

# APLIKASI PORTAL M ASJID BERBASIS WEB

## MODUL BADAN AMIL ZAKAT, INFAQ DAN SHADAQAH

Elisa Dwi Oktaviani<sup>1</sup>, Dr. Inne Gartina Husein, S.Kom., M.T.<sup>2</sup>, Siska Komala Sari, S.T., M.T.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

[elisaoktaviani@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:elisaoktaviani@student.telkomuniversity.ac.id)<sup>1</sup>, [inne@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:inne@tass.telkomuniversity.ac.id)<sup>2</sup>,

[siska@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:siska@tass.telkomuniversity.ac.id)<sup>3</sup>

---

### ABSTRAKSI

Aplikasi Portal Masjid Berbasis Web Modul Badan Amil Zakat, Infaq, dan Shadaqah merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan pembayaran zakat, infaq, dan shadaqah secara online. Selain itu aplikasi ini menampilkan materi mengenai zakat, infaq, dan shadaqah. BAZIS merupakan singkatan dari Zakat, Infaq, dan Shadaqah. Zakat, Infaq, dan Shadaqah merupakan amal ibadah yang dianjurkan untuk dilakukan dalam ajaran agama Islam. Aplikasi ini hanya fokus dalam melakukan kegiatan pembayaran dan menampilkan notifikasi pembayaran yang akan dikirimkan oleh pengelola zakat, infaq, dan shadaqah. Aplikasi web ini sendiri dibangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter 3.1.

Kata Kunci: Bazis, Notifikasi, Aplikasi.

---

### ABSTRACT

*Web-Based Mosque Portal Application Module for Amil Zakat, Infaq, and Sadaqah Modules is an application that can be used to make zakat, infaq, and shadaqah payments online. Besides this application displays material regarding zakat, infaq, and Shadaqah. BAZIS is an abbreviation of Zakat, Infaq, and Shadaqah. Zakat, Infaq, and Shadaqah are acts of worship that are recommended to be carried out in the teachings of Islam. This application only focuses on making payment activities and displaying payment notifications that will be sent by zakat, infaq, and shadaqah managers. This web application itself is built using the PHP programming language with the CodeIgniter 3.1 framework.*

*Keywords: Bazis, Notification, Application*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Zakat, infaq, dan shadaqah merupakan amal ibadah yang dianjurkan untuk dilakukan dalam ajaran agama Islam, dengan cara memberikan sesuatu yang dapat bermanfaat bagi orang lain. Zakat, infaq, shadaqah adalah suatu kegiatan mengeluarkan sebagian harta baik dalam bentuk uang atau barang yang dimiliki oleh seorang muslim. Zakat lebih rinci lagi memiliki fungsi untuk mensucikan diri seorang muslim selama sebulan penuh melaksanakan puasa Ramadhan. Zakat, infaq dan shadaqah memiliki peranan penting dalam kesejahteraan umat, menjalin persaudaraan dan mewujudkan toleransi dalam kehidupan bermasyarakat. Terdapat 8 golongan orang yang berhak menerima yaitu fakir, miskin, riqab, gharim, muallaf, fisabilillah, ibnu sabil, dan amil zakat. BAZIS yang terdapat pada aplikasi ini adalah sistem dimana pembayaran zakat, infaq, dan shadaqah melalui suatu web *online*.

Dalam melakukan pembayaran zakat, infaq, dan shadaqah sebagian masyarakat mengalami kesulitan dikarenakan harus membayar ke tempatnya langsung. Dengan adanya aplikasi yang akan dibangun maka dapat memudahkan masyarakat yang tidak memiliki banyak waktu jika harus membayar langsung ke tempat pembayaran. Sehingga masyarakat hanya perlu

membayar melalui transfer secara *online* dan mengunggah bukti pembayaran serta akan dilakukan pemeriksaan pembayaran, kemudian masyarakat akan menerima notifikasi melalui *whatsapp* yang akan dikirimkan oleh pengelola zakat, infaq, dan shadaqah. Pada saat melakukan pembayaran zakat, infaq, dan shadaqah setiap orang tidak diwajibkan memiliki akun, sehingga dapat menggunakan akun yang sudah dimiliki oleh pengguna lain dengan catatan telah melakukan konfirmasi terlebih dahulu kepada pemilik akun yang dapat dipercaya. Dalam operasionalnya ada beberapa kendala diantaranya dari segi pembayaran dan pendataan muzzaki. Pada segi pendataan muzzaki seringkali membayarkan zakat, infaq, dan shadaqah melalui transfer dan tanpa mengisi formulir karena kesibukan masing-masing muzzaki dan hanya mengkonfirmasi melalui pesan. Hal ini terkadang jadi masalah ketika pengelola lupa mendata ketika terdapat banyak muzzaki yang membayar. Hal ini mengakibatkan pendataan muzzaki tidak berjalan maksimal.

Pada wawancara yang telah dilakukan di beberapa masjid yang ada di kota Bandung sistem penerimaan pembayaran zakat, infaq, dan shadaqah saat ini masih secara manual. Sehingga dengan adanya usulan pada aplikasi ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam melakukan pembayaran zakat, infaq, dan shadaqah serta pencatatan laporan yang akan memudahkan pengelola zakat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka dapat diambil rumusan permasalahan, diantaranya adalah:

1. Bagaimana membuat aplikasi penerimaan zakat, infaq, dan shadaqah berbasis web, termasuk pembayaran, notifikasi pembayaran?
2. Bagaimana pengelolaan notifikasi untuk zakat, shadaqah, infaq, mengingat proses pembayaran zakat tidak boleh mengabaikan hukum agama?
3. Bagaimana penyajian laporan zakat infaq shadaqah secara digital?

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang diperoleh dari rumusan masalah tersebut adalah:

1. Menyajikan pembayaran yang dapat dilakukan secara *online* dan pembuatan pencatatan laporan mengenai zakat, infaq dan shadaqah.
2. Membuat aplikasi yang terdapat notifikasi akad penerimaan zakat, infaq, dan shadaqah sesuai hukum agama.
3. Membuat laporan penerimaan zakat, infaq, dan shadaqah yang dapat diunduh.

