BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 *Objek Penelitian*

Objek penelitian yang diteliti oleh penulis Rumah Yatim Amaliya beralamat di Jalan Otista No 67 Subang 41211. Adapun penjelasan mengenai objek penelitian adalah sebagai berikut:

3.1.1 Sejarah Perusahaan

Rumah Yatim Amaliya adalah salah satu Rumah Yatim yang ada di kota Subang Adapun Yayasan ini bergerak dalam bidang pendidikan, pelayanan kesehatan dan pelayanan sosial. Salah satunya dalam pelayanan sosial bagi masyarakat dengan mendirikan rumah yatim untuk anak yatim-piatu. Pendirian rumah yatim ini juga sejalan dengan salah satu tujuan berdirinya kongregasis FCJM yakni mengarahkan cinta dan kasih kepada yatim-piatu dan orang miskin. Untuk mewujudkan tujuan itu didirikanlah Rumah Yatim dengan nama rumah yatim Amaliya Pada awal perintisan pendirian rumah yatim tahun 1997, jumlah anak hanya dua orang namun setelah satu tahun berikutnya Rumah yatim resmi didirikan pada 5 April 1998 jumlah anak bertambah menjadi menjadi tujuh orang. Seiring berjalannya waktu rumah yatim inipun berkembang dan mencoba untuk membenahi sarana dan prasarana yang membantu. Penghuni rumah yatim pun makin bertambah dan berkembang hingga 43 orang. Pada September 2008 jumlah anak rumah yatim tinggal 27 orang karena yang lain sudah kembali ke keluarga dan sudah ada yang bekerja. Rumah Yatim Amaliya membimbing anak yatim-piatu yang mau berkembang.

3.1.2 Visi dan Misi Rumah Yatim Amaliya

Visi

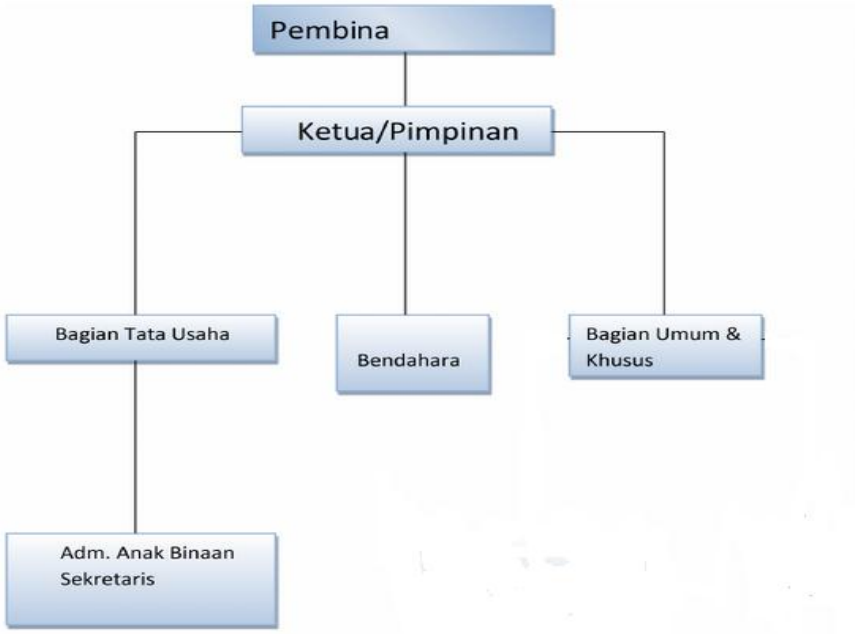
a. Membuat anak-anak agar dapat berkembang seperti anak lainnya yang berkeluarga.
b. Memiliki pendidikan seperti anak-anak lainnya yang berkeluarga pada umumnya.

Misi

Membantu anak-anak yatim piatu agar dapat mandiri dan menjadi pribadi yang berguna bagi masyarakat, bangsa dan negara.

3.1.3 Struktur Organisasi Rumah Yatim Amaliya

Adapun struktur organisasi dari Rumah Yatim Amaliya adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Rumah Yatim Amaliya

Sumber : Rumah Yatim Amaliya

3.2 Metode Penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan memadukan data dari sumber data primer dan sumber data sekunder yang menunjang kepada tujuan dan sasaran studi.

Untuk lebih jelasnya diuraikan secara berikut:

3.2.1 Sumber Data Primer

Metode pengumpulan data primer dilaksanakan dengan cara sebagai berikut:

a. Observasi

Mengamati secara langsung proses manajerial pada rumah yatim amaliyauntuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai objek yang diteliti.

b. Wawancara

Melakukan komunikasi tanya jawab secara langsung dengan pemilik rumah yatim amaliya mengenai sejarah terbentuknya rumah yatim amaliya, struktur organisasinya, manajerial rumah yatim amaliya.

3.2.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder diambil dari rumah yatim amaliya yang berhubungan dengan penilitian tugas akhir ini, misalnya data- data yang berhubungan dengan data anak asuh, data donatur dan data hak asuh.

3.2.3 Metode Pendekatan atau Pengembangan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan salah satu cara penyelesaian persoalan yang dimulai dengan dilakukannya identifikasi terhadap sejumlah kebutuhan-kebutuhan, sehingga dapat menghasilkan suatu operasi dari system yang dianggap efektif. Sedangkan metode

pengembangan sistem terdiri dari sederetan kegiatan yang dapat dikelompokkan menjadi beberapa tahapan, yang membantu kita dalam pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah berorientasi pada data, yaitu menekankan pada karakteristik data yang akan diproses. Metode pendekatan sistem merupakan salah satu cara penyelesaian persoalan yang dimulai dengan dilakukannya identifikasi terhadap adanya sejumlah kebutuhan-kebutuhan, sehingga dapat menghasilkan suatu operasi dari sistem yang dianggap efektif.

