

# SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MASJID JAMI' ASSALAM BERBASIS WEB

<sup>1</sup>Nasiruddin, <sup>2</sup>Tarisno Amijoyo, <sup>3</sup>Adri Ahmad Shodiqqin

<sup>1</sup>Universitas Saintek Muhammadiyah, Jl. Kelapa Dua Wetan Ciracas No.17, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Saintek Muhammadiyah, Jl. Kelapa Dua Wetan Ciracas No.17, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Universitas Saintek Muhammadiyah, Jl. Kelapa Dua Wetan Ciracas No.17, Jakarta, Indonesia

<sup>1</sup>[nasiruddin@saintekmu.ac.id](mailto:nasiruddin@saintekmu.ac.id), <sup>2</sup>[tarisno\\_amijoyo@saintekmu.ac.id](mailto:tarisno_amijoyo@saintekmu.ac.id),  
<sup>3</sup>[adrishodiqqinn@gmail.com](mailto:adrishodiqqinn@gmail.com)

## Abstrak

Masjid Jami' Assalam adalah masjid yang berdiri sejak tahun 2006 yang berada di Perumahan Bumi Angrek tepatnya di Blok T-U. Pada Masjid Jami' Assalam, Dewan Kemakmuran Masjid (DKM) terbagi menjadi beberapa bagian yang memiliki tugasnya masing-masing, salah satunya mengelola data informasi tentang Masjid Jami' Assalam. Saat ini Masjid belum memiliki sistem pengelolaan Masjid yang bisa mengatur seluruh kegiatan dengan baik, khususnya informasi terkait kegiatan Masjid kepada seluruh masyarakat. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis melakukan penelitian dengan dibuatkan aplikasi sistem informasi manajemen Masjid berbasis *web* agar dapat menyelesaikan masalah yang ada di Masjid Jami' Assalam.

Metode pengembangan sistem yang digunakan peneliti adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model proses *waterfall*, dari mulai *requirement* hingga sampai tahap pengujian. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan *JavaScript* dengan *framework Bootstrap*, untuk *database* menggunakan MySQL. Tujuannya adalah dapat mempermudah pengurus Masjid dalam mencari informasi terkait dengan Masjid melalui sistem *website* yang ada.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem ini layak digunakan dan telah dibuktikan melalui pengujian sistem serta kuesioner. Dengan adanya sistem ini DKM Masjid Jami' Assalam dapat mengelola data kepengurusan dan mengelola kegiatan Masjid lainnya serta informasi yang terkait dengan Masjid.

**Kata Kunci :** *sistem, informasi, manajemen, masjid.*

## 1. PENDAHULUAN

Masjid Jami' Assalam memiliki banyak kegiatan rutin seperti, shalat berjamaah, shalat jum'at, pengajian umum, kajian khusus akhwat, kegiatan bulan ramadhan, dan perayaan hari besar. Masjid Jami' Assalam memiliki kegiatan shadaqah yang dilaksanakan setiap hari jum'at. Acara ini merupakan kegiatan rutin berupa pembinaan dan penyaluran sembako kepada fakir atau dhuafa binaan. Selain itu, pada hari raya Idul Adha, Masjid Jami' Assalam juga menerima dan menyalurkan hewan qurban yang nantinya akan didistribusikan kepada seluruh masyarakat Perumahan Bumi Angrek dan sekitarnya.

Namun saat ini Masjid Jami' Assalam belum memiliki sistem pengelolaan masjid yang efisien dan efektif untuk mengatur semua kegiatan tersebut. Informasi yang tersedia masih disajikan dalam bentuk laporan manual yang ditaruh di papan buletin dan menggunakan pengumuman pengeras suara, selain itu jadwal penceramah pernah bertabrakan antara dua khatib dalam satu masjid akibat kurangnya koordinasi.

Solusi dari permasalahan diatas, maka dibuatnya "Sistem Informasi Manajemen Masjid

Jami' Assalam Berbasis **Web**" ini agar dapat menyelesaikan masalah yang ada di Masjid Jami' Assalam.

### 1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas terdapat beberapa identifikasi permasalahan yang dapat dituangkan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Pernah terjadi perbenturan jadwal penceramah 2 (dua) khatib dalam Masjid karena kurangnya koordinasi.
2. Kurangnya informasi terkait dengan masjid kepada seluruh masyarakat yang beribadah di Masjid Jami' Assalam.
3. Informasi yang disampaikan kepada jamaah masih menggunakan papan buletin atau pengumuman pengeras suara yang belum efisien dan belum efektif.

### 1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang ada, penulis akan membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti. Ruang lingkup akan dibatasi, sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat melihat jadwal penceramah untuk khatib yang sudah ditentukan oleh pihak masjid.
2. Sistem ini memiliki informasi terkait kegiatan masjid berbasis *website* yang dapat di akses melalui laptop atau *smartphone*.
3. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan JavaScript dengan *framework Bootstrap*, serta *database* menggunakan MySQL

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan diatas, ada beberapa perumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana membuat Sistem Informasi Manajemen Masjid Jami' Assalam Berbasis *Web*?
2. Bagaimana mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Masjid Jami' Assalam Berbasis *Web*?

### 1.4 Landasan Teori

#### 1.4.1 Sistem Informasi

Sistem informasi, menurut Azhar Susanto adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.[1].

#### 1.4.2 Manajemen

Manajemen, menurut Malayu S.P. Hasibuan adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu.[2].

#### 1.4.3 Masjid

Masjid, menurut Sofyan Syafri Harahap merupakan salah satu unsur penting dalam struktur masyarakat islam. Masjid bagi umat Islam memiliki makna yang besar dalam kehidupan, baik makna fisik maupun makna spiritual. Kata masjid itu sendiri berasal dari kata *sajada-yasjudu-masjidan* (tempat sujud).[3].

