

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MASJID BERBASIS WEB STUDI KASUS MASJID AL-IHSAN SAMPANGAN SEMARANG

M. Sholikul Amin¹, Agung Riyantomo²

^{1,2} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wahid Hasyim
Jl. Menoreh Tengah X/22, Sampangan, Semarang 50236.

*Email: sholikulamin22@gmail.com

Abstrak

Sistem informasi saat ini adalah sesuatu yang dibutuhkan setiap orang. Permasalahan operasional Masjid Al-Ihsan saat ini adalah kurangnya pengelolaan kegiatan Masjid, Belum adanya pengelolaan keuangan masjid dan pengolahan data yang manual, yang membuat pengelola masjid memproses data dan Membutuhkan waktu lebih lama.. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan masalah yang terjadi dan memecahkan permasalahan yang masih ada. Penulis mengadopsi metode waterfall dalam pengembangan sistem informasi ini yang terdiri dari kebutuhan, perancangan, implementasi, verifikasi, dan pemeliharaan. Perancangan dan Diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Adapun kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian ini, penulis merancang sebuah sistem baru yaitu sistem informasi manajemen masjid berbasis web yang efektif, efisien dan mudah diakses.

Kata kunci: Manajemen masjid, sistem informasi, web

1. PENDAHULUAN

Masjid adalah tempat beribadah umat Islam, tidak hanya itu untuk masjid juga berperan sebagai tempat da'wah umat Islam. Masjid berperan sebagai pusat kegiatan masyarakat dan komunitas muslim diantaranya kegiatan pembinaan pendidikan, pembelajaran, pemberdayaan umat, kegiatan perayaan hari besar. Saat ini, teknologi berkembang sangat pesat dan banyak dipopulerkan di berbagai bidang. Perkembangannya yang pesat membuat masyarakat menggunakan teknologi sebagai alat untuk mencari informasi, meringankan pekerjaan dan lain sebagainya. Ada beberapa teknologi yang tersedia saat ini, salah satunya adalah teknologi informasi. Teknologi informasi memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk memperoleh informasi dengan cepat.

Masjid Al-Ihsan adalah salah satu masjid yang berada di Jl. Menoreh Tengah III no 35A Kel. Sampangan Kec. Gajah Mungkur. Kota Semarang. Masjid Al-Ihsan Belum ada sistem informasi untuk mengelola kegiatan dan keuangan masjid. Kurangnya pengelolaan aktivitas dan pengelolaan keuangan masjid tidak tertata dengan baik serta pemrosesan data secara manual, yang membuat pengurus masjid tidak ideal untuk memproses data dan membutuhkan waktu lebih lama untuk menyelesaikannya. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu sistem manajemen Pengurus masjid dapat dengan mudah mengakses dan memberikan informasi yang cepat dan akurat kapan saja, di mana saja tentang kegiatan dan keuangan kepada jamaah dan masyarakat dari Masjid Al-Ihsan.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang bangun sebuah sistem manajemen masjid berbasis web ?. Dalam penelitian ini, penulis membatasi masalah yaitu penelitian ini difokuskan pada Masjid Al-Ihsan Sampangan Semarang, dan sistem hanya bisa mengelola kegiatan dan laporan keuangan masjid. Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai penulis adalah terciptanya sebuah sistem manajemen masjid berbasis web.

Penelitian pertama dilakukan oleh Dody Kristanto, 2018 yang berjudul "Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Ibaburrahman Berbasis Web". Penelitian dilakukan karena Masjid Ibaburrahman belum memiliki sistem informasi untuk mengelola kegiatan dan keuangan masjid. Banyaknya kegiatan di masjid Ibaburrahman, pengelolaan keuangan masjid belum tertata dengan baik, pengolahan data ibadah haji secara manual dan proses peminjaman masjid juga masih manual, sehingga menyulitkan pengelola masjid dalam mengolah data dan membutuhkan waktu yang lama. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan suatu sistem pengelolaan yang mudah diakses oleh pengelola masjid kapan dan dimana saja, serta memberikan informasi yang tepat, cepat dan akurat

