

Sistem Informasi Manajemen Dan Keuangan Masjid Berbasis Web

Alfin Rizki¹, Nia Ekawati²

^{1,2} Program Studi Teknik Informatika- Politeknik TEDC Bandung

Jl. Politeknik-Pesantren KM 2 Cibabat Cimahi Utara – Cimahi Jawa Barat - Indonesia

alfinrizki1933@gmail.com, niaekawati@poltektedc.ac.id

Abstrak— Masjid agung Al-Muhajirin didirikan pada tahun 2013 merupakan salah satu kategori Masjid Jami, yang biasanya berfungsi sebagai pusat kegiatan keagamaan di wilayah pemukiman, desa atau kelurahan. Namun, hingga saat ini, Masjid ini belum memiliki sistem informasi terintegrasi untuk mengelola kegiatan, menyebarkan informasi, memproses keuangan serta memproses data dengan akurat. Kekurangan ini menyulitkan pengelolaan dalam manajemen Masjid. Untuk mengatasi masalah atau kekurangan tersebut, maka dibuatlah sistem informasi manajemen dan keuangan Masjid berbasis website menggunakan *Hypertext Preprocessor (PHP)*, *framework CodeIgniter* dan menggunakan *database MySQL*. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem dan pengujian sistem melalui metode *blackbox* dan *user acceptance test (UAT)*. Hasil UAT menunjukkan bahwa 92% responden dan masyarakat menyatakan bahwa website tersebut layak digunakan oleh masyarakat luas. Sistem ini memberikan kemudahan bagi pengurus Masjid dalam mengelola manajemen Masjid dengan efektif dan memberikan aksesibilitas bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang pengumuman dan kegiatan Masjid dari mana saja dan kapan saja. Dengan dibuatnya sistem informasi ini, Masjid agung Al-Muhajirin dan lebih efisien dan terbuka dalam mengelola kegiatan, informasi dan keuangan serta lebih mendekatkan diri dengan masyarakat luas

Kata Kunci— Sistem Informasi, Manajemen, Keuangan, Masjid, Website.

Abstract— *The Great Mosque of Al-Muhajirin founded in 2013 is one of the Jami Mosque categories, which usually functions as a center for religious activities in residential areas, villages or sub-districts. However, until now, this mosque does not yet have an integrated information system to manage activities, disseminate information, process finance and process data accurately. This deficiency complicates management in mosque management. To overcome these problems or deficiencies, a website-based mosque management and financial information system was created using the Hypertext Preprocessor (PHP), the CodeIgniter framework and using the MySQL database. The stages of the research include needs analysis, system design, system implementation and system testing using the blackbox method and user acceptance test (UAT). UAT results show that 92% of respondents and the community stated that the website was suitable for use by the wider community. This system makes it easy for mosque administrators to manage mosque management effectively and provides accessibility for the*

public to get information about mosque announcements and activities from anywhere and at any time. With the creation of this information system, the Great Mosque of Al-Muhajirin will be more efficient and open in managing activities, information and finances as well as getting closer to the wider community.

Keyword: *Information System, Management, Finance, Mosque, Website.*

I. PENDAHULUAN

Indonesia menjadi salah satu negara dengan populasi muslim terbesar di dunia, jumlah penduduk Indonesia tercatat sebanyak 275.361.267 jiwa [1]. Dalam keterangan tertulis, dengan populasi muslim terbesar di dunia. Berdasarkan laporan *The Royal Islamic Strategic Studies Centre (RISSC)* atau MABDA bertajuk *The Muslim 500* edisi 2022, ada 231,06 juta penduduk Indonesia yang beragama Islam. Jumlah itu setara dengan 86,7% dari total penduduk Indonesia. Masjid memiliki peran sentral dalam sejarah peradaban Islam dari zaman dahulu sampai sekarang [2].

