

SOFTWARE DESIGN DOCUMENT

Al-Fitroh



Dosen Pembimbing :

Arny Lattu, S.pd.Kom., M.Kom

Class SI23I

Group 4 :

Alvan Aly Ardhana	20230050054
Fitriyani	20230050044
Mochamad Rafli Setiawan Putra	20230050055
Nwokoro Arinze Valentine	20230050078
Siti Anisa Saskia	20230050042

Program Studi Sarjana Sistem Informasi

UNIVERSITAS NUSA PUTRA

Tahun 2024/2025

SOFTWARE DESIGN DOCUMENT

1. PENDAHULUAN

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan dibuatnya dokumen SDD ini adalah untuk menjelaskan langkah-langkah desain serta proses-proses dalam pengembangan sistem aplikasi yang akan diterapkan pada Al-fitroh, termasuk spesifikasi kebutuhan fungsionalnya. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengakses informasi mengenai panti asuhan Alfitroh yang ada di Sukabumi, serta menyediakan fitur untuk pemeliharaan data anak asuh, donasi, data pengunjung dan pencatatan laporan keuangan secara terintegrasi.

1.2 Lingkup Masalah

Sistem dari perangkat lunak ini akan menjadi aplikasi internal, yaitu aplikasi yang hanya dapat diakses dan dikelola oleh admin Panti Al-Fitroh. Al-fitroh adalah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk mempermudah pengelolaan data panti asuhan, termasuk informasi mengenai anak asuh, donasi, laporan keuangan, serta kegiatan di Panti Alfitroh. Semua perubahan dan pembaruan data dalam aplikasi ini hanya dapat dilakukan oleh admin untuk menjaga keamanan dan konsistensi informasi.

1.3 Definisi dan Istilah

- SPMP (Software Project Management Plan)
- SRS (Software Requirments Specification)
- SDD (Software Design Document)
- STD (Software Testing Document)
- Al-fitroh (Nama Aplikasi Web Panti Asuhan Al-fitroh)

1.4 Referensi

- Hasil wawancara dengan Pengelola Panti Asuhan Al-Fitroh mengungkapkan bahwa pihak panti membutuhkan sebuah aplikasi web yang dapat digunakan untuk mengelola data anak panti, laporan keuangan, serta sistem informasi lainnya.
- IEEE, IEEE Draft Standard untuk Deskripsi Desain Perangkat Lunak. IEEE P1 01 6/D5.0; 1 2 Desember 2005
- Eka Ismantohadi & Moh. Yani, Dokumen Perancangan Perangkat Lunak (SDD). 2018

1.5 Dokumen Ikhtisar

BAB	ISI
Bab I	1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 1.2 Lingkup Masalah 1.3 Definisi dan Istilah 1.4 Referensi 1.5 Ikhtisar Dokumen
Bab II Deskripsi Perancangan Global	2.1 Implementasi rancangan lingkungan 2.2 Deskripsi Data

	2.2.1 ERD Logical Data Model 2.2.2 Daftar Tabel Aplikasi (Kamus Data) 2.3 Deskripsi Modul
Bab III Deskripsi Perancangan Rinci	3.1 Diagram Konteks 3.1.1 DFD Level 0 3.1.2 DFD Level 1 3.2 Deskripsi Rinci Modul 3.2.1 D Modul 3.2.1.1 Fungsi Modul 3.2.1.2 Spesifikasi Layar Utama 3.2.1.3 Spesifikasi Query 3.2.1.4 Spesifikasi Field Data Layar

2. DESKRIPSIN PERANCANGAN GLOBAL

2.1 Implementasi Rancangan Lingkungan

2.1.1 Rancangan Kebutuhan

No.	Rancangan Kebutuhan	Keterangan
1.	Sistem Operasi	Windows
2.	DBMS	MySQL
3	Filing System	Dokumen-dokumen dan program disimpan dalam harddisk internal pada laptop/komputer yang digunakan admin.
4.	Bahasa Pemrograman	PHP

2.1.2 Tools yang digunakan

No.	Tools	Jumlah
1.	Laptop	4 Unit

2.2 Deskripsi Data

- Tabel User(Admin)

Data Item	Type	Volume	Laju	Primary Key	Constraint integrity	deskripsi
Id_user	int	20	Primary key	iya	Auto increment	Nomer auto increment id_user
Name	Varchar	255	Tidak	tidak		Berisi huruf atau nomer untuk login aplikasi
email	Varchar	255	Tidak	tidak		Berisi alamat email user

password	Varchar	255	Tidak	tidak		Berisi huruf dan nomer untuk login aplikasi
----------	---------	-----	-------	-------	--	---

