

**SISTEM INFORMASI KEGIATAN DAN PENGELOLAAN  
INFAK (STUDI KASUS MASJID ULIL ALBAB  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA)  
YOGYAKARTA**



Disusun Oleh:

N a m a : Raden Miftakhurozak Budi Nugraha

NIM : 16523119

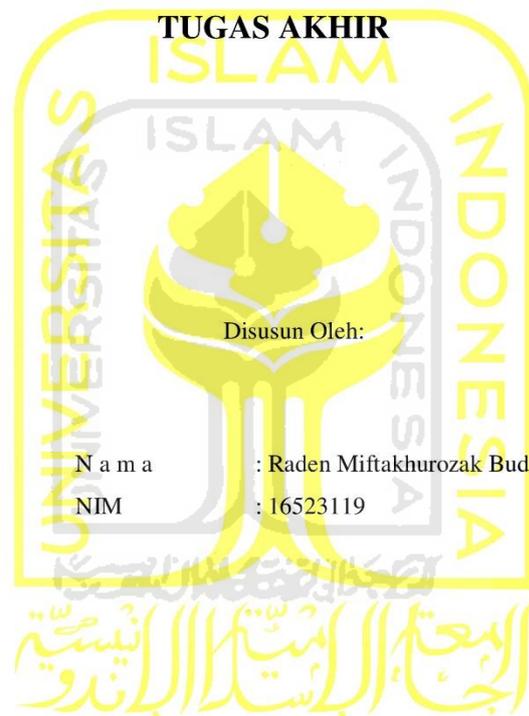
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
2020**

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING**

ii

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING**

**SISTEM INFORMASI KEGIATAN DAN PENGELOLAAN  
INFAK (STUDI KASUS MASJID ULIL ALBAB  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA)  
YOGYAKARTA**



Yogyakarta, 11 November 2020

Pembimbing,

  
( Kholid Haryono, S.T., M.Kom. )

## HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

iii

### HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

## SISTEM INFORMASI KEGIATAN DAN PENGELOLAAN INFAK (STUDI KASUS MASJID ULIL ALBAB UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA) YOGYAKARTA

### TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 11 November 2020

Tim Penguji

Kholid Haryono, S.T., M.Kom.

**Anggota 1**

Hari Setiaji, S.Kom., M.Eng.

**Anggota 2**

Sri Mulyati, S.Kom., M.Kom.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

iv

**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raden Miftakhurozak Budi Nugraha

NIM : 16523119

Tugas akhir dengan judul:

**SISTEM INFORMASI KEGIATAN DAN PENGELOLAAN  
INFAK (STUDI KASUS MASJID ULIL ALBAB  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA)  
YOGYAKARTA**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 11 November 2020



( Raden Miftakhurozak Budi Nugraha )

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Pujian syukur kepada Allah ﷻ yang senantiasa memberikan kasih sayang dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini hingga akhir. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Rasul Muhammad ﷺ yang telah menuntun umat manusia dari zaman jahiliyah kepada zaman yang penuh dengan cahaya ilmu.

