

Pengembangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Zakat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall dan Blackbox Testing

Sheilla Cahya Alfara*¹

¹Informatika, Universitas Islam Indonesia, Indonesia
Email: sheillacahyaa79@gmail.com

Abstrak

Zakat adalah rukun islam yang ketiga. Zakat bersifat wajib (fardhu). Zakat dibagi menjadi dua jenis dalam pembayarannya, yaitu zakat fitrah dan zakat maal. Zakat merupakan kewajiban umat islam yang dimana mengeluarkan sejumlah harta tertentu yang telah diatur dalam aturan agama islam untuk diberikan kepada orang yang membutuhkan. Masjid Hidayatul Falah merupakan masjid yang berada di Dusun Kalasan, Sleman. Pengelolaan zakat yang telah ada di Masjid Hidayatul Falah masih menggunakan sistem manual, sehingga masih lambat, tidak efisien, dan menghabiskan banyak waktu dalam hal manajemen data yang ada. Dengan adanya "Pengembangan Dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Zakat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall dan Blackbox Testing", maka proses zakat pada Masjid Hidayatul Falah sendiri akan lebih terbantu dan lebih mudah dalam pengolahan data zakat dengan menggunakan fitur-fitur yang tersedia didalamnya.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, Web, Zakat

Development and Implementation of a Web Based Zakat Management Information System Using The Waterfall Method and Blackbox Testing

Abstract

Zakat is the third pillar of Islam. Zakat is obligatory (fardhu). Zakat is divided into two types in its payment, namely zakat fitrah and zakat maal. Zakat is an obligation of Muslims who spend a certain amount of property that has been regulated in Islamic religious rules to be given to people in need. Hidayatul Falah Mosque is a mosque located in Kalasan Hamlet, Sleman. The existing zakat management at Hidayatul Falah Mosque still uses a manual system, so it is still slow, inefficient, and consumes a lot of time in terms of existing data management. With the "Development and Implementation of a Web-Based Zakat Management Information System Using the Waterfall Method and Blackbox Testing", the zakat process at the Hidayatul Falah Mosque itself will be more helpful and easier in processing zakat data by using the features available in it.

Keywords: Management Information System, Web, Zakat

1. PENDAHULUAN

Zakat sendiri termasuk salah satu rukun islam yang ke-3 yang bersifat wajib (fardhu). Bagi setiap umat muslim yang mampu dan memenuhi syarat serta ketentuan syariat Islam mempunyai kewajiban untuk berzakat. Dalam pembayarannya, zakat dibagi dua jenis, yaitu zakat fitrah dan zakat maal. Potensi zakat yang sedemikian besar menuntut pengelolaan yang profesional, baik dari sisi SDM maupun Organisasi [1]. Dana Zakat tidak hanya berhenti pada penerimaan dan penyaluran zakat saja, tetapi harus ada bentuk pertanggung jawaban seperti laporan keuangan yang akan menjadi jembatan informasi bagi semua pihak yang berkepentingan [1]. Beberapa pengguna informasi yang terkait dengan lembaga zakat antara lain adalah muzakki, pemerintah, manajemen amil, masyarakat umum, mustahiq [1].

Pengelolaan dana zakat ini apabila dimanfaatkan dengan benar dapat menjadi potensi yang besar bagi kemajuan umat islam pada khususnya dan masyarakat secara umum[2]. Namun dibalik kewajiban dari zakat dan manfaat yang dihasilkan, penerapan dan pemanfaatan dana zakat masih kurang maksimal [2]. Sehingga dengan adanya permasalahan tersebut, banyak bermunculan organisasi-organisasi pemerintah maupun swasta yang bergerak di bidang zakat. Organisasi zakat tersebut mengelola berbagai data dana zakat, seperti data wajib membayar zakat, data wajib menerima zakat, serta data pengolahan keuangan dana zakat tersebut. Akan tetapi, sebagian besar lembaga zakat tersebut masih melakukan pengelolaan data secara manual, yang membuat pemanfaatan dana zakat kurang efisien dan kurang tepat. Selain itu, juga terdapat beberapa sistem-sistem yang

mengatur manajemen zakat masih mempunyai permasalahan didalamnya. Sistem tersebut masih terdapat *error* yang menyebabkan kegiatan manajemen zakat dengan sistem tersebut terganggu bahkan tidak berjalan dengan lancar, sehingga tidak menutup kemungkinan para panitia kembali menggunakan cara manual dalam proses manajemen zakat karena adanya permasalahan tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat ditarik beberapa masalah yang muncul dalam penelitian ini, yaitu bagaimana mengembangkan dan memperbaiki sistem informasi manajemen zakat terdahulu yang masih timbul *error* menjadi sistem baru, serta bagaimana menerapkan sistem informasi manajemen zakat yang baru untuk menggantikan sistem yang lama.

Pengembangan sistem informasi ini biasa disebut dengan proses pengembangan sistem (*system development*). Pengembangan ini bertujuan untuk memperbaiki sistem yang telah ada secara keseluruhan. Pengembangan sistem dilakukan karena adanya permasalahan-permasalahan yang timbul di sistem yang lama. Permasalahan tersebut berupa adanya *error* pada sistem yang lama yang dapat menyebabkan sistem tidak berfungsi sepenuhnya ataupun sistem tidak dapat beroperasi sesuai dengan apa yang diharapkan.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan dan memperbaiki permasalahan pada sistem informasi manajemen zakat yang lama untuk menjadi sistem baru. Serta untuk menerapkan sistem dengan melakukan pengujian terhadap sistem informasi manajemen zakat yang telah dikembangkan dan diperbaiki pada masjid.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang nantinya bertugas untuk mengolah dan mengorganisasikan sejumlah data dan informasi, sehingga dapat dimanfaatkan untuk mendukung suatu organisasi dalam melaksanakan tugas [3]. Sistem informasi juga dapat didefinisikan suatu sistem perencanaan yang merupakan bagian dari pengendalian internal dari sebuah bisnis, dimana mencakup pemanfaatan manusia, teknologi, dokumen, serta prosedur dalam memecahkan masalah bisnis seperti biaya produk, layanan, ataupun strategi bisnis, dimana hal tersebut dilakukan oleh akuntansi manajemen [3].

2.2. Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen atau biasa disingkat dengan SIM adalah sistem yang berguna untuk mendukung pelaksanaan tugas di suatu organisasi dengan mengolah dan mengorganisasikan data dan informasi yang ada [3].

2.3. Zakat

Zakat adalah kewajiban atas harta yang mempunyai sifat mengikat dan bukan anjuran, kewajiban tersebut terkena kepada setiap muslim bagi yang baligh ataupun belum, berakal, dan gila ketika mereka mempunyai sejumlah harta yang telah memenuhi batas nisabnya [4].

2.4. Metode *Waterfall*

Menurut Sukamto & Shalahuddin dalam Handrianto & Sanjaya (2020) metode *waterfall* adalah metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut..

2.5. *Usecase* Diagram

Usecase diagram adalah diagram yang bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan suatu sistem tersebut melalui sebuah cerita bagaimana sistem akan dipakai [6]. *Usecase* diagram terdiri dari sebuah aktor dan interaksi yang dilakukan, aktor tersebut dapat berupa manusia, perangkat keras, sistem lain, maupun yang berinteraksi dengan sistem [6].

2.6. *Activity* Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang dirancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana berakhirnya [6].

2.7. Database

Database atau basis data adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisi kumpulan data fakta sebagai sumber informasi yang disimpan dalam media penyimpanan secara digital dan bisa diperiksa menggunakan sebuah program komputer yang berfungsi untuk memudahkan aktivitas dalam memperoleh informasi [7].

2.8. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP atau kepanjangan dari *hypertext preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman berbasis yang ditulis untuk mengembangkan web. PHP adalah bahasa *server-side* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis yang berfungsi untuk menerima dan mengolah serta menampilkan data ke sebuah situs dan data yang diterima akan diolah disebuah program *databases server*, lalu hasilnya ditampilkan kembali ke layar *browser* sebuah situs [8].