Jogiyanto (2005), memberikan definisi terhadap sistem informasi sebagai berikut : “Sistem informasi adalah sistem dalam suatu organisasi yang memenuhi kebutuhan sehari-hari pemrosesan transaksi, operasi cadangan, standar dan kegiatan strategis suatu organisasi dan menawarkan beberapa orang asing dengan laporan yang diperlukan”. Sedangkan menurut Sutarbi (2012) Sistem informasi adalah sistem dalam organisasi yang menyatukan kebutuhan untuk mengelola transaksi harian yang mendukung peran organisasi yang berada dalam kegiatan Strategi organisasi untuk memberikan laporan Laporan kepada orang asing tertentu. Sistem Informasi yang ditulis oleh Taufiq (2013) Ini dapat dijelaskan sebagai berikut: "Sistem informasi adalah kumpulan sistem subkub, yang dipertanyakan dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan memproses data dengan alat komputer sehingga mereka telah menambahkan dan bermanfaat bagi pengguna”. (Abdurrahman, 2018). Dari beberapa pengertian diatas Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem dalam organisasi yang memenuhi kebutuhan manajemen data transaksi harian menggunakan alat yang namanya computer dan dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan.

Manajemen adalah serangkaian proses yang meliputi kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, evaluasi dan pengendalian untuk membekali semua sumber daya organisasi atau perusahaan, termasuk sumber daya manusia (*human resources capital*), modal (*financial capital*), material (*land, natural resources or raw materials*), maupun teknologi yang terbaik untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaan.

Xampp adalah perangkat lunak server web apache, yang mencakup database server mysql dan dukungan pemrograman php. xampp adalah perangkat lunak gratis dan mudah digunakan yang mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah hanya menginstal web server apache yang tersedia, server database mysql, dukungan php (php4 dan php5) dan berbagai modul lainnya satu kali. Satu-satunya perbedaan adalah bahwa versi Windows selalu diinstal dalam bentuk grafis dan instalasi linux. Itu dalam bentuk file tar.gz terkompresi. Kelebihan lain yang membedakan dengan versi Windows adalah memiliki fungsi mengaktifkan server secara grafis, sedangkan Linux tetap eksis dalam bentuk perintah di konsol. Jadi versi Linuxnya susah dioperasikan". (Puspitasari, 2011)

Browser adalah Perangkat lunak atau program untuk menjelajahi Internet di lingkungan komputer. Eksplorasi melibatkan pencarian, pengambilan, dan penyajian informasi di Internet atau World Wide Web. Informasi Internet ini dapat berupa halaman web, gambar, video, atau bagian lain dari konten situs web di Internet. Jadi fungsi browser adalah untuk menampilkan informasi kepada pengguna internet. Pengertian browser dalam terjemahan di atas mengacu pada alat melihat atau alat membaca. Hal ini sejalan dengan konsep browser yang telah kami sebutkan sebelumnya. Untuk membatasi atau mempertegas pengertian browser, umumnya orang menyebutnya sebagai web browser. Terkadang istilah browser disebut juga dengan peramban. Oleh karena itu, jika menjumpai istilah browser saat menjelajah internet, jangan heran. Browser dan peramban memiliki arti yang sama. Disadari atau tidak, ketika kita membuka internet untuk membaca informasi di suatu halaman web, kita sudah menggunakan browser. Tanpa browser, kita mungkin tidak bisa memasuki dunia internet. Padahal, ketika kita membaca artikel ini di Mozilla Firefox atau Google Chrome, kita sudah menggunakan browser. Karena Mozilla Firefox dan Google Chrome sendiri adalah beberapa contoh dari berbagai browser atau jenis browser. Istilah lain yang berhubungan dengan browser adalah browsing. Sederhananya, browsing adalah aktivitas menggunakan browser. Jadi browsing adalah mencari informasi di Internet. Terkadang istilah selancar juga disebut sebagai selancar. Terkadang istilah browsing disebut juga berselancar. Berlebihan atau tidak, sebagian orang menganggap browsing adalah seni mencari informasi melalui sistem operasi berbasis hypertext, seperti membaca berita, mencari istilah, dan lain-lain. Browsing bukanlah sebuah seni. browsing adalah browsing. Jadi, browsing adalah menjelajahi dunia maya atau internet untuk mencari informasi di dunia internet. (Pattianakotta, 2015)

MySQLi adalah ekstensi PHP untuk mengakses fitur-fitur yang disediakan oleh MySQL 4.1 dan yang lebih tinggi. Jika menggunakan ekstensi MySQL untuk mengakses MySQL pada artikel sebelumnya, ekstensi MySQL yang ditingkatkan adalah untuk dapat menggunakan fitur MySQL 4.1.3 dan yang lebih baru, sedangkan ekstensi MySQL yang lama untuk MySQL versi sebelumnya.