Selesainya skripsi ini tidak semata-mata hanya karena usaha keras dari penulis, tetapi dari banyak pihak yang ikut membantu dan mendoakan penulis agar selalu diberi kesehatan, kekuatan, kesabaran, kemudahan, dukungan dan motivasi agar tetap konsisten dan terus semangat menyelesaikan skripsi hingga akhir dengan maksimal. Sebagai bentuk penghargaan penulis, maka penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah ﷻ dan Rasul Muhammad ﷺ yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, rezeki, dan semua kebutuhan penulis.
2. Orang tua saya yaitu Susi Rahmawati dan Bambang Budi Laksono yang selalu memberi motivasi dan semangat serta merawat saya hingga bisa menyelesaikan studi sarjana ini.
3. Diri penulis Raden Miftakhurozak Budi Nugraha yang telah berjuang keras melewati banyak ujian dari awal semester 1 hingga penghujung TA.
4. Keluarga besar Big Boedijanto dan Tariman yang selalu mendukung dan memberi saran serta masukan untuk penulis.
5. Pihak Takmir Masjid Ulil Albab yang selalu bersedia membantu penelitian tugas akhir ini. Semoga selalu istiqamah dan sabar dalam menebar kebermanfaatn dan kebaikan untuk masyarakat umum
6. Dosen pembimbing saya Kholid Haryono, S.T., M. Kom. yang selalu membimbing saya dalam menyusun tugas akhir ini dan juga segenap dosen Informatika Universitas Islam Indonesia yang telah mendidik dan mengajarkan banyak ilmu khususnya ilmu-ilmu dasar Informatika kepada saya dengan ikhlas dan sabar sehingga penulis merasa sangat terbantu dalam menyusun tugas akhir.
7. Keluarga kontrakan Muslimin, yaitu Adot, Adit, Firza, Nassharah, Yasin, Rio, dan Dian yang selalu mendukung, memberi motivasi, dan berbagi pengetahuan. Semoga tetap bisa menjaga tali silaturahmi sampai di akhirat nanti.

**HALAMAN MOTO**

*“Allah akan memberi balasan kepada orang-orang yang sabar dengan pahala yang lebih baik dari apa yang mereka kerjakan”.*

***(QS An-Nahl: 96)***

*“Bila kita tak tahan lelahnya belajar, maka kita harus sanggup untuk menanggung perihnya kebodohan”.*

***(Imam Syafi’i)***

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”.*

***(QS Al-Insyirah: 6)***



## KATA PENGANTAR

Segala rasa puji dan rasa syukur kehadiran Allah ﷻ yang telah memberikan segala kemudahan dan kelancaran sehingga tugas akhir dengan judul Sistem Informasi Kegiatan dan Infak Masjid Ulil Albab Universitas Islam Indonesia Yogyakarta dapat selesai tepat waktu sesuai yang telah ditentukan serta shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kekasih Allah, yaitu Rasulullah Muhammad ﷺ yang telah membimbing segenap umat Muslim dari zaman jahiliyyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Tugas akhir ini diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) di Program Studi Sarjana Informatika, Universitas Islam Indonesia. Berbagai pihak telah membantu penulis dalam tahap penyusunan hingga kesimpulan pada penelitian ini. Oleh karena itu, rasa terima kasih ini ingin penulis sampaikan kepada:

1. Allah ﷻ serta baginda Nabi Muhammad ﷺ yang menjadi faktor terpenting dalam pengerjaan tugas akhir ini.
2. Keluarga Big Boedijanto yang senantiasa mendukung dan mendoakan serta memberi semangat untuk terus berjuang dan selalu mengingatkan untuk beribadah.
3. Seluruh dosen di Program Studi Sarjana Informatika yang selama ini telah memberikan banyak bekal ilmu pengetahuan dasar hingga tahap penyelesaian penelitian tugas akhir.
4. Bapak Kholid Haryono selaku dosen pembimbing dalam penelitian tugas akhir ini hingga akhir penyelesaian tugas akhir ini.

Penelitian tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak untuk perkembangan ke arah yang lebih positif bagi penulis.

Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat menebar manfaat dan kebaikan bagi penulis dan pembaca. Semoga amal dan kebaikan dari pihak yang sudah membantu menyelesaikan tugas akhir ini mendapat balasan yang berlimpah dari Allah ﷻ.

Yogyakarta, 11 November 2020



(Raden Miftakhurozak Budi Nugraha)

## SARI

Di era 4.0 ini, hampir setiap orang memiliki *smartphone* dan *gadget*. *Smartphone* yang digunakan juga memiliki bermacam-macam sistem operasi, seperti Android dan iOS. *Smartphone* apapun akan sangat membantu aktivitas kita, misalnya dalam aktivitas ibadah dan mencari informasi apapun melalui *website* yang menghubungkan jaringan dari seluruh bagian dunia. Kelancaran ibadah dan kegiatan lain di masjid tentu sangat penting bagi umat Islam, mengingat agenda yang sangat padat. Seperti halnya dengan Masjid Kampus Ulil Albab UII Yogyakarta ini, memiliki agenda kegiatan yang padat sehingga menjadi masalah tersendiri jika tidak memiliki faktor pendukung untuk mengelola semua kegiatan mulai dari penjadwalan kegiatan hingga pengelolaan dan transparansi infaq jama'ah.