## 1.4 Batasan Masalah

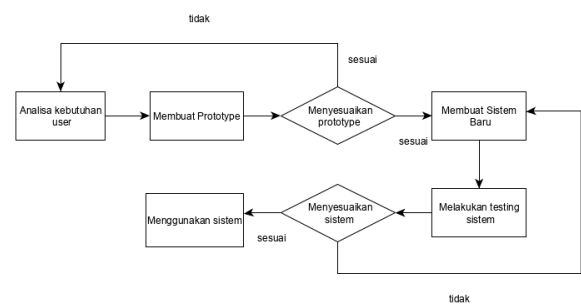
Batasan masalah pada proyek ini adalah:

1. Aplikasi yang akan dibuat ini dibatasi hanya masjid sekitar kota Bandung.
2. Aplikasi tidak mengelola donasi lain seperti donasi bencana alam dan lainnya.
3. Aplikasi tidak membahas mengenai pembayaran selain transfer.

4. Notifikasi diberikan hanya via *whatsapp*.
5. Aplikasi tidak membahas mengenai zakat fitrah.
6. Orang yang ingin membayar zakat, infaq dan shadaqah namun tidak memiliki akun pada aplikasi ini dapat menggunakan akun pengelola masjid.

## 1.5 Metode Pengerjaan

*System Development Life Cycle* (SDLC) adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah. Ada beberapa model SDLC. Model yang cukup populer dan banyak digunakan adalah *prototyping*. Beberapa model lain SDLC misalnya *spiral*, *rapid prototyping*, *incremental*. Berikut adalah gambaran model SDLC model *prototyping* [1]:



GAMBAR 1. 1 METODE PROTOTYPING

Dalam sebuah siklus SDLC, terdapat tujuh langkah. Jumlah langkah SDLC pada referensi lain mungkin berbeda, namun secara umum adalah sama. Langkah tersebut adalah:

- a. Analisa kebutuhan user, yaitu dimana pengembang dan pengguna melakukan diskusi untuk menjelaskan kepada pengembang mengenai kebutuhan sistem yang diinginkan.

- b. Membuat *prototype*, yaitu dimana pengembang membuat *prototype* dari suatu sistem yang akan dibangun sesuai yang telah dijelaskan oleh pengguna.
- c. Menyesuaikan *prototype* dengan keinginan user, yaitu dimana pengembang menanyakan kepada pengguna atau pemilik sistem mengenai *prototype* yang telah dibuat, apakah sudah sesuai atau tidak dengan kebutuhan sistem.
- d. Membuat sistem baru, yaitu pengembang menggunakan *prototype* yang sudah dibuat untuk membuat sistem yang baru.
- e. Menyesuaikan dengan keinginan user, yaitu sistem disesuaikan dengan keinginan user dan kebutuhan sistem.
- f. Menggunakan sistem, yaitu dimana sistem yang dibangun telah siap digunakan oleh pengguna atau pemilik sistem.

Siklus SDLC dijalankan secara berurutan, mulai dari langkah pertama hingga langkah terakhir. Setiap langkah yang telah selesai harus dikaji ulang, terkadang bersama *expert user*, terutama dalam langkah spesifikasi kebutuhan dan perancangan sistem untuk memastikan bahwa langkah telah dikerjakan dengan benar dan sesuai harapan. Jika tidak maka langkah tersebut perlu diulang lagi atau kembali ke langkah sebelumnya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Konsep Dasar Aplikasi

Berdasarkan aplikasi yang akan dibangun, berikut ini adalah berbagai pengertian dari yang membahas mengenai zakat, *infaq* dan *shadaqah*.

#### 2.1.1 Definisi Zakat

Menurut berbagai definisi zakat dapat disimpulkan merupakan salah satu kewajiban umat muslim (salah dari lima rukun Islam) yang bersifat ibadah dan sosial, yang ketentuannya telah ditetapkan oleh Allah SWT. Zakat diwajibkan bagi seorang muslim (pemeluk agama Islam) yang kekayaannya telah mencapai nishab untuk membayar sebagian hartanya untuk orang miskin dan orang yang memerlukan [2].

Zakat dituntut kepada semua muslim yang memenuhi syarat dan dibayarkan bukan semata-mata kemurahan hatinya, melainkan karena kewajiban. Zakat yang merupakan salah satu dari rukun Islam berkedudukan sama dengan shalat dan rukun Islam lainnya, sebagaimana dalam salah satu ayat yang artinya:

*“Sungguh memperoleh kemenangan orang-orang yang khusuk dalam shalatnya, yang berpaling dari hal yang sia-sia dan yang melaksanakan zakatnya”* (Q.S. Mukminun [23]: 1-4).

Nishab (kadar minimal) adalah kadar kuantitas minimal suatu harta dikenai kewajiban zakat, sehingga tidak ada kewajiban zakat bagi harta yang belum mencapai nishab. Kadar nishab bagi masing-masing zakat berbeda. Nishab emas berdasarkan Hadits yang diriwayatkan oleh Ali *Radhiyallahu ‘anhu* bahwa Nabi Shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda:

*“Engkau tidak wajib mengeluarkan sesuatu (maksudnya zakat dari emas) sehingga engkau memiliki sebanyak dua puluh dinar. Jika engkau memiliki sebanyak dua puluh dinar dan sudah genap satu tahun, maka zakatnya sebanyak setengah dinar. Adapun selebihnya, maka juga dihitung dengan perhitungan tersebut (2,5%). Tidak ada kewajiban zakat pada suatu harta sampai genap satu tahun.”*  
(HR Abu Dawud)

Sebagaimana fatwa MUI yang menyebutkan “Semua bentuk penghasilan halal wajib dikeluarkan zakatnya dengan syarat telah mencapai nishab dalam satu tahun. Zakat penghasilan dapat dikeluarkan pada saat menerima jika sudah cukup nishab. Jika tidak mencapai nishab, semua penghasilan dikumpulkan selama satu tahun, kemudian zakat dikeluarkan jika penghasilan bersihnya sudah cukup nishab. Kadar zakat penghasilan adalah 25%” [3]. Nishabnya adalah lima wasaq atau 653 kg beras (kira-kira senilai Rp 6,53 juta jika harga beras per kilo gram Rp 10 ribu) dengan tarif sebesar 2,5% dan dikeluarkan setiap kali menerima gaji.

Amil zakat adalah orang yang bertindak dalam pengumpulan, penyimpanan, penjagaan, pencatatan, dan penyaluran harta zakat. Mereka dipilih oleh instansi pemerintah yang berwenang atau oleh masyarakat islam untuk memungut dan membagikan serta tugas lain yang berhubungan dengan zakat, seperti penyadaran kewajiban membayar zakat [4].