#### 1.4.4 Komponen Software

Penbuatan sistem informasi manajemen berbasis web terdiri dari beberapa komponen yang saling berkaitan, sebagai berikut:

##### a) PHP (*Hypertext PreProcessor*)

Menurut Kustiyahningsih, PHP (atau resminya PHP: *Hypertext PreProcessor*) adalah skrip bersifat *server side* yang ditambahkan dalam HTML. PHP sendiri

merupakan singkatan dari *Personal Home Page Tool*. Skrip ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman *web* tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat *server side* berarti pengerjaan kode program dilakukan di *server*, baru kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser*. [4].

b) *JavaScript*

Menurut Siahaan & Rismon, *JavaScript* adalah sebuah bahasa *script* dinamis yang dapat dipakai untuk membangun interaktifitas pada halaman-halaman HTML statis. Ini dilakukan dengan menamakan blok-blok kode *JavaScript* di hampir semua tempat pada halaman *web*. [5].

c) *MySQL*

Menurut Teuku Radillah, *MySQL* adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirim datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah standar SQL (*Structure Querred Language*). *MySQL* memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *Free Software* dan *Shareware*. *MySQL* yang biasa digunakan adalah *MySQL Free Software* yang berada dibawah lisensi GNU/GPL (*General Public License*). *MySQL* merupakan sebuah *database server* yang *free*, artinya kita bebas menggunakan *database* ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. [6].

d) *Bootstrap*

Menurut Husein Alatas, *Bootstrap* merupakan *framework* untuk membangun desain *web* secara responsif. Artinya, tampilan *web* yang dibuat oleh *bootstrap* akan menyesuaikan ukuran *layer* dan *browser* yang kita gunakan baik di *desktop*, tablet ataupun *mobile device*. [7].

e) *XAMPP*

*XAMPP* (*X*(*Window/Linux*) *A*ppache *M*ySQL *P*HP dan *P*erl) Merupakan paket *server web* PHP dan *database* *MySQL* yang paling populer di kalangan pengembang *web* dengan menggunakan PHP dan *MySQL* sebagai *databasenya*. [8].

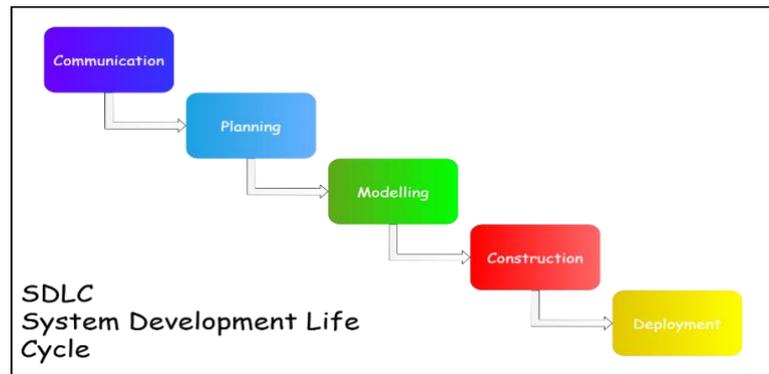
f) *Visual Studio Code*

Menurut Gusmi Tasari, *Visual Studio Code* adalah aplikasi *cross platform* yang dapat digunakan berbagai sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, dan *Mac OS*. *Visual Studio Code* termasuk *software* yang ringan namun kuat editor sumbernya dengan *desktop*. Menggunakan berbagai macam bahasa pemrograman seperti *Java*, *JavaScript*, *Go*, *C++*, dan masih banyak yang lainnya. [9].

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu SDLC (*System Development Life Cycle*) yang menggunakan metode *waterfall*. Menurut Pressman (2012) Model *waterfall* (model air terjun) merupakan suatu model pengembangan secara sekuensial. Model *waterfall* bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun sebuah perangkat lunak. Proses pembuatannya mengikuti alur dari mulai analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Berikut penjelasan tahapan-tahapan model *waterfall* yang digunakan untuk penelitian ini, sebagaimana penjelasan Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

Tahapan – tahapan dalam metode *waterfall*:

1. *Communication* (Komunikasi)  
Komunikasi dengan melakukan observasi pada Masjid Jami' Assalam kemudian mewawancarai Ketua DKM dan Wakil Ketua DKM terkait dengan masalah Masjid.
2. *Planning* (Perencanaan)  
Tahap ini melakukan analisa terhadap sistem yang berjalan saat ini kemudian mengidentifikasi untuk menyesuaikan dengan sistem yang dibutuhkan.
3. *Modelling* (Pemodelan)  
Pada tahap ini dilakukan dengan pembuatan desain untuk memberikan gambaran mengenai apa yang perlu dilakukan dan seperti apa bentuk sistem yang diinginkan. Hal ini membantu untuk merinci kebutuhan perangkat keras dan sistem, serta menjelaskan pola arsitektur sistem yang akan dirancang secara keseluruhan.
4. *Contruccion* (Konstruksi/Perancangan)  
Hal yang dilakukan untuk tahapan ini yaitu pembuatan kode. Pada proses ini, pengembangan perangkat lunak akan dibagi menjadi komponen-komponen kecil yang kemudian akan disatukan dalam tahapan berikutnya. Setelah itu kode akan disesuaikan dengan desain yang telah dirancang sebelumnya.
5. *Deploymen* (Penempatan)  
Tahapan akhir ini akan dilakukan pengujian terlebih dahulu agar sistem ini dapat sesuai dari segi tampilan yang diinginkan dan tidak ada kesalahan saat menjalankan sistem ini. Maka perlunya dilakukan pengujian pada Sistem Informasi Manajemen Masjid Jami' Assalam.

