

RANCANG BANGUN APLIKASI DONASI BERBASIS WEB DI PANTI ASUHAN AL-IHSAN BANJARMASIN

Syahrianor, M. Rizki Zulkarnain

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, STKIP PGRI Banjarmasin
syahri.anor18@gmail.com, rizkizulkarnain@stkipbjm.ac.id

Abstrak: Panti asuhan Al-Ihsan adalah sebuah lembaga sosial yang bertempat di Kecamatan Banjarmasin Utara. Terkait mengenai sumber keuangan untuk menunjang terlaksananya kegiatan, panti asuhan Al-Ihsan memiliki sebuah program yaitu donasi. Permasalahan panti asuhan dalam melakukan program donasi yaitu belum adanya aplikasi berbentuk web sebagai wadah yang dapat membantu memudahkan orang-orang yang ingin menyalurkan donasinya, dimana panti asuhan tersebut masih menggunakan cara yang manual, donator datang langsung ke panti asuhan, kemudian menyerahkan donasi, admin membuat laporan donasi dan membuat nota bukti tanda terima dan menyerahkannya, sehingga menyebabkan program donasi menjadi kurang cepat dan tepat. Salah satu upaya yaitu peneliti bertujuan merancang dan membangun aplikasi donasi berbasis web di Panti Asuhan Al-Ihsan Banjarmasin. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengembangan sistem dengan metode *Rapid Application Development* (RAD). Pengumpulan data menggunakan metode wawancara, metode studi pustaka, dan metode observasi. Perancangan sistem dibuat dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), serta metode pengujian sistem menggunakan *black box testing*. Aplikasi donasi berbasis web di Panti Asuhan Al-Ihsan Banjarmasin berhasil dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dikombinasikan dengan memanfaatkan *html*, *framework css bootstrap* serta *database Mysql* melalui metode RAD Dengan adanya website donasi Al-Ihsan Banjarmasin diharapkan dapat membantu memudahkan orang-orang yang ingin menyalurkan donasinya.

Kata Kunci : Aplikasi, Donasi, Panti Asuhan, *Rapid Application Development*

WEB-BASED DONATION APPLICATION DESIGN AT THE AL-IHSAN ORPHANAGE, BANJARMASIN

Abstract: *Al-Ihsan Orphanage is a social institution located in North Banjarmasin District. Regarding financial resources to support the implementation of activities, the Al-Ihsan orphanage has a program, namely donations. The problem with orphanages in carrying out donation programs is that there is no web-shaped application as a container that can help make it easier for people who want to distribute their donations, where the orphanage still uses a manual method, donors come directly to the orphanage, then submit donations, the admin makes donate reports and make receipts and submit them, causing the donation program to be less fast and precise. One of the efforts is that researchers aim to design and build a web-*

based donation application at the Al-Ihsan Banjarmasin Orphanage. In this study, researchers used system development with the Rapid Application Development (RAD) method. Collecting data using interview methods, literature study methods, and observation methods. System design is made using UML (Unified Modeling Language), as well as system testing methods using Black Box testing. The web-based donation application at the Al-Ihsan Banjarmasin Orphanage was successfully created using the PHP programming language combined with utilizing html, css bootstrap framework and MySQL database via the RAD method. With the Al-Ihsan Banjarmasin donation website, it is hoped that it can help make it easier for people who want distributing donations.

Keyword: *Donation, Orphanage, Rapid Application Development*

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini perkembangan teknologi informasi di seluruh dunia telah membuat hidup manusia semakin mudah, Salah satu kemajuan teknologi informasi adalah internet. Dengan memanfaatkan internet informasi bisa diperoleh dimana saja dan kapan saja. Salah satu bentuk aplikasi yang menggunakan jaringan internet adalah *website*.

Panti asuhan adalah sebuah lembaga sosial untuk membentuk perkembangan anak-anak yang tidak memiliki keluarga ataupun yang tidak tinggal bersama dengan keluarga. Panti asuhan Al-Ihsan adalah sebuah lembaga sosial yang bertempat di Kecamatan Banjarmasin Utara. Terkait mengenai sumber keuangan untuk menunjang terlaksananya kegiatan, panti asuhan Al-Ihsan memiliki sebuah program yaitu donasi. Dalam melakukan sistem penyaluran santunan atau donasi masih berjalan manual. Adapun penyampaian promosi kepada calon donatur hanya melalui brosur dan pamflet sehingga kurang tersebar luasnya informasi panti asuhan untuk calon donatur.

