



# Jurnal Jouhou Gijitsuka Teknologi Informatika

Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema

<https://journal.sttisonysugema.ac.id/index.php/joget>

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ZAKAT BERBASIS WEB PADA UNIT PENGELOLA ZAKAT (UPZ) KECAMATAN KARAWANG BARAT

<sup>1</sup>Iran Yuliansyah, <sup>2</sup>Abdul Halim, <sup>3</sup>Pajar Machmud, <sup>4</sup>Luciana Padang

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, STTI Sony Sugema Karawang

<sup>1</sup>iranyuliansyah@gmail.com, <sup>2</sup>halimkanca11@gmail.com, <sup>3</sup>pajarmm@gmail.com,

<sup>4</sup>lusiana.padang22@gmail.com

### Riwayat Jurnal :

Dikirim : 17 Januari 2024

Diterima : 24 Juli 2024

### Kata Kunci :

- Zakat Management
- Web Based
- Laravel
- Waterfall

### Abstrak

Dari hasil observasi perkembangan penduduk di Indonesia adanya peningkatan jumlah setiap tahunnya khususnya yang beragama Islam, menjadi masalah baru bagi pemerintah dalam mensejahterakan rakyatnya. Dalam halnya pengelolaan zakat diuntut dalam pengelolaannya secara efektif dan efisien. Adalah peran penting dalam menerapkan teknologi informasi oleh karena itu di rancanglah aplikasi sistem informasi pengelolaan zakat berbasis web pada Unit Pengumpul Zakat Kecamatan Karawang Barat. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis efisiensi administrasi. Metode Penelitian ini memakai metode waterfall, menggunakan framework laravel, berbasis web, bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL. Dalam penerapan perancangan sistem ini yang di usulkan adalah transaksi zakat input data muzaki dan mustahik, terima bukti setor zakat, terima laporan zakat, infak dan sedekah. Hasil penelitian menunjukkan sistem informasi pengelolaan zakat berbasis web pada Unit Pengumpul Zakat (UPZ) Kecamatan Karawang Barat dapat mampu menjadi solusi bagi pengelolaan zakat yang lebih efektif dan efisien. Hal ini menjadi motivasi semangat baru dalam pengelolaan administrasi dan laporan terpadu dari sistem informasi. Aplikasi pengelolaan zakat dapat digunakan oleh Lembaga, Yayasan dan DKM manapun dalam pengelolaan data zakat.

## 1. PENDAHULUAN

Kabupaten Karawang adalah wilayah yang terletak di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Kabupaten Karawang Ibukotanya adalah Kecamatan Karawang Barat. Kabupaten Karawang memiliki luas wilayah 1.652,00 Km<sup>2</sup>, dengan jumlah kepadatan penduduk pada tahun 2022 semester 2 sebanyak 2.509.839 jiwa dan kepadatan penduduk 1.457 jiwa per km<sup>2</sup>, sumber: Disdukcaptil Kabupaten Karawang. Kemajuan teknologi informasi lembaga atau instansi dituntut dalam pengelolaannya secara efektif dan efisien. Dalam pelaksanaannya pengelola zakat

menemukan permasalahan baru. Unit Pengumpul Zakat (UPZ) Kecamatan Karawang Barat adalah kepanjangan tangan dari Badan Amil Zakat Nasional dalam hal administrasi pencatatan masih dilakukan secara manual.

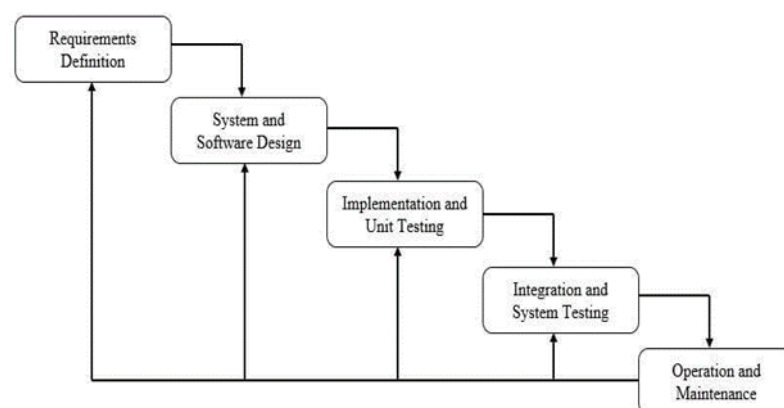
Zakat adalah komoditas yang wajib diserahkan oleh setiap Muslim sesuai dengan hukum Syariah kepada mereka yang berhak menerimanya (mustahiq). Hukum zakat adalah wajib (fardhu) bagi setiap muslim yang memenuhi syarat-syarat tertentu [1]. Zakat profesi merupakan salah satu jenis zakat yang wajib dikeluarkan oleh para pegawai jika telah mencapai nishab. BAZNAS Kab. Bogor merupakan lembaga pengelola zakat bagi masyarakat Bogor dan saat ini masih menerima uang secara langsung dari muzakki dan para amil masih melakukan pencatatan secara manual, sehingga data yang ada tidak terakumulasi dan terorganisir dengan baik [2].

