

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGUMPULAN DANA ZAKAT BERBASIS WEB PADA MASJID JAMI NUR MUHAMMAD

Raihan Dika Febriansyah¹, Andronias Siregar², Arief Satriansyah³

Universitas Bina Sarana Informatika

E-mail: dikaraihan9@gmail.com, andronias.aoe@bsi.ac.id, arief.aie@bsi.ac.id

ABSTRAK

Zakat merupakan rukun Islam yang berfungsi membersihkan jiwa manusia serta membersihkan sebagian harta benda. Lembaga Masjid Jami Nur Muhammad berfungsi untuk menerima zakat serta memberikan edukasi tentang zakat kepada masyarakat. Pada saat ini Masjid Jami Nur Muhammad dalam sistem pengumpulan dana zakat masih menggunakan media penulisan atau pencatatan data muzakki dan mustahik sehingga kurang tertata dengan rapih dalam pegumpulan dana zakat tersebut. Maka dalam perancangan sistem ini bertujuan untuk pengumpulan dana zakat yang berbasis *web* serta memberikan kemudahan dan memberikan solusi yang dapat membantu masalah tersebut. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database* MySQL dan Codeigniter 3 sebagai *framework*. Dalam pengembangan sistem menggunakan konsep WDLC (*Web Development Life Cycle*). Pada proses perancangan sistem ini melibatkan UML (*Unified Modeling Language*) seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan *entity relationship diagram*. Pada sistem informasi ini terdapat beberapa fitur seperti halaman utama, halaman login, admin zakat, data muzakki, data mstahik, input data muzakki, input data mustahik, cetak data mustahik, dan laporan.

Kata kunci : *SISFO, WDLC, PHP*

ABSTRACT

Zakat is a pillar of Islam which functions to cleanse the human soul and clean some of the property. The Jami Nur Muhammad Mosque institution functions to receive zakat and provide education about zakat to the public. At this time the Jami Nur Muhammad Mosque in the zakat fund collection system still uses the media for writing or recording muzakki and mustahik data so that it is not neatly organized in the collection of zakat funds. So the design of this system aims to collect zakat funds based on the web and provide convenience and provide solutions that can help with this problem. This system was created using the PHP programming language with MySQL database and CodeIgniter 3 as a framework. In developing the system using the concept of WDLC (Web Development Life Cycle). In the system design process, UML (Unified Modeling Language) is involved, such as use case diagrams, activity diagrams, class diagrams, sequence diagrams and entity relationship diagrams. In this information system there are several features such as the main page, login page, zakat admin, muzakki data, mstahik data, input muzakki data, input mustahik data, print mustahik data, and reports.

Keyword : *SISFO, WDLC, PHP*

1. PENDAHULUAN

Zakat adalah Ibadah *Maliyah Ijtima'iyah* yang memiliki posisi sangat penting, strategis, dan menentukan baik dilihat dari sisi ajaran Islam maupun dari sisi pembangunan kesejahteraan umat (ABADIE et al., 2020). Menurut istilah zakat adalah sejumlah harta yang wajib dikeluarkan oleh seorang muslim yang sudah baligh sesuai dengan ketentuan yang diwajibkan oleh agama, untuk mensucikan harta dan dirinya. Pengumpulan zakat masyarakat Indonesia oleh lembaga sudah berlangsung lama tentang pengelolaan zakat.

Menurut Jumalianti (2018), Indonesia adalah Negara yang penduduknya mayoritas beragama Islam, serta dalam kehidupan sehari-hari penduduk Indonesia tidak lepas dari pengaruh ajaran Islam. Islam sendiri telah mengatur seluruh tata berkehidupan manusia baik *hablumminallah* (hubungan dengan Allah) maupun *hablumminannas* (hubungan dengan manusia). Sehingga kegiatan Ibadah yang mengajak masyarakat muslim untuk mengeluarkan hartanya di jalan Allah seperti zakat, infaq, dan sedekah yakni untuk menyisahkan sebagian harta untuk orang lain yang berhak menerimanya. Dan Allah berjanji akan melipat gandakan balasan terhadap materi yang dikeluarkan tanpa membedakan makna zakat, infaq, dan sedekah.