Jenis-jenis zakat yang dikenal dalam islam dikategorikan menjadi dua bentuk, yaitu zakat maal dan zakat fitrah. Yang dimaksudkan dengan zakat maal adalah zakat terhadap segala jenis harta benda

kepemilikan seseorang. Zakat fitrah adalah zakat yang dibayarkan pada saat bulan suci Ramadhan menjelang hari raya Idul fitri. Zakat fitrah hukumnya wajib bagi setiap orang yang mampu [5].

### 2.1.2 Definisi Infaq

Dari segi Bahasa, *infaq* adalah membelanjakan sebagian harta untuk diberikan kepada yang berhak menerimanya, sedangkan menurut terminologi artinya mengeluarkan harta sebagai tanda taat kepada Allah SWT dan menurut kebiasaan yaitu untuk memenuhi kebutuhan. Infaq ada yang wajib dan ada yang sunnah. Infaq wajib diantaranya zakat, karafat, nadzar. Infaq sunnah diantaranya adalah infaq kepada fakir miskin, infaq kepada bencana alam dan kemanusiaan [6].

Infaq berarti mengeluarkan sebagian harta, pendapatan atau penghasilan untuk kepentingan yang diperintahkan ajaran islam. Jika zakat terdapat nishabnya, infaq tidak mengenal nishab. Infaq dikeluarkan oleh setiap orang beriman, baik yang berpenghasilan tinggi maupun rendah. Jika zakat harus diberikan pada mustahik tertentu (8 golongan ashnaf), infaq boleh diberikan kepada siapa saja, misalnya kedua orangtua, anak yatim, dan lain sebagainya (QS 2:215) [7].

### 2.1.3 Definisi Shadaqah

Sedekah berasal dari kata shadaqa yang berarti ‘benar’. Menurut terminologi syariat, pengertian sedekah sama dengan pengertian infaq, termasuk juga hukum dan ketentuan-ketentuannya. Hanya saja, jika infaq berkaitan dengan materi, sedekah memiliki arti lebih luas, menyangkut hal yang bersifat nonmaterial.

Menurut istilah shadaqah atau sedekah, para ahl *fiqih* membedakan menjadi (1) memberikan sesuatu dalam bentuk materi kepada orang miskin, (2) berbuat baik dan menahan diri dari kejahatan, (3) berlaku adil dalam mendamaikan orang yang bersengketa, (6) berdzikir, (7) semua perbuatan baik dan perbuatan yang menyenangkan orang lain (walaupun sekedar tersenyum) [2].

## 2.2 Perangkat Pemodelan Yang Digunakan

Perangkat pemodelan yang digunakan pada pembangunan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

### 2.2.1 Use Case Diagram

*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara menyeluruh *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut [8].

### 2.2.2 Business Process Model and Notation (BPMN)

BPMN merupakan teknik yang digunakan untuk menunjukkan proses komunikasi agar lebih jelas dan secara efisien. BPMN mendefinisikan notasi dan semantic Diagram Proses Bisnis (BPD). BPD merupakan diagram berdasarkan teknik *flowchart*, yang dirancang untuk menyajikan urutan grafis dari semua kegiatan yang terjadi selama proses.

### 2.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi,

biasanya sistem analisis dalam melakukan tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Teknik diagram memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang akan dikembangkan. ERD merupakan model data yang digunakan sebagai spesifikasi untuk database. Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi [9].

## 2.3 Perangkat Pembangunan Aplikasi

Perangkat pembangunan aplikasi ini adalah perangkat yang digunakan untuk membangun aplikasi yang telah dirancang. *Tools* yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut.

### 2.3.1 Aplikasi Web

Aplikasi web merupakan sebuah aplikasi yang diakses menggunakan *web browser* melalui jaringan internet atau intranet. Aplikasi web juga merupakan suatu perangkat lunak berbasis web seperti PHP dan Bahasa pemrograman lainnya menggunakan database untuk mendukung akses PHP seperti MySQL [10].

### 2.3.2 Hypertext Markup Language (HTML)

HTML merupakan sebuah bahasa untuk menampilkan konten di web. Sebuah dokumen HTML sendiri adalah dokumen teks yang dapat diubah oleh editor teks. Dokumen HTML memiliki beberapa elemen yang dikelilingi oleh tag-teks yang dimulai dengan simbol < dan berakhir dengan sebuah simbol > [11].

### 2.3.3 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server. PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman website



yang dinamis. Dinamis dalam hal ini halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman diminta oleh client. Semua *script* PHP dieksekusi oleh server dimana *script* tersebut dijalankan [10].

#### 2.3.4 My Structured Query Language (MySQL)

SQL adalah Bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada *Relational Database Management* (RDBMS). MySQL merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *multiuser* (banyak pengguna) [11].

#### 2.3.5 XAMPP

XAMPP merupakan perangkat lunak bebas (*free software*) yang mendukung berbagai system operasi yang merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari beberapa program, antara lain: *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah Bahasa yang ditulis dengan Bahasa pemrograman PHP dan Perl.

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. Program ini terdapat dalam GNU *General Public License* dan bebas yang merupakan web server yang mudah digunakan dan dapat menampilkan halaman web dinamis [10].

#### 2.3.6 Codeigniter

*Codeigniter* adalah salah sat *framework* PHP yang memiliki eksekusi tercepat dibandingkan dengan *framework* lainnya. *Codeigniter* bersifat *open source* dan menggunakan model *Model View Controller*

(MVC), yang merupakan konsep modern *framework* pada saat ini. *Codeigniter* memiliki banyak *library* yang dapat digunakan, macam-macam *library* dapat digunakan dengan memanggil class *library* yang telah disediakan [12].

## 2.4 Pengujian

Pada tahap ini pengujian yang dilakukan pada saat aplikasi telah selesai dibangun sehingga dapat memaksimalkan aplikasi tersebut. Pengujian ini diantaranya adalah sebagai berikut.

#### 2.4.1 Black Box Testing

*Black box testing* merupakan pendekatan pengujian yang dilakukan terhadap fungsi operasional *software*. Pendekatan ini dilakukan oleh penguji yang tidak ikut serta dalam pembangunan *software*. *Black box testing* berfokus terhadap kebutuhan fungsional *software* berdasarkan spesifikasi kebutuhan yang telah ditentukan. *Black box testing* melakukan pengujian tanpa pengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang akan dites. Yang sering disebut sebagai *behavioral testing*, *specification-based testing*, *input/output testing* atau *functional testing* [13].

