
Perancangan Sistem Informasi Panti Asuhan Nurul Ilmi Berbasis Website

Riyand Fibrianto¹, Ina Najiyah²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Bandung
E-mail: Riyandfibrianto23@gmail.com¹, Innajiyaharifin@gmail.com²

Article History:

Received: 28 Maret 2022

Revised: 05 April 2022

Accepted: 05 April 2022

Kata Kunci: Website Sistem Informasi, Panti Asuhan, PHP

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat mencakup segala aspek kehidupan tidak terkecuali lembaga sosial seperti panti asuhan, penerapan teknologi dalam hal informasi adalah sebagai sesuatu yang penting dalam menunjang kinerja sebuah lembaga, hal ini penerapan teknologi yang dimaksud adalah sebuah sistem informasi berbasis website. Panti asuhan yang akan menjadi objek penelitian ini adalah Panti Asuhan Nurul Ilmi, yang bertempat di Kota Bandung. Hingga saat ini, lembaga tersebut hanya menyebarkan informasi melalui media sosial dan hubungan pribadi; Oleh karena itu, dirasa penting untuk menerapkan sistem informasi ini untuk meningkatkan distribusi informasi. Web menawarkan sejumlah manfaat dalam hal penyebaran informasi dalam skala besar. Tujuan dari proyek ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi untuk digunakan oleh panti asuhan. Sepanjang proses pengembangan web, preprocessor hypertext digunakan (php). Sistem informasi panti asuhan ini memiliki elemen yang memungkinkan penyajian data anak yatim piatu serta tampilan data donatur setelah pemberian donasi. Sistem yang diusulkan akan dievaluasi menggunakan teknik black box. Strategi ini diharapkan dapat mempermudah proses pendidikan calon donatur dan masyarakat umum tentang anak yatim..

PENDAHULUAN

Perluasan penduduk cukup sulit bagi Indonesia express; perkembangan penduduk ini diikuti oleh penurunan pekerjaan, yang menyebabkan kemelaratan; terlepas dari upaya otoritas publik untuk memberikan prospek kerja yang tidak memihak, sejauh ini hasil terbesar belum diaku (Sari & Sa'roni, 2020).

Berdasarkan informasi yang didapat dari Focal Measurements Office yang didistribusikan pada tahun 2019, kemiskinan di Indonesia meningkat menjadi 25,14 juta orang dari populasi total 270 juta, sehingga melahirkan sejumlah besar anak-anak terlantar dan tertindas di Indonesia. Karena banyaknya anak-anak muda yang terpinggirkan dan tertindas di Indonesia, pekerjaan tempat penampungan adalah dasar. memberikan jabatan untuk mengarahkan, memulihkan, dan mendukung anak-anak dalam mempraktikkan hak-hak istimewa mereka (Savitri & Salayanti, 2020).

Shelter tersebut merupakan asosiasi bantuan sosial pemerintah yang dituntut memberikan bantuan kepada anak-anak terlantar, orang-orang terlantar, dan gelandangan. Shelter menawarkan suaka, makanan, dan kebutuhan fisik dan mendalam, seperti jaminan sekolah untuk

menumbuhkan anak-anak di rumah sing (Anwar, dkk, 2019).

Seperti yang ditunjukkan oleh dataset yang disampaikan oleh Open Information Kota Bandung, Kota Bandung memiliki 53 shelter pada tahun 2018 (Dataset Panti Asuhan Kota Bandung, 2021).

Panti asuhan Nurul Ilmi merupakan salah satu yayasan sosial berada di kota Bandung yang memiliki misi membantu anak meraih cita-cita mereka dalam segala keterbatasan, dhuafa, dan yatim piatu untuk mendapatkan kehidupan hingga pendidikan yang layak. Panti asuhan pada dasarnya selain memberikan dukungan secara materil juga memberikan dukungan secara moril. Pendidikan agama, etika dan ilmu bersosialisasi diberikan oleh panti asuhan agar menjadi pribadi yang bertanggung jawab serta mandiri guna menempuh kehidupan dimasa depan. Panti asuhan Nurul Ilmi memiliki anak asuh sebanyak 92 anak asuh.

