

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
MANAJEMEN KEUANGAN MASJID BESAR  
ARRIBATH JOGOROTO BERBASIS WEB**



**Oleh:**

**ALI AKHSANI  
NIM: 4118058**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM  
JOMBANG  
2022**



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
MANAJEMEN KEUANGAN MASJID BESAR  
ARRIBATH JOGOROTO BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana Komputer

**Oleh:**

**ALI AKHSANI  
NIM: 4118058**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM  
JOMBANG  
2022**



## HALAMAN MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.” – QS Al Baqarah 286



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT serta Shalawat kepada tauladan kita Nabi Muhammad SAW. Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan kami persembahkan skripsi ini untuk

:

1. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan semangat, materi, dan doa yang tak pernah putus untuk kelancaran skripsi penulis.
2. Kepada Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan, bantuan, dan semangat sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
3. Keluarga besar Fakultas Sains dan Teknologi terutama para jajarannya dosen Prodi S1 Sistem Informasi yang telah memberikan banyak ilmunya dan insallah Allah ilmunya akan saya manfaatkan dengan baik dalam kebaikan.
4. Seluruh teman, kerabat serta sahabat baik dalam internal kampus yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.



## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN MASJID BESAR ARRIBATH JOGOROTO BERBASIS WEB”** merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Dinyatakan di Jombang  
Tanggal ... ..

Ali Akhsani  
4118058



## HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

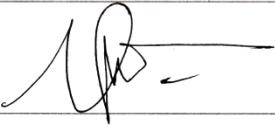
### RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN MASJID BESAR ARRIBATH JOMBANG BERBASIS WEBSITE

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui pada

Hari : Kamis

Tanggal : 09 Agustus 2022  
Oleh :

| Dewan Penguji  | Tanda Tangan  |
|--|---|
| <b><u>Mohamad Ali Murtadho, M.Kom</u></b><br>Ketua Penguji               |  |
| <b><u>Muhammad Miftakhul Syaikhuddin, M.Kom</u></b><br>Anggota Penguji 1 |  |
| <b><u>Ahmad Farhan, S.Kom, M.M</u></b><br>Anggota Penguji 2              |  |

| Dewan Pembimbing   | Tanda Tangan  |
|--|---|
| <b><u>Ahmad Farhan, S.Kom, M.M</u></b><br>Dosen Pembimbing 1       |  |
| <b><u>Mokhammad Masrur, S.Kom, M.Kom</u></b><br>Dosen Pembimbing 2 |  |

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Sainstek



**Mokhammad Masrur, S.Kom, M.Kom**

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Strata I pada Jurusan Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang.

Penulisan laporan skripsi ini mengambil studi kasus mengenai permasalahan keuangan yang ada pada tempat ibadah umat islam yakni masjid, penulis mencoba mengatasi permasalahan yang ada dengan memberikan usulan rancangan aplikasi berbasis *website* yang digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ada.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ayah dan Ibu yang telah memberikan doa dan dukungan kepada saya.
2. Prof. Dr. H. Ahmad Zahro, MA selaku Rektor Unipdu Jombang.
3. Bapak Muhammad Masrur, M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak Eddy Kurniawan S.Kom, MM selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi.
5. Bapak Ahmad Farhan S.Kom, MM, selaku Dosen Pembimbing Pertama.
6. Bapak Muhammad Masrur, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Kedua.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jombang, .....

Penulis



## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                    | vii |
| PERNYATAAN KEASLIAN .....                    | ix  |
| KATA PENGANTAR .....                         | xi  |
| DAFTAR ISI .....                             | xv  |
| DAFTAR TABEL .....                           | xix |
| DAFTAR GAMBAR .....                          | xxi |
| ABSTRAK .....                                | xxv |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....                       | 1   |
| 1.1 Latar Belakang .....                     | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                    | 4   |
| 1.3 Batasan Masalah.....                     | 4   |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....                   | 5   |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                  | 5   |
| 1.6 Metode Penelitian.....                   | 6   |
| 1.7 Sistematika Penulisan .....              | 7   |
| BAB 2 LANDASAN TEORI .....                   | 9   |
| 2.1 Penelitian Terdahulu .....               | 9   |
| 2.2 Kajian Pustaka .....                     | 17  |
| 2.2.1 Sistem Informasi .....                 | 17  |
| 2.2.2 Sistem Informasi Pengolahan Dana ..... | 19  |
| 2.2.3 Metode <i>Prototyping</i> .....        | 19  |
| 2.2.4 <i>UML</i> .....                       | 21  |
| 2.2.5 <i>DBMS</i> .....                      | 24  |
| 2.2.6 <i>PHP</i> .....                       | 25  |
| 2.2.7 <i>Framework Codeigniter</i> .....     | 25  |

|  |    |
|--|----|
| 2.2.8 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i> ..... | 26 |
| BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN .....             | 30 |
| 3.1 Analisis Sistem yang Berjalan .....          | 30 |
| 3.1.1 Analisis Proses Bisnis .....               | 30 |
| 3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan.....          | 31 |
| 3.2.2 Kebutuhan Fungsional .....                 | 32 |
| 3.2.3 Kebutuhan Non Fungsional .....             | 33 |
| 3.2.4 Desain Sistem yang Diusulkan .....         | 34 |
| BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....           | 49 |
| 4.1 Lingkungan Pengembangan.....                 | 49 |
| 4.1.1 Perangkat Keras .....                      | 49 |
| 4.1.2 Perangkat Lunak .....                      | 49 |
| 4.2 Lingkungan Implementasi.....                 | 50 |
| 4.2.1 Perangkat Keras .....                      | 50 |
| 4.2.2 Perangkat Lunak .....                      | 50 |
| 4.3 Implementasi dan Pengujian Kode Program      | 51 |
| 4.3.1 Pengujian <i>Use Case Login</i> .....      | 51 |
| 4.3.2 Pengujian Menu Cek Transfer .....          | 53 |
| 4.3.3 Pengujian Menu Pembayaran.....             | 54 |
| 4.3.4 Pengujian Menu Pengeluaran.....            | 55 |
| 4.3.5 Pengujian Menu Data Keuangan .....         | 56 |
| 4.3.6 Pengujian Menu Manajemen Laporan ...       | 58 |
| 4.3.7 Pengujian Menu Agenda.....                 | 59 |
| 4.3.8 Pengujian Galeri Foto .....                | 60 |
| 4.3.9 Pengujian Tambah Akun Petugas .....        | 61 |
| 4.4 Implementasi Basis Data .....                | 62 |

|   |    |
|---|----|
| 4.4.1 Tabel Petugas.....                                | 62 |
| 4.4.2 Tabel Transfer .....                              | 63 |
| 4.4.3 Tabel <i>Admin</i> .....                          | 64 |
| 4.4.4 Tabel Agenda .....                                | 64 |
| 4.4.5 Tabel Pemasukan.....                              | 65 |
| 4.4.6 Tabel Pengeluaran .....                           | 66 |
| 4.4.7 Pengujian <i>UAT (User Acceptance Test)</i> ..... | 66 |
| BAB 5 PENUTUP .....                                     | 71 |
| 5.1 Kesimpulan.....                                     | 71 |
| 5.2 Saran .....   | 72 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                    | 73 |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                   | 75 |



## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....                                   | 12 |
| Tabel 2.2 <i>Usecase Diagram</i> .....                                 | 21 |
| Tabel 2.3 <i>Activity Diagram</i> .....                                | 22 |
| Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i> .....                                | 23 |
| Tabel 2.5 <i>Class Diagram</i> .....                                   | 24 |
| Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional .....                                   | 32 |
| Tabel 3.2 Definisi Aktor Sistem .....                                  | 34 |
| Tabel 3.3 <i>Database</i> Tabel Petugas .....                          | 41 |
| Tabel 3.4 <i>Database</i> Tabel Admin .....                            | 42 |
| Tabel 3.5 <i>Database</i> Tabel Agenda .....                           | 43 |
| Tabel 3.6 <i>Database</i> Transfer .....                               | 43 |
| Tabel 3.7 <i>Database</i> Pemasukan .....                              | 44 |
| Tabel 3.8 <i>Database</i> Pengeluaran .....                            | 44 |
| Tabel 4.1 Perangkat Keras Pengembangan Sistem .....                    | 49 |
| Tabel 4.2 Perangkat Lunak Pengembangan Sistem .....                    | 49 |
| Tabel 4.3 Perangkat Keras Implementasi.....                            | 50 |
| Tabel 4.4 Perangkat Lunak Implementasi .....                           | 51 |
| Tabel 4.5 Pengujian <i>Alpha Test Login</i> Petugas (Data Benar) ..... | 52 |
| Tabel 4.6 Pengujian <i>Alpha Test Login</i> Petugas (Data Salah).....  | 52 |
| Tabel 4.7 Pengujian <i>Alpha Test</i> Menu Cek Transfer .....          | 53 |
| Tabel 4.8 Pengujian <i>Alpha Test</i> Menu Pembayaran .....            | 54 |
| Tabel 4.9 Pengujian <i>Alpha Test</i> Menu Pengeluaran .....           | 56 |
| Tabel 4.10 Pengujian <i>Alpha Test</i> Menu data keuangan .....        | 57 |
| Tabel 4.11 Pengujian <i>Alpha Test</i> Menu Manajemen Laporan .....    | 58 |
| Tabel 4.12 Pengujian <i>Alpha Test</i> Agenda .....                    | 59 |
| Tabel 4.13 Pengujian <i>Alpha Test</i> Galeri foto .....               | 61 |

