

# Perancangan Sistem Pengelolaan Zakat Fitrah Berbasis Website pada Masjid Agung Al-Jihad Waingapu

*(Designing a Website-Based Zakat Fitrah Management System at the Great Mosque of Al-Jihad Waingapu)*

Muhammad Fauzi Hamdon<sup>1</sup>, Arini Aha Pekuwali<sup>2</sup>, Pingky Alfa Ray Leo Lede<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

E-mail: <sup>1</sup>fzhamdon@gmail.com, <sup>2</sup>arini.pekuwali@unkriswina.ac.id, <sup>3</sup>pingky.loe.lede@unkriswina.ac.id

---

## KEYWORDS:

*System Development Life Cycle, Waterfall, Website, Zakat Fitrah.*

## ABSTRACT

*The problems found in the Great Mosque of Al-Jihad Waingapu are quite complex, because the system they use is still done manually which is recorded through books. This has problems, namely the assessment can be inaccurate and errors often occur when recapitulating data. Other problems that must be considered more are the frequent doubling of zakat fitrah, updating of data related to souls that have died and those who have just been born, and the management of money from zakat is often manipulated. Apart from data processing, the transaction process is still carried out conventionally, all processes related to the giving and receiving of zakat are carried out at the location, namely at the Great Mosque of Al-Jihad Waingapu so that it is deemed less effective and efficient. The system development method used is SDLC (System Development Life Cycle) with the waterfall process model. From the above problems, the researcher has a goal to produce a system to facilitate data processing of zakat fitrah results that can make it easier for zakat givers to pay zakat fitrah. With this system, it is hoped that it will make it easier for mosque administrators to improve the accuracy of data on zakat fitrah givers and zakat distribution to zakat recipients and can increase time effectiveness for mosque administrators in the process of their work.*

## KATA KUNCI:

*System Development Life Cycle, Waterfall, Website, Zakat Fitrah.*

## ABSTRAK

*Masalah yang terdapat pada Masjid Agung Al-Jihad Waingapu terbilang cukup kompleks, karena sistem yang mereka gunakan masih dilakukan secara manual yang dicatat melalui buku. Masalah lainnya yang harus diperhatikan lebih adalah sering terjadi pendobelan saat pemberian zakat fitrah, pembaruan data yang terkait dengan jiwa yang telah meninggal dunia dan yang baru lahir, dan pengelolaan uang dari zakat sering mengalami manipulasi. Selain itu, proses yang berkaitan dengan pemberian dan penerimaan zakat dilakukan di lokasi yakni di Masjid Agung Al-Jihad Waingapu sehingga dirasa kurang efektif dan efisien. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC (System Development Life Cycle) dengan model proses waterfall. Dari permasalahan diatas, peneliti memiliki tujuan untuk menghasilkan sistem untuk memudahkan pengolahan data hasil zakat fitrah yang dapat mempermudah pemberi zakat untuk membayar zakat fitrah. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat mempermudah pengurus masjid dalam meningkatkan keakuratan data pemberi zakat fitrah dan penyaluran zakat kepada penerima zakat dan dapat meningkatkan efektifitas waktu bagi pengurus masjid dalam proses pekerjaannya.*

---

## PENDAHULUAN

Pada masa saat ini, bermacam teknologi sudah diciptakan guna memudahkan untuk mengakses dan memperoleh sumber informasi, sehingga bisa menanggulangi permasalahan terlambatnya memperoleh informasi sebab dengan pertumbuhan teknologi yang terus menjadi mutakhir sumber informasi tidak lagi cuma berbentuk lembaran bercetak, melainkan telah berbentuk digital [1]. Dalam berbagai bidang, teknologi sangat diperlukan untuk membantu dalam mengolah data [2]. Terkait dengan perihal itu semua, tidak cuma sumber data saja yang telah jadi digital, tetapi banyak bermacam sistem yang mulai digital sudah bermunculan salah satunya yakni pembayaran zakat *online* [3]. Alat yang digunakan untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya adalah sistem informasi [4]. Sistem informasi yang baik merupakan sistem yang terhubung yang bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan proses terkait lainnya [5].

Zakat itu sendiri memiliki dua jenis yaitu zakat fitrah dan zakat maal. Zakat fitrah dibayarkan pada saat bulan Ramadhan, sedangkan zakat maal dibayarkan pada saat telah mencapai nisabnya dan memiliki waktu setahun [6]. Zakat fitrah merupakan zakat yang wajib dibayar oleh setiap orang yang beragama islam baik lelaki maupun perempuan pada bulan Ramadhan di saat Idul Fitri [7]. Hukum dari zakat fitrah itu sendiri bersifat wajib dibayarkan oleh setiap orang yang merdeka baik anak kecil atau orang dewasa yang berasal dari kalangan kaum Muslim [8]. Waktu dikeluarkannya zakat fitrah artinya dimulai dari awal Ramadhan sampai sebelum dilakukan shalat Idul Fitri.

