

# Perancangan Sistem Informasi Sedekah Online Pada Lembaga Amil Zakat Yayasan Masyarakat Muslim Freeport Indonesia

Haris<sup>1</sup>, Fatmasari<sup>2</sup>

*Abstract – Alms is one of the laz ymmfi programs engaged in the field of humanity to facilitate the distribution of alms, as well as helping empower the community's economy through grants and business guidance. During this time the system used for alms is to wait for donors to the laz ymmfi office to give alms so that it can take a lot of time the donors to give alms in laz ymmfi, besides that in laz ymmfi still use microsoft excel so that it can cause double data on data processing. So the use of a web-based online alms system can be made as a solution to make it easier for donors to give alms and can make it easier for fund collectors to manage data.*

**Intisari -** Sedekah adalah salah satu program LAZ YMMFI yang bergerak di bidang kemanusiaan untuk memfasilitasi penyaluran sedekah, serta membantu memberdayakan ekonomi masyarakat melalui dana bantuan dan bimbingan usaha. Selama ini sistem yang di gunakan untuk sedekah adalah dengan menunggu para donatur ke kantor laz ymmfi untuk bersedekah sehingga dapat menyita banyak waktu para donatur untuk bersedah di LAZ YMMFI, selain itu juga di laz ymmfi masih menggunakan microsoft excel sehingga dapat menyebabkan terjadinya data yang ganda pada pengolahan data. Maka penggunaan sistem sedekah online berbasis web ini dapat di jadikan salah satu solusi untuk mempermudah para donatur untuk bersedekah dan dapat mempermudah para penghimpun dana dalam mengelolah data.

**Kata Kunci –** Lembaga Amil Zakat, Sedekah, Sistem Informasi, Web

## I. PENDAHULUAN

Beberapa lembaga, instansi atau perusahaan saat ini telah banyak menggunakan teknologi computer dalam menjalankan kegiatan operasional, khususnya dalam kegiatan pengolahan data, promosi, sehingga menghasilkan informasi secara cepat dan akurat. Sedekah merupakan pemberian seorang muslim kepada orang lain secara sukarela dan ikhlas tanpa dibatasi oleh waktu dan jumlah tertentu. Sedekah lebih luas dari sekedar zakat maupun infak. Karena sedekah tidak hanya berarti mengeluarkan atau menyumbangkan harta. Namun sedekah mencakup segala amal atau perbuatan baik. Maka dengan ini kami ingin membuat sebuah sistem untuk mempermudah masyarakat dalam bersedekah.

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, STMIK Antar Bangsa, Jl.HOS Cokroaminoto, Kawasan Bisnis CBD Ciledug, Blok A5 No 29-36, Karang Tengah, Tangerang; Telp : (021) 5098 6099; email: [juniorharis66@gmail.com](mailto:juniorharis66@gmail.com)

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika, STMIK Antar Bangsa, Jl.HOS Cokroaminoto, Kawasan Bisnis CBD Ciledug, Blok A5 No 29-36, Karang Tengah, Tangerang; Telp : (021) 5098 6099; email: [fsarie@gmail.com](mailto:fsarie@gmail.com)

Lembaga Amil Zakat Yayasan Masyarakat Muslim PT.FI memiliki program di bidang agama lebih menitik beratkan pada kegiatan peningkatan pemahaman agama seperti pengajian rutin. Adapun bidang social dengan cara mengadakan bakti sosial dan menyantuni anak yatim piatu, sedangkan dalam bidang ekonomi memfasilitasi penyaluran zakat, infak dan sedekah, serta membantu memberdayakan ekonomi masyarakat melalui dana bantuan dan bimbingan usaha. Lembaga Amil Zakat Yayasan Masyarakat Muslim PT.FI memiliki banyak program akan tetapi minimnya informasi program ke pada masyarakat. Karena masih menggunakan sistem manual yang masih sangat banyak memakan waktu dalam pencatatan atau pengolahan data dan belum dapat memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu. Namun dengan semakin meningkatnya kualitas pada LAZ YMMFI. Maka sistem yang dilakukan secara manual tersebut tidak efisien lagi untuk saat ini. sehingga perlu dirancang adanya suatu sistem yang memungkinkan para donatur dapat mendapatkan sebuah update. Dengan rancangan sistem informasi sedekah online ini, diharapkan dapat memberikan pelayanan yang maksimal kepada para masyarakat dan meminimalkan kesalahan dalam pengolahan data. Juga untuk staf LAZ YMMFI diperlukan adanya sistem yang mampu melihat data para donatur yang tersedia di web itu sendiri, sehingga tidak kesulitan dalam memberikan informasi berupa program laz sekarang atau yang akan datang. Untuk mengatasi masalah tersebut maka peneliti merancang suatu sistem sedekah online terkomputerisasi. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, pihak Lembaga Amil Zakat Yayasan Masyarakat Muslim PT.FI akan memperoleh beberapa kemudahan yang didapatkan dari sistem tersebut antara lain dapat mengelola data para donatur dan dapat mempromosikan program yang sedang berjalan atau yang akan datang.