Dalam pendekatan sistem umumnya ditandai oleh dua hal, yaitu:

1. Mencari semua faktor penting yang ada dalam mendapatkan solusi yang baik untuk menyelesaikan masalah.

2. Dibuat suatu model kuantitatif untuk membantu keputusan rasional. Dalam pelaksanaan metode pendekatan sistem diperlukan tahapan kerja yang sistematis. Prosedur analisis sistem meliputi tahapan-tahapan diantaranya yaitu analisis kebutuhan, formulasi permasalahan, identifikasi sistem, pemodelan sistem, verifikasi model dan implementasi.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Model *waterfall* mengusulkan sebuah pendekatan kepada perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.

Tahapan model ini meliputi:

1. Sistem Enginering

Dalam tahap ini, yang dilakukan penulis adalah mengumpulkan data yang bertujuan untuk memudahkan dalam pembuatan sistem informasi.

2. Analisis

Pada tahap ini, penulis menganalisis data yang terkumpul dan mempelajari data apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi ini. Dengan menganalisis data yang terkumpul dan mempelajari data apa saja yang dibutuhkan diharapkan bisa mempermudah dalam pembuatan sistem informasi.

3. Design

Dalam tahap ini design ini yang dilakukan adalah mendesain struktur data, arsitektur Perangkat lunak dan perincian prosedur. Pada tahap design ini maka akan terlihat gambaran atau rancangan sistem informasi yang dibuat.

4. Coding

Pada tahap ini yang dilakukan adalah membuat kode atau rumusan yang bisa dimengerti oleh mesin dan bias dieksekusi oleh komputer. Yang menjadi target tahap coding adalah menuliskan program secara rinci pada setiap modul.

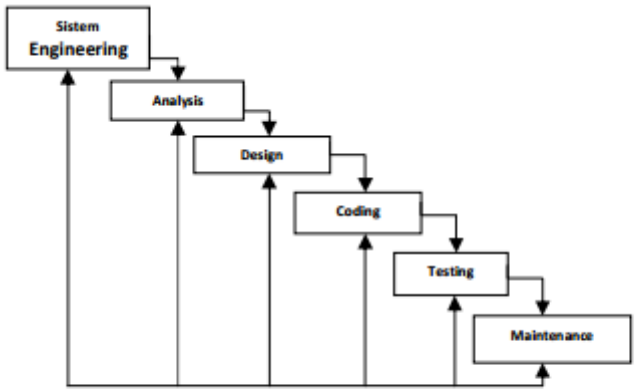
5. Testing

Setelah kode program selesai dibuat dan program dapat berjalan, testing dapat dimulai. Testing difokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal, dan mencari segala kemungkinan kesalahan. Dan memeriksa apakah sesuai dengan hasil yang diinginkan.

6. Maintenance

Perangkat lunak setelah diberikan pada pelanggan, mungkin dapat ditemui error dan kekurangan ketika dijalankan dilingkungan pelanggan, hal ini menyebabkan faktor pemeliharaan ini menjadi penting dalam penggunaan metode ini.

Dari uraian di atas, dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2 Pemodelan Waterfall

(Sumber jogianto, HM, 2001, Analisis dan design, Andi Yogyakarta)

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Analisis dan perancangan terstruktur dapat memberikan penjelasan yang lengkap dan sistem dipandang dari elemen data, dimana didalam system terdapat Flow Map, Diagram Konteks, DFD, Kamus Data, Normalisasi dan Relasi Tabel.

Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Flow Map

Diagram yang menunjukan aliran data berupa formulir-formulir ataupun keterangan berupa dokumentasi yang mengalir atau beredar dalam suatu sistem.Diagram ini berfungsi untuk mengetahui hubungan antara entity melalui aliran dokumen yang berasal dari struktur sampai dokumen tersebut diterima oleh penerima dokumen.

2. Diagram Konteks

Diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem maupun output dari sistem. Ia akan memberikan gambaran tentang keseluruhan sistem. Dalam diagram konteks hanya ada satu proses.

3. Data Flow Diagram

Diagram arus data sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Diagram arus data merupakan alat yang sangat populer pada saat ini, karena dapat menggambarkan arus data dalam sistem dengan terstruktur.

4. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan- kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data sistem dengan lengkap.Pada tahap analisis, kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang

informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Pada tahap perancangan digunakan untuk merancang input dan merancang laporan-laporan serta database.

5. Perancangan Basis Data

Pengertian perancangan basis data yaitu pembuatan dari sekumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Bentuk-bentuk perancangan basis data diantaranya sebagai berikut:

A. Normalisasi

Pada proses normalisasi selalu diuji dengan berbagai atau beberapa kondisi,apakah ada kesulitan pada saat menambah (insert), menghapus (delete), mengubah (update), melihat (review) pada suatu database dan bila terdapat kesulitan padapengujian tersebut, maka relasinya harus dipecahkan lagi menjadi beberapa tabel sehingga bentuknya menjadi database normal.