Masjid Agung Al-Jihad Waingapu adalah salah satu masjid tertua di Sumba Timur yang terletak di Jl. Diponegoro, Hambala, Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur, Nusa Tenggara Tim., Indonesia. Masjid Agung Al-Jihad Waingapu juga merupakan salah satu masjid terbesar di daratan Pulau Sumba dan banyak memiliki nilai sejarah.

Masalah yang terdapat pada Masjid Agung Al-Jihad Waingapu terbilang cukup kompleks, karena sistem yang mereka gunakan masih dilakukan secara manual yang dicatat melalui buku. Hal tersebut mengalami kendala yaitu pengkajian bisa tidak akurat dan sering terjadinya kesalahan saat merekap data. Masalah lainnya yang harus diperhatikan lebih adalah sering terjadi pendobelan saat pemberian zakat fitrah, pembaruan data yang terkait dengan jiwa yang telah meninggal dunia dan yang baru lahir, dan pengelolaan uang dari zakat sering mengalami manipulasi. Untuk penerimaan, pengelolaan dan penyaluran zakat itu sendiri kepada penerima zakat masih dilakukan di lokasi yakni di Masjid Agung Al-Jihad Waingapu, dan dibagikan langsung oleh pihak Masjid. Uang dan beras yang terkumpul akan dikelola dengan cara jika zakat fitrah yang diberikan dalam bentuk uang, maka uang yang terkumpul akan dibeli beras untuk disalurkan kepada penerima zakat. Dan jika zakat fitrah yang diberikan dalam bentuk beras, maka akan langsung disalurkan kepada penerima zakat yang berhak menerima zakat fitrah seperti fakir, miskin, amil, mu'allaf, riqab, gharim, fisabilillah dan ibnu sabil. Sistem yang dijalankan saat ini, terutama dalam hal yang berkaitan dengan data-data pemberi zakat, pengelolaan yang kurang baik dan penyaluran zakat kepada penerima zakat tidak maksimal dan banyak sekali kekurangan dan masalah.

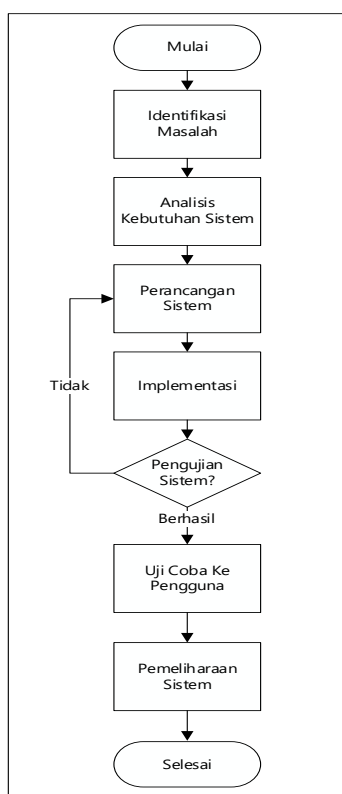
Dari permasalahan diatas, peneliti memiliki tujuan untuk merancang sistem untuk mempermudah pengolahan data pemberi dan penerima zakat fitrah serta dapat mempermudah pemberi zakat untuk membayar zakat fitrah dimana saja. Harapannya dengan adanya sistem ini, dapat memudahkan pengurus masjid dalam hal perekapan jumlah pemberi zakat fitrah dan penyaluran zakat kepada penerima zakat. Serta diharapkan dapat memudahkan pengurus masjid dalam meningkatkan keakuratan data pemberi zakat fitrah dan dapat meningkatkan efektifitas waktu bagi pengurus masjid dalam proses pekerjaannya.

## METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model proses waterfall. SDLC atau *System Development Life Cycle* atau adalah proses untuk mengembangkan atau memperkenalkan sistem perangkat lunak tertentu dengan menggunakan model dan metodologi yang sebelumnya digunakan orang untuk mengembangkan sistem dan aplikasi yang sesuai dengan cara-cara yang telah teruji baik [9]. Model SDLC air terjun (*waterfall*) kadang disebut juga sebagai model sekuensial linier atau model siklus hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun melayani pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berurutan dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung lainnya [9].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap-tahap proses yang akan dilakukan dalam penelitian ini dilihat dalam diagram alir pada gambar berikut:



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

### Identifikasi Masalah

Dalam menyelesaikan laporan ini memerlukan data-data dan informasi yang cukup lengkap sebagai bahan yang bisa mendukung kebenaran materi dan pembahasan. Tahap ini dilakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian yaitu dengan cara berikut: 1) Observasi, observasi dilakukan pada Masjid Agung Al-Jihad Waingapu untuk mengetahui secara langsung prosedur dan sistem yang sedang berjalan pada saat ini dan permasalahan-permasalahan yang sering muncul seperti proses yang dilakukan dalam penerimaan zakat fitrah. 2) Wawancara, wawancara dilakukan dengan pengurus Masjid Agung Al-Jihad Waingapu. Dalam wawancara ini ada beberapa pertanyaan untuk mendapatkan informasi dalam perancangan sistem mulai dari proses penerimaan zakat, cara mengelola zakat dan proses penyaluran zakat. 3) Studi literatur, digunakan