Penelitian terkait yang penulis ambil sebagai acuan diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Mansur Hidayat yang berjudul Sedekah Online Yusuf Mansur: Otoritas Dan Bahasa Agama Di Media Sosial. Ilmu Aqidah Dan Study Keagamaan. Penelitian tersebut mengutarakan bahwa keterampilan bermedia sosial menjadi syarat penting yang harus diperhatikan dalam rangka efektivitas penyampaian dakwah termasuk di dalamnya tentang sedekah online. Saat kegiatan berbagi telah menjadi salah satu agenda penting bagi Muslim kelas menengah, penghimpun dana sedekah dituntut untuk lebih kreatif, elegan, serta dapat menggunakan keterampilan guna mengajak masyarakat agar turut dalam kegiatan sedekah melalui sedekah online [4].

## II. TEORI PENDUKUNG

### A. Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu [1]. Dari definisi ini dapat dirincikan lebih lanjut pengertian sistem secara umum, yaitu [1]:

1. Setiap sistem terdiri dari unsur-unsur.
2. Unsur-unsur tersebut merupakan bagian terpadu sistem yang bersangkutan.
3. Unsur sistem tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan sistem.
4. Suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar.

### B. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan [1].

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya [1].

### C. Pengertian Uml

UML adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan artifacts (bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, artifact tersebut dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. Selain itu UML adalah bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi object. UML dibuat oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson di bawah bendera Rational Software Corps. UML menyediakan notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai perspektif. UML tidak hanya digunakan dalam pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan [2].

### D. Codeigniter

*Codeigniter* adalah sebuah framework PHP yang bersifat open source dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*). *Codeigniter* bersifat free alias

tidak berbayar jika anda menggunakannya. framework codeigniter di buat dengan tujuan sama seperti framework lainnya yaitu untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuat nya dari awal [3].

## III. METODE PENELITIAN

Berikut ini penulis menguraikan metode penelitian yang dilakukan untuk melengkapi penelitian ini, yaitu :

### A. Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Observasi dilakukan langsung ke Lembaga Amil Zakat Yayasan Masyarakat Muslim Freeport Indonesia untuk mengetahui bagaimana jalannya sirkulasi sedekah itu sendiri dan mengetahui masalah-masalah pada LAZ YMMFI yang berjalan secara manual.

#### 2. Wawancara

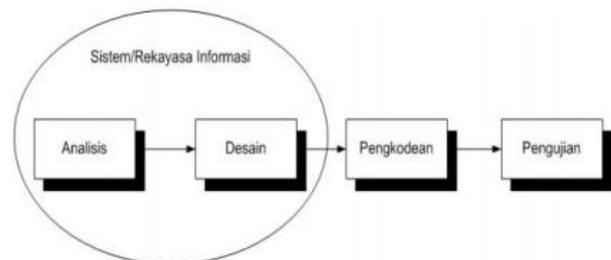
Wawancara dilakukan langsung kepada Bapak Yayan Taryana sebagai Manajer Pemberdayaan di Lembaga Amil Zakat Yayasan Masyarakat Muslim PT.FI. Dalam wawancara dapat diperoleh hasil bahwa masalah yang terjadi pada Lembaga Amil Zakat Yayasan Masyarakat Muslim Freeport Indonesia minimnya masyarakat yang tahu tentang program-program mereka.