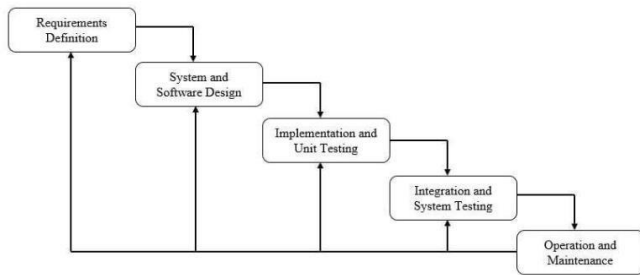
Masjid Al-Muhajirin yakni salah satu Masjid Besar yang berada di Kecamatan Nagreg, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Beberapa masalah yang terjadi pada Masjid Al-Muhajirin, diantaranya belum memiliki sistem informasi yang dapat melakukan pendataan jamaah, Masjid tidak memiliki gambaran tentang warga di sekitarnya [3], sehingga Masjid kesulitan untuk menentukan dan melibatkan jamaah dalam setiap agenda kegiatannya. Pengelolaan keuangan di Masjid Al-Muhajirin masih menggunakan lembar kerja, banyaknya aktivitas keluar masuk keuangan yang terjadi membuat proses mengelola keuangan menjadi sulit dan membutuhkan waktu yang lama. Padahal manajemen keuangan menjadi salah satu solusi dalam upaya pencapaian kemakmuran Masjid. Manajemen keuangan Masjid mewujudkan sebuah langkah dan upaya dalam membantu takmir Masjid membuat sebuah perencanaan yang memanfaatkan potensi Masjid yang dikelola dengan efektif dan efisien dengan maksud supaya memberikan kebermanfaatn terhadap umat [4]. Media yang digunakan untuk menyampaikan informasi kegiatan, kajian, santunan anak yatim, jadwal shalat dan acara besar lainnya dilakukan hanya melalui pengeras suara, papan pengumuman dan grup *WhatsApp*. Media yang digunakan tersebut belum optimal, sehingga informasi tidak tersampaikan secara merata

kepada warga luas. *Website* berfungsi sebagai media informasi dan menarik untuk dibaca oleh warga luas atau pengguna internet, *website* tidak dapat dipisahkan dari internet, jumlah pengguna internet di Indonesia telah mencapai 205 juta pada Januari Tahun 2022. Ini berarti ada 73,7% dari populasi Indonesia yang telah menggunakan internet[5].

Pada pembahasan ini penelitian yang dilakukan penulis memfokuskan bagaimana membuat sistem informasi manajemen dan keuangan di Masjid Al-Muhajirin, karena saat ini Masjid Al-Muhajirin masih menggunakan sistem secara manual, sehingga dalam pengelolaan kurang efektif dan informasi tidak tersampaikan dengan baik kepada masyarakat.

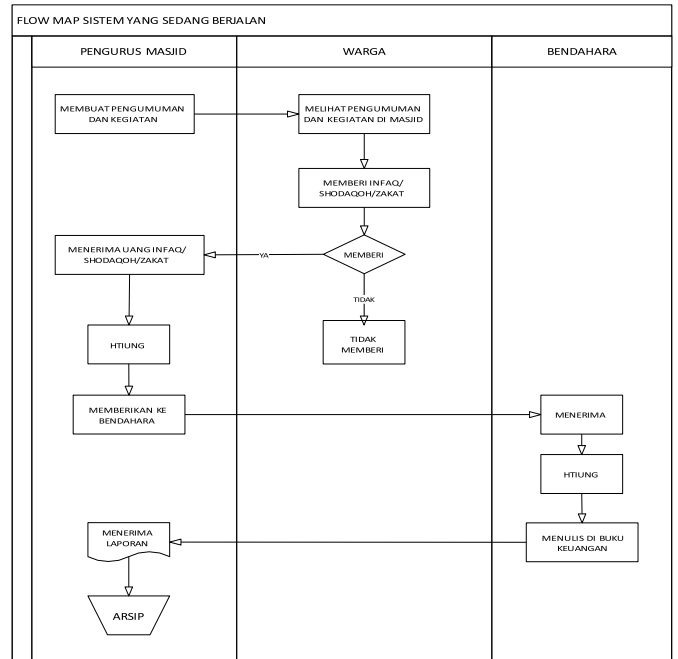
II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan penulis menggunakan metode *waterfall*. Dalam metode *waterfall* ada 5 tahapan yaitu, *requirement and analysis*, *design*, *implementation and unit testing*, *integration and system testing* dan *operation and maintenance*[6].



