



## Sistem Pendistribusian Zakat Berbasis Android Dan Web Di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang

Novita Lady Wahyuni<sup>1</sup>, Sugeng Widodo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Malang

<sup>2</sup>[sugeng@stiki.ac.id](mailto:sugeng@stiki.ac.id)

### Abstract

There are many methods that can be used to pay tithe in the current digital era, but there are also many Indonesian people who still believe that zakat is carried out in mosques around their homes. Meanwhile, the data on the distribution of zakat in mosques has not been recorded properly, so there are often errors in the distribution of zakat to mustahik. So this research is intended to create a web application that can make it easier for amil in managing data on zakat received and zakat that has been distributed. The method of analysis and system development uses the prototyping method. Where this system is designed with UML (Unified Modeling Language) tools and compiled with HTML, PHP, and Javascript programming languages. In this system, amil can manage and calculate the zakat funds received and facilitate the process of distributing zakat evenly according to the zakat recipient data that has been previously entered in the system by the amil. In addition, this application can be use from anywhere and do not have to come to the destination mosque. This application also provided information about the amount of zakat that has been determined by each mosque.

Keywords: Zakat Distribution, Web Application, Android Application, Lowokwaru District

### Abstrak

Banyak metode yang dapat dilakukan dalam berzakat di era digital seperti saat ini, akan tetapi banyak juga masyarakat Indonesia yang masih mempercayakan zakat di lakukan di masjid sekitar tempat tinggal mereka. Sedangkan data pendistribusian zakat pada masjid-masjid selama ini belum tercatat dengan baik, sehingga seringkali terjadi kekeliruan dalam distribusi zakat kepada mustahik. Maka penelitian ini dimaksudkan untuk membuat aplikasi web yang dapat mempermudah amil dalam mengelola data zakat diterima dan zakat yang telah didistribusikan, serta aplikasi android untuk muzaki yang menyediakan fitur penghitungan besaran zakat serta transfer zakat kepada masjid tujuan. Metode analisis dan pengembangan sistem menggunakan metode prototyping. Dimana Sistem ini dirancang dengan alat bantu UML (Unified Modeling Language) dan disusun dengan bahasa pemrograman HTML, PHP, serta Javascript. Dengan adanya sistem ini diharapkan agar amil lebih mudah dalam mengelola dan melakukan penghitungan dana zakat yang diterima dan mempermudah proses pendistribusian zakat secara merata sesuai data penerima zakat yang telah dimasukkan sebelumnya pada system oleh amil zakat. Selain itu dengan adanya aplikasi android yang di tujuan untuk masyarakat pengguna akan banyak membantu dalam proses berzakat dari mana saja dan tidak harus datang ke masjid tujuan karena aplikasi telah menyajikan informasi besaran zakat yang telah di tentukan tiap masjid serta proses zakat dengan system transfer dapat dilakukan melalui mobile banking.

Kata Kunci: Pendistribusian Zakat, Aplikasi Web, Aplikasi Android, Kecamatan Lowokwaru

---

### 1. Pendahuluan

Menunaikan zakat merupakan suatu kewajiban bagi umat islam terutama untuk orang – orang yang mampu. Mayoritas masyarakat Indonesia yang beragama islam, membuat zakat menjadi potensi besar sebagai media untuk memperkecil tingkat kemiskinan.

Saat ini banyak badan pengelolaan zakat yang menawarkan pendistribusian dengan berbagai macam program – program yang telah di rancang. Akan tetapi, masih banyak warga yang mempercayakan penyaluran zakat melalui masjid di daerah sekitar tempat tinggal.

Sebanyak 148 masjid di Kecamatan Lowokwaru siap menampung zakat yang nantinya akan didistribusikan kepada yang berhak. Akan tetapi, pendistribusian zakat melalui masjid masih dirasa kurang maksimal. Hal ini disebabkan karena keadaan ekonomi masing-masing daerah yang berbeda. Selain itu, pendataan penerima zakat yang masih dilakukan secara berulang-ulang setiap tahunnya oleh pihak masjid, cenderung membuang banyak waktu dan tidak efektif.

Di era serba digital seperti saat ini, seharusnya mempermudah masyarakat dalam melakukan banyak pekerjaan, tidak terkecuali proses pendistribusian zakat.

