

Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website pada Masjid Baitul Muhajirin

Ahmad Rifqy Alfiyan¹, Dwi Novita Sari²

^{1,2}Institut Bisnis Dan Multimedia Asmi

E-mail: alfian7alfarisi@gmail.com¹, dwinovita@ibmasmi.ac.id²

Article History:

Received: 07 Agustus 2024

Revised: 21 Agustus 2024

Accepted: 23 Agustus 2024

Keywords: Sistem Informasi, Masjid, Website

Abstract: Masjid Baitul Muhajirin adalah salah satu masjid yang berada di kecamatan Duren Sawit, kota Jakarta Timur. Masjid Baitul Muhajirin belum memiliki media penyampaian informasi masjid kepada para jamaah secara online. Perancangan sistem informasi ini guna mempermudah pihak pengurus masjid dalam menyampaikan informasi, agenda kegiatan, dan jadwal shalat sudah dirasa perlu untuk menggunakan sistem informasi masjid berbasis web. sehingga para jamaah merasakan manfaat penyampaian informasi dalam sistem informasi masjid. Metode pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara penelitian pustaka dan penelitian lapangan. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, penulis menerapkan analisis yang mencakup proses pengelolaan administrasi pada Masjid Baitul Muhajirin serta merancang sistem informasi yang dibutuhkan untuk mengelola data kegiatan pada Masjid. Tahapan penelitian ini meliputi analisis sistem, desain dan perancangan sistem, dan implementasi sistem.

PENDAHULUAN

Masjid adalah tempat berkumpulnya setiap muslim untuk melakukan sembahyang atau beribadah kepada Allah SWT sesuai dengan syarat dan ketentuan dalam islam. Masjid tidak hanya menjadi tempat beribadah setiap muslim namun juga menjadi tempat kegiatan dalam keislaman seperti pengajian, donasi, zakat dan acara keislaman lain (Dewi & Negara, 2021).

Masjid Baitul Muhajirin adalah salah satu masjid yang berada di kecamatan Duren Sawit, kota Jakarta Timur. Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu pengurus masjid, dapat penulis ketahui bahwa belum ada media penyampaian informasi masjid kepada para jamaah secara online. Masjid Baitul Muhajirin yang terletak di dalam komplek perumahan ini memiliki kelemahan dalam penyampaian informasi. Penggunaan pengeras suara dalam menyampaikan informasi dinilai kurang efektif karena jamaah yang jarak tempat tinggal jauh tidak terlalu mendengar informasi apa yang sedang disampaikan dan dapat menjadi kekeliruan. Dengan perkembangan teknologi informasi serta adanya sistem yang dapat mendukung sebagai media penyampaian informasi dan agenda kegiatan oleh pihak masjid kepada para jamaah. Penggunaan teknologi informasi seperti penggunaan *website* guna membantu pihak pengelola masjid dalam mengatasi permasalahan penyampaian informasi, penjadwalan agenda kegiatan, dan kegiatan keagamaan lainnya.

Dari uraian diatas, guna mempermudah pihak pengurus masjid dalam menyampaikan

informasi, agenda kegiatan, dan jadwal shalat sudah dirasa perlu untuk menggunakan sistem informasi masjid berbasis *web*.

LANDASAN TEORI

1. Sistem Informasi

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan sasaran tertentu. Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya (Anggraini et al., 2020). Sedangkan informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Santi, 2020). Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data, dan teknologi yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk pengambilan keputusan guna penunjang keberhasilan bagi setiap organisasi (dalam pencapaian tujuan). Sistem informasi adalah kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta tenaga pelaksananya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan dan secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk (Putra et al., 2020).

2. Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan perangkat lunak atau disebut juga *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah Proses yang digunakan analisis sistem dalam mengembangkan sistem informasi, dimulai pada penentuan kebutuhan, perancangan, validasi, sampai pelatihan dan penyerahan kepada konsumen. Pada perusahaan bidang *vendor software* dalam mengembangkan perangkat lunak, peranan SDLC ini penting tidak hanya untuk proses produksi *software* namun juga untuk proses *maintenance software* sebagai pengarsipan data-*data development* sehingga tidak menyulitkan perusahaan dalam *maintenance software* tersebut dikemudian hari (Zaliluddin & Rohmat, 2018).

