

# SISTEM INFORMASI PENGELOLAHAN DATA ANAK PADA PANTI ASUHAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS PANTI ALMA ENDE)

Iam Nurdin Ibrahim<sup>1</sup>, Maria Adelvin Londa<sup>2</sup>, Melky Radja<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Flores,  
e-mail <sup>1</sup>Iamnurdinibrahim9@gmail.com, <sup>2</sup>mariaadelvinlonda@upi.edu, <sup>3</sup>melkiradja@upi.edu

**Abstrak** Di era perkembangan teknologi yang semakin maju, pengguna teknologi informasi dan sistem informasi menjadi peluang untuk mempermudah pekerjaan dan meningkatkan efisiensi. Seperti halnya panti asuhan yang memanfaatkan teknologi informasi berbasis web untuk mengelola data-data dan informasi, membantu dalam kegiatan administrasi dan layanan kesejahteraan sosial bagi anak-anak terlantar dan peyandang disabilitas. Yayasan Bhakti Luhur Cabang Ende, yang mendirikan Panti Asuhan Alma untuk anak-anak disabilitas sejak 28 Oktober 2009, mengalami kesulitan dalam pengelolaan data administrasi yang semakin meningkat setiap tahun. Panti masih menggunakan Microsoft Excel untuk mengelola data, yang menyebabkan inefisiensi dalam pencarian dan pengelolaan data. Berdasarkan permasalahan ini, penulis membangun sistem informasi berbasis web untuk mempermudah proses pengelolaan data di Panti Asuhan Bhakti Luhur Cabang Ende, dengan harapan dapat meningkatkan pengambilan keputusan dan pengelolaan keuangan serta data panti. Metode yang pengambilan keputusan dan pengelolaan keuangan serta data-data panti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall, dengan perangkat lunak MySQL, PHP, Sublime Text, dan HTML Sebagai media penyimpanan dan pembuatan interface.

**Kata Kunci**— Teknologi Informasi, Panti Asuhan, Disabilitas, MySQL, PHP, Web, Metode Waterfall.

## I. PENDAHULUAN

Dengan teknologi yang berkembang, ini merupakan peluang untuk menyederhanakan kinerja pekerjaan dan aktivitas manusia [1]. Oleh karena itu, hal ini mempengaruhi efektivitas dan efisiensi kerja.

Pemanfaatan teknologi informasi dan sistem informasi memungkinkan instansi pemerintah memberikan pelayanan informasi yang lebih baik. Seperti halnya Panti Asuhan, hampir seluruh panti asuhan sudah menerapkan teknologi informasi berbasis web untuk mengelola data-data yang ada dalam kegiatan panti asuhan[2]. Penyandang disabilitas adalah orang-orang

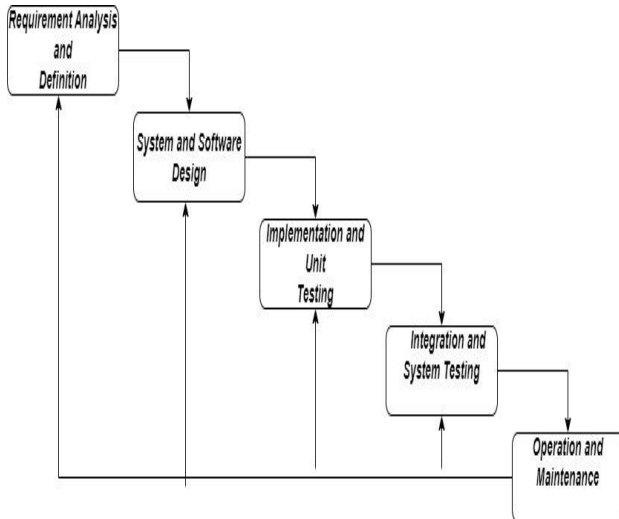
yang mempunyai keterbatasan fisik, mental, spiritual, atau sensorik dalam menghadapi lingkungannya dalam jangka waktu yang lama dan mengalami hambatan dan kesulitan dalam berpartisipasi secara penuh dan setara dengan warga negara lainnya[3].