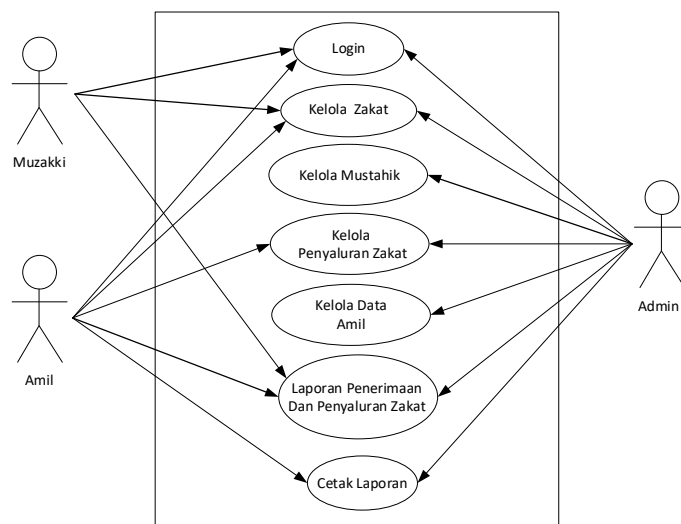
sebagai landasan teoritis dalam penyelesaian masalah secara ilmiah. Pada tahap ini, digunakan buku referensi yang mencakup bahan penelitian dan jurnal, skripsi serta penelitian-penelitian terdahulu.

### Analisis Kebutuhan Sistem

Untuk memperoleh data yang benar-benar objektif serta akurat maka penulis melakukan analisis kebutuhan sistem sebagai berikut:

#### 1) Use Case Diagram

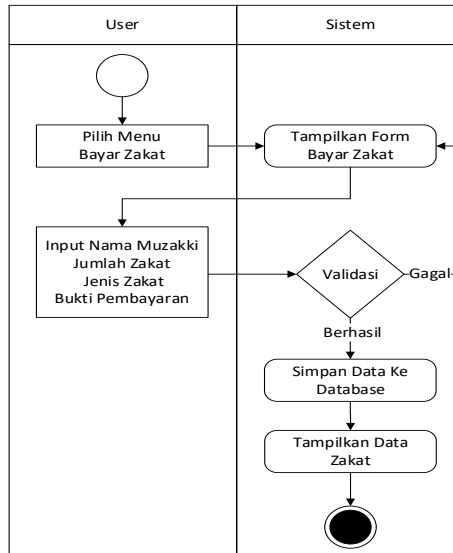
*Use case diagram* ini menjelaskan hubungan atau interaksi antara muzakki (pemberi zakat), amil dan admin yang memiliki hak akses masing-masing. Muzakki dapat mengakses sistem dengan cara *login* terlebih dahulu, dan dapat membayar zakat serta dapat melihat laporan zakat. Admin dapat mengakses sistem dengan masuk ke halaman *login*, zakat yang telah diterima akan dikelola, dan dapat mengelola data lainnya seperti data mustahik, data amil dan data penyaluran zakat, laporan dan dapat mencetak data-data laporan. Amil dapat mengakses sistem dengan masuk ke halaman *login*, amil dapat mengelola data seperti data zakat dan data penyaluran zakat, serta laporan dan dapat mencetak data-data laporan.



Gambar 2. Use Case Diagram

#### 2) Activity Diagram Pembayaran Zakat

*Activity diagram* pembayaran zakat menampilkan proses pembayaran zakat. Proses di mulai dari *user* memilih menu bayar zakat, maka sistem akan menampilkan *form* bayar zakat. Setelah itu *user* menginput nama muzakki, jumlah zakat, jenis zakat, dan bukti pembayaran. Jika proses pembayaran zakat berhasil maka data tersebut akan disimpan ke *database* dan sistem akan menampilkan data zakat. Namun, jika proses pembayaran zakat gagal maka *user* akan dialihkan kembali ke *form* bayar zakat.