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4.14 Pengujian <i>Alpha Test Input</i> Data Petugas ..... | 62 |
| Tabel 4.15 Penilaian Bobot Nilai .....                          | 67 |
| Tabel 4.16 Pertanyaan Kuisisioner .....                         | 67 |
| Tabel 4.17 Jawaban Kuisisioner .....                            | 68 |
| Tabel 4.18 Pengolahan Data Kuisisioner .....                    | 69 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Tahapan Metode <i>Prototyping</i> .....                | 20 |
| Gambar 3.1 Sistem yang Berjalan .....                             | 31 |
| Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi .....                 | 35 |
| Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Pengolahan data Kegiatan ..... | 36 |
| Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Sedekah .....  | 37 |
| Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Data ..               | 38 |
| Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Data ..               | 39 |
| Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Data ..              | 40 |
| Gambar 3.8 <i>Class Diagram</i> Sistem yang diajukan ..           | 41 |
| Gambar 3.9 <i>Interface</i> Halaman <i>User</i> .....             | 46 |
| Gambar 3.10 <i>Interface</i> Halaman Petugas .....                | 46 |
| Gambar 3.11 <i>Interface</i> Halaman Login.....                   | 47 |
| Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i> Petugas .....                     | 51 |
| Gambar 4.2 Halaman Menu Cek Transfer.....                         | 53 |
| Gambar 4.3 <i>Form</i> Tambah Pembayaran.....                     | 54 |
| Gambar 4.4 Manajemen Laporan .....                                | 58 |
| Gambar 4.5 Menu Agenda.....                                       | 59 |
| Gambar 4.6 Galeri Foto .....                                      | 60 |
| Gambar 4.7 <i>Input</i> Data Petugas .....                        | 61 |
| Gambar 4.8 <i>Database</i> Tabel Petugas .....                    | 63 |
| Gambar 4.9 <i>Database</i> Tabel Transfer .....                   | 63 |
| Gambar 4.10 <i>Database</i> tabel Admin .....                     | 64 |
| Gambar 4.11 <i>Database</i> Tabel Agenda .....                    | 65 |
| Gambar 4.12 <i>Database</i> Tabel Pemasukan .....                 | 65 |
| Gambar 4.13 <i>Database</i> Tabel Pengeluaran .....               | 66 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1 Kuisisioner Pengujian UAT .....         | 75 |
| Lampiran 2 Form A Hasil Desk Evaluasi .....        | 77 |
| Lampiran 3 Form B Pengajuan Seminar Terbuka.....   | 79 |
| Lampiran 4 Berita Acara Seminar Terbuka .....      | 81 |
| Lampiran 5 Daftar Hadir Peserta Seminar Terbuka .. | 83 |
| Lampiran 6 Form C Pengajuan Ujian Tertutup.....    | 85 |
| Lampiran 7 Form Revisi Ujian Tertutup I.....       | 87 |
| Lampiran 8 Form Revisi Ujian Tertutup II.....      | 89 |
| Lampiran 9 Form Revisi Ujian Tertutup III.....     | 91 |
| Lampiran 10 Progres Pembimbing I .....             | 93 |
| Lampiran 11 Progres Pembimbing II .....            | 95 |
| Lampiran 12 Transkrip Wawancara .....              | 97 |



## ABSTRAK

Semakin banyaknya kegiatan dan laporan keuangan di Masjid Besar Arribath Jogoroto Jombang, membuat pengurus masjid kesulitan dalam memajemen keuangan dan kegiatan masjid, permasalahan terdapat pada pencatatan laporan keuangan dan agenda kegiatan yang masih menggunakan *ms.excel* dan *madding* sebagai sarana penyampaian informasi sehingga kurang efektif dan efisien ketika laporan keuangan semakin bertambah banyak dan ketika agenda kegiatan semakin bertambah banyak, permasalahan juga timbul yaitu ketika jamaah masjid yang jauh dari masjid ingin melakukan sedekah, mereka harus datang jauh ke masjid agar bisa melakukan sedekah. Pengurus masjid di Masjid Besar Arribath Jogoroto Jombang membutuhkan sistem yang dapat digunakan di berbagai *device* agar penggunaan dapat efisien dan efektif. Dengan melihat hal tersebut maka perlu solusi dari permasalahan tersebut, yaitu merancang bangun sistem informasi manajemen keuangan masjid besar Arribath Jogoroto Jombang berbasis *web*, menggunakan fitur sedekah *online* sebagai solusi untuk sedekah, menggunakan *Web* untuk kemudahan diberbagai *device*, sehingga dapat efisien dan mudah, menambah fitur laporan keuangan untuk kemudahan dalam pengelolaan laporan keuangan, menambah fitur agenda kegiatan untuk kemudahan dalam pengelolaan agenda kegiatan di masjid. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *HTML* dan *framework Bootstrap* yang dikenal salah satu *framework CSS*, menggunakan *database management system* yaitu *MySQL*. Metode perangkat lunak menggunakan metode *Prototype*, dengan pengujian sistem ini menggunakan *Alpha Test*.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, Manajemen Keuangan, Masjid.



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Masjid merupakan tempat peribadatan bagi umat Islam, dan selain digunakan sebagai tempat ibadah, masjid merupakan fokus strategis untuk dakwah Islam, bukan hanya sekedar tempat ibadah. Masjid adalah pusat dalam kegiatan komunitas umat islam, termasuk pendampingan, pendidikan, pemberdayaan masyarakat, perayaan, dan pembelajaran. Peran masjid sangat penting dalam kegiatan sosial masyarakat, Peran ini tidak mudah tetapi membutuhkan perhatian yang serius dan khusus.

Di era modern, pembangunan masjid belum optimal dan perlu dilakukan inovasi sejiwa tambah peredaran teknologi yang terdapat untuk memajukan masjid dan menjadikan masjid lebih baik dengan menyediakan *storage* dalam sistem manajemen *internal* masjid. Kebutuhan masyarakat akan informasi sangat besar, dan mereka tidak pusing dengan informasi tentang masjid-masjid di wilayahnya. Sistem keuangan dan administrasi yang terkait dengan masalah pengolahan data sangat penting bagi instansi pemerintah, lembaga pemerintah, lembaga medis atau lembaga keagamaan seperti masjid.

Masjid Besar Arribath dibangun pada tahun 1987, Masjid Besar Arribath beralamat di Dusun Sumber Bendo Desa Jogoroto Kecamatan Jogoroto dan termasuk salah satu masjid besar di Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Banyak kegiatan yang berlangsung tidak hanya bersifat keagamaan, tetapi juga mencakup kegiatan sosial seperti memperingati hari besar Islam, TPQ dan lain-lain. Pengolahan data seringkali sulit dikelola oleh pengurus masjid dan memakan waktu yang cukup lama karena Masjid Raya Arribath masih

menggunakan proses manual untuk menangani data administrasi untuk data kegiatan dan keuangan. Sementara metode manual memberikan peluang untuk kesalahan, kesalahan kurang efektif dan kurang efisien. “Muhammad Abdul Hafid Dasuki pengurus Masjid Besar Arribath menjelaskan bagaimana proses pengolahan data keuangan dan kegiatan yang ada di Masjid dan bagaimana proses penyampaian informasi yang ada di Masjid kepada masyarakat atau jamaah yang masih menggunakan *madding* sebagai sarana penyampaian informasi (Wawancara, 8 Maret 2022).”

Untuk meningkatkan solusi yang ditawarkan oleh peneliti untuk rancang bangun sistem informasi manajemen keuangan Masjid Besar Arribath maka peneliti kemudian menggambarkan 2 literasi sebagai dasar untuk memberdayakan solusi ini. Penelitian sebelumnya oleh Risa Anggraini (2021) yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Berbasis *Web* (Studi Kasus Masjid Al-Muttaqin Bandar Lampung)”, Permasalahan pada masjid ini adalah penanganan penerimaan dana keuangan dan pencatatan pengeluaran dana selalu dilakukan dengan cara manual, pencatatan menggunakan buku besar, sehingga menimbulkan kesulitan dalam mengetahui penerimaan dan pengeluaran dana, pengelolaan keuangan, pembuatan laporan, jama’ah tidak tahu detail dana tunai, karena ringkasan laporan akan dikirim seminggu sekali setiap hari Jumat. sehingga peneliti ini bertujuan untuk membuat suatu perancangan sistem informasi yang akan membantu pengelolaan dana masjid yang dikelola secara online dan digunakan untuk pengelolaan keuangan meliputi pengelolaan pendapatan, pengeluaran dan kas untuk penanganan dana informasi, dana pembangunan, dana masjid kebutuhan sehari-hari dapat efektif dan dikelola secara efisien dan jamaah dapat mengetahui informasi detail Detail dana tunai melalui laporan keuangan masjid dapat dicetak kapan saja dan dimana saja.

Penelitian yang sebelumnya juga yang dilakukan oleh Tafrid S. dkk (2021) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kegiatan Dan Pelayanan Masjid Berbasis *Android* (Studi Kasus Masjid Baitusshoobiriin Jakarta)”. Kendala utama Masjid sering mengalami kesulitan dalam mengumpulkan informasi tentang kegiatan keagamaan, dan pengurus masjid juga terbatas dalam menyiarkan pengumuman atau membuat pengumuman kepada jamaah, karena itu untuk memudahkan penyampaian informasi kepada umat, Masjid Baitusshoobirin menerapkan teknologi informasi online dengan membangun Keagamaan Sistem Informasi Kegiatan.

Dalam penelitian ini, sistem informasi yang akan dibuat memiliki keunggulan dibandingkan penelitian sebelumnya, karena sistem informasi yang dibuat oleh peneliti akan fokus pada pengelolaan operasional dan keuangan masjid serta melakukan hal-hal di web, tetapi tidak hanya memudahkan masyarakat yang mengelola masjid. untuk mengelola. data tetapi juga memberikan informasi kepada publik melalui sistem informasi online secara transparan, tepat waktu, akurat dan efektif.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka untuk memudahkan pengelolaan informasi operasional dan keuangan Masjid Besar Arribath secara efisien dan efektif serta agar mudah diakses dimana saja, maka diperlukan sistem informasi pengelolaan masjid berbasis web. Sistem informasi ini akan mengelola semua data dalam satu sistem yang akan ditangani secara otomatis oleh sistem, dimana sistem tersebut dikelola oleh petugas dan administrator yang memiliki kendali penuh atas sistem tersebut. Petugas dapat sepenuhnya mengelola data sistem informasi manajemen web, administrator hanya dapat mengelola data sesuai dengan tugasnya, pengguna atau publik hanya dapat melihat hasil dari data yang sudah dikelola oleh sistem dan dapat memberikan sedekah. Sistem ini juga diharapkan tidak hanya mempermudah pengelolaan data pengurus masjid, tetapi juga

memberikan informasi yang transparan, tepat waktu, akurat dan efisien kepada masyarakat melalui sistem informasi berbasis web..

Maka dari itu penulis mengajukan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Keuangan Masjid Besar Arribath Jogoroto Berbasis *Web*” yang mengambil studi kasus di Masjid Besar Arribath Jl. Raya Jogoroto Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang. Dengan dibuatnya sistem ini diharapkan dapat membantu pengurus masjid dalam proses pengelolaan manajemen masjid. Sistem ini juga diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat untuk dapat mendapatkan informasi mengenai kegiatan yang dilakukan di masjid.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1) Bagaimana merancang aplikasi yang dapat membantu masyarakat mendapatkan informasi mengenai kegiatan dan keuangan di masjid?
- 2) Bagaimana membangun aplikasi yang dapat mengatasi permasalahan manajemen yang ada di masjid?

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam mengerjakan skripsi atau penelitian ini, peneliti menetapkan batasan-batasan masalah yang akan dibahas kemudian agar pembahasan tidak melampaui masalah yang diajukan oleh penulis. Sehingga dapat spesifik, tidak bias, dan terfokus pada tujuan sebagai berikut:

- 1) Data yang digunakan berasal dari data Masjid Besar Arribath.
- 2) Hanya mengimplementasikan proses bisnis yang dimiliki pengurus masjid.
- 3) Sistem informasi yang akan dibangun berbasis *website*

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian merupakan tolak ukur selesainya penelitian. Berikut merupakan tujuan dari penelitian antara lain: :

- 1) Sistem ini diharapkan mempermudah pihak pengurus masjid dalam pengelolaan keuangan yang ada di masjid serta bisa membantu pengurus masjid dalam menyampaikan agenda kegiatan yang akan terlaksana di masjid dan memudahkan masyarakat dalam mengetahui agenda kegiatan yang ada di masjid serta bisa membantu donatur ketika ingin melakukan donasi atau bersedekah ke masjid.
- 2) Membangun sebuah sistem informasi berbasis *website* yang diharapkan bisa mengatasi permasalahan yang ada serta memodernisasi pengelolaan masjid.