Di Kabupaten Ende banyak sekali anak-anak disabilitas yang terlantar yang tidak diterima oleh keluarga dan juga lingkungan sekitar, dan orang tua yang tidak bisa menghidupkan dan memperhatikan anaknya yang disabilitas, maka dari situasi tersebut Yayasan Bhakti Luhur Cabang Ende memiliki misi “Melayani yang membutuhkan” maka yayasan mendirikan sebuah panti asuhan yang menampung anak-anak disabilitas yang didirikan pada tanggal 28 Oktober 2009 dengan nama “Panti Alma” sejak awal di dirikan sampai saat ini panti asuhan menampung anak disabilitas sebanyak 140 anak yang memiliki kekurangan dan membutuhkan pendidikan dan kasih sayang. Dalam proses penerimaan kaum disabilitas panti alam menetapkan kriteria yang layak untuk diterima menjadi asuhan Panti Alma dan juga pihak panti membuat surat pernyataan bersama keluarganya.

Setiap saat Panti Bhakti Luhur Alma menerima anak asuhan baik yang diantar oleh keluarga atau orang tua atau anak disabilitas terlantar yang ditemukan oleh pihak panti asuhan, banyaknya data yang terus meningkat setiap tahun, pihak panti mengalami penumpukan data, hal ini menimbulkan pengolahan data administrasi tidak efisien. Saat ini pihak panti masih menggunakan Microsoft Excel untuk mengolah data mengalami kesulitan untuk mencari data-data yang telah lama disimpan dalam file berupa berkas, maka panti membutuhkan sistem untuk pengolahan data anak, tenaga pelaksanaan, dan data sumbangan. Berdasarkan permasalahan di atas untuk membantu pihak panti, maka penulis membangun sistem informasi yang nantinya akan mempermudah proses pengolahan data secara efisien dan efektif dengan topik “SISTEM INFORMASI PENGELOLAHAN DATA PANTI ASUHAN ALMA BERBASIS WEB”.

## II. METODE PENELITIAN

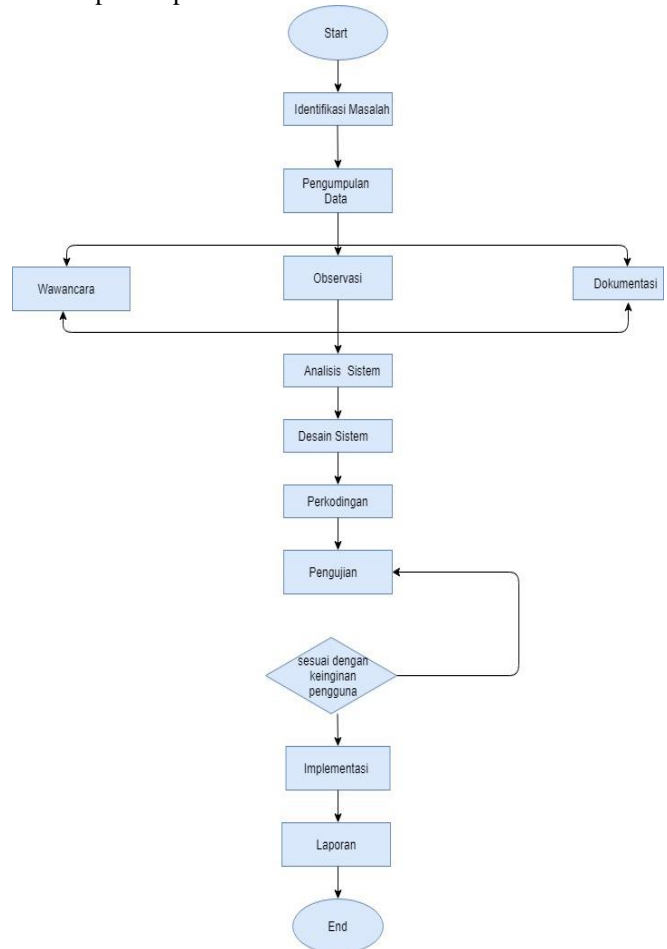
Menurut Sommerville (2013:30), tahapan utama dalam model air terjun mencerminkan langkah-langkah dasar dalam pembangunan perangkat lunak. Model ini mencakup lima fase: analisis dan definisi kebutuhan, desain sistem dan perangkat lunak, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, serta operasi dan pemeliharaan.[4]