## 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN

### 3.1 Analisis

Bagian ini membahas mengenai berbagai analisis yang dibutuhkan untuk membangun sebuah sistem. Analisis yang dimaksud diantaranya adalah analisis gambaran sistem saat ini, analisis sistem usulan, analisis kebutuhan sistem, serta analisis sistem

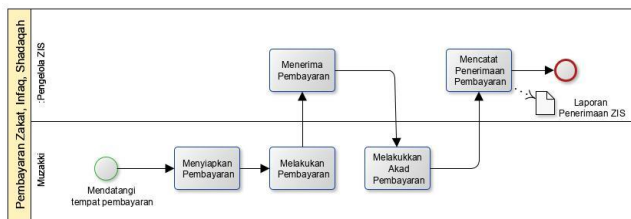
kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan.

**3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini**

Proses atau sistem pembayaran zakat, infaq dan shadaqah yang sedang berjalan saat ini secara umum di berbagai masjid yang ada yaitu pengunjung (*muzzaki*) yang akan membayar zakat, infaq, dan shadaqah datang terlebih dahulu ke masjid yang diinginkan kemudian menemui pengurus masjid. Lalu setelah pembayaran selesai sesuai dengan prosedur yang ada, pengurus akan mendata dan memasukkan ke dalam laporan keuangan zakat dan infaq.

**3.1.1.1 Business Process Modelling Notation**

Berikut adalah BPMN proses bisnis yang sedang berjalan saat ini:



GAMBAR 3. 1 BPMN PROSES BISNIS SAAT INI

Berdasarkan gambar diatas, proses pembayaran pada masjid saat ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengunjung (*muzzaki*) mendatangi tempat pembayaran mana yang akan dilakukan.
2. Selanjutnya pengunjung (*muzzaki*) menyiapkan pembayaran sesuai ketentuan.
3. Setelah itu pengunjung (*muzzaki*) melakukan pembayaran kepada pengelola ZIS yang ada di tempat tersebut.
4. Pengelola ZIS menerima pembayaran yang dilakukan oleh Muzzaki.

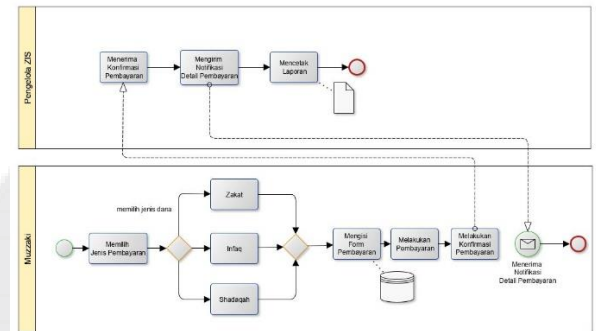
5. Kemudian pengunjung (*muzzaki*) melakukan akad pembayaran ZIS.
6. Setelah itu, pengelola ZIS melakukan pencatatan laporan penerimaan ZIS yang telah dilakukan.

**3.1.2 Gambaran Sistem Usulan**

Proses atau sistem pembayaran zakat dan infaq yang diusulkan adalah muzzaki harus membuka halaman web terlebih dahulu. Kemudian muzzaki harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat melakukan donasi, jika belum memiliki akun maka harus melakukan registrasi terlebih dahulu. Kemudian memilih menu yang telah disediakan serta dapat melakukan pembayaran sesuai dengan prosedur yang ada.

**3.1.2.1 Business Process Modelling Notation**

Berikut adalah BPMN proses bisnis yang sedang diusulkan saat ini:



GAMBAR 3. 2 BPMN PROSES BISNIS USULAN

Berdasarkan gambar di atas, proses pembayaran pada masjid saat ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Muzzaki memilih jenis pembayaran yang akan dilakukan.



2. Setelah itu mengisi formulir pembayaran yang telah disediakan.
3. Kemudian melakukan pembayaran sesuai jumlah yang telah ditentukan ke nomor rekening yang telah ditetapkan.
4. Setelah melakukan pembayaran maka muzzaki mengunggah bukti pembayaran yang telah dilakukan.
5. Pengelola ZIS akan menerima konfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh muzzaki ketika telah mengupload bukti pembayaran berupa foto. Kemudian akan dikonfirmasi jika pembayaran telah dilakukan.
6. Muzzaki menerima notifikasi detail pembayaran oleh pengelola.
7. Pengelola dapat melakukan pencatatan laporan penerimaan ZIS.



GAMBAR 3. 3 USE CASE DIAGRAM

### 3.2 Perancangan

#### 3.2.1 Model Aplikasi Berbasis Objek

Berikut adalah pemodelan aplikasi berbasis objek dengan penggambaran menggunakan diagram-diagram:

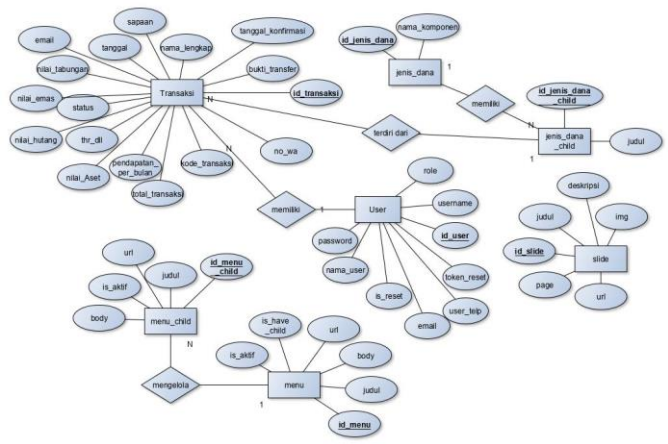
##### 3.2.1.1 Use Case Diagram

Dalam pembuatan aplikasi ini terdapat rancangan *use case* yang akan digunakan sebagai acuan. Pada *use case* ini setiap aktor yang ingin mengakses aplikasi maka harus terlebih dahulu memiliki akun sehingga memerlukan registrasi akun dan melakukan *login*. Berikut adalah gambaran *use case* diagram yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi ini:

### 3.2.2 Perancangan Basis Data

#### 3.2.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

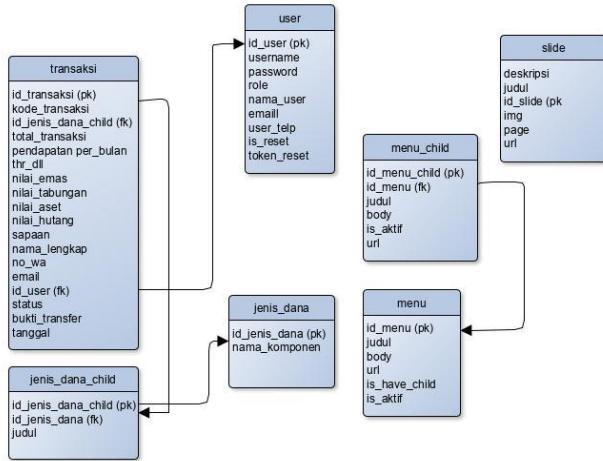
Berikut ini adalah ERD dari Aplikasi yang akan dibangun untuk mengelola pembayaran zakat, infaq, dan shadaqah.