Gbr. 1 Metode Waterfall

Gbr 1 menjelaskan mengenai tahapan penelitian dengan menggunakan metode *waterfall*. Tahap pertama yaitu *requirements definition*, proses pencarian data untuk mendukung penelitian dengan cara lakukan wawancara dan observasi pada objek penelitian di Masjid Al-Muhajirin. Tahap kedua yaitu *system and software design*, *tools* yang digunakan adalah UML sebagai *tools* perancangan sistem, ERD sebagai *tools* perancangan basis data, dan perancangan antar muka sebagai desain tampilan *web*. Tahap ketiga yaitu *implementation and unit testing*, tahap ini peneliti melakukan pembuatan *coding* dan pengujian *coding* [7]. Tahap keempat yaitu *integration and system testing*, setelah pengujian *coding* sudah selesai tahap selanjutnya adalah pengujian dari bagian kualitas *web* menggunakan metode *black box* dan *user acceptance testing*. Tahap kelima yaitu *operation and maintenance*, tahap terakhir dari metode *waterfall* adalah pemeliharaan sistem yang dilakukan oleh bagian DKM Masjid. Berikut alur proses *flow map* yang sedang berjalan di Masjid Al-Muhajirin dapat dilihat pada gbr 2 [8].



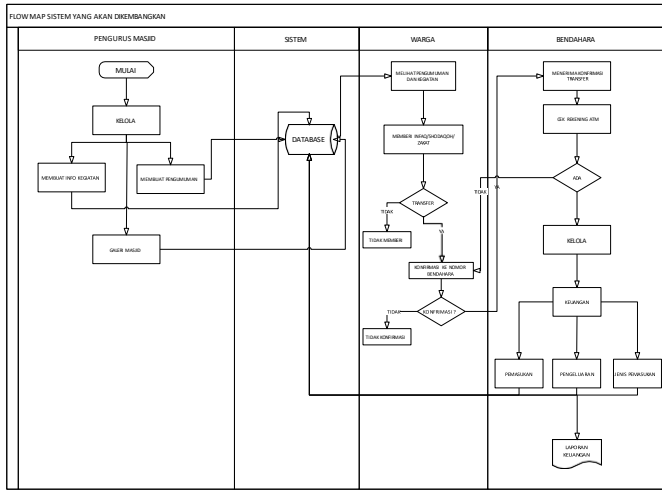
Gbr. 2 Flow map sistem yang sedang berjalan

Gbr 2 dijelaskan tentang pengelolaan manajemen dan keuangan Masjid yang sedang berjalan sampai saat ini pada Masjid Al-Muhajirin. Prosesnya yaitu pengurus Masjid membuat pengumuman dan kegiatan Masjid kemudian di tempel di mading Masjid, setelah itu warga yang ingin mengetahui pengumuman dan kegiatan terbaru datang ke Masjid untuk melihatnya, lalu bila ada warga yang ingin bersodaqoh atau berinfaq maka sodaqoh atau infaq tersebut diberikan kepada pengurus Masjid, pengurus Masjid menghitung uang sodaqoh yang masuk, kemudian memberikannya kepada bendahara Masjid, setelah itu bendahara kemudian menghitung ulang uang sodaqoh agar memastikan tidak ada kekeliruan, setelah dihitung kemudian bendahara menuliskannya pada buku besar, lalu bendahara memberikan laporan keuangan kepada pengurus Masjid kemudian pengurus Masjid menyimpan di arsip [9].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Berdasarkan hasil analisis dari gbr 2, berikut analisis sistem yang akan dikembangkan pada sistem informasi manajemen dan keuangan Masjid berbasis *website*, *flow map*, *Flow map* adalah penggambaran grafik secara lengkap dari Langkah-langkah prosedur suatu program. *Flow map* sistem yang diusulkan ini berisi tentang alur aplikasi dari beberapa aktor mulai dari mulai sampai akhir proses aplikasi [10]. Dapat dilihat pada gbr 3.