Berdasarkan permasalahan di atas penulis mempunyai ide, bagaimana membangun aplikasi untuk memudahkan dalam pemberian bantuan di panti asuhan. Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi berbasis web. Aplikasi berbasis web adalah sebuah program komputer yang memanfaatkan *web browser* serta teknologi web untuk melakukan tugas-tugas melalui internet (Suryawinata, M. 2019).

Dengan adanya *website*, donatur dapat melakukan donasi online tanpa harus dating ke kantor yayasan jika donatur terkendala dalam waktu dan kesibukan untuk melakukan donasi langsung. Selain itu juga, lebih memudahkan admin dalam mengelola data donator dan transaksi donasi *online*. Keunggulan dari pembuatan *website* penerimaan donasi adalah pembuatan laporan dapat dilakukan lebih cepat dan efisien (Ibrahim. 2017).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian kali ini terdapat beberapa tahapan prosedur penelitian yang harus dilakukan, diantaranya yaitu pengumpulan data penelitian, identifikasi dan pengolahan data, analisis dan perancangan sistem, implementasi sistem dan pengujian sistem serta evaluasi sistem.

Metode pengumpulan data yang digunakan antara lain : (1) Observasi, yaitu metode yang digunakan untuk mengamati langsung proses penerimaan donasi di panti asuhan Al-Ihsan; (2) Wawancara, yaitu metode untuk melakukan wawancara pada pengurus panti asuhan Al-Ihsan untuk mendapatkan informasi mengenai proses kegiatan donasi; (3) Studi pustaka, yaitu metode yang digunakan untuk membantu menganalisa proses donasi di panti asuhan Al-Ihsan banjarmasin dengan mempelajari buku maupun jurnal internet.

Metode pengembangan sistem menggunakan model *Rapid Application Development* (RAD). *Rapid Application Development* (RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat *incremental* terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek (Sukamto, dkk. 2016). RAD terbagi menjadi tiga tahapan yaitu: *requirement planning*, *design workshop*, dan *implementation*. Tools yang digunakan dalam pemodelan sistem (pada tahap *design workshop*) adalah *Unified Modeling Language* (UML). UML adalah bahasa visual dalam pemodelan, merancang ataupun mengembangkan sebuah sistem dengan mudah dikomunikasikan dengan pihak lain (Sitanjak, dkk. 2020).

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box testing* yang fokus terhadap proses masukan dan luaran. Metode *Black Box testing* merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan,Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya field data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang valid (Mustaqbal, M. dkk. 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Sistem Lama

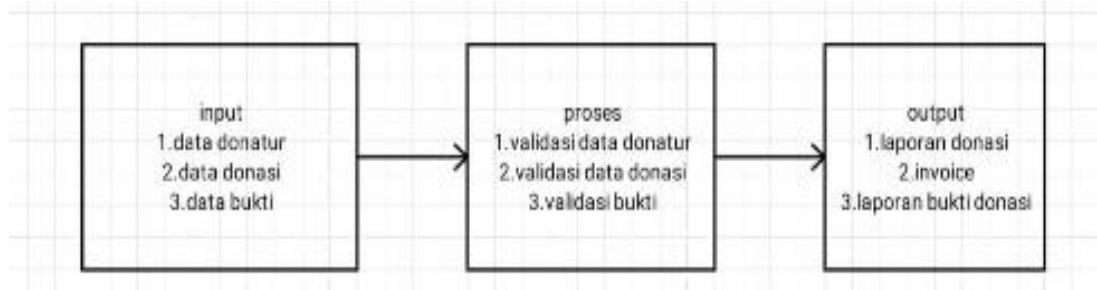
Tahap ini adalah tahap analisa terhadap sistem yang saat ini berjalan. Saat ini sistem donasi yang berlaku di panti asuhan menggunakan sistem konvensional. Adapun sistem yang berjalan yaitu: donatur datang langsung ke kantor panti asuhan, kemudian menyerahkan donasi ke admin,admin menerima donasi,membuat laporan donasi dan membuat arsip.