## 1.5 Manfaat Penelitian

- 1) Pengurus masjid  
Proses pengelolaan manajemen keuangan masjid lebih mudah.
- 2) Masyarakat  
Memperoleh informasi mengenai kegiatan yang dilakukan di masjid.
- 3) Penulis  
Penelitian ini merupakan bahan pembelajaran sekaligus penerapan ilmu yang telah dipelajari dalam perkuliahan yang dapat memberikan nilai manfaat bagi kehidupan bermasyarakat.
- 4) Unipdu  
Studi ini akan memperkaya perpustakaan penelitian universitas, yang dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian serupa di masa depan.

## 1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini berlangsung dalam beberapa tahap. Metode yang digunakan pada setiap tahap meliputi :

### 1) Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, studi pustaka dan observasi lapangan.

#### 1) Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan penulis melakukan tanya jawab langsung kepada sejumlah aktor yang terlibat dalam program pengelolaan masjid yaitu pengurus gereja, Islam dan masyarakat. Hasil wawancara digunakan oleh peneliti sebagai data untuk melakukan penelitian.

#### 2) Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan pencarian data yang berhubungan dengan program manajemen masjid melalui jurnal, paper, karya tulis ilmiah, peraturan menteri algaria dan tata usaha/badan pertanahan nasional dan berbagai sumber lainya yang ada pada internet.

#### 3) Observasi Lapangan

Observasi lapangan merupakan proses analisis secara langsung pada tempat realisasi progam di Masjid Besar Arribath untuk menemukan permasalahan yang ada.

### 2) Metode Rekayasa Perangkat Lunak

Perangkat lunak untuk penelitian ini dikembangkan menggunakan teknik prototyping.

#### a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap *Requirement Analysis*, peneliti menganalisis kebutuhan Sistem Manajemen Masjid Besar Arribath dengan mengidentifikasi semua kebutuhan sistem

yang harus dipenuhi mengenai struktur data persyaratan, kebutuhan, proses bisnis, dan output..

b. Desain Sistem

Sistem informasi manajemen masjid dalam desain sistem menggunakan notasi *UML* dan pemodelan berorientasi obyek sehingga diagram yang digunakan adalah *Use Case*, *Activity*, *Sequence* dan *Class Diagram*.

c. Pengkodean

Sistem informasi manajemen masjid dibuat dengan menggunakan *framework codeigniter* dan *database mysql* dengan menerapkan metode *waterfall*.

d. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode Black Box. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada bug pada sistem dan kemudian melakukan perbaikan pada sistem yang sedang dibangun.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan tugas akhir ini disusun sebagai karya tulis akademik dengan struktur penulisan sebagai berikut:

### BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini memuat uraian tentang konteks masalah yang mendasari pentingnya melakukan penelitian, mendefinisikan, membatasi, dan merumuskan masalah penelitian, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan dan manfaat yang diharapkan dari penelitian dan sistematisasi teks.

### BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini memuat gambaran umum tentang teori yang digunakan dalam penelitian ini, serta beberapa penelitian sebelumnya yang telah membahas tentang sistem informasi pendaftaran tanah yang sistematis dan komprehensif. Landasan teori adalah tinjauan pustaka sistem informasi,

manajemen masjid, data fisik, data legal, metode *waterfall*, *PHP*, *Mysql*, *framework codeigniter*.

### BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini mencakup analisis sistem saat ini serta analisis dan desain persyaratan komprehensif yang diusulkan untuk sistem informasi manajemen masjid.

### BAB 4 TESTING DAN IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan tentang proses pengujian dan pengujian sistem informasi manajemen masjid yang telah dibuat, meliputi lingkungan pengembangan, lingkungan implementasi, implementasi kode program, dan implementasi basis data.

### BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan rekomendasi utama yang harus dikomunikasikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dalam temuan penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi daftar referensi yang digunakan dalam penelitian. Sumber perpustakaan yang digunakan adalah buku, jurnal, website.

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Dalam penelitian ini tidak lepas dari adanya penelitian terdahulu yang akan digunakan sebagai bahan acuan untuk memecahkan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini. Beberapa peneliti telah melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan pengelolaan manajemen masjid. Antara lain Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Berbasis *Web* (Studi Kasus Masjid Al-Muttaqin Bandar Lampung), Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kegiatan Dan Pelayanan Masjid Berbasis *Android* (Studi Kasus Masjid Baitusshoobiriin Jakarta), Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Ibaadurrahman Berbasis *Web* (Studi Kasus Masjid Ibaadurrahman Assalam Desa Pabelan, Kartasura, Sukoharjo)

Penelitian yang dilakukan oleh Risa Angraini (2021) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Berbasis *Web* (Studi Kasus Masjid Al-Muttaqin Bandar Lampung)”. Permasalahan pada masjid ini adalah penanganan penerimaan dana keuangan dan pencatatan pengeluaran dana selalu dilakukan dengan cara manual, pencatatan menggunakan buku besar, sehingga menimbulkan kesulitan dalam mengetahui penerimaan dan pengeluaran dana, pengelolaan keuangan, pembuatan laporan, jama’ah tidak tahu detail dana tunai, karena ringkasan laporan akan dikirim seminggu sekali setiap hari Jumat. sehingga peneliti ini bertujuan untuk membuat suatu perancangan sistem informasi yang akan membantu pengelolaan dana masjid yang dikelola secara online dan digunakan untuk pengelolaan keuangan meliputi pengelolaan pendapatan, pengeluaran dan kas untuk penanganan dana informasi, dana pembangunan, dana masjid kebutuhan sehari-

hari dapat efektif dan dikelola secara efisien dan jemaah dapat mengetahui informasi detail Detail dana tunai melalui laporan keuangan masjid dapat dicetak kapan saja dan dimana saja. (Risa, 2021)

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan Tafrid S. Musa, Yaulie Deo Y Rindengan, Arie S.M. Lumenta (2021) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kegiatan Dan Pelayanan Masjid Berbasis *Android* (Studi Kasus Masjid Baitusshoobiriin Jakarta)”. Kendala utama Masjid sering mengalami kesulitan dalam mengumpulkan informasi tentang kegiatan keagamaan, dan pengurus masjid juga terbatas dalam menyiarkan pengumuman atau membuat pengumuman kepada jemaah, karena itu untuk memudahkan penyampaian informasi kepada umat, Masjid Baitusshoobirin menerapkan teknologi informasi online dengan membangun Keagamaan Sistem Informasi Kegiatan. (Tafrid, Yaulie, dan Arie ,2021).

Kemudian dari penelitian yang dilakukan oleh Dodyk Kristanto (2018) dengan judul “Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Ibaadurrahman Berbasis *Web* (Studi Kasus Masjid Ibaadurrahman Assalam Desa Pabelan, Kartasura, Sukoharjo)”, di Masjid Ibaadurrahman, pengelolaan keuangan masjid masih belum tertata, pengolahan data masjid masih dilakukan secara manual, yang semakin memperumit tugas pengelola masjid. Dengan adanya aplikasi Manajemen Masjid Ibaadurrahman, pengurus masjid dengan mudah mengelola data keuangan, mengelola operasional masjid dan memudahkan masyarakat dalam mencari informasi masjid melalui sistem *web* yang ada. (Dodyk, 2018).

Sedangkan penelitian oleh Khaerul Anam dan Hendri Irawan (2018) dengan judul Penerapan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis *Web* Pada Masjid Budi Luhur (Studi Kasus Masjid Budi Luhur, Jakarta Selatan). Sebagai masjid universitas, Masjid Budi Luhur memiliki berbagai kegiatan, baik keagamaan maupun non-keagamaan. Namun, tidak semua kegiatan berjalan efektif. Pasalnya, kegiatan tersebut kurang disosialisasikan kepada

masyarakat kampus, sehingga banyak masyarakat yang belum mengetahui tentang kegiatan Masjid Budi Luhur. Masalah administrasi juga menjadi salah satu penyebab inefisiensi kegiatan. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka diperlukan sistem informasi manajemen kegiatan masjid berbasis *web*. Penerapan sistem informasi berbasis *website* ini dapat memudahkan jamaah untuk mendapatkan informasi mengenai kegiatan yang diselenggarakan oleh Masjid Budi Luhur. (Khaerul & Hendri, 2018).

Penelitian yang dilakukan Yanni Suherman dan Erien Nada Azandra (2021) dengan judul Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis *Web* (Studi Kasus Masjid Raya Sungai Limau, Padang Pariaman). Dikarenakan banyaknya kegiatan yang dilakukan di Masjid Raya Sungai Limau, seringkali pengelola masjid mengalami kesulitan dalam mengelola pengelolaan pengolahan data di masjid tersebut. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem yang disebut dengan *waterfall*, sistem yang dibangun nantinya akan sangat membantu *administrator* dalam menangani data pengelolaan masjid. Dengan merancang program dan menyusun laporan pada sistem ini dengan program aplikasi *web*. Sehingga dengan adanya sistem informasi ini dapat meminimalisir kesalahan dalam pengolahan data pengelolaan masjid, serta pencarian data lebih cepat dan mudah, serta memperoleh data yang akurat. (Yanni & Erien, 2021).