Ketidaktahuan masyarakat tentang jadwal kegiatan, dokumentasi kegiatan, dan transparansi keuangan masjid berpengaruh terhadap optimalnya dakwah yang ada di Masjid Ulil Albab karena kurang maksimalnya media yang digunakan. Oleh karena itu, perlu dikembangkan sebuah sistem informasi web yang bisa mengelola jadwal kegiatan, dokumentasi kegiatan, dan keuangan masjid yang ada di Masjid Ulil Albab. Dengan sistem informasi ini, maka jama'ah akan dibantu untuk mengetahui jadwal-jadwal dan dokumentasi kegiatan serta mengetahui transparansi keuangan Masjid Ulil Albab dimana saja dan kapan saja. Dengan menggunakan metode pengembangan *Rapid Application Development (RAD)*, sistem informasi akan dikembangkan untuk takmir Masjid Ulil Albab sebagai admin dari sistem agar admin bisa memberitahu jama'ah terkait jadwal kegiatan, jama'ah bisa melihat dokumentasi kegiatan-kegiatan dari program kerja takmir masjid, dan melihat total infaq yang masuk ke dalam kas Masjid Ulil Albab. Setelah melakukan pengujian menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* kepada pihak takmir dan jemaah masjid, pengujian mendapatkan hasil dengan persentase 63% atau bisa dikatakan sistem memudahkan takmir untuk mengelola agenda kegiatan dan mengelola infaq masjid.

Kata kunci: Teknologi *Website*, *Prototyping*, Sistem Informasi, Masjid Ulil Albab.

## GLOSARIUM

Glosarium memuat daftar kata tertentu yang digunakan dalam laporan dan membutuhkan penjelasan. Contoh penulisannya seperti di bawah ini:

Sistem Informasi	kumpulan data yang dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi satu kesatuan informasi yang saling terkait dan mendukung menjadi suatu informasi yang bernilai.
Activity Diagram	rancangan yang digunakan untuk menunjukkan aliran aktivitas atau kerja dalam sebuah sistem dengan menggunakan komponen dengan bentuk tertentu dan setiap aktivitasnya dihubungkan menggunakan tanda panah.
Use Case	merupakan hubungan interaksi antara aktor dengan sistem untuk mendefinisikan fungsi-fungsi yang ada dalam sistem.
UML Diagram	merupakan kumpulan diagram untuk menunjukkan abstraksi sebuah sistem berorientasi objek.
Database	merupakan kumpulan informasi atau data yang disimpan secara terstruktur secara elektronik di dalam sebuah komputer.
MVC	singkatan dari <i>Model View Controller</i> yang merupakan sebuah teknik dalam pemrograman dengan memisahkan model (Data) dari tampilan (View) dan cara prosesnya.
SQL	singkatan dari <i>Structured Query Language</i> merupakan sebuah bahasa pemrograman yang biasa digunakan oleh pengembang web untuk mengelola, mendesain, atau memanipulasi data di dalam database.
Infaq	mengeluarkan sebagian harta baik dalam keadaan lapang maupun keadaan sulit.
Multi-user	sistem yang memiliki lebih dari satu pengguna yang memiliki hak akses yang berbeda-beda yang menggunakan sistem secara bersama
Autentifikasi	merupakan sebuah proses untuk memvalidasi seorang user sesuai hak akses yang dimiliki saat masuk ke dalam sebuah sistem melalui pengecekan identitas, nama dan password.
RAD	metode pengembangan perangkat lunak.

