



# Implementasi Metode *Agile* pada Sistem Manajemen Zakat Berbasis *Website* dengan *Framework* Laravel

Muhammad Aulia Hakam<sup>1</sup>, Agung Triayudi<sup>2\*</sup>, Nur Hayati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Universitas Nasional.

## article info

### Article history:

Received 3 June 2021

Received in revised form

29 June 2021

Accepted 27 August 2021

Available *online* January 2022

### DOI:

<https://doi.org/10.35870/jtik.v6i1.393>

### Keywords:

Application; Zakat; Web; Laravel; Agile Method.

### Kata Kunci:

Aplikasi; Zakat; Web; Laravel; Metode Agile.

## abstract

The implementation of paying zakat is obligatory for every Muslim. Generally, there are problems that are lacking in the recording of zakat management. Currently, many still use the manual method which is of course very risky for loss and damage to the recording of zakat. Therefore, the purpose of this study is to design a website that facilitates the payment and recording of zakat. With this research, it is expected to ease the mosque management to manage zakat to be more efficient. In this study applying the Agile SDLC model, this study has four stages, namely, timebox planning, iteration, demonstration, and retrospective meeting. Based on the research that has been done, namely the Implementation of Agile Methods on a Website-Based Zakat Management System with the Laravel Framework at the Al-Ijabah Mosque Amil Zakat Agency, the researcher concludes that the system built has met the administrative needs to input data such as Muzakki data (zakat givers), Mustahiq data (zakat recipients), daily transaction reports. With the construction of this system, zakat transaction data can be stored in the database. So that zakat transaction data is not easily lost/damaged.

## abstrak

Pelaksanaan menunaikan zakat ialah hal yang wajib untuk setiap Muslim. Umumnya terjadi permasalahan yang adanya kekurangan pada pencatatan pengelolaan zakat. Saat ini masih banyak menggunakan cara manual yang tentunya sangat berisiko kehilangan dan kerusakan pada pencatatan zakat. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini untuk merancang website yang memudahkan pembayaran dan pencatatan zakat. Dengan adanya hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meringankan pengurus Masjid untuk mengelola zakat agar lebih efisien. Pada penelitian ini menerapkan model SDLC Agile, penelitian ini memiliki empat tahapan yakni, timebox planning, iteration, demonstration, dan retrospective meeting. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, yaitu Implementasi Metode Agile pada Sistem Manajemen Zakat Berbasis Website dengan Framework Laravel pada Badan Amil Zakat Masjid Al-Ijabah, Peneliti menyimpulkan bahwa sistem yang dibangun telah memenuhi kebutuhan administrasi untuk menginputkan data-data seperti data Muzakki (pemberi zakat), data Mustahiq (penerima zakat), laporan transaksi harian. Dengan dibangunnya sistem ini, maka data transaksi zakat dapat disimpan ke dalam database. Sehingga data transaksi zakat tidak mudah hilang/rusak.

\*Corresponding author. Email: [agungtriyudi@civitas.unas.ac.id](mailto:agungtriyudi@civitas.unas.ac.id)<sup>2\*</sup>.

© E-ISSN: 2580-1643.

Copyright © 2022. Published by Lembaga Otonom Lembaga Informasi dan Riset Indonesia (KITA INFO dan RISET) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## 1. Latar Belakang

Termaktub dalam rukun Islam, zakat adalah rukun yang harus dijalankan. Zakat adalah salah satu kewajiban seperti sholat dan puasa. Menolak membayarnya dengan unsur sengaja sama saja dengan mengingkari rukun Islam. Zakat dapat dilakukan dengan cara menyalurkannya langsung kepada penerima yang membutuhkan. Zakat dapat juga disalurkan melalui lembaga/badan pengelola zakat. Pengelolaan dan pendistribusian zakat melalui lembaga/badan sudah dilakukan sejak zaman Rasulullah yang biasa disebut baitul mal.