2.9. Laravel

Laravel merupakan sebuah *framework web* berbasis PHP yang diciptakan oleh Taylor Otwell, yang mempunyai jenis perangkat lunak bersifat *open-source* serta tidak berbayar [9]. Laravel diciptakan untuk digunakan pada pengembangan aplikasi web yang menggunakan pola *MVC*. Pada laravel sendiri, terdapat *routing* yang menjembatani antara *request* dari *user* dan *controller*, sehingga request tidak langsung diterima oleh *controller* [9].

2.10. MySQL

Menurut Subagia dalam Sitinjak et al., (2020) MySQL adalah *software database open source* yang sering digunakan untuk mengolah *database* yang menggunakan bahasa SQL. MySQL merupakan tipe data relasional yang berarti MySQL menyimpan datanya dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan [7].

2.11. Visual Studio Code

Visual Studio Code merupakan sebuah text editor atau editor source code yang telah dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux, serta MacOS yang mendukung bahasa pemrograman PHP [10].

2.12. XAMPP

XAMPP merupakan sebuah *tool* yang didalamnya tersedia paket perangkat lunak dalam satu buah paket [11]. Dalam paket *XAMPP* tersebut, terdapat *Apache (web server)*, *MySQL (database)*, *PHP (server side scripting)*, *FTP server*, serta berbagai pustaka bantu lainnya [11]. *XAMPP* mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri atau biasa disebut *local host* [10].

2.13. PHPMyadmin

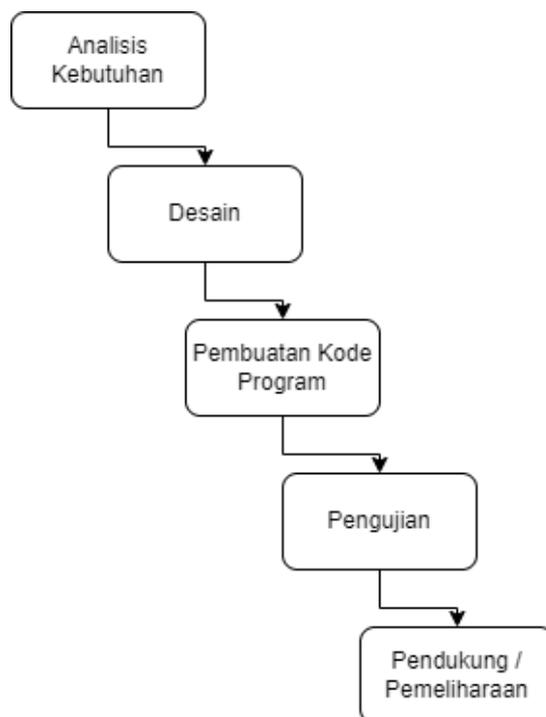
PHPMyadmin merupakan sebuah aplikasi Open Source yang mempunyai fungsi dalam memudahkan manajemen MySQL [12]. Kita dapat membuat database, membuat tabel, meng-insert, menghapus, serta update data dengan GUI dan lebih dalam menggunakan *PHPMyadmin* tanpa menggunakan perintah SQL secara manual.

2.14. Blackbox Testing

Blacbox testing merupakan salah satu metode pengujian yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang diharapkan [13]. Dengan menggunakan *blackbox testing*, maka kita bisa mengetahui kelemahan dari sistem agar data yang dihasilkan sesuai dengan data yang dimasukkan setelah data dieksekusi dan menghindari kekurangan serta kesalahan pada aplikasi sebelum digunakan *user* [13].

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam membangun sistem di penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Gambar 3.1 adalah bagan yang menunjukkan ilustrasi dari metode *waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 3. 1 Tahapan Metode Waterfall

3.1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini terdapat dokumen identifikasi penambahan fitur yang dibutuhkan sistem dan perbaikan fitur sistem yang *error*, serta *interface* yang berupa identifikasi kebutuhan fitur dan *usecase* diagram dari sistem yang dirancang oleh peneliti.

A. Identifikasi Kebutuhan Fitur

Untuk dapat mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi manajemen yang mampu mengatasi pengelolaan zakat di Masjid Hidayatul Falah, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi terlebih dahulu apa saja kebutuhan fitur yang akan diperbaiki serta fitur yang akan ditambahkan ke dalam sistem. Hal tersebut dilakukan, sehingga akan mempermudah bagi peneliti dalam pembuatan rancangan design untuk memperbaiki serta mengembangkan fitur-fitur di dalam sistem tersebut.

Dari penjelasan tersebut, maka didapatkan data-data kebutuhan fitur yang harus dikembangkan oleh peneliti. Data-data tersebut tersaji pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. 1 Daftar Fitur Yang Akan Diperbaiki

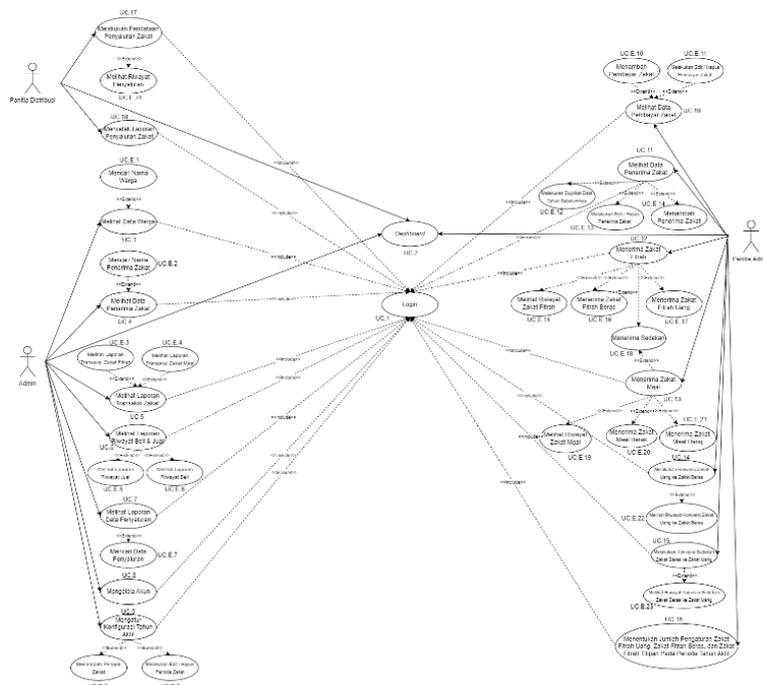
USER	FITUR YANG AKAN DIPERBAIKI
Admin, Panitia Admin, Panitia Distribusi	Tampilan halaman awal sistem Sign in sistem menggunakan google account dan tersinkronisasi Urutan fitur disesuaikan mulai dari yang paling banyak diakses hingga jarang diakses Ikon fitur diperbaiki dengan ikon yang menggambarkan fiturnya
Admin	Fitur pencarian data warga diefisienkan menjadi fitur searching di tabel data warga yang hanya mengetik nama kemudian otomatis muncul Fitur pencarian data penerima zakat diefisienkan menjadi fitur searching di tabel data penerima zakat yang hanya mengetik nama kemudian otomatis muncul Tata letak tabel data penerima zakat diawali dari kategori penerima zakat dahulu Fitur pencarian data penyaluran diefisienkan menjadi fitur searching di tabel hasil pencarian data penyaluran yang hanya mengetik nama kemudian otomatis muncul Tabel hasil pencarian data penyaluran diefisienkan sesuai kebutuhan
Panitia Admin	Fitur pencarian data warga diefisienkan menjadi fitur searching di tabel data warga yang hanya mengetik nama kemudian otomatis muncul

Panitia Distribusi	Ikon fitur diperbaiki dengan ikon yang menggambarkan fiturnya Fitur pencarian data penerima zakat diefisienkan menjadi fitur searching di tabel data penerima zakat yang hanya mengetik nama kemudian otomatis muncul Tata letak tabel data penerima zakat diawali dari kategori penerima zakat dahulu Tanggal pada input data zakat fitrah otomatis tanggal hari aktif Halaman input data penyaluran diefisienkan hanya menjadi tanggal penyaluran & diterima, status, dan tabel data mustahik Pencarian data penyaluran diefisienkan hanya dari kategori status dan periode
--------------------	--