2. Analisa Sistem Baru

Untuk analisa sistem yang baru penulis mengusulkan dibuatnya sebuah sistem aplikasi donasi online panti asuhan berbasis web, yang diharapkan mampu memberikan manfaat dan kemudahan bagi calon donator. Berikut adalah penjelasan

dari sistem santunan yang diusulkan oleh penulis: donatur registrasi terlebih dahulu, donatur login, donatur memilih program donasi uang, donatur mengisi form program donasi uang yang dipilih, donatur upload bukti, selanjutnya admin melakukan cek bukti/verifikasi, admin menerima donasi, dan donatur melihat status laporan donasi.

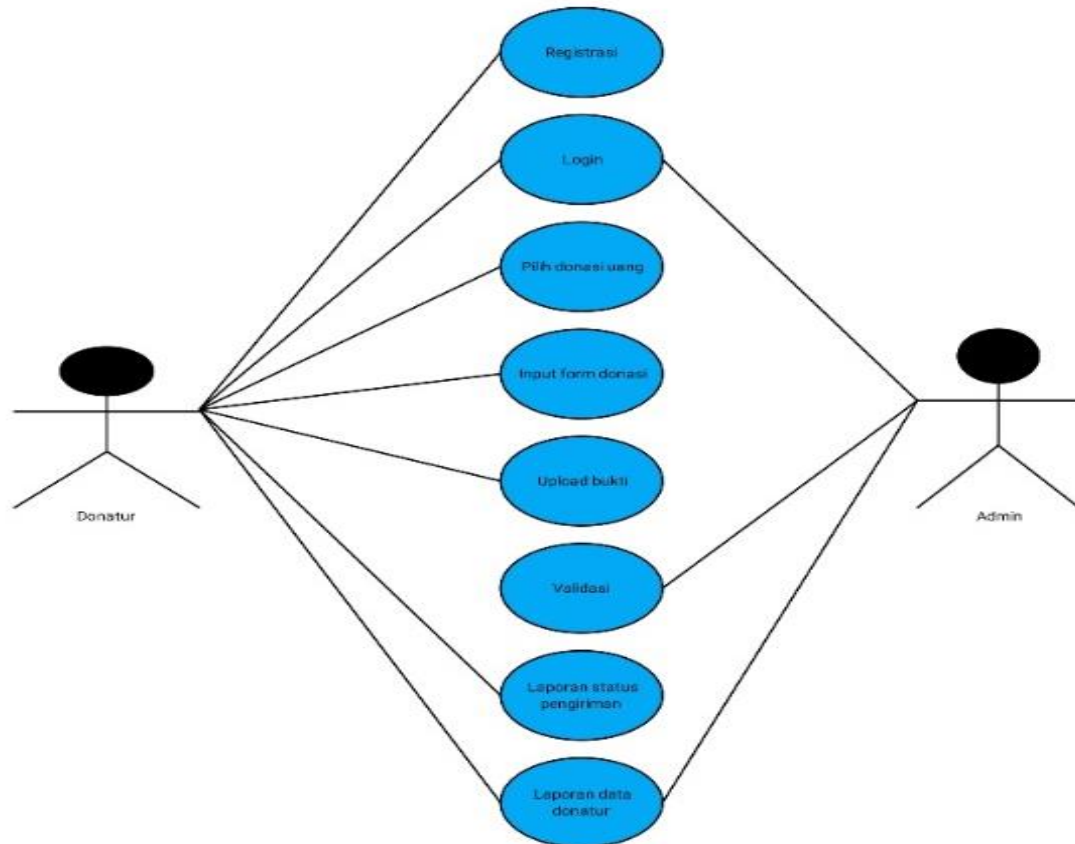
3. Kerangka sistem



Gambar 1. Kerangka Sistem

4. Use Case Diagram

Usecase adalah visualisasi interaksi antara system dan actor yang bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user pada sebuah sistem dengan sistem itu sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai.