Ekstensi MySQL lama tidak akan digunakan lagi dalam versi PHP 5.5 dan akan dihapus nanti. Disarankan untuk menggunakan Ekstensi MySQLi atau PDO MySQL untuk menulis kode PHP baru. Ekstensi MySQL hanya dapat digunakan untuk memelihara kode lama yang telah dikembangkan. (Abza, 2020)

HTML (Hypertext Markup Language) adalah bahasa *standard* yang digunakan untuk menampilkan halaman web". (Fitri Ayu, 2018)

Apa yang bisa dilakukan dengan HTML yaitu:

- a. Tentukan tampilan dan konten situs web.
- b. Membuat tabel dalam halaman web.
- c. Publikasikan halaman web secara online.

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah Bahasa *scripting* yang dapat disematkan dalam HTML. PHP banyak digunakan untuk membuat program *website* dinamis. PHP gratis untuk digunakan dan Apakah sumber terbuka. PHP dirilis di bawah lisensi PHP. Untuk membuat program PHP, pertamanya kita perlu menginstal server web. (Fitri Ayu, 2018)

Use case diagram digunakan untuk memodelkan perilaku (*behavior*) dari sistem informasi yang akan dihasilkan. Use case Digunakan untuk mengetahui fungsi-fungsi apa saja yang tersedia dalam sistem informasi dan siapa yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. (Hendini, 2016). *Activity diagram* menggambarkan alur kerja (*workflow*) atau aktivitas dari suatu sistem atau proses bisnis. (Hendini, 2016) Diagram aktivitas menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk serangkaian tindakan, bagaimana setiap tindakan dimulai, dan keputusan yang mungkin terjadi hingga akhir tindakan. Diagram aktivitas juga dapat menggambarkan proses beberapa tindakan pada saat yang bersamaan. (Haviluddin, 2011)

Flowchart adalah gambar yang menunjukkan struktur dan konten halaman per halaman. *Flowchart* ini merinci langkah-langkah dalam proses program. *Flowchart* dibuat dengan menggunakan simbol-simbol tertentu yang mewakili setiap langkah program. (Azwary, 2010). *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah Model jaringan yang menggunakan konfigurasi data abstrak yang disimpan dalam sistem. ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur dan hubungan antar data. ERD juga menunjukkan hubungan antara penyimpanan data dalam DFD. (Rohman R.S., Ernawati, Farlina, & Syabaniah, 2018)

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengumpulan Data

a. Observasi

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan data, termasuk observasi dan catatan tentang masalah di Masjid Al-Ihsan.

b. Wawancara

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan data secara langsung dengan melakukan komunikasi tanya jawab terhadap salah satu pengurus masjid meliputi proses kegiatan yang berjalan untuk melengkapi kebutuhan informasi yang akan digunakan dalam mengembangkan sistem.

c. Kepustakaan

Metode studi pustaka adalah penulis mengumpulkan data dengan cara membaca buku dan jurnal serta mencari bahan data dari sumber yang berhubungan dengan penelitian.

2.2 Pengembangan Sistem

Tahap-tahap yang dilakukan di dalam Model *Waterfall* menurut Pressman (2015):

a. Requirement

Langkah pertama dimulai dengan komunikasi dengan konsumen/pengguna. Langkah awal ini merupakan langkah penting karena melibatkan pengumpulan informasi tentang kebutuhan konsumen/pengguna.