- Tabel Anak Asuh

Data item	type	volume	Laju	Primary key	Constraint integrity	Deskripsi
Id_anakasuh	int	20	Primary Key	iya	Auto increment	Nomer Auto increment id_anakasuh
Nama_lengkap	Varchar	255	Tidak	Tidak		Nama lengkap anak asuh
Tempat_lahir	Varchar	255	Tidak	Tidak		Tempat lahir anak asuh
Tanggal_Lahir	Date		Tidak	Tidak		Tanggal lahir anak asuh
Jenis_Kelamin	Enum		Tidak	Tidak		Jenis kelamin anak asuh
No_telp_wali	Varchar	255	Tidak	Tidak		Nomer telepon wali anak asuh
Status_Anak	Varchar	255	Tidak	Tidak		Status anak asuh
Tanggal_masuk	Date		Tidak	Tidak		Tanggal masuk anak asuh
Tanggal_keluar	Date		Tidak	Tidak		Tanggal keluar anak asuh
Pendidikan	Enum	255	Tidak	Tidak		Pendidikan anak asuh

- Tabel Pengunjung

Data Item	Type	Volume	Laju	Primary key	Constraint integrity	Deskripsi
Id_pengunjung	int	20	Primary key	iya	Auto increment	Nomer Auto increment id_Pengunjung
Nama	Varchar	255	Tidak	Tidak		Nama pengunjung
Alamat	Varchar	255	Tidak	Tidak		Alamat pengunjung
Nomer_Telepon	Int	20	Tidak	Tidak		Nomer telp pengunjung

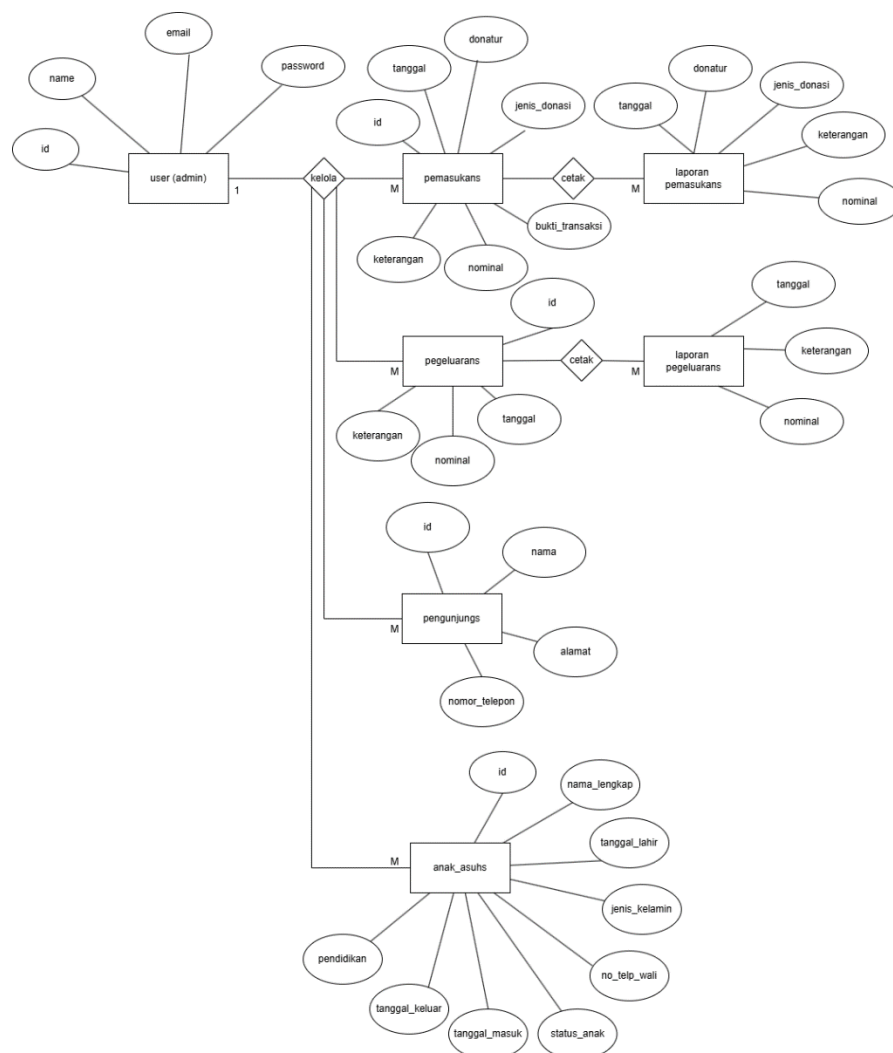
- Tabel Pemasukan

Data item	Type	Volume	Laju	Primary Key	Constraint integrity	Deskripsi
Id_Pemasukan	Int	20	Primary Key	iya	Auto increment	Nomer Auto Increment id_pemasukan
Tanggal	Date		Tidak	Tidak		Tanggal pemasukan
Donatur	Varchar	255	Tidak	Tidak		Nama donator
Jenis_Donasi	Varchar	255	Tidak	Tidak		Jenis donasi yang diberikan
Nominal	int	11	Tidak	Tidak		Nominal pemasukan
Bukti_Transaksi	Varchar	255	Tidak	Tidak		Bukti transaksi Pemasukan
Keterangan	Varchar	255	Tidak	Tidak		Keterangan pemasukan

- Tabel Pengeluaran

Data item	Type	Volume	Laju	Primary key	Constraint integrity	Deskripsi
Id_pengeluaran	Int	20	Primary Key	iya	Auto Increment	Nomer auto increment id_pengeluaran
Tanggal	Date		Tidak	tidak		Tanggal pengeluaran
Nominal	int	11	Tidak			Nominal Pengeluaran
Keterangan	Varchar	255	Tidak	tidak		Keterangan pengeluaran

