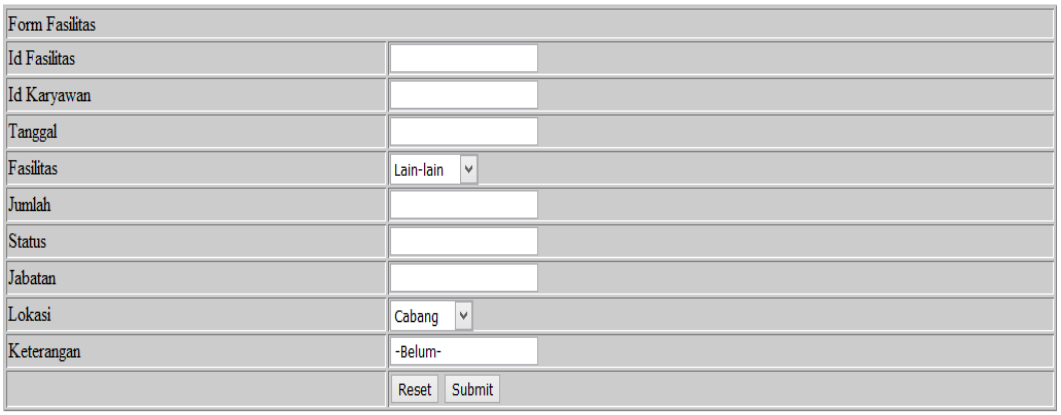
Rancangan ini adalah untuk menginputkan biaya spp. Terdapat beberapa atribut yang terisi seecara otomatis yaitu no spp, id siswa, nama siswa, kelas siswa, tanggal pembayaran, dan yang harus di isi oleh administrasi yaitu periode pembayaran, biaya, keterangan. Adapun rancangan gambar sebagai berikut :



Gambar 4.15 Input Biaya Spp

6. Rancangan Input Data Perlengkapan

Perancangan data perlengkapan merupakan form untuk mengetahui daftar kelengkapan fasilitas yang ada. Atribut yang terisi secara otomatis yaitu id fasilitas, dan tanggal. Selain itu atribut yang lainnya di inoutkan oleh administrasi. Adapun rancangan gambar sebagai berikut :



Gambar 4.16 Input Data Fasilitas

7. Rancangan Input Persetujuan Fasilitas

Perancangang validasi fasilitas ini dilakukan oleh bagian dir. Keuangan. Atribut yang terisi secara otomatis yaitu jabatan dan keterangan. Adapun rancangan gambar sebagai berikut :

Form Fasilitas	
Id Fasilitas	
Id Karyawan	
Tanggal	
Fasilitas	Lain-lain
Jumlah	
Status	
Jabatan	
Bagian	
Keterangan	
	Reset Submit

Gambar 4.17 Input Persetujuan Fasilitas

4.2.3 Perancangan Output

Pada perancangan output ini akan digambarkan laporan apa saja yang dilakukan oleh user maupun admin. Berikut rancangan output yang dibuat :

1. Perancangan Output Tabel Pendaftaran

No	Id Pembayaran	Tanggal Pendaftaran	Nama Siswa	Status	Biaya	Action		
						Edit	Hapus	Preview

Gambar 4.18 Perancangan Output Tabel Pendaftaran

2. Perancangan Output Tabel Siswa

No	Id Pendaftaran	Nama Siswa	Kelas	Status	Program	Pembayaran	Action		
						Bayar	Tambah	Edit	Hapus

Gambar 4.19 Perancangan Output Tabel Siswa

3. Perancangan Output Tabel SPP

No	No Spp	Id Siswa	Nama Siswa	Kelas	tanggal_pembayaran	periode_pembayaran	biaya_spp	keterangan	Action			
									Tambah	Edit	Hapus	Preview

Gambar 4.20 Perancangan Output Tabel Spp

4. Perancangan Output Tabel Fasilitas

No	No Fasilitas	Id Karyawan	Tanggal	Daftar Fasilitas	Jumlah	Status	Bagian	Jabatan	Keterangan

Gambar 4.21 Perancangan Output Tabel Fasilitas

5. Perancangan Output Bukti Pembayaran Pendaftaran

KWITANSI PEMBAYARAN	
id_pendaftaran	:
nama_siswa	:
tanggal_pendaftaran	:
status	:
biaya	:
	TTD Daarul Fikri

Gambar 4.22 Perancangan Output Bukti Pembayaran Pendaftaran

6. Perancangan Output Bukti Pembayaran SPP

KWITANSI SPP	
No Spp	:
id_siswa	:
nama	:
kelas	:
tanggal_pembayaran	:
periode_pembayaran	:
biaya	:
keterangan	:
	TTD Daarul Fikri

Gambar 4.23 Perancangan Output Bukti Pembayaran SPP

7. Perancangan Output Laporan Biaya Operasional

Laporan Biaya Operasional	
Periode:	Tanggal :
Total Biaya Pendaftaran	
-Pusat :	-Cabang :
Total Biaya Spp	
-Pusat	-Cabang

Gambar 4.24 Perancangan Laporan Biaya Operasional

8. Perancangan Output Laporan Data Siswa

LAPORAN SISWA DAARUL FIKRI	
Total Siswa	
Dengan Rician Sebagai Beriku	
- Privat	
- Bimbel	
- Bimbel and Privat	
	Sistem Daarul Fikri

Total Biaya Pendaftaran	
Total Biaya SPP	
Total Pendapatan	
	Sistem Daarul Fikri

Gambar 4.25 Perancangan Laporan Data Siswa

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan merupakan tata cara penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak dalam jaringan agar satu computer dengan computer lainnya dapat melakukan komunikasi dan pertukaran data. Adapun rancangan arsitektur jaringan, sebagai berikut :



Gambar 4.26 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaaringan ini berskala WAN (Wide Area Network) dimana Administrasi mengirimkan informasi berupa aplikasi web ke internet, dan untuk para server terhubung pada sebuah media penghubung yang dikenal sebagai modem, dimana modem tersebut biasanya berupa saluran telepon yang telah terkoneksi internet.

4.4 Implementasi

Pada tahap ini merupakan langkah dimana setelah pernacangan, pembangunan, dan pengujian maka tahap selanjutnya yaitu mengimplementasikan sebuah perangkat lunak atau sistem yang telah dibangun tadi,agar dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang telah dibangun sudah optimal dan dapat mengatasi permasalahan dari sistem sebelumnya

.

4.4.1 Batasan Implementasi (Optional)

Dalam mengimplementasikan perancangan sebuah sistem infromasi pengelolaan data siswa dan administrasi biaya operasional pada Lembaga Pendidikan Daarul Fikri ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, diantaranya yaitu meliputi :

1. Aplikasi difokuskan terhadap pendukung system informasi pengolahan data siswa dan administrasi biaya operasional yang terkait pada Lembaga Pendidikan Daarul Fikri. Hal ini terkait dengan informasi yang digunakan oleh lembaga tersebut yang masih manual dan belum terkomputerisasi dan online. Sehingga menjadi pendukung sistem yang diperlukan oleh lembaga tersebut.
2. Sistem informsi yang di bangun hanya sebatas pada pengolahan data siswa dan administrasi biaya operasional, yang meliputi pengisian form pendaftaran, form biaya pendaftaran, form data siswa, form pembayaran spp, form fasilitas, proses persetujuan penambahan fasilitas, proses pencetakan bukti pendaftaran dan bukti spp.
3. Basis data yang digunakan dalam mengimplemntasikan sistem infromasi pengolahan data siswa dan administrasi biaya operasional adalah dengan *PHPMyAdmin*

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun perancangan sistem informasi pengolahan data siswa dan administrasi biaya operasional di Lembaga Pendidikan Daarul Fikri Bandung, antara lain :

1. Xampp

   Penulis menggunakan xampp web server untuk menolah kode PHP atau HTML yang akan dikirim ke client.

2. Database Server

   Database server yang digunakan oleh penulis adalah server databaseMySQL untuk menyimpan sumber data aplikasi.

3. Macromedia Dreamweaver 8

   Macromedia Dreamweaver merupakan sebuah software website editior professional. Macromedia Dreamweaver 8 memiliki kemampuan untuk mendesign dan mengembangakan website. Selain itu Macromedia Dreamweaver 8 juga mendukung hampir semua bahasa pemrograman web.

4. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

   PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan dalam perancangan website.

5. Mozila Firefox

   Mozila Firefox, sebagai media untuk menampilkan program sistem informasi pengolahan data siswa dan administrasi biaya opersioanl di Lembaga Pendidikan Daarul Fikri.