Panti asuhan Nurul Ilmi mendapatkan sumber dana yang diperoleh merupakan sebagian besar dari sumbangan para donatur, pemerintah dan masyarakat, hal ini menjadi factor penting dalam memenuhi kebutuhan anak-anak asuh. Panti asuhan Nurul Ilmi untuk mendapatkan bantuan dana dari masyarakat, pengelola panti asuhan selama ini menyebarkan informasi menggunakan selebaran dan social media, namun hal tersebut dirasa belum efektif.

Para dermawan saat ini membutuhkan data yang terbuka dan dapat segera diakses. Sebuah situs adalah salah satu yang mungkin bekerja dengan hamburan data ke orang banyak secara keseluruhan. Situs adalah halaman situs web yang dibuat oleh individu atau organisasi untuk memperkenalkan data tertentu. Selain memperkenalkan konten, sebuah situs dapat digunakan untuk menarik pengunjung atau pembaca. Karena berbagai kemampuan situs untuk menyampaikan informasi dan menyampaikan ke media, sering digunakan oleh guru, skolastik, pebisnis, organisasi, dan instansi (Minarni, dkk, 2016).

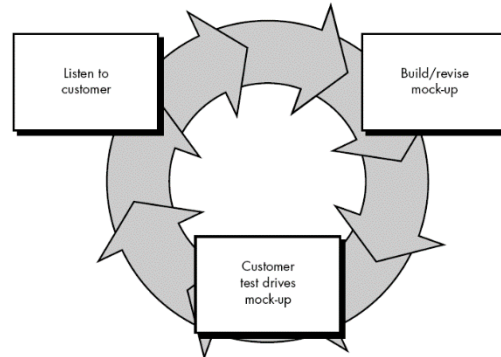
Dengan perancangan sistem informasi ini, diharapkan dapat membantu dalam penyebaran informasi panti asuhan Nurul Ilmi melalui media *online*. mendatangkan donatur-donatur baru guna menyokong kelangsungan hidup anak asuh. Sehingga anak-anak panti dapat memiliki masa depan yang cerah dan berkembang menjadi harapan baru bagi bangsa dan negara.

METODE PENELITIAN

Metode Prototype

Penulis menggunakan model pendekatan SDLC (System Development Life Cycle) dalam hubungannya dengan model prototipe untuk mengembangkan sistem aplikasi Sistem Informasi Panti Asuhan (Ainun, 2021).

menyatakan bahwa karena pengguna sering mendefinisikan perangkat lunak secara luas tetapi tidak mendefinisikan secara spesifik seperti input, pemrosesan, atau persyaratan output secara rinci, salah satu model yang sesuai untuk digunakan adalah model prototipe (paradigma prototyping. Gambar berikut menggambarkan teknik prototipe (Mubarak dkk, 2019). Metode prototipe dapat ditunjukkan pada gambar berikut :



Gambar 1 Metode Prototyping

Prototyping adalah prosedur yang melibatkan tiga tahap: pengumpulan kebutuhan, desain, dan evaluasi. Prosedur-prosedur ini adalah sebagai berikut:

A. Perlu Kompilasi

Pengembang dan pengguna menetapkan tujuan menyeluruh dari kriteria yang ditentukan sebelumnya dan gambaran umum tentang komponen yang dibutuhkan.

B. Desain Sistem

Desain ini berfungsi sebagai dasar untuk pembuatan prototipe, karena ini adalah desain cepat yang mencerminkan fitur perangkat lunak yang dibutuhkan.

C. Evaluasi Prototipe

Pengguna meninjau prototipe yang dibuat dan menggunakannya untuk membantu menjelaskan persyaratan perangkat lunak..

Prototipe dibuat untuk lebih memuaskan dan memahami kebutuhan klien; prototipe dapat digunakan kembali untuk mempercepat pengembangan perangkat lunak; tidak semua prototipe dapat digunakan; prototipe memfasilitasi komunikasi antara pengembang dan klien, memastikan bahwa klien menerima sistem yang sesuai dengan deskripsi a (Nursaid dkk, 2020).