Tabel 3. 2 Daftar Fitur Baru Yang Akan Ditambahkan

USER	FITUR BARU YANG AKAN DITAMBAHKAN
Admin, Panitia Admin, Panitia Distribusi	Pie chart pada dashboard untuk visualisasi data
Admin	Fitur show entries / limit data pada tabel data warga Fitur sorting data pada tabel data warga Fitur pagination data warga yang ditampilkan Fitur sorting data pada tabel data penerima zakat Fitur show entries / limit data pada tabel data penerima zakat Fitur pagination data penerima zakat yang ditampilkan Fitur memilih periode hasil data zakat fitrah Fitur memilih periode hasil data zakat maal Fitur show entries / limit data pada tabel hasil data beli beras Fitur show entries / limit data pada tabel hasil data jual beras Fitur show entries / limit data pada tabel hasil pencarian data penyaluran Fitur pagination di halaman tabel hasil pencarian data penyaluran
Panitia Admin	Fitur show entries / limit data pada tabel data warga Fitur pagination di halaman tabel data warga Fitur sorting data pada tabel data warga Fitur edit dan hapus data warga Fitur tambah data warga secara satuan Fitur duplikat data penerima zakat tahun sebelumnya Fitur show entries / limit data pada tabel data penerima zakat Fitur sorting data pada tabel data penerima zakat Fitur pagination di halaman tabel data penerima zakat Fitur searching nama warga pada halaman input zakat fitrah Fitur penambahan sedekah pada halaman input zakat fitrah Fitur penambahan sedekah pada halaman input zakat fitrah warga non masjid Fitur tambah data pembayar zakat warga non masjid Fitur pilih periode pada halaman riwayat zakat fitrah Fitur asal zakat pada halaman input data zakat maal Fitur show entries / limit data pada halaman riwayat beli beras Fitur show entries / limit data pada halaman riwayat jual beras
Panitia Distribusi	Fitur cetak laporan penyaluran zakat berbentuk pdf Tabel hasil data penyaluran Fitur searching di tabel data penyaluran yang hanya mengetik nama kemudian otomatis muncul Fitur show entries / limit data pada halaman data penyaluran Fitur pagination data pada halaman data penyaluran Fitur edit & hapus data penyaluran

B. Usecase Diagram



Gambar 3. 2 Usecase Diagram

3.2. Desain

Dalam mengembangkan sistem pada penelitian ini, tahapan desain disebut juga proses mendefinisikan proses dan kebutuhan sistem. Di dalam penelitian ini, dalam tahap desain akan terdapat perancangan *interface* dan perancangan *database* pada sistem yang akan dikembangkan. *Interface* yang dirancang merupakan representasi antar muka dari hasil identifikasi kebutuhan fitur sistem pada tahap analisis kebutuhan.

3.3. Pembuatan Kode Program

Tahapan ini merupakan sebuah proses translasi desain ke dalam program perangkat lunak. Pada penelitian ini akan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman sistem dan menggunakan MySQL untuk *database*. Tahap ini akan menghasilkan program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

3.4. Pengujian

Pada tahapan pengujian akan dilakukan pengujian yang fokus pada perangkat lunak. Tujuan dari dilakukannya tahapan ini adalah untuk mengetahui kekurangan dari program yang telah kita buat. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diinginkan [14]. Metode pengujian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *blackbox testing*.

3.5. Pendukung atau Pemeliharaan

Pada tahapan ini, sistem yang dapat digunakan akan dilakukan pemeliharaan sistem dengan meningkatkan fitur layanan yang terdapat pada sistem dan melakukan perbaikan *bug* bila terjadi kesalahan. Tahapan ini juga bisa mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan sistem yang ada tetapi tidak untuk membuat sistem baru [14]. Yang dilakukan peneliti pada tahapan ini adalah melakukan perbaikan *bug* yang telah teridentifikasi pada saat tahapan pengujian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*, lalu peneliti melakukan implementasi identifikasi kebutuhan fitur pada sistem dan pengujian sistem untuk melengkapi tahapan pada proses mengembangkan sistem dengan metode *waterfall*.

4.1. Implementasi Identifikasi Kebutuhan Fitur Pada Sistem

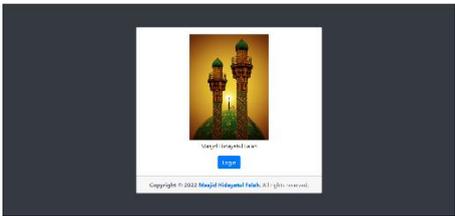
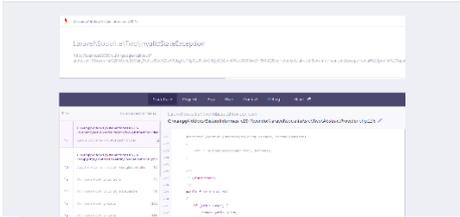
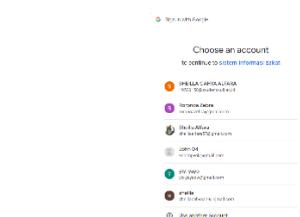
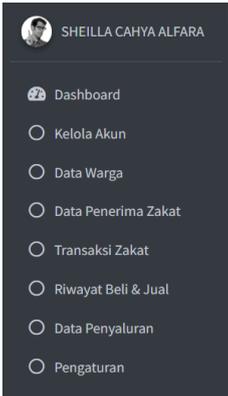
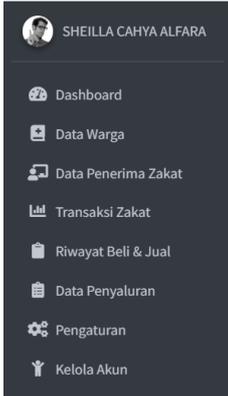
Pada tahap ini dilakukan proses aplikasi sistem dari perancangan desain proses pengembangan dan perbaikan fitur, desain *interface* dan desain *database* sebelumnya. Selain itu, pada sistem ini terdapat pengembangan dan perubahan fitur dari pihak Masjid Hidayatul Falah selaku pengguna sistem.

4.1.1. Implementasi Fitur Yang Akan Diperbaiki

Pada tahap ini dilakukan implementasi fitur yang akan diperbaiki pada sistem yang telah diidentifikasi kebutuhan fitur pada tahap analisis kebutuhan. Di bawah ini merupakan perbandingan dari fitur sistem sebelum diperbaiki dan fitur sistem yang telah diperbaiki.

1. User Admin, Panitia Admin, Panitia Distribusi

Tabel 4. 1 Tabel Perbandingan Fitur yang Diperbaiki pada Semua User

Fitur	Sebelum Diperbaiki	Setelah Diperbaiki
Tampilan halaman awal sistem		
Sign in sistem menggunakan google account dan tersinkronisasi		
Urutan fitur disesuaikan mulai dari yang paling banyak diakses hingga jarang diakses		

2. User Admin

Tabel 4. 2 Tabel Perbandingan Fitur yang Diperbaiki pada User Admin

Fitur	Sebelum Diperbaiki	Setelah Diperbaiki
Fitur pencarian data warga difisienkan menjadi fitur searching di tabel data warga yang hanya mengetik		

nama kemudian otomatis muncul
Fitur pencarian data penerima zakat diefisienkan menjadi fitur searching di tabel data penerima zakat yang hanya menyetik nama kemudian otomatis muncul



Tata letak tabel data penerima zakat diawali dari kategori penerima zakat dahulu



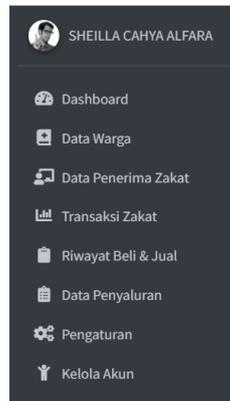
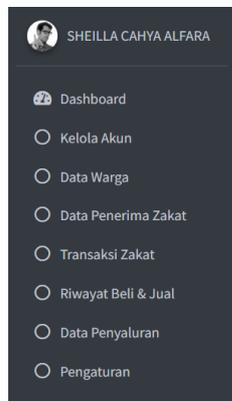
Fitur pencarian data penyaluran diefisienkan menjadi fitur searching di tabel hasil pencarian data penyaluran yang hanya menyetik nama kemudian otomatis muncul