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi adalah sebagai berikut :

1. Server
    a. Rekomendasi minimum adalah menggunakan processor minimal Intel Pentium atau yang sekelasnya.
    b. Menggunakan memori (RAM) rekomendasi minimal 1GB
    c. Tersedianya Hard Drive untuk media penyimpanan, minimal 256 GB untuk server, diluar basis data.
    d. Mouse, Keyboard, dan Monitor sebagai peralatan antar muka.
2. Client
    a. Rekomendasi minimum adala menggunakan processor minimal Intel Pentium atau yang sekelasnya.
    b. Menggunakan memori (RAM) rekomendasi minimal 512 MB
    c. Mouse, Keyboard, dan Monitor sebagai peralatan antar muka.
    d. Bisa juga menggunakan hhandphone yang mempunyai fasilitas browser.

4.4.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa MySQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL, implementasi basis data dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. Table structure for table `admin_tabel`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin_tabel`
(
  `id_karyawan` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
 `nama_karyawan` varchar(30) DEFAULT NULL,
 `lokasi` varchar(30) DEFAULT NULL,
`user_name` varchar(30) DEFAULT NULL,
 `password` varchar(30) DEFAULT NULL,
`jabatan` varchar(20) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id_karyawan`)
)
ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
```

2. Table structure for table `biaya_pendaftaran`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `biaya_pendaftaran`
(
 `no_pembayaran` int(10) DEFAULT NULL,
 `id_pendaftaran` int(10) DEFAULT NULL,
 `nama_siswa` varchar(30) DEFAULT NULL,
 `tanggal_pendaftaran` varchar(30) DEFAULT NULL,
 `status` varchar(30) DEFAULT NULL,
 `biaya` int(20) DEFAULT NULL
)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Table structure for table `data_spp`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_spp`
(
  `id_spp` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_siswa` int(20) DEFAULT NULL,
  `nama_siswa` varchar(30) NOT NULL,
  `kelas_siswa` varchar(10) NOT NULL,
  `tanggal_pembayaran` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `periode_pembayaran` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `biaya_spp` int(30) DEFAULT NULL,
  `keterangan` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `tahun` int(4) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_spp`)
)
 ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
```

4. Table structure for table `fasilitas_tabel`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `fasilitas_tabel`
(
  `id_fasilitas` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `id_karyawan` int(10) NOT NULL,
```

```
 `tanggal` varchar(20) NOT NULL,
`daftar_fasilitas` varchar(80) DEFAULT NULL,
 `jumlah` int(10) DEFAULT NULL,
`status` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `bagian` varchar(40) DEFAULT NULL,
`jabatan` varchar(30) NOT NULL,
`keterangan` varchar(50) DEFAULT NULL,
`stok` int(5)  NOT NULL,
`harga` int(12) NOT NULL,
`total` bignt(12) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_fasilitas`)
)
 ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=3 ;
```

5. Table structure for table `pendaftaran`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pendaftaran`
(
  `id_pendaftaran` int(10) NOT NULL,
 `nama_lengkap` varchar(30) DEFAULT NULL,
 `kelas` varchar(20) DEFAULT NULL,
```

```
`tempat_lahir` varchar(30) DEFAULT NULL,
 `tanggal_lahir` varchar(20) DEFAULT NULL,
 `asal_sekolah` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(30) DEFAULT NULL,
 `agama` varchar(30) DEFAULT NULL,
`tanggal_masuk` varchar(30) DEFAULT NULL,
 `alamat` varchar(50) DEFAULT NULL,
 `kota` varchar(30) DEFAULT NULL,
 `kode_pos` varchar(10) DEFAULT NULL,
 `no_telp` varchar(20) DEFAULT NULL,
 `anak_ke` varchar(5) DEFAULT NULL,
`anak_dari` varchar(5) DEFAULT NULL,
 `nama_orangtua` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `pekerjaan_orangtua` varchar(30) DEFAULT NULL,
 `alamat_ortu` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `telp_ortu` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `informasi_df` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `program_df` varchar(30) DEFAULT NULL,
`keterangan` varchar(30) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_pendaftaran`)
)
```

```
 ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Table structure for table `siswa_daarulfikri`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa_daarulfikri`
(
  `id_siswa` int(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_siswa` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `program` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `keterangan` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `id_pendaftaran` int(20) DEFAULT NULL,
  `kelas` varchar(20) DEFAULT NULL,
 `status` varchar(30) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_siswa`)
)
 ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=4 ;
```

7. Table structure for table `produk`

```
 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail fasilitas` (
`id_pro` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`nama_pro` varchar(20) NOT NULL,
`harga_pro` int(10) NOT NULL,
`ket_pro` varchar(20) NOT NULL,
```

```
  `stok_pro` int(3) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pro`)
)
```

4.4.5 Implementasi Antar Muka

Dalam PHP implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah webpage yang berekstensi PHP. Berikut ini merupakan gambaran implementasi antarmuka pada aplikasi sistem informasi pengolahan data siswa dan administrasi biaya operasional pada Lembaga Pendidikan Daarul Fikri berbasis website, yang digambarkan sesuain dengan klasifikasi hak akses user dan hak akses admin.

4.4.5.1 Implemantasi Halaman Administrasi

Implementasi halaman utama user yang dibuat bentuk *file* program berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.8 Tabel Implementasi Halaman Administrasi

Menu	Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Index	-	File program untuk menangani halama awal program	Index.php
Home	-	File program untuk menangani halaman utama administrasi	Home.php
Profile	-	File program untuk menangani profile *user*.	Karyawan.php
Pendaftaran	-	File program untuk menangani inputan pendaftaran data siswa	Pendaftaran.php
Biaya Pendaftaran	-	File program untuk menangani inputan pembayaran pendaftaran	Pembayaranbaru.php
Data Siswa	- Privat - Bimble - Laporan	File program untuk menangani daftar data : - siswa privat, - siswa bimble - laporan data siswa.	- Tabelprivat.php - Tabelbimbel.php - Laporanadmin.php

Tabel Implementasi Halaman Administrasi (Lanjutan)			
Biaya	- Pendaftaran - Spp	File program untuk menangani : - Daftar data pendaftaran - Form pembayaran spp	- Pembayaran.php - Tabelspp2.php
Fasilitas	-	File program untuk menangani inputan dan pendataan fasilitas.	Fasilitas.php
History	-	File Program untuk menangani data yang terhappus dari admin	
Logout	-	File program keluar dari sistem	Logout.php

4.4.5.2 Implementasi Halaman Dir. Keuangan

Implementasi halaman utama user yang dibuat bentuk *file* program berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.9 Tabel Implementasi Halaman Dir. Keuangan

Menu	Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Index	-	File program untuk menangani halama awal program	Index.php
Home	-	File program untuk menangani halaman utama Dir. Keuangan	Home_keuangan.php
Profile	-	File program untuk menangani profile *user*.	Karyawan_keuangan.php
Fasilitas		File program untuk menangani inputan dan pendataan fasilitas.	Fasilitas_keuangan.php
Laporan	- Operasional - Fasilitas	File program untuk menangani lpaoran tentang operasional dan fasilitas	Laporanoperasional.php Laporanfasilitas.php
History	-	File Program untuk menangani data yang terhappus dari admin	
Logout	-	File program untuk keluar dari sistem	Logout.php

4.4.5.3 Implementasi Halaman Dir. Utama

Implementasi halaman utama user yang dibuat bentuk *file* program berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.10 Tabel Implementasi Halaman Dir. Utama

Menu	Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Index	-	File program untuk menangani halama awal program	Index.php
Home	-	File program untuk menangani halaman utama Dir. Utama	Home_direktur.php
Laporan	- Operasional - Fasilitas - Data Siswa	File program untuk menangani lpaoran tentang operasional, fasilitas dan data siswa	laporanoperasionaldir.php laporanfasilitasdir.php laporandatasiswadir.php
Lampiran	- Fasilitas - Data Siswa	Flie program untuk menangani kelengakapan laporan dengan memberikan lampiran fasilitas dan data siswa	Lampiran.php tabelbimbel_privat_v.php

4.4.6 Implementasi Instalasi Program

Berikut ini adalah implementasi instalasi aplikasi di server :

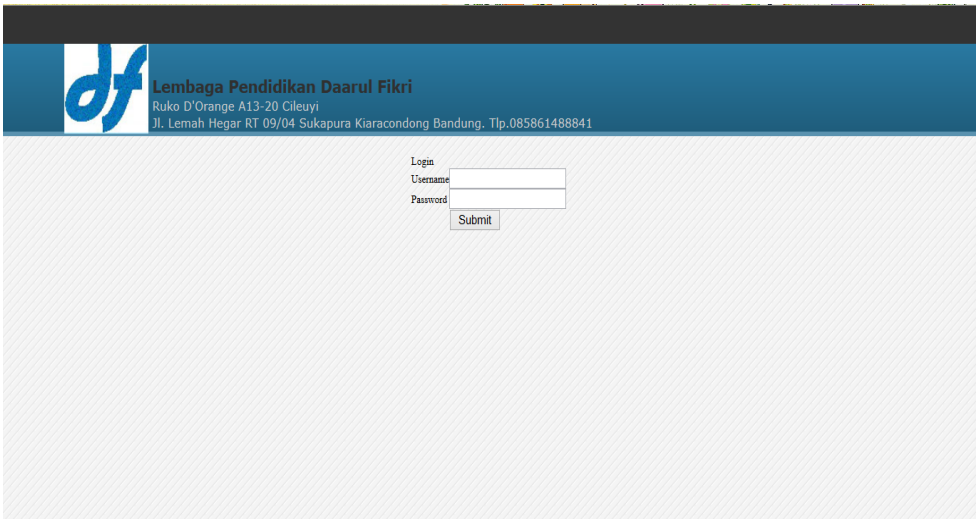
1. Instal terlebih dahulu menu xampp
2. Kemudian copy file program database ke dalam htdocs
3. Pada browser ketik localhost/phpmyadmin/ kemudian pilih database, ketik nama db_daarul kemudian create, browse database yang ada di htdocs kemudian go.
4. Proses instal selesai.