Masjid Al Ijabah yang berlokasi di Mampang Prapatan Jakarta Selatan, memiliki lembaga yang mengelola dana zakat. Saat ini pengelolaan dana zakat di Masjid Al Ijabah masih menggunakan cara manual yaitu mencatat seluruh transaksi zakat ke dalam buku jurnal. Masjid Al Ijabah belum memiliki sistem untuk pengelolaan zakat, sehingga pengelolaan zakat di Masjid Al-Ijabah menjadi tidak efisien. Sering kali terjadi masalah dalam pencatatan transaksi yang menyebabkan laporan zakat tidak sesuai dengan jumlah uang yang diterima.

Peneliti berencana untuk memiliki Sistem Informasi Manajemen Zakat yang dapat menggantikan sistem zakat yang masih beroperasi secara manual. Keinginan ini timbul karena peneliti termasuk terlibat langsung pada bagian dari lembaga ini. Lembaga zakat ini mengalami masalah dalam mengelola zakat, seperti persoalan dalam pencatatan data Muzakki, data Mustahik, data pemasukan zakat, dan data penyaluran zakat kepada Mustahik dan dalam pembuatan laporan yang masih menggunakan cara manual.

Masjid Al-Ijabah saat ini belum menerapkan fasilitas sistem informasi manajemen zakat berbasis *website*. Untuk itu, peneliti ingin membangun sebuah sistem tersebut yang dapat membantu dan meningkatkan kinerja panitia zakat. Pada penelitian ini peneliti berfokus pada pembuatan Sistem Manajemen Zakat di Masjid Al-Ijabah. Perancangan sistem manajemen ini menggunakan database MySQL dan Bahasa pemrograman PHP dengan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*).

Untuk merancang sistem yang baik dan mudah

dipahami, Peneliti mendapat gambaran tentang Sistem Manajemen Zakat yang sedang berjalan di Masjid untuk di aplikasikan dalam pembuatan sistem yang nantinya akan dibuatkan sistem manajemen zakat yang lebih baik.

Pada penelitian ini peneliti berkontribusi pada efisiensi pengelolaan zakat di Masjid Al-Ijabah dengan adanya aplikasi berbasis *website*. Berikut teori-teori yang membantu penelitian tentang Sistem Manajemen Zakat Berbasis web [1,2]. Zakat menurut (Aly, 1429H : 15) dalam kaidah fiqih, adalah suatu harta dengan sifat-sifat tertentu yang harus diberikan kepada golongan yang membutuhkan (*Mustahik*) [3]. PHP (*Hypertext Pre-Processor*) merupakan bahasa pemrograman yang disisipkan diantara kode HTML dan dikombinasi kedalam kerangka kerja *website* [4]. Laravel merupakan *framework* PHP yang diciptakan oleh Taylor Otwell dibawah Lisensi MIT [5,6]. Tujuan terciptanya Laravel adalah untuk memudahkan para *developer* dalam membuat *website* dengan kalimat yang sederhana dan mudah dipahami [7]. Database merupakan gabungan informasi yang tersusun dan tersimpan didalam komputer sehingga mudah diproses menggunakan suatu program komputer untuk menerima informasi [8,9]. MySQL (*My Structured Query Language*) merupakan salah satu database yang *open source*. MySQL juga melahirkan program pengakses database yang berupa jaringan, sehingga mampu diterapkan untuk *multi user* (banyak pengguna) [10]. SDLC (*Software Development Life Cycle*) merupakan langkah yang digunakan untuk membangun suatu sistem perangkat lunak agar dapat berjalan sesuai yang diharapkan [10,11]. Metode *Agile* merupakan jenis metode dalam pengembangan perangkat lunak yang dapat dilakukan perbaikan pada saat sistem sedang berjalan dalam penggunaan jangka pendek [12,13].