Isu sensitif terkait donasi (Zakat, infak dan shodakoh) karena donasi terkait erat dengan masalah keuangan yang dapat dimanipulasi dan bahkan dikorupsi. Donatur membutuhkan tingkat kepercayaan dan kejujuran yang tinggi dalam kinerja pengelola. Selama ini permasalahan yang muncul dalam pengelolaan transaksi penerimaan dan penyaluran sponsorship masih dilakukan secara manual, sehingga transparansi dalam pelaporan sponsorship menjadi terbatas dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengeluarkan hasil. Pelaporan yang baik dan akurat [3].

Maka perlu dirancangnya sebuah sistem informasi pengelolaan zakat berbasis web pada Unit Pengumpul Zakat (UPZ) Kecamatan Karawang Barat tujuannya untuk pengelolaan zakat yang efektif dan efisien. Dengan adanya sistem informasi ini, dapat mempermudah petugas pengelola zakat dalam penyimpanan dan data dapat disimpan dengan aman di server.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian perancangan Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Zakat berbasis web menggunakan waterfall model, apa itu waterfall Metode Waterfall adalah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.



Gambar 1 Waterfall

Penjelasan Gambar 1 yaitu dari tahapan-tahapan waterfall dijelaskan pada Tabel 1

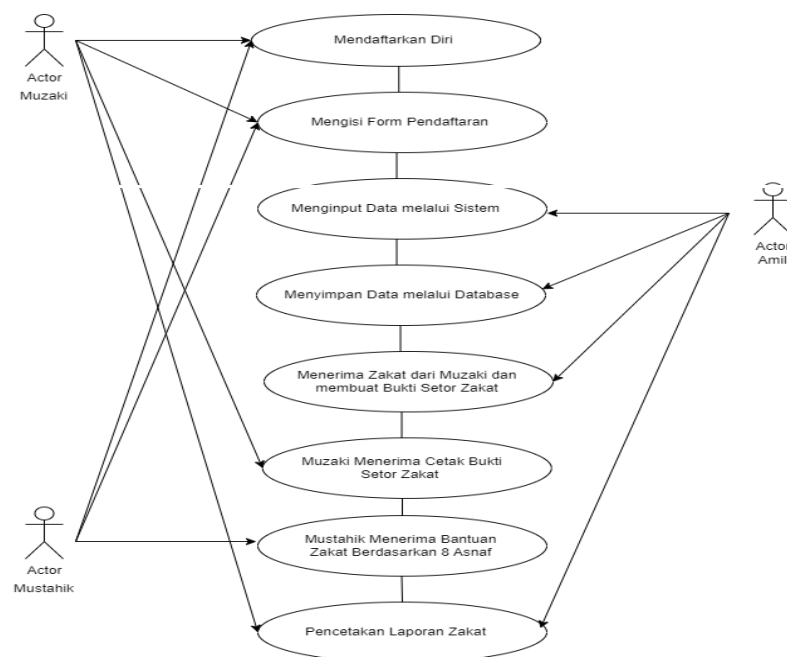
*Tabel 1 Penjelasan Metode Waterfall [4]*