Gbr. 3 Flow map sistem yang akan dikembangkan

Gbr 3 menceritakan tentang alur sistem yang akan dibuat atau dikembangkan, alur proses sistem yaitu pengurus Masjid masuk kedalam sistem, pengurus Masjid mengelola data kegiatan dan pengumuman Masjid kemudian data pengumuman dan kegiatan akan di simpan kedalam database dan ditampilkan di beranda website, lalu setelah tampil warga dapat melihat kegiatan, pengumuman dan galeri Masjid terbaru. Bendahara Masjid mengelola keuangan, didalam data keuangan ini terdapat 3 fitur yaitu, data pemasukan, pengeluaran dan jenis pemasukan, fitur ini masuk kedalam database, ketika ada warga yang akan Infaq, sodaqoh dan lain-lain maka diberanda website dicantumkan nomor rekening untuk berinfaq atau sodaqoh, setelah transfer warga mengirim bukti transferan ke nomor WhatsApp yang tercantum di website, caranya dengan mengklik icon WhatsApp nantinya otomatis akan terhubung ke WhatsApp bendahara. Jika pada komunikasi WhatsApp terdapat konfirmasi dan bukti transfer maka bendahara akan memasukan data tersebut kedalam pemasukan keuangan Masjid [11].

B. Pembahasan

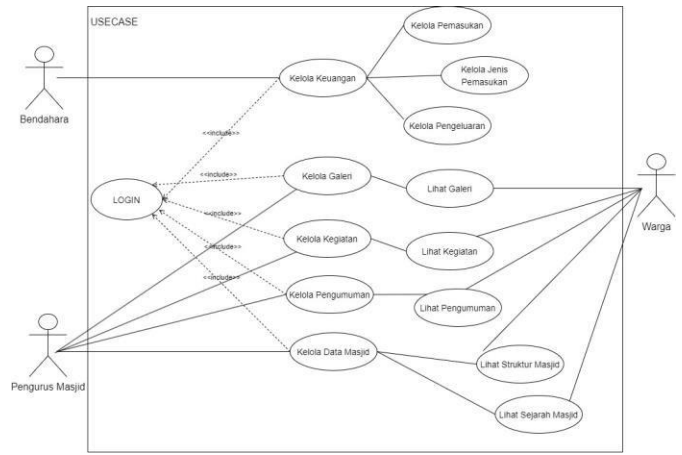
Berdasarkan gbr 3, yaitu flow map sistem yang akan dikembangkan ada beberapa yang akan dibangun atau dikembangkan diantaranya yaitu, rancangan sistem, rancangan database dan implementasi antar muka.

1. Hasil Rancangan Sistem

a. Use Case Diagram

Perancangan sistem adalah hasil pengembangan dari analisis, tahapan pengembangan sistem ini untuk memberikan gambaran bagaimana sistem bekerja, sistem yang akan dikembangkan menggunakan Unified Modelling Language (UML).

Use case diagram menggambarkan fungsional yang diharapkan dari sebuah sistem. Use case bertujuan untuk mempresentasikan interaksi antara actor dengan sistem. Actor adalah suatu entitas manusia yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