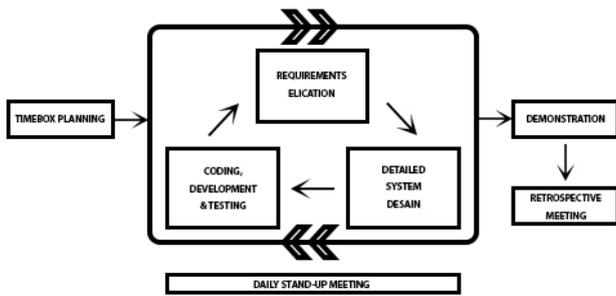
Rancangan sistem informasi sangat berperan untuk memutuskan perkembangan sebuah sistem informasi. Rancangan sistem yang baik akan memberikan kemudahan bagi penggunaannya untuk mendapatkan informasi yang cepat dan akurat. Sebagian peneliti terdahulu terpaut dengan topik dari penelitian yang dilakukan yaitu; Nur Ali Farabi mengutarakan pada penelitiannya bahwa pemakaian teknologi sistem informasi harus dilakukan dengan mempertimbangkan jumlah cabang yang meningkat pesat dari cabang yang tersebar diseluruh Indonesia

[14]. Perancangan sistem informasi berbasis web dirancang untuk mempermudah pendataan oleh panitia zakat di masjid untuk mengelola sehingga mendapatkan hasil pelayanan yang optimal [15]. Susi Susilowati juga mengatakan bahwa penyusunan data yang dilakukan secara manual dapat memakan waktu, terjadi kesalahan dalam pencatatan, serta kehilangan data pada saat pembuatan laporan penerimaan [16].

## 2. Metode Penelitian

### Metode Agile

Alasan menggunakan metode ini karena sangat simple dan mudah diimplementasikan karena fleksibel dan tidak mengganggu sistem yang sedang berkerja.



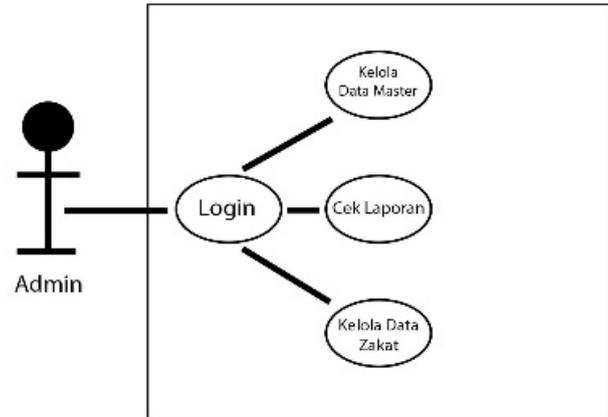
Gambar 1. Metode Agile

Berikut ini adalah langkah dalam pengembangan sistem dengan metode *Agile*. dapat di ilustrasikan pada gambar diatas yaitu:

- 1) *Timebox Planning*  
Memperhatikan sistem yang berjalan dengan cara menyusun secara konseptual untuk sistem baru yang akan dibangun.
- 2) *Iteration: Design, Build, Test*  
Langkah berikutnya ialah tindakan berulang yang mencakup kebutuhan, dan desain pada sistem pengembangan *software*.
- 3) *Demonstration*  
Langkah ketiga pengembang mulai memperlihatkan model yang akan digunakan. Umumnya evaluasi sistem akan menyertakan pengujian model dan user acceptance sebelum sistem di-deliver terhadap user.
- 4) *Retrospective Meeting*  
Langkah akhir yaitu implementasi model sistem sesuai *user acceptance*. Pandangan user yang telah diterjemahkan pengembang dengan baik bisa memudahkan proses *delivery* sistem baru.

### Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang akan dibuat setelah *database* terbentuk, adalah seperti gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

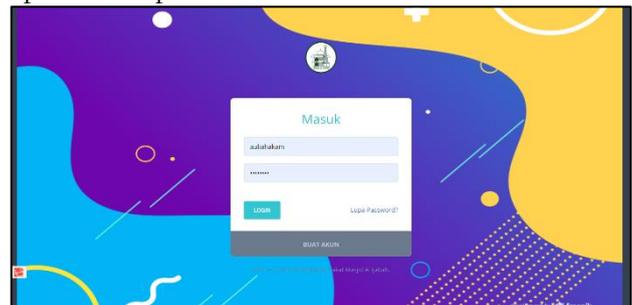
Gambar diatas menerangkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Hal yang ditekankan pada gambar ini adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Secara garis besar sebuah *use case* merepresentasikan interaksi antara *actor* dengan sistem

## 3. Hasil dan Pembahasan

Implementasi dari program yang sudah dibuat akan dijelaskan sebagai berikut:

### Halaman Login

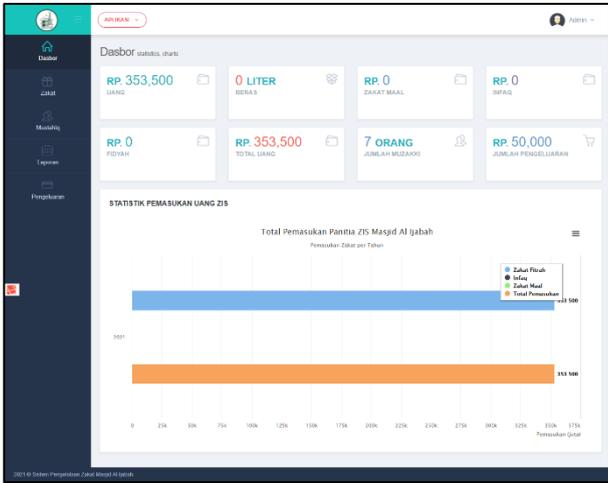
Halaman Login adalah halaman yang digunakan oleh Admin untuk masuk ke sistem utama. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Login

### Halaman Dasbor

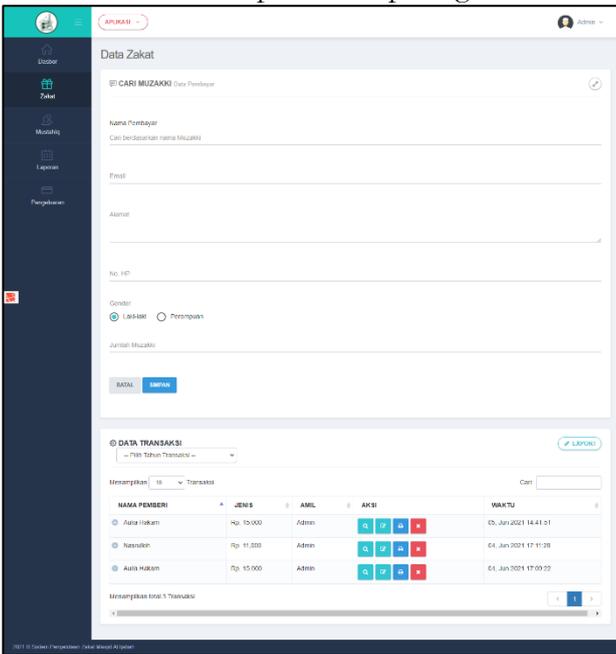
Halaman Dasbor pada gambar 4 menampilkan akumulasi total zakat fitrah uang, zakat maal, infaq dan fidyah, lalu total beras, jumlah muzakki dan jumlah pengeluaran dalam satu periode pelaksanaan zakat fitrah dan visualisasi berupa *chart* penerimaan zakat per-tahun.