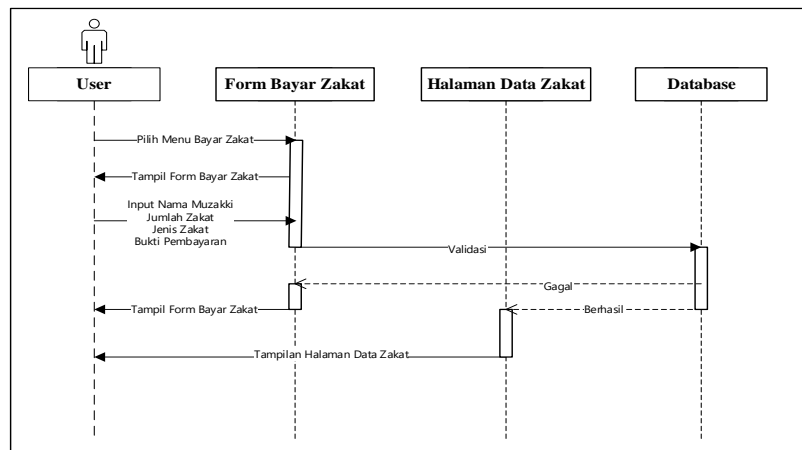


Gambar 3. Activity Diagram Pembayaran Zakat

## Perancangan Sistem

### 1) Sequence Diagram Pembayaran Zakat

Sequence Diagram pembayaran zakat menampilkan proses pembayaran zakat. Proses di mulai dari user memilih menu bayar zakat, maka sistem akan menampilkan form bayar zakat. Setelah itu user menginput nama muzakki, jumlah zakat, jenis zakat, dan bukti pembayaran. Jika proses pembayaran zakat berhasil maka data tersebut akan disimpan ke database dan sistem akan menampilkan data zakat. Namun, jika proses pembayaran zakat gagal maka user akan dialihkan kembali ke form bayar zakat.

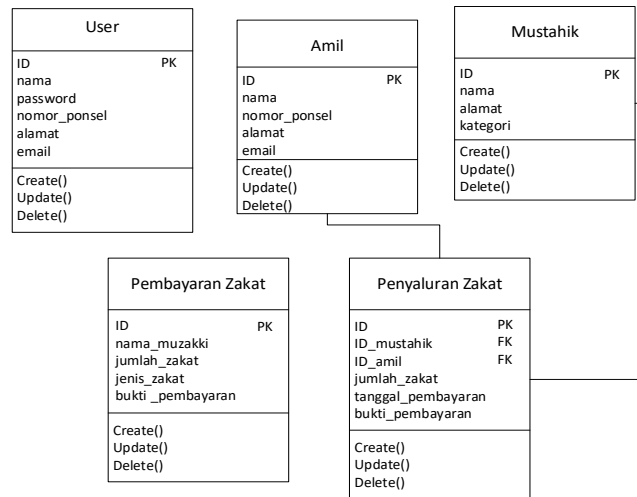


Gambar 4. Sequence Diagram Pembayaran Zakat

### 2) Class Diagram

Class Diagram menjelaskan tentang beberapa class yang ada pada sistem yaitu class data pembayaran zakat, data penyaluran zakat, user, amil dan mustahik. Class diagram diatas menjelaskan atribut-atribut yang ada pada menu dari sistem. Pada class data pembayaran zakat terdapat atribut id, nama\_muzakki, jumlah\_zakat, jenis\_zakat, dan bukti\_pembayaran. Pada class data penyaluran zakat terdapat atribut id, id\_mustahik, id\_amil, jumlah\_zakat, tanggal\_pembayaran, dan bukti\_pembayaran. Pada class user terdapat atribut id, nama, password, nomor\_ponsel, alamat dan email. Pada class amil

terdapat atribut id, nama, nomor\_ponsel, alamat dan *email*. Pada *class* mustahik terdapat atribut id, nama, alamat dan dan kategori.

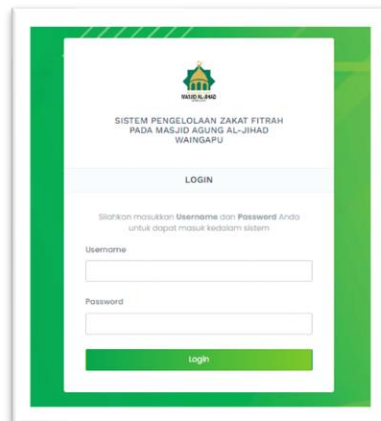


Gambar 5. *Class Diagram*

### Implementasi

#### 1) Tampilan Menu *Login*

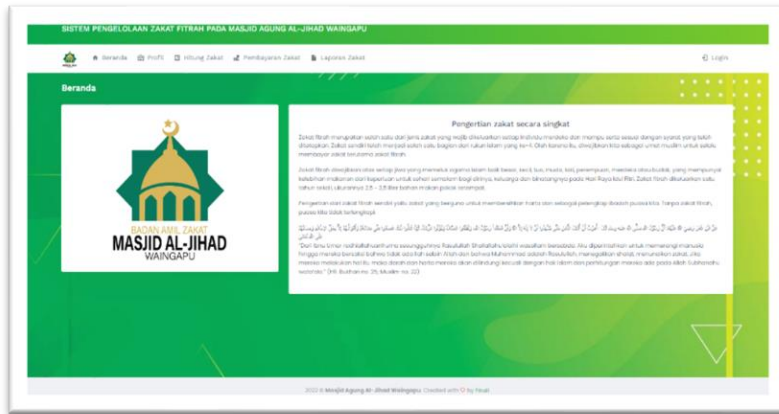
Berikut ini merupakan tampilan halaman *login* untuk masuk pada sistem penerimaan dan pengelolaan zakat fitrah dimana terdapat logo, item untuk memasukkan *username* dan *password* serta tombol untuk *login*.



