



## PENGEMBANGAN APLIKASI WEB LAYANAN SOSIAL MASJID JAMI AT TAUBAH JUANDA MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL

Syifa Sukma Ramadhani<sup>1</sup>, Krisna Panji<sup>2</sup>, Edi Wibowo<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

<sup>2</sup> Bisnis Digital, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia 12640

syifasukmaramadhani@gmail.com, panji@nurulfikri.ac.id, ediwibowo@nurulfikri.ac.id

### Abstract

*The development of information technology has influenced various aspects of life, including the administrative management of mosques. A web based social service and assistance application was developed to support the Mosque Management Board (DKM) and neighborhood leaders (RT) in managing data related to zakat, orphans, and qurban registrations. The system was developed using the Laravel framework and the waterfall software development methodology. Its main features include the management of zakat data, orphan records, and qurban registration through dedicated dashboards for Admin and RT roles. Black box testing confirmed that all system functionalities work properly. Furthermore, User Acceptance Testing (UAT) achieved a score of 87.5%, categorized as "very good" based on the average likert scale score. Therefore, the application is considered feasible and acceptable for end users.*

**Keywords:** Black Box Testing, Laravel Framework, Social Services and Assistance, User Acceptance Testing, Website Based Applications.

### Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah memengaruhi berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam pengelolaan administrasi masjid. Penelitian ini bertujuan mengatasi permasalahan pencatatan manual yang tidak terpusat dan kurang akurat di Masjid Jami At Taubah Juanda, Kota Depok. Aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis *website* ini dirancang untuk mempermudah Dewan Kemakmuran Masjid (DKM) dan Ketua RT dalam mengelola data zakat, anak yatim, dan pendaftar qurban. Sistem dikembangkan menggunakan *framework* Laravel dengan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall*. Fitur utama mencakup pengelolaan data zakat, anak yatim, dan pendaftaran qurban melalui *dashboard* yang dibedakan untuk Admin dan Ketua RT. Hasil pengujian *User Acceptance Test* (UAT) menunjukkan bahwa seluruh fitur berfungsi dengan baik, dengan skor kepuasan pengguna sebesar 87,5% dalam kategori sangat baik berdasarkan skala Likert. Dengan demikian, aplikasi ini dinilai layak dan dapat diterima oleh pengguna akhir.

**Kata kunci:** Aplikasi Berbasis *Website*, *BlackBox Testing*, *Framework* Laravel, Layanan dan Bantuan Sosial, *User Acceptance Testing*.

### 1. PENDAHULUAN

Masjid mempunyai kontribusi yang tidak dapat terpisahkan dalam kehidupan masyarakat, terutama untuk umat muslim. Seiring perkembangan zaman, masjid bukan hanya menjadi tempat beribadah, namun juga berfungsi sebagai tempat berbagai aktivitas keagamaan seperti pengajian, santunan yatim piatu, hingga pemotongan hewan qurban. Bahkan, acara seperti akad nikah kini banyak diselenggarakan di sebuah masjid [1].

Masjid Jami At Taubah yang berlokasi di Juanda, Kota Depok dipilih sebagai objek penelitian karena memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat. Masjid ini aktif melaksanakan dalam berbagai kegiatan sosial seperti zakat, santunan yatim piatu, serta menerima dan membagikan hasil pemotongan hewan qurban. Namun, pengelolaan kegiatan di Masjid masih dilakukan secara konvensional oleh Dewan Kemakmuran Masjid (DKM) dan ketua RT setempat. Proses pendataan yang panjang dan tidak terpusat

menyebabkan data menjadi kurang akurat dan sulit diakses pada setiap tahunnya.

Di sisi lain, Perkembangan teknologi informasi sebagai alat untuk menyimpan dan mengolah informasi semakin maju seiring dengan berlalunya waktu [2]. Kemajuan tersebut memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku sosial dan keagamaan manusia [3]. Namun pemanfaatan teknologi informasi masih belum optimal di Masjid Jami At Taubah, sehingga meningkatkan risiko kesalahan.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan akurasi dan transparansi. Tugas administrasi dilakukan secara otomatis sehingga mempermudah pengumpulan data dan mempermudah pengumpulan data yang lebih efektif, tepat dan tersinkronisasi [4]. Usamah pada penelitiannya di Masjid Nurul Sofyan menggunakan *framework* Codeigniter dengan *design pattern* MVC pada perancangan aplikasi berbasis *website*, untuk memudahkan pelaporan pengelolaan zakat dan infak [5]. Dalam penelitian lain, Muhammad Aulia Hakam menggunakan agile sebagai model pengembangan dan *framework* Laravel dalam pembuatan sistem berbasis *website* untuk mengelola zakat data muzakki dan mustahik di Masjid Al Ijabah Mampang Prapatan, Jakarta Selatan [6].

Namun penelitian - penelitian tersebut masih berfokus pada satu atau dua jenis kegiatan sosial saja, seperti zakat dan infak. Penelitian ini hadir untuk menjawab kebutuhan dari permasalahan yang terjadi, yaitu pengelolaan tiga jenis kegiatan sosial sekaligus yaitu zakat, santunan yatim piatu, dan pendaftaran hewan qurban. Dengan demikian, terdapat gap antara penelitian sebelumnya dengan menerapkan solusi melalui pengembangan aplikasi berbasis *website*.

Aplikasi berbasis *website* ditentukan untuk penelitian ini karena memiliki keunggulan yaitu dapat diakses melalui peramban web menggunakan koneksi internet, di mana pengguna tidak perlu melakukan instalasi terlebih dahulu [7]. Dikembangkan dengan *framework* Laravel dengan menerapkan konsep MVC dan memiliki fitur *multi role* autentikasi untuk mempercepat proses pengembangan dengan fitur bawaannya dalam mengelola *database* dan tampilan, serta model SDLC *waterfall* untuk perancangan dan pengembangan sistem yang setiap tahapannya memiliki tujuan spesifik [8].