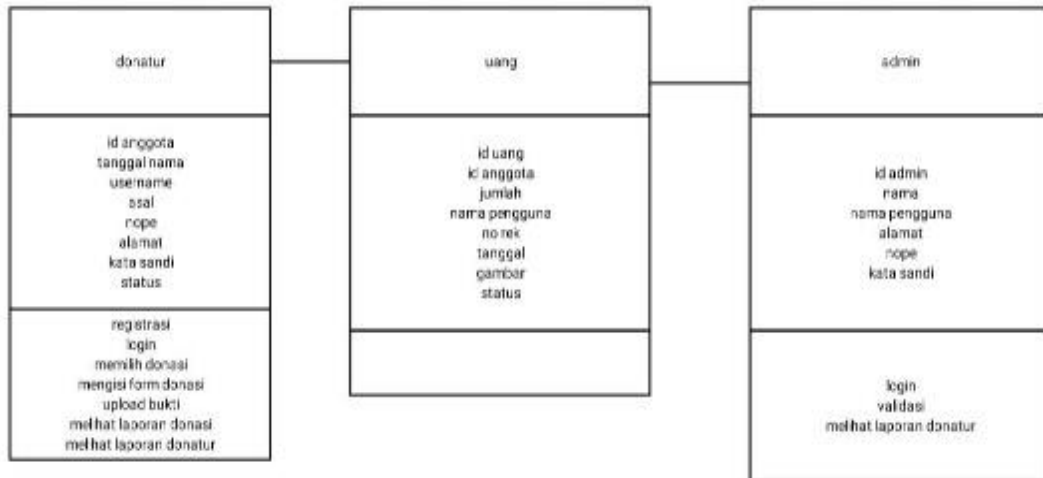
Gambar 2. Use Case Diagram

Tabel 1. Deskripsi Use Case Diagram

Use Case	Deskripsi
Registrasi	Proses yang dilakukan oleh admin yang nantinya akan digunakan untuk Login sistem
<i>Login</i>	Proses yang dilakukan pertama kali oleh donatur dan admin untuk melakukannya dengan memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah diberikan oleh sistem.
Pilih donasi uang	Proses Pemilihan Program Donasi
Input form donasi	proses yang dilakukan oleh donatur dalam melakukan donasi input form data donasi yang akan diberikan kepada panti asuhan
Upload bukti	Proses yang dilakukan oleh donatur dalam melakukan uopload bukti transfer
Validasi	Merupakan proses yang dilakukan oleh admin untuk melakukan proses verifikasi bukti transfer donator
Laporan status donasi	<i>Output</i> dari sistem yang sudah di validasi admin atas penyampaian uang donasi yang telah dikirimkan.
Laporan data donator	<i>Output</i> laporan data donatur dan history donasi donatur yang sudah terverifikasi

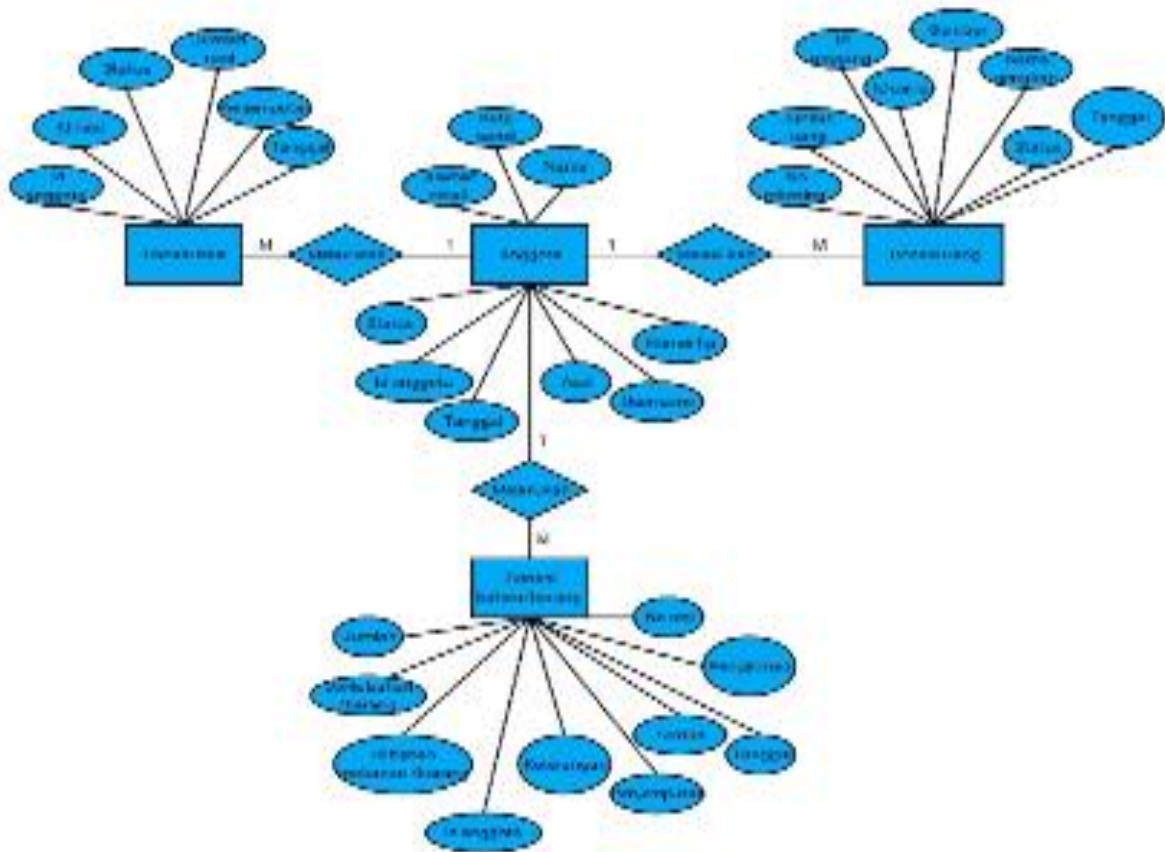
5. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem anda dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas.