#### 3. Studi Pustaka

Studi kepustakaan dilakukan untuk mengumpulkan data dan teori-teori yang berhubungan dengan objek penelitian seperti buku-buku, majalah, dan penulisan ilmiah.

### B. Model Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem ini menggunakan metode Waterfall atau air terjun. Berikut adalah gambar model air terjun :



Sumber : [5]

Gbr 1 Model Pengembangan Sistem Waterfall

Dalam metode waterfall terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

- 1) Analisa Kebutuhan Sistem
- 2) Desain
- 3) Pengkodean / Code Generation
- 4) Testing dan Support

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas tentang kebutuhan fungsional software disertai dengan penggambaran *use case diagram*, *activity diagram*, *deployment diagram*, dan *component diagram* yang terkait dengan proses bisnis yang diusulkan.

Sistem sedekah online ini berfungsi untuk memberikan informasi tentang program-program yang akan di laksanakan di lazymmfi dan proses transaksi pada web tersebut. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem sedekah online :

Halaman Admin

- A.1. Admin menginput data slide pada beranda
- A.2. Admin menambahkan program pilihan
- A.3. Admin update data dokumentasi
- A.4. Admin dapat melihat dan edit data sedekah
- A.5. Admin dapat melihat dan edit data donasi
- A.6. Admin mencetak laporan

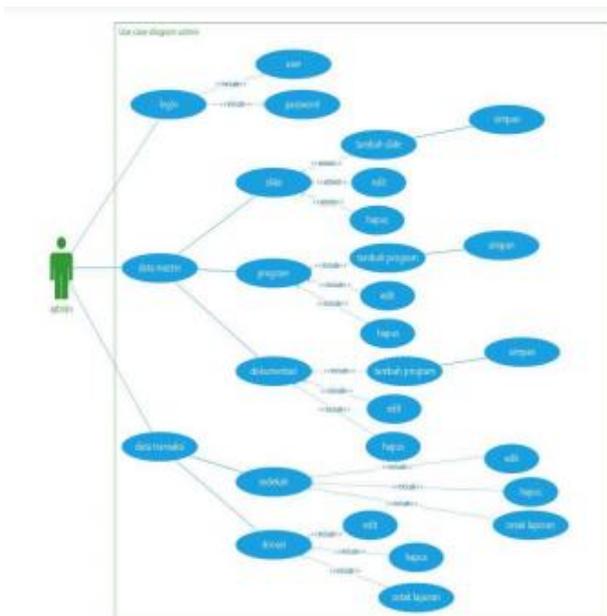
Halaman User

- B.1. user dapat bersedekah padah program utama
- B.2. user dapat berdonasi padah program pilihan

A. *Usecase Diagram*

1. *Usecase Diagram Admin*

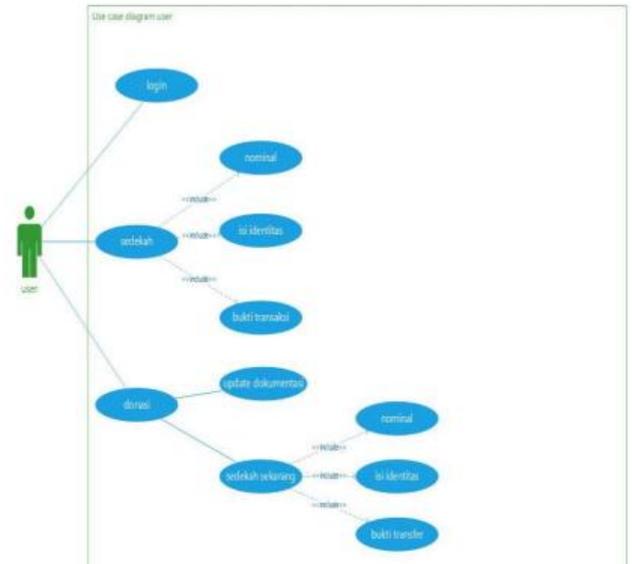
*Usecase* ini digunakan untuk login admin, sekaligus sebagai langkah pertama admin untuk melanjutkan proses selanjutnya, yaitu : admin dapat melihat menu dashboard, admin dapat mengelola data master yang terdiri dari slide, program, dan dokumentasi. Admin juga dapat mengelola data transaksi yang terdiri dari data sedekah dan donasi.