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

| No | Nama Peneliti dan Judul  | Platform       | DBMS         | Metode        | Hasil   | Perbedaan  |
|----|--|----------------|--------------|---------------|---|--|
| 1. | Risa Angraini (2021) dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Berbasis Web (Studi Kasus Masjid Al-Muttaqin Bandar Lampung)". | <i>Website</i> | <i>MYSQL</i> | <i>Pieces</i> | Hasil pengembangan telah dibuat sistem informasi pengelolaan dana masjid berbasis <i>web</i> yang dikelola secara <i>online</i> , yang memungkinkan pengelolaan pengelolaan keuangan masjid secara efisien dan efektif. Rincian dana tunai dapat dilihat melalui laporan keuangan masjid. Dapat dicetak kapan saja dan dimana saja. | Pada penelitian yang dilakukan terdapat metode yang berbeda dalam perancangan sistem |

Lanjutan Tabel 2.1

| No | Nama Peneliti dan Judul   | Platform       | DBMS | Metode                                     | Hasil  | Perbedaan   |
|----|---|----------------|------|--|--|---|
| 2. | Tafrid S. dkk (2021) dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kegiatan Dan Pelayanan Masjid Berbasis <i>Android</i> (Studi Kasus Masjid Baitusshoobiriin Jakarta)" | <i>Android</i> | -    | <i>Rapid Application Development (RAD)</i> | Dengan menggunakan <i>smartphone</i> sebagai komunikasi antara pengurus masjid dengan masyarakat, dapat membantu memberikan informasi tentang kegiatan dan pelayanan masjid. | Output yang dihasilkan dari penelitian ini adalah aplikasi <i>android</i> dan menggunakan metode pengembangan aplikasi yang berbeda |

Lanjutan Tabel 2.1

| No | Nama Peneliti dan Judul   | Platform       | DBMS         | Metode           | Hasil   | Perbedaan  |
|----|---|----------------|--------------|------------------|---|--|
| 3. | Dodyk Kristanto (2018) dengan judul "Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Ibaadurrahman Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus Masjid Ibaadurrahman Assalam, Sukoharjo)" | <i>Website</i> | <i>MYSQL</i> | <i>Waterfall</i> | Penggunaan <i>website</i> memberikan kemudahan bagi pengurus masjid dalam mengelola data keuangan, mengelola operasional masjid, dan memudahkan masyarakat dalam mencari informasi tentang masjid melalui sistem <i>website</i> yang ada. | Dalam penelitian ini hanya fokus pada pengelolaan keuangan di masjid |

Lanjutan Tabel 2.1

| No | Nama Peneliti dan Judul  | Platform       | DBMS         | Metode | Hasil  | Perbedaan   |
|----|--|----------------|--------------|--------|--|---|
| 4. | Khaerul Anam dan Hendri Irawan (2018) dengan judul "Penerapan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web Pada Masjid Budi Luhur (Studi Kasus Masjid Budi Luhur, Jakarta Selatan)" | <i>Website</i> | <i>MYSQL</i> |        | Dengan adanya sistem informasi manajemen bisnis masjid berbasis <i>website</i> dapat membantu pengurus DKM dalam mengambil keputusan yang diperoleh dari keluaran sistem berupa laporan informasional. | Adanya bagian pengaduan akan memudahkan pihak masyarakat untuk menyampaikan pengaduan atau saran, dan pengurus DKM Budi Luhur dapat mengetahui bagian mana saja yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan untuk meningkatkan pelayanan kepada jemaah Masjid Budi Luhur. |

Lanjutan Tabel 2.1

| No | Nama Peneliti dan Judul  | Platform       | DBMS         | Metode                                      | Hasil   | Perbedaan  |
|----|--|----------------|--------------|---|---|--|
| 5. | Yanni Suherman dan Erien Nada Azandra (2021) dengan judul "Sistem Informasi Manajemen Masjid Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus <i>Masjid</i> Raya Sungai Limau, Padang Pariaman)" | <i>Website</i> | <i>MYSQL</i> | <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> | Sistem yang dibangun akan membantu pihak pengurus dalam hal penanganan data pengelolaan masjid dan meminimalisir kesalahan dalam penanganan data pengelolaan masjid | Pada penelitian ini mempunyai perbedaan dalam penyajian data yang ditampilkan serta yang akan dimasukkan |

Mencermati beberapa penelitian terdahulu yang selalu berkaitan dengan pengelolaan masjid, mungkin dapat dijelaskan bahwa permasalahan yang diangkat oleh beberapa penelitian sebelumnya di atas masih belum optimalnya praktik pengelolaan. penyampaian kegiatan masjid. Maka peneliti membangun rancang bangun sistem informasi manajemen keuangan masjid berbasis *web* di Masjid Besar Arribath Jl. Raya Jogoroto Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang dengan beberapa perbedaan dari penelitian terdahulu seperti. Sistem yang akan dibangun dapat diakses oleh masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai masjid serta dapat melakukan infak atau sedekah dengan menggunakan *user*. Disisi *user* panitia dapat menginputkan secara lebih lengkap mengenai data kegiatan. Dan dilengkapi dengan *backup/export* data sebagai laporan untuk panitia. Tujuan dari penelitian ini untuk lebih mempermudah pengurus masjid terutama dalam pengelolahan masjid. Dan memberikan media untuk masyarakat mendapatkan informasi mengenai masjid dan kegiatan yang ada dimasjid.

## **2.2 Kajian Pustaka**

Bagian ini memuat ringkasan teori dari buku atau literatur pendukung penelitian, serta penjelasan tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah. Landasan teori dapat berupa deskripsi kualitatif, model matematis, atau alat yang berhubungan langsung dengan masalah yang sedang dipelajari. Sumber teori yang tercakup dalam bagian ini harus dicantumkan dalam kalimat atau pernyataan yang dikutip dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

### **2.2.1 Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang menyatukan kebutuhan pemrosesan transaksi

sehari-hari untuk mendukung fungsi manajemen operasi organisasi dengan operasi strategisnya sehingga dapat memberikan informasi eksternal yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan subsistem atau komponen dalam suatu organisasi yang berhubungan dengan produksi dan distribusi informasi guna mencapai kebutuhan yang diperlukan, hasil yang diperlukan atau yang diinginkan. (Anggraeni, Elisabet, & Rita, 2017).

Sebuah sistem informasi terdiri dari lima sumber daya yang disebut komponen sistem informasi. Sumber-sumber ini adalah:

1. Orang memiliki peran penting bagi sistem informasi, operator sistem informasi, pengguna akhir dan ahli sistem informasi.
2. Perangkat keras komputer setiap perangkat yang digunakan dalam pemrosesan informasi, termasuk komputer dan perangkat pembawa data lainnya.
3. *Software* adalah sekumpulan instruksi (instruksi) untuk mengolah informasi, berupa program dan semua prosedur.
4. Data adalah bahan mentah yang mendasari terbentuknya sumber daya suatu organisasi.
5. Jaringan adalah sarana komunikasi yang menghubungkan komputer, pemrosesan komunikasi, dan perangkat lainnya. Kontrol melalui perangkat lunak komunikasi (Agus,2016).

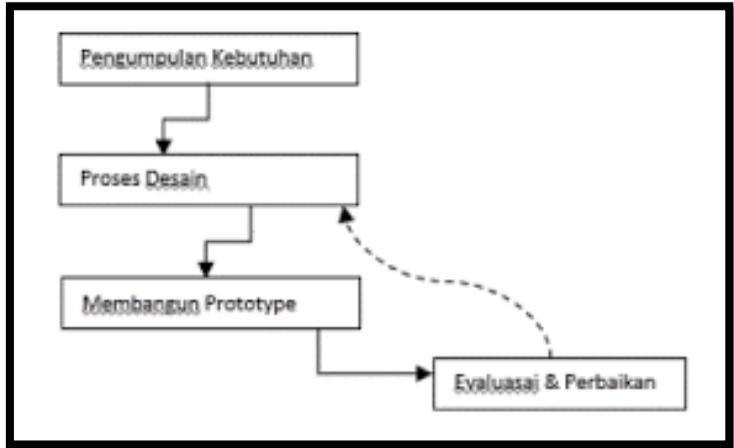
Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan komponen atau sumber daya yang ada dalam suatu organisasi untuk membentuk suatu sistem yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

### **2.2.2 Sistem Informasi Pengolahan Dana**

Penanganan dana keuangan dapat dipahami sebagai tindakan yang diambil oleh suatu organisasi untuk tujuan mengelola pendapatan dan pengeluaran keuangannya. Sistem informasi pengelolaan dana adalah subsistem informasi yang komprehensif dan terkoordinasi untuk mengelola data dana masuk dan keluar sehingga dapat mengubah data dana masuk dan keluar menjadi informasi yang dapat ditindaklanjuti, tindakan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas dan produktivitas pengambilan keputusan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengolahan dana adalah suatu sistem yang mampu mentransformasikan data dana keuangan seperti pemasukan dana dan pengeluaran dana yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.

### **2.2.3 Metode *Prototyping***

*Prototyping* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang merupakan model fisik dari sistem kerja dan bertindak sebagai versi awal dari sistem. Dengan metode *prototyping* ini, dihasilkan sistem *prototipe* untuk memediasi interaksi antara pengembang dan pengguna selama kegiatan pengembangan sistem informasi. Agar *prototyping* ini bekerja dengan baik, perlu untuk mendefinisikan aturan pada tahap awal, yaitu pengembang dan pengguna harus memahami bahwa *prototipe* dibangun untuk menentukan persyaratan awal. *Prototipe* akan dihapus atau ditambahkan sebagian untuk mengakomodasi perencanaan dan analisis yang dilakukan oleh pengembang hingga pengujian dilakukan bersamaan dengan pengembangan.. Purnomo (2017)..



Gambar 2.1 Tahapan Metode *Prototyping*  
Purnomo (2017)

Pembuatan *prototipe* dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, perancangan sistem yang cepat, pembuatan *prototipe*, evaluasi, dan fase perbaikan.. Purnomo (2017)

a. Pengumpulan Kebutuhan

Dalam pengembangan sistem perlu dilakukan pengkajian kebutuhan awal dan analisis ide atau gagasan untuk membangun atau memperluas sistem. Analisis dilakukan untuk mengetahui komponen sistem yang sedang berjalan, dapat berupa perangkat keras dan perangkat lunak jaringan, dan pengguna sistem adalah level pengguna akhir sistem. Analisis kebutuhan sistem dapat mengidentifikasi kebutuhan sistem dari segi *input* sistem, *output* sistem, proses yang berjalan, proses yang berjalan dalam sistem, dan *database* yang akan digunakan.

b. Desain Sistem

Setelah mengumpulkan persyaratan sistem yang diperlukan, dapat dengan cepat membuat desain sistem dalam bentuk diagram persyaratan.

c. Membangun *Prototype*

Pada titik ini, sistem yang dibangun untuk digunakan sebagai *prototipe* akan dievaluasi oleh pengguna.

d. Evaluasi serta perbaikan

Sistem yang telah dibangun sebagai *prototype* untuk digunakan oleh pengguna akan memiliki kekurangan. Kekurangan ini akan dievaluasi oleh pengembangan dan diperbaiki seperlunya.

kode program dibangkitkan dan program dapat dijalankan, maka perlu dilakukan pengujian atau verifikasi terhadap fungsi-fungsi sistem agar dapat diperbaiki jika terdeteksi kesalahan pada tahap ini.

### 2.2.4 UML

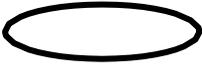
*UML (Unified Modeling Language)* adalah standar notasi internasional dalam bentuk grafik yang menggambarkan analisis dan desain perangkat lunak yang dikembangkan. (Pratama, 2014)

(1) *Use Case Diagram*

*Use case diagram* adalah model yang memungkinkan menggambarkan aliran sistem informasi yang dihasilkan, *use case diagram* menggambarkan interaksi yang dapat dilakukan oleh satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dihasilkan..