Langkah-langkah pembentukan normalisasi antara lain :

1. Bentuk tidak normal (*un-normalized form*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan saat menginput.

2. Bentuk normal satu (*1NF/First Normal Form*)

Pada tahap ini dilakukan penghilangan beberapa group elemen yang berulang agar menjadi satu harga tunggal yang berinteraksi di antara setiap baris pada suatu tabel, dan setiap atribut harus mempunyai nilai data.

3. Bentuk normal dua (*2NF/Second Normal Form*)

Pada tahap normal kedua haruslah sudah ditentukan primary key. Primary key tersebut haruslah lebih sederhana, lebih unik, dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotanya, dan lebih sering digunakan pada tabel / relasi tersebut.

4. Bentuk normal tiga (3NF/*Third Normal Form*)

Aturan normalisasi ketiga berbunyi bahwa relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan tidak boleh ada ketergantungan antara atribut kunci (ketergantungan transitif).

B. Relasi Tabel

Relasi antara dua tabel yang dapat dikategorikan menjadi 3 macam, adapun relasi-relasi yang mungkin terjadi antara lain :

1) *One to one relationship 2 file*

Hubungan one to one relationship ialah antara file pertama dengan file kedua adalah satu banding satu.

2) *One to many relationship 2 file*.

Hubungan one to many relationship ialah sebuah relasi merupakan tahap dimana hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah satu berbanding banyak.

3) *Many to many relationship 2 file*.

Hubungan many to many relationship ialah sebuah relasi antara suatu file dengan file yang keduanya mempunyai relasi banyak berbanding banyak.

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan merupakan salah satu langkah untuk menentukan prosedur yang sedang dirancang, karena dengan analisa sistem kita dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang kita buat. Kegiatan analisis ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman secara keseluruhan tentang sistem yang akan dikembangkan. Selama penulis menganalisis sistem informasi pengaksesan informasi rumah yatim yang berjalan di Rumah Yatim Amaliya, maka penulis menemukan permasalahan dalam prosesnya. Diantaranya pengunjung harus datang langsung apabila ingin melihat perkembangan anak asuhnya, serta data yang didapat dari rumah yatim masih berupa laporan dengan menggunakan kertas untuk media penyimpanannya untuk para donatur.

Untuk lebih jelas tentang Aplikasi pengaksesan informasi di Rumah Yatim Amaliya yang berjalan, maka dalam analisis sistem ini akan dibahas mengenai analisis dokumen, analisis prosedur, Flowmap, Diagram Konteks dan Data Flow sistem informasi pengaksesan informasi rumah yatim di Rumah Yatim Amaliya.

3.3.1 Analisis Dokumen

Dokumen-dokumen yang berhubungan dan terlibat dengan Aplikasi Pengaksesan informasi Rumah yatim Amaliya adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Form Pendaftaran
   Deskripsi : Pendaftaran oleh Donatur
   Fungsi : Sebagai berkas pendaftaran donator
   Atribut : Nama, Alamat, Kota, Kode pos, No telepon, Jenis Donatur, Tanggal
2. Nama Dokumen : Form Hak Asuh
   Deskripsi : Pemilihan anak Asuh
   Fungsi : Sebagai berkas pemilihan hak asuh Anak
   Atribut : Nama Anak, Alamat, Asal, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Pendidikan, Status, Keterangan , Foto, Tanggal Asuh
3. Nama Dokumen : Form Donasi
   Deskripsi : Pemberian Donasi Untuk Anak Asuh
   Fungsi : Sebagai berkas Donasi untuk hak Asuh
   Atribut : Tanggal Donasi, Jumlah Donasi, Keterangan
4. Nama Dokumen : Bukti Donasi
   Deskripsi : Tanda Bukti Pemberian Donasi
   Fungsi : Sebagai berkas tanda bukti donasi
   Atribut : Ttd Donatur, Jumlah Donasi, Ttd Penaggung Jawab Front Office
5. Nama Dokumen : Laporan Data Perkembangan wali anak
   Deskripsi : Laporan Monitoring Anak