Masjid Jami Nur Muhammad ini adalah tempat utama yang menerima, mengelola, dan menyalurkan zakat tingkat RW 007 yang dibentuk oleh pengurus DKM (Dewan Kemakmuran Masjid) yaitu bapak Hadiman Antomi. Adapun tugas pokoknya adalah mengumpulkan zakat, infaq, dan sedekah dengan mendistribusikan dan mendayagunakan secara optimal dan

profesional untuk tujuan memberikan kemudahan bagi Muzakki dalam melaksanakan kewajiban agama Islam serta membantu Mustahiq untuk mensejahterakan hidupnya.

Melihat dari permasalahan pada saat ini maka penelitian ini bisa disimpulkan bahwa anggota bagian dari pengurus masjid, masih melakukan pendataan zakat dari menerima sampai ke penyaluran kepada mustahiq dengan cara konvensional yang tulis dalam buku catatan, sehingga dengan dilakukannya secara konvensional (manual) dapat menyebabkan data yang ada dari tahun ke tahun menjadi hilang dan rusak.

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk merancang sistem informasi tentang penyimpanan data penting yang setiap tahunnya dilaksanakan dalam memberikan solusi bagaimana sistem mengumpulkan data dengan benar dan tepat yang dikelola menggunakan website dengan setiap proses yang ada pada Masjid Jami Nur Muhammad berjalan lebih efektif, efisien, dan lebih tersentralisasi di setiap tahunnya.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Zakat

Zakat adalah bagian dari harta yang harus diberikan pada setiap Muslim yang telah memenuhi syarat yang ditentukan, dan zakat adalah salah satu rukun Islam. Zakat berasal dari kata "zaka" yang berarti suci, baik, berkah, tumbuh dan berkembang. Karena zakat sendiri mengandung harapan untuk mendapatkan berkah, mensucikan jiwa dan menyuburkannya dengan berbagai keutamaan. Pentingnya tumbuh dalam arti zakat menunjukkan bahwa berzakat merupakan sebab tumbuh dan berkembangnya harta, penerapan zakat membawa banyak manfaat. Sedangkan

makna sucinya menunjukkan bahwa zakat adalah penyucian jiwa dari keburukan, kejahatan dan penyucian dosa. (BAZNAS, 2021).

2.2 Pengertian Sistem

Secara sederhana, istilah sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem yang terdiri dari teknologi atau alat, media yang digunakan, prosedur yang terorganisasi, dan sumber daya manusia yang bekerja sama membentuk suatu sistem yang terorganisasi. Perpaduan antara teknologi dan manusia ini berusaha untuk mendapatkan informasi yang kemudian digunakan untuk mendukung manajemen dalam pengambilan keputusan atau pengambilan keputusan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu kombinasi yang membentuk suatu sistem untuk memperoleh informasi yang diperlukan. Komposisi yang disebut sistem juga membutuhkan komponen-komponen yang diperlukan untuk mendukung keterpaduan kerja. (Mawarni et al., 2022)

2.3 Pengujian Aplikasi

Menggunakan metode *Blackbox Testing* adalah sebuah metode yang dipakai untuk menguji sebuah software tanpa harus memperhatikan detail software. Proses *BlackBox Testing* dengan cara mencoba program yang telah dibuat dengan mencoba memasukkan data pada setiap formnya. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh organisasi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang valid. Pengujian adalah satu set aktifitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa

menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian pada sistem menggunakan metode *Black Box*, tujuannya mengetahui kelemahan dari sistem agar data yang dihasilkan sesuai dengan data yang dimasukkan setelah data dieksekusi dan menghindari kekurangan dan kesalahan pada aplikasi sebelum digunakan oleh user. (Febriyanti et al., 2021).

2.4 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menentukan, dan membangun sistem perangkat lunak. UML merupakan kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan sistem yang besar dan kompleks. UML tidak hanya digunakan dalam proses pemodelan perangkat lunak, tetapi hampir di semua bidang yang membutuhkan pemodelan. (Sonata, 2019).

1. Use Case Diagram

Use case diagram, atau use case diagram, adalah model tingkah laku (behavior) sistem informasi yang menggambarkan interaksi antar partisipan sistem. Use case diagram menggambarkan perspektif pengguna dan berfokus pada penggambaran fungsionalitas sistem. (Oktavia & Sucipto, 2021).

2. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian *class-class* yang dapat di buat untuk membangun sistem. *Class* memiliki atribut dan operasi sebagai berikut :

- Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu class.
- Atribut mendeskripsikan properti dengan sebaris teks di dalam kotak class tersebut.

c.) Operasi / metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu class.