Tabel 2.2 *Usecase Diagram*

| Simbol  | Keterangan   |
|---|--|
|  | <p><b>Aktor</b> adalah orang atau benda yang berinteraksi dengan sistem yang dikembangkan.</p> |

|   |  |
|---|--|
|  | <b>Nama <i>Usecase</i></b> adalah tingkat fungsionalitas tertinggi yang tersedia untuk sistem. |
|  | <b><i>Association</i></b> adalah hubungan antara aktor dan sistem                              |
|  | Generalisasi berguna untuk mencatat pewarisan struktural terjadi                               |

### (2) *Activity Diagram*

*Activity Diagram* adalah gambaran alur kerja atau operasi dari sistem atau proses bisnis yang ada.

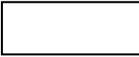
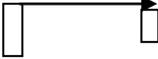
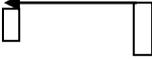
Tabel 2.3 *Activity Diagram*

| Simbol  | Keterangan   |
|---|--|
|    | Simbol Titik Awal  |
|    | Simbol Titik Akhir   |
|  | Simbol pekerjaan <i>Activity</i> yang dilakukan dalam aliran kerja     |
|  | Generalisasi berguna untuk memperhatikan struktur pewaris yang terjadi |

### (3) *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* merupakan diagram yang digunakan menunjukkan aliran fungsionalitas yang ada didalam *Use Case Diagram*.

Tabel 2.4 *Sequence Diagram*

| Simbol  | Keterangan   |
|---|--|
|    | <b>Aktor</b> , sebagai pengguna sistem yang berinteraksi dengan sistem   |
|    | <b>Lifeline</b> , objek antar muka yang saling berinteraksi.   |
|    | <b>Message Entry</b> , menggambarkan pesan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.          |
|    | <b>Message to self</b> , menggambarkan pesan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi. |
|  | <b>Self Message</b> menggambarkan sebuah aktifitas pesan pada aktor.   |

#### (4) *Class Diagram*

*Class Diagram* adalah hubungan antar kelas dan penjelasan rinci dari setiap kelas yang ada dalam desain sistem, dan menunjukkan aturan dan tanggung jawab dari setiap entitas data..

Tabel 2.5 *Class Diagram*

| <b>Multiplicity</b> | <b>Keterangan</b>  |
|---------------------|--|
| 1                   | Satu dan hanya satu  |
| 0..*                | Boleh tidak ada atau 1 atau lebih                              |
| 1..*                | Satu atau lebih  |
| 0..1                | Boleh tidak ada, maksimal satu                                 |
| n..n                | Batasan antara. Contoh 2.5 mempunyai arti minimal 2 maksimal 5 |

### **2.2.5 DBMS**

Basis data adalah kumpulan informasi yang dikumpulkan dan dikelola dalam komputer. Basis data digunakan untuk menyimpan, merekam, dan memelihara informasi secara sistematis sehingga informasi dapat diverifikasi oleh program komputer untuk mendapatkan informasi. Sehingga dapat memberikan informasi yang optimal sehingga pengguna dapat menggunakannya untuk pengambilan keputusan (Priyanti & Irianti, 2013).

*MySQL* merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (*Structured Query Language*). *SQL* adalah sebuah konsep pengoperasian basis data. Secara umum *SQL* terdiri dari dua Bahasa, yaitu *Data Definition Language (DDL)* dan *Data Manipulation Language (DML)*. *DDL* digunakan untuk mendefinikan, mengubah serta menghapus basis data dan objek-objek yang diperlukan dalam basis data. Semisal tabel, *view*, *user*, dan sebagainya. Dan *DML* digunakan untuk memanipulasi data yang ada dalam suatu tabel (Priyanti & Iriani, 2013).

### **2.2.6 PHP**

Hidayatullah (2017) menyatakan bahwa *PHP* atau kepanjangan dari *Hypertext Preprocessor* merupakan suatu Bahasa *scripting* khususnya digunakan untuk *web development*. Karena sifatnya yang *server side scripting*, maka untuk menjalankan *PHP* harus menggunakan *web server*. Merupakan Bahasa pemrograman yang paling banyak digunakan di Indonesia dikarenakan gratis. *PHP* sendiri merupakan sekumpulan intruksi pemrograman yang ditafsirkan pada saat *runtime*. Sedangkan Bahasa *scripting* adalah Bahasa yang menafsirkan *script* saat *runtime*. Dan biasanya tertanam ke dalam lingkungan perangkat lunak lain. Selain itu *PHP* banyak digunakan pada *website* pada umumnya seperti *Wordprees*, *Facebook* yang menggunakan *PHP* dalam pengembangannya (Hidayatullah, 2017).

Penulis menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dikarenakan selain mudah dipahami dan juga banyak diminiati dan memiliki banyak *source* penggunaannya pada *internet*.

### **2.2.7 Framework Codeigniter**

*Framework* adalah kumpulan perintah atau fungsi dasar yang membentuk aturan – aturan tertentu dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga dalam pembuatan aplikasi *website* diharuskan mengikuti aturan dari *framework* tersebut. (Noviantro, 2016)

*Codeigniter* adalah *framework web* untuk Bahasa pemrograman *PHP* yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri Ellis Lab yaitu suatu tim kerja yang berdiri pada tahun 2002 yang bergerak dibidang pembuatan *software* dan *tool* untuk para pengembang *web* (Raharjo, 2018)

### **2.2.8 User Acceptance Testing (UAT)**

*User acceptance testing* merupakan pengujian yang dilakukan oleh *end-user* dimana *user* tersebut adalah staff/karyawan perusahaan yang langsung berinteraksi dengan sistem dan dilakukan verifikasi apakah fungsi yang ada telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya. (Nurrahmi, 2017)

Menurut (Setiawan, Sujaini, & Irwansyah, 2020), *Acceptance testing* biasanya mencoba untuk menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi persyaratan tertentu. Dalam pengembangan perangkat lunak dan perangkat keras komersial, pengujian penerimaan sering disebut sebagai "*alpha tests*" (dilakukan oleh pengguna internal) dan "*beta tests*" (dilakukan oleh pengguna yang saat ini menggunakan perangkat lunak) atau akan menggunakan sistem). Pengujian alfa dan beta sering juga menunjukkan bahwa produk tersebut siap dijual atau dipasarkan. Pengujian penerimaan mencakup data langsung, lingkungan, dan skenario yang identik atau hampir identik, seringkali berfokus pada skenario pengguna produk tertentu.

Pada tahap ini, pengujian sistem dilakukan untuk menentukan apakah sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat mendukung semua skenario bisnis dan pengguna. Pengujian penerimaan pengguna dilakukan oleh pelanggan dan pengguna akhir. Tes ini terkait erat dengan pembayaran yang dilakukan kepada pengembang perangkat lunak.

Ada tiga area proses *user acceptance testing (UAT)* (Andriana, 2020), yaitu :

1. Perencanaan

Perencanaan untuk merealisasikan *UAT* harus dilakukan sejak awal proses, karena keputusan dan persiapan perlu dibuat selama proses berlangsung. Jika jadwal tertunda pada akhir proyek, kemungkinan akan muncul masalah yang menyebabkan penundaan, sehingga penyelesaian proyek tertunda dibandingkan dengan waktu

yang ditentukan. Perencanaan *UAT* dapat dicapai dengan menyusun rencana pengujian yang mencakup komponen umum seperti tanggal, kondisi lingkungan, pelaku, peran dan tanggung jawab, hasil dan analisis, serta kriteria input dan output.

## 2. Persiapan

Saat melakukan pengujian, data pengujian yang diperlukan kompleks dan membutuhkan sumber daya yang besar. Pembuatan data dapat dilakukan baik secara langsung dengan metode *input* pengguna atau dari data *internal* yang terdapat dalam *database*. Jika data yang dimasukkan oleh pengguna dapat diidentifikasi dan dicatat secara akurat karena pengguna memasukkan data sesuai dengan persyaratan yang akan diperiksa. Selain menyiapkan data, juga perlu memastikan bahwa sistem dapat digunakan dalam lingkungan bisnis sehari-hari. Biasanya, komputer uji dan lingkungan yang mampu melakukan simulasi bisnis nyata diperlukan.

## 3. Pengelolaan dan Eksekusi

Pengguna sistem, sebagai penguji, bertanggung jawab untuk mendefinisikan kasus uji, menghasilkan data uji, dan menjalankan *UAT*. Pada akhir proses pengujian, pengguna harus menyimpulkan apakah pengujian telah memenuhi persyaratan. Jika kesalahan terjadi selama pengujian, itu harus dicatat dan dilacak perbaikannya.

Untuk beberapa *User Acceptance Testing*,  
(Andriana, 2020), yaitu:

### 1. *Alpha* dan *Beta Testing*

Pengujian alpha adalah proses pengujian yang dilakukan sebagai bagian dari proses pengembangan dan dilakukan oleh staf internal, sebelum produk diuji oleh pengguna. Hasil yang diperoleh selama pengujian ini akan membantu untuk memecahkan masalah yang muncul dan meningkatkan kegunaan produk..

Pengujian beta adalah proses pengujian yang dilakukan di lingkungan pengguna produk. Para penguji kemudian akan memberikan umpan balik tentang pro dan kontra dari produk, sehingga meningkatkan kualitas produk..

#### 2. *Contract Acceptance Testing*

Proses pengujian memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan akan diuji terhadap kriteria dan spesifikasi tertentu yang telah ditentukan sebelumnya dan disepakati dalam kontrak..

#### 3. *Regulation Acceptance Testing*

Verifikasi bahwa perangkat lunak telah diproduksi sesuai dengan peraturan sehingga perangkat lunak tidak melanggar hukum yang berlaku.

#### 4. *Operational Acceptance Testing*

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa ada alur kerja untuk menggunakan sistem atau perangkat lunak. Ini termasuk alur kerja untuk rencana pencadangan, pelatihan pengguna, berbagai prosedur pemeliharaan, dan pengujian keamanan.

#### 5. *Black Box Testing*

Analisis fungsional dilakukan dengan memeriksa struktur internal kode (*coding*), sehingga hanya berfokus pada persyaratan yang harus dimiliki perangkat lunak. Sebagai penguji, mereka hanya perlu mengetahui apa yang seharusnya dilakukan oleh perangkat lunak, bukan bagaimana melakukannya.

Menurut Perry (2006:70), *User Acceptance Test* adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna akhir dimana pengguna adalah pegawai/karyawan perusahaan yang berinteraksi langsung dengan sistem dan memverifikasi apakah fungsi yang ada sudah diimplementasikan sesuai kebutuhan/fungsinya atau belum.

Menurut Lewis (2009:134), Setelah pengujian sistem, pengujian penerimaan menunjukkan bahwa sistem perangkat lunak memenuhi persyaratan. Pengujian

penerimaan adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan menggunakan teknik pengujian *black box* untuk menguji sistem terhadap spesifikasinya. Ini adalah tanggung jawab pengguna akhir untuk memastikan bahwa semua fungsi yang relevan telah diuji.