## 2.2 Metode Pengumpulan Data

### 2.2.1 Studi Pustaka

Studi pustaka ini dilakukan dengan pencarian buku-buku, jurnal dan artikel, baik yang terdapat di perpustakaan maupun dari internet yang berhubungan dengan penelitian yang diambil.

### 2.2.2 Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung objek yang sedang diteliti. Melalui pengamatan langsung mulai dari sistem yang sedang berjalan, langkah-langkah yang diambil, dokumen atau data yang dibutuhkan, serta masalah yang muncul terkait dengan topik yang akan dianalisis.

### 2.2.3 Wawancara

Wawancara merupakan suatu teknik yang biasa digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data dari seseorang atau beberapa orang. Metode ini dilakukan dengan sesi tanya jawab antara pewawancara dengan narasumber (*informan*).

### 2.2.4 Dokumentasi

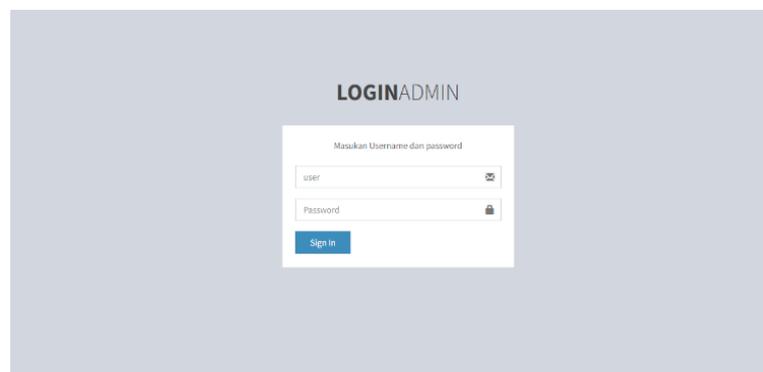
Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencatat data yang ada. Metode ini sederhana dibandingkan dengan metode pengumpulan data lainnya.

### 3. HASIL

Hasil dari penelitian ini yaitu untuk mempermudah pengurus masjid (DKM) mengelola informasi terkait dengan masjid yang dapat membantu seluruh masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai masjid dan kegiatan lainnya dan memberikan akses kemudahan untuk penceramah dalam penjadwalan khatib atau ceramah untuk melihat jadwal ceramah.

#### 3.1 Implementasi Halaman *Login*

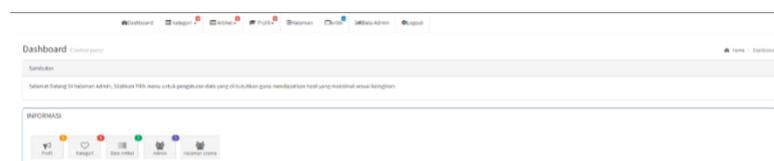
Halaman *login* merupakan halaman untuk Admin (pengurus masjid) masuk ke dalam halaman Admin (*dashboard*) dengan memasukkan *username* dan *password* yang diberikan yakni sudah terdaftar pada sistem, sebagaimana dijelaskan pada Gambar 2.



Gambar 2. Halaman *Login*

#### 3.2 Implementasi Halaman *Dashboard*

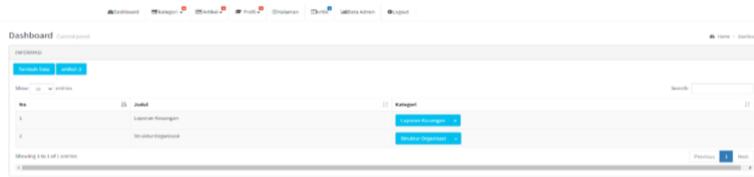
Halaman *dashboard* merupakan tampilan halaman utama Admin (pengurus masjid) bila Admin berhasil masuk dengan memasukkan *username* dan *password* yang diberikan yakni sudah terdaftar pada sistem, sebagaimana dijelaskan pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman *Dashboard*

#### 3.3 Implementasi Halaman *Informasi*

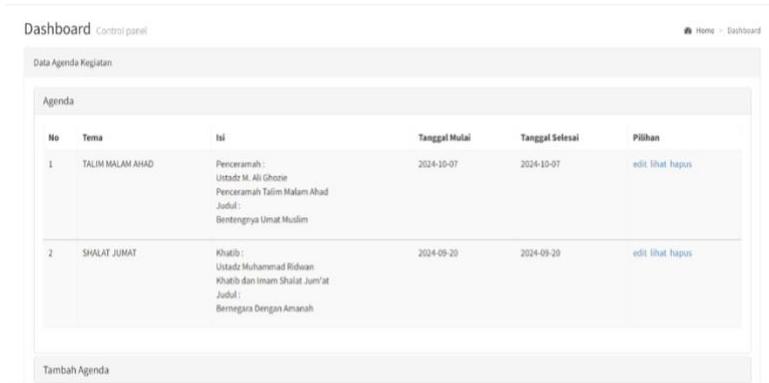
Halaman *Informasi*, merupakan yang digunakan Admin untuk menambah, melihat, merubah atau menghapus data informasi, sebagaimana dijelaskan pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Informasi

### 3.4 Implementasi Halaman Pengelolaan Nilai

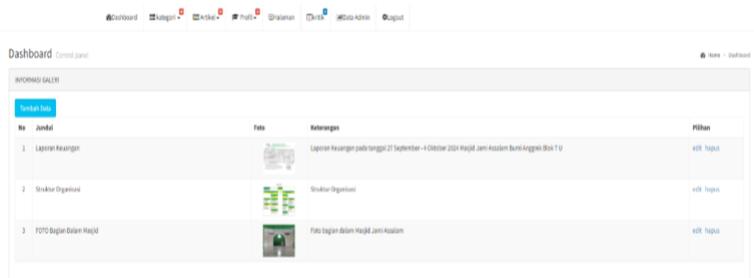
Halaman agenda merupakan halaman yang digunakan Admin untuk menambah, melihat, merubah, atau menghapus data agenda, sebagaimana dijelaskan pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Agenda