Untuk mengatasi pendataan warga secara berulang, sistem yang berjalan secara terkomputerisasi dapat dijadikan solusi. Data yang telah masuk dan disimpan ke dalam database akan tersimpan dengan baik dan dapat dilihat sewaktu-waktu saat dibutuhkan kembali. Sistem ini dapat diakses melalui ponsel android sebagai pengguna, karena sebagian besar masyarakat sudah sangat mengenal dan berteman baik dengan sistem aplikasi berbasis mobile. Sedangkan untuk server, dirancang dalam bentuk web server agar pengelolaan data menjadi lebih mudah dan akurat

Oleh karena permasalahan diatas, dirancanglah sebuah sistem aplikasi dimana aplikasi ini nantinya diharapkan dapat pemeratakan pendistribusian zakat secara maksimal. Aplikasi dengan judul “Sistem Pendistribusian Zakat Berbasis Android dan Web di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang” ini memanfaatkan teknologi android dan web dalam penggunaannya.

**2. Metode Penelitian**

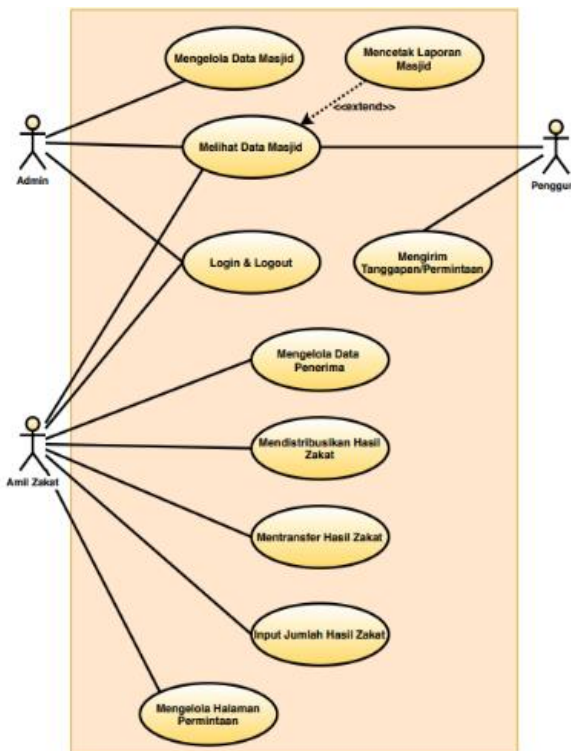
Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode prototyping. Metode prototyping salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. Ssebagai penggambaran prototype sistem menggunakan aplikasi UML. Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak[1]. UML memiliki beberapa diagram, dalam penelitian ini penulis menggunakan use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram.

**2.1. Use Case Diagram**

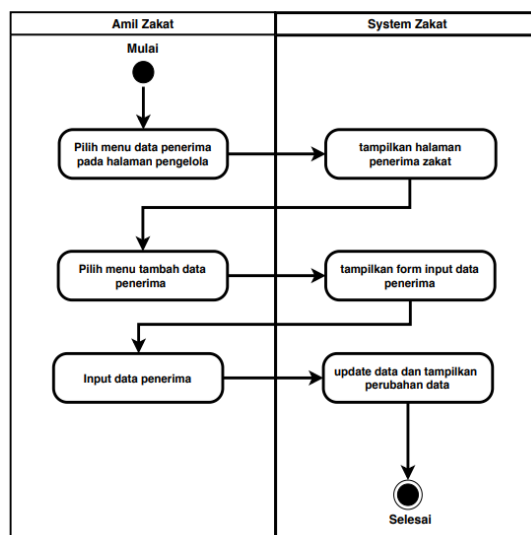
Use case adalah diagram yang menjelaskan tentang siapa saja aktor yang menggunakan sistem. Diagram use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi – fungsi tersebut [2]. Gambar 1 adalah use case modul yang akan dibuat.

**2.2. Activity Diagram**

Diagram aktivitas adalah diagram yang menjelaskan secara detail proses yang terjadi pada salah satu fungsi yang mempunyai alur yang rumit yang tidak bisa dijelaskan pada Use Case. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem[2]. Gambar 2 adalah diagram aktifitas modul yang akan dibuat.



Gambar 1. Use Case Diagram



Gambar 2. Activity Diagram Entry Data Penerima

Gambar 2 menjelaskan tentang alur sistem pengisian data penerima zakat. Sedangkan Gambar 3 menjelaskan tentang bagaimana proses distribusi zakat oleh amil zakat sehingga bisa diterima baik secara merata maupun secara golongan pembagian. Dan Gambar 4 menjelaskan tentang bagaimana proses transfer dilakukan saat ada permintaan dari masjid atau orang di luar data penerima masjid tersebut.