Class diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai hubungan statis yang terdapat di antara mereka. *Class diagram* juga menunjukkan properti dan operasi sebuah class dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut. (Fenny Hidha Rahmawati & Esthi Adityarini, 2021).

3. Activity Diagram

Activity diagram atau Diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. (Oktavia & Sucipto, 2021).

4. Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem yang berupa message yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri antara dimensi vertical (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). (Ismail, 2020).

3. METODOLOGI

3.1 Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Dalam pembuatan Penelitian ini, dilakukan pengecekan secara langsung/observasi ke tempat riset yakni (tempat riset) dan mengamati prosedur pencatatan/pengumpulan dana zakat yang dilakukan oleh pengurus Masjid Jami Nur Muhammad.

b. Wawancara

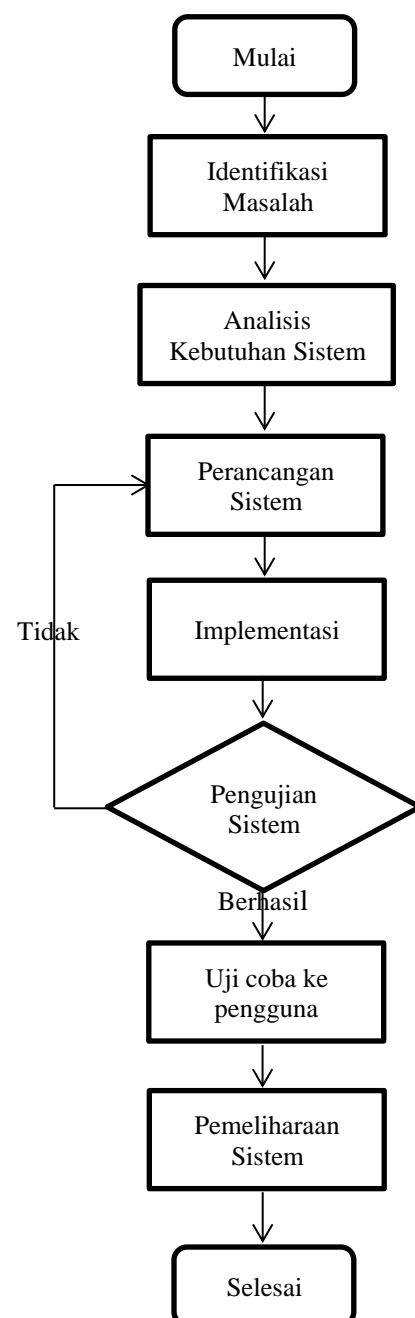
Selain itu, dilakukan wawancara langsung dengan pihak DKM Masjid Jami Nur Muhammad untuk memperoleh data kelengkapan, yakni dengan bapak Hadiman Antomi.

c. Studi Pustaka

Untuk melengkapi data-data yang diperlukan untuk keberhasilan pembuatan Penelitian ini, dilakukan juga studi pustaka yakni pencarian dan pembelajaran melalui buku, artikel, dan jurnal.

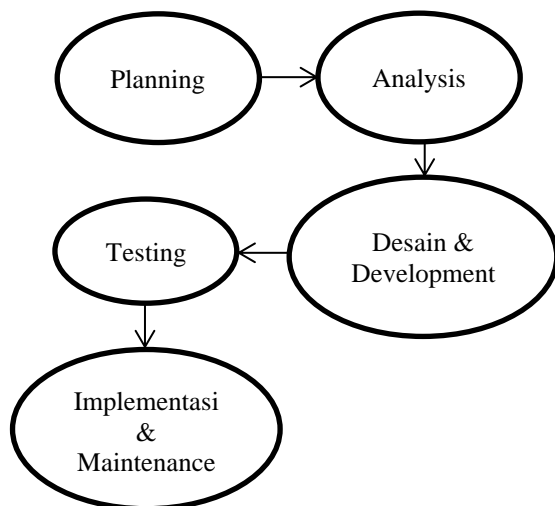
3.2 Desain Penelitian

Tahap-tahap proses yang akan dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam diagram pada gambar berikut:



3.3 Metode Pengumpulan Data

adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memelihara situs web. WDLC terdiri dari beberapa langkah yang harus diikuti oleh tim pengembangan untuk merencanakan, merancang, mengembangkan, menguji, dan meluncurkan situs web. WDLC menyediakan kerangka kerja sistematis yang memastikan bahwa setiap tahap pengembangan dilakukan dengan benar dan tujuan yang ditetapkan tercapai. (Yudianto & Sulisty, 2022).