4.4.7 Penggunaan Program

Penggunaan program bertujuan unytuk menjelaskan tahapan-tahapan yang dapat dilakuakan dalam mengguankan program Sistem Informasi Pegelolaan Data Siswa dan Administrasi Biaya Operasional pada Lembaga Pendidikan Daarul Fikri Berbasis Website. Berikut adalah penjelasan tentang cara menggunakan program beserta *interface* websitenya :

4.4.7.1 Tampilan Halaman Utama Website

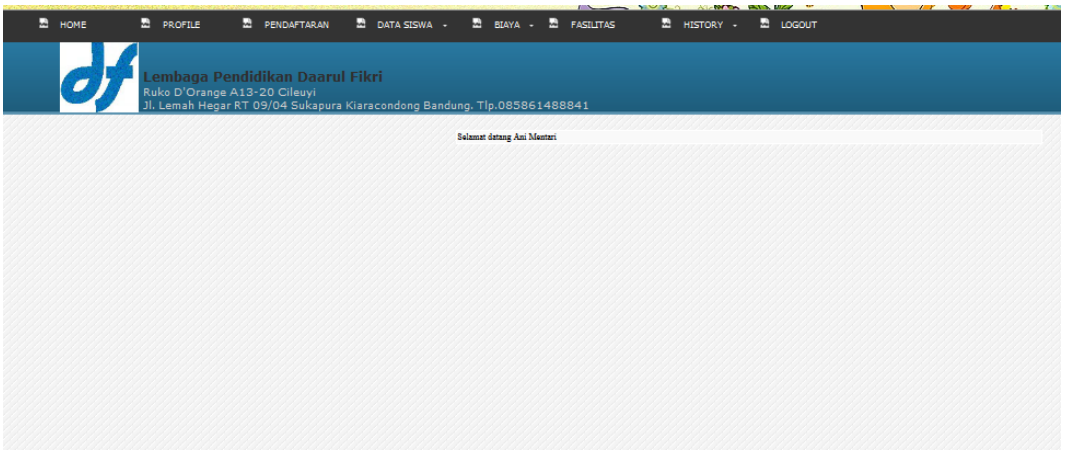
Pada halaman utama website akan di minta *username* dan password untuk dapat masuk ke halaman utama masing-masing *user* (Administrasi, dir. Keuangan, dir. Utama). Berikut ini adalah tampilan halaman utama website :



Gambar 4.27 Halaman Utama Website

4.4.7.2 Tampilan Halaman Utama Administrasi

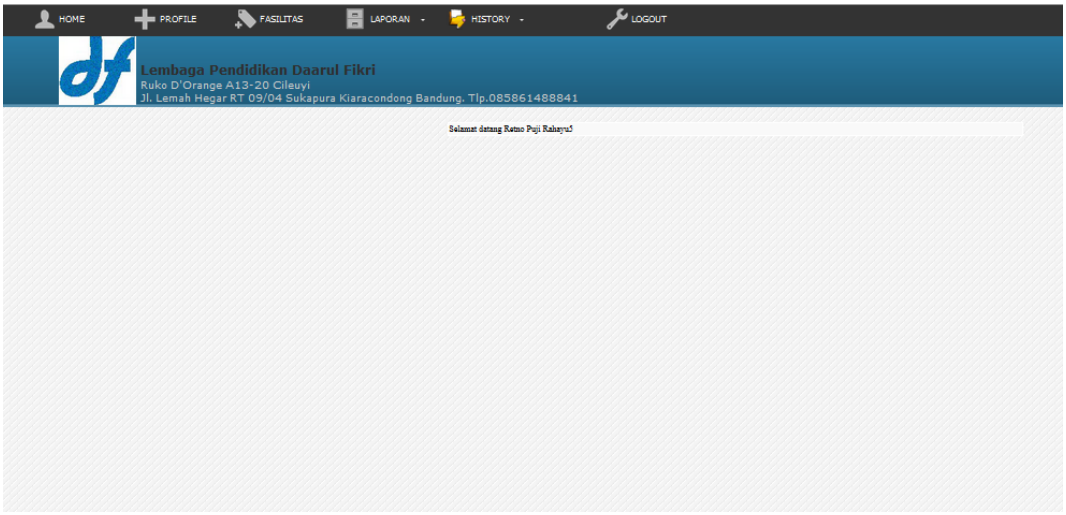
Berikut ini adalah tampilan halaman utama administrasi :



Gambar 4.28 Halaman Utama Administrasi

4.4.7.3 Tampilan Halaman Utama Website Dir. Keunagan

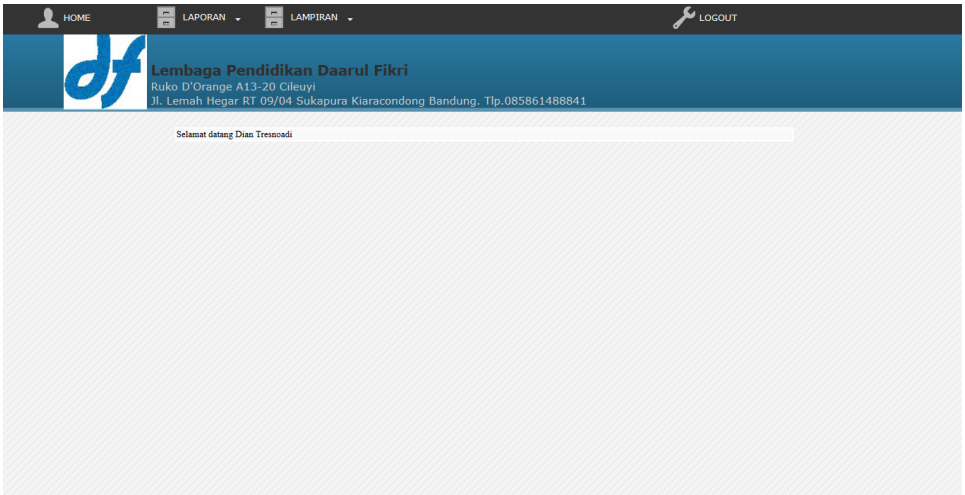
Berikut ini adalah tampilan halaman utama website dir. Keuangan :



Gambar 4.29 Halaman Utama Website Dir. Keuangan

4.4.7.4 Tampilan Halaman Utama Website Dir. Utama

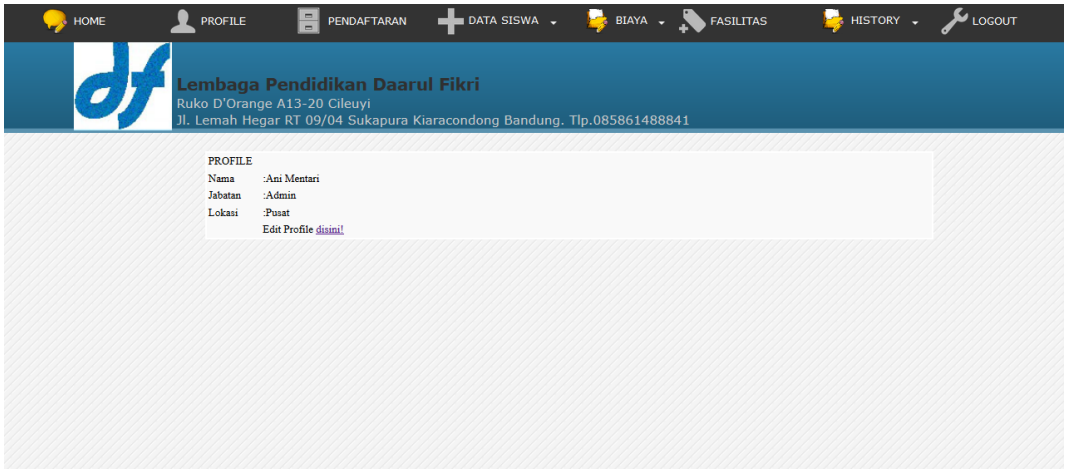
Berikut ini adalah tampilan halaman utama website Dir. Utama :