### 3.5 Implementasi Halaman Galeri

Halaman galeri merupakan halaman yang digunakan Admin untuk menambah, merubah, atau menghapus data galeri, sebagaimana dijelaskan pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Galeri

## 4. PEMBAHASAN

### 4.1 Analisis

#### 4.1.1 Analisa Kebutuhan Hardware

Berikut merupakan kebutuhan *hardware* yang digunakan untuk membuat Sistem Informasi Manajemen Masjid Jami' Assalam, sebagaimana penjelasan Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware	Komponen	Keterangan
Laptop	Processor	Intel Celeron N4020 CPU @ 1.10Ghz
	Sistem Operasi	Windows 11 Home Single Language 64 Bit

	RAM	4 GB RAM DDR4 2400 Mhz
	Kartu Grafis	Intel UHD Graphics 600
	Penyimpanan	250 SSD DDR4

#### 4.1.2 Analisa Kebutuhan Software

Berikut merupakan kebutuhan *software* yang digunakan untuk membuat Sistem Informasi Manajemen Masjid Jami' Assalam, sebagaimana penjelasan Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

Software	Fungsi
XAMPP	Untuk merancang, mengembangkan, dan mengakses ke dalam <i>website</i> .
Visual Studio Code	Merancang dan mengedit beberapa program sesuai yang dibutuhkan.
PHP MyAdmin	Mengelola tabel dan data pada database melalui <i>web</i> .
MySQL	Membuat <i>query</i> dan mengoperasikan sistem <i>database</i> .

#### 4.1.3 Analisa Kebutuhan Brainware

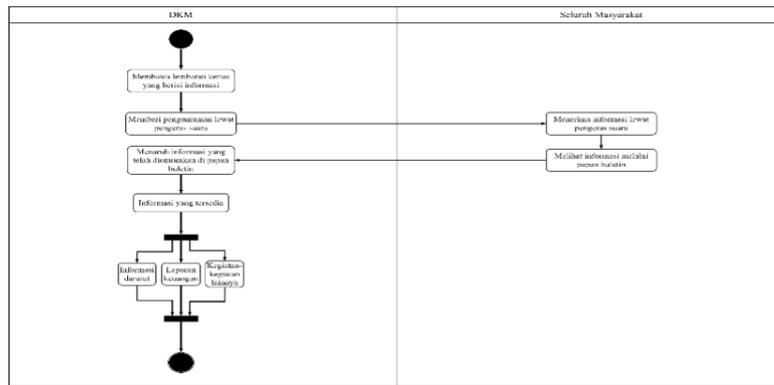
Berikut merupakan kebutuhan *brainware* yang digunakan untuk membuat Sistem Informasi Manajemen Masjid Jami' Assalam, sebagaimana penjelasan Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 2. Kebutuhan Brainware

Admin	User
Mengelola akun <i>admin</i> (menambah, mengedit, menghapus)	Melihat Menu Informasi
Mengelola data Informasi (menambah, mengedit, menghapus)	Melihat Video Tausyiah (Digital Dakwah)
Mengelola data Agenda (Jadwal Khatib / Penceramah, menambah, mengedit, menghapus)	Melihat Galeri
Mengelola data Galeri (menambah, mengedit, menghapus)	Melihat Agenda (Jadwal Khatib/Penceramah)
Mengelola data Tentang Masjid (Profil Masjid) (mengedit)	Melihat Profil Masjid
Mengelola data Ulasan (menghapus)	

#### 4.1.4 Analisa Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan saat ini, pengelolaan informasi pada Masjid Jami' Assalam masih menggunakan pengeras suara dan papan buletin, baik dari informasi terkait dengan masjid, laporan keuangan dan kegiatan-kegiatan lainnya. Adapun penjelasan *activity diagram* terkait analisis sistem yang berjalan pada Masjid Jami' Assalam, sebagaimana dijelaskan pada Gambar 7.



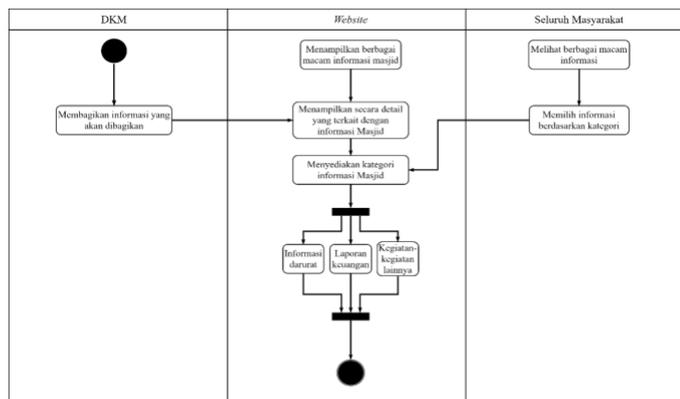
Gambar 7. Analisa Sistem Yang Berjalan

Berikut adalah keterangan proses aktivitas sebagaimana penjelasan Gambar 7, sebagai berikut:

- Pengurus masjid (DKM) membawa lembaran yang berisi informasi Masjid yang telah diberikan kepada Ketua DKM.
- Lembaran yang berisi informasi Masjid tersebut di sampaikan melalui pengumuman pengeras suara oleh pengurus Masjid.
- Apabila jamaah terlewatkan akan adanya informasi yang telah disampaikan, pengurus Masjid menaruh lembaran yang berisi informasi di papan buletin agar seluruh masyarakat yang tertinggal informasi akan bisa melihat di papan buletin.
- Lembaran yang berisi informasi itu berkategori; informasi darurat, laporan keuangan, dan kegiatan-kegiatan lainnya.

