

## PENGEMBANGAN APLIKASI PENCATATAN KEUANGAN BERBASIS WEB UNTUK OPTIMALISASI PENGELOLAAN TABUNGAN DI MASJID AR-RAHMAN LAMAHU

<sup>1</sup>Muhammad Fauzi Dhuhuri, <sup>2</sup>Mohammad Viqran Hamzah, <sup>3</sup>Nisfa Daud Supu, <sup>4</sup>Sri Ariyanti Sabiku

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Program Vokasi, Universitas Negeri Gorontalo.

<sup>4</sup>Program Studi Pariwisata, Program Vokasi, Universitas Negeri Gorontalo.

Email: <sup>1</sup>fazuhuri@gmail.com, <sup>2</sup>viqranhamzah88@gmail.com

<sup>3</sup>nisfadaud57@gmail.com, <sup>4</sup>sriariyantisabiku@ung.ac.id.

Asal Negara: Indonesia

### ABSTRAK

Masjid Ar-Rahman di Desa Lamahu, Kabupaten Bulango Selatan, merupakan pusat kegiatan keagamaan, termasuk pelaksanaan ibadah qurban tahunan. Pengelolaan keuangan untuk kegiatan ini masih dilakukan secara manual, yang menimbulkan tantangan dalam hal efisiensi, akurasi, dan transparansi. Penelitian ini mengembangkan aplikasi pencatatan keuangan berbasis web yang dirancang khusus untuk pengelolaan tabungan qurban di Masjid Ar-Rahman. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode SDLC model Waterfall, dengan Framework Laravel dan database MySQL. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk meningkatkan transparansi, efisiensi, dan akurasi dalam pengelolaan keuangan masjid. Pengujian *usability* yang dilaksanakan melalui kuesioner online menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi, serta konfirmasi bahwa aplikasi ini berfungsi sesuai harapan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data keuangan dan memudahkan pembuatan laporan tabungan anggota sehingga lebih sistematis. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi model untuk pengelolaan keuangan yang lebih efektif di institusi keagamaan lainnya.

**Kata kunci:** Masjid, Qurban, Tabungan, Pencatatan Keuangan, Aplikasi Web

### ABSTRACT

*The Ar-Rahman Mosque in Lamahu Village, South Bulango Regency, serves as the center for religious activities, including the annual sacrificial worship (Qurban). The financial management for this activity is still done manually, which presents challenges in terms of efficiency, accuracy, and transparency. This research developed a web-based financial recording application specifically designed for managing Qurban savings at the Ar-Rahman Mosque. The application was built using the Waterfall model of the SDLC method, with the Laravel Framework and MySQL database. The purpose of this application is to improve transparency, efficiency, and accuracy in the mosque's financial management. Usability testing conducted through an online questionnaire showed a high level of user satisfaction and confirmed that the application functions as expected. The implementation results indicate that this application can enhance the efficiency of financial data management and simplify the creation of systematic member savings reports. This application is expected to serve as a model for more effective financial management in other religious institutions.*

**Keywords:** Mosque, Qurban, Savings, Financial Recording, Web Application

## 1. PENDAHULUAN

Qurban atau Qurban Islam memiliki tempat yang sangat penting dalam ibadah. Ibadah qurban merupakan salah satu bentuk penghargaan atas nikmat harta yang dilimpahkan Allah SWT. Qurban merupakan salah satu bentuk ibadah bagi seorang hamba agar dapat mendekatkan diri kepada Sang Pencipta (Yusrawati, 2017). Menabung adalah pembelajaran yang efektif dalam berhemat dan berencana. Menabung berarti menyisihkan sebagian uang yang dimiliki untuk disimpan dalam jangka waktu tertentu (Syatriadi, 2013). Pada setiap tahun kegiatan qurban diselenggarakan di Masjid Ar-Rahman Lamahu. Panitia mengumpulkan uang anggota untuk kegiatan ibadah qurban dan lainnya.