2.2.1 ERD Logical Data Model



2.2.2 Daftar Tabel Aplikasi (Kamus Data)

Tabel User/Admin

Nama Tabel	Primary Key	E/R	Deskripsi Isi
Id_user	Iya	Auto_increment	Nomer auto increment id_user

Name	Tidak	Tidak	Berisi huruf atau nomer untuk login aplikasi
email	Tidak	Tidak	Berisi alamat email user
password	Tidak	Tidak	Berisi huruf dan nomer untuk login aplikasi

Tabel Anak asuh

Nama Tabel	Primary Key	E/R	Deskripsi Isi
Id_anakasuh	Iya	Auto_increment	Nomer Auto increment id_anakasuh
Nama_lengkap	Tidak	Tidak	Berisi nama lengkap anak asuh
Tempat_lahir	Tidak	Tidak	Berisi tempat lahir anak asuh
Tanggal_Lahir	Tidak	Tidak	Berisi tanggal lahir anak asuh
Jenis_Kelamin	Tidak	Tidak	Berisi Jenis kelamin anak asuh
No_telp_wali	Tidak	Tidak	Berisi nomer telepon wali anak asuh
Status_Anak	Tidak	Tidak	Berisi status anak asuh
Tanggal_masuk	Tidak	Tidak	Berisi tanggal masuk anak asuh
Tanggal_keluar	Tidak	Tidak	Berisi tanggal keluar anak asuh
Pendidikan	Tidak	Tidak	Berisi pendidikan anak asuh

Tabel Pengunjung

Nama Tabel	Primary Key	E/R	Deskripsi Isi
Id_pengunjung	Iya	Auto_increment	Nomer Auto increment id_Pengunjung
Nama	Tidak	Tidak	Berisi nama pengunjung
Alamat	Tidak	Tidak	Berisi alamat pengunjung
Nomer_Telepon	Tidak	Tidak	Berisi nomer telepon pengunjung

Tabel Pemasukan

Nama Tabel	Primary Key	E/R	Deskripsi Isi
Id_Pemasukan	Iya	Auto_increment	Nomer Auto Increment id_pemasukan
Tanggal	Tidak	Tidak	Berisi tanggal pemasukan
Donatur	Tidak	Tidak	Berisi nama donator
Jenis_Donasi	Tidak	Tidak	Berisi jenis donasi yang diberikan
Nominal	Tidak	Tidak	Berisi nominal pemasukan
Bukti_Transaksi	Tidak	Tidak	Berisi bukti transaksi Pemasukan
Keterangan	Tidak	Tidak	Berisi Keterangan pemasukan

Tabel Pengeluaran

Nama Tabel	Primary Key	E/R	Deskripsi Isi
Id_pengeluaran	Iya	Auto_increment	Nomer Auto increment id_Pengeluaran
Tanggal	Tidak	Tidak	Berisi tanggal pengeluaran
Nominal	Tidak	Tidak	Berisi nominal pengeluaran
Keterangan	Tidak	Tidak	Berisi keterangan pengeluaran

2.3 Deskripsi Modul

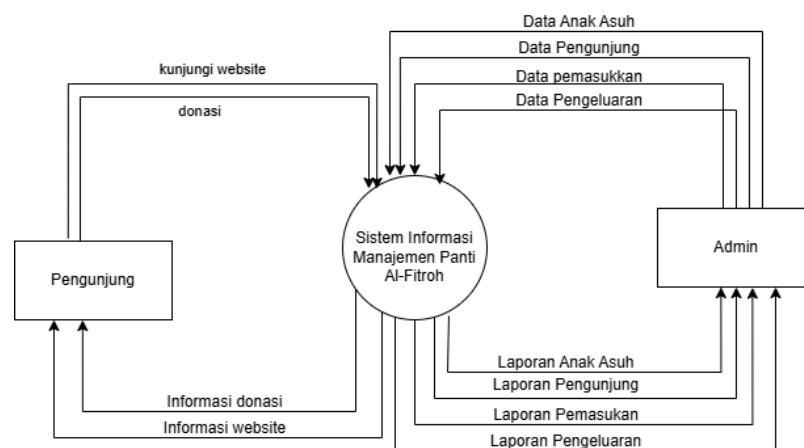
No	Nama Modul	Deskripsi
1	Home	Modul yang mencakup isi tentang halaman home
2	Admin	Modul yang mencakup login untuk masuk ke sistem
3	Pengunjung	Modul yang mencakup isi tentang informasi yg bisa dilihat pengunjung
4	Website	Modul yang mencakup isi tentang website panti asuhan