GAMBAR 3. 14 ERD ZAKAT, INFAQ, DAN SHADAQAH

#### 3.2.2.2 Skema Relasi

Diagram relasi antar tabel adalah diagram yang memuat dari basis data yang telah dibuat yang berguna untuk memudahkan dalam melihat perancangan basis data. Berikut ini adalah diagram relasi antar tabel:



GAMBAR 3. 15 SKEMA RELASI

## 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

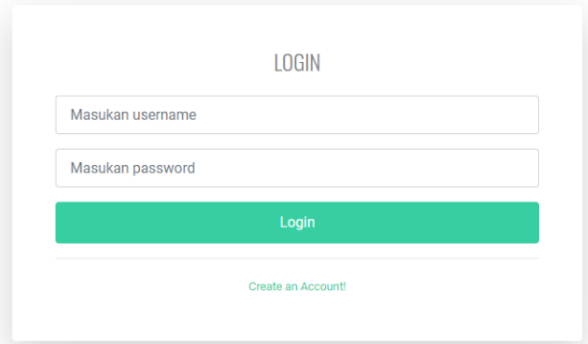
### 4.1 IMPLEMENTASI

Dalam tahap ini hasil analisa dan perancangan mulai diimplementasikan untuk mencapai tujuan dari pembangunan sistem. Berikut adalah rincian implementasi Aplikasi Portal Masjid Berbasis Web Modul Zakat, Infaq, dan Shadaqah.

#### 4.1.1 Implementasi Antar Muka Pengunjung

##### 1. Halaman Login Pengunjung

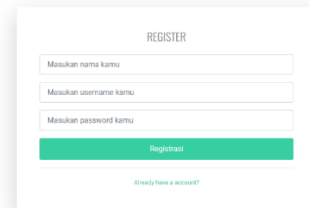
Halaman *login* pengunjung merupakan halaman web dimana pengunjung dapat melakukan *login* agar dapat mengakses menu pembayaran zakat, infaq dan shadaqah. Berikut ini adalah implementasi antar muka halaman *login* pada pengunjung:



GAMBAR 4. 1 TAMPILAN LOGIN PENGUNJUNG

##### 2. Halaman Register Akun

Halaman *register* akun adalah halaman dimana pengunjung yang belum memiliki akun untuk dapat melakukan *login* sehingga diperlakukan tahap registrasi. Pada form registrasi pengunjung mengisi nama lengkap, username dan password. Berikut ini adalah implementasi halaman antar muka register akun:



GAMBAR 4. 2 HALAMAN REGISTER PENGUNJUNG

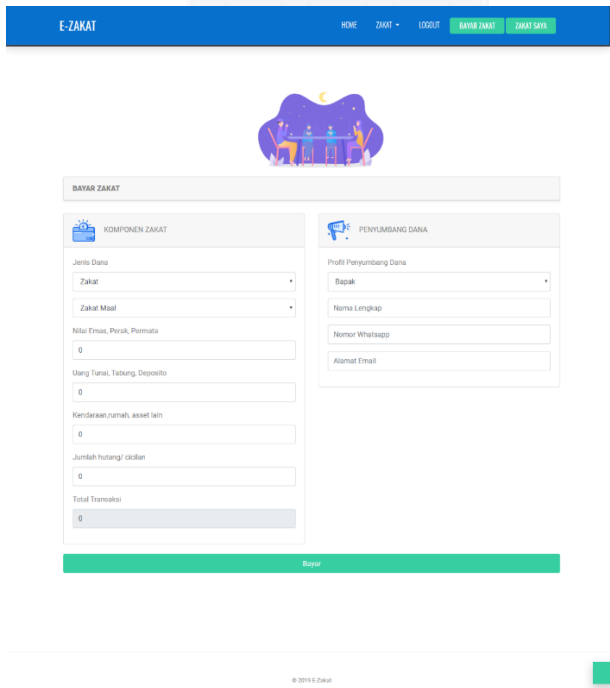
##### 3. Halaman Dashboard

Halaman dashboard merupakan halaman awal yang terdapat pada aplikasi yang sedang dibangun. Berikut ini adalah impementasi dashboard pada pengunjung:



#### 4. Halaman Form Zakat Maal

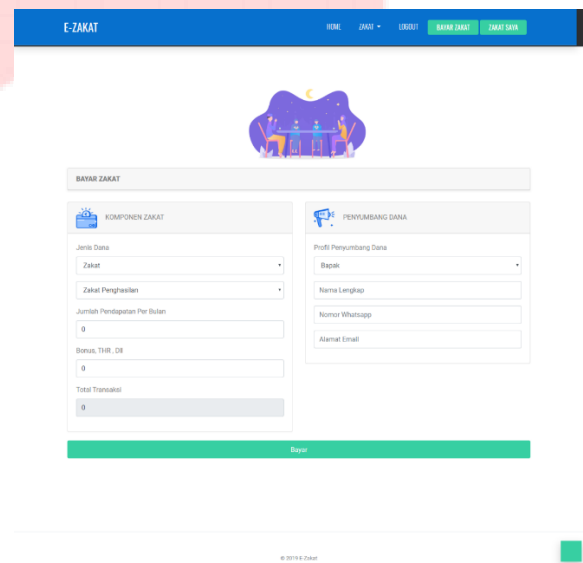
Halaman zakat maal merupakan form yang digunakan untuk melakukan pembayaran zakat maal. Pada form ini pengunjung harus mengisi beberapa keterangan sesuai yang tercantum di halaman form. Berikut ini adalah implementasi antar muka pada halaman form zakat maal:



GAMBAR 4. 3 HALAMAN FORM ZAKAT MAAL

#### 5. Halaman Form Zakat Penghasilan

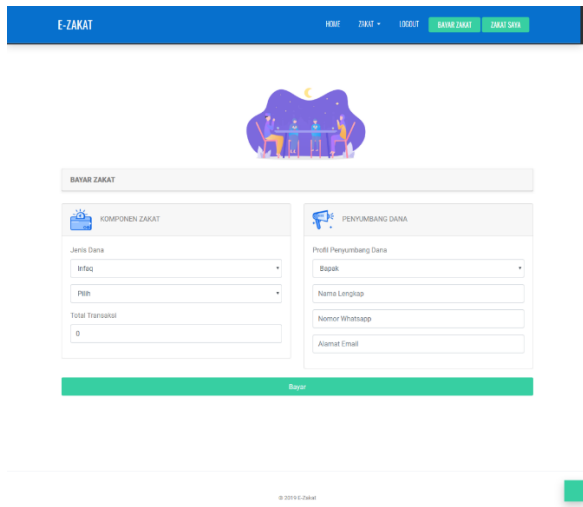
Halaman form zakat penghasilan merupakan form yang digunakan untuk melakukan pembayaran zakat penghasilan sesuai gaji yang diperoleh pengunjung serta bonus atau tunjangan hari raya yang diterima oleh pengunjung serta data diri pengunjung. Berikut ini adalah implementasi antar muka pada halaman form zakat penghasilan:



GAMBAR 4. 4 HALAMAN FORM ZAKAT PENGHASILAN

#### 6. Halaman Form Infaq

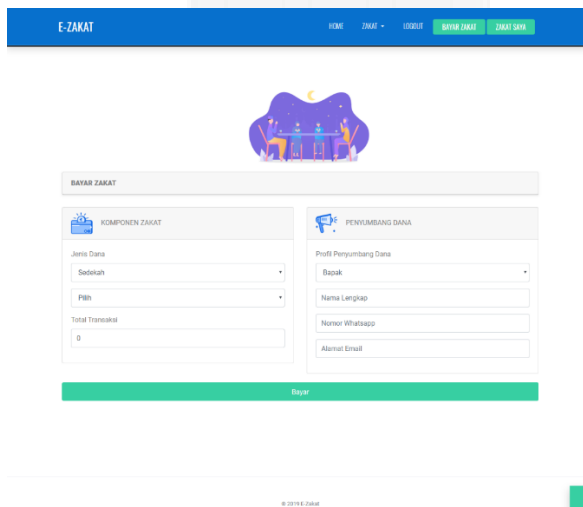
Halaman form infaq yaitu berisi nominal pembayaran infaq yang ingin dilakukan oleh pengunjung, selain itu juga pengunjung memasukkan data diri sebagai keterangan untuk merekam pembayaran yang telah dilakukan. Berikut ini adalah implementasi antar muka pada halaman form infaq:



GAMBAR 4. 5 HALAMAN FORM INFAQ

7. Halaman Form Shadaqah

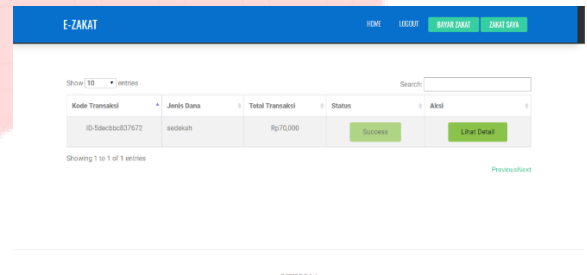
Halaman form shadaqah yaitu berisi nominal pembayaran shadaqah yang ingin dilakukan oleh pengunjung, selain itu juga pengunjung memasukkan data diri sebagai keterangan untuk merekam pembayaran yang telah dilakukan. Berikut ini adalah implementasi antar muka pada halaman form shadaqah:



GAMBAR 4. 6 HALAMAN FORM SHADAQAH

8. Halaman Daftar Zakat, Infaq, dan Shadaqah

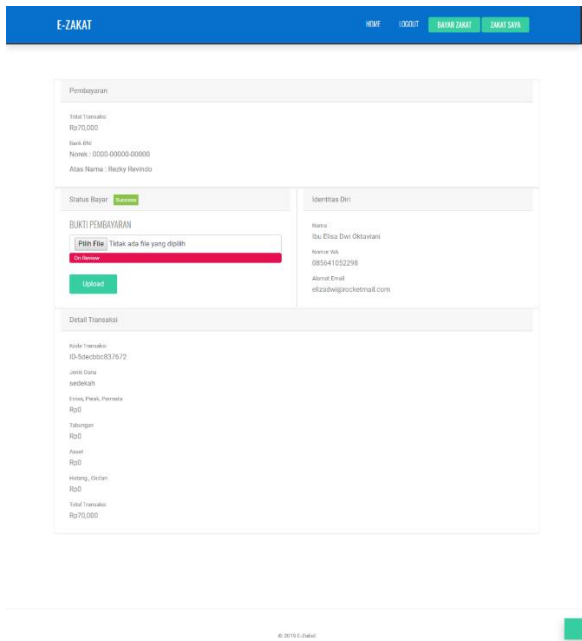
Halaman daftar zakat, infaq dan shadaqah merupakan halaman dimana pengunjung yang telah melakukan zakat, infaq dan shadaqah akan terdapat daftar yang telah dilakukan yang berisi status detail pembayaran. Berikut ini adalah implementasi antarmuka daftar zakat, infaq, dan shadaqah:



GAMBAR 4. 7 HALAMAN DAFTAR ZAKAT, INFAQ, DAN SHADAQAH

9. Halaman Upload Bukti Pembayaran

Halaman *upload* bukti pembayaran merupakan halaman dimana pengunjung melakukan *upload* bukti pembayaran yang telah dilakukan oleh pengunjung sesuai nominal yang telah ditentukan. Berikut ini adalah implementasi halamann upload bukti pembayaran:

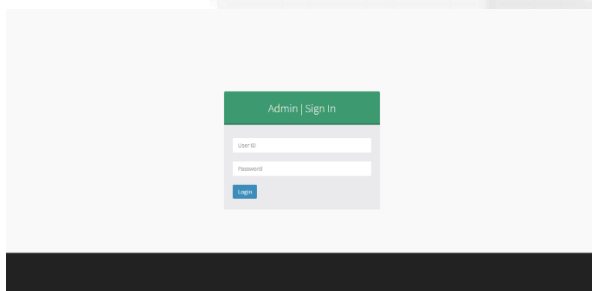


GAMBAR 4. 8 HALAMAN UPLOAD BUKTI PEMBAYARAN

### 4.1.2 Implementasi Antar Muka Admin

#### 1. Halaman Login Admin

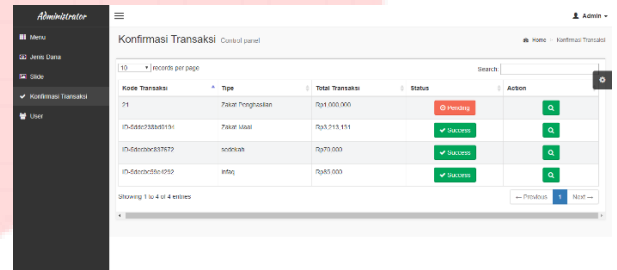
Halaman *login* admin merupakan halaman web dimana admin dapat melakukan *login* agar dapat mengakses menu yang ada pada halaman admin yang telah disediakan. Berikut ini adalah implementasi antar muka halaman *login* pada admin:



GAMBAR 4. 9 HALAMAN LOGIN ADMIN

#### 2. Halaman Konfirmasi Transaksi

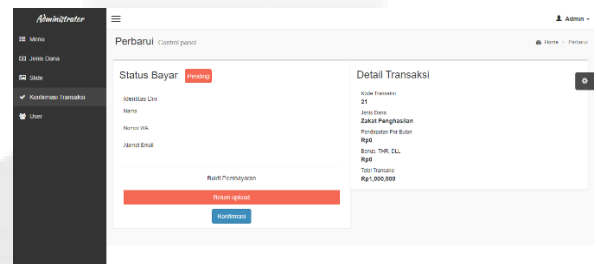
Halaman konfirmasi transaksi merupakan daftar pembayaran yang telah diisi oleh pengunjung serta terdapat status pembayaran. Berikut ini adalah implementasi halaman konfirmasi transaksi pada admin:



GAMBAR 4. 10 HALAMAN KONFIRMASI TRANSAKSI

#### 3. Halaman Detail Konfirmasi Transaksi

Halaman detail konfirmasi transaksi merupakan halaman rincian pembayaran yang dilakukan oleh pengunjung, apakah telah melakukan *upload* bukti transaksi atau belum. Berikut ini adalah implementasi halaman detail konfirmasi transaksi:



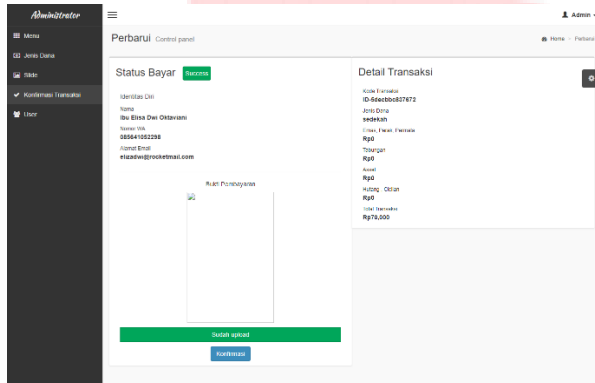
GAMBAR 4. 11 HALAMAN DETAIL KONFIRMASI TRANSAKSI

#### 4. Halaman Konfirmasi Pembayaran

Halaman konfirmasi pembayaran merupakan halaman dimana admin akan melakukan konfirmasi pembayaran yang telah dilakukan oleh pengunjung. Apabila pembayaran telah



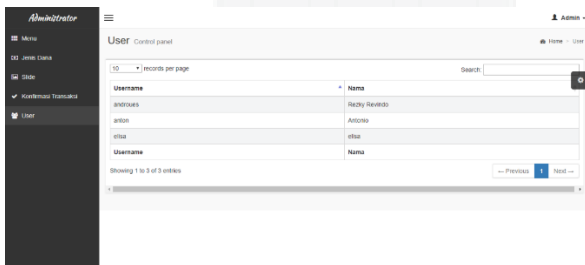
sesuai maka admin akan mengubah status pembayaran menjadi sukses. Berikut ini adalah implementasi halaman konfirmasi pembayaran pada admin:



GAMBAR 4. 12 HALAMAN KONFIRMASI PEMBAYARAN

### 5. Halaman Daftar Pengguna

Halaman daftar pengguna merupakan berisi daftar pengguna yang telah melakukan registrasi dan melakukan pembayaran zakat, infaq dan shadaqah. Berikut ini adalah implementasi halaman daftar pengguna yang ada pada admin:



GAMBAR 4. 13 HALAMAN DAFTAR PENGGUNA

## 4.1 PENGUJIAN

Pada tahap pengujian ini dilakukan untuk memastikan kesesuaian aplikasi dengan tujuan awal pembuatan aplikasi dan memastikan semua fungsionalitas sudah berjalan sesuai dengan baik.

### 4.2.1 Hasil Pengujian

Pada tahap pengujian ini dilakukan untuk memastikan antara aplikasi dengan tujuan awal pembuatan aplikasi dan memastikan fungsionalitas yang ditentukan telah berjalan dengan baik. Berikut ini adalah hasil pengujian per fungsionalitas.

#### 1. Pengujian Fungsionalitas Verifikasi Pembayaran Zakat, Infaq, dan Shadaqah

TABEL 4. 1 PENGUJIAN FUNGSIONALITAS VERIFIKASI PEMBAYARAN

Perangkat Lunak	Aplikasi Portal Masjid Berbasis Web Modul Badan Amil Zakat, Infaq, dan Shadaqah
Deskripsi	Perangkat lunak web yang memiliki fungsi utama untuk melakukan verifikasi pembayaran yang telah dilakukan oleh pengunjung sehingga akan dikonfirmasi dan mengirimkan notifikasi detail pembayaran
Function	
Func. Ke 1	Verifikasi Pembayaran Zakat, Infaq, dan Shadaqah
Aturan	(1) Pengelola memeriksa pembayaran sesuai dengan total (2) Jika sesuai maka akan dilakukan perubahan status dari "pending" menjadi "success"