b. Design

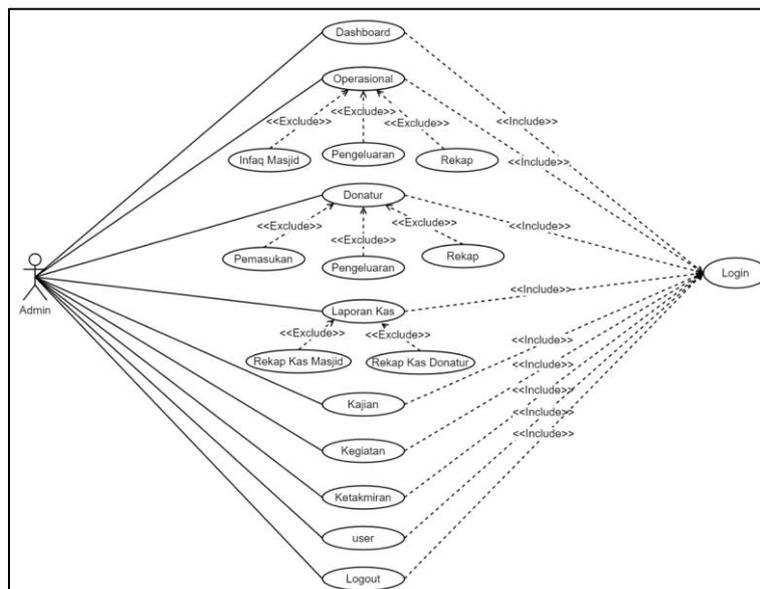
Setelah proses permintaan ini, rencana kerja perangkat lunak disusun, yang mencakup tugas teknis yang harus dilakukan, risiko yang mungkin terjadi, sumber daya yang diperlukan, hasil yang akan dicapai, dan jadwal kerja..

c. *Implementation*

Dalam proses implementasi, itu mengubah persyaratan menjadi desain perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum pengkodean. Proses ini berfokus pada desain struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan detail program (algoritma).

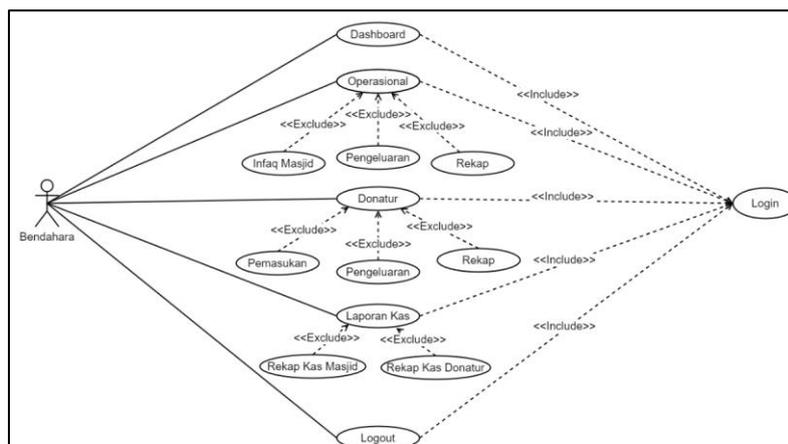
2.3 Perancangan Sistem

Diagram use case admin merupakan diagram yang menggambarkan hubungan aktor admin dengan fungsionalitas sub sistem, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



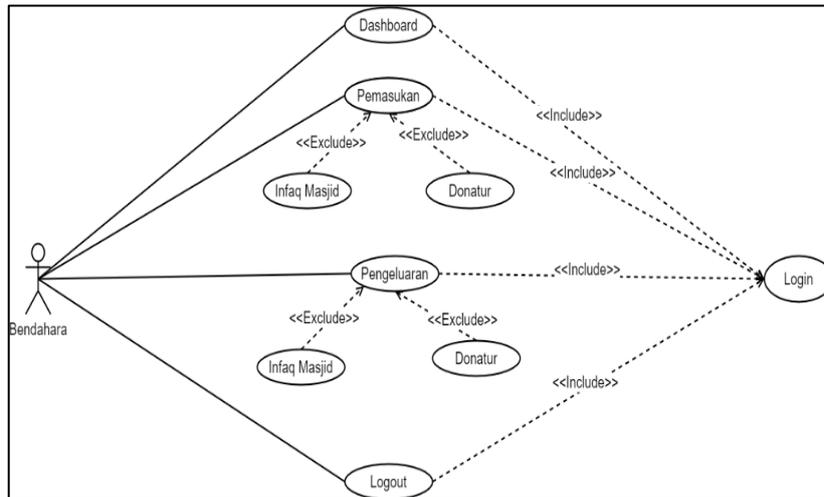
Gambar 1. Diagram Use Case Admin

Diagram use case bendahara merupakan diagram yang menggambarkan hubungan aktor bendahara dengan fungsionalitas sub sistem, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Use Case Bendahara