Tabel hasil pencarian data penyaluran diefisienkan sesuai kebutuhan



Ikon fitur diperbaiki dengan ikon yang menggambarkan fiturnya



3. User Panitia Admin

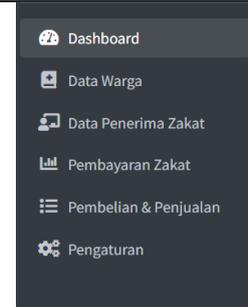
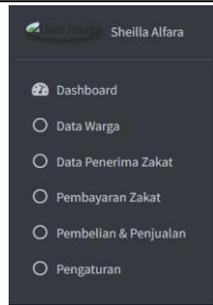
Tabel 4. 3 Tabel Perbandingan Fitur yang Diperbaiki pada User Panitia Admin

Fitur **Sebelum Diperbaiki** **Setelah Diperbaiki**

Fitur pencarian data warga diefisienkan menjadi fitur searching di tabel data warga yang hanya menyetik nama kemudian otomatis muncul



Ikun fitur diperbaiki dengan ikon yang menggambarkan fiturnya



Fitur pencarian data penerima zakat difisienkan menjadi fitur searching di tabel data penerima zakat yang hanya mengetik nama kemudian otomatis muncul

Formulir pencarian data penerima zakat dengan dropdown menu untuk kategori, status, dan periode.

Tabel Data Penerima Zakat

Kategori	BT	Nama	Pengajian	Jenis Kelamin	Level Kematihan	Kategori	Aksi
Tabung	1	Agus S. Berna	Agus	1841-841	Level 1		Detail Hapus

Tata letak tabel data penerima zakat diawali dari kategori penerima zakat dahulu

Tabel Data Penerima Zakat

Status	Pengajian	Jenis Kelamin	Kategori	BT	NIK	Kecamatan	Aksi
Tabung	Agus	1841-841	Tabung	1	1841-841		Detail Hapus

Tabel Data Penerima Zakat

Kategori	BT	Nama	Pengajian	Jenis Kelamin	Level Kematihan	Kategori	Aksi
Tabung	1	Agus S. Berna	Agus	1841-841	Level 1		Detail Hapus

4. User Panitia Distribusi

Tabel 4. 4 Tabel Perbandingan Fitur yang Diperbaiki pada User Panitia Distribusi

Fitur Sebelum Diperbaiki Setelah Diperbaiki

Halaman input data penyaluran difisienkan hanya menjadi tanggal penyaluran & diterima, status, dan tabel data mustahik

Screenshot halaman input data penyaluran sebelum diperbaiki, menunjukkan banyak input field yang tidak relevan.

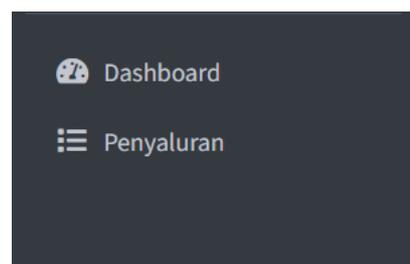
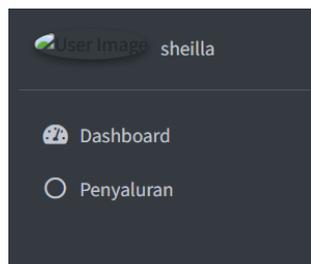
Screenshot halaman input data penyaluran setelah diperbaiki, dengan input field yang lebih sederhana dan fokus pada tanggal penyaluran & diterima.

Pencarian data penyaluran difisienkan hanya dari kategori status dan periode

Formulir pencarian data penyaluran sebelum diperbaiki dengan banyak dropdown menu.

Formulir pencarian data penyaluran setelah diperbaiki dengan dropdown menu yang lebih sederhana.

Ikun fitur diperbaiki dengan ikon yang menggambarkan fiturnya



4.1.2. Implementasi Fitur Baru Yang Akan Ditambahkan

Pada tahap ini dilakukan implementasi fitur yang akan ditambahkan pada sistem yang telah diidentifikasi kebutuhan fitur pada tahap analisis kebutuhan. Di bawah ini merupakan hasil dari implementasi fitur baru yang akan ditambahkan ke dalam sistem.

1. User Admin, Panitia Admin, Panitia Distribusi

Tabel 4. 5 Tabel Implementasi Fitur Baru pada Semua User

Fitur Baru Yang Akan Ditambahkan	Implementasi
Pie chart pada dashboard untuk visualisasi data	

2. User Admin

Tabel 4. 6 Tabel Implementasi Fitur Baru pada User Admin

Fitur Baru Yang Akan Ditambahkan	Implementasi																																				
Fitur show entries / limit data pada tabel data warga	<p>Tabel Data Warga</p> <p>Show <input type="text" value="10"/> entries</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No Kartu Keluarga</th> <th>Nama</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3310040702042583</td> <td>A. Sri Lestari Murtiningsih</td> </tr> </tbody> </table> <p>Showing 1 to 10 of 10 entries</p> <p>showing 10 from total 491 entries</p> <p>Show : <input type="text" value="10"/></p> <p>Total Data Warga : 491 orang</p> <p>Total RT : 4</p> <p>Total RW : 4</p>	No Kartu Keluarga	Nama	3310040702042583	A. Sri Lestari Murtiningsih																																
No Kartu Keluarga	Nama																																				
3310040702042583	A. Sri Lestari Murtiningsih																																				
Fitur sorting data pada tabel data warga	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No Kartu Keluarga</th> <th>Nama</th> <th>Nama Panggilan</th> <th>Jenis Kelamin</th> <th>Agama</th> <th>Status Kawin</th> <th>Status Hubungan</th> <th>RT</th> <th>RW</th> <th>Status Aktif</th> <th>Status Mukim</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3310040702042583</td> <td>A. Sri Lestari Murtiningsih</td> <td>Sri</td> <td>Perempuan</td> <td>Khatolik</td> <td>Kawin</td> <td>Anak</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>Mukim</td> <td>Mukim</td> </tr> <tr> <td>3404070820051475</td> <td>Abda Yanuar Akhsan, S.T.</td> <td>Abda</td> <td>Laki-laki</td> <td>Islam</td> <td>Kawin</td> <td>Kepala Keluarga</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>1</td> <td>Mukim</td> <td>Mukim</td> </tr> </tbody> </table>	No Kartu Keluarga	Nama	Nama Panggilan	Jenis Kelamin	Agama	Status Kawin	Status Hubungan	RT	RW	Status Aktif	Status Mukim	Keterangan	3310040702042583	A. Sri Lestari Murtiningsih	Sri	Perempuan	Khatolik	Kawin	Anak	2	2	1	Mukim	Mukim	3404070820051475	Abda Yanuar Akhsan, S.T.	Abda	Laki-laki	Islam	Kawin	Kepala Keluarga	13	13	1	Mukim	Mukim
No Kartu Keluarga	Nama	Nama Panggilan	Jenis Kelamin	Agama	Status Kawin	Status Hubungan	RT	RW	Status Aktif	Status Mukim	Keterangan																										
3310040702042583	A. Sri Lestari Murtiningsih	Sri	Perempuan	Khatolik	Kawin	Anak	2	2	1	Mukim	Mukim																										
3404070820051475	Abda Yanuar Akhsan, S.T.	Abda	Laki-laki	Islam	Kawin	Kepala Keluarga	13	13	1	Mukim	Mukim																										
Fitur pagination data warga yang ditampilkan	<p>3404103112180013 Adip Nugroho Adip Laki-laki Islam Bekam Kawin Anak 1 1 1 Mukim Mukim</p> <p>Showing 1 to 10 of 10 entries</p> <p>showing 10 from total 491 entries</p> <p>Previous <input type="text" value="1"/> Next</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 49 50</p>																																				
Fitur sorting data pada tabel data penerima zakat	<p>Tabel Data Penerima Zakat</p> <p>Show <input type="text" value="10"/> entries</p> <p>Search: <input type="text"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>RT</th> <th>Nama</th> <th>Panggilan</th> <th>Jenis Kelamin</th> <th>Level Kemiskinan</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Miskin</td> <td>5</td> <td>Agus Subeno</td> <td>Agus</td> <td>Laki-laki</td> <td>level 1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kategori	RT	Nama	Panggilan	Jenis Kelamin	Level Kemiskinan	Keterangan	Miskin	5	Agus Subeno	Agus	Laki-laki	level 1																							
Kategori	RT	Nama	Panggilan	Jenis Kelamin	Level Kemiskinan	Keterangan																															
Miskin	5	Agus Subeno	Agus	Laki-laki	level 1																																