Selama ini proses pencatatan menabung masih dilakukan dengan metode manual, yaitu dicatat dengan buku catatan yang prosesnya agak rumit serta terlihat tidak transparan. Sehingga diperlukan adanya sistem pencatatan keuangan yang transparan dan rapi. Pencatatan secara online dapat menjadi sebuah solusi agar prosesnya efektif dan efisien. Kesepakatan Jamaah Masjid Ar-Rahman Lamahu, setiap orang yang berniat melaksanakan ibadah qurban di tahun berikutnya, agar tidak teras berat di sistem keuangannya, menyimpan dana kepada bendahara masjid sebesar Rp 200.000 (dua ratus ribu rupiah) setiap bulannya untuk jangka waktu 10 bulan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka pemecahan masalah yang bisa diterapkan adalah dengan membuat aplikasi catatan keuangan (tabungan) untuk qurban berbasis website.

## 2. METODE PENELITIAN

Aplikasi catatan keuangan (tabungan) yang dirancang berdasarkan kebutuhan jamaah di Masjid Ar-Rahman Lamahu dikembangkan menggunakan metode SDLC model waterfall. Untuk membantu dalam melakukan perancangan sistem ini dengan menggunakan model waterfall. Pada metode ini terdapat fase yang dieksekusi secara berurutan seperti air terjun. Alur dari Model Waterfall (Purnia dan Rifai, 2019) adalah sebagai berikut:

### 2.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Tujuan dari analisis kebutuhan ini adalah untuk mengevaluasi persyaratan desain yang ditemukan dalam dokumen atau sumber lain yang membantu pengembang aplikasi dan pengguna dalam menemukan jawaban atas masalah yang ada.

### 2.2. Desain

Berdasarkan dokumen kebutuhan yang dibuat pada tahapan sebelumnya, arsitektur sistem dan desain teknis dikembangkan, seperti desain UML, model database ERD (Entity Relational Database) dan model arsitektur aplikasi (proses sistem informasi).

### 2.3. Pembuatan Kode Program

Pada tahap ini, framework Laravel dan bahasa pemrograman PHP digunakan untuk membuat form input dan output untuk aplikasi berbasis web, yang dibangun berdasarkan analisis kebutuhan.

### 2.4. Pengujian

Pada tahap ini program diuji untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan sehingga semua fungsi aplikasi yang dibangun bisa sesuai dengan kebutuhan.

### 2.5. Penerapan dan Pemeliharaan

Pada tahapan ini, aplikasi dipasang pada sistem sehingga bisa dimanfaatkan oleh pengguna. Setelah aplikasi diterapkan bisa jadi ada masalah yang ditemukan, sehingga perlu adanya pemeliharaan. Selain itu, pemeliharaan juga mencakup penyesuaian-penyesuaian pada sistem kedepannya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa Kebutuhan Sistem (*System Requirements Analysis*)

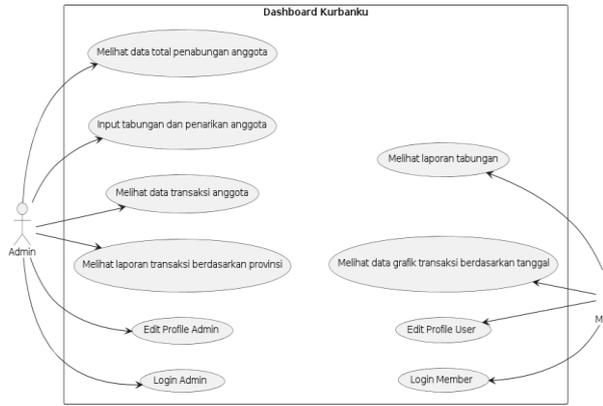
- a. Kebutuhan sistem untuk informasi laporan keuangan (tabungan); Anggota menyetor uang setiap bulan kepada pengelola keuangan dan melihat data yang sudah diinput dari pengelola keuangan. Selain itu, anggota perlu juga melihat informasi dalam bentuk artikel.
- b. Kebutuhan sistem Admin; menginputkan data yang sudah disetor oleh anggota dan menampilkan data-data tersebut. Menyediakan Informasi mengenai Qurban dalam bentuk artikel.

### 3.2 Desain (*design*)

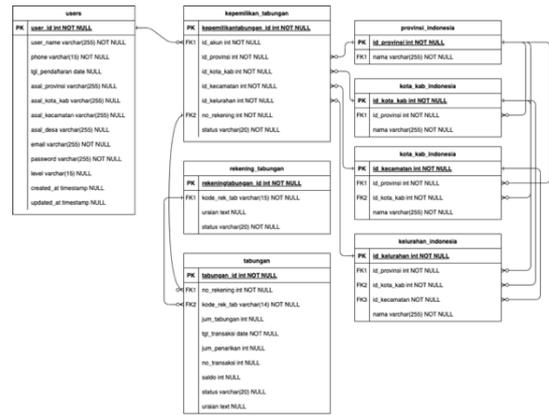
Untuk aplikasi ini, UML (Unified Model Language) digunakan dalam perancangan sistem. UML digunakan dalam tahapan analisis serta untuk menggambarkan desain dan struktur dari sistem.