## DAFTAR ISI

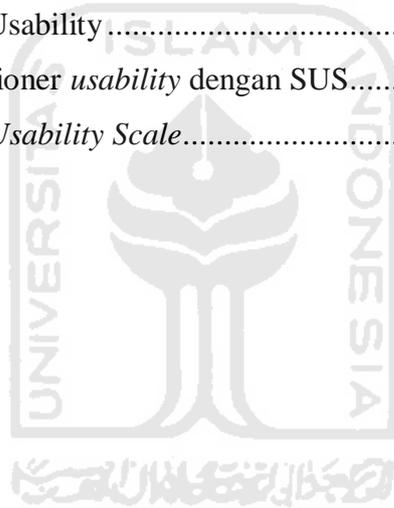
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI.....	viii
GLOSARIUM.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Pengembangan.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Sistem Informasi.....	6
2.3 Metode Rapid Application Development.....	6
2.4 PHP.....	7
2.5 <i>Framework CodeIgniter</i> .....	7
2.6 Pengujian <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	10
3.1 Perencanaan Kebutuhan ( <i>Requirement Planning</i> ).....	10
3.2 Workshop Desain RAD ( <i>RAD Design Workshop</i> ).....	12
3.2.1 Iterasi ke-1.....	12
3.2.2 Iterasi ke-2.....	16
3.3 Fase Implementasi.....	18
3.3.1 Halaman Jemaah.....	21
3.3.2 Halaman Admin Sekretaris.....	22
3.3.3 Halaman Admin Bendahara.....	24
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	27
4.1 Implementasi Sistem.....	27
4.1.1 Aktor Jemaah Masjid.....	27
4.1.2 Aktor Admin Sekretaris.....	32
4.1.3 Aktor Admin Bendahara.....	40
4.2 Hasil Pengujian Sistem.....	48
4.2.1 <i>Performance Measure</i> .....	48
4.2.2 Kuesioner Usability.....	52
4.2.3 Kesimpulan Pengujian.....	54
4.2.4 Faktor Penunjang Keberhasilan Sistem.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1 Kesimpulan.....	56

5.2	Saran.....	56
	DAFTAR PUSTAKA .....	58



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pertanyaan pada kuesioner .....	9
Tabel 3.1 Hasil Analisis Perencanaan Kebutuhan .....	11
Tabel 4.1 Pengujian <i>performance measure</i> pada jemaah masjid .....	49
Tabel 4.2 Pengujian <i>performance measure</i> pada admin sekretaris .....	50
Tabel 4.3 Pengujian <i>performance measure</i> pada admin bendahara .....	50
Tabel 4.4 Pengujian <i>performance measure</i> pada developer dengan skenario jemaah.....	51
Tabel 4.5 Pengujian <i>performance measure</i> pada developer dengan skenario admin sekretaris .....	51
Tabel 4.6 Pengujian <i>performance measure</i> pada developer dengan skenario admin bendahara .....	51
Tabel 4.7 Rekapitulasi Kuesioner Usability .....	52
Tabel 4.8 Hasil Penghitungan kuesioner <i>usability</i> dengan SUS.....	53
Tabel 4.9 Hasil Pengujian <i>System Usability Scale</i> .....	54