Fungsi : Sebagai bukti laporan monitoring anak

Atribut : Tanggal Masuk, Prestasi, Kebutuhan

3.3.2 Analisis Prosedur Yang Berjalan

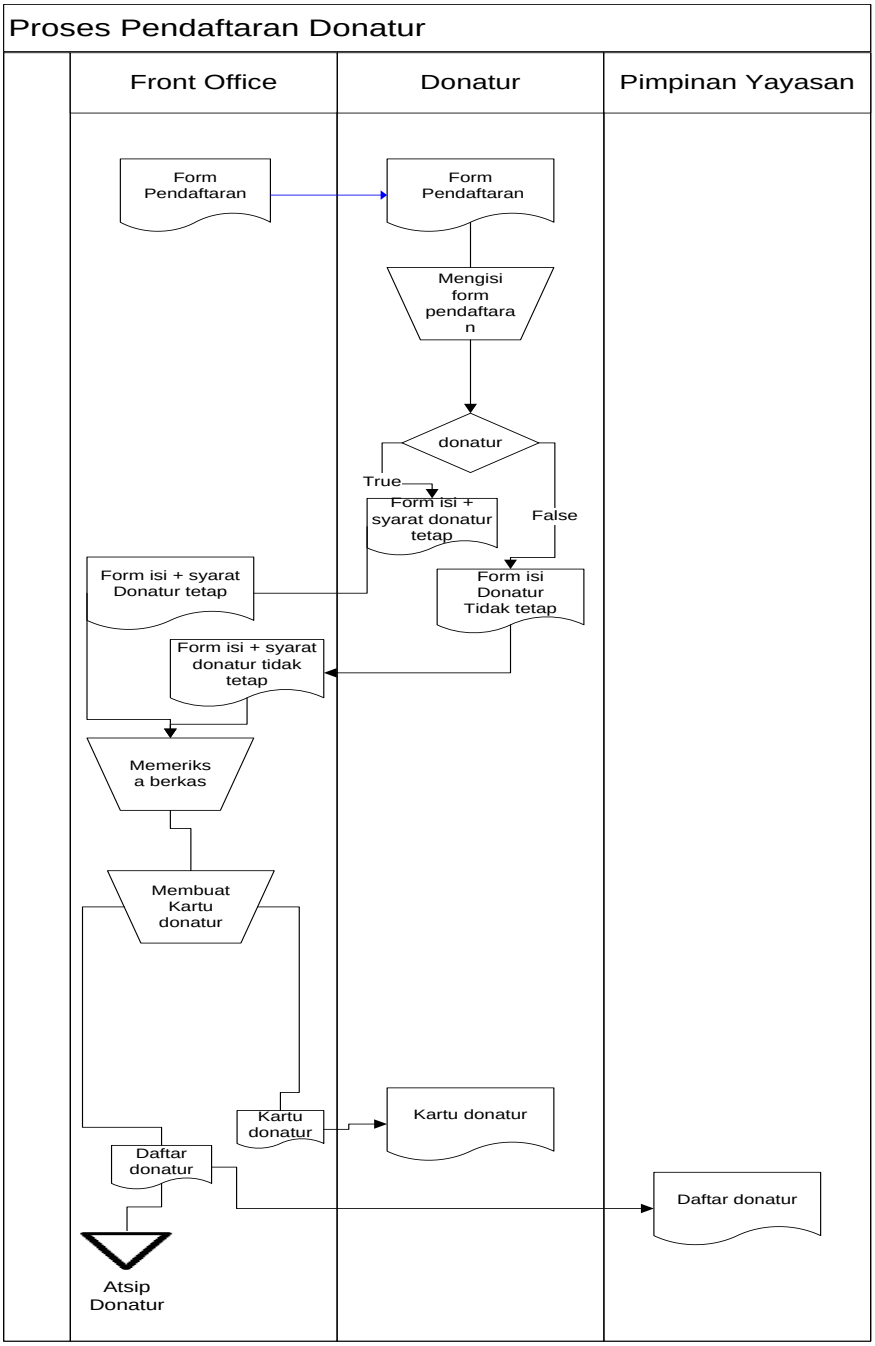
Analisis prosedur yang sedang berjalan menguraikan secara sistematis aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam Pengaksesan Informasi Rumah Yatim Amaliya, diantaranya :

3.3.2.1 Flow Map Yang Berjalan

1. Promosi yang dilakukan dengan menggunakan:
   a. Spanduk
   b. Baliho
   c. Iklan di Radio
   d. Surat Kabar
   e. Pamflet
2. Pengunjung datang ke rumah yatim Amaliya
3. Pengunjung berdiskusi dengan pihak rumah yatim, melihat data-data rumah yatim meliputi data anak asuh, donatur, data laporan keuangan, data program kerja, visi dan misi yang ingin dicapai oleh pihak rumah yatim
4. Pengunjung memberikan donasi baik berupa uang maupun barang, pengunjung demikian dikategorikan sebagi donatur tidak tetap dan ada pula yang dikategorikan sebagai donatur tetap
5. Pengunjung dikategorikan sebagai donatur tetap apabila pengunjung tersebut melakukan registrasi sebagai donatur sehingga ia memiliki akun yang dapat digunakkan setiap kali ia hendak mengakses layanan yang disediakan.