### 3.3 Use Case Diagram

*Use Case Diagram*, sering dikenal sebagai diagram kasus penggunaan, menunjukkan bagaimana aktor dan kasus penggunaan berinteraksi. Tujuan dari pemodelan ini adalah untuk menjelaskan interaksi dan hubungan antar aktor dan *use case* dalam sistem yang diusulkan. Untuk keperluan pembuatan *use case* diagram aplikasi pencatatan keuangan (tabungan) sesuai dengan protokol yang telah ditetapkan.



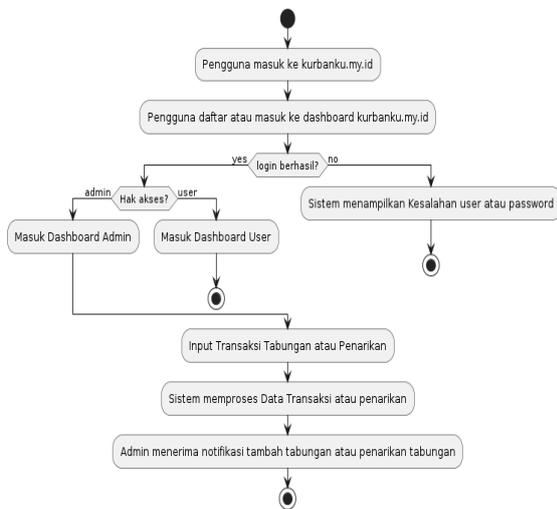
**Gambar 1:** Use Case Diagram Aplikasi Catatan Keuangan (Tabungan)



**Gambar 3:** ERD Aplikasi Catatan Keuangan (Tabungan)

**3.4 Activity Diagram**

Activity Diagram menunjukkan aliran aktivitas yang berbeda dalam sistem yang sedang dirancang, bersama dengan titik awal, hasil potensial, dan akhir.



**Gambar 2:** Activity Diagram Kurbanku

**3.5 ERD (Entity Relationship Database)**

Desain ERD menggambarkan Hubungan antara tabel-tabel yang digunakan dalam sistem yang terintegrasi di dalam database dijelaskan oleh desain ERD. Desain entity, atribut dan primary key digunakan dalam desain ERD untuk membuat sistem ini.

**3.6 Struktur Tampilan Web Kurbanku**

Aplikasi web Kurbanku memiliki halaman dengan struktur yang telah ditentukan sebagai berikut:

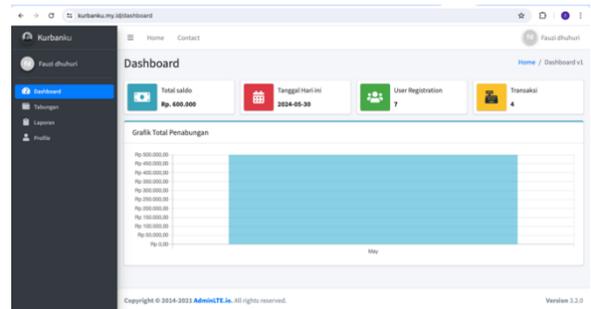
- a. Header  
Header berisikan logo, menu navigasi utama, serta tombol untuk login/registrasi
- b. Fitur Utama  
Fitur utama website yang tampil akan berubah tergantung dari halaman yang dikunjungi saat itu.
- c. Footer  
Bagian footer menyediakan informasi kontak dan media sosial.

**3.7 Implementasi (Coding)**

Untuk melakukan tahap pengkodean dalam membangun aplikasi catatan keuangan (tabungan). Berikut tampilan halaman-halaman yang digambarkan di bawah.

