

SISTEM PENGELOLAAN MASJID JAMI' DARUSSALAM BERBASIS WEB

Hendri Arianto¹, Tutik Khotimah², Endang Supriyati³

^{1,2,3}Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus

Email: ¹201651080@std.umk.ac.id, ²tutik.khotimah@umk.ac.id, ³endang.supriyati@umk.ac.id

(Naskah masuk: 30 November 2020, diterima untuk diterbitkan: 30 Desember 2020)

Abstrak

Bagi umat Islam, masjid merupakan pusat segala kegiatan ibadah. Kegiatan ibadah disini mempunyai arti luas, tidak semata-mata tempat sholat dan mengaji, tapi untuk segala kegiatan yang bisa membawa kemaslahatan dunia dan akhirat. Sedemikian pentingnya arti dan peranan masjid bagi umat Islam, maka sudah sewajarnya pengelolaan masjid harus diperhatikan dan ditingkatkan lagi. Pada penelitian ini akan dibangun sebuah sistem pengelolaan masjid jami' darussalam yang nantinya akan dikelola oleh pengurus masjid. Sistem ini dirancang menggunakan Pemodelan UML. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database *MySQL*. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu metode *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*. Diharapkan dengan dibuatnya aplikasi ini dapat mempermudah pengurus dalam pengelolaan masjid.

Kata kunci: Sistem informasi, masjid, *waterfall*

JAMI 'DARUSSALAM WEB BASED MOSQUE MANAGEMENT SYSTEM

Abstract

For Muslims, the mosque is the center of all worship activities. The activities of worship here have a broad meaning, not just a place for prayer and recitation, but for all activities that can benefit the world and the hereafter. Such is the importance of the meaning and role of mosques for Muslims, it is only natural that the management of mosques must be considered and improved. In this research, a management system of the Jami 'Darussalam mosque will be built which will be managed by the mosque management. This system is designed using UML modeling. The programming language used is PHP and MySQL database. The method used in the development of this system is the Waterfall System Development Life Cycle (SDLC) method. It is hoped that this application can make it easier for administrators to manage the mosque.

Keywords: *information Systems, mosque, Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan masjid di era teknologi seperti ini masih belum maksimal, perlu ada sebuah inovasi yang sesuai dengan perkembangan teknologi untuk memajukan masjid. Memberikan pembaharuan dalam pengelolaan masjid secara internal akan membuat masjid menjadi lebih baik. Kebutuhan masyarakat akan informasi sangat besar tidak terkecuali terhadap informasi masjid yang ada di sekitar mereka. Sistem yang menangani administrasi dan keuangan di sebuah masjid juga tidak kalah penting.

Masjid Jami' Darussalam merupakan salah satu masjid besar yang berada di Desa Pegunungan, Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah. Banyak kegiatan yang diselenggarakan di Masjid Jami' Darussalam diantaranya setiap selesai jama'ah sholat maghrib ada kegiatan mengaji yang diikuti sejumlah anak-anak di desa, pengajian yang

dilaksanakan untuk memperingati hari besar islam dengan mengundang ulama' untuk memberi tausiyah dan kegiatan lainnya. Pengurus masjid sering kesulitan dalam manajemen pengolahan data serta memerlukan waktu yang cukup lama, karena dalam melakukan pengolahan data administrasi kegiatan maupun data keuangan, Masjid Jami' Darussalam masih menggunakan proses manual. Dimana cara manual masih kurang efektif dan efisien.

Welim dan Sakti (2016), Pengelolaan dana masjid merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh suatu organisasi yang hampir setiap bulan dilakukan demi memberikan informasi pemasukan maupun pengeluaran dana yang ada dalam Yayasan tersebut. Menurut Wardana dan Ariwibowo (2013), suatu informasi pada kenyataan akan lebih efisien dan efektif dengan diterapkannya komputerisasi, karena segala sesuatu dituntut serba cepat dan akurat.

Pada penelitian ini, sistem informasi yang akan dibuat mempunyai keunggulan dari penelitian terdahulu, karena Sistem informasi yang akan dibuat peneliti akan berfokus pada pengelolaan kegiatan, inventaris masjid, penanganan zakat dan keuangan masjid serta implementasikan dengan berbasis *web* yang tidak hanya akan mempermudah pengurus masjid dalam melakukan pengelolaan data tetapi juga akan memberikan informasi secara transparan, cepat, tepat dan efektif kepada masyarakat melalui sistem informasi yang berbasis *web*.