#### 4.1.5 Analisa Sistem Yang Akan Diusulkan

Penjelasan analisis sistem yang akan diusulkan yaitu memberi solusi terkait permasalahan yang dihadapi sehingga dapat mempermudah pengurus masjid (DKM) untuk mengelola informasi terkait dengan Masjid, sebagaimana dijelaskan pada Gambar 8.



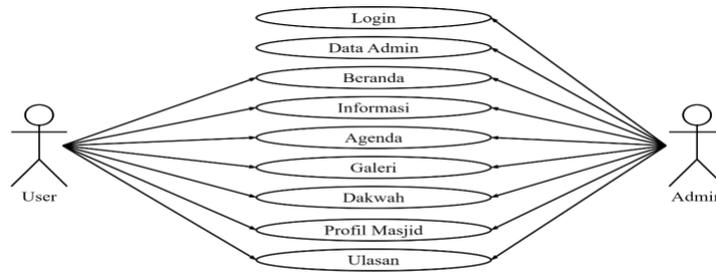
Gambar 8. Analisa sistem Yang Diusulkan

## 4.2 Design System

Desain sistem ini menjelaskan proses pembuatan desain untuk program perangkat lunak, pembuatan kode, struktur data, dan tampilan antarmuka (*user interface*) yang akan diimplementasikan untuk menjadi program tahap selanjutnya.

### 4.2.1 Perancangan Use Case Diagram

*Use case diagram* menjelaskan kegiatan keseluruhan antara Admin dan *User* yang sedang berinteraksi terhadap sistem, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 9.



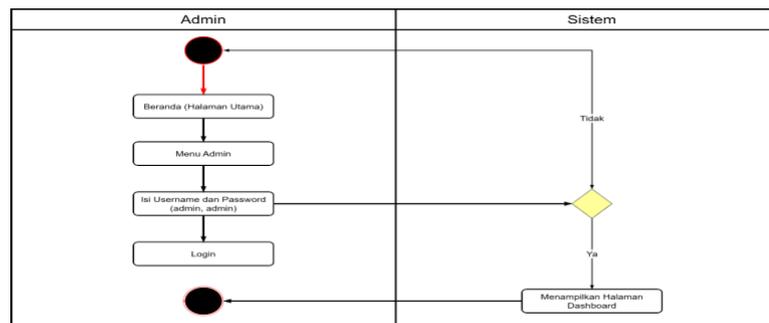
Gambar 9. Use Case Diagram

#### 4.2.2. Perancangan Activity Diagram

Activity diagram menjelaskan sebuah proses dan urutan aktivitas pada sistem. Berikut adalah beberapa proses yang telah dirancang menggunakan activity diagram, sebagai berikut:

a) *Activity Diagram Login*

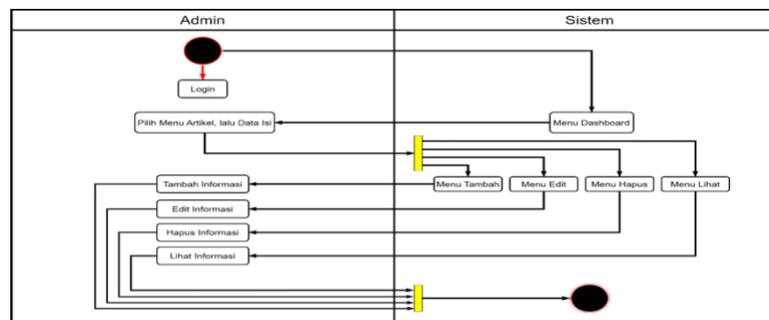
Pada Gambar 10, menjelaskan proses kerja sistem saat pertama kali dijalankan, di mana pengguna harus login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password yang telah diberikan. Jika username dan password yang dimasukkan sesuai, sistem akan menampilkan menu dashboard yang sesuai dengan level pengguna.



Gambar 10. Activity Diagram Login

b) *Activity Diagram Informasi*

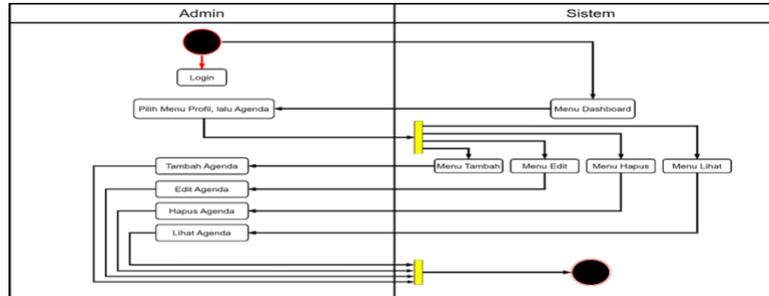
Pada Gambar 11, menjelaskan bagaimana sistem berjalan yang termasuk dalam menu dan hak akses Admin pada sistem. Admin memiliki kewenangan untuk mengubah, menyunting, melihat, dan menghapus data menu informasi serta mengelola informasi yang ada pada sistem.