Penelitian ini memiliki beberapa batasan, yaitu aplikasi berbasis *website* yang dikembangkan secara khusus untuk Masjid Jami At Taubah menggunakan *framework* Laravel dan model pengembangan perangkat lunak *waterfall*. Seluruh data disimpan menggunakan *database* MySQL. Aplikasi ini tidak menggunakan *payment gateway* untuk proses pembayaran pendaftaran hewan qurban. Selain itu, sistem hanya memiliki dua jenis pengguna, yaitu admin yang bertugas mengelola seluruh data, dan ketua RT yang memiliki akses terbatas untuk mengelola data zakat mustahik dan yatim piatu.

Dengan adaptasi digital aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis *website* pada penelitian ini, diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan mengoptimalkan proses pengelolaan data kegiatan zakat, yatim piatu dan pendaftaran hewan qurban serta diterima baik oleh pengguna akhir di Masjid Jami At Taubah Juanda, Kota Depok.

#### Layanan dan Bantuan Sosial

Layanan sosial bertujuan untuk membantu masyarakat agar memenuhi kebutuhan sosial mereka melalui kerja sama pemanfaatan sumber daya di komunitas, dirancang untuk memperbaiki kondisi kehidupan masyarakat yang mengalami kesulitan [9]. Bantuan Sosial merupakan bentuk dukungan yang dapat berupa jasa yang diberikan oleh instansi pemerintah, baik ditingkat pusat maupun daerah [10].

#### Zakat

Zakat merupakan salah satu ajaran islam yang didasarkan pada Al-Quran dan sunnah, di mana kekayaan yang dimiliki seseorang dianggap sebagai titipan dari Allah dan memiliki peran sosial [8]. Seseorang yang mengeluarkan atau membayar zakat disebut sebagai muzakki dan seseorang yang menerima zakat disebut mustahik.

#### Yatim Piatu

Yatim Piatu merupakan seorang anak yang ditinggalkan oleh orang tuanya karena meninggal dunia [11]. Anak yatim piatu memiliki beberapa kategori seperti yatim ayah, yatim ibu, atau yatim ayah dan ibu. Membantu yatim piatu bukan hanya kewajiban untuk keluarganya saja, namun juga oleh masyarakat sekitar untuk membantu agar menumbuhkan rasa empati [12].

#### Qurban

Merujuk pada Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Qurban merupakan persembahan kepada Allah Subhanahu wa ta’ala. seperti domba, sapi, dan unta yang disembelih pada Hari Idul Adha sebagai bentuk kepatuhan umat kepada Allah” [13]. Untuk melakukan qurban terdapat seekor hewan yang harus disembelih seperti sapi, kambing, domba, ataupun kerbau. Bersama - sama membeli sapi atau unta untuk kambing atau domba hanya diperuntukkan bagi satu orang [14].

#### Aplikasi Web

Aplikasi web adalah program yang bisa dijalankan menggunakan peramban web dengan bantuan koneksi internet. Keunggulan utama dari aplikasi berbasis web adalah kemudahan aksesnya, di mana pengguna tidak perlu melakukan instalasi terlebih dahulu [7]. Tidak perlu adanya instalasi sehingga aplikasi berbasis web dapat dijalankan dari berbagai perangkat selama terhubung ke internet. Hal ini memberikan fleksibilitas yang tinggi, terutama dalam konteks efisiensi kerja.

## Framework Laravel

*Framework* atau kerangka kerja merupakan struktur yang dirancang untuk mempermudah pembuatan aplikasi, memungkinkan perubahan dilakukan dengan cepat, serta dapat digunakan kembali pada aplikasi lain yang serupa [15]. Laravel merupakan *framework* PHP *open source* dengan lisensi MIT yang dirancang dengan pendekatan desain arsitektur *Model-View-Controller*. *Framework* ini menghadirkan fitur *command line tool* bernama *artisan* yang memudahkan pengelolaan paket dan instalasi melalui terminal.

## Skala Likert

Menurut Sugiyono, skala Likert merupakan alat untuk mengevaluasi sikap, pandangan dan opini individu atau kelompok terhadap masalah sosial [16]. Skala Likert umumnya digunakan dalam kuesioner, biasanya berkaitan dengan tingkat persetujuan seseorang terhadap suatu pernyataan [17]. Setiap pernyataan dilengkapi dengan nilai angka sebagai indikator tingkat persetujuan. Menggunakan empat kategori untuk menghindari jawaban netral atau tidak terpilih [17].

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan (*Research & Development*) yang berfokus pada penciptaan suatu hasil inovasi dengan melalui tahapan identifikasi masalah, perancangan, serta pengembangan produk sebagai solusi yang optimal [18]. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu berupa aplikasi berbasis *website* untuk layanan dan bantuan sosial untuk Masjid Jami At Taubah Juanda Kota Depok. Penelitian ini membantu proses pengembangan produk yang efektif dan optimal, serta membantu memperbaiki sistem pencatatan kegiatan yang sebelumnya dilakukan secara konvensional menjadi sistem digital yang terintegrasi dan tersinkronisasi.