<b>Tahapan</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Analisa</b>
<i>Requirement Analysis</i>	Pengembang perangkat lunak mengidentifikasi, melakukan diskusi, observasi sistem yang berjalan dan merancang sitem yang di usulkan.	Penulis melaksanakan asesment di lokasi UPZ Kec. Karawang dengan mengusulkan perancangan aplikasi pengelolaan zakat
<i>System and Software Design</i>	Setelah mengenal spesifikasi kebutuhan tahap ini menganalisa desain software, kebutuhan hardware dan arsitektur yang dibuat secara keseluruhan	Penulis merancang kebutuhan UPZ Kec. Karawang Barat infrastruktur perangkat lunak dan perangkat keras secara keseluruhan
<i>Implementation and System Testing</i>	Tahap pemogrman membuat perangkat lunak dengan membuat <i>variable variable</i> yang akan di hubungkan tahap berikutnya apakah sudah memenuhi kriteria yang di inginkan apa yang di usulkan	Perancangan aplikasi pengelolaan zakat berbasis <i>web</i> menggunakan <i>framework</i> laravel, bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL untuk menyimpan data
<i>Integration and System Testing</i>	Setelah memastikan program di rancang tahap implementasi selanjutnya di integrasikan secara keseluruhan mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem	Pengembang <i>software</i> pemrograman berbasis <i>web</i> pengelolaan zakat memahami spesifikasi <i>software</i> versi yang di butuhkan misal versi PHP 7.1, Open SSL PHP, XAMPP ver 3.3.0 dan menggunakan browser firefox mozilla
<i>Operation and Maintenance</i>	Pada tahap akhir ini bagaiman perangkat lunak dapat di operasikan secara keseluruhan. Pemeliharaan dalam memperbaiki atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya, salah satunya melalui proses pengujian	Pengembang <i>software</i> pemrograman berbasis <i>web</i> melakukan tahapan pengujian dengan menggunakan <i>blackbox</i> dan untukantisipasi <i>error</i> pada program saat di gunakan terjadi pada <i>localhost</i> perlunya dilakukan hosting aplikasi pengelola zakat

Perancangan sistem informasi pengelolaan zakat berbasis web memiliki fitur untuk menyediakan fasilitas administrasi untuk kemudahan transaksi dalam pengelolaan zakat dengan variabel penginputan data muzaki dan data mustahik, menginput transaksi pembayaran zakat dan data penerima manfaat. Terdapat juga fitur laporan zakat, infak, sedekah, pencetakan bukti setor zakat.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

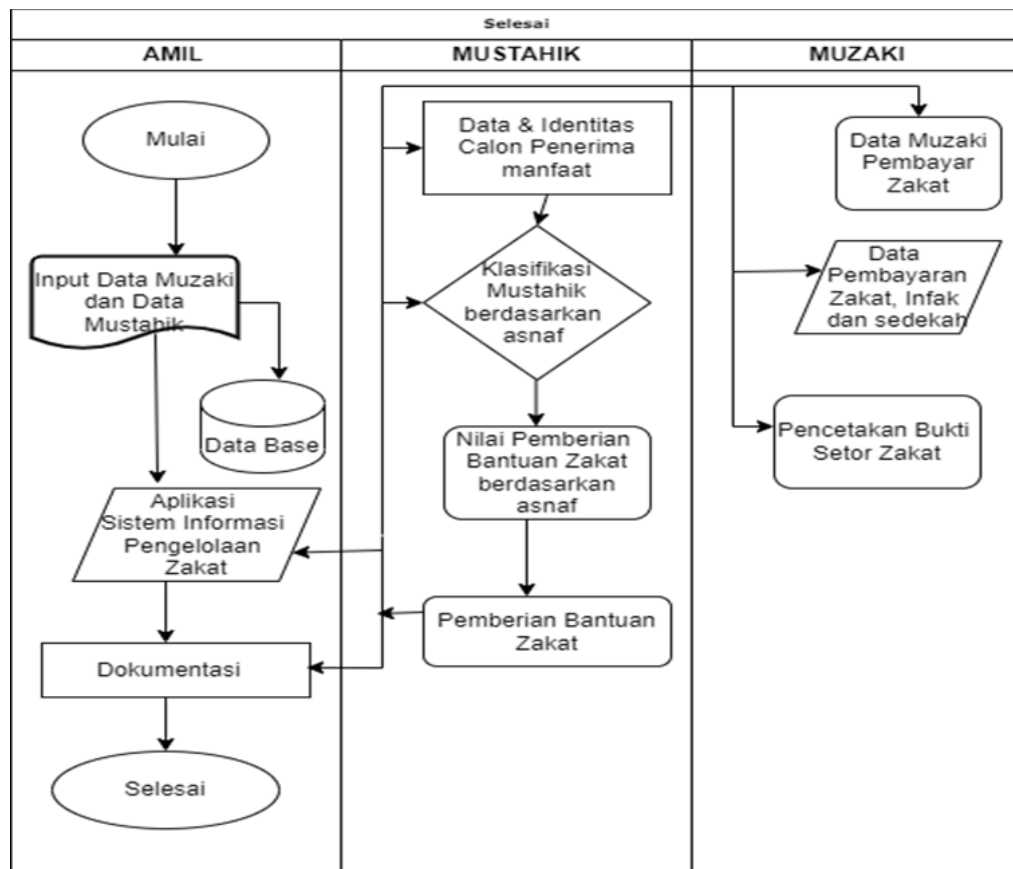
Sistem informasi pengelolaan zakat pada Unit Pengumpul Zakat (UPZ) Kecamatan Karawang Barat yang sebelumnya dalam penginputan dan pencatatan yang manual dan banyak memakan waktu dengan di rancanganya aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Zakat berbasis web dapat membantu petugas pengelola zakat dapat dengan mudah menginput, mengedit dan menyimpan database-nya dengan memanfaatkan internet. Amil zakat sekaligus Admin dalam pelaksanaan Administrasi penginputan data muzaki, data mustahik dan dapat membuat laporan penerimaan dan penyaluran zakat sebagai bukti transaksi zakat Aplikasi sistem informasi pengelolaan zakat dapat mencetak Bukti Setor Zakat bagi muzaki yang membayarkan zakatnya melalui Unit Pengumpul Zakat (UPZ) Kecamatan Karawang Barat dapat di lihat gambar dibawah:



**Gambar 2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan**

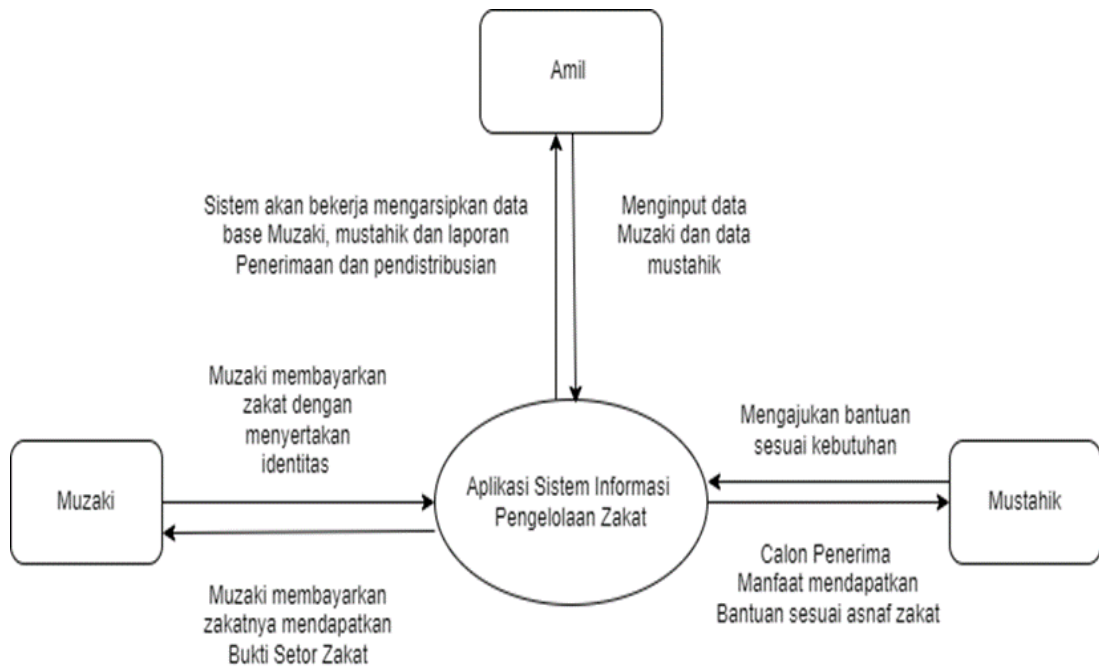
Pada Gambar 2 di jelaskan ada 3 pelaku dalam transaksi zakat yaitu Muzaki, Mustahik dan Amil Zakat, Muzaki membayarkan atau menyetorkan zakatnya melalui Amil zakat lalu Amil Zakat melakukan penginputan data muzaki sengan di sertakan Identitas, No kontak, email dan besaran zakat yang akan di bayarkan, Aplikasi sistem informasi pengelolaan zakat akan secara otomatis menyimpan database muzaki dan mencetak Bukti Setor Zakat adalah sebagai dokumentasi pembayaran. Mustahik mengajukan permohonan bantuan ke Unit Pengumpul Zakat (UPZ) Kecamatan Karawang Barat Petugas atau Admin Amil zakat di Input ke sistem informasi Aplikasi pengelolaan zakat dengan nominal

bantuan yang di butuhkan secara otomatis akan menyimpan data base mustahik. Mustahik meneriama bantuan sesuai kebutuhannya.