Gbr 2. *Usecase Diagram Admin*

2. *Usecase Diagram User*

*Usecase* ini digunakan untuk login user, sekaligus sebagai langkah user untuk melakukan sedekah dan donasi online.

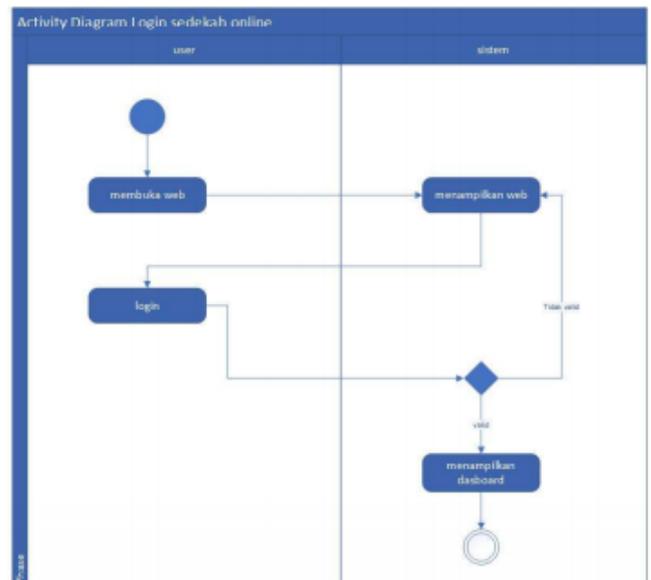


Gbr 3. *Usecase Diagram User*

B. *Activity Diagram*

1. *Activity Diagram Login*

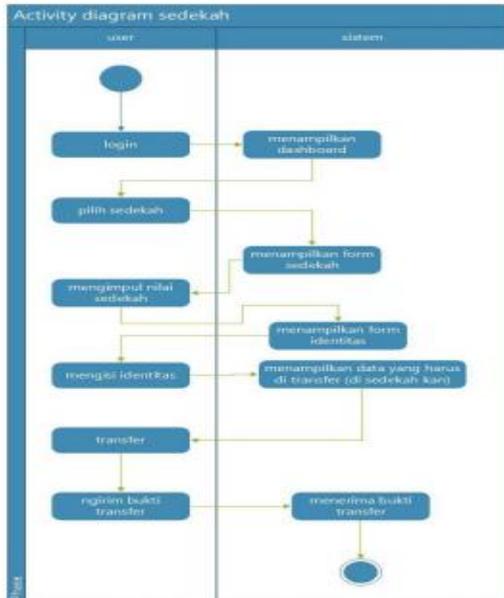
*Activity Diagram* ini menggambarkan langkah yang dapat dilakukan oleh user untuk login sebelum melakukan sedekah maupun donasi online.



Gbr 3. *Activity Diagram Login*

2. Activity Diagram Sedekah

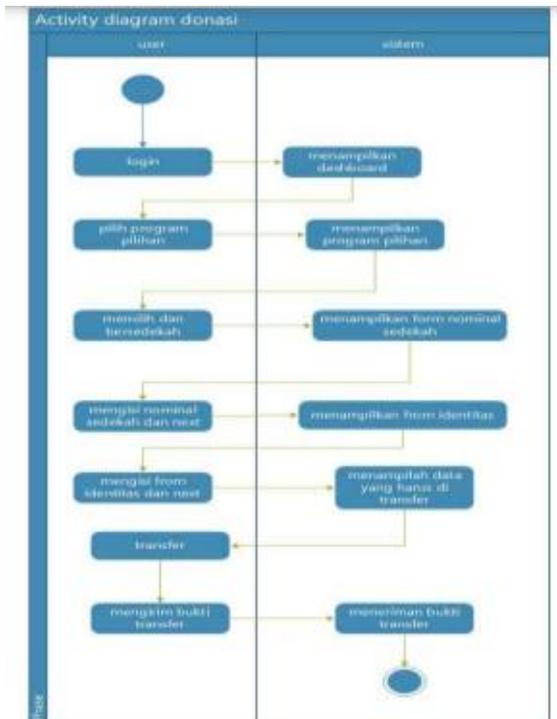
Activity Diagram ini menggambarkan langkah yang dapat dilakukan oleh user untuk melakukan sedekah online.