Berdasarkan definisi di atas, *User Acceptance Testing* adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna sistem untuk memastikan bahwa fungsi-fungsi sistem bekerja dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna (L. Binus, 2017). Berikut adalah rumus untuk menghitung skor *User Acceptance Test (UAT)*, yaitu (Muqsith, 2016):

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah jawaban}}{\text{Jumlah pertanyaan} \times \text{Jumlah responden}} \times 100\%$$

## **BAB 3**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### **3.1 Analisis Sistem yang Berjalan**

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 8 Maret 2022. Ditemukan sistem yang berjalan pada Manajemen Masjid Di Masjid Besar Arribath Jl. Raya Jogoroto Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang sebagaimana berikut :

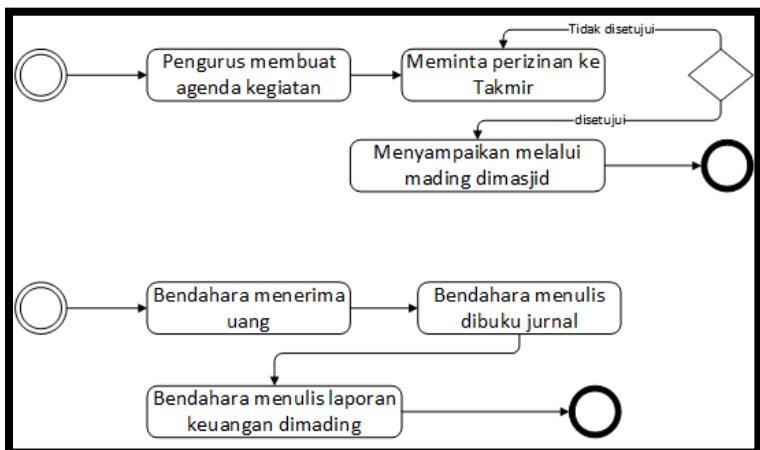
Pengolahan data Manajemen kegiatan dimulai dari Pengurus membuat agenda kegiatan dan kemudian meminta persetujuan pada Ta'mir. Setelah itu, Pengurus akan membuat agenda kegiatan yang telah mendapat persetujuan dari Ta'mir dan akan menyampaikannya melalui *madding* yang ada di masjid. Pengolahan data Manajemen keuangan dimulai dari Pengurus membuat laporan keuangan tahunan dan kemudian akan menyampaikannya laporan tersebut melalui *madding* yang ada di masjid.

##### **3.1.1 Analisis Proses Bisnis**

Pada Manajemen Masjid Besar Arribath Jogoroto, proses bisnis sebagai berikut : 1) Penyusunan Agenda Kegiatan. 2) Pengelolaan Keuangan. 3). Pelaporan Keuangan dalam setahun. Rangkaian kegiatan dimaksud, secara rinci diuraikan sebagai berikut:

- a) Penyusunan Agenda Kegiatan  
Penyusunan Manajemen kegiatan dimulai dari Pengurus membuat agenda kegiatan dan kemudian meminta persetujuan pada Ta'mir. Setelah itu, Pengurus akan membuat agenda kegiatan yang telah mendapat persetujuan dari Ta'mir dan akan menyampaikannya melalui *madding* yang ada di masjid

- b) Pengelolaan Keuangan  
Pengelolaan keuangan dikelola oleh bendahara masjid, mulai dari pemasukan sampai pengeluaran akan dicatat oleh bendahara.
- c) Pelaporan Keuangan dalam setahun  
Selanjutnya, bendahara akan mencetak laporan pemasukan sampai pengeluaran dan sisa uang kemudian menyampaikannya melalui madding yang ada di Masjid.



Gambar 3.1 Sistem yang Berjalan

### 3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan pada Manajemen Masjid Di Masjid Besar Arribath Jogoroto maka dirasa perlu adanya perbaikan sistem. Penulis mengusulkan untuk merancang sistem informasi manajemen keuangan masjid berbasis *website* yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Sistem ini dibangun dengan harapan dapat mempermudah dalam pengolahan data di masjid oleh

pengurus masjid. Sistem ini juga akan membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang kegiatan masjid dan informasi tambahan lainnya terkait Masjid Besar Arribath. Adapun gambaran dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Memiliki 3 user yaitu pengurus masjid sebagai *admin*, pengurus masjid yang selalu berada dimasjid sebagai petugas dan masyarakat.
2. *Admin* dapat mengakses *website* melalui *login*
3. Petugas dapat mengakses *website* melalui *login*
4. Masyarakat dapat mengakses *website* melalui *user guest* atau tanpa login.
5. *Admin* dapat melakukan pengelolaan data petugas dan masyarakat.
6. Petugas dapat melakukan pengelolaan data kegiatan, serta mengelola data keuangan, jadwal waktu sholat, jadwal TPQ, serta pembuatan laporan.
7. Sistem dapat menampilkan layanan informasi untuk dapat diakses masyarakat, admin dapat setting informasi pada sistem.

### 3.2.2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional ini adalah kebutuhan yang diperlukan pada sistem informasi manajemen keuangan masjid besar Arribath Jogoroto Jombang yang akan ditampilkan untuk memenuhi kebutuhan permasalahan yang ada. Adapun kebutuhan fungsional terdapat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional

| No | Kebutuhan Fungsional                         | Proses                             |
|----|--|------------------------------------|
| 1  | Sistem mampu melakukan sedekah <i>online</i> | Pengunjung dapat melakukan sedekah |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | online  |
| 2 | Sistem mampu menampilkan agenda kegiatan                | Pengunjung dapat melihat agenda kegiatan di masjid                            |
| 3 | Sistem mampu merekam dan mencetak data laporan keuangan | Pengunjung dapat melihat data keuangan masuk dan keluar                       |
| 4 | Sistem mampu mengelola data masjid                      | <i>Admin</i> dapat melihat dan menghapus data masjid, pengunjung dan kategori |
| 5 | Sistem dapat melihat status transfer                    | <i>Admin</i> dapat melihat transfer uang masuk                                |
| 6 | Sistem mampu mengelola data keuangan masjid             | <i>Admin</i> dapat melakukan pengelolaan laporan keuangan                     |

### 3.2.3 Kebutuhan Non Fungsional

Selain kebutuhan fungsional tentu sebuah sistem juga memiliki kebutuhan non fungsional seperti *user Friendly*, kinerja, keamanan dan sebagainya. Kebutuhan non fungsional dari Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Masjid sebagai berikut :

- a. *User Friendly*  
Sistem ini dibangun dengan tampilan yang mudah digunakan dan lebih menarik untuk pengguna baik sisi admin dan pemohon.
- b. Kinerja  
Kinerja dari sistem ini dapat digunakan 24 Jam selama tidak dalam masa perbaikan.
- c. Keamanan

Keamanan yang digunakan dalam sistem ini terutama pada sisi *admin* dikarenakan terdapat beberapa data yang harus diamankan, maka untuk akses admin menggunakan *fitur login* terlebih dahulu.

### 3.2.4 Desain Sistem yang Diusulkan

Pada sub ini akan dijelaskan mengenai *Use Case*, *Activity*, *Sequence* dan *Class Diagram* dari Sistem Informasi Manajemen Masjid.

#### A. Pemodelan *Use Case*

Pada bagian ini dimunculkan *Use Case Diagram* yang digunakan untuk mendeskripsikan interaksi pengguna atau yang disebut aktor mengenai interaksinya dengan sistem.

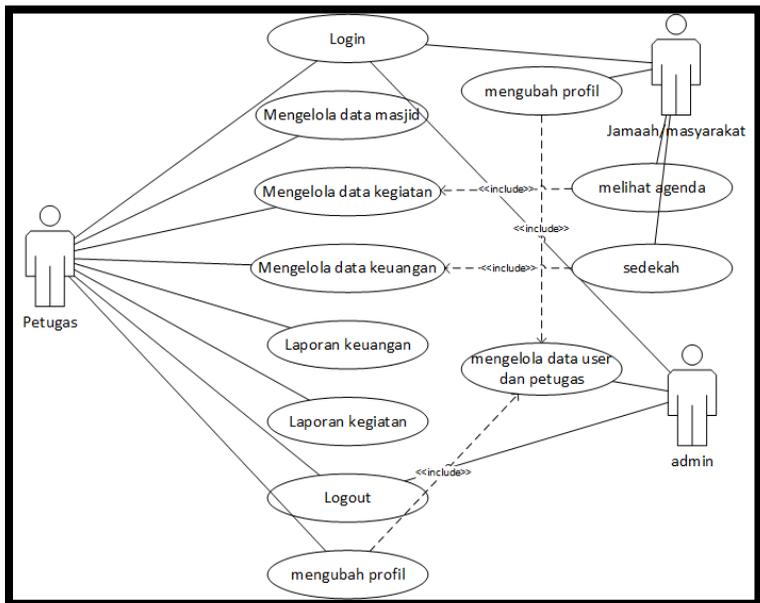
Tabel 3.2 Definisi Aktor Sistem

| Aktor   | Keterangan   |
|---------|--|
| Admin   | Memiliki hak akses keseluruhan dari sistem setelah melakukan <i>login</i> .<br><i>Admin</i> dapat melakukan pengolahan data pada Petugas dan <i>user</i> seperti menambah petugas atau menghapus petugas, serta pengelolaan <i>user</i> juga |
| Petugas | Memiliki hak akses keseluruhan dari sistem setelah melakukan <i>login</i> .<br>Petugas dapat melakukan pengolahan data kegiatan, pengolahan keuangan keluar masuk, serta   |

|            |  |
|------------|--|
|            | pembuatan laporan keungan pertahun   |
| Masyarakat | User dapat mengakses sistem tanpa melakukan <i>login</i> untuk dapat mengakses informasi masjid serta bisa <i>login</i> jika ingin melakukan sedekah |

## B. Use Case Diagram

### 1. Use Case Aplikasi



Gambar 3.2 Use Case Diagram Aplikasi

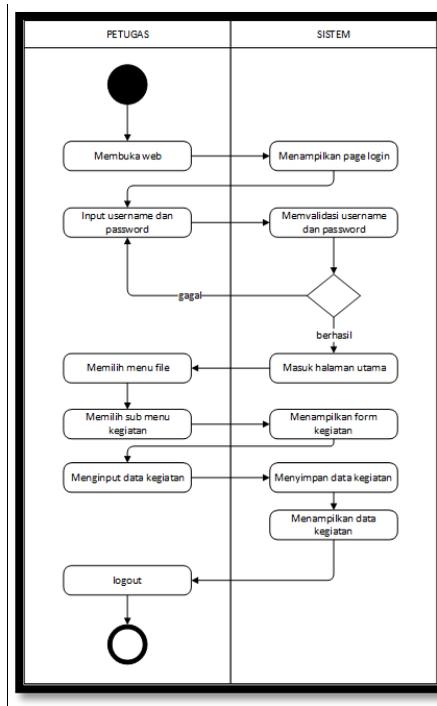
Tampilan usecase aplikasi bisa dilihat di gambar 3.2 menjelaskan bahwa Admin memiliki akses penuh pada sistem mulai dari *login*, mengolah data petugas serta user. Petugas

memiliki akses penuh pada sistem mulai dari *login*, mengolah data pengolahan data kegiatan, pengolahan keuangan keluar masuk, serta pembuatan laporan keuangan dan *log out*. Sedangkan untuk *public/masyarakat* hanya bisa melakukan cek informasi kegiatan dan ketika login bisa melakukan sedekah.