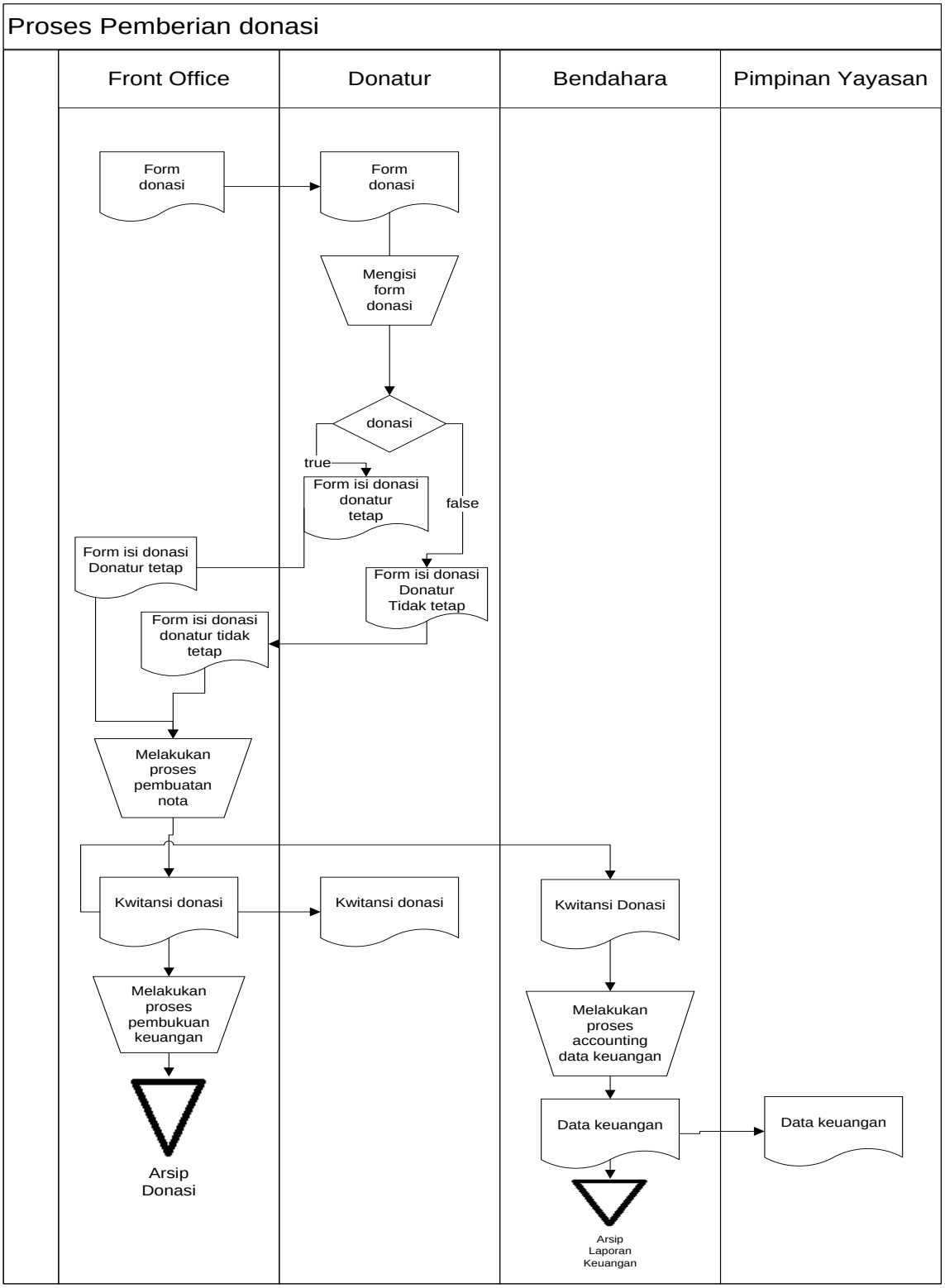
6. Pengunjung dikategorikan sebagai donatur tidak tetap atau donatur lepas apabila pengunjung tersebut tidak melakukan registrasi sehingga ia harus melakukan pendataan setiap kali ia hendak melakukan pemberian donasi
7. Donatur dapat memberikan donasi berupa uang melalui transfer ke rekening rumah yatim melalui bank permata atau ke petugas rumah yatim.
8. Data donatur, perwalian dan pemberian donasi dicatat dalam arsip rumah yatim oleh petugas secara terkomputerisasi dengan aplikasi lembar kerja.

Selanjutnya prosedur Pengaksesan Informasi Rumah Yatim Amaliya yang sedang berjalan dapat disajikan dalam gambar 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 yakni Flowmap yang sedang berjalan seperti dibawah ini:



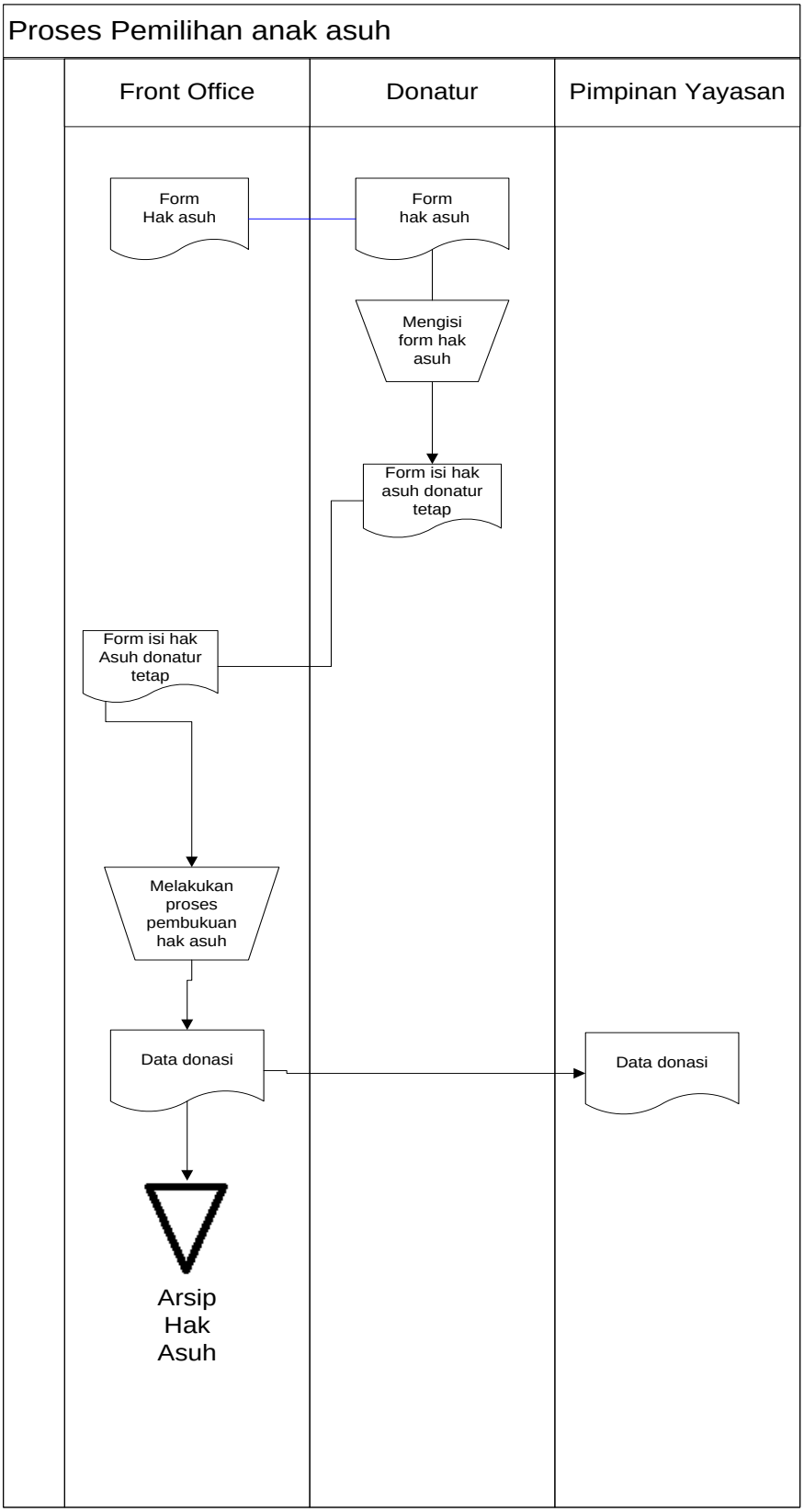
Gambar 3.3 Prosedur Pendaftaran donatur Yang Berjalan