**3.7.1. Tampilan Halaman Awal**

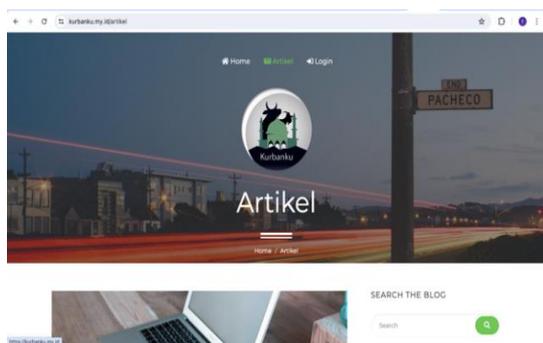
Halaman Awal merupakan tampilan utama aplikasi catatan keuangan (tabungan). Tampilan halaman awal disajikan pada Gambar 4.



**Gambar 4:** Halaman Awal Website Kurbanku

### 3.7.2. Tampilan Halaman Artikel

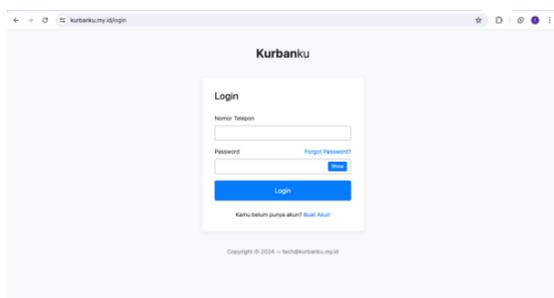
Halaman Artikel merupakan halaman yang menampilkan Artikel yang berkaitan dengan kegiatan Qurban. Tampilan halaman login disajikan pada Gambar 5.



**Gambar 5:** Halaman Artikel Website Kurbanku

#### a. Tampilan Halaman Login

Halaman Login ialah halaman yang digunakan sebagai pembatasan hak akses pada tiap-tiap tingkat user, antara lain yaitu admin dan

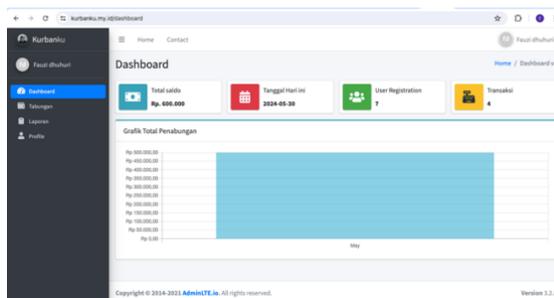


Member.

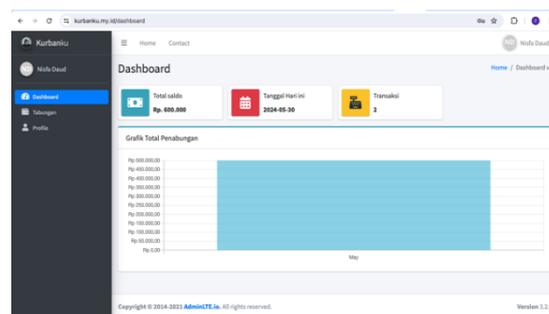
**Gambar 6:** Halaman Login Website Kurbanku

#### b. Tampilan Dashboard

Halaman Dashboard ini merupakan halaman awal setelah kita login menggunakan akun pengguna berdasarkan tingkat user. Tampilan dashboard berdasarkan tingkat user disajikan pada Gambar 7 dan Gambar 8.



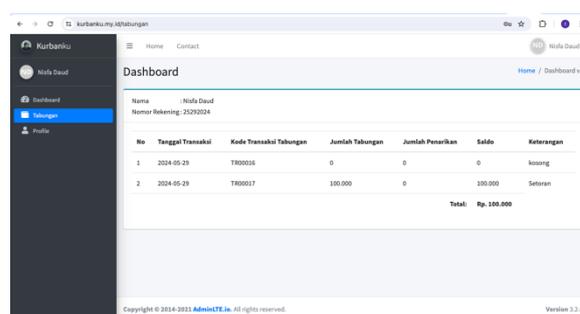
**Gambar 7:** Halaman Dashboard Admin Website Kurbanku



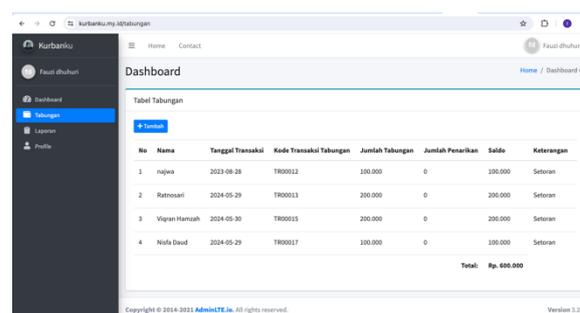
**Gambar 8:** Halaman Dashboard Member Website Kurbanku