Fitur show entries / limit data pada tabel data penerima zakat

Tabel Data Penerima Zakat

Show 10 entries

Kategori	RT	Nama	Panggilan	Jenis Kelamin	Level Kemiskinan	Keterangan
Miskin	5	Agus Subeno	Agus	Laki-laki	level 1	

Tabel Data Penerima Zakat

Show 10 entries

Kategori	RT	Nama
Miskin	5	Agus Subeno

Showing 1 to 1 of 1 entries

showing 1 from total 1 entries

Show : 10

Total Penerima Zakat : 1 orang
Total RT : 1
Total RW : 1

Fitur pagination data penerima zakat yang ditampilkan

Tabel Data Penerima Zakat

Show 10 entries

Kategori	RT	Nama	Panggilan	Jenis Kelamin	Level Kemiskinan	Keterangan
Miskin	5	Agus Subeno	Agus	Laki-laki	level 1	

Showing 1 to 1 of 1 entries

showing 1 from total 1 entries

Previous 1 Next

Fitur memilih periode hasil data zakat fitrah

Periode 2023

Push

Cari Data Refresh

Hasil Data Zakat Fitrah (75)

Tanggal	No KK	Nama Pembayar Zakat	Jenis Kelamin	Agama	RT	RW	Total Beras	Total Uang	Sedekah		
									Beras	Uang	Panitia
15 Agustus 2023		Edu	Pemempuan	Islam			0 Kg	Rp. 35.000			Devi

Fitur memilih periode hasil data zakat maal

Pencarian Data Zakat Maal

Periode 2023

Refresh

Fitur show entries / limit data pada tabel hasil data beli beras

Hasil Data Beli Beras (0)

No	Tanggal	Total Beras yang Dibeli	Total Sedekah Uang	Nama Panitia
----	---------	-------------------------	--------------------	--------------

showing 0 from total 0 entries

Show : 10

Total Beras yang Dibeli : 0 Kg
Total Penerimaan Sedekah Uang: Rp. 0

Fitur show entries / limit data pada tabel hasil data jual beras

Hasil Data Jual Beras (0)

No	Tanggal	Total Beras yang Dijualkan	Total Sedekah Uang	Nama Panitia
----	---------	----------------------------	--------------------	--------------

showing 0 from total 0 entries

Show : 10

Total Beras yang Dijualkan : 0 Kg
Total Penerimaan Sedekah Uang: Rp. 0

Fitur show entries / limit data pada tabel hasil pencarian data penyaluran

Show 10 entries

Search:

Hasil Pencarian Data Penyaluran

No	Tanggal Penyaluran	Tanggal Diterima	Status	Nama Penerima
----	--------------------	------------------	--------	---------------

Showing 0 to 0 of 0 entries

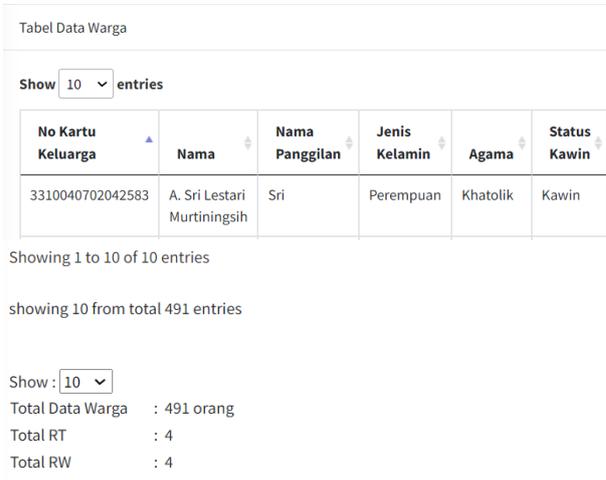
Show : 10

Previous Next

Hasil Total Data Penyaluran : 0

3. User Panitia Admin

Tabel 4. 7 Tabel Implementasi Fitur Baru pada User Panitia Admin

Fitur Baru Yang Akan Ditambahkan	Implementasi
<p>Fitur show entries / limit data pada tabel data warga</p>	
<p>Fitur pagination di halaman tabel data warga</p>	
<p>Fitur sorting data pada tabel data warga</p>	
<p>Fitur edit dan hapus data warga</p>	
<p>Fitur tambah data warga secara satuan</p>	
<p>Fitur duplikat data penerima zakat tahun sebelumnya</p>	

Fitur show entries / limit data pada tabel data penerima zakat

Tabel Data Penerima Zakat

Show 10 entries

Kategori	RT	Nama
Miskin	5	Agus Sube

Showing 1 to 1 of 1 entries

showing 1 from total 1 entries

Show: 10

Total Penerima Zakat : 1 orang
Total RT : 1
Total RW : 1

Fitur sorting data pada tabel data penerima zakat

Tabel Data Penerima Zakat

Show 10 entries Search:

Kategori	RT	Nama	Panggilan	Jenis Kelamin	Level Kemiskinan	Keterangan	Aksi
Miskin	5	Agus Subeno	Agus	Laki-laki	level 1		Edit Hapus

Fitur pagination di halaman tabel data penerima zakat

Tabel Data Penerima Zakat

Show 10 entries Search:

Kategori	RT	Nama	Panggilan	Jenis Kelamin	Level Kemiskinan	Keterangan	Aksi
Miskin	5	Agus Subeno	Agus	Laki-laki	level 1		Edit Hapus

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Fitur searching nama warga pada halaman input zakat fitrah

Show 10 entries Search:

Tabel Data Warga

No KK	Nama	Panggilan	Jenis Kelamin	RT	RW	Agama	Jenis		Sedeqah		Keterangan
							Beras	Uang	Beras	Uang	
	Andri Wahyudi	Andri	Laki laki	1	1	Islam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Aqila Shaqueem	Aqila	Perempuan	1	1	Islam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Fitur penambahan sedekah pada halaman input zakat fitrah

Tabel Data Warga

Agama	Jenis		Sedeqah		Keterangan
	Beras	Uang	Beras	Uang	
Islam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Islam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Islam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Islam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Islam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Islam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Fitur penambahan sedekah pada halaman input zakat fitrah warga non masjid

Tabel Data Non Warga

nis	Sedeqah	
	Uang	Beras
<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fitur tambah data pembayar zakat warga non masjid

Tambah Pembayar

Tabel Data Non Warga

Periode: 2023 Pilih

Carit Data Refresh

Hasil Data Zakat Fitrah (75)

Fitur pilih periode pada halaman riwayat zakat fitrah

Fitur asal zakat pada halaman input data zakat maal

Dashboard / Pembayaran Zakat / Tambah Zakat Maal

No: 1

Tanggal: 7 September 2023

Panitia:

Dari:

Asal Zakat: Dalam

Total Berat: 0 kg

Total Uang: Rp. 0

Keterangan:

Fitur show entries / limit data pada halaman riwayat beli beras

Hasil Data Beli Beras (0)

No	Tanggal	Total Beras yang Dibeli	Total Sedekah U
showing 0 from total 0 entries			

show: 10 entries

Total Beras yang Dibeli : 0 Kg

Total Penerimaan Sedekah Uang: Rp. 0

Fitur show entries / limit data pada halaman riwayat jual beras

Hasil Data Jual Beras (0)