Sumber : Penulis

a. *Planning* : Tahapan perencanaan merupakan tahapan awal dalam perancangan sebuah website dengan metode *Web Development Life Cycle (WDLC)*. Pada tahapan ini merupakan tahapan yang sangat penting dilakukan sebelum pengembang membuat sebuah sistem. Tahapan ini berisi tentang identifikasi tujuan dan sasaran dari website yang akan dibangun sehingga proses pembuatan sistem sesuai dengan rencana. Identifikasi ini sangat diperlukan karena pengembang harus mengetahui

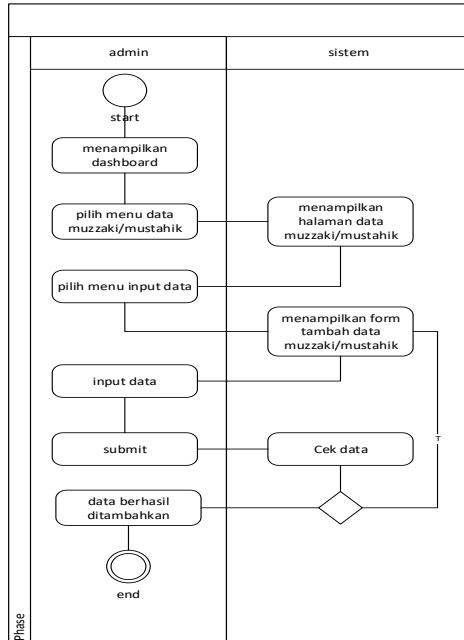
tujuan dari pembuatan sistem dan memahami kriteria pengguna sistem.

- b. *Analysis* : Pada tahap ini pengembang harus mengidentifikasi kebutuhan pengguna dengan mengumpulkan informasi dari pengguna, dimulai dengan analisis sistematis terhadap fungsi sistem yang akan dibuat, informasi apa yang dibutuhkan dan hasil apa yang dapat diperoleh dari sistem yang dibuat.
- c. *Design dan Development* : Pada tahap ini, pengembang harus membuat gambaran sketsa program. Selain membuat gambaran sketsa, pengembang harus membuat representasi objek logis dan fisik yang berbeda untuk dikembangkan selama fase desain. Objek utamanya adalah model informasi, model proses dan model presentasi. Kemudian, desain sistem yang dibuat didokumentasikan.
- d. *Testing* : Pada tahap testing adalah tahap dimana harus menunjukkan bagaimana hasil dari pembuatan sebuah website bekerja. Dari tahap ini dapat dilihat apakah hasil halaman web yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna, mulai dari informasi yang diperlukan hingga aktivitas yang dicapai. Bagian yang akan diuji pada fase ini adalah isi, fungsionalitas, kegunaan dan keakuratan sistem.
- e. *Implementation and Maintenance* : Tahap ini merupakan langkah terakhir dari metode WDLC. Pada tahap ini, halaman web ditransfer ke pengguna dan ditempatkan atau dipasang di komputer pengguna untuk komunikasi langsung dengan sistem, dan pengguna diberi kesempatan untuk bekerja dengan halaman web yang dibuat pertama kali.

3.4 Activity Diagram Admin

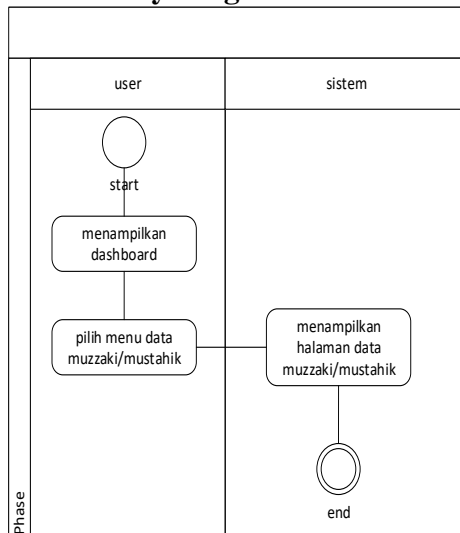
Memberikan sebuah gambaran sebuah proses pada sistem yang dibuat agar lebih mudah memahami yang terdapat dalam sistem secara mendalam dan mengetahui aktivitas aktor

berdasarkan *use case* yang sudah dibuat. Berikut adalah *Activity Diagram* yang terdapat pada sistem.