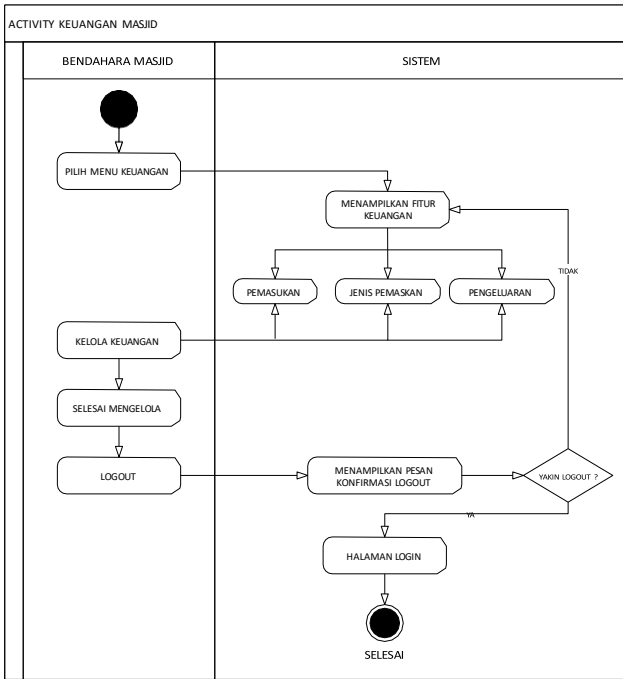


Gbr. 4 Use Case

Use case diatas memiliki 3 aktor yaitu pengurus Masjid, bendahara dan warga pengurus masjid memiliki hak akses yaitu mengelola galeri, mengelola kegiatan, mengelola pengumuman. Pengurus masjid login terlebih dahulu untuk masuk kedalam sistem kemudian setelah login masuk ke dalam halaman utama atau dashboard kemudian setelah masuk halaman utama, pengurus Masjid dapat mengelola fitur-fitur didalam sistem seperti mengelola kegiatan untuk ditampilkan di beranda, mengelola data Masjid kelola pengumuman untuk ditampilkan di beranda, dan mengelola galeri, aktor ke 2 yaitu bendahara mengelola keuangan yang di dalamnya terdapat 3 fitur yaitu pemasukan keuangan, pengeluaran keuangan dan jenis pemasukan. Kemudian ada aktor warga yang dimana warga ini dapat mengetahui profil Masjid beserta struktur organisasi Masjid, kegiatan terbaru yang ada di masjid, kemudian pengumuman terbaru dan galeri Masjid.

b. Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan bagaimana alur dalam suatu aktivitas pada suatu sistem.



Gbr. 5 Activity Diagram Keuangan

Gbr 5 Pada *Activity* keuangan menjelaskan alur tentang menu keuangan dan ada fitur apa saja yang ada dalam menu keuangan diantaranya adalah fitur pemasukan keuangan, pengeluaran keuangan dan jenis pemasukan keuangan.

c. Implementasi Sistem

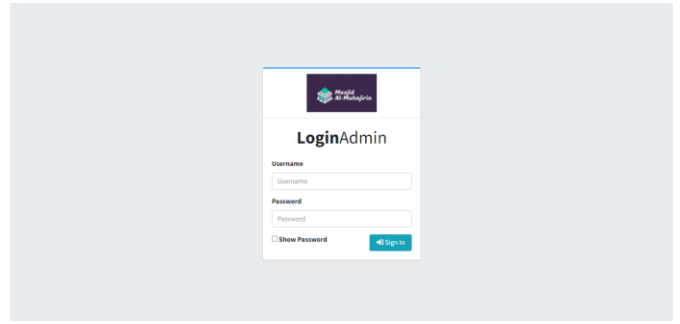
Implementasi sistem antar muka (*interface*) merupakan penerapan perancangan yang telah di buat sebelumnya. Berikut adalah implementasi sistem pada sistem informasi manajemen dan keuangan Masjid berbasis *website* di Masjid Al-Muhajirin Kecamatan Nagreg.



Gbr. 6 Tampilan Beranda Website

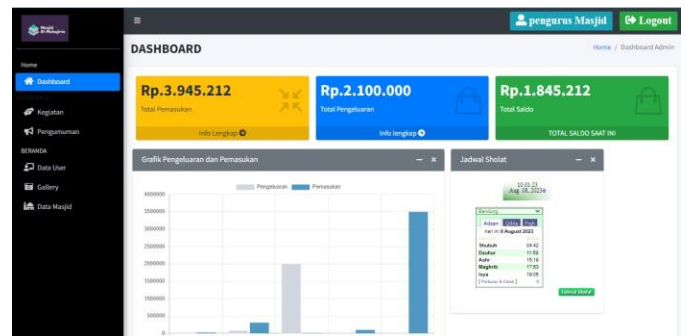
Gbr 6 merupakan tampilan awal halaman beranda yang mengakses *website*. Halaman beranda ini di khususkan untuk masyarakat umum pada halaman beranda ini berisi profil Masjid, serta kegiatan-kegiatan Masjid.

Halaman ini juga masyarakat dapat melihat galeri Masjid dengan memilih fitur galeri, kemudian masyarakat dapat memutar audio Al-Quran di beranda *website*.