Analisa Kebutuhan

A. Analisa Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan rincian proses apa saja yang disediakan oleh system. Adapun rincian dari kebutuhan fungsional dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 1Tabel Kebutuhan Fungsional

No	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional
1	Sistem menampilkan menu login
2	Sistem menyediakan informasi data anak panti dan halaman donasi

B. Analisa Kebutuhan Non-fungsional

Spesifikasi kebutuhan non-fungsional adalah spesifikasi menyeluruh yang berkonsentrasi pada fitur sistem sebagai batasan layanan sistem. Berknaan dengan kekhususan kebutuhan non-fungsional, yaitu :

Tabel 2 Tabel Kebutuhan Non-Fungsional

No	Spesifikasi Kebutuhan Non-Fungsional
1	Sistem berbasis <i>website</i>
2	Sistem yang dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP

C. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis kebutuhan perangkat keras adalah proses penentuan kebutuhan perangkat keras yang direkomendasikan untuk fase pemodelan dan implementasi. Persyaratan perangkat keras minimum untuk pengoperasian sistem adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	Intel core i3
Ram	2 GB
HDD	80 GB

D. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis persyaratan perangkat lunak adalah metode standar untuk menentukan persyaratan perangkat lunak di seluruh fase pemodelan dan implementasi. Spesifikasi perangkat lunak berikut diperlukan untuk menjalankan system berikut :

Tabel 4 Tabel Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Spesifikasi
PHP	5.6.1
MySql	3.2.1
Text editor	Sublime text

E. Analisa Kebutuhan Pengguna

Analisis Kebutuhan pengguna merupakan analisis karakteristik minimum pengguna dalam mengoperasikan sistem yang dibangun. Karakteristik minimum dari pengguna dapat dilihat pada tabel berikut :

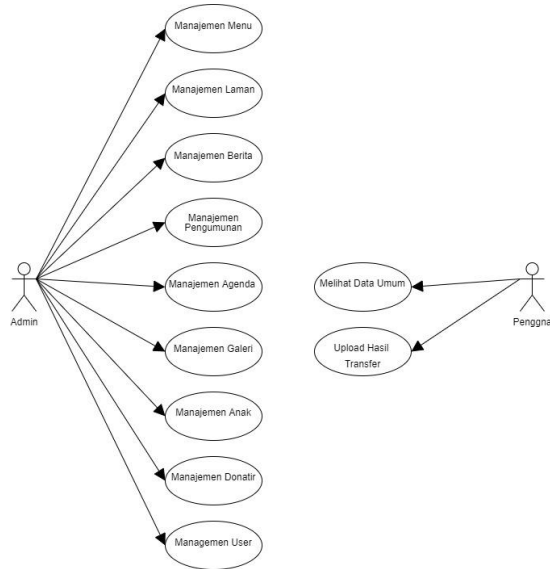
Tabel 5 Tabel Analisa Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Karakteristik
Umum	1. mampu mengakses laman <i>website</i> 2. memahami fungsionalita elemen-elemen dasar <i>website</i>

Perancangan sistem

A. Use case diagram

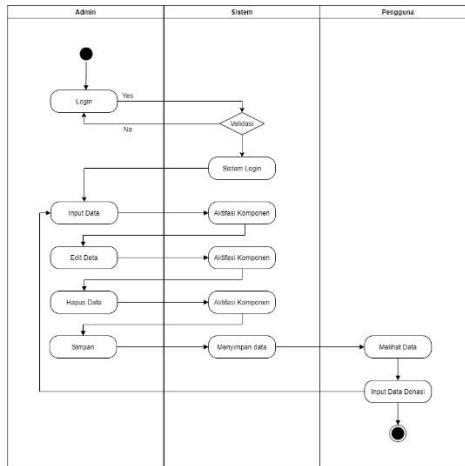
Berikut merupakan *usecase* diagram dari program sistem informasi di panti asuhan Nurul Ilmi :