2.3. Sequence Diagram

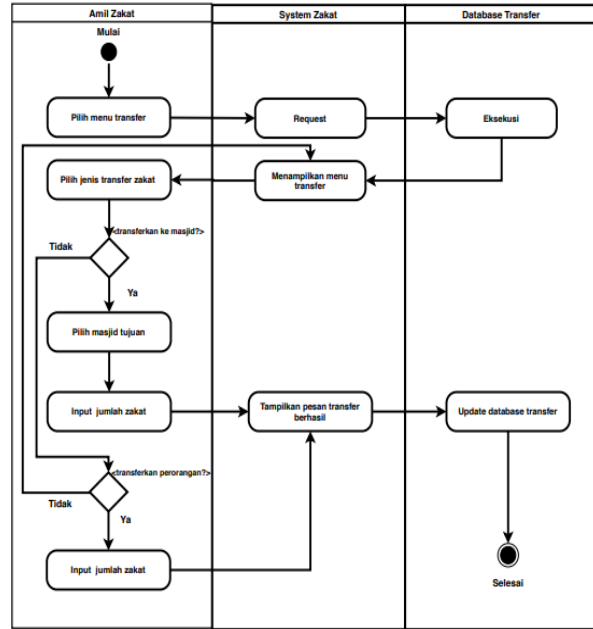
Diagram urutan atau disebut *Sequence Diagram* adalah diagram yang menunjukkan alur urutan sistem berjalan dari sebuah use case. Fungsi dari diagram ini adalah memperjelas alur dari use case, agar mudah dalam pembuatan aplikasinya. *Sequence diagram* menunjukkan pesan-pesan yang dipertukarkan antara beberapa objek, serta informasi alur kontrol tertentu[3]. Gambar 5 adalah contoh *Sequence diagram* *Penerima baru*.

Alur proses distribusi zakat pada sistem dapat dilihat pada gambar 6, yang menjelaskan tentang alur proses distribusi zakat.

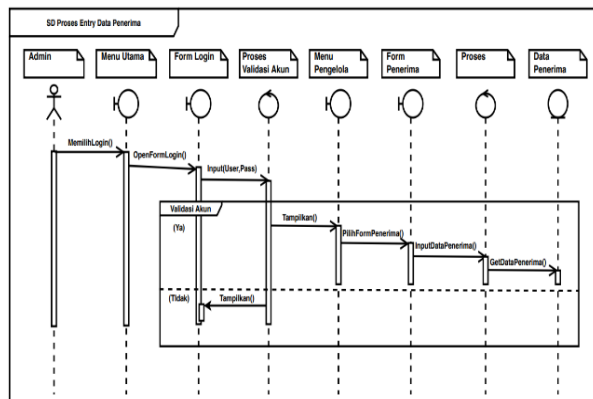
Alur pendataan penerimaan zakat, dapat dilihat pada gambar 7.

2.4. Class Diagram

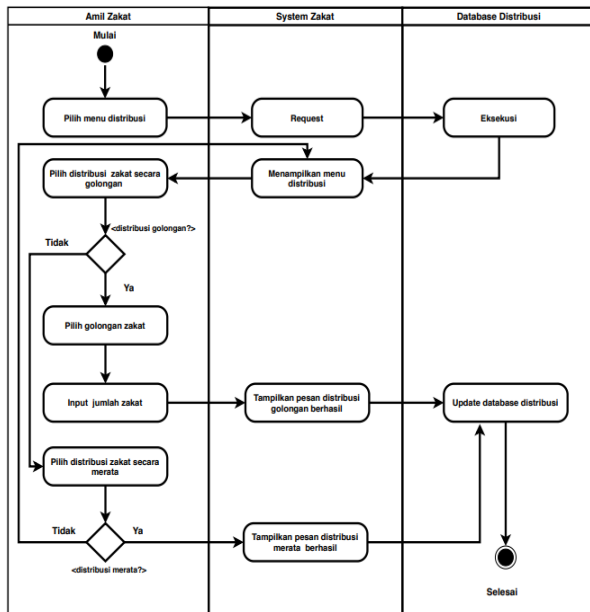
Class diagram adalah visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang di bentuk. Class Diagram mampu memberikan kita pandangan yang lebih luas mengenai suatu sistem dengan cara menunjukkan kelas serta hubungan-hubungannya[4]. Gambar 8 adalah diagram class yang akan dibuat.