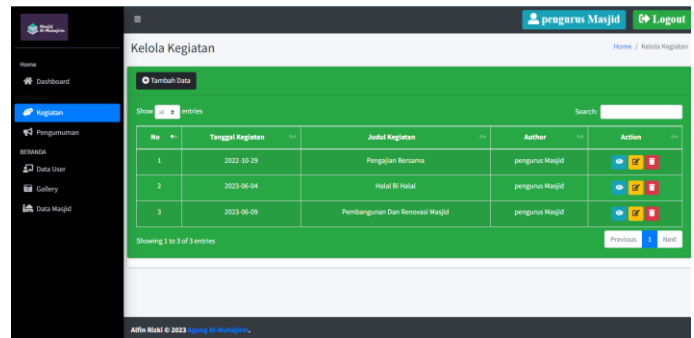
Gbr. 7 Tampilan Login

Gbr 7 merupakan tampilan halaman *login* untuk admin dan bendahara menggunakan akun yang sudah dibuat di dalam sistem sesuai dengan *role* masing-masing. *Role* pada sistem ini terdiri dari 2 *role* yaitu pengurus Masjid dan bendahara Masjid. Pengurus dan bendahara Masjid memasukan *username* dan *password*.



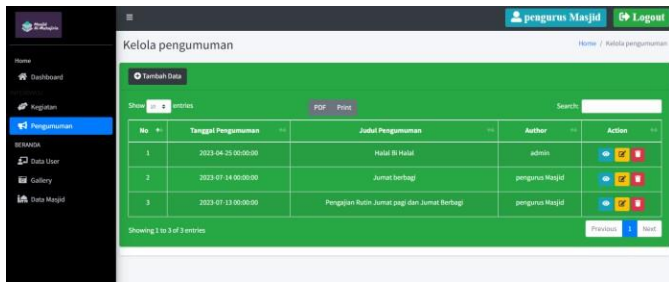
Gbr. 8 Tampilan Dashboard Pengurus Masjid

Gbr 8 merupakan tampilan *dashboard* ketika pengurus Masjid berhasil *login* kedalam sistem. Pada *role* pengurus Masjid ini terdapat beberapa fitur diantaranya yaitu fitur kegiatan, pengumuman data *user*, galeri dan data Masjid.



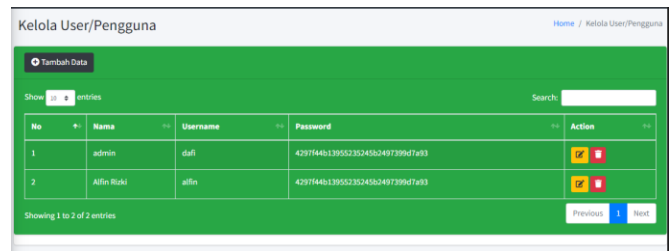
Gbr. 9 Tampilan Kelola Kegiatan

Gbr 9 merupakan tampilan menu kelola kegiatan pada menu ini pengurus Masjid dapat menambah kegiatan, *edit*, hapus dan lihat kegiatan. Halaman kegiatan ini nantinya akan tampil pada beranda *website*, masyarakat dapat melihat kegiatan yang akan dilaksanakan di Masjid Al-Muhajirin sehingga masyarakat dapat ikut berkontribusi dalam kegiatan Masjid untuk memakmurkan Masjid.



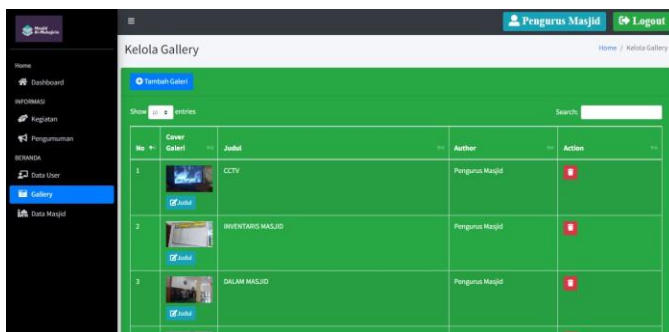
Gbr. 10 Tampilan Kelola Pengumuman

Gbr 10 merupakan tampilan menu kelola pengumuman pada menu ini pengurus Masjid dapat menambah pengumuman, *edit*, hapus dan lihat pengumuman. Halaman pengumuman ini nantinya akan tampil di beranda *website*, masyarakat dapat melihat pengumuman.