Gambar 2 Use Case Diagram

B. Activity Diagram

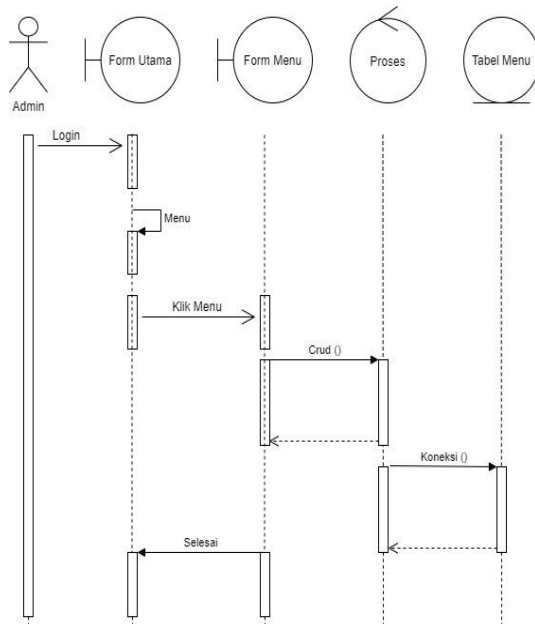
Berikut merupakan activity diagram login dari program sistem informasi di panti asuhan Nurul Ilmi:



Gambar II.3 Activity Diagram

C. Sequence Diagram Admin

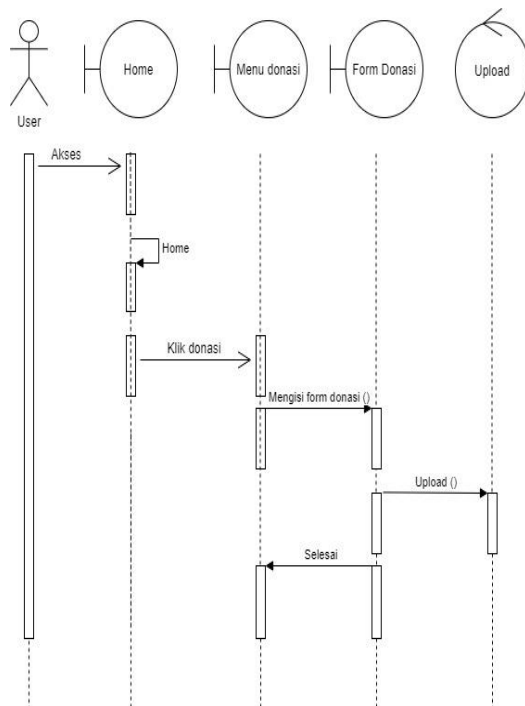
Pada sequence diagram menu digambarkan admin memasukan, dan merubah data, seperti pada gambar di bawah:



Gambar 4 Sequence Diagram Menu

D. Sequence Diagram Pengguna

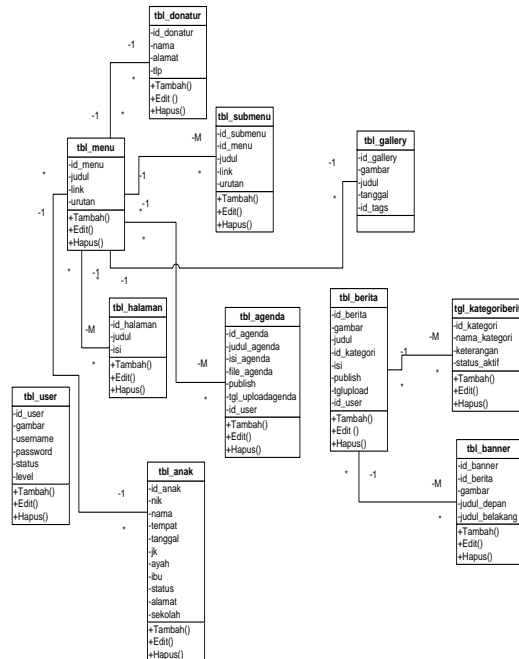
Pada sequence diagram berikut pengguna melakukan pengisian form donasi dan mengunggah bukti transfer.



Gambar 5 Sequence Diagram Pengguna

E. Class Diagram

Berikut merupakan class diagram dari program sistem informasi di panti asuhan Nurul Ilmi:



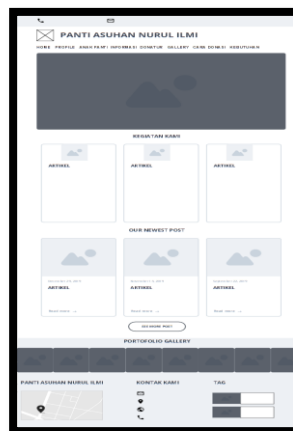
Gambar 6 Class Diagram Sistem Informasi Panti Asuhan Nurul Ilmi