Gambar 4.30 Halaman Utama Website Dir. Utama

4.4.7.5 Tampilan Halaman Profile Administrasi

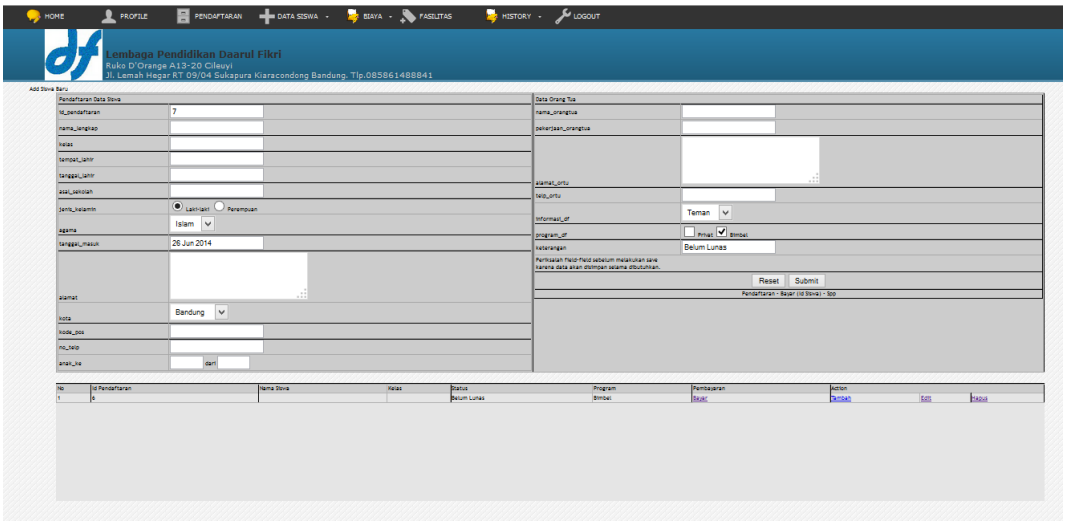
Berikut ini adalah tampilan halaman profile administrasi :



Gambar 4.31 Tampilan Halaman Profile Administrasi

4.4.7.6 Tampilana Halaman Pendaftaran

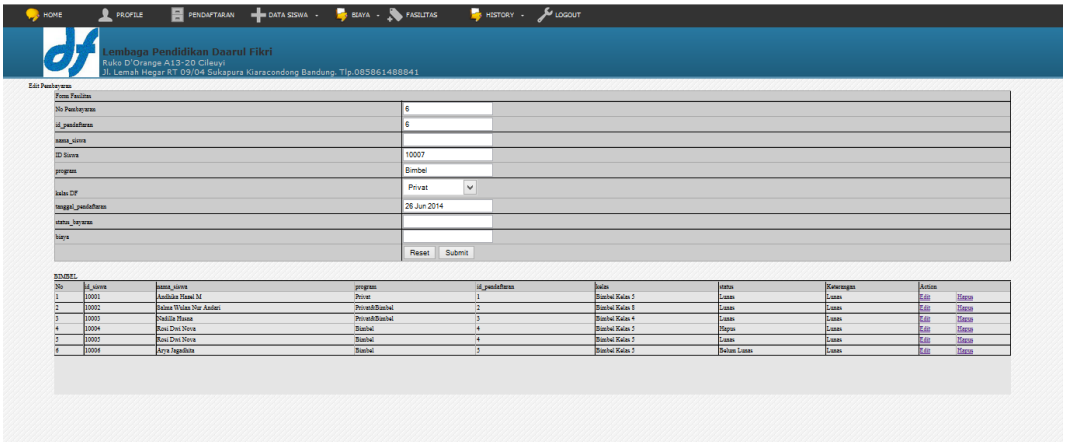
Pada tampilan halaman pendaftaran, administrasi akan menginputkan data calon siswa baru dan data orang tua siswa. Berikut ini adalah tampilan halaman pendaftaran :



Gambar 4.32 Tampilan Halaman Pendaftaran

4.4.7.7 Tampilan Halaman Form Biaya Pendaftaran

Halaman form biaya pendaftaran adalah halaman untuk melakukan pembayaran pendaftaran yang di lakukan calon siswa, sebelum menjadi siswa aktif. Berikut ini adalah tampilan halaman form biaya pendaftaran :

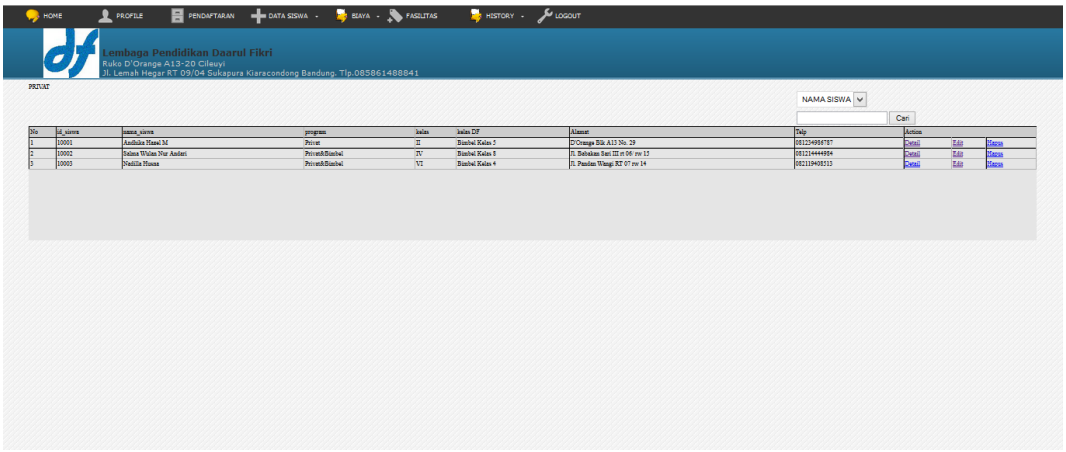


Gambar 4.33 Tampilan Halaman Form Biaya Pendaftaran

4.4.7.8 Tampilan Halaman Data Siswa

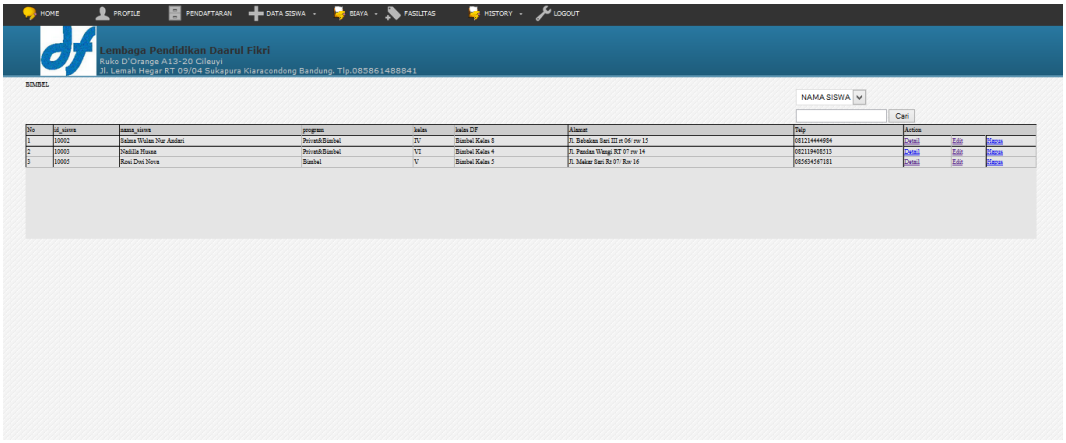
Halaman data siswa berfungsi untuk melihat daftar data siswa private dan data siswa bimbel. Berikut ini adalah tampilan halaman data siswa private dan siswa bimbel :