Gambar 6. Tampilan Menu *Login*

#### 2) Tampilan Menu *Home*

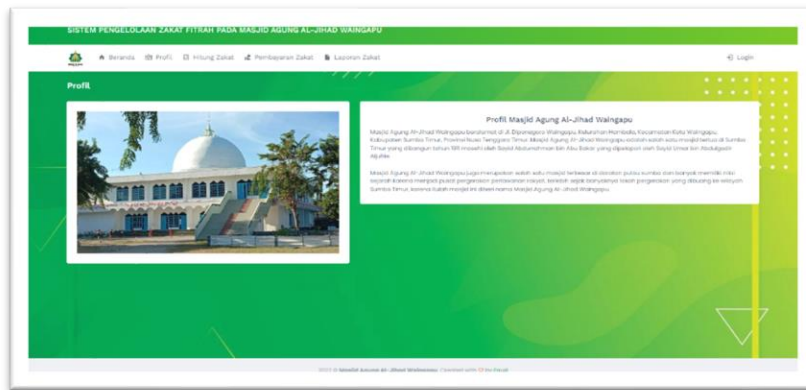
Berikut ini merupakan tampilan halaman menu *home* pada sistem penerimaan dan pengelolaan zakat fitrah dimana terdapat logo, tampilan menu-menu, dan pengertian zakat fitrah secara singkat.



Gambar 7. Tampilan Menu Home

3) Tampilan Menu Profil

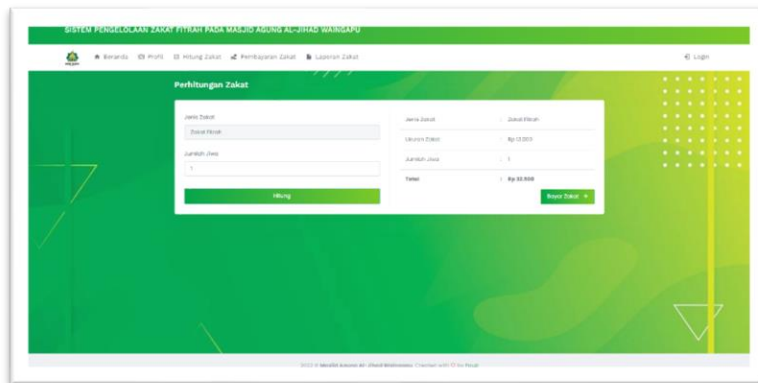
Berikut ini merupakan tampilan halaman menu profil pada sistem penerimaan dan pengelolaan zakat fitrah yang menjelaskan secara singkat tentang profil dari masjid Agung Al-Jihad Waingapu.



Gambar 8. Tampilan Menu Profil

4) Tampilan Menu Hitung Zakat

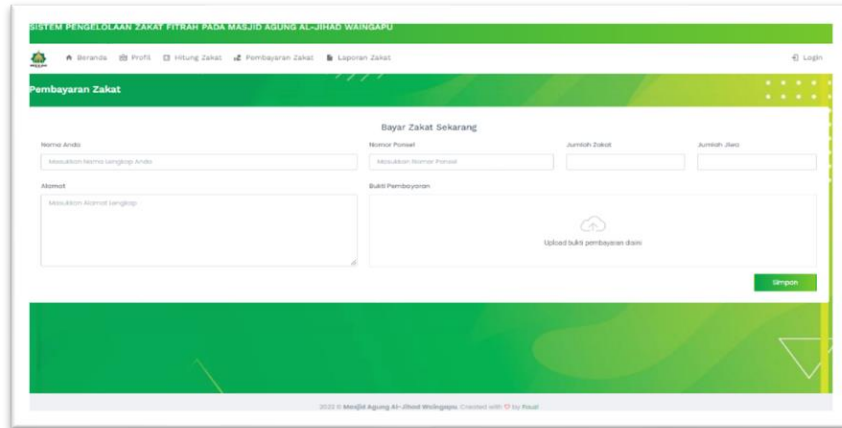
Berikut ini merupakan tampilan halaman menu hitung zakat pada sistem penerimaan dan pengelolaan zakat fitrah dimana halaman ini berfungsi untuk menghitung jumlah zakat yang harus dikeluarkan oleh user.



Gambar 9. Tampilan Menu Hitung Zakat

5) Tampilan Menu Pembayaran Zakat

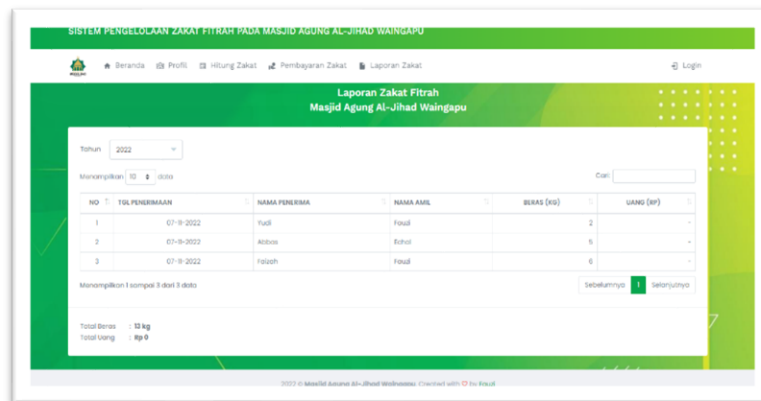
Berikut ini merupakan tampilan halaman menu zakat pada sistem penerimaan dan pengelolaan zakat fitrah dimana *user* dapat melakukan pembayaran zakat dengan cara mengisi nama, nomor *handphone*, alamat serta bukti pembayaran.