Gambar 11. Activity Diagram Informasi

c) *Activity Diagram Agenda*

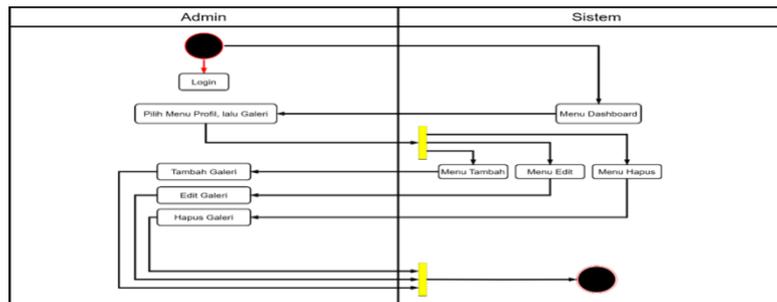
Pada Gambar 12, menjelaskan bagaimana sistem berjalan yang termasuk dalam menu dan hak akses Admin pada sistem. Admin memiliki kewenangan untuk mengubah, menyunting, melihat, dan menghapus data menu agenda serta mengelola agenda yang ada pada sistem.



Gambar 12. Activity Diagram Agenda

d) Activity Diagram Galeri

Pada Gambar 13, menjelaskan bagaimana sistem berjalan yang termasuk dalam menu dan hak akses Admin pada sistem. Admin memiliki kewenangan untuk mengubah, menyunting, melihat, dan menghapus data menu galeri serta mengelola galeri yang ada pada sistem.



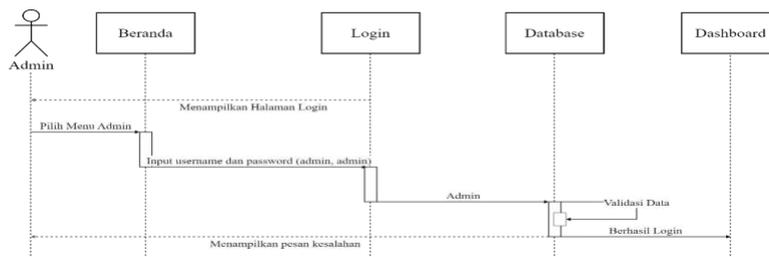
Gambar 13. Activity Diagram Galeri

4.2.3 Perancangan Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi aktor objek didalam dan disekitar sistem berupa pesan terhadap waktu. Tujuan pembuatan sequence diagram ini agar perancangan lebih mudah dan terarah. Berikut adalah interaksi-interaksi yang terjadi dalam website yang dihasilkan sistem ini:

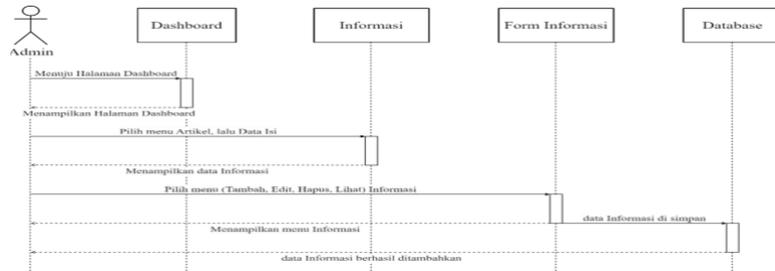
a) Sequence Diagram Login

Pada Gambar 14, menjelaskan langkah-langkah proses login, dan memasukkan username dan password, serta verifikasi data login dengan database. Apabila berhasil masuk, sistem akan menampilkan dashboard. Jika tidak berhasil login, sistem akan menampilkan pesan kesalahan.



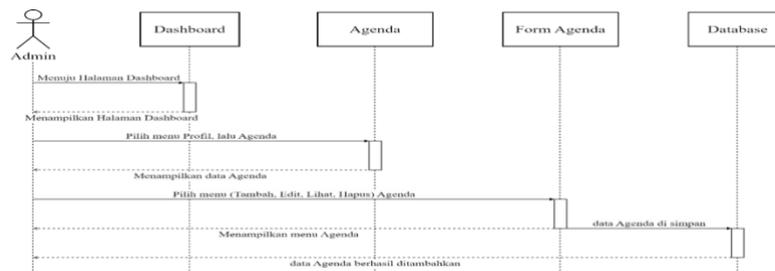
Gambar 14. Sequence Diagram Login

- b) *Sequence Diagram* Informasi  
Pada Gambar 15, menunjukkan bagaimana Admin berinteraksi dengan menu *dashboard*, kemudian masuk ke halaman informasi, dan terhubung dengan *database* yang sudah ada.



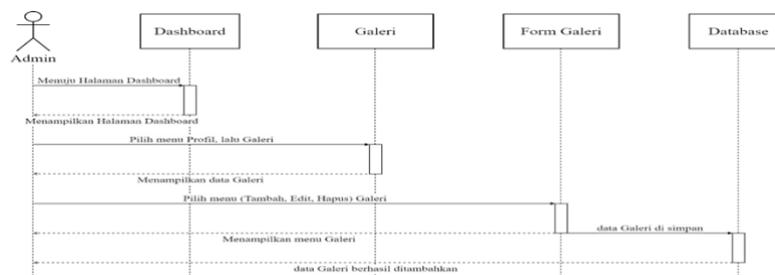
Gambar 15. Sequence Diagram Informasi

- c) *Sequence Diagram* Agenda  
Pada Gambar 16, menunjukkan bagaimana Admin berinteraksi dengan menu *dashboard*, kemudian masuk ke halaman agenda, dan terhubung dengan *database* yang sudah ada.



Gambar 16. Sequence Diagram Agenda

- d) *Sequence Diagram* Galeri  
Pada Gambar 17, menunjukkan bagaimana Admin berinteraksi dengan menu *dashboard*, kemudian masuk ke halaman galeri, dan terhubung dengan *database* yang sudah ada.