Gambar 4. Halaman Dashboard

*Halaman Zakat*

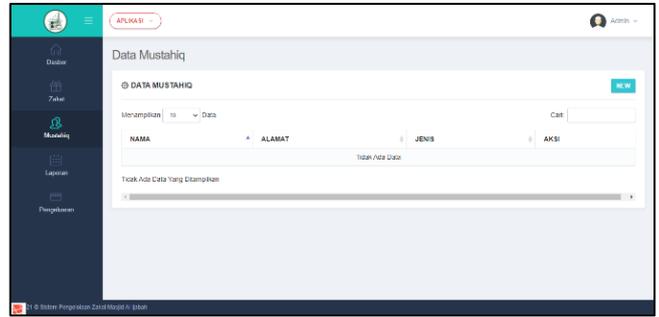
Pada halaman zakat terdapat dua bagian, bagian pertama terdapat form untuk memasukkan data Muzakki yang terdiri Nama Pembayar, Email, Alamat, No Hp, Gender dan Jumlah Muzakki. Bagian kedua menampilkan riwayat data transaksi zakat. Halaman ini dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Zakat

*Halaman Mustahiq*

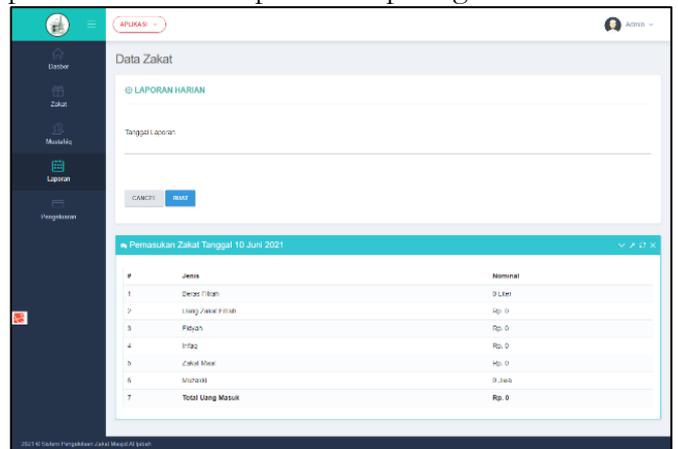
Halaman Mustahiq adalah halaman yang digunakan oleh Admin untuk mendata warga sekitar masjid yang masuk ke dalam kategori Fakir, Miskin, Amil, Muaf, Riqob, Gharim, Sabilillah, dan Ibnu Sabil. Halaman ini dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman Mustahiq

*Halaman Laporan*

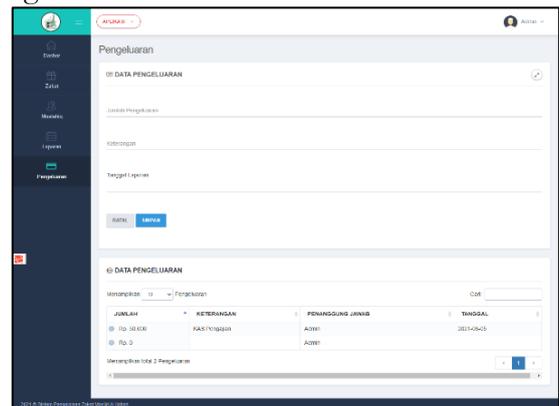
Halaman Laporan adalah halaman yang digunakan untuk melihat transaksi apa saja yang sudah dilakukan Admin dengan Muzakki per harinya. Admin juga dapat membuat laporan pada halaman ini dengan cara menekan tombol bertuliskan “buat” berwarna biru. Laporan yang dibuat akan dijadikan file berformat pdf. Halaman ini dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Laporan

*Halaman Pengeluaran*

Halaman Pengeluaran adalah halaman yang digunakan oleh Admin untuk melaporkan pengeluaran yang terjadi. Halaman ini dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Pengeluaran