No	Tanggal	Total Beras yang Dijualkan	Total Sedek:
showing 0 from total 0 entries			

show: 10 entries

Total Beras yang Dijualkan : 0 Kg

Total Penerimaan Sedekah Uang: Rp. 0

4. User Panitia Distribusi

Tabel 4. 8 Tabel Implementasi Fitur Baru pada User Panitia Distribusi

Fitur Baru Yang Akan Ditambahkan

Implementasi

Fitur cetak laporan penyaluran zakat berbentuk pdf

Cetak Laporan Penyaluran Zakat

Show 10 entries

Hasil Pencarian Data Penyaluran

No	Tanggal Penyaluran	Tanggal Diterima	Statu
No data available in table			

Showing 0 to 0 of 0 entries

show: 10 entries

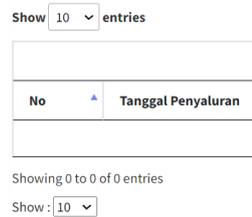
Previous Next

Tabel hasil data penyaluran

Fitur searching di tabel data penyaluran yang hanya mengetik nama kemudian otomatis muncul



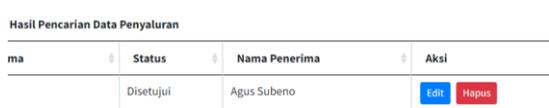
Fitur show entries / limit data pada halaman data penyaluran



Fitur pagination data pada halaman data penyaluran



Fitur edit & hapus data penyaluran



4.2. Pengujian Sistem

Pada tahap ini, dilakukan pengujian terhadap fungsionalitas sistem yang didalamnya sudah terimplementasi fitur-fitur baru. Metode pengujian yang dilakukan peneliti pada tahap ini adalah metode *blackbox testing*. Sehingga, peneliti akan menguji sistem untuk menilai fungsi pada sistem berfungsi atau tidak. Teknik yang dilakukan peneliti pada metode *blackbox testing* ini adalah *use case technique* yaitu menguji setiap fungsi sistem dengan cara menjalankan sistem dari tahap awal hingga akhir. Berikut hasil pengujian fungsionalitas sistem yang dibagi sesuai akun pengguna.

4.2.1. User Admin, Panitia Admin, Panitia Distribusi

Tabel 4. 9 Tabel Pengujian Sistem Semua User

No.	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Login</i> tersinkronisasi dengan <i>Google Account</i>	Klik <i>login</i> pada halaman awal sistem	Tampil halaman Sign in with Google	Sesuai harapan	Valid
2.	<i>Login</i> menggunakan <i>Google Account</i> sesuai peran <i>user</i> sebagai admin	Klik salah satu <i>Google Account</i> pada halaman Sign in with Google yang berperan sebagai admin	Masuk ke sistem menggunakan <i>Google Account</i> sesuai peran user sebagai <i>admin</i>	Sesuai harapan	Valid
3.	<i>Login</i> menggunakan <i>Google Account</i> sesuai peran <i>user</i> sebagai panitia admin	Klik salah satu <i>Google Account</i> pada halaman Sign in with Google yang berperan sebagai panitia admin	Masuk ke sistem menggunakan <i>Google Account</i> sesuai peran user sebagai panitia admin	Sesuai harapan	Valid
4.	<i>Login</i> menggunakan <i>Google Account</i> sesuai	Klik salah satu <i>Google Account</i> pada halaman Sign in with	Masuk ke sistem menggunakan <i>Google Account</i> sesuai peran	Sesuai harapan	Valid

	peran <i>user</i> sebagai panitia distribusi	Google yang berperan sebagai panitia distribusi	user sebagai panitia distribusi		
5.	<i>Logout</i>	Klik fitur <i>logout</i>	Tampil halaman <i>login</i> sistem	Sesuai harapan	Valid

Dari hasil pengujian fungsi sistem pada Tabel 4.9, dapat dikatakan bahwa fungsi pada sistem yang digunakan oleh semua *user* berhasil diterapkan. Sistem secara fungsional pada semua *user* juga mengeluarkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan

4.2.2. User Admin

Tabel 4. 10 Tabel Pengujian Sistem User Admin

No.	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Melihat data warga	Klik menu Data Warga	Tampil halaman Tabel Data Warga	Sesuai harapan	Valid
2.	Mencari data warga	Ketik data warga di fitur Search pada menu data warga	Tampil data warga yang dicari	Sesuai harapan	Valid
3.	Menampilkan data warga sesuai limit menggunakan fitur <i>show entries</i>	Klik show entries pada halaman data warga	Tampil data warga sesuai limit data yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
4.	Fitur <i>sorting</i> data pada tabel data warga	Klik <i>sorting</i> pada tabel data warga	Tampil data warga sesuai <i>sorting</i> yang diklik	Sesuai harapan	Valid
5.	Fitur <i>pagination</i> pada halaman data warga	Klik pada halaman ke berapa data warga ditampilkan	Tampil halaman data warga sesuai halaman yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
6.	Melihat data penerima zakat	Klik menu Data Penerima Zakat	Tampil halaman Tabel Data Penerima Zakat	Sesuai harapan	Valid
7.	Mencari data penerima zakat	Ketik data penerima data di fitur Search	Tampil tabel data penerima zakat yang dicari	Sesuai harapan	Valid
8.	Fitur <i>sorting</i> data pada tabel data penerima zakat	Klik <i>sorting</i> pada tabel data penerima zakat	Tampil data penerima zakat sesuai <i>sorting</i> yang diklik	Sesuai harapan	Valid
9.	Menampilkan data penerima zakat sesuai limit menggunakan fitur <i>show entries</i>	Klik show entries pada halaman data penerima zakat	Tampil data penerima zakat sesuai limit data yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
10.	Fitur <i>pagination</i> pada halaman data penerima zakat	Klik pada halaman ke berapa data penerima zakat ditampilkan	Tampil halaman data penerima zakat sesuai halaman yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
11.	Melihat laporan transaksi zakat fitrah	Klik menu Zakat Fitrah pada halaman Transaksi Zakat	Tampil halaman tabel hasil data zakat fitrah	Sesuai harapan	Valid
12.	Memilih periode hasil data zakat fitrah	Klik periode dan pilih periode pada halaman riwayat pembayaran data zakat fitrah	Tampil data pembayaran zakat fitrah sesuai periode yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
13.	Melihat laporan transaksi zakat maal	Klik menu Zakat Maal pada halaman Transaksi Zakat	Tampil halaman tabel hasil data zakat maal	Sesuai harapan	Valid

14.	Memilih periode hasil data zakat maal	Klik periode dan pilih periode pada halaman riwayat pembayaran data zakat maal	Tampil data pembayaran zakat maal sesuai periode yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
15.	Melihat laporan riwayat beli beras	Klik menu Riwayat Beli pada halaman Riwayat Beli & Jual	Tampil halaman tabel hasil data beli beras	Sesuai harapan	Valid
16.	Fitur <i>show entries</i> / limit data pada tabel hasil data beli beras	Klik show entries pada halaman hasil data beli beras	Tampil data beli beras sesuai limit data yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
17.	Melihat laporan riwayat jual beras	Klik menu Riwayat Jual pada halaman Riwayat Beli & Jual	Tampil halaman tabel hasil data jual beras	Sesuai harapan	Valid
18.	Fitur <i>show entries</i> / limit data pada tabel hasil data jual beras	Klik show entries pada halaman hasil data jual beras	Tampil data jual beras sesuai limit data yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
19.	Melihat laporan data penyaluran	Klik menu Data Penyaluran	Tampil halaman tabel data penyaluran	Sesuai harapan	Valid
20.	Mencari data penyaluran	Ketik data penyaluran di fitur Search pada halaman data penyaluran	Tampil data penyaluran yang dicari	Sesuai harapan	Valid
21.	Fitur <i>show entries</i> / limit data pada tabel hasil pencarian data penyaluran	Klik show entries pada halaman hasil data penyaluran	Tampil data penyaluran sesuai limit data yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
22.	Fitur <i>pagination</i> di halaman tabel hasil pencarian data penyaluran	Klik pada halaman ke berapa data penyaluran ditampilkan	Tampil halaman data penyaluran sesuai halaman yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
23.	Menambah periode zakat	Klik menu pengaturan lalu menu tambah periode lalu input periode zakat	Tampil periode yang telah ditambah pada halaman pengaturan	Sesuai harapan	Valid
24.	Melakukan edit periode zakat	Klik menu pengaturan lalu menu edit pada tabel aksi	Tampil halaman edit periode	Sesuai harapan	Valid
25.	Melakukan hapus periode zakat	Klik menu pengaturan lalu menu hapus pada tabel aksi	Periode yang dihapus hilang pada halaman pengaturan	Sesuai harapan	Valid
26.	Mengelola akun	Klik menu Kelola Akun	Tampil halaman data user	Sesuai harapan	Valid
27.	Tambah user	Klik menu Tambah User pada menu Kelola Akun	Tampil halaman form input user	Sesuai harapan	Valid
28.	Melakukan edit data user	Klik menu kelola akun lalu menu edit pada tabel aksi	Tampil halaman form input user	Sesuai harapan	Valid
29.	Melakukan hapus data user	Klik menu kelola akun lalu menu hapus pada tabel aksi	Data user yang dihapus hilang pada halaman pengaturan	Sesuai harapan	Valid