#### 2. Pengujian Fungsionalitas Cetak Laporan

TABEL 4.2 PENGUJIAN FUNGSIONALITAS CETAK LAPORAN

Perangkat Lunak	Aplikasi Portal Masjid Berbasis Web Modul Badan Amil Zakat, Infaq, dan Shadaqah
Deskripsi	Perangkat lunak web yang memiliki fungsi utama untuk melakukan cetak laporan sesuai dengan pilihan jenis dana, bulan serta tahun
Function	
Func. Ke 2	Cetak Laporan Zakat, Infaq, dan Shadaqah
Aturan	(1) Pengelola memilih bulan untuk mencetak jenis dana (2) Jika telah memilih setelah menekan tombol search maka akan menampilkan halaman laporan beserta detail laporan yang akan dicetak atau disimpan

3. Pengujian Fungsionalitas Input Zakat, Infaq, dan Shadaqah

TABEL 4. 3 PENGUJIAN FUNGSIONALITAS INPUT ZAKAT, INFAQ, DAN SHADAQAH

Perangkat Lunak	Aplikasi Portal Masjid Berbasis Web Modul Badan Amil Zakat, Infaq, dan Shadaqah
Deskripsi	Perangkat lunak web yang memiliki fungsi utama untuk melakukan pengisian data untuk melakukan transaksi

Function	
Func. Ke 3	Input Zakat, Infaq, dan Shadaqah
Aturan	(1) Pengunjung mengisi form dengan ketentuan yang sesuai (2) Jika benar maka akan masuk pada halaman rincian transaksi

4. Pengujian Fungsionalitas Download File Materi

TABEL 4. 4 PENGUJIAN FUNGSIONALITAS UPLOAD BUKTI PEMBAYARAN

Perangkat Lunak	Aplikasi Portal Masjid Berbasis Web Modul Badan Amil Zakat, Infaq, dan Shadaqah
Deskripsi	Perangkat lunak web yang memiliki fungsi utama untuk melakukan upload bukti pembayaran agar dapat dikonfirmasi oleh bagian pengelola
Function	
Func. Ke 4	Upload Bukti Pembayaran Zakat, Infaq, dan Shadaqah
Aturan	(1) Pengunjung melakukan pembayaran sesuai total transaksi (2) Selanjutnya mengupload bukti pembayaran berupa gambar di form yang telah disediakan

	(3) Jika sudah diupload maka akan terdapat pemberitahuan jika pembayaran telah diupload
--	---

#### 4.2.3 Kesimpulan Pengujian

Berdasarkan pengujian blackbox yang telah dilakukan tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan dari aplikasi portal masjid berbasis web modul badan amil zakat, infaq, dan shadaqah sudah dapat terpenuhi. Dengan adanya aplikasi ini dapat memfasilitasi pembayaran zakat, infaq, dan shadaqah secara online serta melakukan pencetakan laporan secara digital yang dapat dicetak atau diunduh.

## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian, kesimpulan dari aplikasi tersebut adalah sebagai berikut.

1. Membuat aplikasi yang dapat mengelola transaksi yang dilakukan oleh setiap pengguna. Aplikasi ini dapat digunakan oleh warga masyarakat yang ingin melakukan pembayaran zakat, infaq, dan shadaqah secara online.
2. Menyajikan pembuatan pencatatan laporan mengenai zakat dan infaq. Aplikasi ini dapat memfasilitasi petugas atau admin dalam mengelola transaksi zakat dan infaq dengan menyediakan pencetakan laporan penerimaan zakat, infaq, dan shadaqah.

### 5.2 Saran

Adapun saran yang harus ditambahkan untuk Aplikasi Portal Masjid Berbasis Web Modul Badan Amil Zakat, Infaq, dan Shadaqah ini adalah:

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan untuk lebih lengkap sehingga terdapat pencetakan transaksi rincian zakat yang telah dilakukan.
2. Aplikasi ini dapat dikembangkan dalam penyajian laporan dan dibuat secara grafik sehingga lebih memudahkan admin.
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan sehingga terdapat fitur distribusi zakat.
4. Aplikasi ini dapat dikembangkan dengan adanya fitur konversi emas ke rupiah pada sistem secara otomatis.
5. Aplikasi dapat dikembangkan mendukung prinsip satu orang satu akun guna menghindari penggunaan data oleh orang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Mulyani, Sistem Informasi Manajemen Analisis dan Perancangan, Bandung: Abdi Sistemika, 2016.
- [2] Multifiah, "Zis untuk Kesejahteraan Ummat," in *Zis untuk Kesejahteraan Ummat*, Malang, Universitas Brawijaya Press (UB Press), 2011, pp. 43-48.

- [3] M. Amin and Hasanuddin, "Majelis Ulama Indonesia," 7 7 2020. [Online]. Available: <https://mui.or.id/>. [Accessed 7 7 2020].
- [4] A. I. Sholihin, "Buku Pintar Ekonomi Syariah," in *Buku Pintar Ekonomi Syariah*, Jakarta, Gramedia Pustaka Utama, 2013, p. 84.
- [5] A. Shomad, "Hukum Islam: Penormaan Prinsip Syariah dalam Hukum Indonesia," in *Hukum Islam: Penormaan Prinsip Syariah dalam Hukum Indonesia*, Jakarta, Kencana, 2017, p. 405.
- [6] Zamani, Doa & Zikir Orang Sukses, Yogyakarta: Mutiara Media, 2012.
- [7] A. Subagyo, "Kamus Istilah Ekonomi Islam," in *Kamus Istilah Ekonomi Islam*, Jakarta, PT Elex Media Komputindo, 2009, p. 195.
- [8] O. Muhammad Muslihudin, Analisis Perancangan dan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur UML, Yogyakarta: CV ANDI OFFSET, 2016.
- [9] E. Sutanta, Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual, Yogyakarta: 2004, 2011.
- [10] B. Raharjo, I. Heryanto and Enjang, Modul Pemrograman Web HTML,PHP & MySQL, Bandung: Modula, 2012.
- [11] M. R. Arief, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL, Yogyakarta: Andi, 2011.
- [12] I. W. widodo, "Membangun Web Super Cepat dengan Codeigniter Grocery CRUD dan Tank Auth," in *Membangun Web Super Cepat dengan Codeigniter Grocery CRUD dan TankAuth*, Ringkes.com, 2015, p. 6.
- [13] U. Asnawati, "Rekayasa Perangkat Lunak," in *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta, Deepublish, 2015, p. 35.
- [14] R. F. Ikhsan, Aplikasi Distribusi Ziswaf (Zakat, Infaq, Shadaqah, dan Wakaf), Bandung: Telkom University, 2015.