### 2.1 Metode Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, dan Metode Pengujian

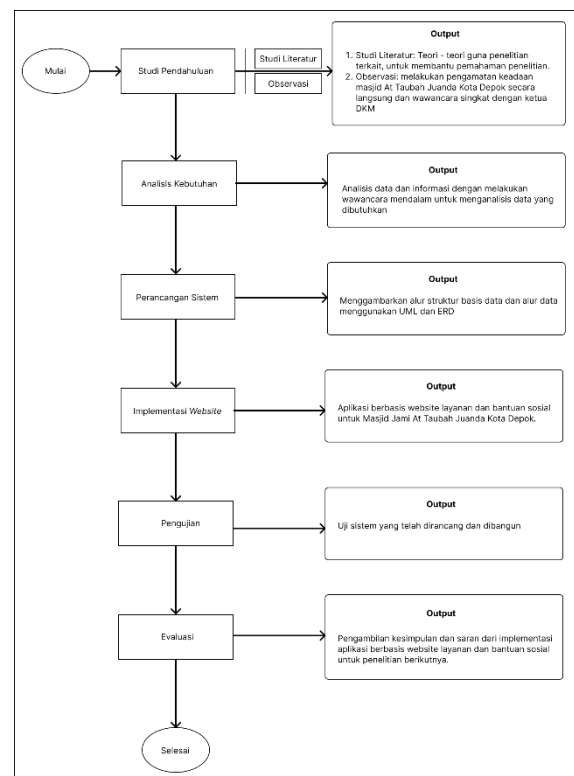
Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan menggunakan 3 metode, yaitu studi pustaka, observasi dan wawancara. Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan serta mengkaji berbagai referensi seperti artikel ilmiah, buku dan sumber terpercaya lainnya yang relevan dengan topik dan judul penelitian. Dalam kondisi ini, studi pustaka digunakan untuk mencari gap penelitian sebelumnya dengan penelitian saat ini yang berhubungan dengan pengelolaan data masjid. Observasi dilakukan secara langsung dengan mengunjungi lokasi penelitian yaitu Masjid Jami At Taubah, untuk mendapatkan data nyata terkait kondisi lapangan. Sementara itu, metode wawancara dilakukan dengan pihak - pihak yang memiliki pengetahuan dan keterlibatan langsung terhadap objek penelitian, yaitu Ketua, Sekretaris, dan Bendahara DKM. Wawancara tersebut dilakukan untuk menggali permasalahan serta

mengidentifikasi kebutuhan dan fitur aplikasi layanan bantuan sosial berbasis *website*.

Penelitian ini menggunakan wawancara sebagai instrumen penelitian yang dilakukan secara semi formal dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan terbuka untuk menggali informasi secara mendalam dari narasumber. Pertanyaan umum mengenai permasalahan dan kegiatan masjid diajukan kepada ketua DKM yang dianggap mampu memberikan jawaban secara menyeluruh. Sementara itu, untuk pertanyaan khusus mengenai kebutuhan administrasi kegiatan masjid, seperti surat menyurat beserta komponennya, diajukan kepada sekretaris dan bendahara masjid.

Metode pengujian dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan, yaitu *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Pengujian *Black Box* bertujuan untuk menguji fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur kode program, sehingga dapat mengidentifikasi adanya *bug* pada sistem. Sementara itu, UAT dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi berbasis *website* tersebut siap diluncurkan dan telah memenuhi kebutuhan pengguna. Pengumpulan data UAT dilakukan dengan metode skala likert dan hasilnya dihitung untuk mengetahui tingkat keberhasilan sistem dalam bentuk persentase. Pengujian ini melibatkan sampel responden, yaitu ketua DKM, Sekretaris DKM, Bendahara DKM dan Ketua RT 09.

### 2.2 Tahapan penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penelitian mengenai aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis *website* dilakukan melalui beberapa tahapan sesuai

pada Gambar 1. Berikut merupakan penjelasan rinci dari setiap proses setiap tahapan tersebut.

a. Studi Pendahuluan

Tahapan pertama pada penelitian ini adalah melakukan identifikasi permasalahan melalui studi literatur yang relevan dengan topik penelitian. Selain itu, dilakukan juga observasi langsung ke lokasi penelitian, yaitu Masjid Jami At Taubah Juanda Kota Depok. Tahapan ini bertujuan untuk mempermudah proses penelitian yang akan dilaksanakan serta memperoleh izin agar masjid dapat dijadikan sebagai lokasi penelitian.

b. Analisis Kebutuhan

Untuk memperoleh informasi secara mendalam, dilakukan wawancara mendalam dengan beberapa informan, yaitu Ketua, Sekretaris dan Bendahara DKM Masjid Jami At Taubah. Data yang didapatkan dari wawancara digunakan untuk memahami kebutuhan administrasi serta sebagai dasar dalam pengembangan sistem yang akan dirancang.

c. Perancangan Sistem

Tahapan ini, dilakukan perancangan sistem dengan memanfaatkan *Unified Modelling Language* (UML) yang mencakup pembuatan *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Use Case Diagram*. Tidak hanya itu, dilakukan juga perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk merepresentasikan struktur *database* serta relasi antar entitas dalam sistem aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis *website*.

d. Implementasi Website

*Website* diimplementasikan menggunakan Laravel 11 dengan basis data MySQL dan metode pengembangan yang digunakan yaitu *Waterfall*. *Frontend* dibangun dengan *Blade Template Engine*, sedangkan *backend* menggunakan *Eloquent ORM*. Tahap ini menghasilkan aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis web sebagai produk utama penelitian.

e. Pengujian

Pada fase pengujian, *website* yang telah dikembangkan diuji menggunakan dua metode pengujian, yaitu *Black Box* dan UAT. Pengujian *Black Box* dilaksanakan oleh penulis untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai dengan rancangan. Sementara itu, UAT dilakukan oleh pihak DKM Masjid Jami At-Taubah serta Ketua RT 09 untuk memastikan sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

f. Evaluasi

Tahap akhir penelitian ini adalah evaluasi, yang mencakup penarikan kesimpulan berdasarkan hasil pengujian serta jawaban atas rumusan masalah. Selain itu, disampaikan saran untuk pengembangan lebih lanjut, baik untuk

penelitian selanjutnya maupun pihak lain yang ingin menyempurnakan sistem

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan tahapan pengambilan data, dapat diidentifikasi kebutuhan dalam pembuatan aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis *website*, yang selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk proses perancangan dan implementasi aplikasi.