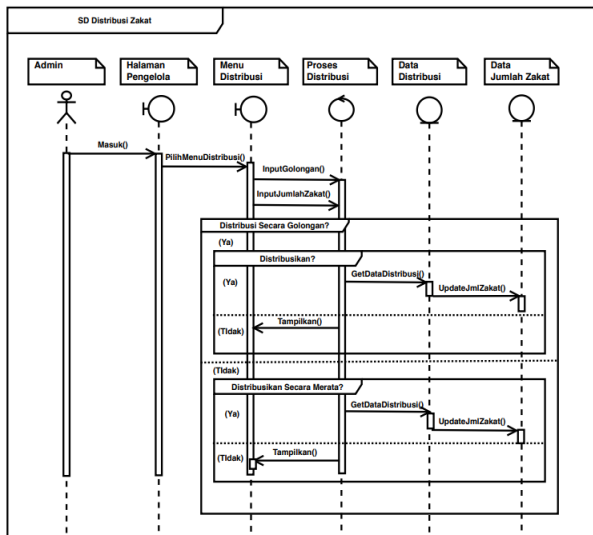
Gambar 4. Activity Diagram Proses Transfer



Gambar 5. Sequence Diagram Penerima Baru



Gambar 3. Activity Diagram Distribusi



Gambar 6. Sequence Distribusi Zakat

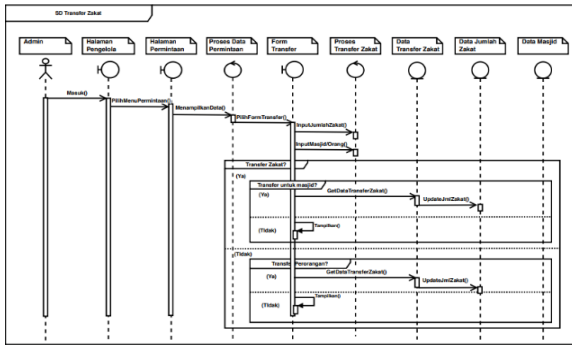
### 3. Hasil Dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini adalah berupa modul pengelolaan zakat. Modul dibuat sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Gambar berikut adalah halaman yang dapat diakses oleh amil zakat berupa aplikasi web, antara lain :

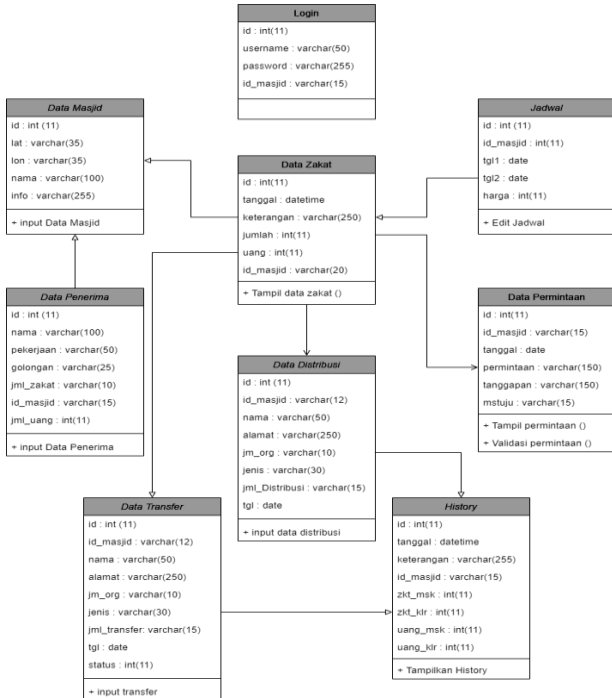
- Halaman depan
- Halaman pengelolaan zakat
- Halaman Penerima
- Halaman Distribusi
- Halaman Permintaan

Dapat dilihat pada gambar 9 sampai dengan gambar 13 Halaman pengguna berupa aplikasi android :

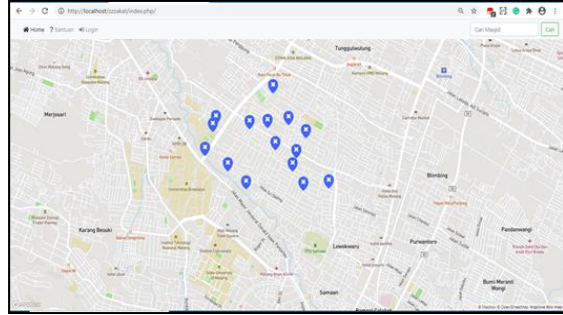
- Halaman Utama
- Transfer Zakat
- Hitung Zakat