5	About	Modul yang mencakup isi tentang panti asuhan
6	Services	Modul yang mencakup isi kegiatan tentang panti asuhan
7	Contact	Modul yang mencakup isi contact tentang panti asuhan
8	Team	Modul yang mencakup isi team/struktur organisasi panti asuhan
9	Dashboard	Modul yang mencakup input, edit, delete dan update semua isi dashboard
10	Halaman utama	Modul yang mencakup input, edit, delete dan update semua data halaman utama
11	Anak Asuh	Modul yang mencakup input, edit, delete dan update semua data anak asuh
12	Pengunjung	Modul yang mencakup input, edit, delete dan update semua data Pengunjung
13	Pemasukan	Modul yang mencakup input, edit, delete dan update semua data pemasukan
14	Pengeluaran	Modul yang mencakup input, edit, delete dan update semua data pengeluaran

3. Deskripsi Perancangan Rinci

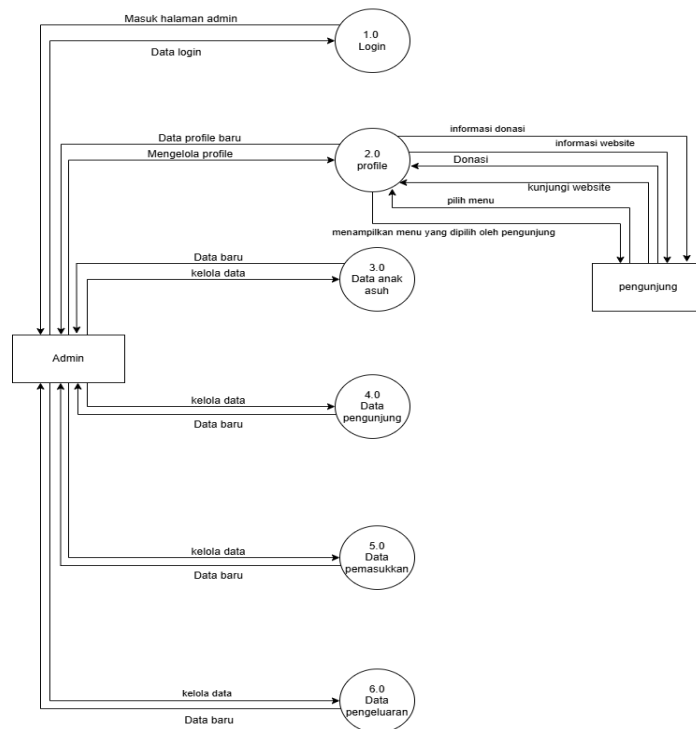
3.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Berikut merupakan diagram konteks dari web aplikasi ini.



3.1.1 DFD Level 0

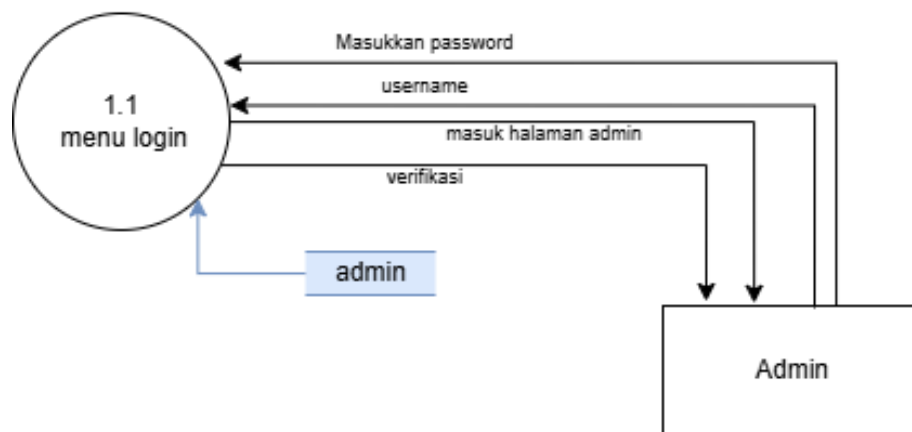
Diagram 0 adalah diagram yang menggambarkan proses dari data flow diagram. Diagram 0 memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data, dan eksternal entity. Berikut merupakan diagram 0 dari aplikasi ini.



3.1.2 DFD Level 1

- User/Admin

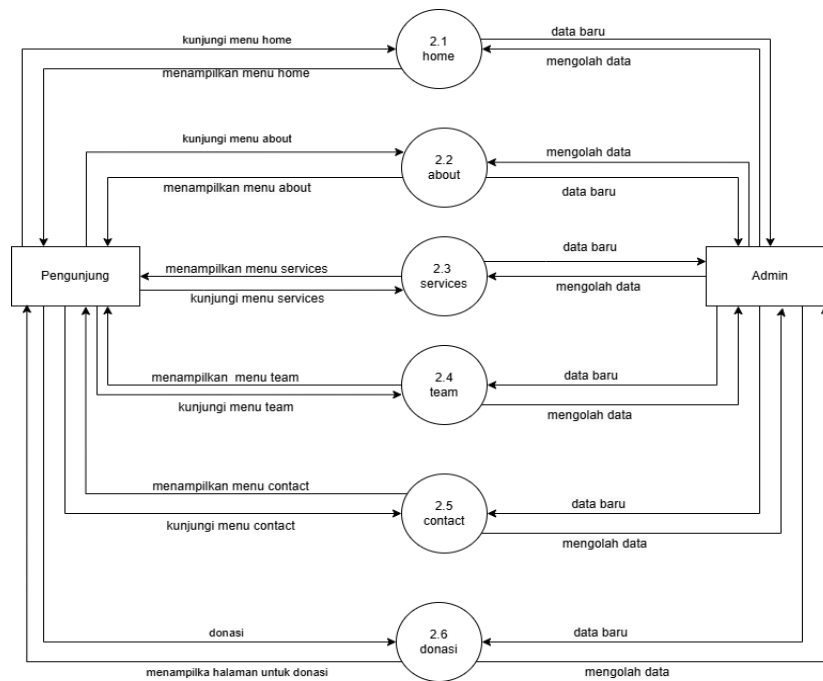
DFD Level 1 : Merupakan penjelasan dari DFD Level 0 dan berisi tentang Data user/admin .