Gambar 1. Activity Diagram Admin

3.5 Activity Diagram User



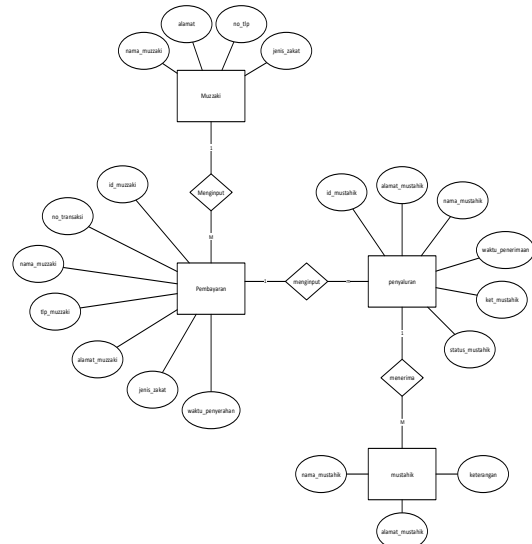
Gambar 2. Activity Diagram User

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) menjelaskan hubungan basis data yang digunakan untuk pemodelan basis

data relasional. Berikut adalah gambar ERD yang ada dalam rancangan *website* sistem informasi pengumpulan dana zakat pada Masjid Jami Nur Muhammad.



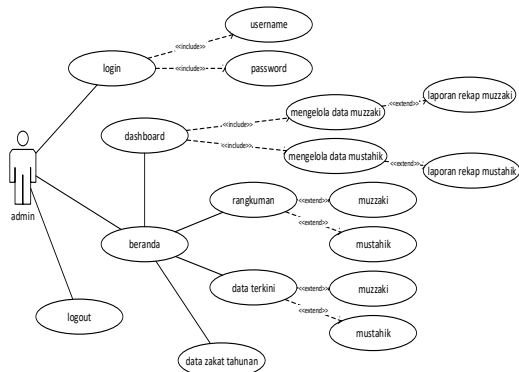
Gambar 3. Entity Relationship Diagram

4.2 Arsitektur Software

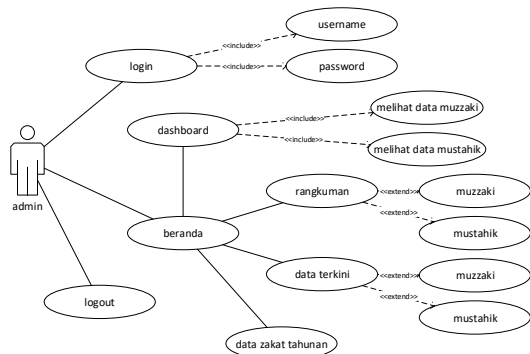
Arsitektur Software adalah proses yang mendefinisikan solusi terstruktur serta memenuhi kebutuhan operasional dan teknis.

Use Case Diagram

Merancang sebuah *use case* diagram bertujuan untuk menjelaskan interaksi yang terjadi antara sistem dengan aktor. *Use Case* diagram juga dapat dipergunakan untuk mengetahui tipe interaksi antara pengguna sistem dengan sistem yang telah dibuat. Berikut adalah *Use Case* diagram sistem pengumpulan dana zakat pada Masjid Jami Nur Muhammad.