Gambar 1 Metode Waterfall (Sumber :Sommerville, 2011:30)

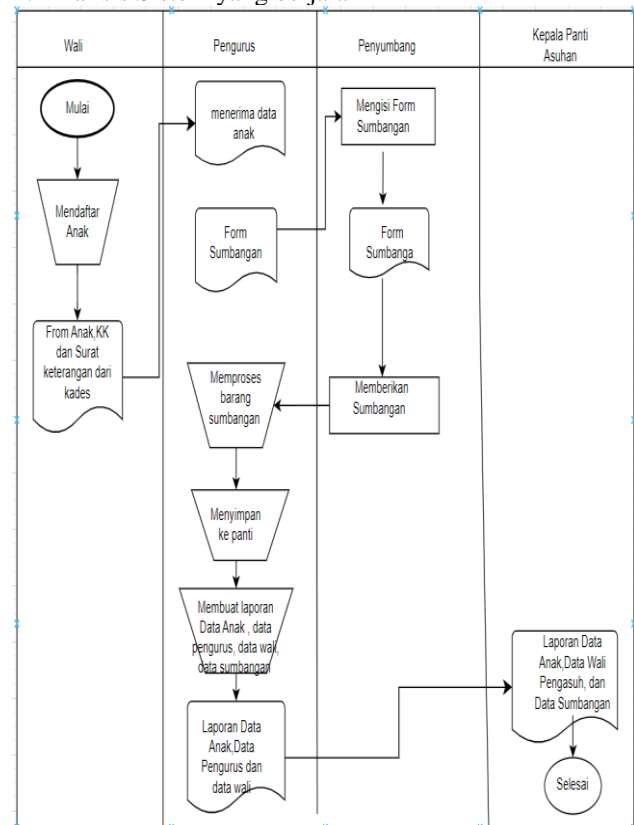
- 1. Analisis Kebutuhan:** Mengidentifikasi dan mendokumentasikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem pengelolaan data panti asuhan. Ini melibatkan konsultasi dengan pengguna, seperti pengelola panti asuhan, untuk memahami persyaratan sistem yang diperlukan.
- 2. Desain Sistem dan Perangkat Lunak:** Merancang arsitektur sistem, termasuk desain basis data, antarmuka pengguna, dan alur kerja sistem. Desain ini akan mencakup bagaimana fitur-fitur yang dibutuhkan akan diimplementasikan dan diintegrasikan.
- 3. Implementasi dan Pengujian Unit:** Mengembangkan dan mengimplementasikan perangkat lunak berdasarkan desain yang telah dibuat. Setiap unit atau modul sistem diuji secara individual untuk memastikan bahwa ia berfungsi sesuai dengan spesifikasi.
- 4. Integrasi dan Pengujian Sistem:** Menggabungkan semua modul dan unit yang telah diuji secara individu dan menguji sistem secara keseluruhan untuk memastikan bahwa semua bagian bekerja bersama dengan baik dan memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.
- 5. Operasi dan Pemeliharaan:** Menerapkan sistem di lingkungan produksi dan melakukan pemeliharaan rutin untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik dan melakukan perbaikan atau pembaruan jika diperlukan.