Gambar 10. Tampilan Menu Zakat

6) Tampilan Menu Laporan Zakat

Berikut ini merupakan tampilan halaman menu tentang kami pada sistem penerimaan dan pengelolaan zakat fitrah dimana memberikan informasi tentang laporan dari penerimaan zakat fitrah.

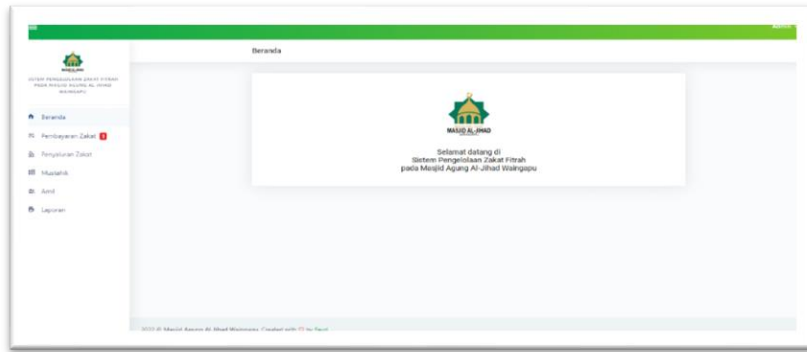


Gambar 11. Tampilan Menu Laporan Zakat

7) Tampilan Menu *Home Admin*

Berikut ini merupakan tampilan menu *home* halaman admin pada sistem penerimaan dan pengelolaan zakat fitrah.

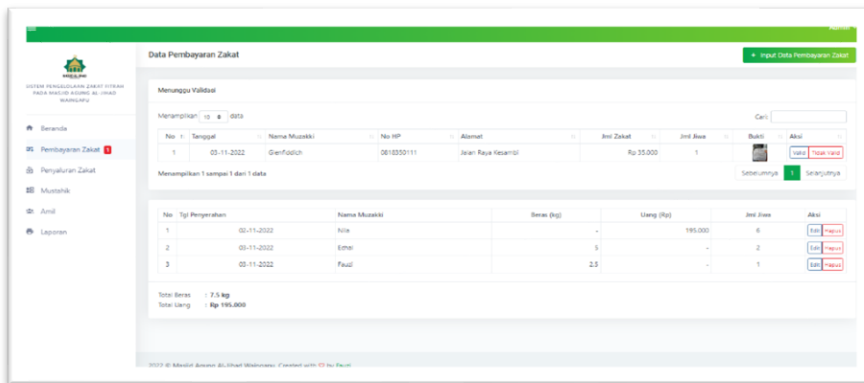




Gambar 12. Tampilan Menu *Home* Admin

8) Tampilan Menu Pembayaran Zakat

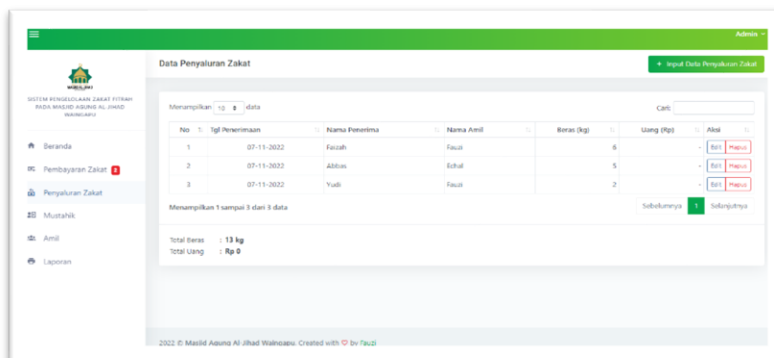
Berikut ini merupakan tampilan halaman menu pembayaran zakat pada sistem penerimaan dan pengelolaan zakat fitrah dimana admin dapat melihat rincian pembayaran zakat berupa tabel serta total zakat yang telah terkumpul dalam bentuk beras dan dalam bentuk uang dan admin dapat menambah pembayaran secara manual dengan menekan tombol tambah pembayaran zakat.