3.1.3 Diagram Level 1

- Profile

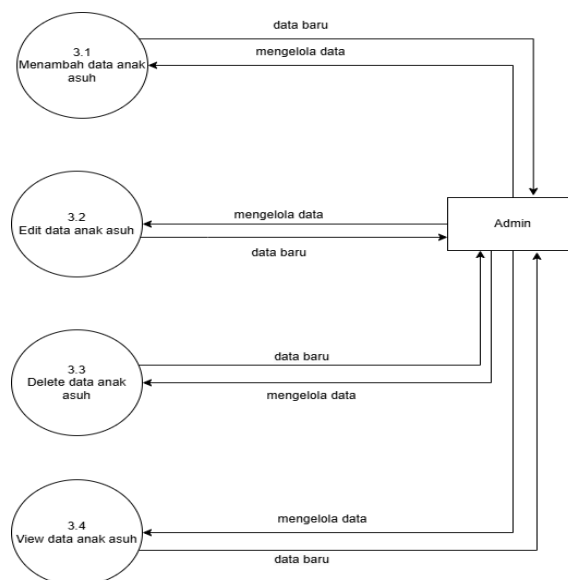
DFD Level 1 : Merupakan penjelasan dari DFD Level 0 dan berisi tentang profile.



3.1.4 Diagram Level 1

- Anak Asuh

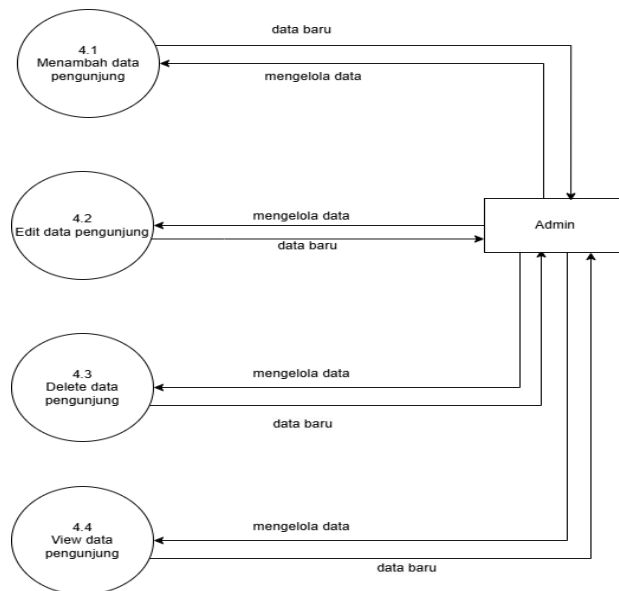
DFD Level 1 : Merupakan penjelasan dari DFD Level 0 dan berisi tentang Data anak asuh



3.1.5 Diagram Level 1

- Pengunjung

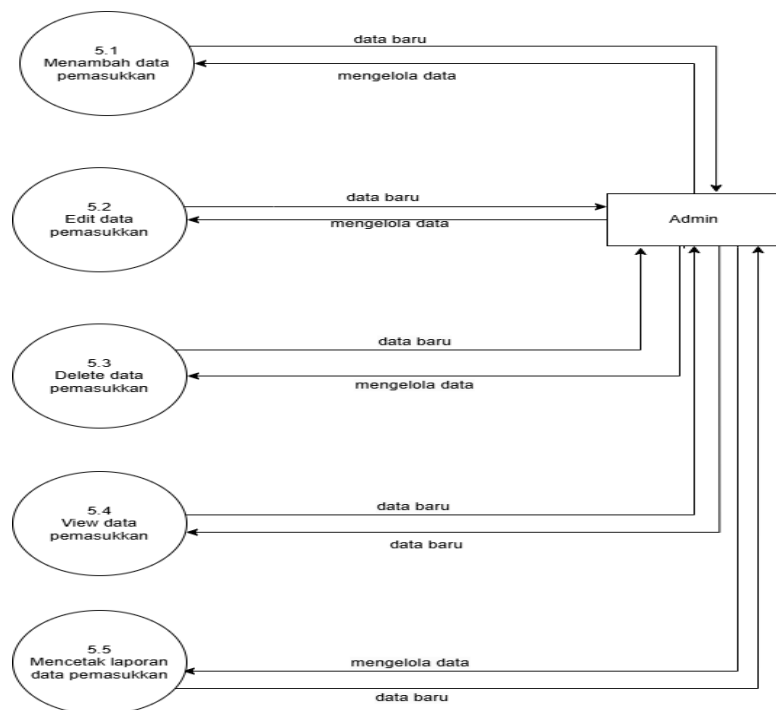
DFD Level 1 : Merupakan penjelasan dari DFD Level 0 dan berisi tentang Data Pengunjung