3.1 Perancangan Sistem

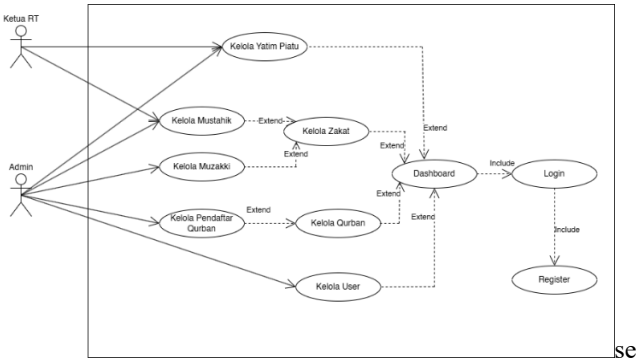
Merancang sistem aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis *website* menggunakan pendekatan UML, yang mencakup *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram*. Selain itu, terdapat ERD sebagai perancangan *database*.

1) Kategori Aktor

Tabel 1 Kategori Aktor

Pengguna	Deskripsi
Admin	Admin mampu mengorganisir data masjid pada halaman <i>dashboard</i> secara menyeluruh.
Ketua RT	Bertugas mengelola data mustahik dan yatim piatu sesuai dengan wilayah RT masing-masing.

2) Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

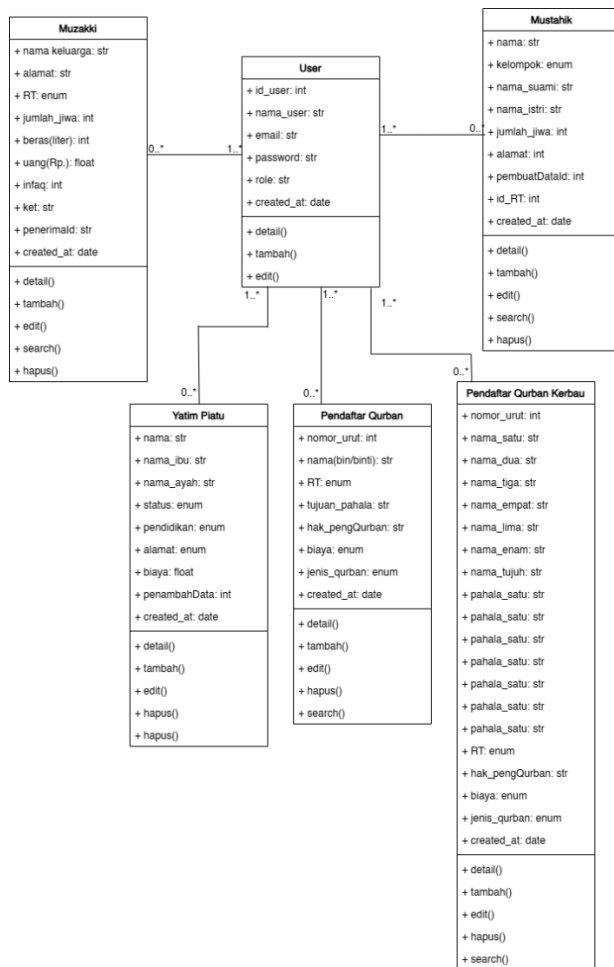
Berdasarkan deskripsi pengguna pada Tabel 1, dibuatlah rancangan komunikasi antara Admin dan Ketua RT pada aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis *website* untuk masjid Jami At Taubah seperti pada Gambar 2. Terdapat proses *include* untuk menggambarkan bahwa terdapat *Use Case* yang membutuhkan *Use Case* lain untuk bekerja dan *extend* untuk menggambarkan bahwa terdapat turunan dari *Use Case* lainnya.

*Use case* pada aplikasi layanan dan bantuan sosial terdiri dari kelola yatim piatu, kelola mustahik, kelola muzakki, kelola pendaftar qurban dan kelola *user*. Kelola mustahik

dan muzakki melakukan *extend* atau turunan pada kelola zakat sedangkan Kelola pendaftar qurban turunan dari kelola qurban.

### 3) Class Diagram

*Class diagram* pada Gambar 3 di bawah ini, dirancang untuk menjelaskan arsitektur pada sistem aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis *website* seperti atribut, metode, atau fungsi dan relasi antar kelas yang ada. *Class diagram* ini dirancang karena sistem yang akan diimplementasikan menggunakan bahasa berorientasi objek, dalam konteks ini dengan bahasa pemrograman PHP. Kelas Pengguna mempunyai relasi kepada kelas Muzakki, Mustahik, Yatim Piatu, Pendaftar Hewan Qurban dan Pendaftar Sapi.