## 1. Tahap-Tahap Penelitian



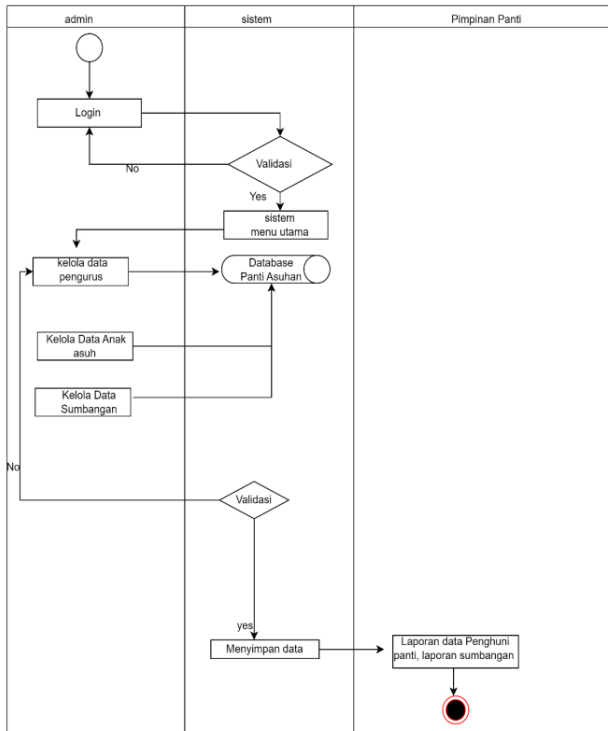
Gambar 2 Tahap-tahap Penelitian

## 2. Analisis Sistem yang berjalan



Gambar 3 sistem yang berjalan

### 3. Analisis Sistem yang di usulkan



Gambar 4 Sistem yang di usulkan

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Kebutuhan

Mengidentifikasi dan mendokumentasikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem pengelolaan data panti asuhan. Ini melibatkan konsultasi dengan pengguna, seperti pengelola panti asuhan, untuk memahami persyaratan sistem yang diperlukan.

### 2. Kebutuhan Pengguna

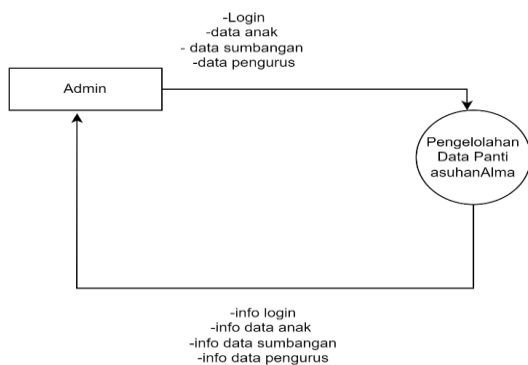
Dengan adanya sistem informasi berbasis web, diharapkan pengelolaan data di Panti Alma menjadi lebih efisien, mengurangi potensi kesalahan, dan mempermudah pengambilan keputusan yang didasarkan pada data.

### 3. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan Perangkat Lunak ini terdiri atas Perancangan *Data Flow Diagram*

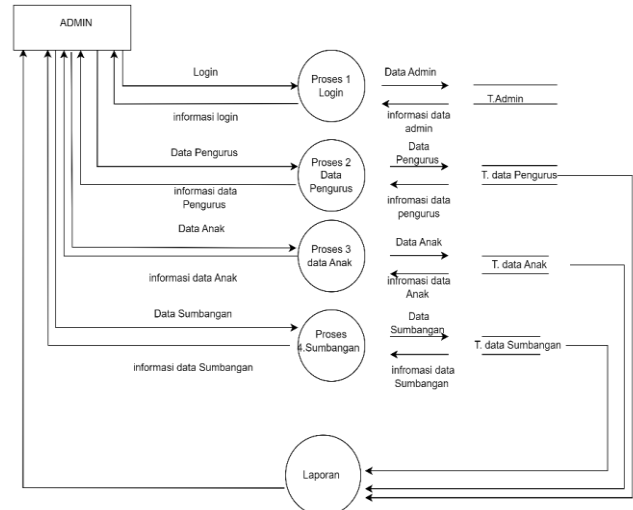
### 4. Context Diagram

Diagram Konteks pada sistem pengelolaan data anak bisa di lihat dari gambar di bawah ini