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Metode RAD .....	7
Gambar 2.2 Skala penilaian SUS .....	8
Gambar 3.1 Siklus Metode RAD .....	10
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Kegiatan dan Pengelolaan Infak Masjid..	11
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Agenda Kegiatan Masjid .....	13
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Infak Masjid.....	14
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Dokumentasi Masjid .....	15
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Saran & Kritik.....	16
Gambar 3.7 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Kegiatan dan Pengelolaan Infak Masjid..	17
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Donasi Ulil Albab Beramal .....	18
Gambar 3.9 <i>Tools front-end</i> .....	19
Gambar 3.10 <i>Tools back-end</i> .....	19
Gambar 3.11 Rancangan relasi <i>database</i> .....	20
Gambar 3.12 Halaman Jemaah Masjid .....	22
Gambar 3.13 Halaman Pengelolaan Agenda Kegiatan Masjid .....	23
Gambar 3.14 Halaman Pengelolaan Dokumentasi Kegiatan Masjid .....	23
Gambar 3.15 Halaman Pengelolaan Saran & Kritik .....	24
Gambar 3.16 Halaman Pengelolaan Infak Masjid .....	25
Gambar 3.17 Halaman Penerimaan Konfirmasi Infak.....	25
Gambar 3.18 Halaman Pengelolaan Penggalangan Donasi .....	26
Gambar 3.19 Halaman Penerimaan Konfirmasi Donasi .....	26
Gambar 4.1 Melihat Dokumentasi Masjid .....	28
Gambar 4.2 Melihat Agenda Kajian Rutin Masjid .....	28
Gambar 4.3 Melihat Agenda Kajian Safari Iman Ramadhan.....	29
Gambar 4.4 Melihat Agenda Kegiatan Spesial.....	29
Gambar 4.5 Formulir Konfirmasi Infak Masjid .....	30
Gambar 4.6 Formulir Saran & Kritik .....	30
Gambar 4.7 Daftar Penggalangan Donasi .....	31
Gambar 4.8 Modal Deskripsi Galangan Donasi .....	31
Gambar 4.9 Formulir Konfirmasi Donasi .....	32
Gambar 4.10 Halaman Manajemen Dokumentasi .....	33
Gambar 4.11 Daftar Dokumentasi Kegiatan Masjid.....	33

Gambar 4.12 Modal Detail Dokumentasi.....	34
Gambar 4.13 Modal Edit Dokumentasi.....	34
Gambar 4.14 Modal Hapus Dokumentasi .....	35
Gambar 4.15 Formulir Kajian Rutin .....	36
Gambar 4.16 Jadwal Kajian Rutin .....	36
Gambar 4.17 Modal Detail Kajian Rutin .....	36
Gambar 4.18 Modal Edit Kajian Rutin .....	37
Gambar 4.19 Modal Hapus Kajian Rutin.....	37
Gambar 4.20 Formulir Safari Iman Ramadhan .....	38
Gambar 4.21 Jadwal Safari Iman Ramadhan .....	38
Gambar 4.22 Modal Detail Safari Iman Ramadhan.....	39
Gambar 4.23 Modal Edit Safari Iman Ramadhan.....	39
Gambar 4.24 Daftar Saran & Kritik.....	40
Gambar 4.25 Daftar Arsip Saran & Kritik .....	40
Gambar 4.26 Manajemen Konfirmasi Infak Masuk .....	41
Gambar 4.27 Pencarian Data Konfirmasi Infak Masuk .....	41
Gambar 4.28 Verifikasi Konfirmasi Infak Masuk .....	42
Gambar 4.29 Halaman Manajemen Infak Masjid.....	43
Gambar 4.30 Data Infak .....	43
Gambar 4.31 Modal Edit Infak .....	44
Gambar 4.32 Hasil Perubahan Infak .....	44
Gambar 4.33 Modal Hapus Infak.....	45
Gambar 4.34 Data Infak Setelah Dihapus .....	45
Gambar 4.35 Hasil Export PDF Bulan Januari.....	45
Gambar 4.36 Formulir Penggalangan Donasi .....	46
Gambar 4.37 Tabel Daftar Penggalangan Donasi .....	46
Gambar 4.38 Modal Edit Penggalangan Donasi.....	47
Gambar 4.39 Hasil Edit Penggalangan Donasi.....	47
Gambar 4.40 Modal Hapus Penggalangan Donasi .....	48
Gambar 4.41 Daftar Penggalangan Donasi Berkurang .....	48

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan zaman dan teknologi telah mengubah kebutuhan dan kebiasaan masyarakat serta memudahkan seseorang dalam menyelesaikan masalahnya. Dengan memanfaatkan teknologi, semua informasi dapat diakses dengan mudah oleh semua kalangan masyarakat. Namun, untuk mengimbangi kemajuan teknologi, pengetahuan tentang ilmu Agama Islam sangat dibutuhkan masyarakat agar tidak salah dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Hal itu disebabkan karena iman yang lemah dan pengetahuan agama yang minim dapat memicu penurunan moral dan etika manusia. Oleh karena itu, perlu adanya suatu upaya untuk membenahi kehidupan manusia dengan menerapkan ajaran-ajaran Islam.