Gbr. 11 Tampilan Kelola Data User

Gbr 11 merupakan tampilan halaman data *user* yang dikelola oleh pengurus Masjid. Pengurus Masjid dapat menambah *user*, *edit*, dan menghapus *user*.



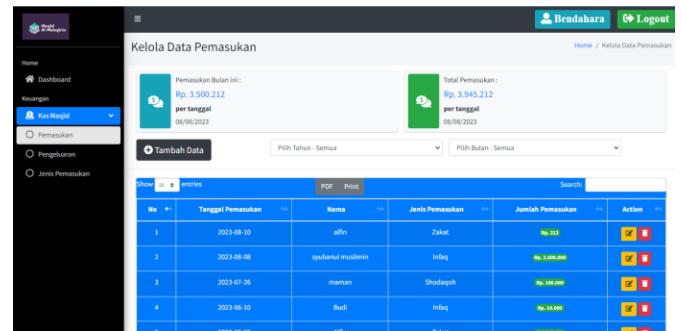
Gbr. 12 Tampilan Kelola Galeri

Gbr 12 merupakan tampilan menu galeri. Pengurus Masjid dapat memposting galeri seputar Masjid seperti, inventaris Masjid, foto kegiatan Masjid dan lain-lain.



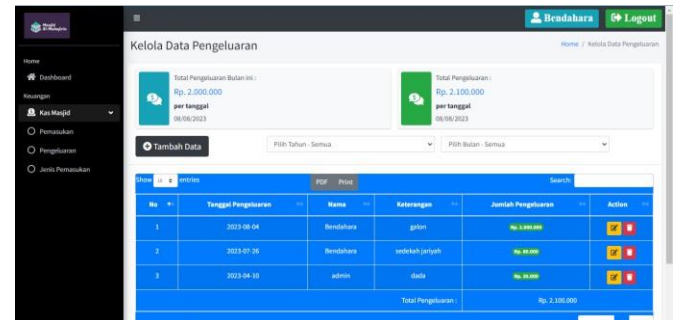
Gbr. 13 Tampilan Kelola Data Masjid

Gbr 13 merupakan tampilan menu data Masjid. Pengurus Masjid dapat mengisi *form* data Masjid sesuai dengan data Masjid yang sesuai.



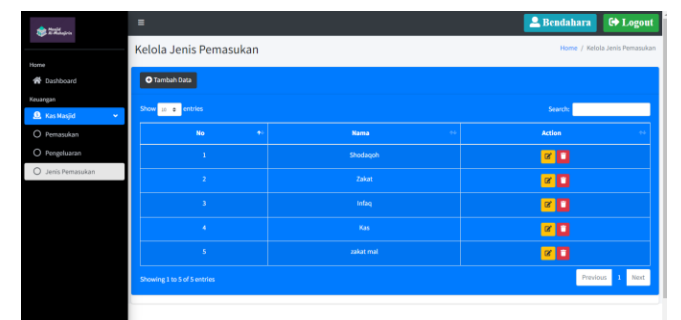
Gbr. 14 Tampilan Kelola Pemasukan Keuangan

Gbr 14 merupakan tampilan kelola pemasukan keuangan, bendahara Masjid dapat menambah pemasukan keuangan dan mengisi semua *form* tambah data yang telah disediakan, *edit* data pemasukan dan hapus data pemasukan keuangan. Bendahara dapat filter pemasukan keuangan sesuai tahun dan bulan.



Gbr. 15 Tampilan Kelola Pengeluaran keuangan

Gbr 15 merupakan tampilan kelola pengeluaran keuangan, bendahara Masjid dapat menambah pengeluaran keuangan dan mengisi semua *form* tambah data yang telah disediakan, *edit* data pengeluaran dan hapus data pengeluaran keuangan. Bendahara dapat melakukan filter pengeluaran keuangan sesuai tahun dan bulan.