Gbr 4. Activity Diagram Sedekah

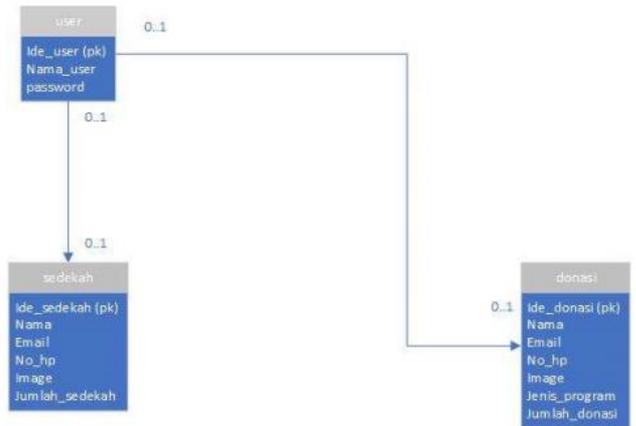
3. Activity Diagram Donasi

Activity Diagram ini menggambarkan langkah yang dapat dilakukan oleh user untuk melakukan Donasi secara online.



Gbr 5. Activity Diagram Donasi

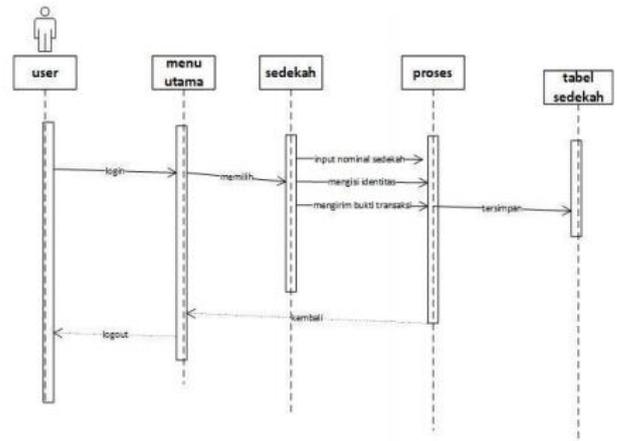
C. Class Diagram



Gbr 6. Class Diagram

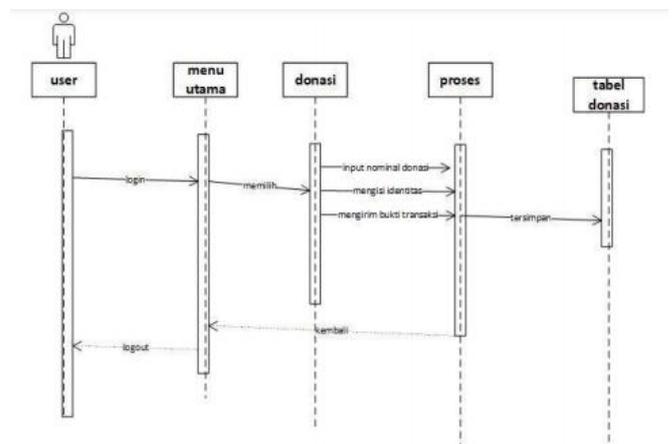
D. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Sedekah