Gambar 5 Diagram Konteks

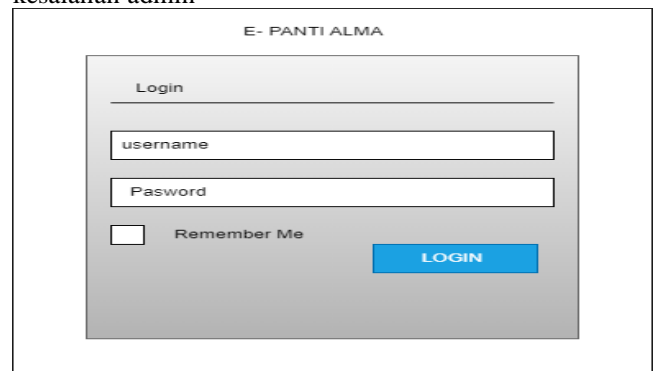
### 5. Data Flow Diagram Level 1



Gambar 6 Perancangan Diagram Level 1

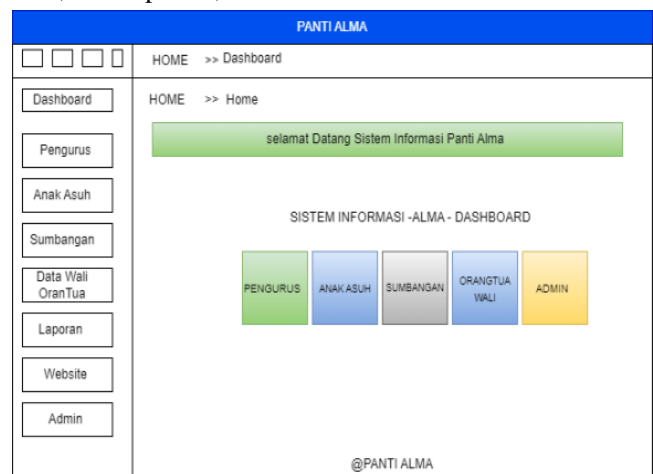
### 6. User Interface

Di halaman menu login admin ini admin memasukan username dan password jika berhasil sistem akan menampilkan halaman *Home* Pengelolaan data panti jika salah memasukan *passwor* maka sistem tidak bisa login ke admin dia akan muncul sistem tidak bisa login kesalahan admin



Gambar 7 Halaman Login

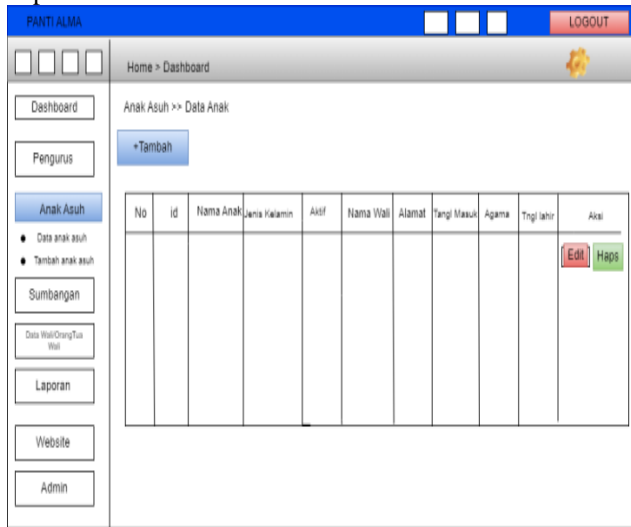
Di halaman menu home admin ini terdapat menu menu pengelohan data pada panti yaitu terdapat data pengurus, data anak asuh, data sumbangan, data orangtua wali, data laporan , data admin dan menu *website*.



Gambar 8 Halaman Dashboard Admin

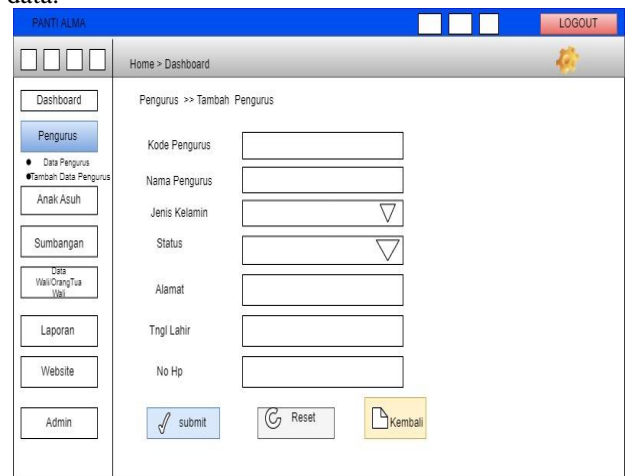
Di halaman data pengurus admin menampilkan nama-nama data pengurus di dalam menu data pengurus ini

ada dua menu yaitu menu data pengurus, dan tambah data di dalam data pengurus ini terdapat tabel kode pengurus,nama,jenis kelamin,status,Alamat,tgl lahir,no hp , aksi edit dan hapus yang berfungsi untuk edit dan hapus data