Menurut Rosa dan Salahudin, SDLC adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya yang berdasarkan *best practice* atau cara yang sudah diuji dengan baik. Dalam SDLC terdapat tahap-tahap yang digunakan untuk membangun atau mengembangkan sistem yang terdiri dari: *Planning, Analysis, Design, Implementation, Maintenance* (Sukanto & Shalahuddin, 2018).

3. XAMPP

XAMPP adalah sebuah *software web server apache* yang di dalamnya sudah tersedia *database server MySQL* dan dapat mendukung pemrograman PHP (Ferdika & Kuswara, 2017).

XAMPP merupakan *software server apache* dimana dalam XAMPP yang telah tersedia *database server* seperti MySQL dan PHP programming. XAMPP memiliki keunggulan yaitu cukup mudah dioperasikan, tidak memerlukan biaya serta mendukung instalasi pada Windows dan linux. Keuntungan lain yang didapatkan adalah hanya dengan melakukan instalasi cukup satu kali kemudian didalamnya tersedia MySQL, *apacheweb server*, *Database server PHP support* (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa modul lainnya (Iqbal, 2014).

4. Basis Data (Database)

Data adalah sekumpulan fakta yang mewakili sebuah objek, seperti hewan, manusia, barang, dll. Kemudian direkam dalam bentuk angka, teks, simbol, dll. Sedangkan *Database* bisa diartikan seperti gudang atau tempat berkumpulnya (Nugroho Prastyo et al., 2021).

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut (Romindo, 2019).

5. MySQL

MySQL merupakan suatu program database server dimana perangkat lunak tersebut mampu untuk digunakan sebagai transaksi menerima dan mengirim dengan waktu yang singkat pengguna dengan jumlah yang banyak sesuai standar SQL (structured Query Language) yaitu bahasa pemrograman database. MySQL dapat diakses oleh banyak pengguna dan juga membatasi akses berdasarkan previllage (hak user) secara bersamaan [(Salamun, 2017).

MySQL terkenal dengan optimasi query yang kuat, yang memungkinkannya untuk mengeksekusi query-data secara cepat bahkan pada basis data yang besar (Warman & Ramdaniansyah, 2018).

6. PHP

PHP merupakan suatu singkatan dari Hypertext Preprocessing atau merupakan bahasa script di mana ketika menggunakan PHP maka dapat dibuat web dinamis dengan kode PHP yang kemudian ditautkan di antara script kode-kode HTML. Hal ini merupakan Bahasa markup standar untuk dunia web.

PHP adalah sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian sintaks mirip dengan bahasa C, Java, Asc dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama dari bahasa ini untuk memungkinkan perancang web untuk menulis halaman web dinamik dengan cepat (Suprianto, 2021).

7. Website

Menurut Surya dan Jannah (2020:8) web adalah suatu program atau software yang digunakan untuk menjelajahi internet atau untuk mencari informasi dari suatu web yang tersimpan didalam komputer. Dokumen pada web dibuat dalam bentuk kode-kode yang mengatur bagaimana browser menampilkan informasi yang ada pada halaman tersebut. Kode tersebut dikenal dengan HyperText Markup Language (HTML) (Surya & Jannah, 2020).

Menurut Yeni Susilowati, website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait antar satu halaman dan halaman lain, yang biasanya ditempatkan pada sebuah server web yang dapat di akses melalui jaringan internet maupun jaringan wilayah lokal (LAN) (Susilowati, 2019).

8. Unified Modeling Language (UML)

UML adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan pemodelan yang memungkinkan bagi pengembang untuk membuat sistem yang efektif dalam mengkomunikasikan rancangan yang satu dengan yang lain (Liantoni & Yusincha, 2018).

UML adalah sebuah bahasa pemodelan perangkat lunak yang telah distandarisasi sebagai media penulisan cetak biru perangkat lunak (Sumiati et al., 2021).

Jenis-jenis diagram Unified Model Language (UML) yaitu use case diagram yang berfungsi untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibangun, dan dapat menggambarkan fungsi apa saja yang ada pada sebuah sistem informasi (Simatupang & Sianturi, 2019).