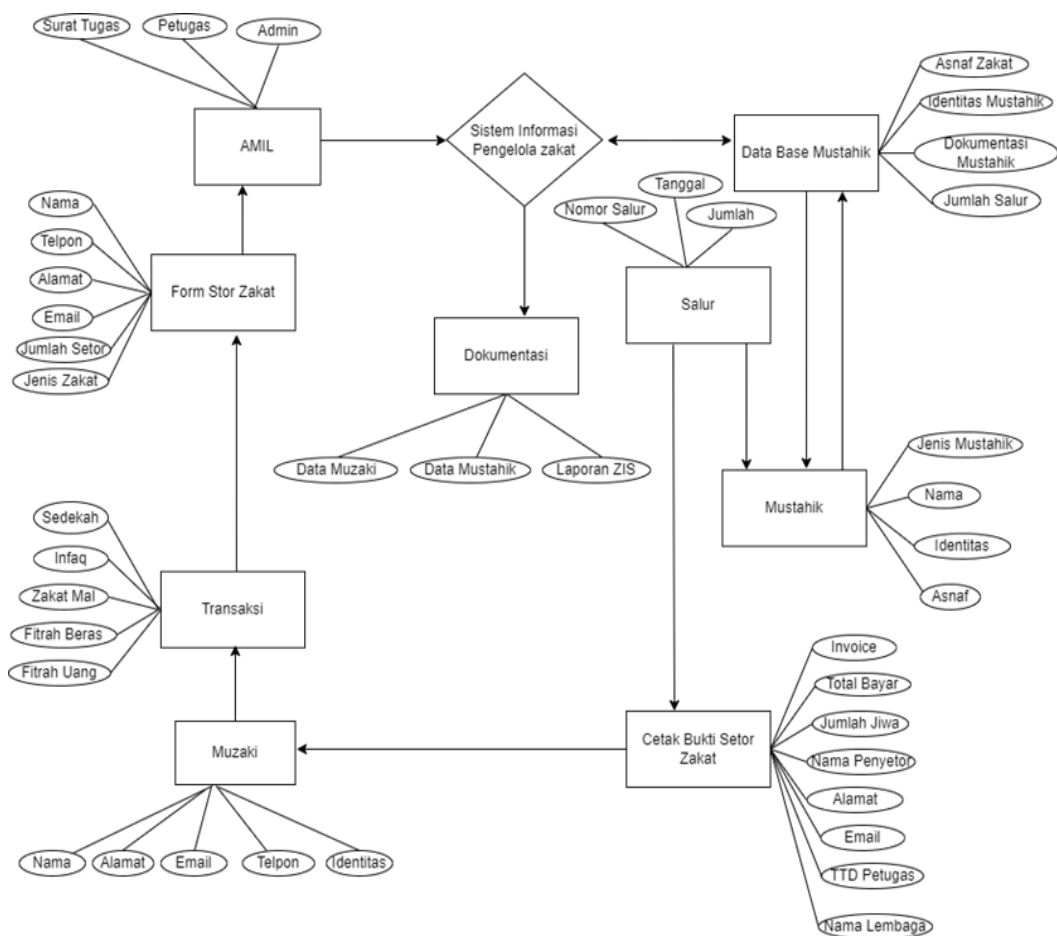


Gambar 3. Flowmap

Hasil pembahasan dalam pengelolaan sistem informasi pengelolaan zakat berbasis web Amil Zakat melakukan input data muzaki dan data mustahik melalui sistem aplikasi pengelolaan zakat tersimpan di data base sistem akan meneruskan dengan menampilkan variable input data mustahik dan input data muzaki adapun variable input data mustahik berdasarkan nama, alamat, dan kategori asnaf serta besaran bantuan zakat sistem akan disimpan dalam dokumentasi digital, input data muzaki dengan variable nama muzaki dan jumlah membayar zakat sistem akan mencetak bukti setor zakat.



Gambar 4. Diagram Konteks



Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Form yang telah dirancang pada Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Zakat Berbasis Web pada Unit Pengelola Zakat (UPZ) Kecamatan Karawang Barat sebagai berikut:



**APLIKASI PENGELOLAAN ZAKAT**  
Aplikasi Manajemen Zakat

Masuk Untuk Memulai Bekerja

Username \_\_\_\_\_

Password \_\_\_\_\_

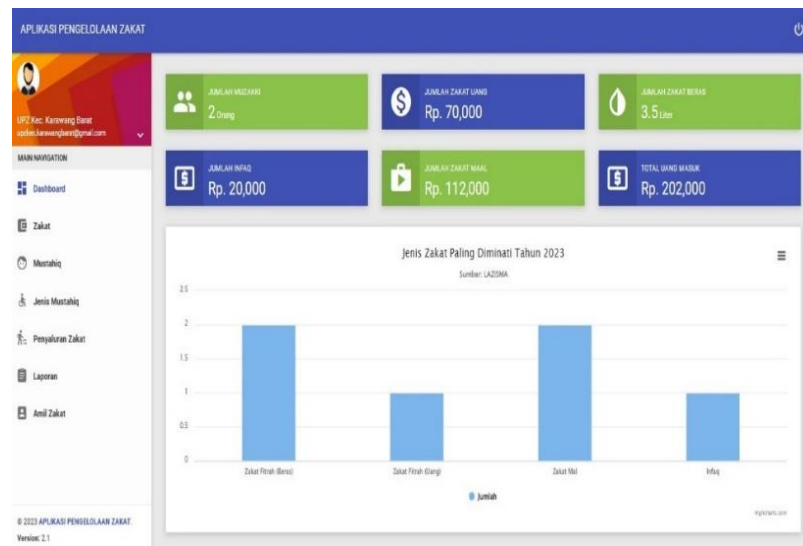
Ingat Saya

**MASUK**

[Daftar Anggota](#) [Lupa Password?](#)

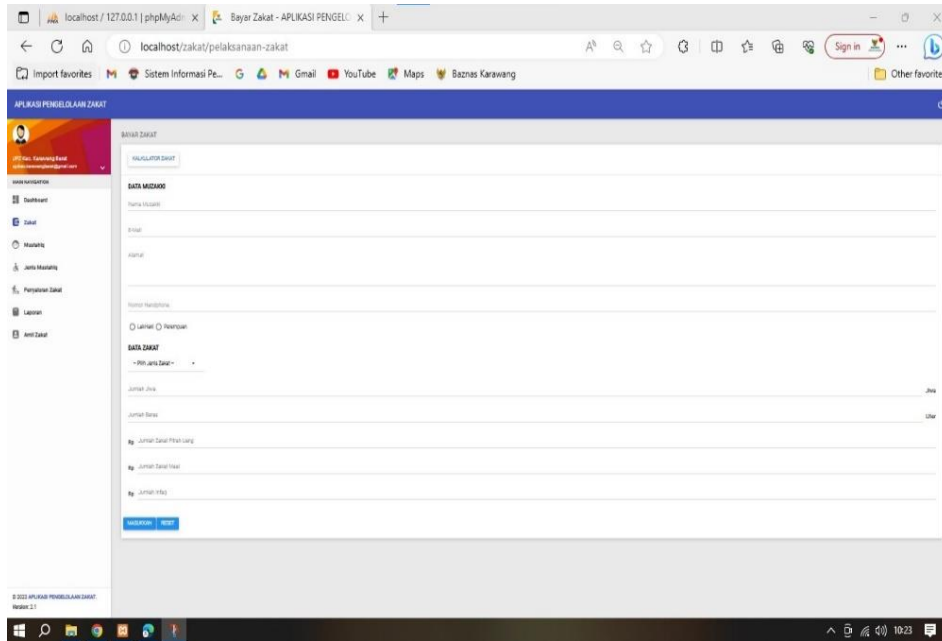
Gambar 6. Tampilan Form Login

Pada Gambar 6 menampilkan *form login* Sistem Informasi Pengelolaan Zakat untuk memulai bekerja masukan *Username* dan *Password* terlebih dahulu, jika Amil zakat belum bisa masuk harap didaftarkan sebagai petugas oleh Admin.