2.3 Perancangan antarmuka

Perancangan antar muka bertujuan untuk menggambarkan tampilan antar muka pada sistem yang dibangun. Perancangan ini menggambarkan secara garis besar bagaimana interaksi setiap komponen di dalam tampilan antarmuka (Mubarak dkk, 2019). Perancangan antarmuka sebagai dasar yang digunakan sebagai gambaran suatu proses yang dapat diimplementasikan dalam pembangunan antarmuka,

A. Perancangan Antarmuka Home

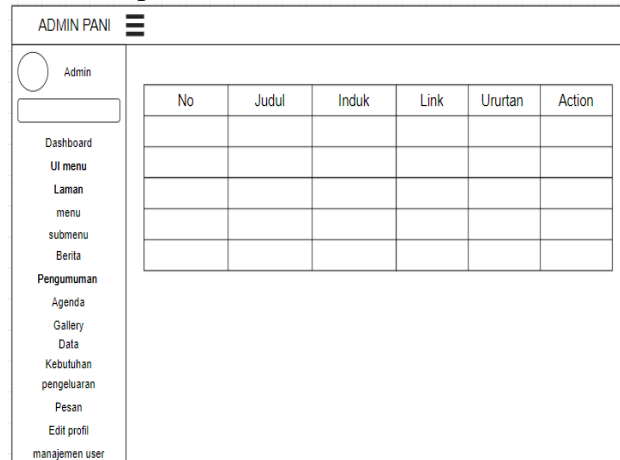
Pada antarmuka ini digambarkan bagaimana tampilan dari halaman pertama yang digunakan oleh pengguna ketika mengakses *website* sebagai *home page*, pada antarmuka Home dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7 Desain Antarmuka Home

B. Perancangan Antarmuka Admin

Rancangan antarmuka admin ditujukan sebagai tempat admin untuk memasukan data-data yang diperlukan untuk diterbitkan pada halaman *website*.



Gambar 8 Desain Antarmuka Admin

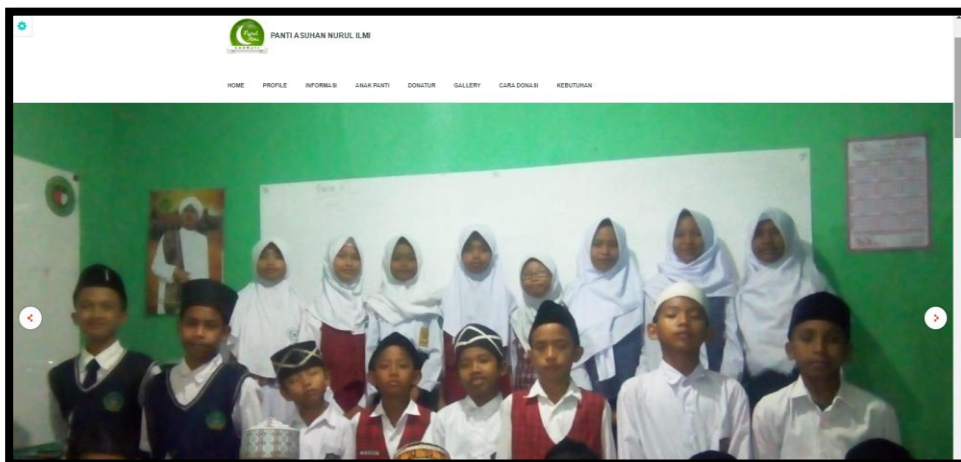
HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian bab ini akan dibahas mengenai hasil yang didapatkan dalam penelitian dan pembahasan suster informasi Panti Asuhan Nurul IImi Bandung. Sistem informasi ini donatur dapat berdonasi dan mengunggah bukti transfer donasinya.