Dari hasil pengujian fungsi sistem pada Tabel 4.10, dapat dikatakan bahwa semua fungsi pada sistem yang digunakan oleh *user admin* berhasil diterapkan. Sistem secara fungsional pada *user admin* juga mengeluarkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan.

4.2.3. User Panitia Admin

Tabel 4. 11 Tabel Pengujian Sistem User Panitia Admin

No.	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Melihat data pembayar zakat	Klik menu Data Warga	Tampil halaman Tabel Data Warga	Sesuai harapan	Valid
2.	Mencari data pembayar zakat	Ketik data warga di fitur Search pada halaman data warga	Tampil data warga yang dicari	Sesuai harapan	Valid
3.	Menampilkan data pembayar zakat sesuai limit menggunakan fitur <i>show entries</i>	Klik show entries pada halaman data pembayar zakat	Tampil data warga sesuai limit data yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
4.	Fitur <i>sorting</i> data pada tabel data warga pembayar zakat	Klik sorting pada tabel data warga pembayar zakat	Tampil data warga sesuai sorting yang diklik	Sesuai harapan	Valid
5.	Fitur <i>pagination</i> pada halaman data warga pembayar zakat	Klik pada halaman ke berapa data warga pembayar zakat ditampilkan	Tampil halaman data warga sesuai halaman yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
6.	Melakukan edit data warga	Klik menu edit pada tabel aksi di halaman Tabel Data Warga	Tampil halaman Edit Data Warga dan notifikasi data berhasil disimpan Tampil halaman Data Warga dengan berkurangnya data yang dihapus dan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai harapan	Valid
7.	Melakukan hapus data warga	Klik menu hapus pada tabel aksi di halaman Tabel Data Warga	Tampil halaman Edit Data Warga dan notifikasi data berhasil disimpan Tampil halaman Data Warga dengan berkurangnya data yang dihapus dan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai harapan	Valid
8.	Mencari data penerima zakat	Ketik data penerima zakat di fitur Search pada halaman data penerima zakat	Tampil data penerima zakat yang dicari	Sesuai harapan	Valid
9.	Menambah data warga penerima zakat	Klik menu Tambah Penerima Zakat pada halaman Data Penerima Zakat	Tampil halaman form tambah penerima zakat	Sesuai harapan	Valid
10.	Duplikat data penerima zakat tahun sebelumnya	Klik menu Duplikat Data Tahun Sebelumnya pada halaman Data Penerima Zakat	Tampil notifikasi data berhasil diduplikasi dan tampil halaman data penerima zakat	Sesuai harapan	Valid
11.	Fitur <i>show entries</i> / limit data pada tabel data penerima zakat	Klik show entries pada halaman tabel data penerima zakat	Tampil data penerima zakat sesuai limit data yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
12.	Fitur <i>sorting</i> data pada tabel data penerima zakat	Klik sorting pada tabel data penerima zakat	Tampil data penerima zakat sesuai sorting yang diklik	Sesuai harapan	Valid
13.	Fitur <i>pagination</i> pada halaman data penerima zakat	Klik pada halaman ke berapa data penerima zakat ditampilkan	Tampil halaman data penerima zakat sesuai halaman yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
14.	Menginput zakat fitrah	Klik menu Input Data Zakat pada halaman Zakat Fitrah di halaman Pembayaran Zakat	Tampil halaman form Tambah Zakat Fitrah	Sesuai harapan	Valid

15.	Fitur <i>searching</i> nama warga pada halaman input zakat fitrah	Ketik data warga di fitur Search pada halaman input zakat fitrah	Tampil data warga yang dicari	Sesuai harapan	Valid
16.	Fitur penambahan sedekah pada halaman input zakat fitrah	Ketik sedekah yang akan diinput di form bagian sedekah	Muncul secara otomatis di total sedekah	Sesuai harapan	Valid
17.	Fitur tambah data pembayar zakat warga non masjid	Klik tambah pembayar di atas tabel data non warga	Muncul form tambah pembayar	Sesuai harapan	Valid
18.	Tanggal pada input data zakat fitrah otomatis tanggal hari aktif	Klik menu Input Data Zakat pada halaman Zakat Fitrah di halaman Pembayaran Zakat	Tanggal pada form tambah zakat fitrah tanggal dan hari aktif	Sesuai harapan	Valid
19.	Melihat riwayat zakat fitrah	Klik menu Riwayat pada halaman Zakat Fitrah di halaman Pembayaran Zakat	Tampil halaman Hasil Data Zakat Fitrah	Sesuai harapan	Valid
20.	Fitur pilih periode pada halaman riwayat zakat fitrah	Klik periode dan pilih periode pada halaman Riwayat zakat fitrah	Tampil riwayat hasil data zakat fitrah sesuai periode yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
21.	Melakukan edit data zakat fitrah	Klik menu edit pada tabel aksi di halaman Hasil Data Zakat Fitrah	Tampil halaman Edit Zakat Fitrah	Sesuai harapan	Valid
22.	Melakukan hapus data zakat fitrah	Klik menu hapus pada tabel aksi di halaman Hasil Data Zakat Fitrah	Tampil halaman Hasil Data Zakat Fitrah dengan berkurangnya data yang dihapus	Sesuai harapan	Valid
23.	Menginput zakat maal	Klik menu Input Data Zakat pada halaman Zakat Maal di halaman Pembayaran Zakat	Tampil halaman form Tambah Zakat Maal	Sesuai harapan	Valid
24.	Fitur asal zakat pada halaman input data zakat maal	Klik menu asal zakat pada halaman input zakat maal	Tampil pilihan asal zakat dalam / luar	Sesuai harapan	Valid
25.	Melihat riwayat zakat maal	Klik menu Riwayat pada halaman Zakat Maal di halaman Pembayaran Zakat	Tampil halaman Hasil Data Zakat Maal	Sesuai harapan	Valid
26.	Melakukan edit data zakat maal	Klik menu edit pada tabel aksi di halaman Hasil Data Zakat Maal	Tampil halaman Edit Zakat Maal	Sesuai harapan	Valid
27.	Melakukan hapus data zakat maal	Klik menu hapus pada tabel aksi di halaman Hasil Data Zakat Maal	Tampil halaman Hasil Data Zakat Maal dengan berkurangnya data yang dihapus	Sesuai harapan	Valid
28.	Melakukan input data beli beras	Klik menu Input Data Beli Beras pada halaman Beli Beras pada menu Pembelian & Penjualan	Tampil halaman Tambah Pembelian Beras	Sesuai harapan	Valid
29.	Melihat riwayat beli beras	Klik menu Riwayat pada halaman Beli Beras pada menu Pembelian & Penjualan	Tampil halaman Hasil Data Beli Beras	Sesuai harapan	Valid
30.	Fitur <i>show entries</i> / limit data pada	Klik show entries pada halaman tabel hasil data beli beras	Tampil data beli beras sesuai limit data yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid

	halaman riwayat beli beras					
31.	Melakukan input data jual beras	Klik menu Input Data Jual Beras pada halaman Jual Beras pada menu Pembelian & Penjualan	Tampil halaman Jual Beras	Tampil halaman Penjualan Beras	Sesuai harapan	Valid
32.	Melihat riwayat jual beras	Klik menu Riwayat pada halaman Jual Beras pada menu Pembelian & Penjualan	Tampil halaman Data Jual Beras	Tampil halaman Hasil Data Jual Beras	Sesuai harapan	Valid
33.	Fitur show entries / limit data pada halaman riwayat jual beras	Klik show entries pada halaman tabel hasil data jual beras	Tampil data jual beras sesuai limit data yang diinginkan		Sesuai harapan	Valid
34.	Menentukan jumlah pengaturan zakat fitrah uang, zakat fitrah beras, dan zakat fitrah titipan pada periode aktif	Klik menu Pengaturan	Tampil halaman set pengaturan jumlah zakat fitrah beras, zakat fitrah uang, zakat fitrah titipan		Sesuai harapan	Valid

Dari hasil pengujian fungsi sistem pada Tabel 4.11, dapat dikatakan bahwa fungsi pada sistem yang digunakan oleh *user* panitia *admin* berhasil diterapkan. Sistem secara fungsional pada *user* panitia *admin* juga mengeluarkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan.