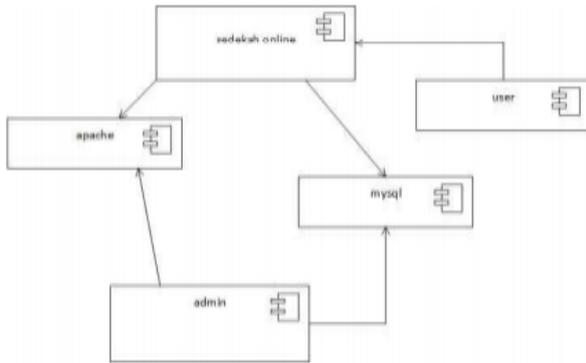
Gbr 7. Sequence Diagram Sedekah

2. Sequence Diagram Donasi



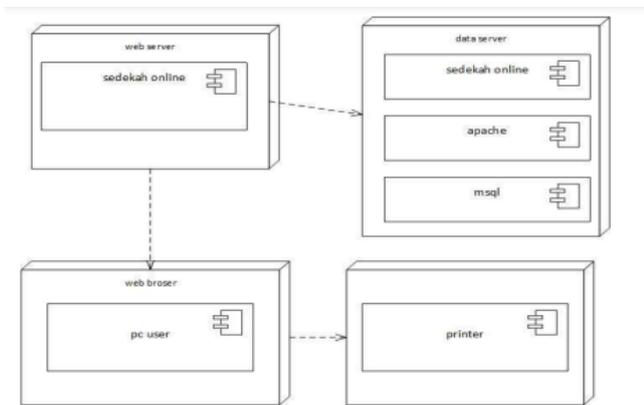
Gbr 8. Sequence Diagram Donasi

E. Component Diagram



Gbr 9. Component Diagram

F. Deployment Diagram

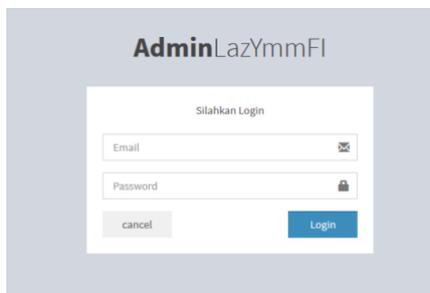


Gbr 10. Deployment Diagram

G. Desain antar muka (User Interface)

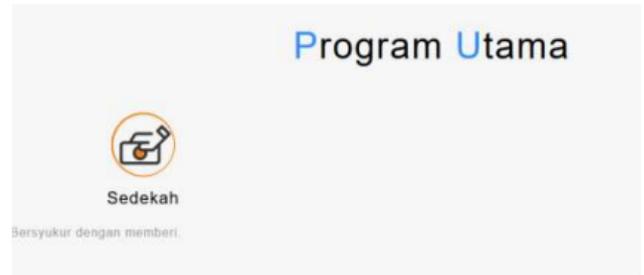
Desain antar muka (*User Interface*) ini sangat diperlukan untuk memberikan informasi dari pembahasan dan penelitian yang dibuat oleh penulis. Berikut tampilan antarmuka yang penulis sajikan :