Sebagai masjid kampus di lingkungan Universitas Islam Indonesia, Masjid Ulil Albab mempunyai andil penting dalam membina masyarakat di lingkungan UII khususnya *civitas academica* UII. Namun, tak jarang pula ada masyarakat dari luar Yogyakarta yang ikut hadir dalam setiap kegiatan yang diselenggarakan oleh Masjid Ulil Albab karena kemudahan memperoleh informasi tersebut. Hal ini merupakan peluang besar bagi Masjid Ulil Albab untuk meningkatkan dan menyebarkan syiar Islam dengan mengadakan berbagai kegiatan yang berhubungan dengan peningkatan iman dan takwa seorang muslim. Selain itu, kegiatan yang padat menuntut pengurus Masjid Ulil Albab harus profesional untuk bisa mengelola jadwalnya secara efektif dan optimal agar syiar yang disampaikan mendapatkan hasil yang maksimal.

Melihat betapa pentingnya syiar Islam, Masjid Ulil Albab Yogyakarta membuat program-program seperti majelis taklim rutin, majelis taklim tematik, *tabligh* akbar, Ulil Albab Beramal, bakti sosial, dan kegiatan spesial Ramadhan sebagai bentuk sosialisasi agar ilmu Islam bisa tersebar ke masyarakat luas (Muzakki, 2015). Jika pengelolaan agenda masjid masih dilakukan secara manual, maka jadwal yang disusun bisa menjadi tidak berurutan sehingga memiliki peluang ada agenda yang terlewat. Selain memiliki agenda kegiatan yang padat, Masjid Ulil Albab memiliki tanggung jawab untuk mengelola keuangan masjid seperti infaq dari jemaah. Pengelolaan infaq masjid harus dilakukan secara teliti dan tepat serta bersifat transparan. Pengelolaan secara manual dapat menyebabkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan maupun penghitungannya dan bisa terjadi kehilangan data pada saat melakukan laporan.

Berdasarkan permasalahan di atas, manajemen pengelolaan masjid menjadi hal penting bagi pengurus masjid demi berjalannya setiap kegiatan secara optimal. Oleh karena itu, penelitian ini akan dilakukan lebih mendalam terkait manajemen kegiatan dan infaq masjid untuk membuat sebuah sistem informasi kegiatan kajian dan infaq masjid pada Masjid Ulil Albab Yogyakarta Universitas Islam Indonesia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana meningkatkan kemudahan pengurus masjid dalam mengelola agenda kegiatan dan keuangan infaq masjid.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan pokok permasalahan yang telah disebutkan dalam latar belakang, serta rumusan masalah yang telah diidentifikasi, maka pada tugas akhir ini peneliti membuat beberapa batasan masalah. Mengidentifikasi batasan masalah dilakukan untuk memudahkan peneliti agar tetap fokus pada permasalahan dan penyelesaian masalah. Batasan masalah tersebut terdiri atas:

1. Masjid yang menjadi objek penelitian adalah Masjid Ulil Albab Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
2. Sistem informasi yang dikembangkan berbasis *website*.
3. Sistem informasi bagi pengurus masjid yaitu dapat mengelola jadwal kegiatan dan keuangan infaq masjid.
4. Sistem informasi bagi masyarakat yaitu melihat agenda yang diselenggarakan masjid, melihat dokumentasi masjid, dan melakukan konfirmasi donasi infaq.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi kegiatan dan pengelolaan infaq masjid berbasis web yang diharapkan dapat menjadi solusi bagi pengurus masjid dalam mengelola kegiatan dan pengelolaan infaq masjid.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Memudahkan pengurus masjid mengelola agenda kegiatan dan infaq masjid.