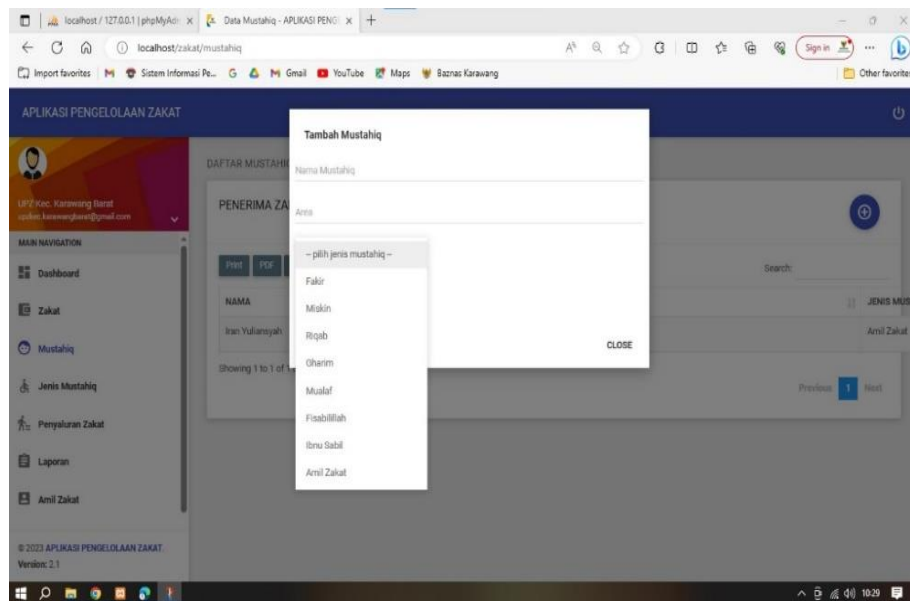
Gambar 7. Tampilan Menu Utama

Pada Gambar 7 menampilkan menu utama Aplikasi sistem informasi pengelolaan zakat terdiri nama lembaga pengelola zakat, dengan *variable* jumlah muzaki, jumlah mustahik, jumlah zakat uang, jumlah zakat beras, jumlah zakat mal, jumlah infak dan grafik jenis zakat yang paling diminati. Tampilan menu bar Zakat, Mustahik, Jumlah mustahik, penyaluran zakat, laporan dan Amil Zakat.



**Gambar 8. Tampilan Tambah Data Muzaki**

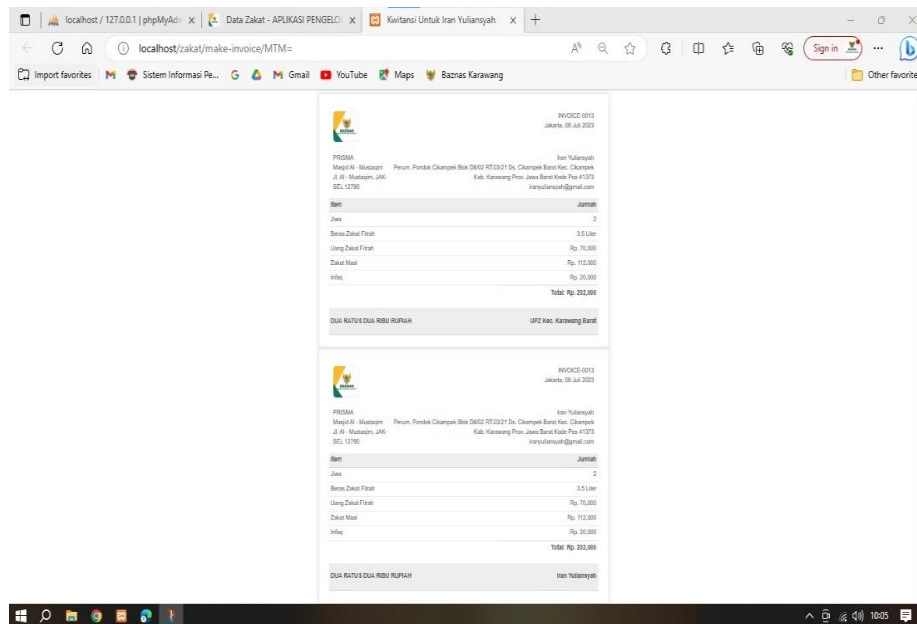
Pada Gambar 8 menampilkan Input data Muzaki, Nama, Alamat, No kontak, Email, Jenis kelamin, pilihan zakat, Jumlah Jiwa, Zakat beras, Zakat Uang, Zakat Zakat Mal dan Infak.



**Gambar 9. Tampilan Tambah Data Mustahik**

Pada Gambar 9 tampilan input data mustahik meliputi nama mustahik dan jenis asnaf penerima zakat.





**Gambar 10. Tampilan Cetak Bukti Setor Zakat**

Pada Gambar 10 tampak output Cetak Bukti Setor Zakat (BSZ) Aplikasi sistem informasi pengelolaan zakat secara otomatis menyimpan di data base muzaki.

Pengujian dari sistem yang sudah dirancang kemudian diuji menggunakan *Blackbox* [5]. berikut hasil pengujian terhadap sistem yang telah dibuat dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. Hasil Pengujian dengan Blackbox**

<b>Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)</b>			
<b>Data masukan</b>	<b>Data diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Login Admin Amil Zakat / pengelola zakat	Admin Dapat masuk dan mengakses menu pada <i>Dashboard</i>	Masuk ke form input login dan masukan <i>password</i>	[x]Diterima [ ]Ditolak
Input Data Penerimaan Zakat, infak sedekah dan zakat fitrah	Dapat input data dan bisa masuk	Masuk ke form input data Pembayaran Zakat, Infak, sedekah dan zakat fitrah	[x]Diterima [ ]Ditolak
Data Data Muzaki dan Data mustahik	Data dapat di edit sesuai keinginan admin	Masuk ke form input data edit Muzaki dan mustahik	[x]Diterima [ ]Ditolak
Pencetakan Bukti setor zakat (BSZ)	Dapat mencetak secara otomatis	Setelah penginputan data muzaki dan besaran zakat, infak sedekah. Dapat di cetak dan tersimpan	[x]Diterima [ ]Ditolak