(Sumber : Rumah Yatim Amaliya)



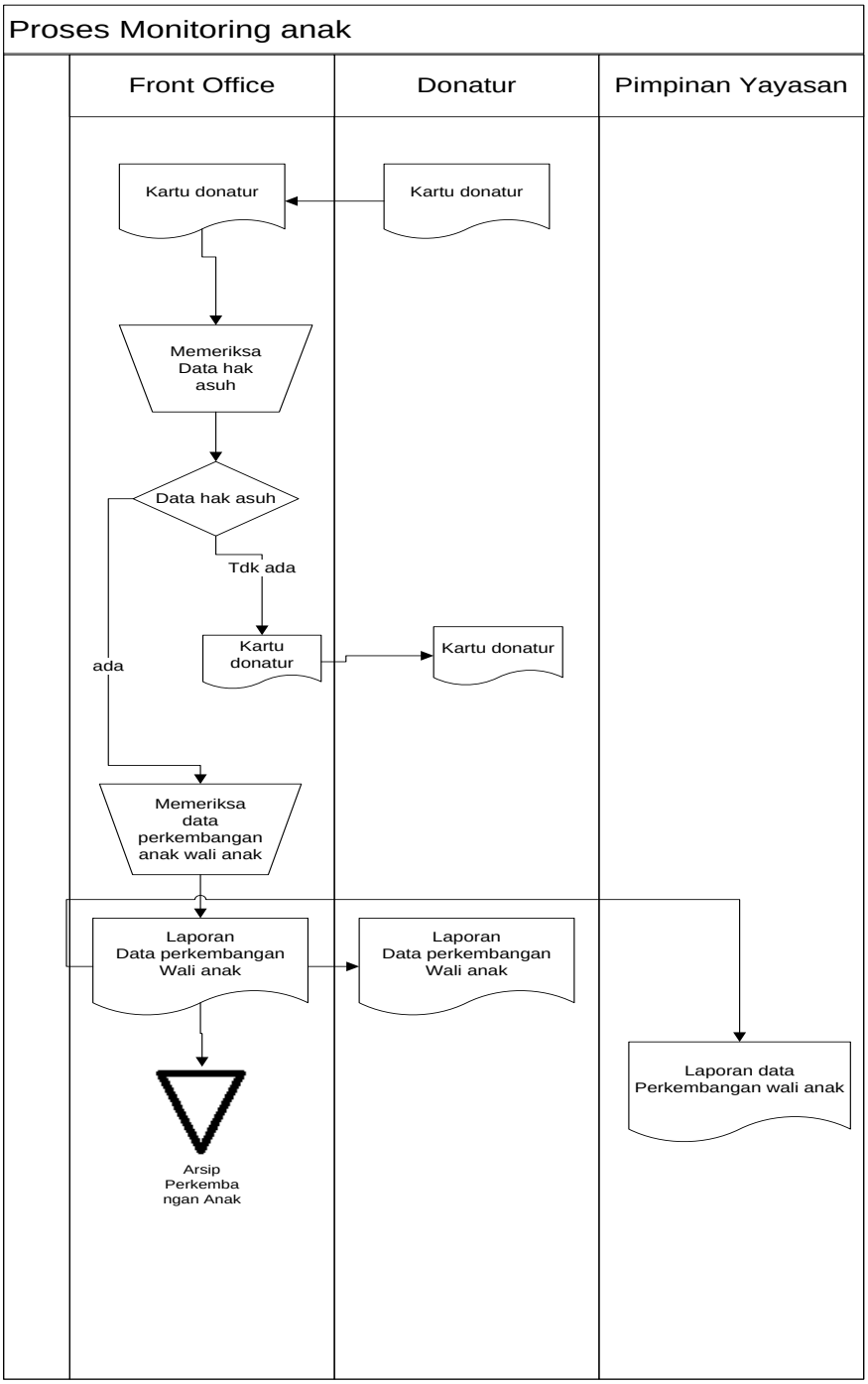
Gambar 3.4 Prosedur Pemberian donasi Yang Berjalan

(Sumber : Rumah Yatim Amaliya)