2. Memudahkan masyarakat mencari informasi terkait agenda yang diselenggarakan masjid.
3. Memudahkan pengurus masjid untuk membuat dokumentasi terkait kegiatan yang diselenggarakan oleh masjid.
4. Memudahkan pengurus masjid untuk menggalang dana infaq atau donasi dengan memuatnya dalam sistem informasi ini.

## 1.6 Metodologi Pengembangan

Untuk membuat sistem ini, metode pengembangan yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD). Metode RAD membuat pengembangan sistem menjadi lebih cepat dan tidak mengeluarkan banyak biaya sehingga metode ini lebih sesuai untuk mengembangkan program dengan skala kecil. Metode ini terdiri atas beberapa tahapan:

1. Perencanaan Kebutuhan (*Requirement Planning Phase*)

Kebutuhan sistem dan identifikasi objek dihasilkan dari pertemuan antara pengguna sistem dengan peneliti atau analis. Masalah utama dari tahap ini untuk memberi solusi terkait masalah yang dialami takmir masjid.

2. Workshop Desain RAD (*RAD Design Workshop*)

Pengguna dapat memberi *feedback* terhadap prototipe yang telah dibuat setelah itu peneliti menyempurnakan model desain apabila masih terdapat ketidaksesuaian. Hasil dari tahap ini meliputi prototipe yang telah disempurnakan dan struktur data.

3. Implementasi Sistem

Hasil penyempurnaan dari workshop desain yang sudah disepakati oleh peneliti dan pengguna kemudian diimplementasikan menjadi sebuah sistem berbasis web. Keterlibatan ini dibutuhkan untuk memastikan kepuasan terhadap sistem yang dikembangkan.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Laporan skripsi ini dapat dijabarkan menjadi beberapa bab untuk memudahkan pembahasannya. Berikut ini merupakan sistematika penulisan pada laporan tugas akhir:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan menjelaskan tentang pengantar terhadap penelitian yang akan dilakukan. Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab landasan teori digunakan untuk mendefinisikan dasar-dasar teori yang berhubungan serta menjelaskan teori-teori penelitian terdahulu, sistem informasi, metode *Rapid Application Development (RAD)*, bahasa pemrograman *PHP*, *Framework CodeIgniter*, dan metode pengujian *System Usability Scale*.

## **BAB III METODOLOGI PENGEMBANGAN**

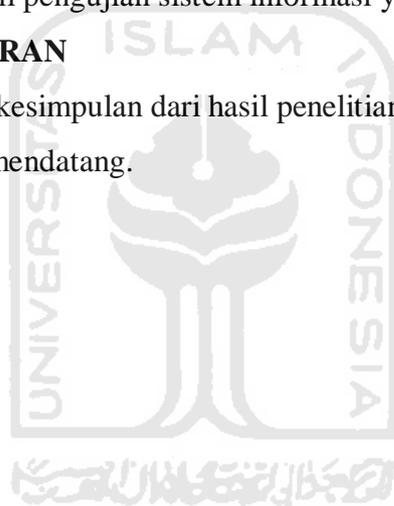
Bab ini menjelaskan tentang metode pengembangan *Rapid Application Development* yang berisi metode pengembangan sistem, yaitu perencanaan kebutuhan, workshop desain RAD, dan implementasi sistem.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini dijelaskan terkait hasil dan pembahasan dari implementasi sistem, kelebihan dan kekurangan, dan hasil pengujian sistem informasi yang telah dibangun.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan juga saran-saran untuk mengembangkan sistem di waktu mendatang.



## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan sarana dalam penelitian untuk membantu peneliti dalam mengumpulkan data untuk keperluan penelitian dengan cara membaca jurnal, membaca buku, dan bahan-bahan tulisan lainnya. Pada penelitian ini, peneliti mengambil beberapa penelitian yang sejenis sebagai bahan perbandingan. Berikut merupakan beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini yang membahas terkait pengembangan sistem informasi untuk mengelola kegiatan dan mengelola infak masjid.