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian ini berlokasi di Masjid Baitul Muhajirin, Jl. Pd. Kelapa Raya No.8,

RT.8/RW.9, Pd. Klp. Kecamatan Duren Sawit, Kota Jakarta Timur. Penulis mengembangkan penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendukung aktifitas agenda kegiatan pada Masjid Baitul Muhajirin.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara penelitian pustaka dan penelitian lapangan. Pada penelitian pustaka, penulis menggunakan sumber-sumber tertulis atau artikel pada google scholar sebagai data utama untuk mendapatkan informasi dan data dari literatur yang relevan dengan topik yang sedang diteliti. Sedangkan pada penelitian lapangan, penulis menerapkan metode pengumpulan data secara observasi. Hasil dari observasi yang dilakukan masih adanya masalah dengan pengelolaan administrasi dan agenda kegiatan lain yang mana proses pencatatan dan penggunaa komputer belum terlaksana dengan maksimal dimana masih menggunakan buku besar dan arsip laporan disatukan dalam map.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Sistem

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, penulis menerapkan analisis yang mencakup proses pengelolaan administrasi pada Masjid Baitul Muhajirin serta merancang sistem informasi yang dibutuhkan untuk mengelola data kegiatan pada Masjid.

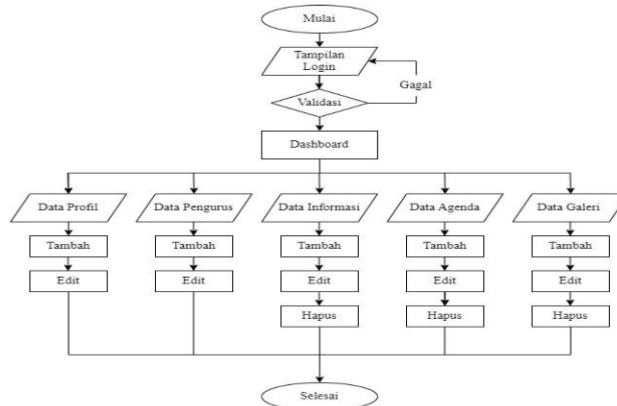
Menganalisa sistem yang berjalan merupakan langkah yang penting untuk mengetahui kelemahan sistem, sehingga dapat dirancang sistem untuk memperbaiki kelemahan sistem tersebut (Pratama, 2022).



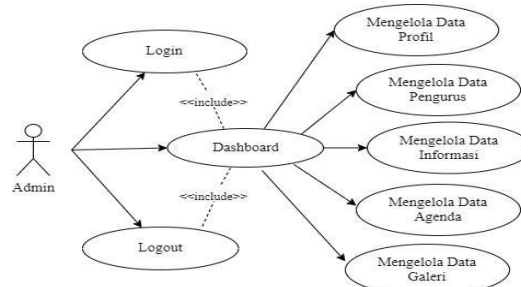
Gambar 1. Sistem Berjalan

2. Desain Sistem

Penulis merancang sistem dengan menggunakan metode flowchart dan use case diagram untuk menggambarkan bagaimana system tersebut akan beroperasi, berikut adalah rancangannya:



Gambar 2. Flowchart Sistem



Gambar 3. Use Case Diagram

3. Implementasi Sistem

a. Tampilan Informasi



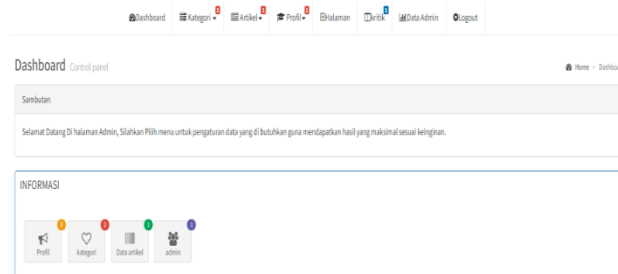
Gambar 4. Tampilan Informasi

b. Tampilan Login Admin

The screenshot shows a login form titled "LOGINADMIN". Below the title, there is a prompt: "Masukan Username dan password". There are two input fields: "user" with an email icon and "Password" with a lock icon. Below the fields is a blue "Sign in" button.