1. **Data Siswa Private**



Gambar 4.34 Tampilan Data Siswa Private

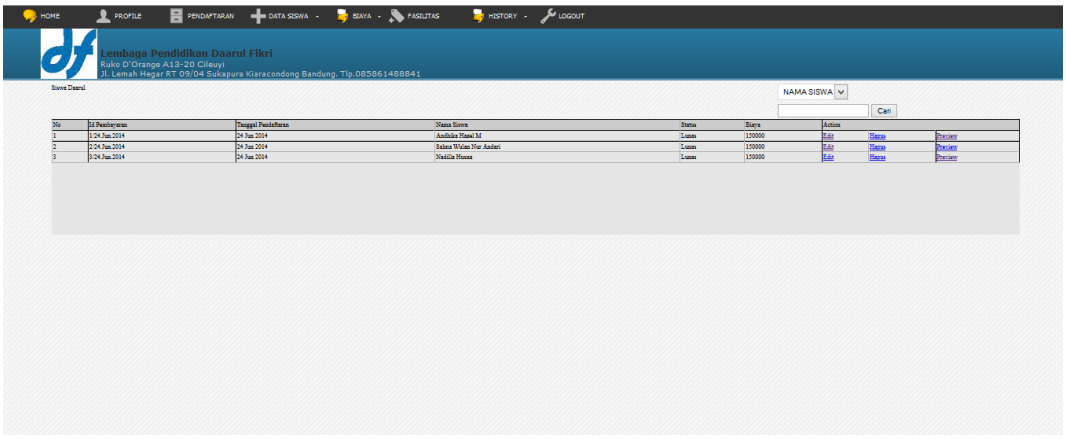
2. Data Sisiwa Bimble



Gambar 4.35 Tampilan Data Siswa Bimbel

4.4.7.9 Tampilan Halaman Data Biaya Pendaftaran

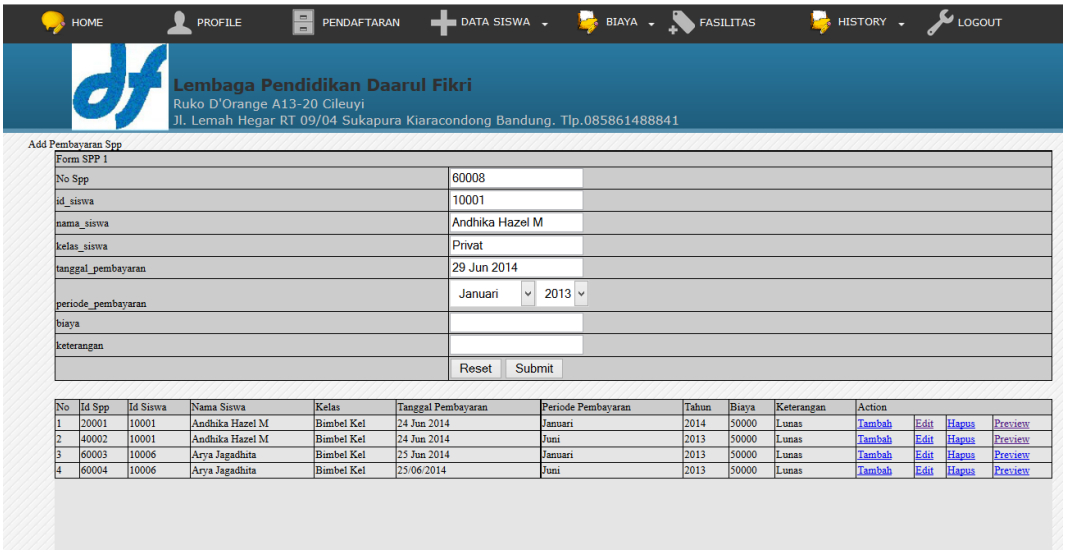
Halaman ini adalah halaman untuk melihat data biaya pendaftaran. Berikut ini adalah tampilan halaman data biaya pendaftaran:



Gambar 4.36 Tampilan Halaman Data Biaya Pendaftaran

4.4.7.10 Tampilan Halaman Form Biaya SPP

Halaman ini adalah halaman untuk melakukan pembayaran SPP, dan melihat data spp siswa yang sudah melakukan pembayaran. Berikut ini adalah tampilan halaman biaya spp :

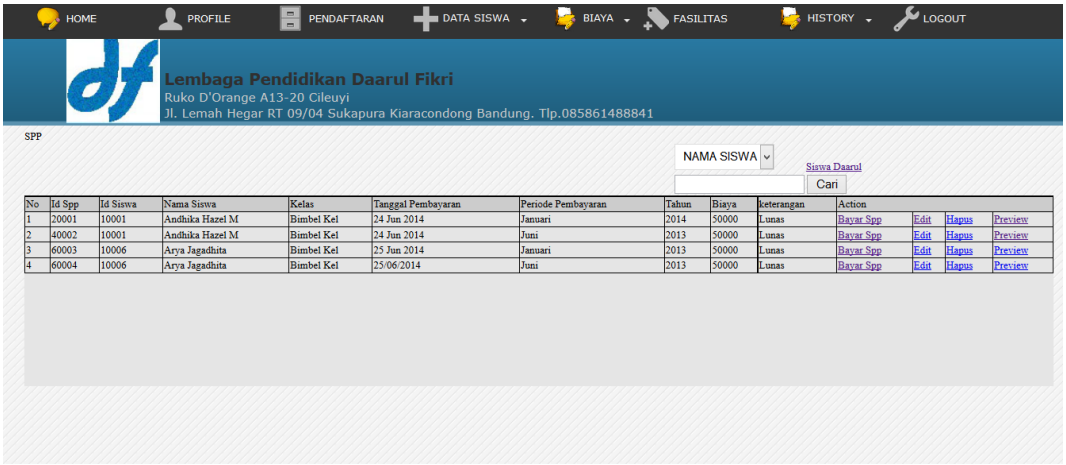


No	Id Spp	Id Siswa	Nama Siswa	Kelas	Tanggal Pembayaran	Periode Pembayaran	Tahun	Biaya	Keterangan	Action			
1	20001	10001	Andhika Hazel M	Bimbel Kel	24 Jun 2014	Januari	2014	50000	Lunas	Tambah	Edit	Hapus	Preview
2	40002	10001	Andhika Hazel M	Bimbel Kel	24 Jun 2014	Juni	2013	50000	Lunas	Tambah	Edit	Hapus	Preview
3	60003	10006	Arya Jagadhita	Bimbel Kel	25 Jun 2014	Januari	2013	50000	Lunas	Tambah	Edit	Hapus	Preview
4	60004	10006	Arya Jagadhita	Bimbel Kel	25/06/2014	Juni	2013	50000	Lunas	Tambah	Edit	Hapus	Preview

Gambar 4.37 Tampilan Halaman Form Biaya SPP

4.4.7.11 Tampilan Halaman Data Biaya SPP

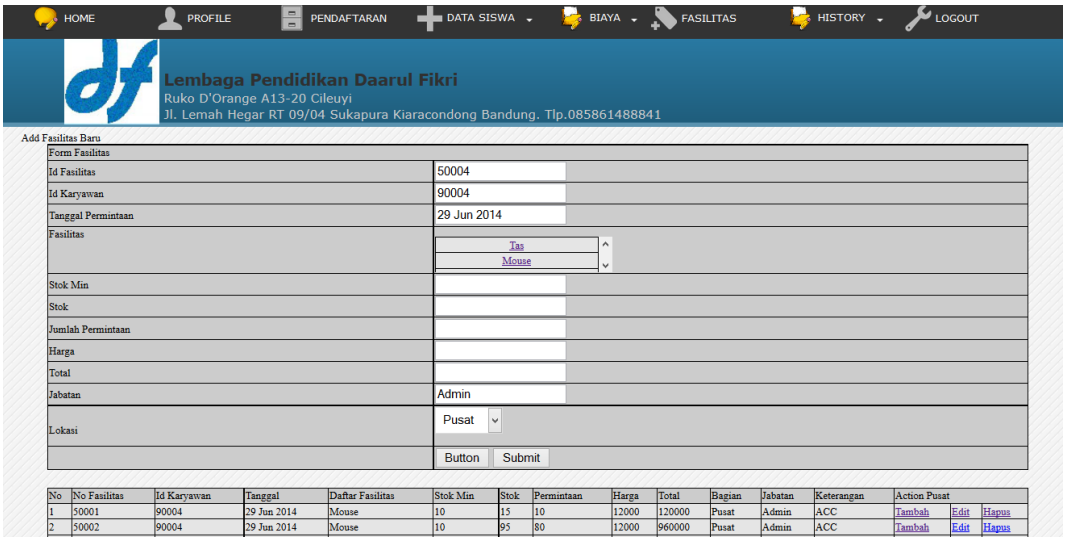
Halaman ini adalah halaman untuk melakukan pembayaran SPP, dan melihat data spp siswa yang sudah melakukan pembayaran. Berikut ini adalah tampilan halaman biaya spp :