Pencetakan laporan Penerimaan zakat, infak, sedekah	Memberikan laporan selama 1 bulan dengan variable zakat, Infak dan zakat fitrah	Menentukan tanggal laporan penerimaan zakat, infak dan sedekah atau setiap bulannya	[x]Diterima [ ]Ditolak
<b>Kasus dan Hasil Uji(Data Salah)</b>			
Data Masukan	Data diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Login Admin (Id dan password tidak di isi / salah)	Muncul pesan Mohon Maaf Email/Password ini tidak cocok dengan database kami/Akun anda belum diaktifkan oleh web master.	Jadi bila sudah mendaftarkan petugas belum bisa akses harus diaktifkan dulu oleh admin untuk masuk ke aplikasi	[ ]Diterima [x]Ditolak
Input Data Muzaki (input text tidak di isi/kosong/tidak lengkap)	Menampilkan pesan "SQLSTATE[23000]: Integrity constraint violation: 1048 Column 'jeniszakat_id' cannot be null	Menampilkan pesan Apakah Datanya Sudah Sesuai? Pastikan Data Yang Anda Berikan Sesuai Ya, Sudah Sesuai Tidak, batalkan!	[x]Diterima [x]Ditolak
Data petugas Amil	Belum melakukan registrasi atau belum di aktifnya admin atau petugas	Menampilkan pesan Apakah Role Sudah Benar? Periksa Terlebih Dahulu Role Pengguna! Ya, Sudah Benar Tidak, batalkan!	[x]Diterima [x]Ditolak

#### 4. KESIMPULAN

Bagian Aplikasi sistem informasi pengelolaan zakat berbasis web sudah menjadi sistem yang terkomputerisasi dan stake holder lebih mudah dalam mengelola data transaksi serta mendapatkan hasilnya lebih akurat. Bukti Setor Zakat (BSZ) dapat di cetak otomatis dan file tersimpan dalam server dengan aman. Dari hasil proses pengelolaan data admin dalam hal ini pengelola zakat dapat dengan mudah menyimpan data muzaki pembayar zakat dan data mustahik penerima zakat.

Aplikasi pengelolaan zakat ini perlu dikembangkan lagi seperti penambahan kemudahan muzaki melakukan pembayaran zakat secara online dengan mengakses sistem informasi pengelolaan zakat. Dengan terbangunnya aplikasi sistem informasi pengelolaan zakat ini dapat digunakan kepada Lembaga, Yayasan, DKM manapun dalam mengelola data zakat, infak dan sedekah.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Nurul Lathifah, "Perancangan Sistem Azis (Akuntansi Zakat, Infaq, Dan Sedekah) Pada Organisasi Pengelola Zakat Dalam Menghasilkan Laporan Keuangan," *Akunt. J. Akunt. Integr.*, vol. 5, no. 1, pp. 42–66, 2019, [Online]. Available: <https://www.mendeley.com/catalogue/b8f4e2b4-1aac-39b5-b8ffc729759e6778/>
- [2] F. Indriyani and A. G. Wahyu, "Sistem Informasi Pengelolaan Zakat Profesi Pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kabupaten Bogor," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 4, p. 188, 2018, doi: 10.26418/justin.v6i4.28081.
- [3] Nurromlah, Y. Rahayu, and S. R. Lis, "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Dan Penyaluran Donasi PADADPU-DT Kota Sukabumi," *IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol.)*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2017.
- [4] M. Kramer, "Best Practices in Systems Development Lifecycle: An Analyses Based On The Waterfall Model," *Rev. Bus. Financ. Stud.*, vol. 9, no. 1, pp. 77–84, 2018, [Online]. Available: [www.theIBFR.com](http://www.theIBFR.com)
- [5] N. L. G. P. Suwirmayanti, I. K. A. A. Aryanto, I. G. A. N. W. Putra, N. K. Sukerti, and R. Hadi, "Penerapan Helpdesk System dengan Pengujian Blackbox Testing," *J. Ilm. Intech Inf. Technol. J. UMUS*, vol. 2, no. 02, 2020, doi: 10.46772/intech.v2i02.290.