Proses Pemilihan anak asuh
Front Office
Donatur
Pimpinan Yayasan
Form
Hak asuh
Form
hak asuh
Mengisi
form hak
asuh
Form isi hak
asuh donatur
tetap
Form isi hak
Asuh donatur
tetap
Melakukan
proses
pembukuan
hak asuh
Data donasi
Data donasi
Arsip
Hak
Asuh

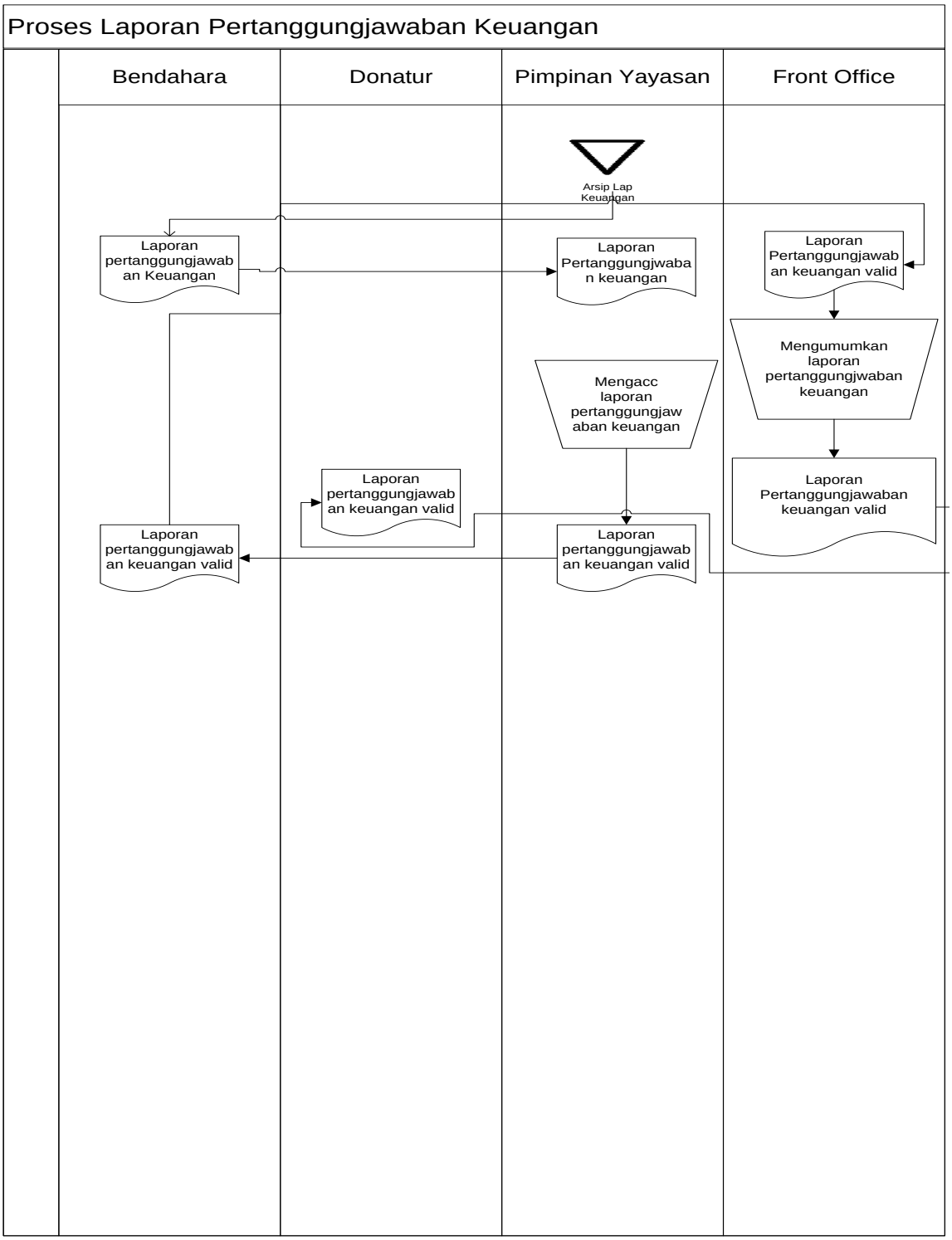
Gambar 3.5 Proses Pemilihan Anak Asuh

(Sumber : Rumah Yatim Amaliya)



Gambar 3.6 Proses Monitoring Anak

(Sumber : Rumah Yatim Amaliya)



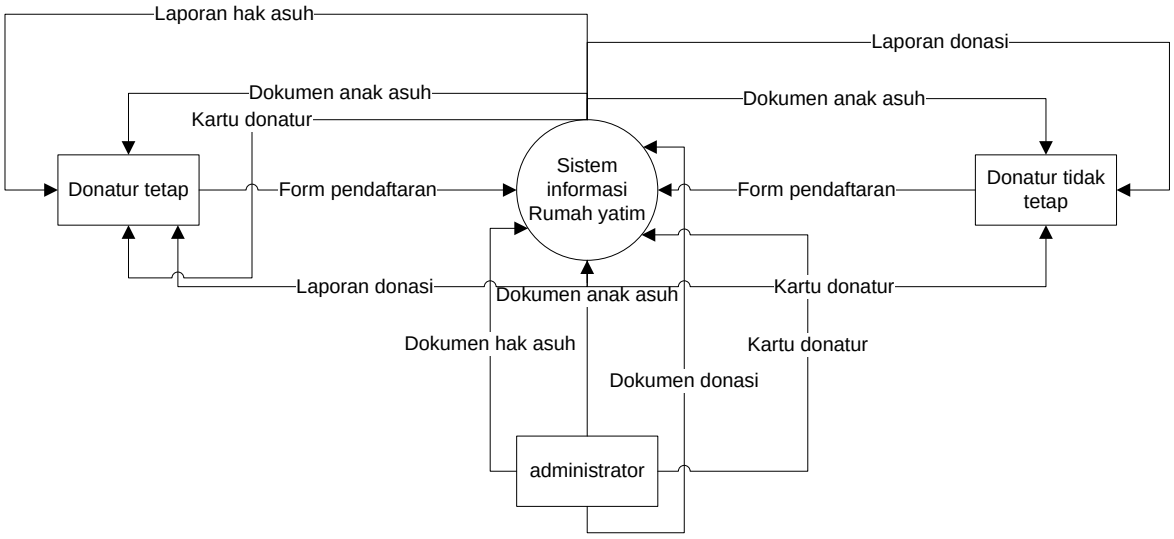
Gambar 3.7 Proses Laporan Pertanggung jawaban Keuangan