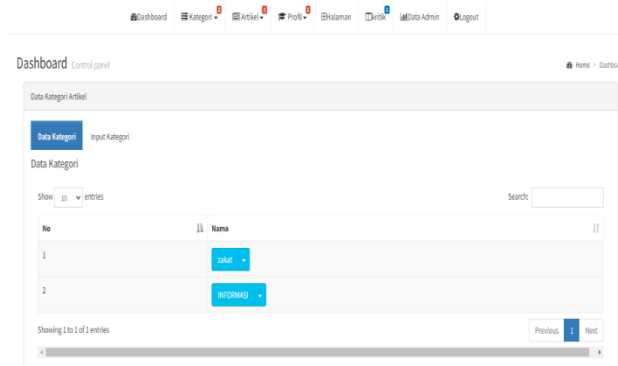
Gambar 5. Tampilan Login Admin

c. Tampilan Dashboard Admin



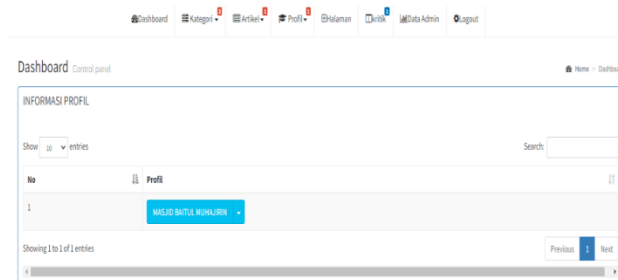
Gambar 6. Tampilan Dashboard Admin

d. Tampilan Pengaturan Kategori



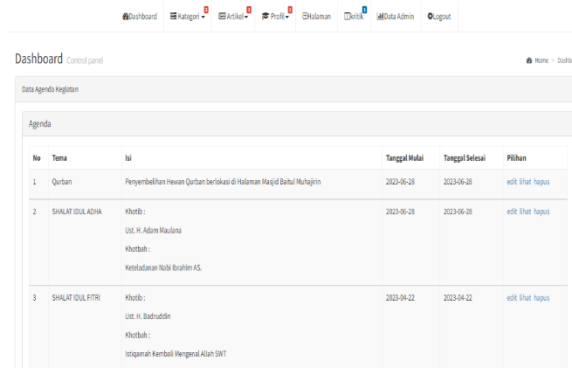
Gambar 6. Tampilan Pengaturan Kategori

e. Tampilan Pengaturan Profil



Gambar 7. Tampilan Pengaturan Profil

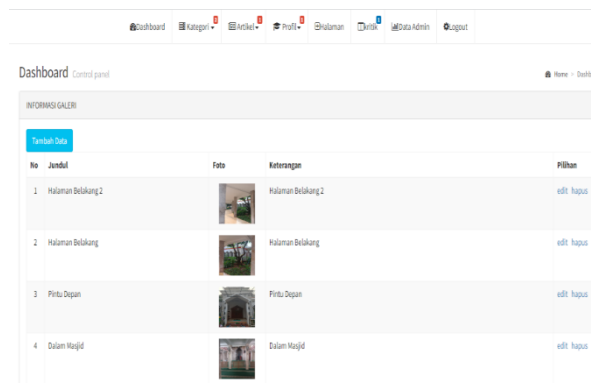
f. Tampilan Pengaturan Agenda Kegiatan



No	Tema	Isi	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Pilihan
1	Qurban	Penyembelitan Hewan Qurban berakasi di Halaman Masjid Baitul Mujaqin	2023-06-28	2023-06-28	edit hapus
2	SHALAT IDUL ADHA	Khotbah: Ust. H. Adam Maulana Khotbah: Khotbah Nadi Ibrahim AS.	2023-06-28	2023-06-28	edit hapus
3	SHALAT IDUL FITRI	Khotbah: Ust. H. Bashrudin Khotbah: Idagamah Kambali Wengenal Alan SWT	2023-04-12	2023-04-12	edit hapus

Gambar 8. Tampilan Pengaturan Agenda Kegiatan

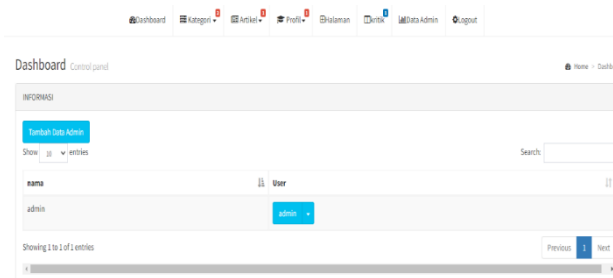
g. Tampilan Pengaturan Galeri



No	Judul	Foto	Keterangan	Pilihan
1	Halaman Belakang 2		Halaman Belakang 2	edit hapus
2	Halaman Belakang		Halaman Belakang	edit hapus
3	Pintu Depan		Pintu Depan	edit hapus
4	Dalam Masjid		Dalam Masjid	edit hapus