Gambar 3. Class Diagram

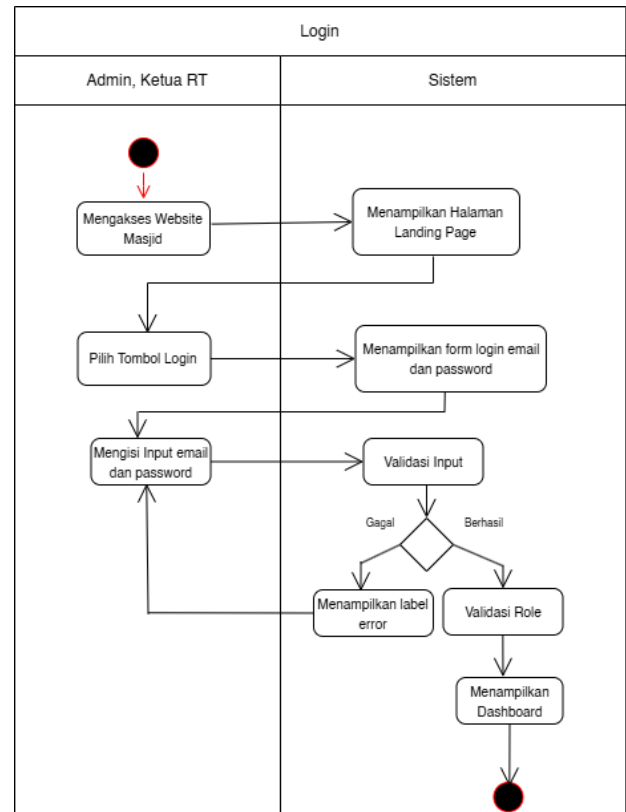
### 4) Activity Diagram

*Activity diagram* untuk menggambarkan alur kegiatan dalam sistem sesuai dengan *Use Case* yang telah dirancang sebelumnya.

#### a. Activity Diagram Login

*Activity diagram login* pada Gambar 4 menggambarkan alur aktivitas Admin dan Ketua RT saat mengakses *website*,

mulai dari memasukkan akun hingga berhasil *login* dan masuk ke *dashboard* sesuai hak aksesnya. Proses *login* diawali dengan pengguna mengakses *website* masjid, kemudian sistem menampilkan halaman *landing page*. Selanjutnya, pengguna memilih menu *login* dan sistem menampilkan *form login* yang berisi *input* email dan *password*. Setelah data dimasukkan, sistem melakukan validasi. Jika validasi gagal, sistem akan meminta pengguna mengisi ulang email dan *password*. Jika validasi berhasil, jika validasi berhasil, sistem akan memverifikasi peran pengguna sebagai Admin atau Ketua RT, dan selanjutnya menampilkan *dashboard* sesuai peran tersebut.



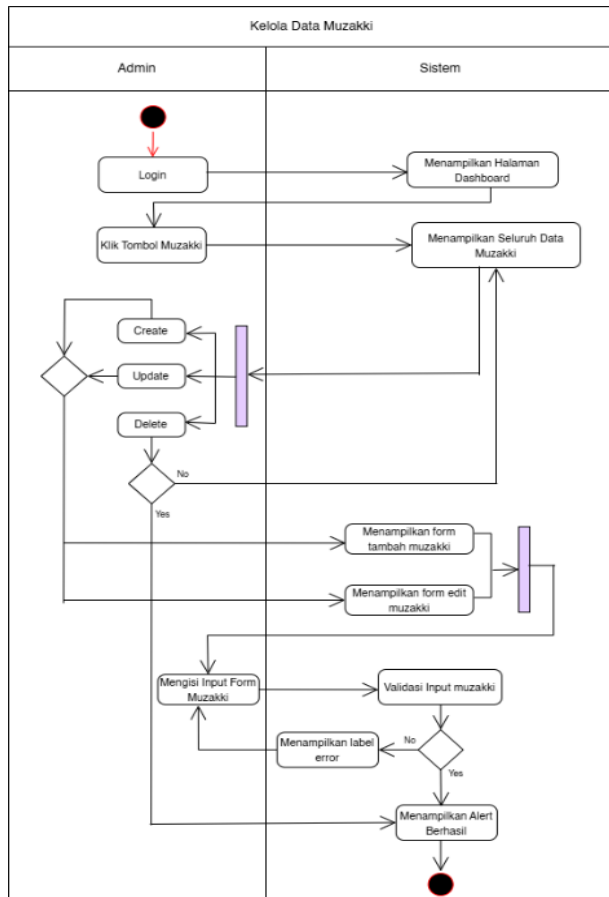
Gambar 4. Activity Diagram Login

#### b. Activity Diagram Kelola Data Muzakki

*Activity diagram* kelola muzakki pada Gambar 5 menunjukkan proses Admin dalam mengelola data muzakki. Proses dimulai ketika admin dapat melakukan *login* dan sistem menampilkan halaman *dashboard*. Setelah itu, admin dapat memilih menu muzakki untuk melihat seluruh data yang tersedia. Selanjutnya, admin dapat melakukan aksi *create*, *edit*, dan *delete* data.

Jika memilih menambahkan data, sistem akan menampilkan *form* tambah muzakki. Jika memilih mengedit, sistem menampilkan *form* edit muzakki. Setelah *form* diisi, sistem melakukan validasi *input*. Jika validasi gagal, sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Namun, jika berhasil, akan muncul notifikasi bahwa data berhasil disimpan Untuk proses penghapusan data, jika berhasil akan ditampilkan notifikasi sukses, sedangkan jika gagal sistem akan kembali

menampilkan daftar data muzakki. Untuk menghapus data, jika berhasil maka menampilkan *alert* berhasil, namun jika gagal akan dikembalikan menampilkan seluruh data muzakki.