### C. Activity Diagram

Bagan kedua adalah *Activity* atau *Robustness Diagram*.

#### 1. Activity Diagram input data Kegiatan

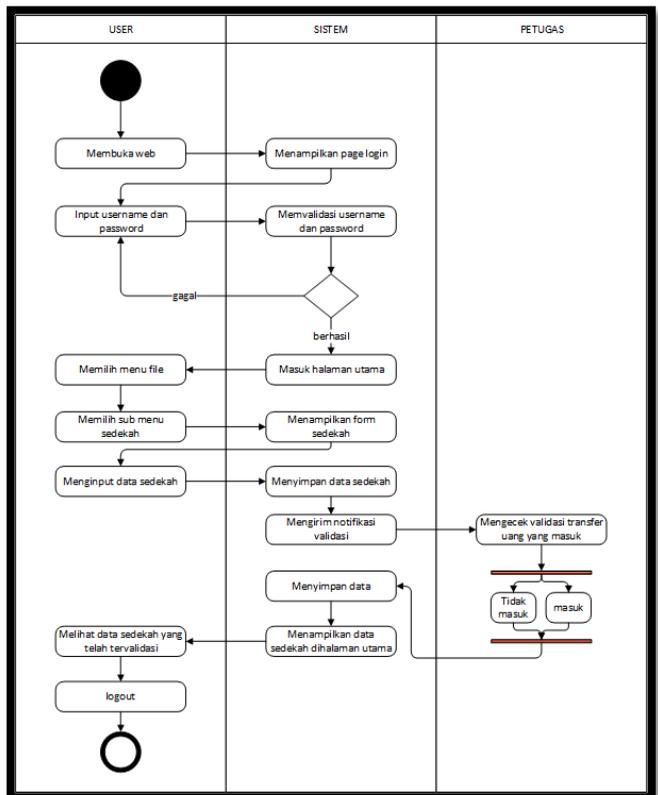


Gambar 3.3 Activity Diagram Pengolahan data Kegiatan

Tampilan *activity diagram* pengolahan data kegiatan bisa dilihat di gambar 3.3 menjelaskan

*activity diagram* tentang proses pengolahan data kegiatan. Pada proses tersebut, petugas harus *login* terlebih dahulu kemudian masuk ke menu kegiatan. Pada menu kegiatan petugas menulis agenda yang akan dilaksanakan, yang kemudian agenda kegiatan tersebut bisa dilihat oleh *user/jamaah*, selain menambah agenda kegiatan, petugas juga dapat mencetak laporan kegiatan, melihat data kegiatan, dan menghapus data kegiatan.

## 2. Activity Diagram Pengolahan Data Sedekah

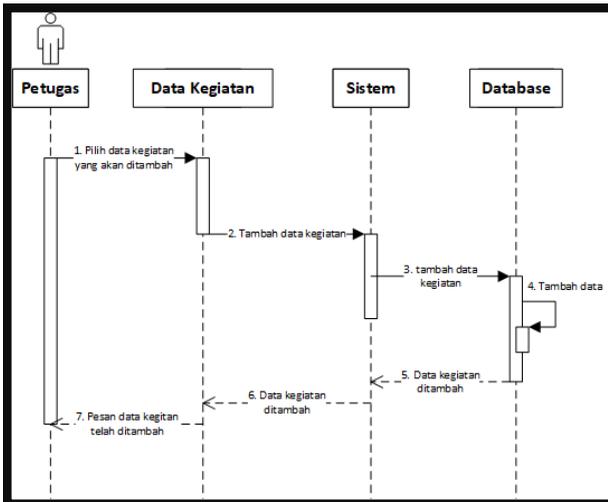


Gambar 3.4 Activity Diagram Pengolahan Data Sedekah

Tampilan *activity diagram* pengolahan data sedekah bisa dilihat di gambar 3.4 menjelaskan alur proses pengolahan data sedekah. Pada proses tersebut, *user* ke menu sedekah. Pada menu sedekah *user* menginputkan nominal serta bukti transfer, yang kemudia akan terkirim ke bagian petugas, setelah itu petugas mengecek dan melakukan validasi

#### D. Sequence Diagram

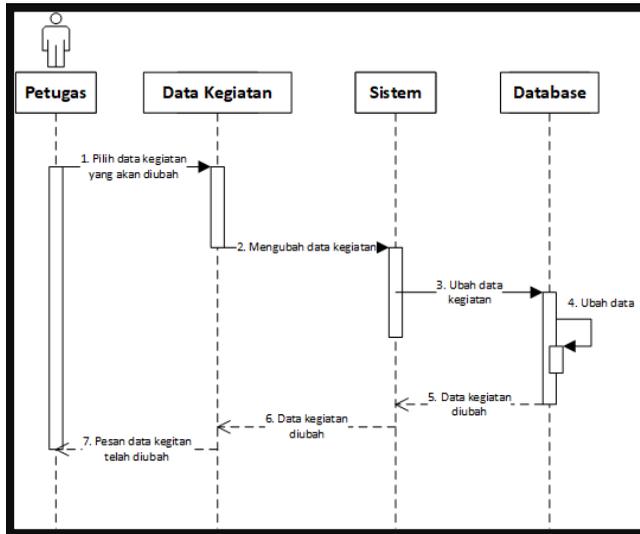
##### 1. Sequence Diagram Menambah Data



Gambar 3.5 Sequence Diagram Menambah Data

Tampilan *sequence diagram* menambah data bisa dilihat di gambar 3.5 menjelaskan proses menambah data kegiatan. Petugas mengakses *website* dan ke menu Kegiatan. Selanjutnya Petugas memasukkan agenda kegiatan yang akan dilaksanakan. Dan hasilnya akan disimpan dalam *database* kemudian halaman akan dikembalikan ke tampilan *website*.

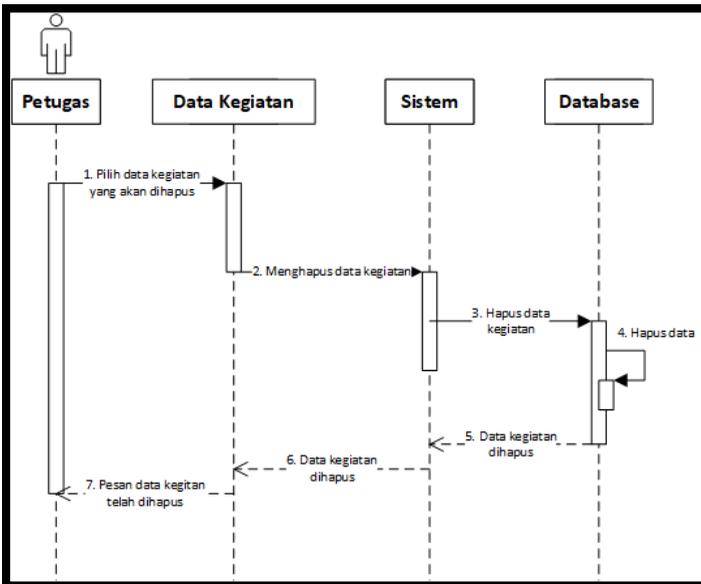
## 2. Sequence Diagram Mengubah Data



Gambar 3.6 Sequence Diagram Mengubah Data

Tampilan *sequence diagram* mengubah data bisa dilihat di gambar 3.6 menjelaskan tentang bagaimana proses mengubah data kegiatan. Dimana Petugas mengakses halaman *website* dan masuk ke menu Kegiatan. Selanjutnya Petugas mengubah agenda kegiatan yang akan dilaksanakan. Dan hasilnya akan disimpan dalam *database* kemudian halaman akan dikembalikan ke tampilan *website*.

### 3. Sequence Diagram Menghapus Data

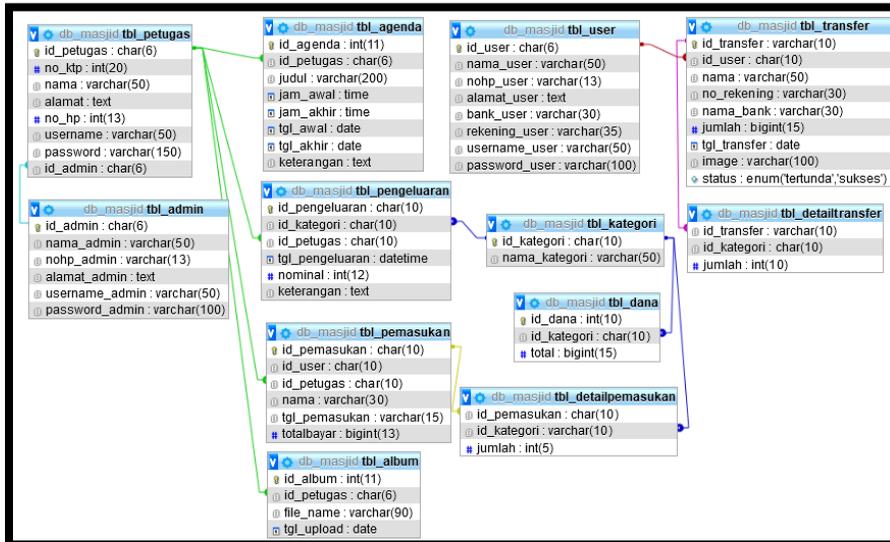


Gambar 3.7 Sequence Diagram Menghapus Data

Tampilan *sequence diagram* menghapus data bisa dilihat di gambar 3.7 menjelaskan tentang bagaimana proses menghapus data kegiatan. Dimana Petugas mengakses halaman *website* dan masuk ke menu Kegiatan. Selanjutnya Petugas menghapus agenda kegiatan yang akan dilaksanakan. Dan hasilnya akan disimpan dalam *database* kemudian halaman akan dikembalikan ke tampilan *website*.

## E. Desain Basis Data

Perancangan basis data berisi rancangan basis data yang dibuat dalam perangkat lunak perancangan basis data. Ini adalah tabel database yang telah dikelompokkan berdasarkan fungsinya masing-masing.