Berdasarkan pernyataan di atas, untuk mempermudah dalam pengelolaan informasi kegiatan, inventaris masjid, penanganan zakat maupun keuangan di Masjid Jami' Darussalam secara efektif dan efisien serta dapat diakses dengan mudah dimana saja, maka diperlukan sistem pengelolaan masjid berbasis *web*. Sistem informasi ini akan memanjemen seluruh data dalam satu sistem yang akan diproses secara otomatis oleh sistem, yang dimana sistem dikelola oleh *admin* yaitu *pengurus masjid* yang memiliki kendali penuh terhadap sistem informasi manajemen *web*. *User* atau masyarakat hanya dapat melihat hasil data yang telah dikelola oleh sistem dan juga perhitungan zakat.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan sebagai kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya manusia atau komputer untuk mengubah masukan menjadi informasi guna mencapai sasaran perusahaan (Noviandi, et al., 2012). Terdapat dua (2) jenis sistem informasi, yaitu sistem informasi yang bersifat *online* dan *offline*. Sistem informasi *online* adalah kumpulan elemen dalam bentuk fisik maupun non-fisik dan prosedur yang saling berhubungan antara satu bagian dengan bagian lain dan berkerja sama dalam mengolah kumpulan data secara *online* dan menghasilkan sebuah informasi (Tumon, 2012).

2.2 Zakat

Menurut bahasa, zakat berasal dari kata “*zaka*” yang artinya berkah, tumbuh, bersih dan baik. Sedangkan menurut bahasa Arab, arti dasar dari kata zakat, ditinjau dari segi bahasa adalah, suci, tumbuh, berkah dan terpuji. Semua arti dari zakat tersebut telah disebutkan dalam Al-Quran dan Hadits. Zakat dalam istilah fiqh berarti sejumlah harta tertentu yang diwajibkan Allah SWT diserahkan kepada orang-orang yang berhak. Muzakki adalah seseorang yang berkewajiban mengeluarkan zakat dan mustahiq adalah orang atau badan yang berhak menerima zakat (Yusuf Al-Qardhawi, 1999).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Model Pengembangan Sistem yang digunakan adalah *Waterfall*. Model air terjun

(*waterfall model*) sering juga disebut model sequential linier atau alur hidup klasik. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut. Hal positif dari model air terjun adalah struktur tahap pengembangan sistem jelas, dokumentasi dihasilkan disetiap tahap pengembangan, dan tidak ada tumpang tindih pelaksanaan tahap (Rosa dan Shalahuddin, 2016). Tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Analisis Sistem (*Software Analysis*)

Menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembuatan perangkat lunak.

2. Perancangan Sistem (*Software Design*)

Penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user. Fase ini difokuskan pada proses perancangan database, representasi interface dan algoritma program.

3. Implementasi Sistem (*Coding*)

Penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman seperti PHP dan database seperti MySQL.

4. Pengujian (*Testing*)

Pengujian dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang memungkinkan terjadi pada proses pengkodean serta memastikan bahwa *input* yang dibatasi memberikan hasil yang sesuai kebutuhan.

3.2 Analisis Kebutuhan

Dalam melakukan proses analisis kebutuhan, pertama peneliti melakukan pengumpulan data dengan observasi penelitian yang dilakukan langsung di Masjid Jami' Darussalam untuk mengumpulkan data pengurus, kegiatan, inventaris dan keuangan masjid. Kedua, dengan wawancara yaitu teknik yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti terhadap narasumber, proses wawancara dilakukan langsung dengan pengurus Masjid Jami' Darussalam.

3.3. Pengujian Sistem

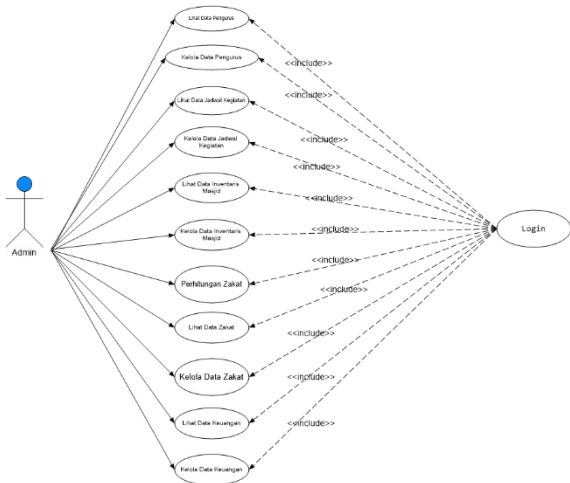
Pengujian sistem adalah perangkat lunak digabungkan dengan elemen-elemen sistem lainnya (misalnya, perangkat keras, orang-orang, informasi), dan serangkaian dari integrasi sistem dan pengujian validasi pun dilakukan, pengujian ini berada di luar lingkup proses perangkat lunak dan tidak hanya dilakukan oleh para rekayaswan perangkat lunak (Pressman, 2010).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

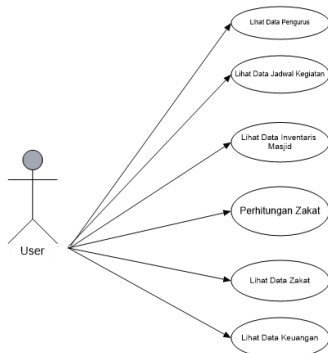
4.1 Perancangan

Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran sistem yang akan dibuat dan untuk memahami alur informasi dan proses sistem. UML (*Unified Modeling Language*)

merupakan metode yang digunakan untuk menggambarkan sistem secara visualisasi, konstruksi dan mendokumentasikan suatu sistem informasi agar mudah dipahami oleh user. Gambar use case untuk admin dan user dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.