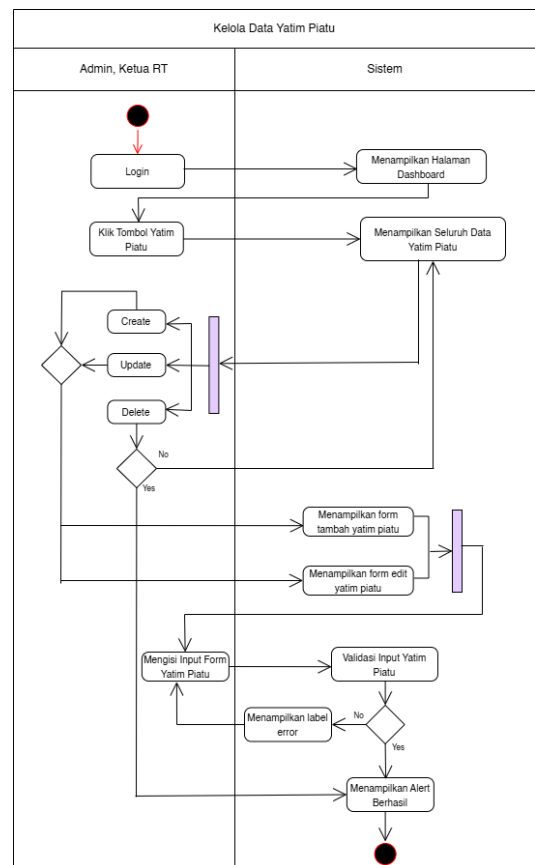


**Gambar 5.** Activity Diagram Kelola Data Muzakki

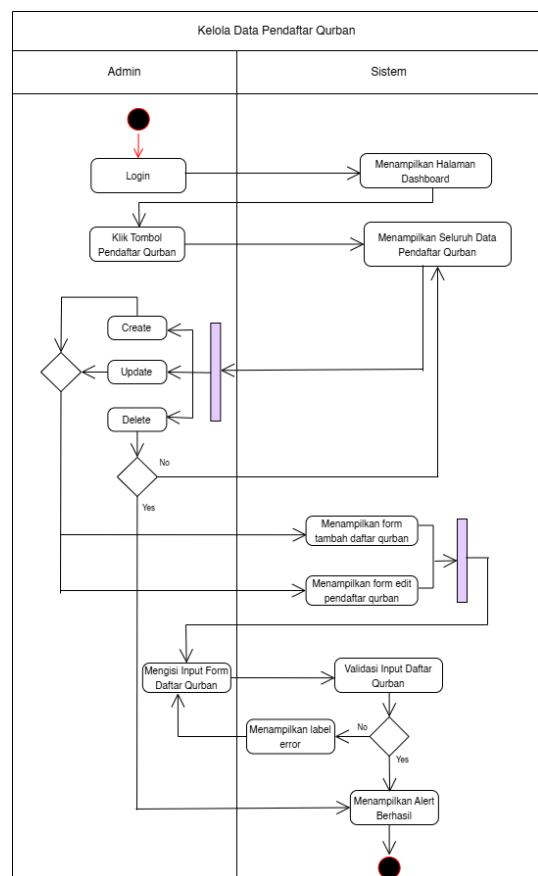
### c. Activity Diagram Kelola Data Yatim Piatu dan Pendaftar Qurban

Gambar 6 menunjukkan proses Admin dan Ketua RT dalam mengelola data yatim piatu. Proses ini serupa dengan pengelolaan data zakat muzakki dan mustahik, di mana pengguna dapat menambah, mengedit, atau menghapus data yatim piatu sesuai kebutuhan untuk memastikan data tetap akurat dan terkini. Saat melakukan penambahan atau pengeditan, sistem melakukan validasi *input* untuk memastikan data yang dimasukkan sesuai dengan ketentuan yang telah dirancang.

Pada Gambar 7 menunjukkan proses Admin dalam mengelola data pendaftar qurban. Proses ini juga serupa dengan pengelolaan data zakat dan yatim piatu, namun memiliki perbedaan pada jenis informasi yang ditampilkan, yaitu terkait hewan qurban berupa sapi dan kambing. Pengguna dapat menambah, mengedit, atau menghapus data yatim piatu sesuai kebutuhan untuk memastikan data tetap akurat dan terkini. Validasi *input* juga dilakukan saat proses penambahan dan pengeditan data untuk menjaga informasi tetap konsisten dan aman

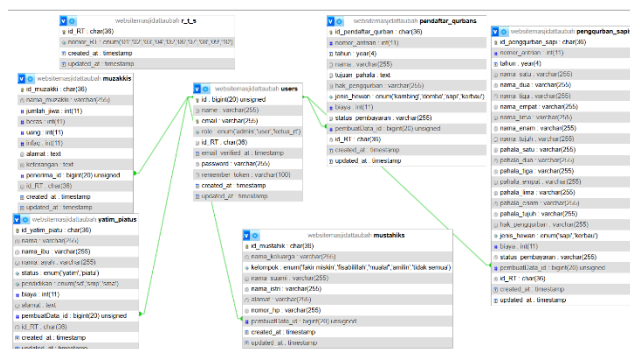


**Gambar 6.** Activity Diagram Kelola Data Yatim Piatu



**Gambar 7.** Activity Diagram Kelola Data Pendaftar Qurban

### 5) Entity Relational Database (ERD)



Gambar 8. Entity Relation Diagram (ERD)

ERD pada Gambar 8 menjelaskan hubungan antar data pada *database* aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis *website* pada masjid Jami At Taubah. Diagram ini terdiri dari tujuh entitas yaitu Pengguna, Muzakki, Mustahik, Yatim Piatu, Pendaftaran Qurban, Pengqurban Sapi dan RT.