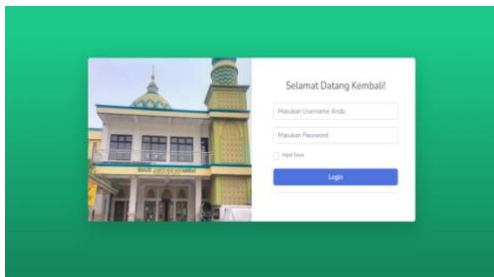
Gambar 4. Use Case Diagram Admin



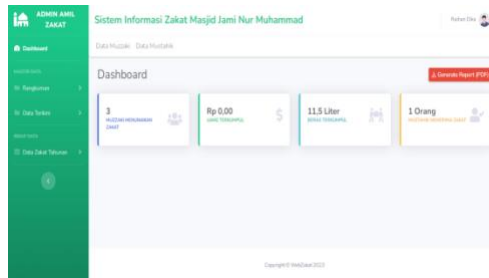
Gambar 5. Use Case Diagram User

4.3 Antarmuka Program

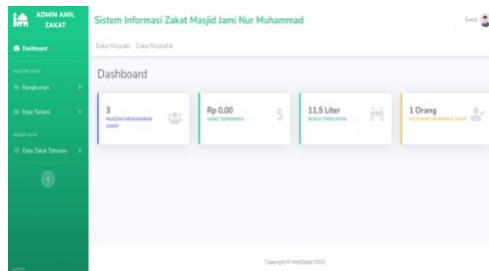
Berikut adalah rancangan antarmuka Program Sistem Informasi pengumpulan dana zakat di Masjid Jami Nur Muhammad berdasarkan rancangan antarmuka yang telah dibuat dalam penulisan Penelitian ini.



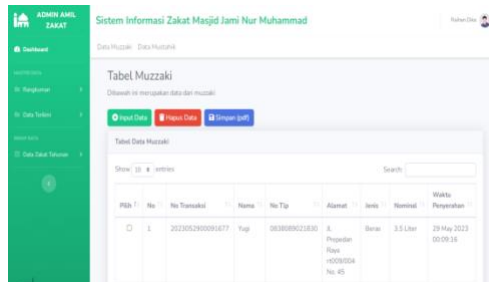
Gambar 6. Tampilan Login



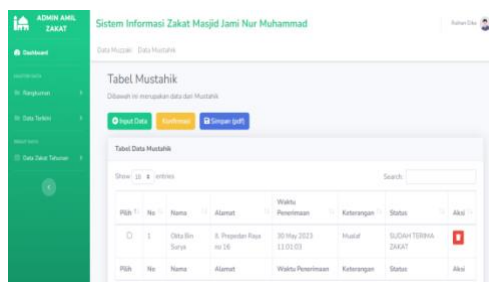
Gambar 7. Tampilan Dashboard Admin



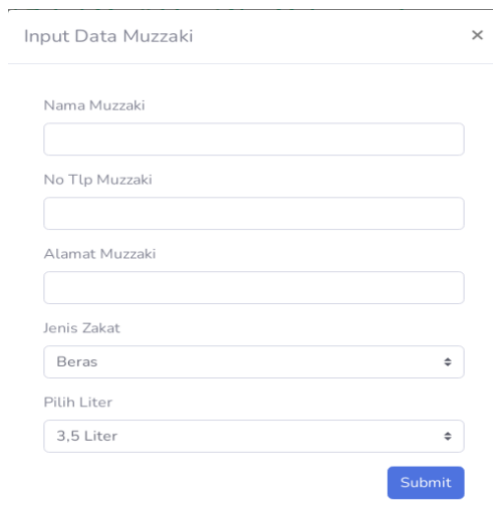
Gambar 8. Tampilan Dashboard User



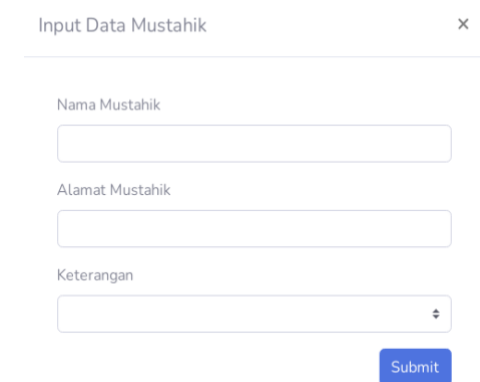
Gambar 9. Tampilan Data Terkini Muzzaki



Gambar 10 Tampilan Data Terkini Mustahik



Gambar 11. Tampilan Input Data Muzzaki



Gambar 12. Tampilan Input Data Mustahik

4.4 Spesifikasi Hardware dan Software

Sebuah sistem pada suatu program tidak dapat berjalan sendiri, melainkan dengan memerlukan suatu sarana yang mendukung agar dapat berjalan dengan baik. Sarana yang diperlukan antara lain *hardware* dan *software*.