Gambar 3.8 Class Diagram Sistem yang diajukan

### a. Tabel Petugas

Tabel petugas ini digunakan untuk menyimpan data petugas, berisi atribut *id\_petugas*, *no\_ktp*, *nama*, *alamat*, *no\_hp*, *username*, *password*. Detail jelasnya terdapat pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Database Tabel Petugas

| Atribut           | Type Data      | Keterangan         |
|-------------------|----------------|--------------------|
| <i>id_petugas</i> | <i>char(6)</i> | <i>Primary Key</i> |

|          |                     |  |
|----------|---------------------|--|
| no_ktp   | <i>int(20)</i>      |  |
| nama     | <i>varchar(50)</i>  |  |
| alamat   | <i>text</i>         |  |
| no_hp    | <i>int(13)</i>      |  |
| username | <i>varchar(50)</i>  |  |
| password | <i>varchar(150)</i> |  |

b. Tabel *Admin*

Tabel *admin* ini digunakan untuk menyimpan data *admin*, berisi atribut *id\_admin*, *nama\_admin*, *nohp\_admin*, *alamat\_admin*, *username\_admin*, *password\_admin*. Detail jelasnya terdapat pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 *Database Tabel Admin*

| Atribut               | Type Data           | Keterangan         |
|-----------------------|---------------------|--------------------|
| <i>id_admin</i>       | <i>char(6)</i>      | <i>Primary Key</i> |
| <i>nama_admin</i>     | <i>varchar(50)</i>  |                    |
| <i>nohp_admin</i>     | <i>varchar(13)</i>  |                    |
| <i>alamat_admin</i>   | <i>text</i>         |                    |
| <i>username_admin</i> | <i>varchar(50)</i>  |                    |
| <i>password_admin</i> | <i>varchar(100)</i> |                    |

c. Tabel *Agenda*

Tabel *agenda* ini digunakan untuk menyimpan data *agenda*, berisi atribut *id\_agenda*, *judul*, *jam\_awal*, *jam\_akhir*, *tgl\_awal*, *tgl\_akhir*, *keterangan*. Detail jelasnya terdapat pada Tabel 3.5

Tabel 3.5 *Database* Tabel Agenda

| Atribut          | Type Data           | Keterangan         |
|------------------|---------------------|--------------------|
| <i>id_agenda</i> | <i>int(11)</i>      | <i>Primary Key</i> |
| judul            | <i>varchar(200)</i> |                    |
| jam_awal         | <i>time</i>         |                    |
| jam_akhir        | <i>time</i>         |                    |
| tgl_awal         | <i>date</i>         |                    |
| tgl_akhir        | <i>date</i>         |                    |
| keterangan       | <i>text</i>         |                    |

## d. Tabel Transfer

Tabel transfer ini digunakan untuk menyimpan data transfer, berisi atribut *id\_transfer*, *id\_user*, nama, *no\_rekening*, nama\_bank, jumlah, *otgl\_transfer*, *image*. Detail jelasnya terdapat pada Tabel 3.6

Tabel 3.6 *Database* Transfer

| Atribut              | Type Data           | Keterangan         |
|----------------------|---------------------|--------------------|
| <i>id_transfer</i>   | <i>varchar(10)</i>  | <i>Primary Key</i> |
| <i>id_user</i>       | <i>char(10)</i>     |                    |
| nama                 | <i>varchar(50)</i>  |                    |
| <i>no_rekening</i>   | <i>varchar(30)</i>  |                    |
| nama_bank            | <i>varchar(30)</i>  |                    |
| jumlah               | <i>bigint(15)</i>   |                    |
| <i>otgl_transfer</i> | <i>date</i>         |                    |
| <i>image</i>         | <i>varchar(100)</i> |                    |

## e. Tabel Pemasukan

Tabel pemasukan ini digunakan untuk menyimpan data pemasukan, berisi atribut *id\_pemasukan*, *id\_user*, *id\_petugas*, nama, *tgl\_pemasukan*, totalbayar. Detail jelasnya terdapat pada Tabel 3.7

Tabel 3.7 *Database Pemasukan*

| Atribut              | Type Data          | Keterangan         |
|----------------------|--------------------|--------------------|
| <i>id_pemasukan</i>  | <i>char(10)</i>    | <i>Primary Key</i> |
| <i>id_user</i>       | <i>char(10)</i>    |                    |
| <i>id_petugas</i>    | <i>char(10)</i>    |                    |
| nama                 | <i>varchar(30)</i> |                    |
| <i>tgl_pemasukan</i> | <i>varchar(15)</i> |                    |
| totalbayar           | <i>bigint(13)</i>  |                    |

f. Tabel Pengeluaran

Tabel pengeluaran ini digunakan untuk menyimpan data pengeluaran, berisi atribut *id\_pengeluaran*, *id\_kategori*, *id\_petugas*, *tgl\_pengeluaran*, nominal, keterangan. Detail jelasnya terdapat pada Tabel 3.8

Tabel 3.8 *Database Pengeluaran*

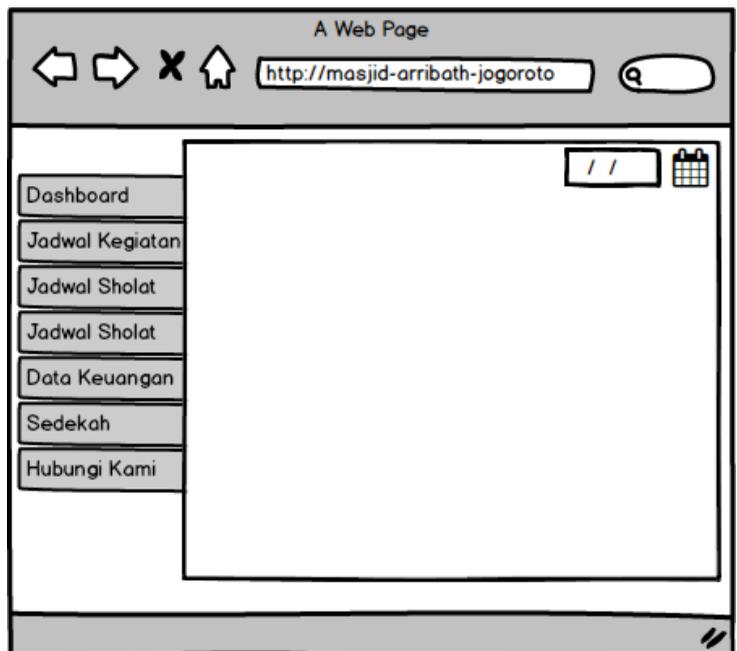
| Atribut                | Type Data       | Keterangan         |
|------------------------|-----------------|--------------------|
| <i>id_pengeluaran</i>  | <i>char(10)</i> | <i>Primary Key</i> |
| <i>id_kategori</i>     | <i>char(10)</i> |                    |
| <i>id_petugas</i>      | <i>char(10)</i> |                    |
| <i>tgl_pengeluaran</i> | <i>datetime</i> |                    |
| nominal                | <i>int(12)</i>  |                    |
| keterangan             | <i>text</i>     |                    |

## F. *User Interface*

*User Interface* atau antarmuka pengguna adalah aspek sistem komputer atau program yang dapat dilihat, atau dipresepikan oleh *user*, yang digunakan untuk mengendalikan operasi dan memasukkan data. Berikut ini merupakan perancangan antar muka sistem informasi manajemen keuangan masjid.

### a. Halaman Utama

Halaman ini merupakan tampilan awal pada saat *user* masuk ke *website*. Halaman ini berisi menu-menu seperti jenis *dashboard*, jadwal kegiatan, jadwal sholat, data keuangan, sedekah, hubungi kami. Bisa dilihat pada Gambar 3.9

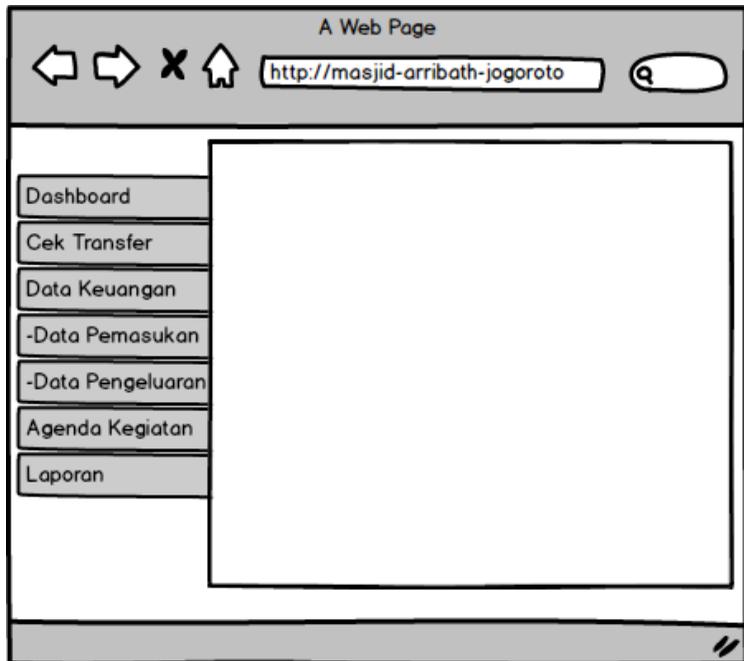


Gambar 3.9 *Interface Halaman User*

Tampilan halaman *user* bisa dilihat di gambar 3.9 yang nantinya akan diakses oleh *user*.

**b. Halaman Petugas**

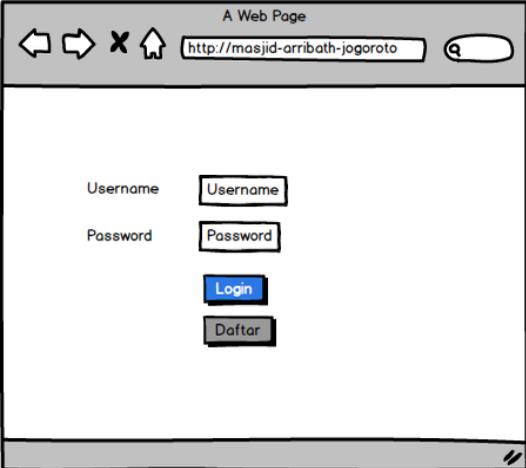
Halaman ini merupakan tampilan awal pada saat petugas berhasil melakukan *login*. Halaman ini berisi menu-menu seperti jenis *dashboard*, cek transfer, data keuangan, data pemasukan, data pengeluaran, agenda kegiatan, laporan. Bisa dilihat pada Gambar 3.10

Gambar 3.10 *Interface Halaman Petugas*

Tampilan halaman petugas bisa dilihat di gambar 3.10 yang nantinya akan diakses oleh petugas untuk melakukan pengelolaan informasi pada *website*.

### c. Halaman *Login*

Halaman ini merupakan tampilan awal sistem pada saat *admin* atau petugas mengakses sistem. Pada halaman tampilan ini ditampilkan menu *login* dan sistem akan menampilkan halaman utama. Bisa dilihat pada Gambar 3.11



The image shows a web browser window titled "A Web Page". The address bar contains the URL "http://masjid-arribath-jogoroto". The main content area of the browser displays a login form with the following elements:

- A label "Username" followed by an input field containing the text "Username".
- A label "Password" followed by an input field containing the text "Password".
- A blue button labeled "Login".
- A grey button labeled "Daftar".

Gambar 3.11 *Interface* Halaman *Login*

Tampilan halaman *login* bisa dilihat di gambar 3.11 yang nantinya akan diisi *username* dan *password* yang benar dan akan dialihkan ke *page* yang dituju