#### c. Tampilan Tabungan

Halaman Tabungan ini merupakan halaman yang menampilkan jumlah tabungan pengguna berdasarkan tingkat user. Tampilan Tabungan berdasarkan tingkat user. Tampilan halaman Tabungan disajikan pada Gambar 9 dan Gambar 10.



**Gambar 9:** Halaman Tabungan Member Website Kurbanku



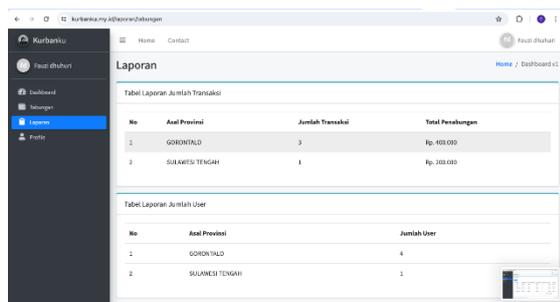
**Gambar 10:** Halaman Tabungan Admin Website Kurbanku

#### d. Tampilan Halaman Laporan

Halaman Laporan merupakan halaman yang menampilkan hasil Laporan tabungan di semua Provinsi. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin. Tampilan halaman Laporan disajikan pada Gambar 11.

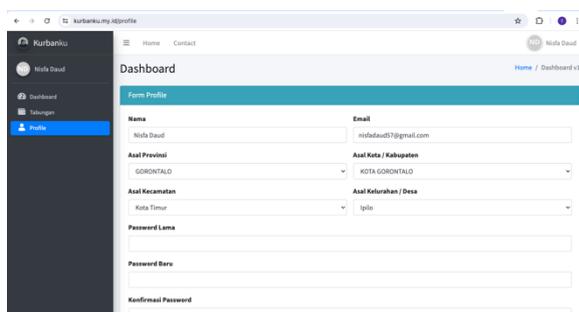
doi: <https://doi.org/10.56190/jsec.v1i1.44> , p -issn/e-issn: p-issn/e-issn: 2986-1055/

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENCATATAN KEUANGAN BERBASIS WEB UNTUK OPTIMALISASI PENGELOLAAN TABUNGAN DI MASJID AR-RAHMAN LAMAHU**



**Gambar 11:** Halaman Laporan Admin Website Kurbanku

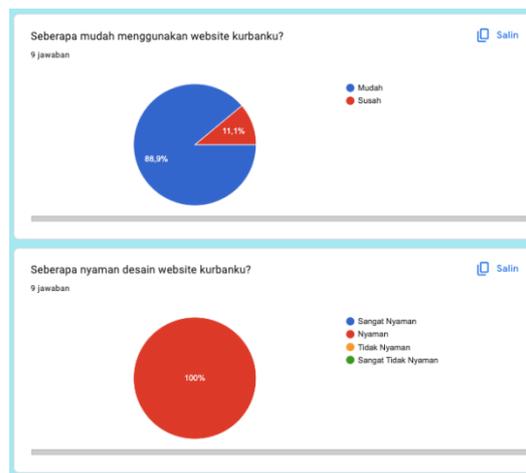
e. Tampilan Edit Profile  
 Halaman Edit Profile ini merupakan halaman yang menunjukkan data akun serta mengedit data akun berdasarkan tingkat user. Tampilan halaman Edit Profile disajikan pada Gambar 12.