Gambar 1 Use Case Diagram Admin

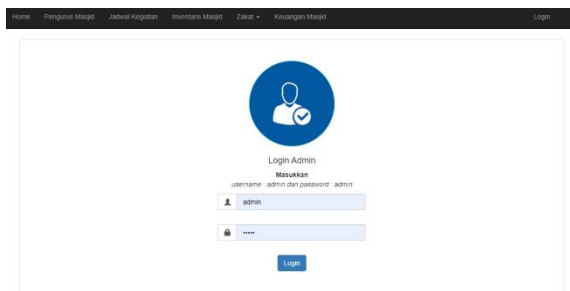


Gambar 2 Use Case Diagram User

4.2 Implementasi

4.2.1 Halaman Login

Halaman *login* pada sistem ini berisi kolom *username* dan *password* serta terdapat *button* masuk untuk *login*. Hanya pengurus masjid yang bisa login ke dalam sistem admin. Implementasi tampilan dari halaman *login* terdapat pada Gambar 4.3 sebagai berikut:



Gambar 3 Halaman Login

4.2.2 Halaman Utama Admin

Halaman utama *admin* merupakan halaman pertama yang dilihat oleh *admin* setelah melakukan *login* terhadap sistem. Berikut merupakan tampilan halaman utama *admin* bisa dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Halaman Utama Admin

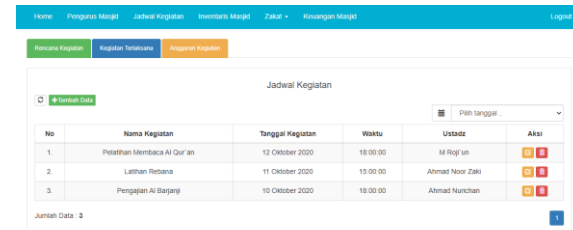
4.2.3 Halaman Kelola Jadwal Kegiatan

Pada halaman ini *admin* dapat mengelola data pengurus masjid. *Admin* dapat menampilkan, menambah, mengubah dan menghapus data. Tampilan halaman kelola data pengurus masjid dapat dilihat pada Gambar 5.

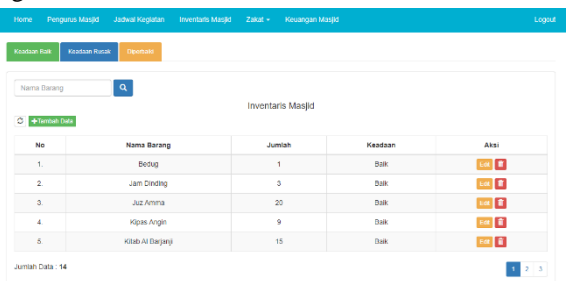
Gambar 5 Halaman Kelola Jadwal Kegiatan

4.2.4 Halaman Kelola Inventaris Masjid

Halaman Kelola Inventaris Masjid terdapat menu keadaan baik, keadaan rusak dan keadaan



diperbaiki. Pada menu keadaan baik *admin* dapat menambah, mengubah dan menghapus data. Inputan data inventaris dengan keadaan rusak secara otomatis akan tampil pada menu keadaan rusak. Halaman menu keadaan baik dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 Halaman Kelola Inventaris Masjid

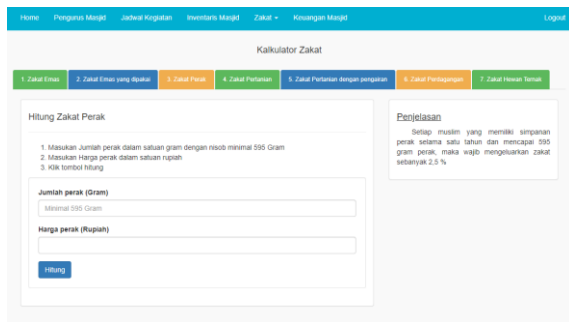
4.2.5 Halaman Perhitungan Zakat

Pada halaman ini *admin* maupun *user* dapat melakukan perhitungan zakat yang diinginkan diantaranya :

1. Zakat Emas

2. Zakat Emas yang dipakai
3. Zakat Perak
4. Zakat Pertanian
5. Zakat Pertanian dengan pengairan
6. Zakat Perdagangan
7. Zakat Hewan Ternak