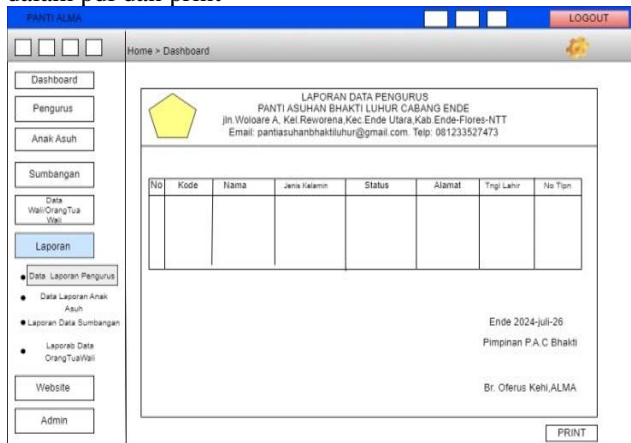
Gambar 9 Tampilan Data Pengurus

Pada menu tambah data pengurus ini admin menginput data anak di dalam menu tambah ada menu submit yang berperan untuk penyimpanan data, menu reset untuk mereset data menu hapus untuk menghapus data.



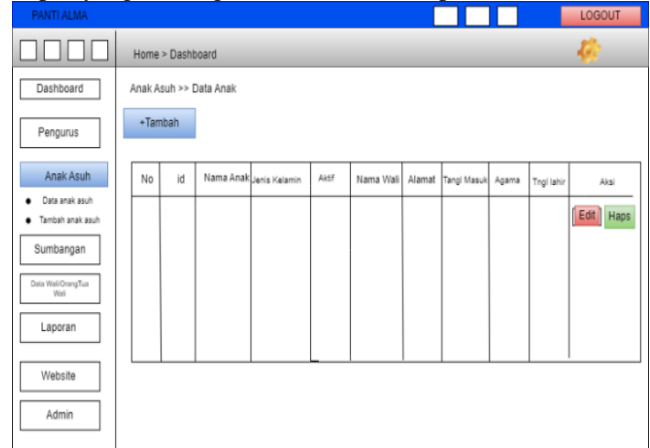
Gambar 10 input data Pengurus

Di dalam menu laporan pengurus ini laporan muncul dalam pdf dan print



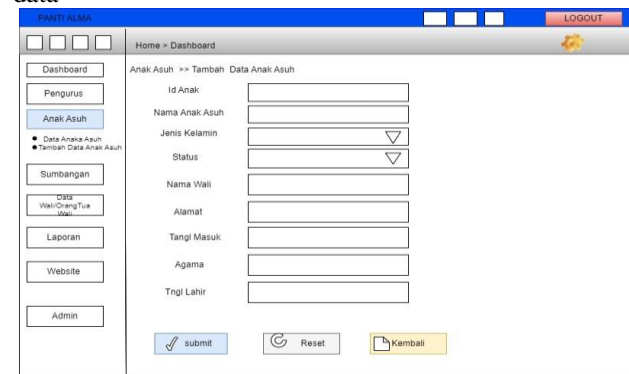
Gambar 11 Laporan Data Pengurus

Di halaman data anak admin menampilkan nama-nama data pengurus di dalam menu data anak ini ada dua menu yaitu menu data anak, dan tambah data di dalam data anak ini terdapat tabel no id,nama anak asuh,jenis kelamin,status,nama wali,Alamat,tgl masuk,agama,tempat lahir,tangl lahir aksi edit dan hapus yang berfungsi untuk edit dan hapus data