1. Tampilan Form Login Admin



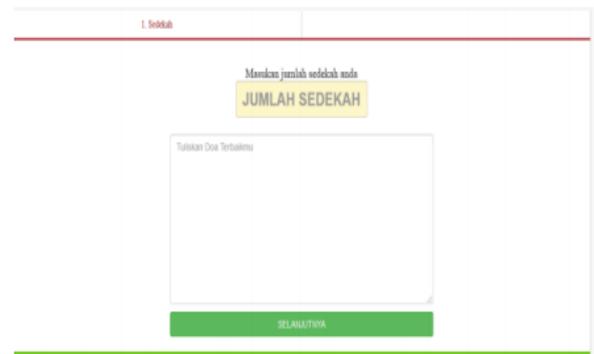
Gbr 11. Form Login Admin

2. Tampilan Form Program Sedekah

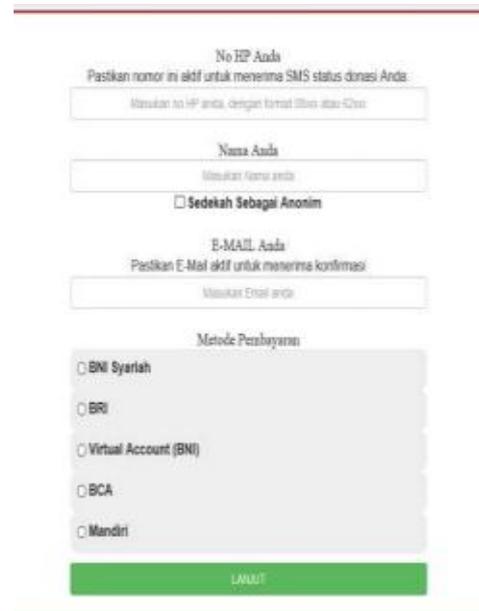


Gbr 12. Form Program Sedekah

3. Tampilan Form Proses Sedekah



Gbr 13. Form Input Jumlah Sedekah

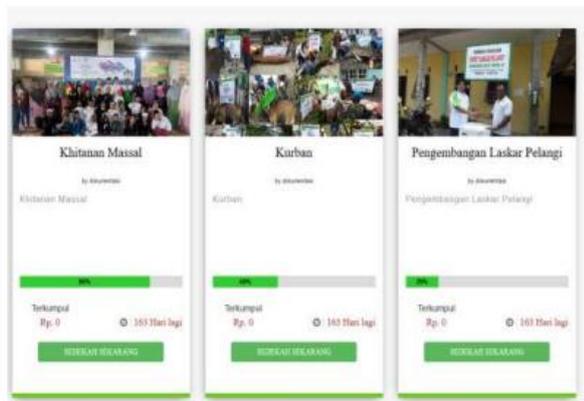


Gbr 14. Form Proses Sedekah



Gbr 15. Form Sedekah Berhasil

4. Tampilan Program Donasi



Gbr 16. Pilihan Program Donasi

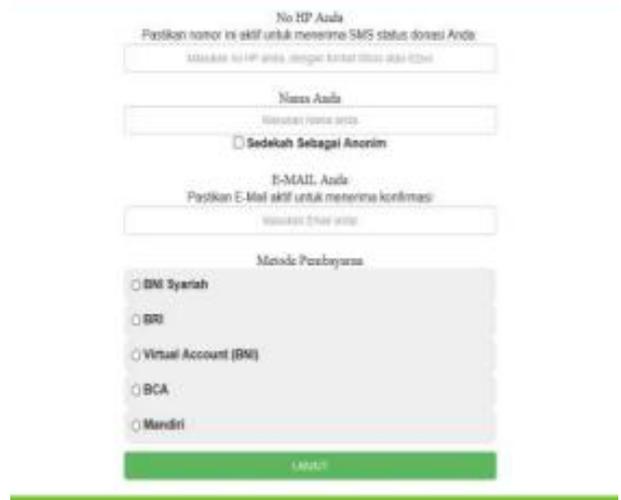
5. Tampilan Form Proses Donasi



Gbr 17. Form Donasi Kurban



Gbr 18. Input Jumlah Donasi



Gbr 19. Input Jumlah Donasi



Gbr 20. Form Donasi Berhasil

H. Pengujian (Testing)

Metode pengujian yang dilakukan pada penelitian ini adalah *Blackbox Testing*, yaitu metode pengujian yang digunakan dalam pengujian perangkat lunak melalui fungsional yang terdapat pada aplikasi yang diinduiji tanpa mengetahui struktur internal kode atau program.

TABEL 1.  
PENGUJIAN FORM LOGIN

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian	username: (Kosong) password: (Kosong)	Sistem menolak akses login dan muncul pesan "Login Gagal !"	Sesuai harapan	Valid
2	Mengisi username dan mengosongkan password	username: admin password: (Kosong)	Sistem menolak akses login dan muncul pesan "Login Gagal !"	Sesuai harapan	Valid
3	Mengosongkan username dan mengisi password	username: (Kosong) password: admin	Sistem menolak akses login dan muncul pesan "Login Gagal !"	Sesuai harapan	Valid
4	Mengisi semua isian dengan kondisi satu benar dan satu salah	username: admin password: 123	Sistem menolak akses login dan muncul pesan "Login Gagal !"	Sesuai harapan	Valid
5	Mengisi semua isian dengan kondisi satu benar dan satu salah	username: 123 password: admin	Sistem menolak akses login dan muncul pesan "Login Gagal !"	Sesuai harapan	Valid
6	Mengisi semua isian dengan kondisi benar semua	username: admin password: admin	Sistem menerima akses login dan akan menampilkan dashboard	Sesuai harapan	Valid