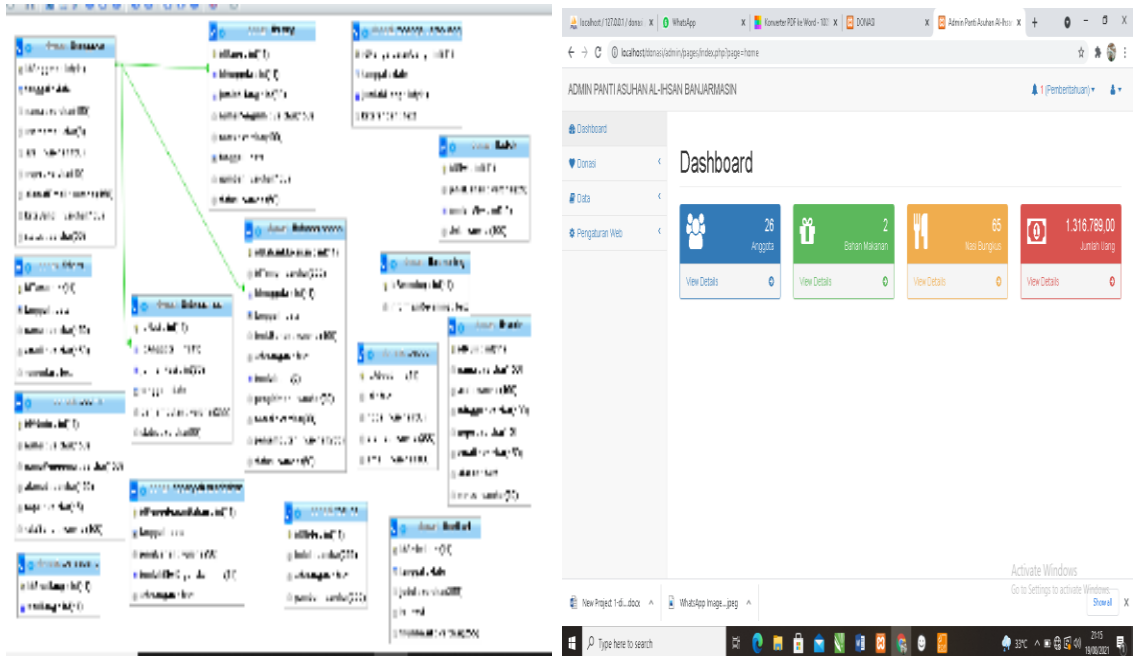
Gambar 3. Class Diagram

6. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4. ERD

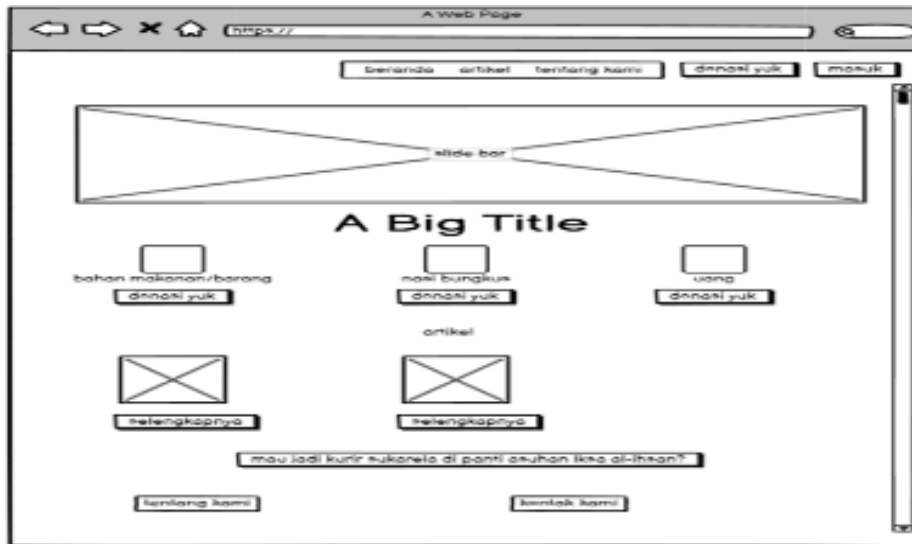
7. Relasi antar Tabel



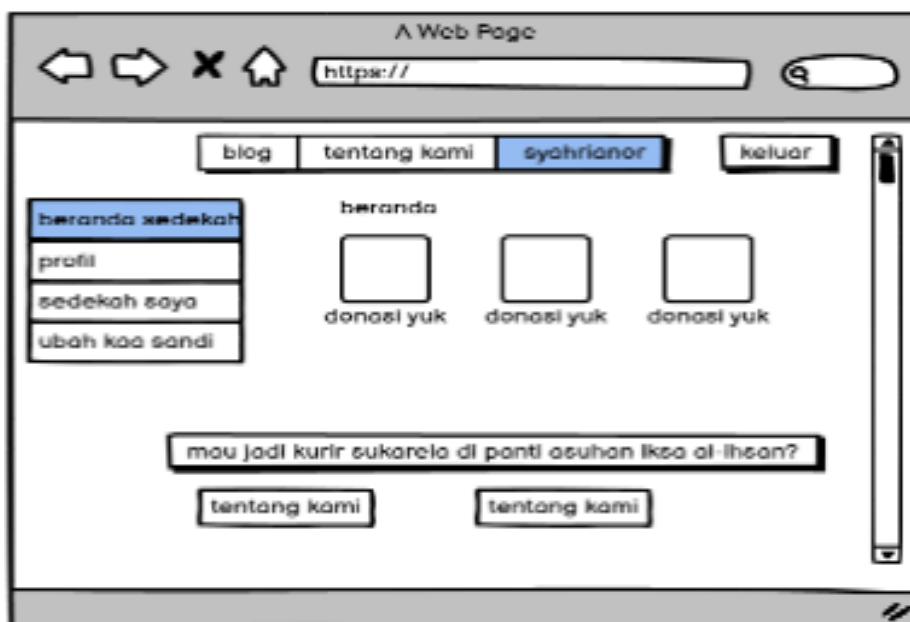
Gambar 5. Relasi Antar Tabel

8. Perancangan Antarmuka

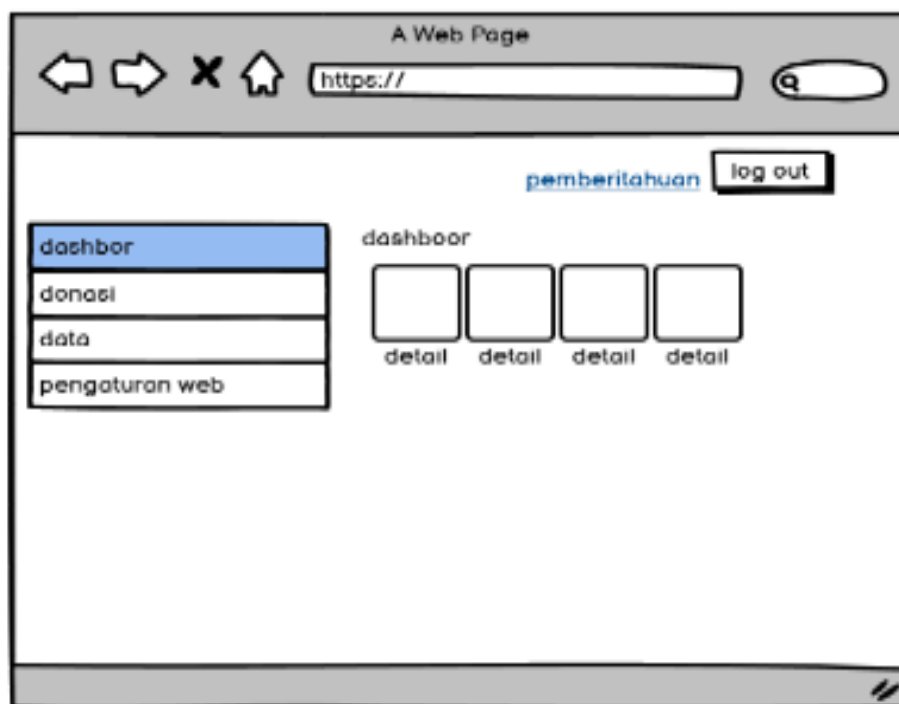
Dalam Pengelolaan data informasi diperlukan *input output* sebagai bahan dasar. Desain *interface* bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan serta akan memudahkan dalam pembuatan aplikasi yang mudah digunakan. Berikut adalah desain *interface* yang akan ditampilkan bagi admin maupun aplikasi donasi *online*:



Gambar 6. Antarmuka Beranda Pengunjung

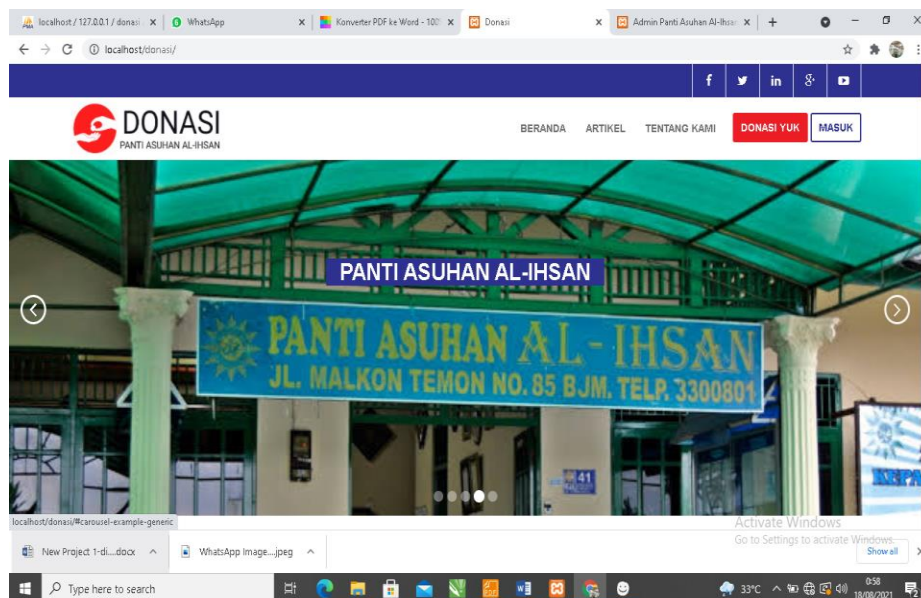


Gambar 7. Antarmuka Beranda Anggota

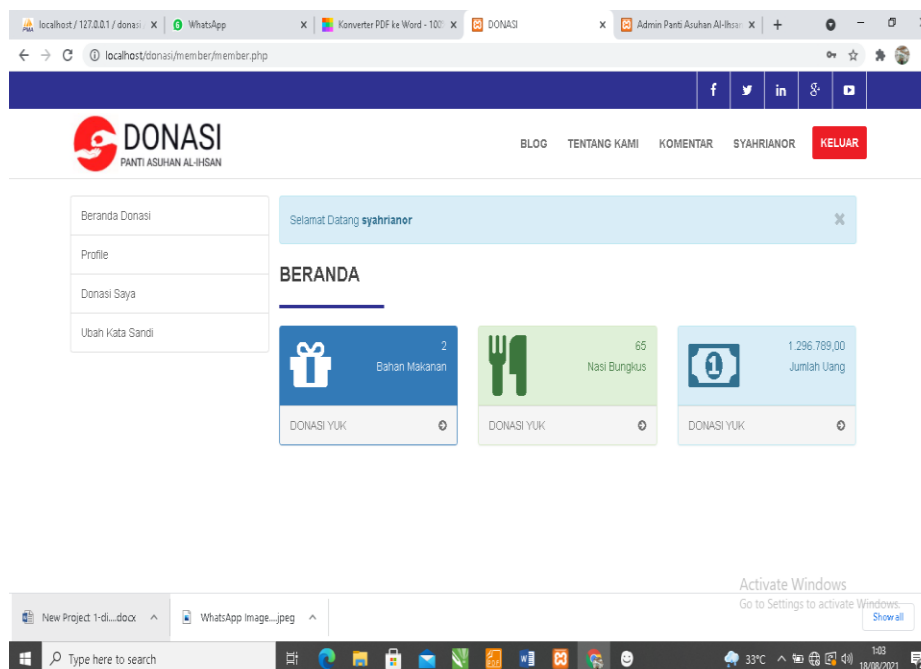


Gambar 8. Antarmuka Beranda Admin

9. Implementasi



Gambar 9. Implementasi Halaman Beranda Admin



Gambar 10. Implementasi Halaman Beranda Pengunjung

10. Pengujian

Pengujian dilakukan terhadap menu login admin, menu utama admin, menu login donator, dan menu utama donator.

Tabel 2. Pengujian Menu Login Admin

Data Masukan	Harapan	Kesimpulan
Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dan klik tombol <i>login</i>	Menampilkan halaman sesuai sutentifikasi akun pengguna masing-masing	Diterima

Tabel 3. Pengujian Menu Utama Admin

Data Masukan	Harapan	Kesimpulan
Dashboard	Akan menampilkan total donasi terkumpul	Diterima
Pilih dan klik menu donasi	Menampilkan menu donasi uang, menu donasi nasi, donasi bahan dan barang	Diterima
Pilih dan klik menu data	Akan menampilkan menu data anggota Data pengeluaran uang	Diterima
Pilih dan klik menu pengaturan web	Akan menampilkan menu artikel, slide, tentang kami, rekening, admin	Diterima

Tabel 4. Pengujian Menu Login Donatur

Data Masukan	Harapan	Kesimpulan
Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dan klik tombol <i>login</i>	Menampilkan halaman sesuai sutentifikasi akun pengguna masing-masing	Diterima

Tabel 5. Menu Utama Donatur

Data Masukan	Harapan	Kesimpulan
Beranda donasi	Menampilkan laporan semua donasi yang terkumpul	Diterima