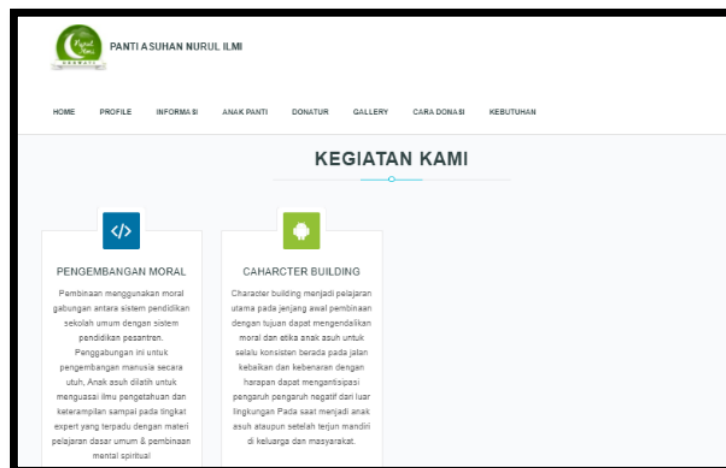
Penelitian ini penulis akan mengimplementasikan hasil rancangan sistem informasi web Panti yang terdiri sistem user dan sistem admin. Pihak admin dapat mengelola tampilan *website*, sedangkan user dapat melihat segala informasi panti serta dapat mengunggah bukti tranfer donasi. Pembuan sistem ini menggunakan software sublime text sebagai editor dengan Bahasa pemrograman PHP serta PHP MyAdmin sebagai database (Haryana, 2018). Perancangan sebagai berikut:

3.1 Hasil Perancangan Antarmuka Pengguna

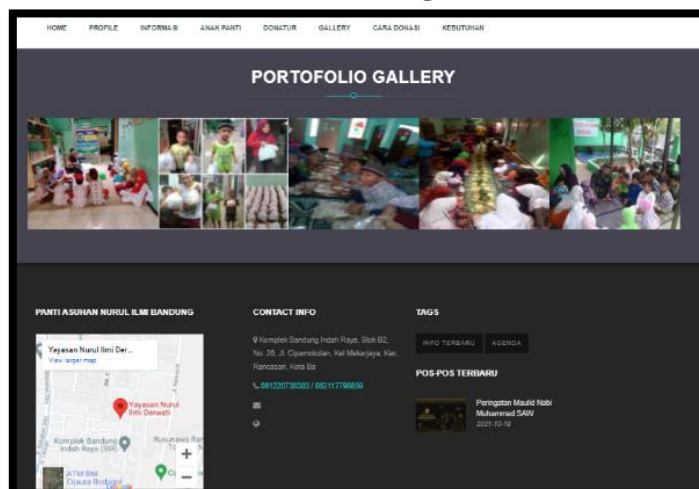
A. Antarmuka Home



Gambar 8 Home Header

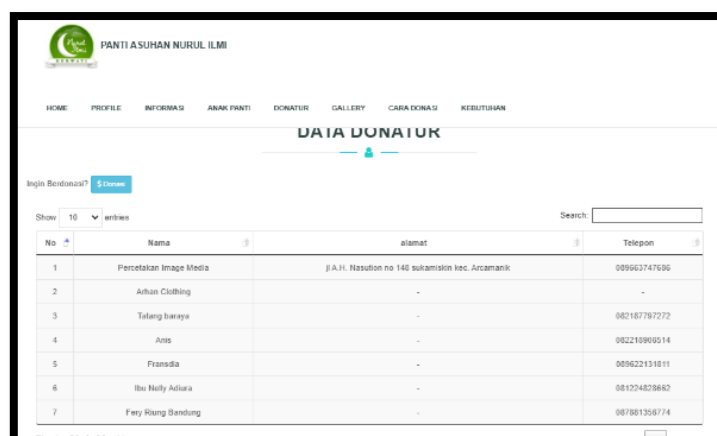


Gambar 9 Home Kegiatan Kami



Gambar 10 Home Footer

B. Antarmuka Donasi

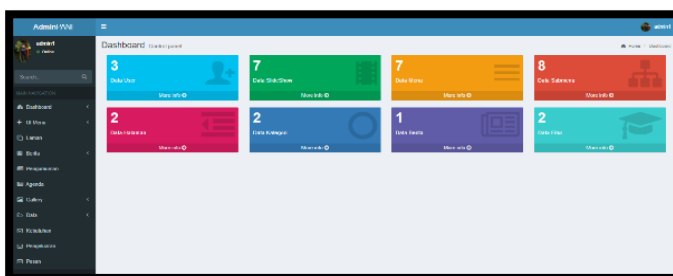


Gambar 11 Donasi

Gambar 12 Form Donasi

3.2 Hasil Perancangan Antarmuka Admin

A. Antarmuka Dashboard



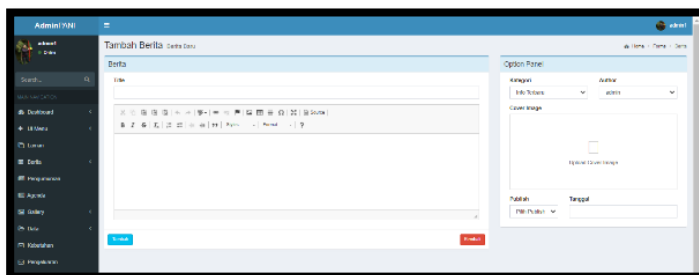
Gambar 13 Dashboard Admin

B. Antarmuka Data Anak Panti

No	NIK	Nama	Inggil	Inggil	Anak	Anak	Agama	Bp	Status	Alamat	sekolah	Aksi
11	3241022070042	Carla Riana Putri	Darung	2017-07-10	Laki-Laki		Islam		Orphan	siswa bangkit bangkit Darung SD	SD	[Edit] [Delete]
12	321702030100002	Maria	Darung	1912-11-30	Perempuan		Islam		Orphan	Melakpa Parosod Darung	SD	[Edit] [Delete]
13	321702030100004	Carla Riana	Darung	1912-11-30	Laki-Laki		Islam		Orphan	Melakpa Parosod Darung	SD	[Edit] [Delete]
14	321702030100001	Anya Riana	Darung	2016-05-29	Laki-Laki		Islam		Orphan	Melakpa Parosod Darung	SD	[Edit] [Delete]
15	321702030100004	Rafa Riana	Darung	2016-01-10	Laki-Laki		Islam		Orphan	Melakpa Parosod Darung	SD	[Edit] [Delete]
16	321702030100004	Rafa Riana	Darung	2016-01-10	Laki-Laki		Islam		Orphan	Melakpa Parosod Darung	SD	[Edit] [Delete]
17	321702030100007	Carla Riana	Darung	1912-04-19	Perempuan		Islam		Orphan	Melakpa Parosod Darung	SD	[Edit] [Delete]
18	321702030100000	Adi Pradana	Darung	1912-04-19	Laki-Laki		Islam		Orphan	Melakpa Parosod Darung	SD	[Edit] [Delete]
19	321702030100002	Carla Riana	Darung	2016-05-29	Laki-Laki		Islam		Orphan	Melakpa Parosod Darung	SD	[Edit] [Delete]
20	321702030100001	Carla Riana	Darung	2016-05-29	Laki-Laki		Islam		Orphan	Melakpa Parosod Darung	SD	[Edit] [Delete]

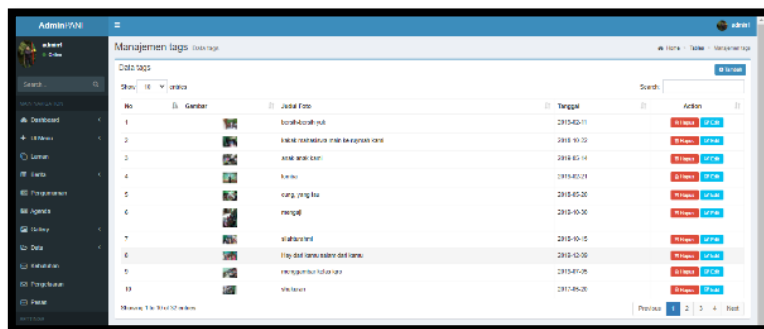
Gambar 14 Data Anak Panti

C. Antarmuka Berita



Gambar 15 Berita

D. Antarmuka Galeri



Gambar 16 Galeri

3.3. Pengujian Black Box Testing

Black box testing akan menguji dengan melakukan pengamatan dari hasil eksekusi melalui data uji dan cek fungsional perangkat lunak (Haryana, 2018)

Tabel 6 Uji *BlackBox Testing* Halaman Login

No	Scenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak diisi, kemudian user mengklik tombol login.	Muncul pesan kesalahan "Login gagal!"	Valid
2	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> diisi tetapi salah.	Muncul pesan kesalahan "ULANGI!"	Valid