Gambar 9. Tampilan Pengaturan Galeri

h. Tampilan Pengaturan Data Pengurus



nama	User	
admin	admin	admin

Gambar 10. Tampilan Pengaturan Data Pengurus

i. Tampilan Informasi



Gambar 11. Tampilan Informasi

j. Tampilan Agenda Kegiatan



Gambar 12. Tampilan Agenda Kegiatan

k. Tampilan Agenda Kegiatan



Gambar 13. Tampilan Susunan Pengurus

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut: dengan adanya sistem informasi ini untuk memberikan kemudahan informasi bagi para jamaah dan juga membantu pengurus masjid dalam mengelola kegiatan masjid.

Sistem ini masih memiliki keterbatasan yaitu belum ada fitur pengelolaan laporan keuangan. Diharapkan kedepannya akan ada fitur tersebut untuk melengkapi fungsi pada sistem informasi ini.

DAFTAR REFERENSI

- Anggraini, Y., Pasha, D., & Damayanti, D. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70.
- Dewi, R., & Negara, H. F. (2021). Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis Website (Studi Kasus: Masjid Baitul Ikhwan). *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika (TEKINFO)*, 22(2), 15–23.
- Ferdika, M., & Kuswara, H. (2017). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi. *Information System For Educators And Professionals: Journal of Information System*, 1(2), 175–188.
- Iqbal, M. (2014). 5 Jam Belajar PHP MYSQL Dengan Dreamweaver CS3. Deepublish.
- Liantoni, F., & Yusincha, A. (2018). Pemodelan UML Pada Sistem Pengajuan Dana Anggaran Untuk Peningkatan Produktivitas Perusahaan. *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 9(2), 94–105.
- Nugroho Prastyo, E., A. R. I. N. Yuliastuti, & I. S. M. A. I. L, A. Z. (2021). Penerapan Algoritma Fuzzy SAW sebagai Sistem Pemilihan Jurusan di SMKN 1 Kendal Ngaei [Doctoral Dissertation]. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Pratama, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Masjid Berbasis Website (Studi Kasus Masjidjami Al-Mukaromah). *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(03).
- Putra, E. K., Witanti, W., Saputri, I. V., & Pinasty, S. Y. (2020). Perancangan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web di kecamatan xyz. *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer Dan Informatika*, 4(2), 55–64.
- Romindo, R. (2019). Sistem Informasi Pengarsipan Pada Kantor Notaris Efrina Nofiyanti Kayadu, Sh. M. Kn Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 3(2), 81–86.
- Salamun, S. (2017). Sistem Monitoring Nilai Siswa Berbasis Android. *Rabit J. Teknol. Dan Sist. Inf. Univrab*, 2(2), 210–219.
- Santi, I. H. (2020). Analisa perancangan sistem. Penerbit Nem.
- Simatupang, J., & Sianturi, S. (2019). Perancangan sistem informasi pemesanan tiket bus pada po. Handoyo berbasis online. *Jurnal Intra-Tech*, 3(2), 11–25.
- Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). REKAYASA PERANGKAT LUNAK. bandung: informatika bandung.
- Sumiati, M., Abdillah, R., & Cahyo, A. (2021). Pemodelan Uml Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 79–86.
- Suprianto, A. (2021). Rancang bangun aplikasi pendaftaran pasien online dan pemeriksaan dokter di klinik pengobatan berbasis web. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 10(2), 136–149.
- Surya, C., & Jannah, M. (2020). Desain web bagi Pemula. Elex Media Komputindo.
- Susilowati, Y. (2019). Modul e-Commerce-Teaching factory for students. Mutiara Publisher.
- Warman, I., & Ramdaniansyah, R. (2018). Analisis perbandingan kinerja query database management system (dbms) antara mysql 5.7. 16 dan mariadb 10.1. *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, 6(1), 32–41.
- Zaliluddin, D., & Rohmat, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestore). *INFOTECH Journal*, 4(1).