Gambar 13. Tampilan Menu Pembayaran Zakat

9) Tampilan Menu Penyaluran Zakat

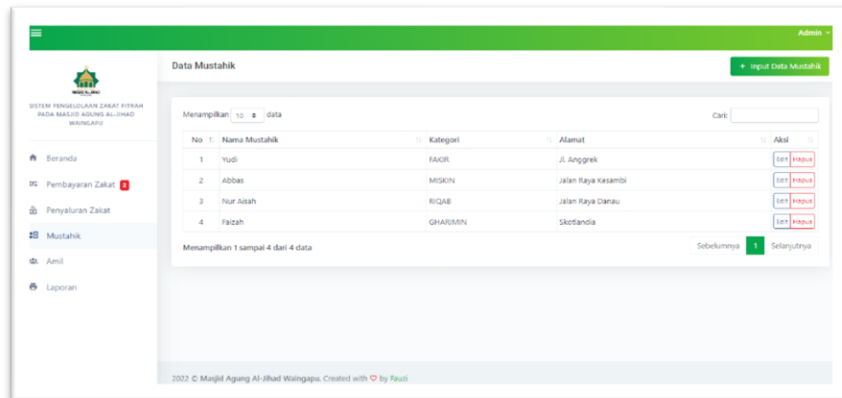
Berikut ini merupakan tampilan halaman menu penyaluran zakat pada sistem penerimaan dan pengelolaan zakat fitrah dimana admin dapat melihat rincian penyaluran zakat berupa tabel serta total zakat yang telah keluar dalam bentuk beras dan dalam bentuk uang dan admin dapat menambah penyaluran secara manual dengan menekan tombol tambah penyaluran zakat.



Gambar 14. Tampilan Menu Penyaluran Zakat

10) Tampilan Menu Mustahik

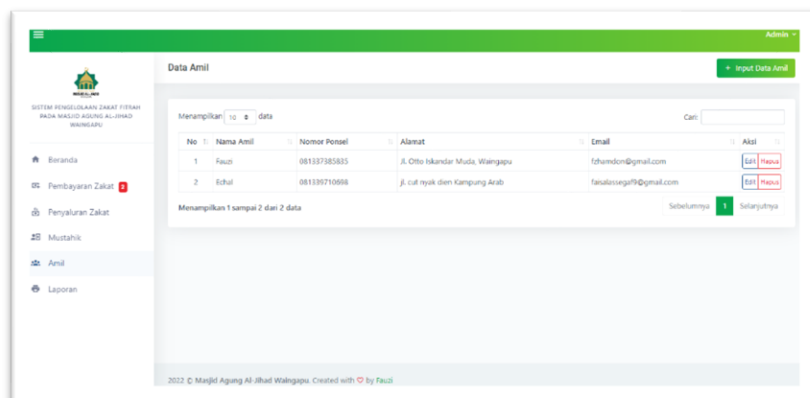
Berikut ini merupakan tampilan halaman menu mustahik pada sistem penerimaan dan pengelolaan zakat fitrah dimana admin dapat melihat daftar mustahik yang terdaftar di sistem berupa tabel dan admin dapat menambah mustahik secara manual dengan menekan tombol tambah mustahik.



Gambar 15. Tampilan Menu Mustahik

11) Tampilan Menu Amil

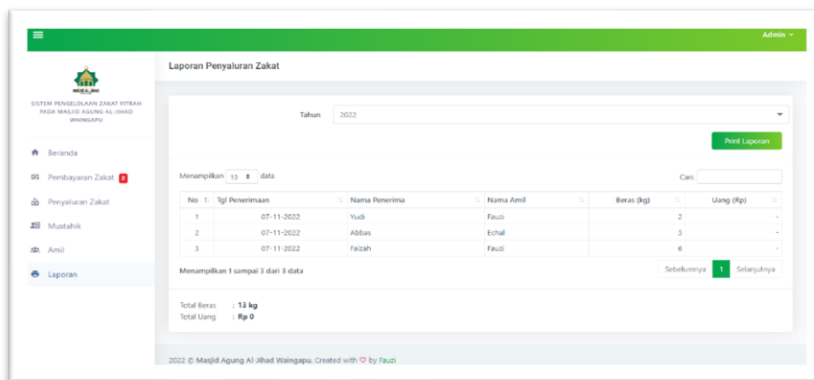
Berikut ini merupakan tampilan halaman menu amil pada sistem penerimaan dan pengelolaan zakat fitrah dimana admin dapat melihat daftar amil yang terdaftar di sistem berupa tabel dan admin dapat menambah amil secara manual dengan menekan tombol tambah amil.



Gambar 16. Tampilan Menu Amil

12) Tampilan Menu Laporan

Berikut ini merupakan tampilan halaman menu laporan pada sistem penerimaan dan pengelolaan zakat fitrah dimana admin dapat melihat laporan dengan menginput tahun laporan yang akan dilihat, maka sistem akan menampilkan laporan.



Gambar 17. Tampilan Menu Laporan

### Pengujian

Pada pengujian ini peneliti menggunakan pengujian *black box testing*. Pada tahap ini peneliti menggunakan metode *black box testing*. Pengujian *black box testing* dilakukan untuk pengujian fungsional dari perangkat lunak yang dibangun tanpa melihat *source code*. Pada proses ini peneliti memberikan kuesioner untuk menilai sistem yang dibangun.