Tabel 7 Uji *Black Box Testing* Halaman Admin

NO	Scenario pengujian	Hasil yang diharapkan	kesimpulan
1	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> diisi tetapi salah	Muncul pesan "maaf <i>username</i> atau <i>password</i> tidak cocok! ULANGI	Valid
2	Jika admin menambahkan data anak dengan benar	Muncul pesan "Berhasil menambahkan anak"	Valid

Tabel 8 Uji *Black Box Testing* Halaman unggah bukti transfer

NO	Scenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Jika user tidak mengisi alamat email, kemudian mengklik tombol submit	Muncul pesan "silahkan isi email"	Valid
2	Jika user berhasil mengunggah bukti transfer	Muncul pesan "terimakasih atas donasinya"	valid

KESIMPULAN

Berikut temuan yang dapat diambil dari analisis dan pengujian yang dilakukan selama proses loading aplikasi sistem informasi berbasis website di panti asuhan Nurul Ilmi:

1. Di panti asuhan Nurul Ilmi telah dikembangkan sistem informasi; sistem tersebut dapat dimanfaatkan oleh pengurus lembaga untuk mempermudah penyebaran informasi.
2. Sistem yang dikembangkan telah melalui investigasi berulang untuk memastikan bahwa sistem tersebut memenuhi tuntutan panti asuhan.
3. Ciri khas dari sistem ini adalah para donatur dapat memperoleh informasi penting tentang anak yatim, jenis kebutuhannya, dan biaya panti asuhan secara transparan..

Saran

1. Menambah fitur pembayarn donasi menggunakan media online seperti dompet digital dan internet banking tanpa perlu mengirimkan bukti transaksi.
2. Memperbaiki tampilan agar dapat lebih mudah dan nyaman
3. Menambahkan fitur yang berbasis android.

DAFTAR REFERENSI

- “Daftar Panti Asuhan Kota Bandung - Dataset - Portal Data Kota Bandung,” Dataset Panti Asuhan Kota Bandung, 2021. Bandung: <http://data.bandung.go.id/dataset/List-Panti-asuhan-di-kota-bandung> (diakses 13 Oktober 2021).
- A. Choirul Anwar, W. Sri Utami, and U. Technology Yogyakarta Jl Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta, “Perancangan Sistem Informasi Administratif Manajemen Untuk Orphanalysis Berbasis Web (Studi Kasus: Panti Asuhan Daarut Taqwa, Yogyakarta),” 2019 .
- A. Mubarak, J. J. Metro, dan K. T. South, “rancang Bangun Apikasi Web Sekolah Menggunakan Bahasa Pemrograman UML Dan PHP (PHP Hypertext Preprocessor) Berorientasi Obyek,” 2019.
- A. R. Savitri dan S. Salayanti, “A Pendekatan Psikologis Desain Interior Yaitu Bani Salam Di Bandung,” 2020
- Ainun, "Prototype Method: The Model's Strengths, Weaknesses, and Stages - Salamadian," 2021. <https://salamadian.com/method-prototype-prototipe-dalam/> (diakses tanggal 17 Oktober 2021).
- F. F. Nursaid, A. Hendra Brata, dan A. P. Kharisma, “Prototyping Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventory Menggunakan ReactJS dan React Native (Studi Kasus: Toko Uda Fajri),” 2020. [Online]. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- K. S. Haryana, “Pengembangan Perangkat Lunak Berbasis PHP,” 2018.
- M. Minarni, E. Yulianti, dan I. Warman, “Perancangan Sistem Informasi Panti Asuhan Di Kota Padang (Studi Kasus: Panti Asuhan Bundo Saiyo Padang),” *Jurnal Momentum*, Agustus 2016, vol. 18, tidak. 2, hlm. 35–41, doi:10.21063/JM.2016.V18.2.35–41.
- W. Nur Cholifah dan S. Melati Sagita, “Uji Black Box Dengan Teknologi Phonegap Pada Aplikasi AKSI & Strategi Berbasis Android,” 2018.
- Y. M. Sari dan C. Sa'roni, "Dampak Pertumbuhan Penduduk, Keterlibatan Pendapatan, dan Pengangguran terhadap Tingkat Kemiskinan di Kalimantan Selatan," *JIEP: Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, vol. 3, tidak. 2, hlm. 570–584, 2020.