Gbr. 16 Tampilan Kelola Jenis Pemasukan Keuangan

Gbr 16 merupakan tampilan jenis pemasukan keuangan yang dikelola oleh bendahara Masjid. Bendahara Masjid dapat

menambah jenis pemasukan *edit* dan hapus data jenis pemasukan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian sistem informasi manajemen dan keuangan masjid berbasis *website* di Masjid agung Al-Muhajirin Kecamatan Nagreg Kabupaten Bandung, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut: a) Sistem informasi ini memudahkan pengurus Masjid dalam mengolah data manajemen masjid seperti kegiatan, pengumuman, galeri masjid, data masjid dan keuangan Masjid seperti pemasukan keuangan serta pengeluaran keuangan. b) Sistem ini dapat memudahkan masyarakat dalam memperoleh seputar informasi Masjid ataupun kegiatan Masjid yang akan dilaksanakan, masyarakat dapat dengan mudah memperoleh informasi melalui *website*. Sehingga informasi dari Masjid dapat tersampaikan kepada masyarakat luas. c) Pengujian menggunakan metode *black box testing* telah berjalan dengan sesuai dengan kebutuhan pengguna, kemudian hasil uji UAT berdasarkan 3 kategori uji yaitu desain, fitur dan kepuasan pengguna dari 9 parameter uji dapat diperoleh pengujian desain memperoleh rata-rata 4,45 (89%), fitur 4,4 (88%) dan kepuasan pengguna 4,65 (93%). Sistem ini mendapat total dari 3 parameter uji yang di rata-ratakan yaitu 4,5 (90%) layak di terapkan di masyarakat.

Beberapa saran yang akan penulis sampaikan untuk pengembangan sistem ini untuk lebih baik lagi kedepannya dan juga mungkin akan bermanfaat untuk kedepannya, yaitu sebagai berikut: a) Pengembang dapat membuat fitur inventaris untuk Masjid. b) Mengembangkan sistem agar dapat berbasis *Mobile*.

V. REFERENSI

- [1] B. Sultan, "The Contributions of Islamic and Institutions to Modern Indonesian," *Pagaruyuang Law J.*, vol. 7, no. 1, pp. 207–221, 2023.
- [2] I. Kudus, "At Tabsyir Jurnal Komunikasi Penyiaran Islam IAIN Kudus," *J. Komun. Penyiaran Islam*, vol. 7, no. 1, pp. 21–41, 2020.
- [3] N. Ekawati, "Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Motivasi Kerja Terhadap Prestasi Karyawan PT. Central Texindo," *J. Ilm. Inform.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2013, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [4] A. P. Prima, "Engaruh Modal Intelektual Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Perbankan Pada Bursa Efek Indonesia," *J. Akrab Juara*, vol. 3, no. 1, pp. 184–203, 2018, [Online]. Available: <http://akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/162>
- [5] Kominfo.go.id, "Pengguna Internet Indonesi Nomor Enam Dunia," 2014, p. 1. [Online]. Available: https://kominfo.go.id/content/detail/4286/pengguna-internet-indonesia-nomor-enam-dunia/0/sorotan_media
- [6] N. Ekawati and D. S. Lestari, "Rancangan Sistem Informasi Penelitian di Politeknik TEDC Bandung," *J. Inform. Electron. Eng.*, vol. 3, no. 1, pp. 19–24, 2023.
- [7] M. R. Muliawan, B. Irawan, and Y. Brianorman, "Implementasi Pengenalan Wajah Dengan Metode Eigenface Pada Sistem Absensi," *J. Coding, Sist. Komput. Untan*, vol. 03, no. 1, pp. 41–50, 2015.
- [8] H. P. Aziz, Muhammad Rfq; Rudianto, Christ; Chernovita, "Information System/Information Technology Strategic Planning Using the Open Group Architecture Framework Development method," *Int. J. Nat. Sci. Eng.*, vol. 7, no. 1, pp. 59–70, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJNSE/article/view/55746>
- [9] A. Hodijah, C. A. Sugianto, N. Ekawati, and T. Ernawati, *Informatika*. Bandung: Yrama Widya, 2023.
- [10] Y. Wibowo, Ari; Jumaryadi, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Penjualan dan Pembelian Perangkat Komputer Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Stefan Mandiri Perkasa)," *Jukomika*, vol. 3, no. 2, pp. 327–338, 2020.
- [11] Greenit, *Pengertian dan Fungsi dari Black Box Testing*. 2018. [Online]. Available: <https://bierpinter.com/pengetahuan/pengertian-dan-fungsi-dari-black-boxtesting/>.