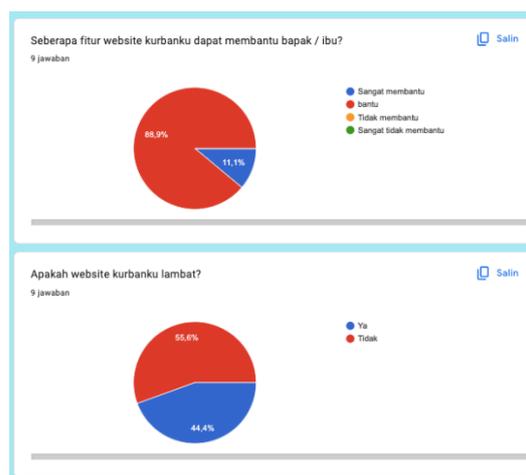
**Gambar 12:** Halaman Edit Profil Website Kurbanku

### 3.8 Pengujian

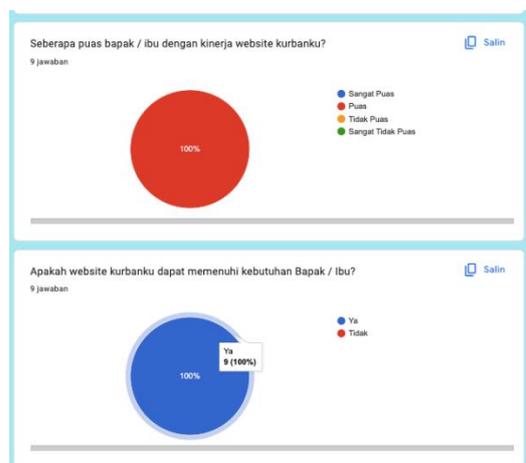
Pengujian *usability* (kegunaan) terhadap aplikasi yang dilakukan dengan cara memberi kuisisioner yang berisi 10 soal secara online kepada 9 responden lalu responden mengisi kolom pilihan yang bersedia berdasarkan pendapat masing-masing. Untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan aplikasi yang dibuat maka diperlukan pengujian / penilaian *usability*. Berikut adalah hasil pengujian *usability* yang ditampilkan pada gambar 13, 14, 15, 16, dan 17.