3.1.6 Diagram Level 1

- Pemasukan

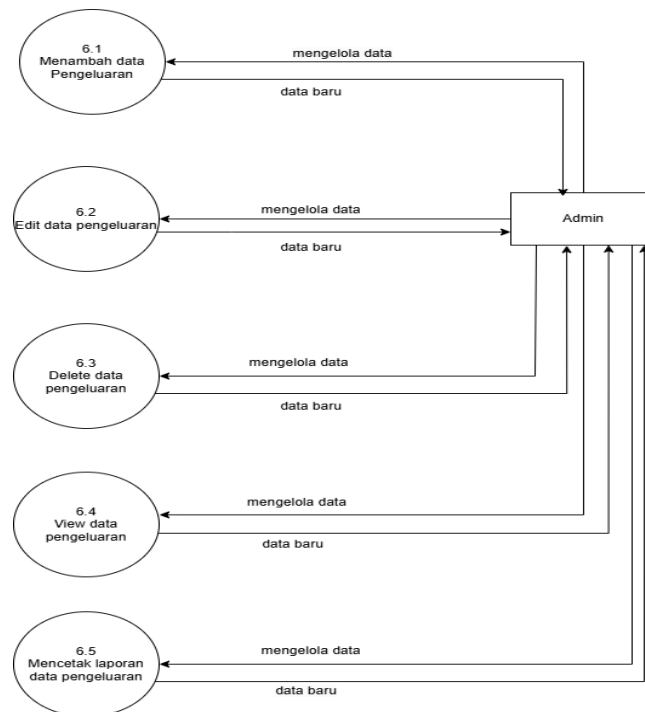
DFD Level 1 : Merupakan penjelasan dari DFD Level 0 dan berisi tentang Data Pemasukan.



3.1.7 Diagram Level 1

- Pengeluaran

DFD Level 1 : Merupakan penjelasan dari DFD Level 0 dan berisi tentang Data Pengeluaran.



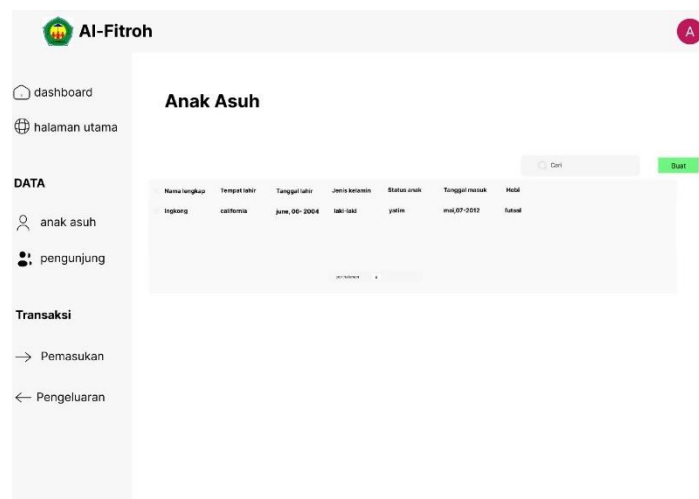
3.2 Deskripsi Rinci Modul

3.2.1 Modul Anak Asuh

3.2.1.1 Fungsi Modul

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait	Kategori
1	Input Data Anak Asuh	Import File	Admin	Web
2	Delete Data Anak Asuh	Import file atau form modal	Admin	Web
3	Update Data Anak Asuh	Button Warning	Admin	Web
4	View Data Anak Asuh	List	Admin	Web

3.2.1.2 Spesifikasi Layar Utama



3.2.1.3 Spesifikasi Query

ID QUERY	Deskripsi	Ekspresi Query
QRY-01	Input Data Anak Asuh	INSERT INTO anak_asuhs "\$id", "\$nama_lengkap", "\$tempat_lahir", "\$tanggal_lahir", "\$jenis_kelamin", "\$no_telp_wali", "\$status_anak", "\$tanggal_masuk", "tanggal_keluar", "\$pendidikan";
QRY-02	Delete Data Anak Asuh	DELETE from anak_asuhs where id = "\$id";
QRY-03	Update Data Anak Asuh	UPDATE anak_asuhs SET;
QRY-04	Viem Data Budaya	SELECT * from anak_asuhs