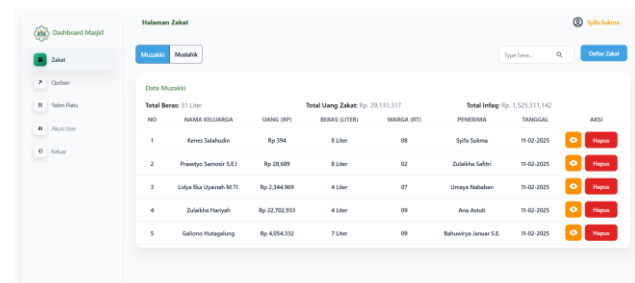
### 3.2 Implementasi Sistem

Implementasi sistem aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel 11 berdasarkan *requirement* yang telah dibuat. Hasil tampilan yang telah dikembangkan pada sistem seperti berikut ini:



Gambar 9. Halaman Login

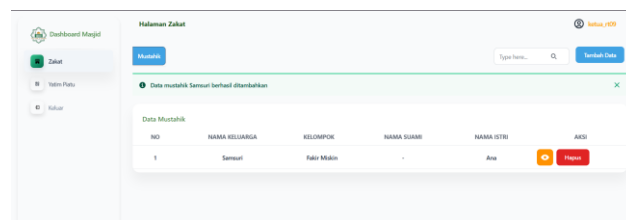
Gambar 9 merupakan tampilan halaman *login* pada *dashboard* aplikasi web layanan dan bantuan sosial Masjid Jami At-Taubah. Pengguna dapat memasukkan email dan kata sandi untuk mengakses data-data yang tersedia pada *dashboard*.



Gambar 10. Halaman Utama Kelola Data Admin

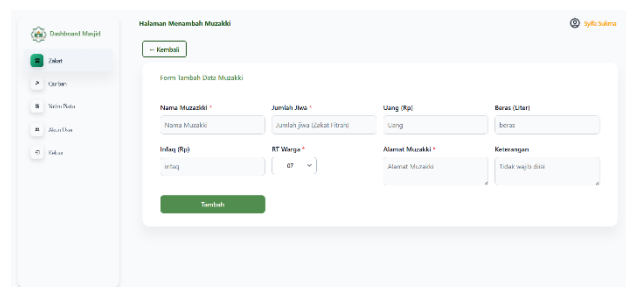
Gambar 10 memperlihatkan tampilan utama *dashboard* untuk pengguna Admin pada aplikasi web layanan dan bantuan sosial dengan empat menu utama: Zakat, Qurban, Yatim Piatu, dan Akun Pengguna. Pengguna dapat

mengelola seluruh data dan keluar halaman *website* dari sistem melalui tombol *logout*.



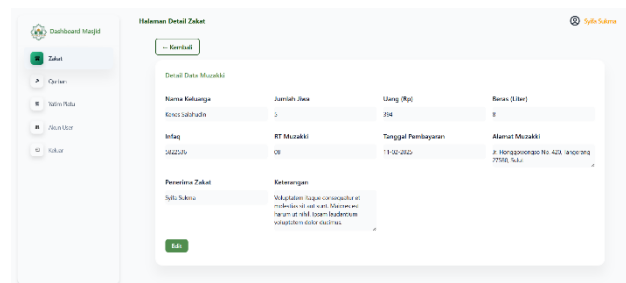
Gambar 11. Halaman Utama Kelola Data Ketua RT

Gambar 11 memperlihatkan tampilan *dashboard* untuk pengguna Ketua RT. Berbeda dengan Admin, tampilan ini hanya menampilkan menu Zakat mustahik dan Yatim Piatu, serta tombol *logout* untuk keluar dari halaman *website*.



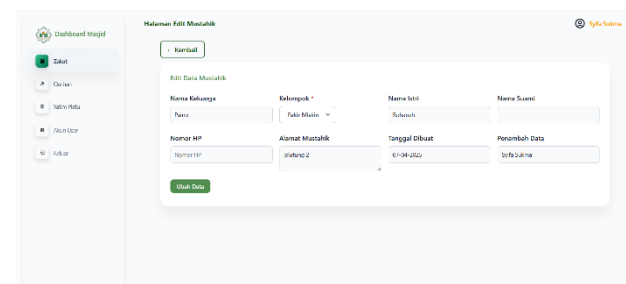
Gambar 12. Halaman Tambah Data

Gambar 12 menampilkan halaman tambah data zakat muzakki dengan berbagai kolom yang dapat diisi oleh pengguna. Halaman tambah data untuk pengelolaan data lainnya memiliki tampilan serupa, dengan perbedaan pada jenis kolom yang diisi.



Gambar 13. Halaman Detail Data

Gambar 13 menunjukkan halaman detail data yang menampilkan informasi lebih lengkap, serta dilengkapi dengan tombol edit untuk melakukan perubahan data.



Gambar 14. Halaman Edit Data



Gambar 14 menunjukkan halaman edit data yang dapat dilakukan oleh pengguna Admin maupun Ketua RT.

### 3.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem telah dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box* yang mencakup 2 skenario yaitu untuk Admin dan Ketua RT. Selain itu, *User Acceptance Testing* (UAT) dilakukan menggunakan kuesioner skala likert yang mencakup 4 pilihan, yaitu “Sangat Setuju”, “Setuju”, “Tidak Setuju” dan “Sangat Tidak Setuju” dengan hasil berikut:

**Tabel 1.** Hasil Pengujian *Black Box* dan UAT

No	Evaluasi	Jumlah Item / Pertanyaan	Tingkat Keberhasilan
1	<i>Black Box</i> Admin	20	100%
2	<i>Black Box</i> Ketua RT	9	100%
3	UAT	6	87,5%

### 3.4 Evaluasi Sistem

**Tabel 2.** Kategori Penilaian Skala Likert

Interval rata – rata skor	Kategori
82 - 100	Sangat Baik
63 - 81	Baik
44 – 62	Tidak Baik
25 - 43	Sangat Tidak Baik