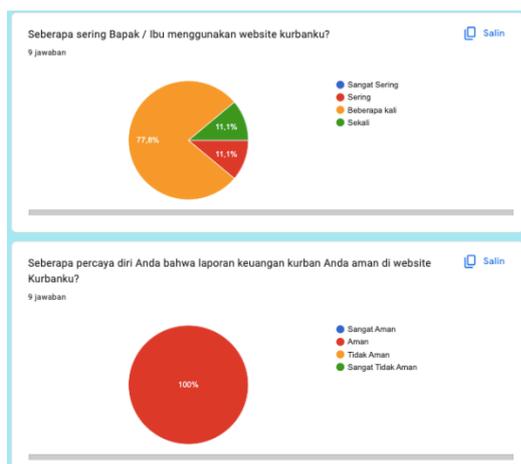
**Gambar 13:** Kuisisioner User



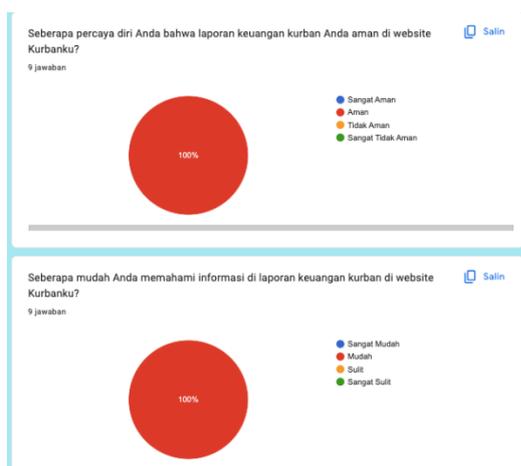
**Gambar 14:** Kuisisioner User



**Gambar 15:** Kuisisioner User



Gambar 16: Kuisisioner User



Gambar 17: Kuisisioner User

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan terhadap user dengan cara memberi kuisisioner secara online dapat disimpulkan telah meningkatkan kepuasan user dengan baik terhadap aplikasi catatan (keuangan) di Masjid Ar-Rahman Lamahu.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan aplikasi catatan keuangan (tabungan) untuk kegiatan qurban telah sesuai prosedur yang sudah dirancang. Aplikasi catatan keuangan guna memudahkan mengelola transaksi yang transparan dan aman pada saat Idul Adha. Anggota dari kegiatan qurban bisa membayar setiap bulan sampai dana yang dikumpulkan memenuhi target.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Vania Felita, Zuriati, Kurniawan Saputra, "Aplikasi Monitoring Kerja Karyawan (E-Kinerja) Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Di Citra Angkasa Tercipta (Cat) Bandar Lampung", 2019, [Online]. Available: <http://repository.polinela.ac.id/601/>.
- Saptony T, Nabhan Ghyats Bagas Putra, Shidqi Azmi Fadhil, Hafid Fauzan Ramadhito, Fauziah Syifa, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Hewan Qurban Studi Kasus Yayasan XYZ", J. Ilmu. Komputer dan Bisnis, vol. 12, no. 2, pp. 140-147, 2021, doi: <https://doi.org/10.47927/jikb.v12i2.151>.
- Zafira Salsabilah, Yulianti, "Perancangan Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web pada SMK Negeri 1 Rangkasbitung", J. Teknol. Sist. Inform dan Aplikasi., vol. 2, no. 1, 2019, doi: <https://doi.org/10.32493/jtsi.v2i1.2401>.
- Alim Murtani, "Sosialisasi Gerakan Menabung", 2019, doi: <http://dx.doi.org/10.30700/sm.v1i1.585.g393>.
- Rita Irviani, Rossi Oktaviana, "Aplikasi Perpustakaan Pada Sma N1 Kelumbayan Barat Menggunakan Visual Basic", J. TAM, vol. 8, no. 1, pp. 63-69, 2017, doi: <https://doi.org/10.56327/jurnaltam.v8i1.89>.
- Husein Abdul Qodir Yahya, "Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Menggunakan Framework Code Igniter (Studi Kasus Sdn Cibubur 05)", J. Sist. Informasi dan Sains Teknologi, vol. 2, no. 2, 2020, doi: <https://doi.org/10.31326/sistek.v2i2.663>.
- Helpi Nopriandi, "Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa", J. Teknologi dan Open Source, vol. 1, no. 1, 2018, doi: <https://doi.org/10.36378/jtos.v1i1.1>.
- Akhmad syukron, Noor Hasan, "Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong", J. Komputer dan Informatika, vol. 3, no. 1, 2015, doi: <https://doi.org/10.31294/bi.v3i1.574.g465>.
- Rosita Cahyaningtyas, Siska Iriyani, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Smp Negeri 3 Tulakan, Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan", Indonesian J. of Network and Security, vol. 4, no. 5, 2015, doi: <http://dx.doi.org/10.55181/ijns.v4i2.1308>.
- Mulyana Abdullah, "Qurban: Wujud Kedekatan Seorang Hamba dengan Tuhannya", vol. 14, no. 1, 2016, doi: <https://doi.org/10.17509/tk.v14i1.50296>.
- Rafael Falmarum, Asep Erik Nugraha, Winarno, "Perancangan Sistem Informasi Sistem

doi: <https://doi.org/10.56190/jsec.v1i1.44>, p -issn/e-issn: p-issn/e-issn: 2986-1055/

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENCATATAN KEUANGAN BERBASIS WEB UNTUK OPTIMALISASI PENGELOLAAN TABUNGAN DI MASJID AR-RAHMAN LAMAHU**

*Akademik Berbasis Web Pada Smp 2 Klari*”,  
J. Teknolog. Informasi dan ilmu kompu., vol.  
4, no. 2, 2021, doi:  
<https://doi.org/10.31539/intecom.v4i2.1977>

Joni Maulindar, Yusuf Bahtiar, Tasya Mutiara Diva,  
Saifudin Umar, “*Sistem Pengelolaan  
Kurban Di Masjid Al-Falah Kebak Wirun  
Mojolaban Berbasis Web*”, J. Manajem.  
Informasi dan Sist. Inform., vol. 5, no. 2, pp.  
140-150, 2022, doi:  
<https://doi.org/10.36595/misi.v5i2.653>.

Risa Anggriani, “*Rancang Bangun Sistem Informasi  
Administrasipengelolaan Dana Masjid  
Berbasis Web (Studikasuk: Masjid Al-  
Muttaqin)*”, J. Teknologi dan Sistem  
Informasi, vol. 2, no. 3, pp. 109-118, 2021,  
doi: <https://doi.org/10.33365/jtsi.v2i3.884>.

Hermansyah, Rian Farta Wijaya, Rahmad Budi  
Utomo, “*Metode Waterfall Dalam Rancang  
BangunSistem Informasi  
ManajemenKegiatanMasjidBerbasis Web*”,  
J. Informatika dan Komputer, vol. 3, no. 5,  
pp. 563-571, 2023, doi:  
<https://doi.org/10.30865/klik.v3i5.756>.