1. Kebutuhan *Hardware*

Hardware hal utama yang diperlukan untuk mengakses aplikasi ini PC atau Laptop. Spesifikasi yang di rekomendasikan pada *hardware* ini adalah sebagai berikut:

- a. CPU (*Central Processing Unit*)
- b. *Processor* : Intel Celeron CPU B830 1.80GHz
- c. *Memory* : 4 GB RAM
- d. *Harddisk* : 500GB
- e. *Monitor* : 14"
- f. *Keyboard* : *Standart Keyboard*

2. Kebutuhan *Software*

Software atau perangkat lunak memiliki fungsi untuk mendukung kinerja dari *Hardware* (Perangkat keras), tanpa adanya *Software* dan *Hardware* maka sebuah sistem tidak akan berfungsi sebagaimana mestinya. Kebutuhan ini mencakup kebutuhan perangkat lunak yang akan digunakan dalam pembuatan Aplikasi. Adapun kebutuhan *Software* yang dibutuhkan sebgai berikut:

- a. Sistem Operasi : *Windows 7*
- b. *Software database* : *MySQL Server*
- c. *WebServer* : *Xampp v 3.3.0*

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian dari program yang telah dibuat, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pencatatan dan penginputan dana zakat masih dilakukan secara konvensional sehingga memerlukan banyak waktu untuk melakukan pencatatan. Dengan adanya *website* pengumpulan dana zakat, pihak anggota amil masjid dapat mengelola penginputan data jadi lebih tertata dengan rapi dalam melakukan pencatatan data muzzaki dan mustahik yang sudah ada dalam sistem, sehingga didalam sistem mengelola data zakat menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Sering terjadinya kehilangan dan kerusakan data yang sudah ada dalam buku catatan. Sehingga dengan adanya *website* sistem pengelolaan data zakat yang sudah ada maka program ini dapat membantu petugas atau admin dalam mengelola data zakat dengan adanya fitur pencetakan laporan dan rekap tahunan penerimaan zakat serta penyaluran zakat kepada mustahik, dan program ini dapat membantu dalam mengetahui data siapa saja yang telah membayar zakat serta orang yang

berhak menerima dalam penyaluran zakat disekitar masjid.

5.1 Saran

Sistem yang dibuat masih memiliki beberapa kekurangan dan keterbatasan, oleh sebab itu ada beberapa saran yang dapat diberikan terhadap program yang sudah dibuat, sebagai berikut:

1. Pada program ini dapat dikembangkan kembali dengan desain yang lebih memudahkan oleh admin dan pengguna.
2. Disarankan dapat menambahkan fitur yang diperlukan dalam pengelolaan sistem pengumpulan zakat fitrah dimasa yang akan datang.
3. Dapat dikembangkan menjadi program sistem informasi berbasis mobile jika diperlukan pada suatu saat nanti.
4. Diperlukannya pemeliharaan program yang berkala agar program berjalan semestinya.

DAFTAR PUSTAKA

Abadie, A., Angrits, J., & Imbens, G. (2020). *Zakat Dan Paradigma Pemberdayaan Ekonomi Umat*.
Baznas. (2021). *Pengertian Zakat*. <https://Baznas.Go.Id/Zakat>.
Febriyanti, N. M. D., Sudana, A. A. K. O., & Piarsa, I. N. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 2(3), 1–10.
Fenny Hidha Rahmawati, & Esthi Adityarini. (2021). Sistem Informasi Persediaan Barang pada CV. Anak Teladan. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 1–7.

<https://doi.org/10.51998/jsi.v10i1.351>

Ismail. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TANjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL. *Jurnal Tikar*, 1(2), 192–206. https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/download/153/121
Mawarni, R., Putri, E. A., & Triyanti, D. (2022). Audit Sistem Informasi E-Learning Menggunakan Framework Cobit 5.0 (Study Kasus: E-Learning SLBN Sukamaju Kotabumi-Lampung Utara). *Jisn*, 03(01), 18–25.
Oktavia, W., & Sucipto, A. (2021). Rancang Bangun Aplikasi E-Marketplace Untuk Produk Titik Media Reklame Perusahaan Periklanan (Studi Kasus: P3I Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 8–14. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>
Yudianto, S., & Sulisty, W. (2022). Pengembangan Web Portal Dengan Metode Web Development Life Cycle (Wdlc) Pada Dinas Kominfo Kabupaten Bengkayang. *IT-Explore: Jurnal Penerapan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(2), 145–154. <https://doi.org/10.24246/itexplore.v1i2.2022.pp145-154>