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, yaitu Implementasi Metode Agile pada Sistem Manajemen Zakat Berbasis *Website* dengan Framework Laravel pada Badan Amil Zakat Masjid Al-Ijabah, Peneliti menyimpulkan bahwa sistem yang dibangun telah memenuhi kebutuhan administrasi untuk menginputkan data-data seperti data Muzakki (pemberi zakat), data Mustahiq (penerima zakat), laporan transaksi harian. Dengan dibangunnya sistem ini, maka data transaksi zakat dapat disimpan ke dalam database. Sehingga data transaksi zakat tidak mudah hilang/rusak.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] Marlinda, L., Hermawan, A. and Fauzi, A., 2019. Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Online Menggunakan Metode Waterfall. *Edik Informatika*, 6(1), pp.20-27.
- [2] Haryanti, S.C., Thohirien, A. and Huda, N., 2019. Pembuatan Sistem Lazm (Lembaga Amil Zakat Masjid) Jakarta Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi YARSI*, 6(1), pp.1-6.
- [3] Hidayatullah, A.R. and Arief, M.R., 2016. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Zakat Berbasis Client Server pada Badan Amil Zakat Masjid Agung Baitul Qadim Loloan Timur. *Semasteknomedia Online*, 4(1), pp.1-4.
- [4] Nur Muhlis, 2019. Rancang Bangun Back End Sistem Informasi Parkir Dengan Menggunakan Framework Laravel, Studi Kasus: Tempat Parkir Mahasiswa PNJ, Juni.
- [5] Sahrial, R., 2018. Rancang Bangun Sistem Informasi Zakat Infaq Shodaqoh Menggunakan Metodologi Extreme Programming. Vol. 1 (1).
- [6] Listiyoko, L., Fahrudin, A. and Maksum, A., 2017. Perancangan Aplikasi Cafe Untuk Efisiensi Order Menggunakan Metode Agile. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi* (pp. 113-20).
- [7] Putri, D.A. and Ernawati, S., 2019, September. Rancang Bangun Aplikasi Zakat Online Berbasis Web pada Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Bogor. In *Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF)* (Vol. 3, No. 1, pp. 2023-2029).
- [8] Sugiyatno, S., Muhtarom, M. and Hidayat, M., 2015. Perancangan Aplikasi Muzakki Pada Sistem Informasi Zakat, Infaq Dan Shodaqoh Berbasis Android. *Semasteknomedia Online*, 3(1), pp.4-4.
- [9] Nasution, H. and Irwansyah, M.A., Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Zakat, Infaq dan Sadaqah Pada Yayasan Al-Fatwa. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 9(1), pp.62-69.
- [10] Dwanoko, Y.S., 2016. Implementasi Software Development Life Cycle (SDLC) Dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat Lunak. *Jurnal Teknologi Informasi: Teori, Konsep, dan Implementasi*, 7(2), p.143003.
- [11] Ruparelia, N.B., 2010. Software development lifecycle models. *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, 35(3), pp.8-13.
- [12] Yauma, A., Fitri, I. and Ningsih, S., 2021. Learning Management System (LMS) pada E-Learning Menggunakan Metode Agile dan Waterfall berbasis Website. *Jurnal JTIIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(3), pp.323-328.
- [13] Irsandi, J.S., Fitri, I. and Nathasia, N.D., 2021. Sistem Informasi Pemasaran dengan Penerapan CRM (Customer Relationship Management) Berbasis Website menggunakan Metode Waterfall dan Agile. *Jurnal JTIIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(4), pp.346-353.
- [14] Farabi, N.A., 2016. Analisis penerapan sistem informasi zisw dengan menggunakan metode UTAUT. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 1(2).

- [15] Rufianto, E.D., 2018. *Analisis program pelatihan Manajemen Masjid: studi di Masjid Al Akbar Surabaya* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- [16] Susilowati, S., 2017. Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Zakat, Infaq, Shadaqoh, Waqaf dan Hibah Menggunakan Metode Waterfall. *Paradigma-Jurnal Komputer dan Informatika*, 19(1), pp.52-60.