3.2.1.4 Spesifikasi Field Data Layar

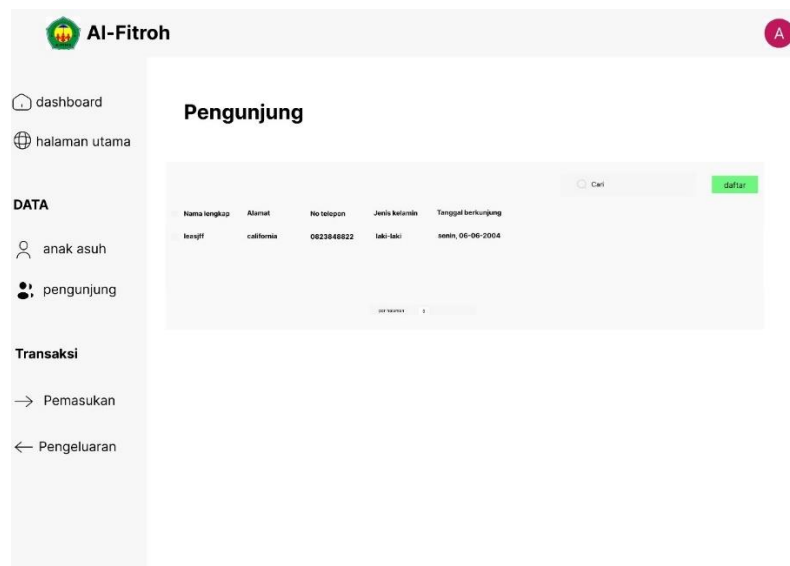
Label	Field	Tabel/Query	Validasi	Keterangan
id	id	anak_asuhs	-	Primary key dan input otomatis sistem
nama_lengkap	nama_lengkap	anak_asuhs	-	nama_lengkap input manual admin
tempat_lahir	tempat_lahir	anak_asuhs	-	tempat_lahir input manual admin
tanggal_lahir	tanggal_lahir	anak_asuhs	-	tanggal_lahir input manual admin
jenis_kelamin	jenis_kelamin	anak_asuhs	-	jenis_kelamin input manual admin
no_telp_wali	no_telp_wali	anak_asuhs	-	no_telp_wali input manual admin
status_anak	status_anak	anak_asuhs	-	status_anak input manual admin
tanggal_masuk	tanggal_masuk	anak_asuhs	-	tanggal_masuk input manual admin
tanggal_keluar	tanggal_keluar	anak_asuhs	-	tanggal_keluar input manual admin
pendidikan	pendidikan	anak_asuhs	-	pendidikan input manual admin

3.2.2 Modul Pengunjung

3.2.2.1 Fungsi Modul

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait	Kategori
1	Input Data pengunjung	Import File	Admin	Web
2	Delete Data pengunjung	Import file atau form modal	Admin	Web
3	Update Data pengunjung	Button Warning	Admin	Web
4	View Data pengunjung	List	Admin	Web

3.2.2.2 Spesifikasi layar Utama



3.2.2.3 Spesifikasi Query

ID QUERY	Deskripsi	Ekspresi Query
QRY-01	Input Data pengunjung	INSERT INTO pengunjungs "\$id", "\$nama", "\$alamat", "\$nomor_telepon";
QRY-02	Delete Data pengunjung	DELETE from pengunjungs where id = "\$id";
QRY-03	Update Data pengunjung	UPDATE pengunjungs SET;
QRY-04	Viem Data pengunjung	SELECT * from pengunjungs

3.2.2.4 Spesifikasi Field Data Layar

Label	Field	Tabel/Query	Validasi	Keterangan
id	id	pengunjung	-	Primary key dan input otomatis system
nama	nama	pengunjung	-	nama input manual admin
alamat	alamat	pengunjung	-	alamat input manual admin
nomor_telepon	nomor_telepon	pengunjung	-	nomor_telepon input manual admin

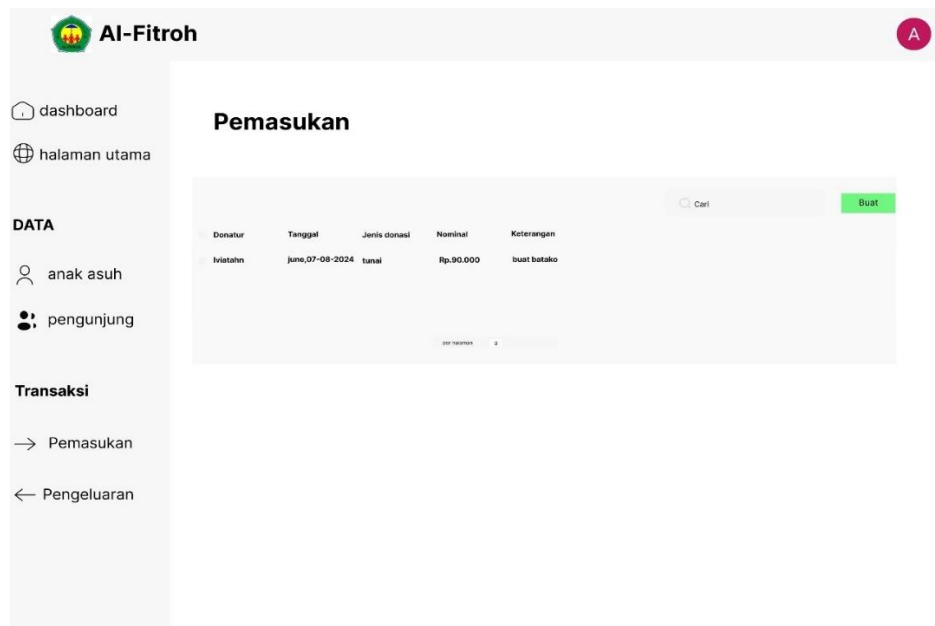
3.2.3 Modul Pemasukan

3.2.3.1 Fungsi Modul

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait	Kategori
1	Input Data pemasukan	Import File	Admin	Web
2	Delete Data pemasukan	Import File atau form modal	Admin	Web