TABEL 2.  
PENGUJIAN FORM SEDEKAH

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian	jumlah: (Kosong) No. hp: (Kosong) nama: (Kosong) email: (Kosong)	Sistem menolak akses untuk lanjut dan muncul pesan "Please fill out this field"	Sesuai harapan	Valid
2	Mengisi jumlah, nama, email dan mengosongkan No.hp	jumlah: 5000 No. hp: (Kosong) nama: aris email: aris@gmail.com	Sistem menolak akses untuk lanjut dan muncul pesan "Please fill out this field"	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi jumlah, No.hp, email dan mengosongkan nama	jumlah: 5000 No. hp: 0812xxx nama: (Kosong) email: aris@gmail.com	Sistem menolak akses untuk lanjut dan muncul pesan "Please fill out this field"	Sesuai harapan	Valid
4	Mengisi jumlah, No.hp, nama dan mengosongkan email	jumlah: 5000 No. hp: 0812xxx nama: aris email: (Kosong)	Sistem menolak akses untuk lanjut dan muncul pesan "Please fill out this field"	Sesuai harapan	Valid
5	Mengisi semua isian	jumlah: 5000 No. hp: 0812xxx nama: aris email: aris@gmail.com	Sistem menerima akses sedekah dan lanjut ke konfirmasi pembayaran	Sesuai harapan	Valid

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan penulis dapatkan berdasarkan identifikasi masalah adalah :

1. Dengan adanya website ini yayasan dapat dengan mudah mempromosikan program program yang akan di laksanakan dan masyarakat menjadi lebih mudah mendapatkan informasi tentang laz ymmfi tanpa harus datang ke kantor laz itu sendiri.
2. Dengan di buatnya aplikasi sedekah online ini dan di lengkapi dengan databases yang sudah di rancang sedemikina rupa agar dapat menyimpan transaksi yang sedang berlangsung, dan dapat dilihat kembali data para donatur yang sudah bertransaksi untuk meminimalisir resiko kehilangan data.

## REFERENSI

- [1] Hidayat, M., 2018. Sedekah Online Yusuf Mansur: Otoritas Dan Bahasa Agama Di Media Sosial. Ilmu Aqidah Dan Study Keagaman, Volume 6, Pp. 2354 - 6147.
- [2] Angraini, E. Y. & Irviani, R., 2017. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- [3] Anwar, M., 2019. Belajar Unified Modeling Language (UML) - Pengenalan. [Online] Available : <https://www.codepolitan.com/Unified-Modeling-Language-Uml> [Diakses Rabu 82019].
- [4] Hadi, D. A., 2016. Malasngoding. [Online] Availableat: <https://www.malasngoding.com/Pengertiandan-Cara-Menggunakan-Codeigniter> [Diakses : Selasa 82019].
- [5] Sukamto, Rosa Ariani dan Shalahuddin M. 2016. Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informasi Bandung.



Haris. Lahir di Mbanua, pada Tanggal 01 Juli 1997. Tahun 2019 lulus dari Program Strata Satu (SI) Jurusan Teknik Informatika di STMIK Antar Bangsa. Saat ini bekerja di Yayasan Masyarakat Muslim Freeport Indonesia di Papua.



Fatmasari, M.Kom. Lahir pada Tanggal 08 April 1978. Tahun 2006 lulus dari Program Strata Satu (S1) Proram Studi Fakultas Teknologi Informasi / Sistem Informasi. Tahun 2010 lulus dari Program Magister (S2) Program Studi Magister Ilmu Komputer / Teknik Informatika. Tahun 2018 mengikuti Kegiatan Profesional / Pengabdian Kepada Masyarakat dengan jenis kegiatan Pemanfaatan Teknologi Edukasi Smartphone Untuk Mendukung Pembelajaran Anak. Saat ini aktif sebagai Dosen Tetap di STMIK Antar Bangsa. Aktif melakukan penelitian yang dipublikasikan pada Jurnal Ilmiah. Diantaranya : Aplikasi Kriptografi SMS dengan Memanfaatkan AES 256, Blowfish dan DES Berbasis Anroid, Implementasi Algoritma Djikstra untuk menentukan Jarak Terdekat Pencarian outlet Minimal Store berbasis Android pada Area Jabodetabek.