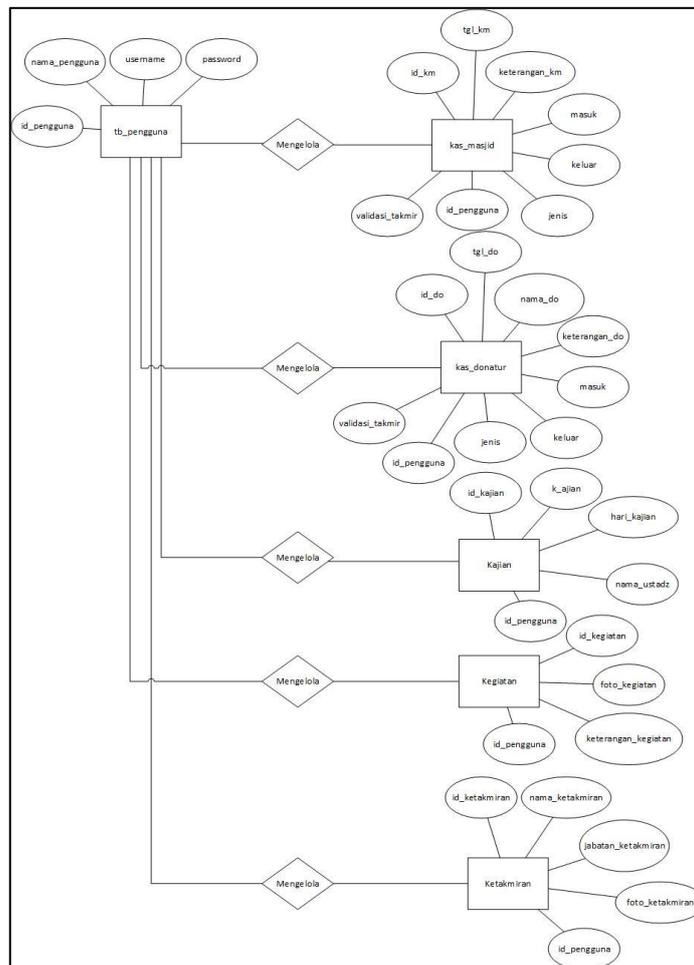
Diagram use case takmir merupakan diagram yang menggambarkan hubungan aktor takmir dengan fungsionalitas sub sistem, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Use Case Takmir

2.4 Perancangan Basis Data

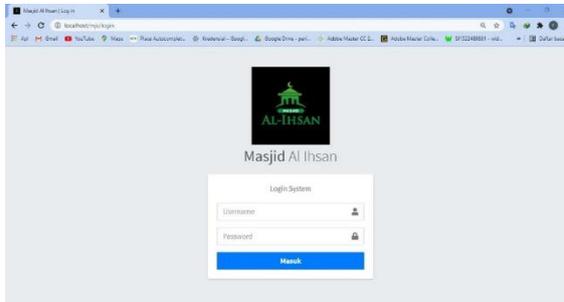
Diagram *entity relationship* merupakan diagram yang menggambarkan *relationship* antara entitas-entitas yang digunakan dalam system ini, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.



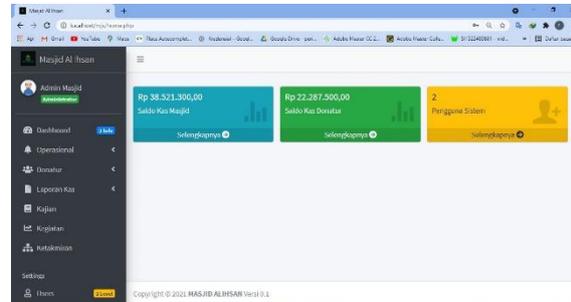
Gambar 4. Diagram Entity Relationship

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada saat sistem dijalankan akan dimunculkan halaman login, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.