Tabel 1. Pengujian *black box*

Fungsi	Cara menguji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
<i>Login</i>	Memilih <i>login</i>	Muncul halaman <i>login</i>	[√] diterima [ ] ditolak
Halaman <i>Home</i>	Memilih <i>home</i>	Muncul halaman beranda	[√] diterima [ ] ditolak
Halaman Profil	Memilih profil	Muncul halaman profil	[√] diterima [ ] ditolak
Halaman hitung zakat	Memilih hitung zakat	Muncul halaman hitung zakat	[√] diterima [ ] ditolak
Halaman pembayaran zakat	Memilih pembayaran zakat	Muncul halaman pembayaran zakat	[√] diterima [ ] ditolak
Halaman laporan	Memilih laporan	Muncul halaman laporan	[√] diterima [ ] ditolak
Halaman <i>Home Admin</i>	Memilih <i>home admin</i>	Muncul halaman beranda admin	[√] diterima [ ] ditolak
Halaman Pembayaran Zakat	Memilih pembayaran zakat	Muncul halaman menu pembayaran zakat	[√] diterima [ ] ditolak
Halaman Penyaluran Zakat	Memilih penyaluran zakat	Muncul halaman menu penyaluran zakat	[√] diterima [ ] ditolak
Halaman Mustahik	Memilih mustahik	Muncul halaman menu mustahik	[√] diterima [ ] ditolak
Halaman Amil	Memilih amil	Muncul halaman menu amil	[√] diterima [ ] ditolak

Pada tabel di atas dapat dilihat hasil pengujian sistem menggunakan metode pengujian *black box* bahwa menunjukkan hasil sukses atau berhasil dijalankan sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Berdasarkan hasil uji tersebut maka dapat dikatakan bahwa sistem yang dibangun telah berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya masing-masing.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat memberikan akses kepada admin dan amil untuk dapat menginput data-data, mengubah data, dan menghapus data yang sudah dimasukkan. Dengan adanya penelitian ini, informasi tentang pengelolaan zakat tidak lagi ada dalam bentuk *file* atau arsip, namun data-data tersebut disimpan ke dalam *database* untuk menghindari hilangnya data. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dibandingkan dengan sistem yang lama, sistem ini dibangun berbasis *website* sehingga pihak terkait seperti mustahik dan muzakki dapat menggunakannya untuk melakukan pembayaran dan menerima informasi dengan cepat karena berbasis *website*. Sistem yang baru dibuat juga menawarkan kemampuan untuk menghitung jumlah zakat yang harus dibayar oleh para muzakki. Dengan adanya fasilitas ini, diharapkan dapat memberikan kemudahan penggunaan yang lebih baik bagi muzakki maupun amil yang bertanggung jawab untuk melaksanakan penerimaan dan pengelolaan zakat.

## DAFTAR PUSTAKA

### Jurnal:

- [1] D. A. Putri and S. Ernawati, "Rancang Bangun Aplikasi Zakat Online Berbasis Web Pada Badan Amil Zakat Nasional (Baznas) Kota Bogor," *Semin. Nas. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 2023–2029, 2019, [Online]. Available: <https://jurnalfiti.unmer.ac.id/index.php/senasif/article/view/270>
- [2] H. Ndakuramba, R. Y. Kalaway, and R. M. I. Malo, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Penerima Bantuan Kurang Mampu Menggunakan Metode Waterfall," vol. 01, no. 01, pp. 21–30, 2022.
- [3] A. Fitriyani, R. Sari, and S. Faiz, "Sistem Informasi Pengelolaan Zakat Dan Infaq Menggunakan Metode RAD," *J. Inf. Inf. Secur.*, vol. 2, no. 2, pp. 197–210, 2021, [Online]. Available: <http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jiforty/article/download/891/673>
- [4] E. Gala and F. Hariadi, "Sistem Informasi Pengelolaan Dana Desa di Kantor Desa Dangga Mangu Kecamatan Wewewa Timur Kabupaten Sumba Barat Daya," vol. 01, no. 01, pp. 11–20, 2022.
- [5] N. Arsita, K. Leba, A. C. Talakua, and Y. Rada, "Sistem Informasi Pariwisata dan Kebudayaan Sumba Timur berbasis Web di Sanggar Seni Ori Angu," vol. 01, no. 01, pp. 31–39, 2022.
- [6] M. A. W. Prasetyo, I. M. Putra, R. B. Bachtiar, L. C. Arviana, and Ajiono, "Penggunaan Fitur E-Zakat Sebagai Media Penyaluran Hasil Zakat Fitrah Kepada Mustahiq," *J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 2, pp. 1–6, 2020, doi: 10.35329/jiik.v6i2.139.
- [7] M. Syahlan, I. Djafar, M. Al Rasyd, R. P. Adiatma, and S. Alam, "Perancangan Aplikasi Manajemen Keuangan Dan Penerimaan Zakat Pada Masjid Agung Pangkep Berbasis Web," *Pros. Semin. Ilm. Sist. Inf. Dan Teknol. Inf.*, vol. X, no. 2, pp. 154–165, 2021.
- [8] G. Y. Swara and D. Hakim, "Perancangan Sistem Aplikasi Pengolahan Zakat Berbasis Web (Studi Kasus : Badan Amil Zakat Masjid Raya Andalas Kota Padang)," *J. TEKNOIF*, vol. 4, no. 1, pp. 32–39, 2016.
- [9] R. A.S and M. Salahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2018.