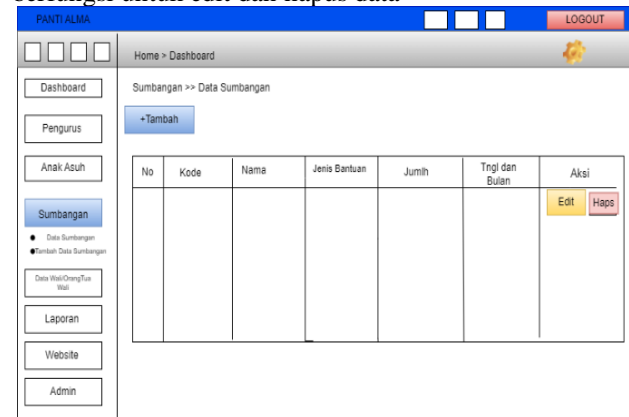
Gambar 12. Tampilan Data anak

Pada menu tambah data anak asuh ini admin menginput data anak di dalam menu tambah ada menu submit yang berfungsi untuk menyimpan data, menu reset untuk mereset data menu hapus untuk menghapus data



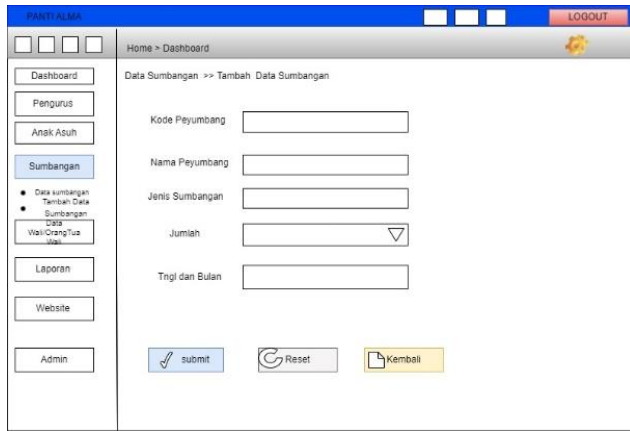
Gambar 13. Input data anak

Di halaman data pengurus admin menampilkan nama-nama data pengurus di dalam menu data pengurus ini ada dua menu yaitu menu data sumbangan, dan tambah data di dalam data sumbangan ini terdapat tabel kode penyumbang,nama penyumbang,jenis bantuan, jumlah, Alamat, tgl dan bulan, aksi edit dan hapus yang berfungsi untuk edit dan hapus data



Gambar 14 tampil data sumbangan

Pada menu tambah data sumbangan ini admin mengimput data anak di dalam menu tambah ada menu submit yang berfungsi untuk menyimpan data, menu resert untk mereset data menu hapus untuk mrnghapus data



Gambar 15 Pengujian Sistem

Berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas menggunakan *blackbox testing* dapat disimpulkan hasil dari sistem yang digunakan dapat di kategorikan “layak” adapun kelemahan/kekurangan dari sistem yang dirancang tetapi dari hasil yang tidak tercapai tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pembahasan pada pengembangan sistem berikutnya guna perbaikan sistem yang telah di bangun Berikut kelebihan dari sistem yang dibuat, yaitu antara lain:

Tabel 1 Uji BlackBox Testing Halaman Login

No	Menu Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Ket
1	Login	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak sesuai pada menu login	Sistem akan menolak dan memberikan pesan bahwa “ <i>username</i> dan <i>password</i> salah”	Valid
2	Login	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai pada menu login	Muncul Pesan”Berhasil masuk ke menu admin	Valid

Tabel 2 Uji BlackBox Testing Halaman Home

No	Menu yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Ket
1	Halaman home	Setelah masuk ke menu home	sistem akan muncul” Selamat Datang Sistem Informasi Panti Alma dan akan menampilkan mneu-menu data pengolahan seperti data pengurus data anak data orang tua wali dan laporan	Valid
2	Halaman home	Ketika masuk <i>username</i> dan <i>paswornya</i> salah	Halaman homenya tidak bisa di tampilkan atau penulisan “eror”	Valid

Tabel 3 Uji BlackBox Testing Halaman menu pengurus

No	Menu yang di uji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket
1	Menu data pengurus	Klik data menu pengurus	Sistem akan menampilkan data pengurus	Valid
2	Menu tambah	Klik data menu tambah	Sistem akan menampilkan input	Valid

	data pengurus	pengurus	atau tambahkan data anak	
3	Menu tambah data pengurus	Klik Menu tambah data pengurus jika ada data yang belum selesai di input pada sistem atau lupah satu kolom belum di isi	Muncul tampilan “satu kolom belum di input data eror	Valid
4	Tombol submit	Klik tombol submit pada sistem	Maka data yang di input telah di simpan	Valid
5	Tombol resert	Klik tombol resert	Maka data yang di input akan ilang dan mulai ulang	Valid
6	Edit dan hapus	Klik ini pada tabel data	Maka data akan di hapus bila tekan hapus dan bila tekan edit data akan di edit	