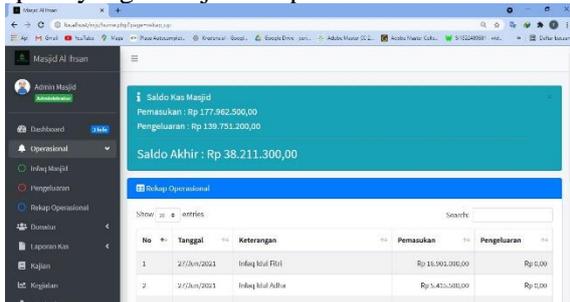
Gambar 5. Halaman Login



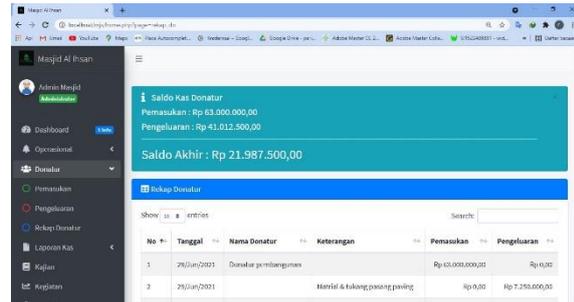
Gambar 6. Halaman Dashboard Admin

Setelah admin memasukkan username dan password yang sesuai akan dimunculkan halaman dashboard admin, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6.

Halaman Pengelolaan Operasional digunakan untuk mengelola kegiatan operasional masjid, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7.



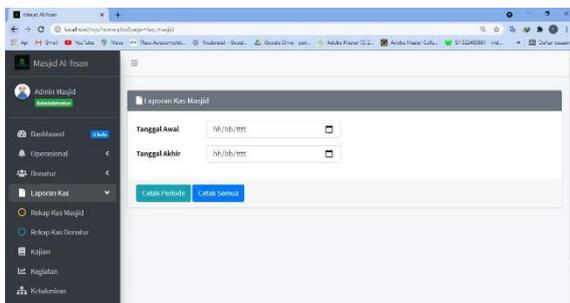
Gambar 7. Halaman Pengelolaan Operasional



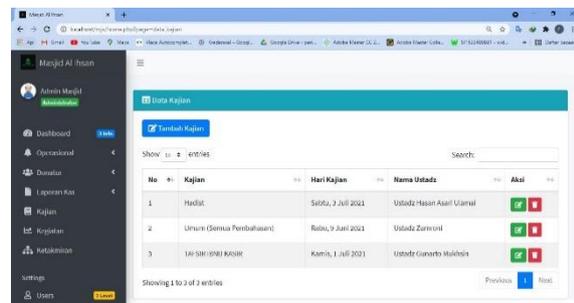
Gambar 8. Halaman Pengelolaan Donatur

Halaman Pengelolaan Donatur digunakan untuk mengelola data donatur dan donasi / infaq yang diberikan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8.

Halaman Cetak Laporan digunakan untuk mencetak laporan kas masjid, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9.



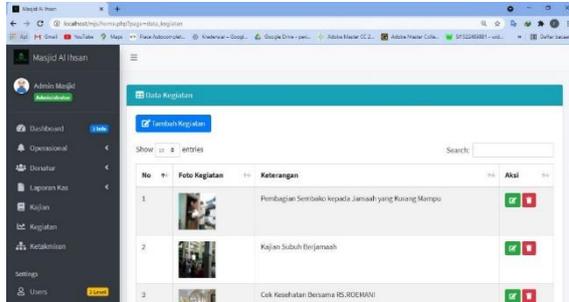
Gambar 9. Halaman Cetak Laporan



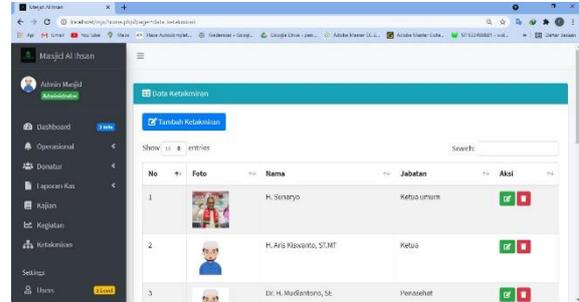
Gambar 10. Halaman Pengelolaan Kajian

Halaman Pengelolaan Kajian digunakan untuk mengelola data kajian yang diadakan di masjid, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 10.

Halaman Pengelolaan Kegiatan digunakan untuk mengelola data kegiatan yang diadakan di masjid, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 11.