Gambar 17. Sequence Diagram Galeri

#### 4.2.4 Perancangan Design Interface

Perancangan *design interface* yaitu proses perancangan gambaran dan sketsa awal untuk pembuatan sistem ini yang berasal dari analisis sistem sebelumnya. Adapun rancangan awal pada Sistem Informasi Manajemen Masjid Jami' Assalam, dijelaskan berikut ini:

**a. Design Interface Form Login**

Interface form login, merupakan rancangan awal halaman login akun. Untuk pengurus Masjid yang ingin membagikan informasi terkait Masjid, maka pengurus Masjid harus memasukkan *username* dan *password* yang diberikan yakni sudah terdaftar pada sistem, sebagaimana dijelaskan pada Gambar 18.



Gambar 18. Design Interface Form Login

**b. Design Interface Form Informasi**

Design interface form informasi ini, merupakan rancangan awal halaman untuk membagikan informasi. Halaman ini menampilkan beberapa informasi yang sudah diunggah oleh pengurus Masjid (DKM) melalui halaman Admin, hal tersebut tertuang pada Gambar 19.



Gambar 19. Design Interface Form Informasi

**c. Design Interface Form Agenda**

Design interface form agenda merupakan rancangan awal halaman untuk membagikan jadwal penceramah dan khatib. Halaman ini menampilkan jadwal penceramah untuk pengajian rutin dan khatib untuk khutbah pada waktu shalat jum'at yang sudah diunggah oleh pengurus Masjid (DKM) melalui halaman Admin. Penjelasan pada Gambar 20.



Gambar 20. Design Interface Form Agenda

**d. Design Interface Form Galeri**

*Design interface form* galeri merupakan rancangan awal halaman untuk membagikan dokumentasi terkait baik dengan informasi Masjid maupun kegiatan Masjid. Halaman ini menampilkan gambar berupa dokumentasi terkait dengan informasi Masjid, kegiatan Masjid, laporan keuangan, maupun informasi darurat yang sudah diunggah oleh pengurus Masjid (DKM) melalui halaman Admin. Penjelasan pada Gambar 21.



Gambar 21. Design Interface Form Galeri

**4.3 Intergration and Testing**

Pengujian sistem ini sangat penting dilakukan untuk memverifikasi apakah sistem ini beroperasi sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian sistem yang digunakan untuk Sistem Informasi Manajemen Masjid Jami' Assalam yaitu menggunakan pengujian *black box*. Tujuan menggunakan pengujian *black box* yaitu untuk memastikan bahwa sistem ini berfungsi dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan. Berikut adalah pengujian *black box* yang ada pada Tabel 4 dan Tabel 5 dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Pengujian Login dan Logout

No	Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Login	Login (Benar)	Masuk ke halaman <i>dashboard (admin)</i>	Sesuai harapan
		Login (Salah)	Username atau password tidak sesuai	Sesuai harapan
2	Logout	Logout	Kembali ke halaman <i>login</i>	Sesuai harapan

Tabel 5. Hasil Pengujian

No	Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Tambah data Admin	Data berhasil ditambah	Data Admin tersimpan di <i>database</i>	Sesuai harapan
		Data gagal ditambah	Data Admin tidak tersimpan di <i>database</i>	Sesuai harapan
2	Edit data Admin	Data berhasil di <i>edit</i>	Data Admin sebelumnya tersimpan telah di <i>edit</i>	Sesuai harapan
		Data gagal di <i>edit</i>	Data Admin tidak muncul atau tidak tersimpan di <i>database</i> sebelumnya	Sesuai harapan
3	Hapus data Admin	Data dihapus	Muncul notifikasi dan data Admin terhapus	Sesuai harapan
4	Tambah data informasi	Data berhasil ditambah	Data informasi tersimpan di <i>database</i>	Sesuai harapan
		Data gagal ditambah	Data informasi tidak tersimpan di <i>database</i>	Sesuai harapan
5	Edit data informasi	Data berhasil di <i>edit</i>	Data informasi sebelumnya tersimpan telah di <i>edit</i>	Sesuai harapan
		Data gagal di <i>edit</i>	Data informasi tidak muncul atau tidak	Sesuai harapan

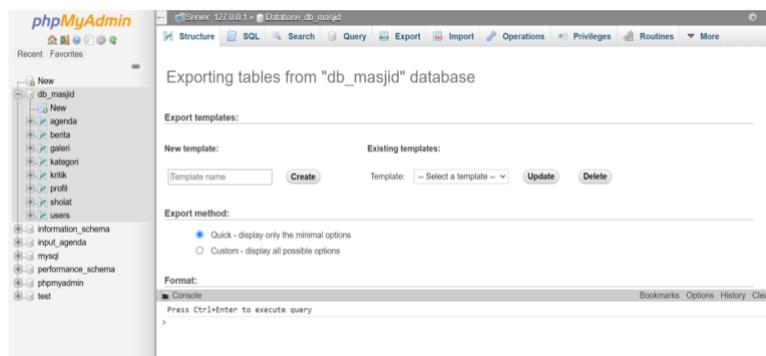
			tersimpan di <i>database</i> sebelumnya	
6	Hapus data informasi	Data dihapus	Muncul notifikasi dan data informasi terhapus	Sesuai harapan
7	Tambah data agenda	Data berhasil ditambah	Data agenda tersimpan di <i>database</i>	Sesuai harapan
		Data gagal ditambah	Data agenda tidak tersimpan di <i>database</i>	Sesuai harapan
8	Edit data agenda	Data berhasil di <i>edit</i>	Data agenda sebelumnya tersimpan telah di <i>edit</i>	Sesuai harapan
		Data gagal di <i>edit</i>	Data agenda tidak muncul atau tidak tersimpan di <i>database</i> sebelumnya	Sesuai harapan
9	Hapus data agenda	Data dihapus	Muncul notifikasi dan data agenda terhapus	Sesuai harapan
10	Tambah data galeri	Data berhasil ditambah	Data galeri tersimpan di <i>database</i>	Sesuai harapan
		Data gagal ditambah	Data galeri tidak tersimpan di <i>database</i>	Sesuai harapan
11	Edit data galeri	Data berhasil di <i>edit</i>	Data galeri sebelumnya tersimpan telah di <i>edit</i>	Sesuai harapan
		Data gagal di <i>edit</i>	Data galeri tidak muncul atau tidak tersimpan di <i>database</i> sebelumnya	Sesuai harapan
12	Hapus data galeri	Data dihapus	Muncul notifikasi dan data galeri terhapus	Sesuai harapan