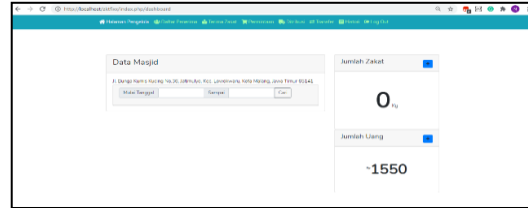
Gambar 7. Sequence Terima Zakat



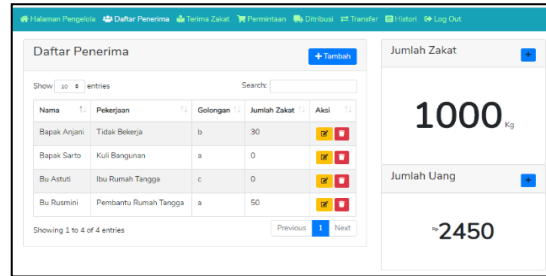
Gambar 8. Class Diagram



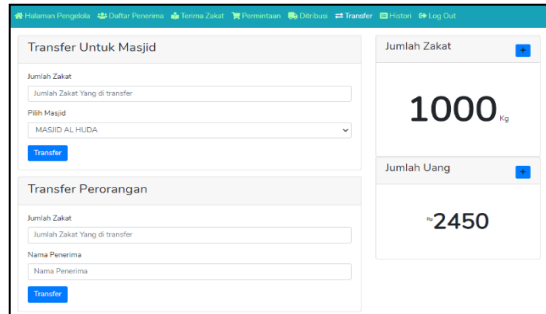
Gambar 9. Halaman Maps Utama



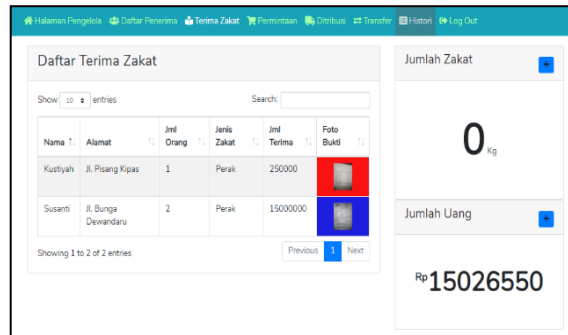
Gambar 10. Halaman Pengelolaan Zakat



Gambar 11. Halaman Penerima



Gambar 12. Halaman Distribusi



Gambar 13. Halaman Permintaan



Gambar 14. Halaman Utama aplikasi Android



Gambar 15. Pengisian zakat



Gambar 16. Hitung Zakat

#### 4. Kesimpulan Dan Saran

Dari perancangan dan hasil implementasi modul tugas akhir ini dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini dapat membantu amil zakat serta wajib zakat dalam mengelola maupun membayar zakat dari mana saja. Amil zakat tidak perlu melakukan pendataan berulang saat akan mendistribusikan zakatnya dan wajib zakat dapat membayarkan zakatnya dari rumah melalui mobile android.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, ada beberapa saran agar dapat menyempurnakan modul ini (1) Menambahkan notifikasi pada saat penerimaan zakat dan penerimaan permintaan dari masjid lain agar amil zakat tidak secara terus menerus melakukan pengecekan terhadap menu penerimaan zakat. (2) Menambahkan notifikasi pada orang yang telah berzakat bahwa zakat telah dikonfirmasi.

#### 5. Referensi

- [1] P. Sulistyorini, "Pemodelan Visual dengan Menggunakan UML dan Rational Rose," *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, vol. XIV, pp. 23-29, Januari 2009.
- [2] Y. Sugiarti, *Analisis & Perancangan UML (Unified Modelling Language) Generated VB.6*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- [3] V. M. Sumalatha, "UML based Automated Test Case Generation technique using Activity-Sequence diagram," *The International Journal of Computer Science & Applications (TIJCSA)*, vol. 1, pp. 58-71, November 2012.
- [4] Q. Li and Y.-L. Chen, *Modeling and Analysis of Enterprise and Information Systems*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009.