Berdasarkan hasil UAT sebesar 87,5% dan disesuaikan dengan rata-rata skor penilaian, maka aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel pada Masjid Jami At Taubah Juanda Kota Depok, termasuk pada kategori sangat baik dengan beberapa catatan untuk perbaikan antara lain, peningkatan variasi tampilan dan *layout dashboard* dengan mempertahankan warna hijau sebagai elemen utama, penambahan pengelolaan data duaafa dengan pilihan alamat RW, serta penempatan *pop up* konfirmasi pendaftaran di bagian tengah halaman.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai perancangan sistem layanan dan bantuan sosial Masjid Jami At Taubah Juanda Kota Depok, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi layanan dan bantuan sosial berbasis *website* untuk Masjid Jami At Taubah Juanda, Kota Depok. Perancangan ini dilakukan melalui beberapa tahapan dengan metode pengembangan *waterfall* dan menggunakan *framework* Laravel. Sistem tersebut memiliki fitur utama untuk Admin yang mencakup seluruh data zakat

dan yatim piatu, sedangkan Ketua RT yang hanya mencakup pengelolaan zakat Mustahik dan yatim piatu. Fungsional sistem dapat berjalan dengan lancar dibuktikan dengan pengujian *Black Box* berhasil 100% dan tingkat kepuasan pengguna ditunjukkan dengan pengujian UAT yang berhasil 87,5% yang termasuk dalam kategori “sangat baik”, sehingga *website* dapat digunakan dan bermanfaat untuk masjid.

Adapun saran yang dapat dikembangkan untuk aplikasi *website* layanan dan bantuan sosial agar dapat memperbaiki dan dikembangkan lebih baik antara lain, peningkatan tampilan antarmuka, penambahan fitur unduh data, pengelolaan data duaafa berdasarkan RW, serta fitur *reset password* untuk meningkatkan kemudahan dan keamanan pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Marlinda, A. Hermawan, and A. Fauzi, “Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Online Menggunakan Metode Waterfall,” *Edik Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 20–27, 2020.
- [2] F. N. Minah and D. A. Anggorowati, *Buku Ajar Pengantar Teknologi Informasi*, no. April. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [3] A. Andika, “Agama Dan Perkembangan Teknologi Di Era Modern,” *Abrahamic Relig. J. Stud. Agama-Agama*, vol. 2, no. 2, p. 129, 2022.
- [4] I. Maipita, F. R. Dongoran, and D. A. Baskoro, “Digitalisasi Sistem Informasi dan Administrasi Desa Sebagai Upaya Menuju Desa Cerdas di Desa Kolam, Percut Sei Tuan, Deli Serdang, Sumatera Utara,” *J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 7, no. 3, pp. 624–635, 2023.
- [5] Usamah, “Rancang Bangun Aplikasi Pelaporan Pengelolaan Zakat dan Infak Berbasis Web Menggunakan Framework PHP Codeigniter Studi Kasus Di DKM Nurul Sofwan Ciawi Bogor,” Skripsi, STT Terpadu Nurul Fikri, 2023.
- [6] M. A. Hakam, A. Triayudi, and N. Hayati, “Implementasi Metode Agile pada Sistem Manajemen Zakat Berbasis Website dengan Framework Laravel,” *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 6, no. 1, pp. 111–116, 2022.
- [7] Novria Rahma, M. K. Budi Kurniawan, and M. K. Suryanto, “Aplikasi Pemesanan Makanan Di Bebek dan Ayam Tekaeng Menggunakan Php dan Mysql,” *J. Inform. dan Komput.*, vol. 13, no. No. 1, pp. 15–26, 2022.
- [8] K. Hisan, L. Magdalena, and M. Hatta, “Sistem Informasi Penerimaan Donasi Zakat, Infaq Dan Shodaqoh (ZIS) Berstandar Psak 109 Berbasis Web (Studi Kasus: Graha Yatim Dan Dhuafa),” *J. Digit.*, vol. 10, no. 1, pp. 23–34, 2020.
- [9] N. Mulyana and N. Nurwati, “Model Pelayanan Sosial Berbasis Sistem Sumber Dalam Masyarakat Industri Kerajinan Bordir,” *Soc. Work J.*, vol. 8, no. 1, pp. 87–100, 2018.
- [10] Habibullah, “Inklusi Keuangan dan Penurunan Kemiskinan: Studi Penyaluran Bantuan Sosial Non



- Tunai,” *Sosio Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 38–50, 2019.
- [11] K. Tabalong, “Pemberdayaan anak yatim piatu dan kurang mampu di bidang pendidikan nonformal pada panti asuhan kasih ibu mabuun kecamatan murung pudak kabupaten tabalong,” *J. Adm. Publik Adm. Bisnis*, vol. 3, pp. 53–66, 2020.
- [12] R. Soesilo *et al.*, “Menumbuhkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Anak Yatim dan Piatu Melalui Program Santunan Anak Yatim,” *J. Abdimas Bina Bangsa*, vol. 4, no. 2, pp. 1196–1200, 2023.
- [13] B. P. dan P. Bahasa, “Arti Kata Kurban.” Accessed: Sep. 15, 2024. [Online]. Available: <https://kbbi.web.id/kurban>
- [14] S. Wardi and I. Walidi, “Diskursus Pengamalan Berqurban Menurut Ldii Dan Al Washliyah; Berqurban Secara Berjama’Ah (Patungan),” *J. Islam. Soc. Sci.*, vol. 2, no. 1, p. 29, 2021.
- [15] A. Z. Muchtar and S. Munir, “Perancangan Web E-Commerce Umkm Restoran Bakso Arema Menggunakan Framework Laravel,” *J. Teknol. Terpadu*, vol. 5, no. 1, pp. 26–33, 2019.
- [16] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Edisi 19. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [17] A. H. Suasapha, “Skala Likert Untuk Penelitian Pariwisata; Beberapa Catatan Untuk Menyusunnya Dengan Baik,” *J. Kepariwisataaan*, vol. 19, no. 1, pp. 26–37, 2020.
- [18] M. Waruwu, “Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan,” *J. Ilm. Profesi Pendidik.*, vol. 9, no. 2, pp. 1220–1230, 2024.