(Sumber : Rumah Yatim Amaliya)

3.3.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks memberikan gambaran seperti apa hubungan interaksi antara entitas luar dengan sistem, hubungan tersebut digambarkan dengan aliran data yang mengalir dari lingkungan luar sistem (entitas luar) kedalam sistem atau sebaliknya.

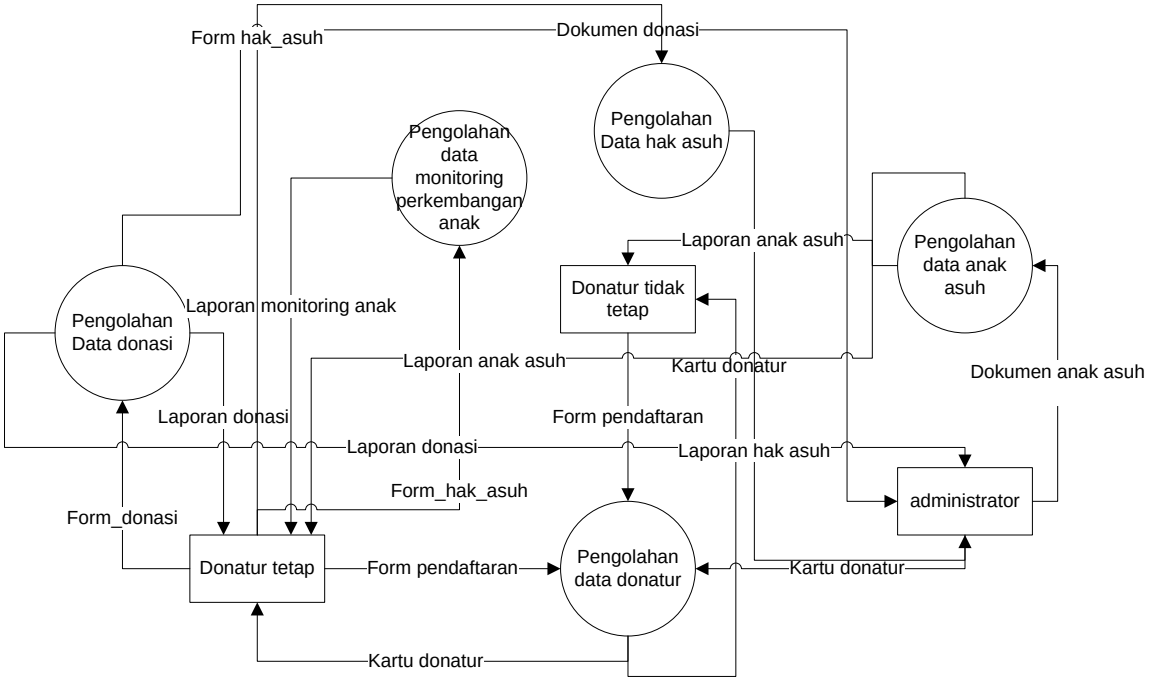
Adapun ruang lingkup Pengaksesan informasi Rumah yatim yang sedang berjalan di Rumah Yatim Amaliya digambarkan secara global melalui diagram konteks di bawah ini:



Gambar 3.2 Diagram Konteks Sistem Yang Berjalan

3.3.2.3 Data Flow Diagram

Fungsi dari DFD adalah untuk memperjelas gambaran mengenai sistem tersebut terutama aliran data dalam sistem tersebut. Gambar dibawah ini menjelaskan Data Flow Diagran level 1 Pengaksesan informasi Rumah Yatim Amaliya yang sedang berjalan.



Gambar 3.3 Data Flow Diagram Sistem Yang Berjalan

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melewati beberapa tahapan analisa terhadap sistem Pengaksesan informasi Rumah Yatim Amalya maka dapat diketahui kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem tersebut yang disajikan dalam Tabel 4.1 berikut ini:

No	Permasalahan	Pemecahan Masalah
1	Laporan-laporan masih berupa arsip manual pada kertas maupun buku	Membangun sebuah aplikasi yang memberikan layanan laporan dimana layanan tersebut dapat di akses di mana saja
2	Donatur harus datang langsung ke kantor rumah yatim apabila hendak mendaftar menjadi Donatur	Membangun sebuah aplikasi yang memberikan layanan pendaftaran secara online
3	Tidak ada forum diskusi yang menghubungkan para donator	Membangun aplikasi yang dapat memberikan layanan diskusi secara online

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Yang Berjalan