3	Update Data pemasukan	Button Warning	Admin	Web
4	View Data pemasukan	List	Admin	Web

3.2.3.2 Spesifikasi Layar Utama



3.2.3.3 Spesifikasi Query

ID QUERY	Deskripsi	Ekspresi Query
QRY-01	Input Data pemasukan	INSERT INTO pemasukans "\$id", "\$tanggal", "\$donatur", "\$jenis_donasi", "\$bukti_transaksi", "\$nominal", "\$keterangan";
QRY-02	Delete Data pemasukan	DELETE from pemasukans where id = "\$id";
QRY-03	Update Data pemasukan	UPDATE pemasukans SET;
QRY-04	Viem Data pemasukan	SELECT * from pemasukans

3.2.3.4 Spesifikasi Field Data Layar

Label	Field	Tabel/Query	Validasi	Keterangan
id	id	pemasukans	-	Primary key dan input otomatis system
tanggal	tanggal	Pemasukans	-	tanggal input manual admin
donator	donator	Pemasukans	-	donator input manual admin
jenis_donasi	jenis_donasi	Pemasukans	-	jenis_donasi input manual admin
bukti_transaksi	bukti_transaksi	Pemasukans	-	bukti_transaksi input manual admin

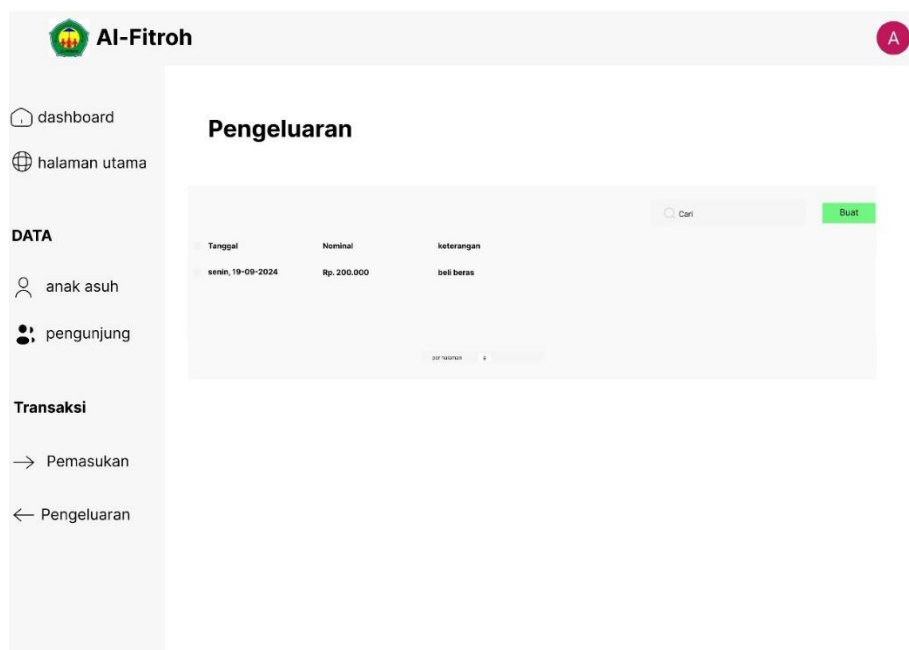
nominal	nominal	Pemasukans	-	nominal input manual admin
keterangan	keterangan	pemasukans	-	keterangan input manual admin

3.2.4 Modul Pengeluaran

3.2.4.1 Fungsi Modul

No	Fungsi	Jenis	Tabel Terkait	Kategori
1	Input Data pengeluaran	Import File	Admin	Web
2	Delete Data pengeluaran	Import File atau form modal	Admin	Web
3	Update Data pengeluaran	Button Warning	Admin	Web
4	View Data pengeluaran	List	Admin	Web

3.2.4.2 Spesifikasi Layar Utama



3.2.4.3 Spesifikasi Query

ID QUERY	Deskripsi	Ekspresi Query
QRY-01	Input Data pengeluaran	INSERT INTO pengeluarans "\$id", "\$tanggal", "\$nominal", "\$keterangan", "\$bukti";
QRY-02	Delete Data pengeluaran	DELETE from pengeluarans where id = "\$id";
QRY-03	Update Data pengeluaran	UPDATE pengeluarans SET;
QRY-04	Viem Data pengeluaran	SELECT * from pengeluarans

3.2.4.4 Spesifikasi Field Data Layar

Label	Field	Tabel/Query	Validasi	Keterangan
-------	-------	-------------	----------	------------

id	id	pengeluarans	-	Primary key dan input otomatis system
tanggal	tanggal	Pengeluarans	-	tanggal input manual admin
nominal	nominal	Pengeluarans	-	nominal input manual admin
keterangan	keterangan	Pengeluarans	-	keterangan input manual admin