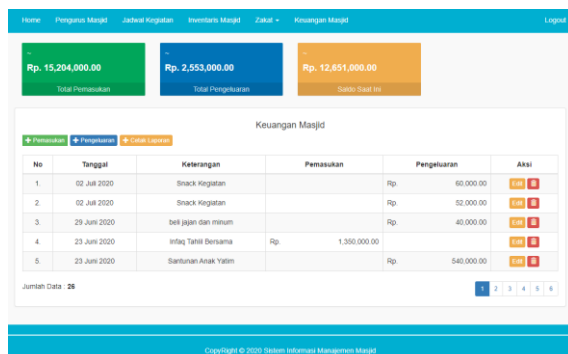
Pada halaman ini juga dilengkapi dengan keterangan-keterangan terkait menu zakat yang dipilih. Tampilan halaman zakat dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Halaman Perhitungan Zakat

4.2.6 Halaman Kelola Keuangan Masjid

Pada halaman ini *admin* dapat menambah data pemasukan, pengeluaran, ubah data dan cetak laporan. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8 Halaman Keuangan Masjid

4.3 Pengujian

Tabel 1. Pengujian pengisian data keuangan masjid

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tambah Data pemasukan	Data masuk pada <i>server database</i>	Data masuk pada <i>server database</i>	[x] diterima [] ditolak
Tambah Data Pengeluaran	Data masuk pada <i>server database</i>	Data masuk pada <i>server database</i>	[x] diterima [] ditolak
Laporan keuangan masjid	Jika <i>filter</i> laporan sudah diisi dan ada data pada tanggal tersebut maka tampil data sesuai <i>filter</i> laporan	Tampil data keuangan masjid sesuai <i>filter</i> laporan	[x] diterima [] ditolak

Ubah Data keuangan	Data dapat diubah dan data pada <i>server database</i> berubah	Data pada <i>server database</i> berubah	[x] diterima [] ditolak
Hapus Data keuangan	Tampilan data pada form data keuangan masjid dan <i>server database</i> terhapus	Tampilan data pada form data keuangan masjid dan <i>server database</i> terhapus	[x] diterima [] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian data tidak lengkap	Ada pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	Pesan peringatan pengisian data tidak lengkap muncul	[x] diterima [] ditolak

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Telah dibangun sistem pengelolaan masjid yang dapat digunakan oleh *admin* untuk mengelola masjid. Menu yang ada pada aplikasi ini diantaranya ada menu pengurus masjid, menu jadwal kegiatan, menu inventaris masjid, menu zakat dan menu keuangan masjid. *Admin* dapat menambah, mengubah dan menghapus data pada sistem. *Admin* juga dapat mencetak laporan pada menu perbaikan barang, pemasukan zakat, penyaluran zakat dan keuangan masjid. Masyarakat atau *user* juga dapat menggunakan aplikasi ini, akan tetapi hanya dapat melihat data yang telah disajikan oleh *admin* dan melakukan perhitungan zakat.

5.2 Saran

Aplikasi ini masih dikelola oleh satu *admin*, jadi dapat ditambahkan fitur registrasi untuk menambah *user* yang disesuaikan dengan tugas pengurus, seperti *user* keuangan hanya dapat mengakses data keuangan. Belum ada fitur *import* dan *export* data, oleh sebab itu dapat ditambahkan fitur *import* dan *export* data pada sistem berbasis *web* dengan tujuan untuk mengurangi beban penyimpanan pada basis data. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan sistem yang berbasis web, sehingga pada masa mendatang diharapkan dapat dikembangkan menjadi sistem berbasis android.

DAFTAR PUSTAKA

- AL-QARDHAWI, Y. 1999. *Hukum Zakat*. Bogor: Litera Antar Nusa.
- NOVIANDI, B. M., Destiani, D., & Partono. 2012. Perancangan Sistem Informasi Inventori Barang di Bank Sampah Garut. *Jurnal*

Algortima Sekolah Tinggi Teknologi Garut.
9(32):1-13.

- PRESSMAN, R. S. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: Andi.
- ROSA. A.S., dan Shalahuddin, 2016, *Rekayasa Perangkat Lunak*, 4 ed, Bandung: Informatika.
- RUDIANTO, A. M. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- TUMON, M. N. 2012. Sistem Informasi E-Government PM2L di Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa. *Skripsi*. Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia, Bandung.
- WARDANA, T. I., & Aribowo, E. 2013. Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Studi Kasus: Masjid Jogokariyan Yogyakarta. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 1(1), 119-128.
- WELIM, Y. Y., & Sakti, A. R. 2016. Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Pada Yayasan Al-Mujahirin, Tangerang. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 7(1), 29-38.