4.2.4. User Panitia Distribusi

Tabel 4. 12 Tabel Pengujian Sistem User Panitia Distribusi

No.	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Melakukan pendataan penyaluran zakat	Klik Input Data Penyaluran pada halaman Penyaluran	Tampil halaman form tambah penyaluran	Sesuai harapan	Valid
2.	Melakukan pencarian data penyaluran hanya dari kategori status dan periode	Klik dan pilih status dan periode pada pencarian data penyaluran di halaman riwayat data penyaluran	Tampil halaman data hasil pencarian penyaluran	Sesuai harapan	Valid
3.	Melihat riwayat data penyaluran zakat	Klik Riwayat pada halaman Penyaluran	Tampil halaman Hasil Data Penyaluran Zakat	Sesuai harapan	Valid
4.	Mencetak laporan penyaluran zakat	Klik menu Cetak Laporan Penyaluran Zakat pada halaman Riwayat	Sistem mendownload laporan dalam bentuk pdf	Sesuai harapan	Valid
5.	Fitur searching di tabel data penyaluran yang hanya mengetik nama kemudian otomatis muncul	Ketik data warga di fitur Search pada halaman input zakat fitrah pada tabel hasil penyaluran zakat	Tampil data warga yang dicari dengan data penyalurannya	Sesuai harapan	Valid
6.	Fitur <i>show entries</i> / limit data pada halaman data penyaluran	Klik show entries pada halaman Riwayat data penyaluran	Tampil data penyaluran sesuai limit data yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid

7.	Fitur <i>pagination</i> data pada halaman data penyaluran	Klik pada halaman ke berapa data penyaluran ditampilkan	Tampil halaman data penyaluransesuai halaman yang diinginkan	Sesuai harapan	Valid
8.	Fitur edit data penyaluran	Klik menu edit pada tabel aksi di halaman Tabel Data Penyaluran	Tampil halaman riwayat data penyaluran dan notifikasi data berhasil disimpan	Sesuai harapan	Valid
9.	Fitur hapus data penyaluran	Klik menu hapus pada tabel aksi di halaman Tabel DataPenyaluran	Tampil halaman riwayat data penyaluran dengan berkurangnya data yang dihapus dan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai harapan	Valid

Dari hasil pengujian fungsi sistem pada Tabel 4.12, dapat dikatakan bahwa fungsi pada sistem yang digunakan oleh *user* panitia distribusi berhasil diterapkan. Sistem secara fungsional pada *user* panitia distribusi juga mengeluarkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dari implementasi dan pengujian sistem informasi manajemen zakat pada Masjid Hidayatul Falah, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa, Pengembangan sistem informasi manajemen zakat bertujuan untuk memperbaiki sistem yang telah ada secara keseluruhan. Pengembangan sistem dilakukan karena adanya permasalahan-permasalahan yang timbul di sistem yang lama. Permasalahan tersebut berupa adanya *error* pada sistem yang lama yang dapat menyebabkan sistem tidak berfungsi sepenuhnya ataupun sistem tidak dapat beroperasi sesuai dengan apa yang diharapkan. Implementasi perbaikan maupun penambahan fitur-fitur yang telah dianalisis dilakukan dengan berhasil ke dalam sistem, hal itu dibuktikan dengan adanya hasil dari implementasi fitur-fitur tersebut. Pada sistem di penelitian ini menghasilkan sistem yang lebih efektif dan efisien dibanding sistem yang lama. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil pengujian *black box* pada seluruh fitur yang ada di dalam sistem, baik fitur yang diperbaiki maupun fitur yang ditambahkan.

5.2. SARAN

Adapun saran untuk penelitian ini adalah diharapkan untuk melakukan pengembangan lanjutan fitur sesuai perkembangan teknologi di masa yang akan datang, untuk semakin memudahkan manajemen zakat. Selain itu diharapkan untuk melakukan pemeliharaan sistem, agar sistem tetap berjalan dengan baik untuk keperluan manajemen zakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Hisamuddin, "Telaah Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pada Badan Amil Zakat Infaq Dan Shadaqoh," *ZISWAF J. Zakat dan Wakaf*, vol. 3, no. 1, p. 166, 2017, doi: 10.21043/ziswaf.v3i1.2288.
- [2] S. Nugroho and A. Primadewi, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Zakat," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. Vol.V, no. No.2, pp. 28–39, 2017.
- [3] S. Hariyanto, "Sistem Informasi Manajemen," *Sist. Inf. Manaj.*, vol. 9, no. 1, pp. 80–85, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal-unita.org/index.php/publiciana/article/viewFile/75/69>
- [4] A. Wibowo, "Distribusi Zakat Dalam Bentuk Penyertaan Modal Bergulir Sebagai Accelerator Kesetaraan Kesejahteraan," *J. Ilmu Manaj.*, vol. 12, no. 2, pp. 28–43, 2015, doi: 10.21831/jim.v12i2.11747.
- [5] Y. Handrianto and B. Sanjaya, "Model Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Produk Dan Outlet Berbasis Web," *J. Inov. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 153–160, 2020, doi: 10.51170/jii.v5i2.66.
- [6] T. B. Kurniawan, "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL," *J. Tikar*, vol. 1, no. 2, pp. 192–206, 2020, [Online]. Available: https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/download/153/121
- [7] D. D. J. Sitinjak, Maman, and J. Suwita, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus

-
- Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang,” *J. IPSIKOM Vol. 8 No.1, Juni 2020 ISSN 2338-4093, E-ISSN 2686-6382*, vol. 8, no. 1, 2020.
- [8] Hidayat Abdurahman, A. Yani, and Rusidi, “Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MySQL,” *JTIM J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 2, no. 2, pp. 41–52, 2019.
- [9] D. Purnama Sari and R. Wijanarko, “Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang),” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 32–36, 2020, doi: 10.36499/jinrpl.v2i1.3190.
- [10] A. H. Hendri and Mochammad Arief Sutisna, “Article Desktop Based National Police Commission Activities Information System,” *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 14–23, 2021, doi: 10.37859/coscitech.v2i1.2393.
- [11] Nirsal, Rusmala, and Syafriadi, “Desain Dan Implementasi Sistem Pembelajaran Berbasis E-Learning Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pakue Tengah,” *J. Ilm. d’Computare*, vol. 10, pp. 30–37, 2020, [Online]. Available: <http://www.elsevier.com/locate/scp>
- [12] Madcoms, *Pemrograman PHP dan MySQL Untuk Pemula*. Yogyakarta: Andi Offset, 2016.
- [13] N. M. D. Febriyanti, A. A. K. O. Sudana, and I. N. Piarsa, “Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen,” *J. Ilm. Teknol. dan Komput.*, vol. 2, no. 3, pp. 1–10, 2021.
- [14] Y. E. Achyani and S. Saumi, “Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Manajemen Buku Perpustakaan Berbasis Web,” *J. SAINTEKOM*, vol. 9, no. 1, pp. 83–94, 2019, doi: 10.33020/saintekom.v9i1.84.