Gambar 4.38 Tampilan Halaman Data Biaya SPP

4.4.7.12 Tampilan Halaman Fasilitas Administrasi

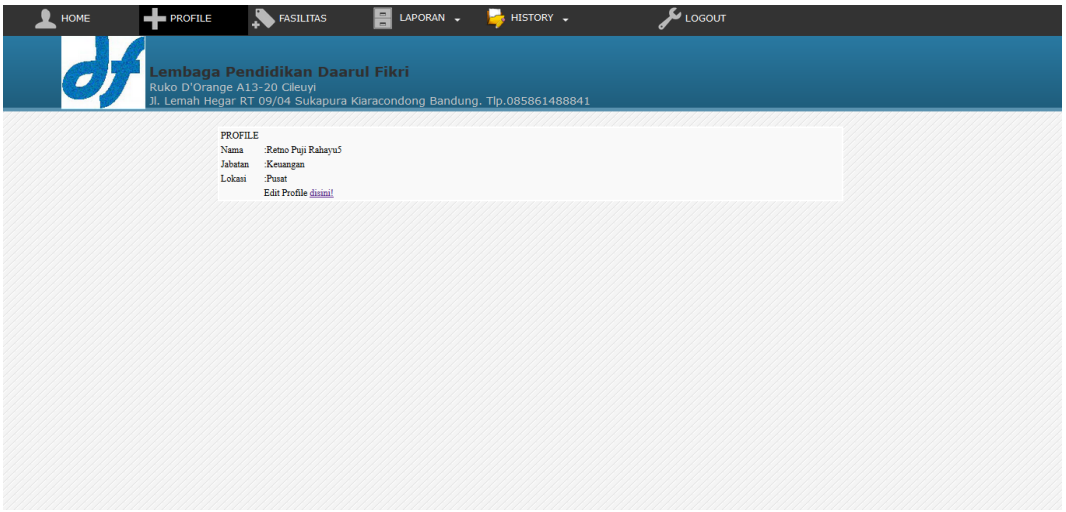
Halaman ini adalah halaman daftar fasilitas di mana admin akan mengisi daftar fasilitas yang terdapat pada Lembaga Pendidikan Daarul Fikri. Berikut ini adalah tampilan halaman fasilitas :



Gambar 4.39 Tampilan Halaman Fasilitas Administrasi

4.4.7.13 Tampilan Halaman Profile Bagian Dir. Keuangan

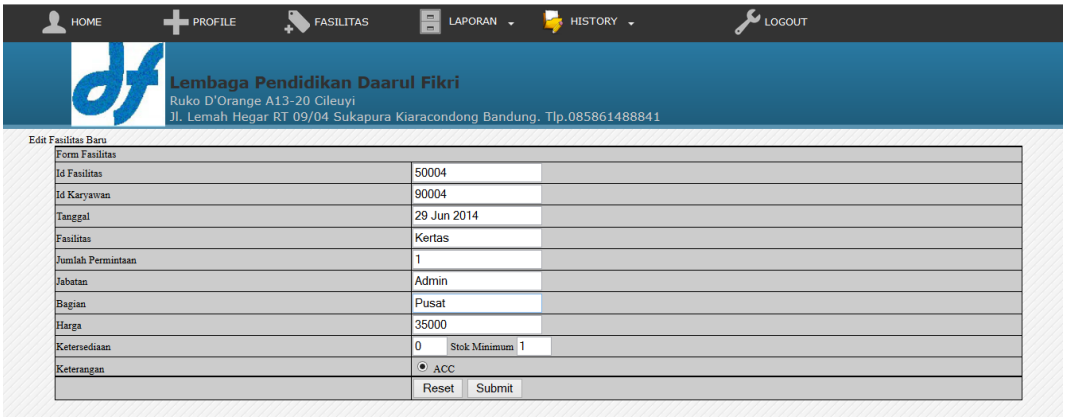
Berikut ini adalah tampilan halaman profilr bagian dir. Keuangan:



Gambar 4.40 Tampilan Halaman Profile Dir. Keuangan

4.4.7.14 Tampilan Halaman Validasi Fasilitas Oleh Dir. Keuangan

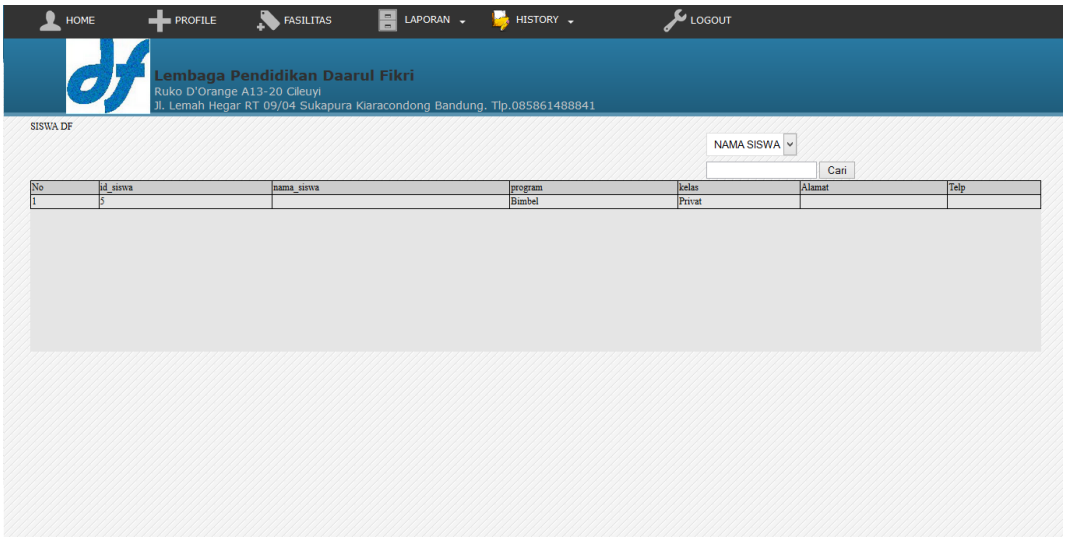
Halaman ini merupakan halaman validasi fasilitas, dimana bagian dir. Keuangan akan mengecek dan memvalidasi fasilitas yang di perlukan. Berikut ini adalah tampilan halaman validasi fasilitas oleh dir. Keuangan :



Gambar 4.41 Tampilan Halaman Validasi Fasilitas Dir. Keuangan

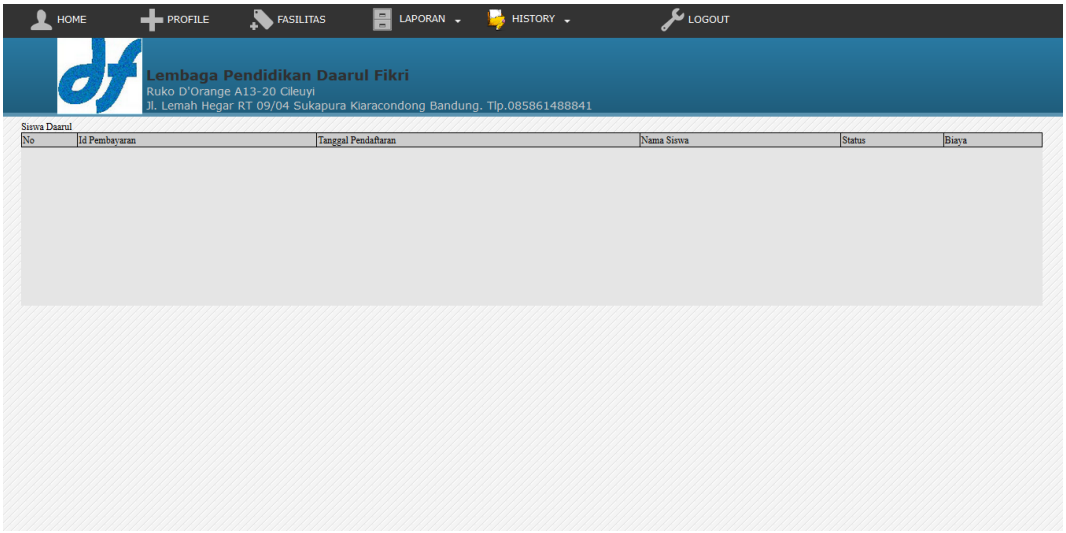
4.4.7.15 Tampilan Halaman History

a. Berikut ini adalah tampilan halaman history data siswa:



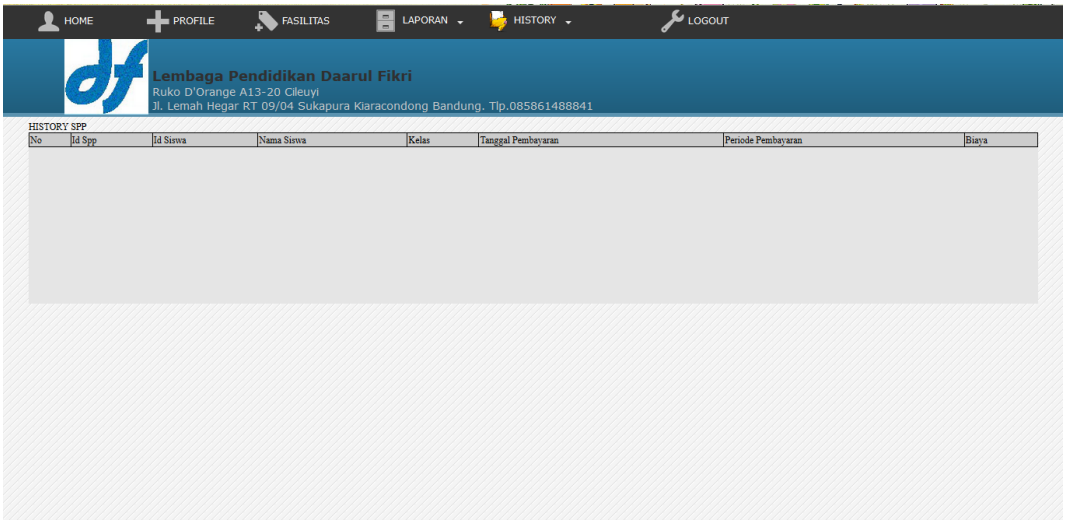
Gambar 4.42 Tampilan Halaman History Data Siswa

b. Berikut ini adalah tampilan halaman history pendaftaran:



Gambar 4.43 Tampilan Halaman History Pendaftaran

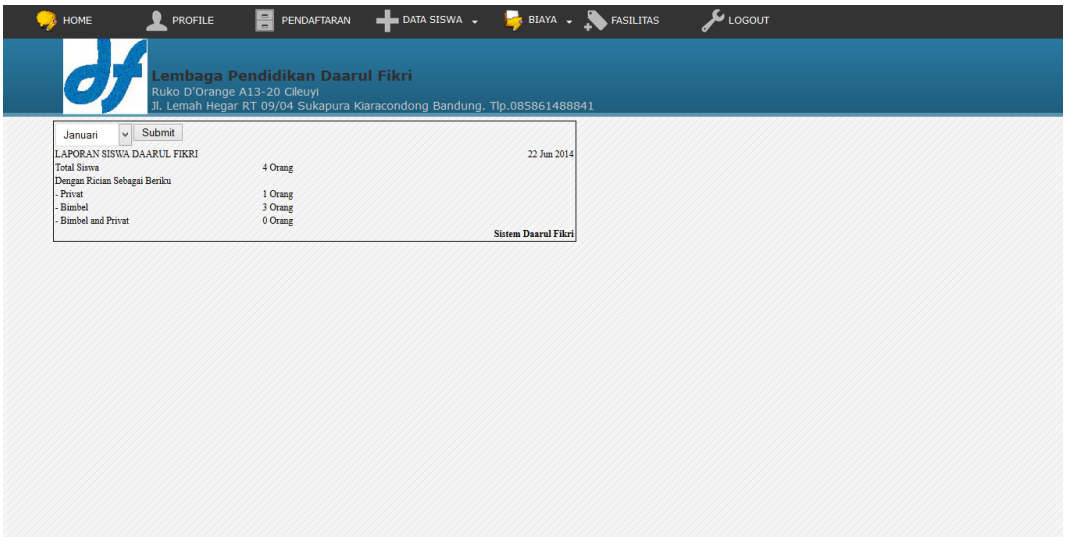
c. Berikut ini adalah tampilan halaman History SPP:



Gambar 4.44 Tampilan Halaman History SPP

4.4.7.16 Tampilan Halaman Laporan Data Siswa

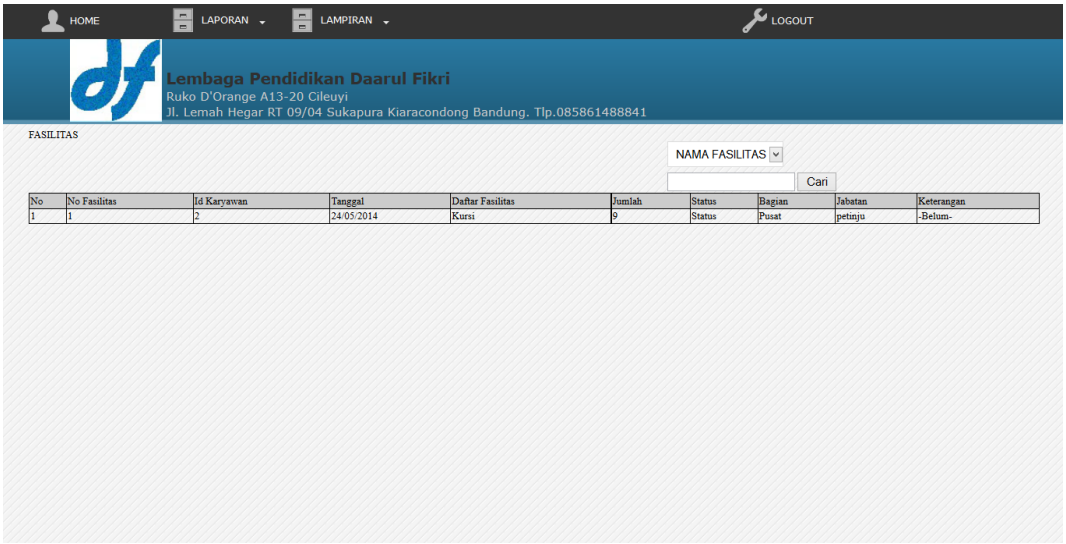
Berikut ini adalah tampilan halaman laporan data siswa:



Gambar 4.45 Tampilan Halaman Laporan Data Siswa

4.4.7.17 Tampilan Halaman Laporan Fasilitas

Berikut ini adalah tampilan halaman laporan fasilitas :



Gambar 4.46 Tampilan Halaman Laporan Fasilitas

4.4.7.18 Tampilan Halaman Laporan Operasional

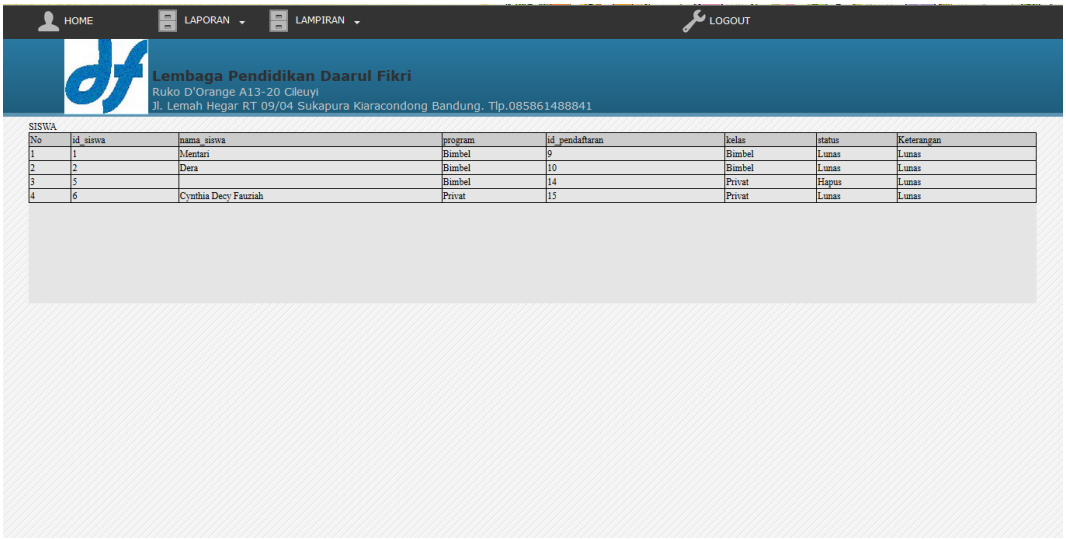
Berikut ini adalah tampilan halaman laporan operasional :