#### 4.4 Operation and Maintenance

Pemeliharaan pada sistem ini sangat penting dilakukan untuk menjaga dan merawat sistem. Tujuannya dari pemeliharaan ini adalah agar sistem ini tetap berjalan dengan baik sehingga tidak menimbulkan masalah yang serius.

##### 4.4.1 Back Up Data

Proses *back up data* ini digunakan untuk menghindari pencegahan kehilangan data jika terjadi masalah pada penyimpanan data, tetapi akan berbeda jika secara rutin mem-*back up data*, sehingga ketika terjadi masalah, masih ada data yang dapat digunakan untuk pemulihan. Langkah yang diambil Admin adalah masuk ke dalam sistem MySQL yang berada di PHPMyAdmin dan kemudian mengekspor *database* ke penyimpanan lain. Adapun penjelasannya pada Gambar 22.

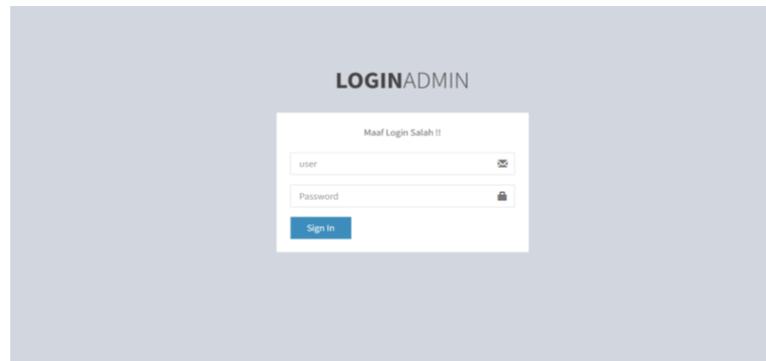


Gambar 22. Back Up Data

##### 4.4.2 Manajemen Keamanan Sistem (Security Management System)

Manajemen keamanan sistem ini sangat diperhatikan secara teliti dalam pembuatan sistem ini. Maka dari itu semua titik lemah keamanan harus diminimalisir sesuai dengan standar keamanan yang ada dan meningkatkan keamanan dengan

selalu memperbarui *username* dan *password* pada *user* dengan hak akses yang berbeda. Adapun penjelasannya pada Gambar 23.



Gambar 22. Manajemen Keamanan Sistem

## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis sistem, perancangan sistem, dan pengujian pada sistem, dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem ini memiliki pengelolaan penjadwalan khatib atau penceramah yang dimana khatib atau penceramah sudah dijadwalkan hanya dengan melihat melalui *website*.
2. Sistem ini memiliki informasi terkait dengan Masjid Jami' Assalam yang dimana ada informasi yang terkait dengan masjid beserta dokumentasinya.
3. Sistem ini dapat mengelola informasi yang efisien dan efektif dengan akurat beserta data yang akurat.

### 5.2 Saran

Sistem ini sudah tentu masih jauh dari kata sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan *website* agar lebih baik. Adapun saran agar sistem ini bisa berjalan dengan lebih optimal dan lebih menarik sebagai berikut:

1. Untuk mempermudah menjalankan sistem ini disarankan menggunakan XAMPP versi 3.2.2.
2. Sistem ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk masjid-masjid yang lain.
3. Sistem ditambahkan fitur-fitur yang lain.
4. Sistem ini bisa diakses dan digunakan pada *smartphone* untuk mempermudah *login*.
5. Sistem ditambahkan API untuk konfigurasi pada sistem.
6. Tampilan galeri dan informasi diperbaiki karena kurang menarik perhatian kepada seluruh masyarakat

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azhar Susanto, *Sistem Informasi Akuntansi*, Bandung: Lingga Jaya, 2008.

- [2] Hasibuan, Malayu S.P., *Manajemen Sumber Daya Manusia edisi revisi*, Jakarta: PT Bumi Perkasa, 2003.
- [3] Sofyan Syafri Harahap, *Manajemen Masjid*, Jogjakarta: Bhakti Prima Rasa, h.26, 1996.
- [4] Kustiyaningsih, Yeni, *Pemrograman Basis Data berbasis Web. Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2011.
- [5] Siahaan, V., Rismon, H S., *Buku Pintar JavaScript*, Balige Publihsing, Toba, 2020.
- [6] Teuku Radillah, S.Kom., M.Kom., *Visual Basic 6.0 Return*, Penerbit: Deepublish (Group Penerbitan CV Budi Utama), 2018.
- [7] Husein Alatas, *Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap*, Lokomedia, 2013.
- [8] Betha Sidik Ir, *Pemrograman Web dengan PHP*, Penerbit: Informatika, Bandung, 2014.
- [9] Gusmi Tasari, *Mengenal Visual Studio Code*, Gamelab.Id, <https://www.gamelab.id/news/468-mengena-visual-studio-code/>, 2021.
- [10] Pressman, Roger S., *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan. Praktisi. Edisi 7*, Yogyakarta: Andi, 2012.