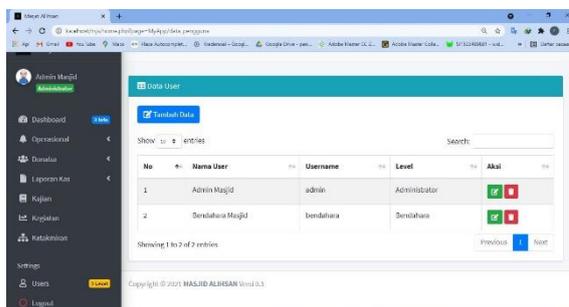
Gambar 11. Halaman Pengelolaan Kegiatan



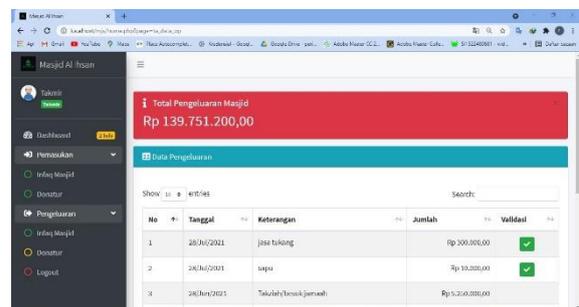
Gambar 12. Halaman Pengelolaan Ketakmiran

Halaman Pengelolaan Ketakmiran digunakan untuk mengelola data pengurus takmir masjid, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 12.

Halaman Pengelolaan User digunakan untuk mengelola data user dari sistem ini, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 13.



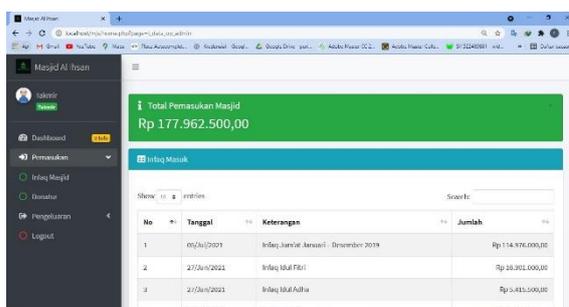
Gambar 13. Halaman Pengelolaan User



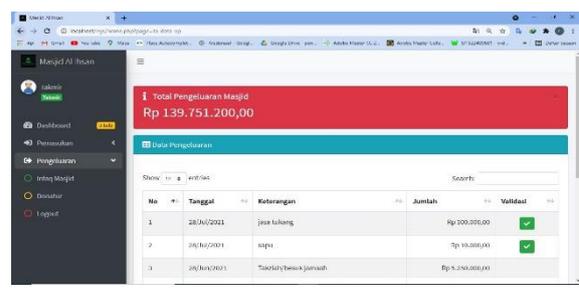
Gambar 14. Halaman Dashboard Takmir

Setelah takmir memasukkan username dan password yang sesuai akan dimunculkan halaman dashboard takmir, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 14.

Halaman Pengelolaan Pemasukan digunakan takmir untuk mengelola data pemasukan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 15.



Gambar 15. Halaman Pengelolaan Pemasukan



Gambar 16. Halaman Pengelolaan Pengeluaran

Halaman Pengelolaan Pengeluaran digunakan takmir untuk mengelola data pengeluaran, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 16.

4. KESIMPULAN

Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis Web telah berhasil dirancang bangun dan dilakukan evaluasi hasil uji penelitian guna memudahkan jama'ah dan masyarakat dalam mencari informasi tentang kegiatan masjid serta mempermudah pengurus masjid untuk memberikan informasi kegiatan masjid dan laporan keuangan kepada jama'ah dan masyarakat. Sistem informasi manajemen masjid ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga diharapkan kedepannya dapat diperbaiki dan dikembangkan sebagaimana mestinya, seperti penambahan fitur *transfer* dari rekening bank ke rekening bank masjid dan menambahkan fitur waktu sholat fardhu.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwary, A. R. (2010). Perancangan Sistem Informati Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MySQL pada SD Negeri 091462 parapat. *universitas sumatera utara*.
- Budiyarto, N. R., & Rochmawati, N. (2016). Sistem Informasi Raport Online SMA N 1 Krembung. *Manajemen Informatika*, 108-116.
- FH, A. P. (2010). *MANAJEMEN KEPEGAWAIAN*.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus : Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 108.
- Madcoms. (2016). *Pemrograman PHP dan MySQL Untuk Pemula*. Yogyakarta: C.V Andi.
- Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. (2019). Aplikasi Inventaris Barang Pada MTS Nurul Islam Dumai Menggunakan PHP dan MySQL. *Lentera Dumai*.
- Risianti, E. M. (2018). Perkembangan Database Pada Borland Delphi.
- Setiawan, D. (2017). *Pemrograman Web*. books.google.com.