Gambar 4.47 Tampilan Halaman Laporan Operasional

4.4.7.19 Tampilan Lampiran Data Siswa

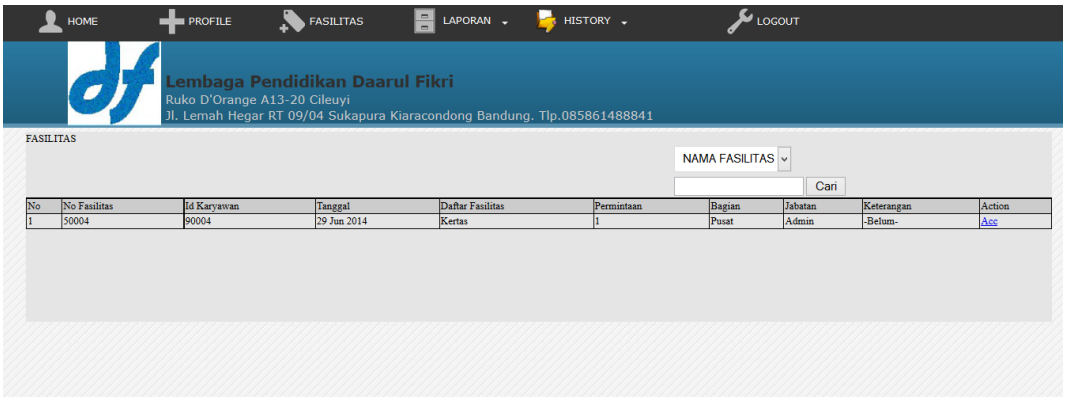
Berikut ini adalah tampilan lampiran data siswa :



Gambar 4.48 Tampilan Lampiran Data Siswa

4.4.7.20 Tampilan Lampiran Fasilitas

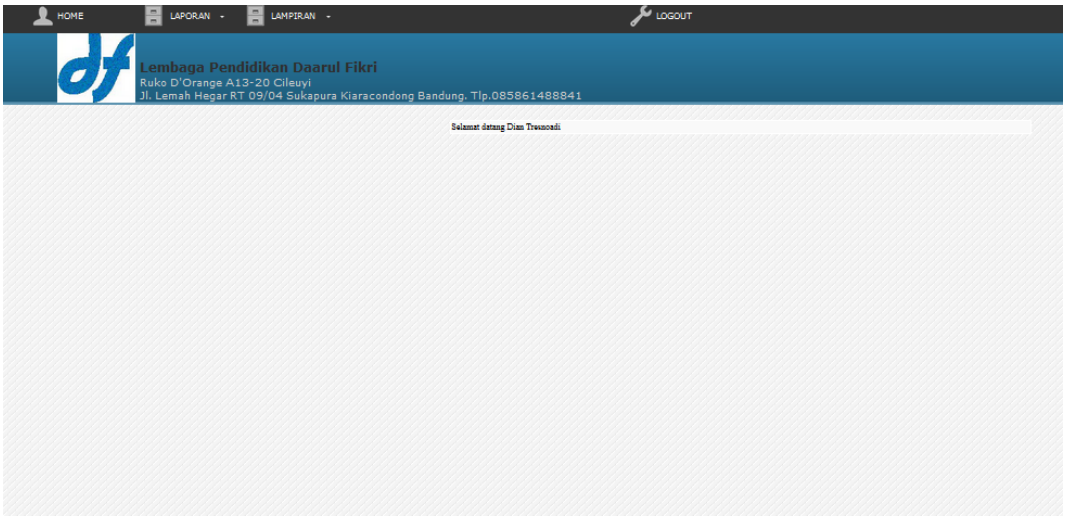
Berikut ini adalah tampilan lampiran fasilitas :



Gambar 4.49 Tampilan Lampiran Fasilitas

4.4.7.21 Tampilan Halaman Profile Dir. Utama

Berikut ini adalah tampilan lampiran fasilitas :



Gambar 4.50 Tampilan Halaman Profile Dir. Utama

4.5 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak (*software*). Tujuan dari pengujian adalah untuk menjaimin perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangakt lunak itu sendiri.

4.5.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan oleh aplikasi tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.11 Tabel Rencana Pengujian Menggunakan Metode Balck Box

No	Komponen yang Diuji	Skenario Butir Uji	Hasil Pengujian
1	Pengujian Login	Mengisi Form Login	Black box
2	Form Tambah Data Siswa	Mengisi form data siswa	Balck box
3	Form Biaya Pembayaran	Mengisi form data pembayaran	Balck box
4	Form Data Siswa	Mengisi form ubah data siswa	Black box
5	Form Biaya SPP	Mengisi form pembayran spp	Black box
6	Form Fasilitas	Mengisi daftar fasilitas yang tersedia	Black box
7	Form Validasi Fasilitas	Mengisi validasi ketersediaan fasilitas	Black box

4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah Sistem Informasi Pengolahan Data Siswa dan Admnistrasi Biaya Operasional berjalan dengan baik atau tidak. Dalam hal ini sistem di uji oleh pengguna sistem tersebut (bagian administrasi Lembaga Pendidikan Daarul Fikri).

1. Pengujian Login

Berikut ini adalah tabel pengujian Login untuk pengecekkan user yang telah terdaftar :

Tabel 4.12 Pengujian login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputan user name dengan username dan password diisi sesuai dengan username yang dipilih	Dapat Login dan masuk ke halaman utama masing-masing user.	Menampilkan halaman awal sesuai dengan yang diharapkan	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : uang *Password* : uang	Tidak dapat Login dan menampilkan pesan kesalahan	*User* tidak dapat login jika salah Username dan Password	[X] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Pendaftaran Siswa

Berikut ini adalah tabel pengujian Pendaftaran Siswa untuk pengecekkan data pendaftaran siswa :

Tabel 4.13 Pengujian Pendaftaran Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi semua form pendaftaran tanpa ada yang kosong, dan menekan tombol submit	Data tersimpan dan muncul di tabel pendaftaran	Tombol submit dapat melakukan fungsinya	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			

Tabel Pengujian Pendaftaran Siswa (Lanjutan)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
tidak mengisi salah satu form pendaftaran	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Masih bisa input data walaupun ada yang tidak di isi	[ ] Diterima [X] Ditolak

3. Pengujian Pembayaran Pendaftaran

Berikut ini adalah tabel pengujian Pembayaran pendaftaran siswa baru :

Tabel 4.14 Pengujian Pembayaran Pendaftaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi semua form biaya pendaftaran tanpa ada yang kosong, dan menekan tombol submit	Data tersimpan dan tampil di halaman biaya pendaftaran	Tombol submit dapat melakukan fungsinya	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
tidak mengisi salah satu form biaya pendaftaran	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Masih bisa input data walaupun ada yang tidak di isi	[ ] Diterima [X] Ditolak

4. Pengujian Data Siswa

Berikut ini adalah tabel pengujian Pendataan Siswa untuk pengecekkan data siswa :

Tabel 4.15 Pengujian Data Siswa

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengubah data yang akan di perbaharui	Data yang baru dapat tersimpan pada tabel data siswa	Tombol submit dapat melakukan fungsinya	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			

Tabel Pengujian Data Siswa (Lanjutan)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak mengisi salah satu form biaya pendaftaran	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Masih bisa input data walaupun ada yang tidak di isi	[ ] Diterima [X] Ditolak

5. Pengujian Pembayaran SPP

Berikut ini adalah tabel pengujian Pembayaran SPP untuk pengecekkan data Pembayaran SPP siswa :

Tabel 4. 16 Pengujian Pembayaran Spp

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi semua form biaya spp tanpa ada yang kosong, dan menekan tombol submit	Data tersimpan dan tampil di halaman biaya spp	Tombol submit dapat melakukan fungsinya	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
tidak mengisi salah satu form biaya pendaftaran	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Masih bisa input data walaupun ada yang tidak di isi	[ ] Diterima [X] Ditolak

6. Pengujian Pendataan Fasilitas

Berikut ini adalah tabel pengujian pendataan fasilitas untuk pengecekkan data kelengkapan fasilitas:

Tabel 4.17 Pengujian Pendataan Fasilitas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi semua form fasilitas tanpa ada yang kosong, dan menekan tombol submit	Data tersimpan dan tampil di halaman fasilitas	Tombol submit dapat melakukan fungsinya	[X] Diterima [ ] Ditolak

Tabel Pengujian Pendataan Fasilitas (Lanjutan)			
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
tidak mengisi salah satu form biaya pendaftaran	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Masih bisa input data walaupun ada yang tidak di isi	[ ] Diterima [X] Ditolak

7. Pengujian Validasi Fasilitas

Berikut ini adalah tabel pengujian validasi fasilitas untuk pengecekkan validasi data fasilitas oleh bagian Dir. Keuangan :

Tabel 4.18 Pengujian Validasi Fasilitas

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi validasi fasilitas dengan menekan tombol acc, dan menekan tombol submituntuk menyimpan	Mengisi validasi fasilitas tanpa ada yang kosong, dan menekan tombol submit	Mengisi validasi fasilitas tanpa ada yang kosong, dan menekan tombol submit	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
tidak mengisi salah satu form validasi fasilitas	Menampilkan kotak pesan kesalahan	Masih bisa input data walaupun ada yang tidak di isi	[ ] Diterima [X] Ditolak

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik, karena bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan oleh lembaga di mana penulis melakukan penelitian.