Table 4 Uji BlackBox Testing Halaman Menu Data anak

No	Menu yang di uji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket
1	Menu data anak	Klik data menu anak asuh	Sistem akan menampilkan data anak asuh	Valid
2	Menu tambah data anak asuh	Klik data menu tambah data anak asuh	Sistem akan menampilkan input atau tambahkan data anak asuh	Valid
3	Menu tambah data data anak asuh	Klik Menu tambah data sumbangan jika ada data yang belum selesai di input pada sistem atau lupah satu kolom belum di isi	Muncul tampilan “satu kolom belum di input data eror	Valid
4	Tombol submit	Klik tombol submit pada system	Maka data yang di input telah di simpan	Valid
5	Tombol resert	Klik tombol resert	Maka data yang di input akan ilang dan mulai ulang	Valid
6	Edit dan hapus	Klik ini pada tabel data	Maka data akan di hapus bila tekan hapus dan bila tekan edit data akan di edit	Valid

Tabel 4. 1 Uji BlackBox Testing Halaman sumbangan

No	Menu yang di uji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket
1	Menu data sumbangan	Klik data menu sumbangan	Sistem akan menampilkan data sumbangan	Valid
2	Menu tambah data sumbangan	Klik data menu tambah data sumbangan	Sistem akan menampilkan input atau tambahkan data sumbangan	Valid
3	Menu tambah data data sumbangan	Klik Menu tambah data sumbangan jika ada data yang belum selesai di input pada sistem atau lupah satu kolom belum di isi	Muncul tampilan “satu kolom belum di input data eror	Valid
4	Tombol submit	Klik tombol submit pada system	Maka data yang di input telah di simpan	Valid
5	Tombol resert	Klik tombol resert	Maka data yang di input akan ilang dan mulai ulang	Valid
6	Edit dan hapus	Klik ini pada tabel data	Maka data akan di hapus bila tekan hapus dan bila tekan edit data akan di edit	Valid

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi Pengolahan data Panti Bhakti Luhur Cabang Ende dapat membantu kinerja Pengelolaan data panti asuhan dalam pembuatan laporan data anak asuh, data pengurus, data sumbangan, dan data orangtua wali

2. Dari hasil pengujian *blackbox testing* menunjukkan hasil sesuai dengan konsep dan beberapa fungsionalitas berjalan dengan baik.

Adapun saran untuk pengembangan sistem ini diantaranya ialah:

1. Menambah level admin sehingga lebih luas dan lebih lengkap sistem yang dibangun

2. Mengumpulkan feedback dari pengguna sistem secara berkala untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian yang diperlukan. Hal ini akan membantu dalam menjaga relevansi dan efektivitas sistem

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Muntaqo, "Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Perkembangan Budaya Masyarakat," *Pemberlakuan Pembatasan Kegiat. Masy.*, pp. 12–20, 2017.
- [2] Y. Irawan, R. Wahyuni, and Y. Devis, "Pengelolaan Administrasi Berbasis Teknologi Informasi Pada Panti Asuhan Bayi & Balita Fajar Harapan," *Community Engagem. Emerg. J.*, vol. 2, no. 3, pp. 10–18, 2021, doi: 10.37385/ceej.v2i3.285.
- [3] A. Fadhilah, H. Tahir, and D. Manda, "Adaptasi Penyandang Disabilitas di Lingkungan Masyarakat (Studi Kasus Penyandang Disabilitas Netra Pertuni Kota Makassar)," *Phinisi Integr. Rev.*, vol. 4, no. 2, p. 301, 2021, doi: 10.26858/pir.v4i2.22095.
- [4] U. S. Senarath, "Waterfall methodology, prototyping and agile development," *Tech. Rep.*, no. June, pp. 1–16, 2021, doi: 10.13140/RG.2.2.17918.72001.