Profil	Akan menampilkan form ubah profil	Diterima
Donasi saya	Menampilkan menu pilih donasi, dan menampilkan laporan donasi saya	Diterima
Ubah kata sandi	Menampilkan form ubah kata sandi	Diterima

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari pengujian sistem *Black Box*, sistem tersebut sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan dan tidak adanya terjadi kesalahan program yang telah dibuat .

SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, kesimpulan yang dapat dikemukakan yaitu telah berhasil merancang dan membangun sebuah aplikasi donasi berbasis web di panti asuhan Al-Ihsan Banjarmasin.

DAFTAR PUSTAKA

- D. D. J. T. Sitinjak, Maman, and J. Suwita. (2020). "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris pada Intensive English Course di Ciledug Tangerang," *J. IPSIKOM*, Vol. 8, No. 1, 2020.
- M. I. Ibrahim and W. D. Septiani. (2017). "Sistem Informasi Penerimaan Donasi (Studi Kasus: Yayasan Sahabat Yatim Indonesia)," *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer*. Vol. 3, No. 1, pp. 87–94, 2017.
- M. Suryawinata. (2019). *Buku Ajar Pengembangan Aplikasi Berbasis Web*. Sidoarjo: UMSIDA Press.

- M. S. M. Mustaqbal, R. F. F. Firdaus, and H. R. Rahmadi. (2015). “Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN),” *Jurnal Ilmu Teknologi Terapan* 2015.
- R. A. Sukamto and M. Shalahudin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.