(Ihsanuddin et al., 2016) yang menulis sebuah jurnal berjudul “Sistem Informasi Masjid Berbasis Web” melakukan penelitian untuk memudahkan masyarakat yang ingin mengetahui informasi tentang pengolahan data maupun kegiatan yang ada di masjid Bilal-ISTN. Untuk itu, dikembangkanlah sebuah sistem informasi masjid berbasis web yang dapat mengelola absensi siswa, memantau laporan keuangan secara *real-time*, dan mengelola nilai siswa Kampoeng Quran. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Waterfall* dengan bahasa pemrograman PHP. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem dapat memudahkan masyarakat untuk mengakses segala informasi terkait dengan masjid Bilal-ISTN dan membantu pengurus masjid untuk melihat laporan dan memantau keuangan masjid. Kekurangan dari sistem ini adalah belum adanya fitur untuk menangani infaq secara *online*.

(Paramita, 2016) menulis sebuah jurnal berjudul “Sistem Informasi Masjid di Surakarta” melakukan penelitian untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mencari informasi seputar masjid di Surakarta. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, maka dikembangkanlah sebuah *website* menggunakan bahasa PHP dan MySQL dengan antarmuka menggunakan HTML dan CSS. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dan dirancang menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri atas *use case diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, dan *activity diagram*. Pengujian dari sistem ini menggunakan pengujian *Black Box*. Dengan adanya sistem ini dapat memudahkan dalam mendapatkan informasi tentang masjid di Surakarta secara efektif dan efisien.

(Kristanto et al., 2018) menulis sebuah jurnal berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Ibaadurrahman Berbasis Web” untuk melakukan penelitian terkait pengelolaan kegiatan, keuangan masjid, dan peminjaman tempat untuk kajian. Tujuan dari penelitian ini

adalah mempermudah pengurus masjid dalam mengelola data keuangan, mengelola kegiatan masjid serta mempermudah masyarakat dalam mencari informasi masjid melalui sebuah sistem informasi web. Sistem ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP, *Javascript*, dan *database Mysql*. Penelitian ini menggunakan metode pengujian *Black Box* dan pengisian kuesioner oleh pengguna. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa sistem informasi ini layak digunakan jika dilihat dari persentase interpretasi sebesar 95% sehingga dapat membantu bagi petugas secara efektif dan efisien serta pengguna mudah dalam mencari informasi dan meminjam masjid dengan baik.

Setelah memaparkan penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ini akan membahas terkait pengembangan sistem informasi pengelolaan kegiatan dan infaq masjid dengan fitur manajemen agenda kegiatan masjid, manajemen infaq masjid, dan manajemen dokumentasi masjid menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) dan pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS).

## 2.2 Sistem Informasi

Menurut (Lipursari, 2013) sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan bersama-sama melakukan suatu kegiatan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem disusun oleh komponen-komponen sistem membentuk satu kesatuan. Komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Suatu sistem pasti mempunyai suatu tujuan. Masukan dan keluaran yang dihasilkan sistem sangat ditentukan oleh tujuan sistem.

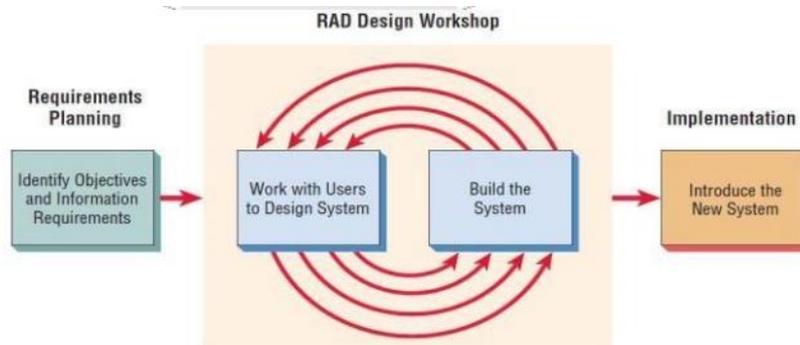
Informasi merupakan sekumpulan fakta yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga menjadi bernilai bagi penerima informasi (Ihsanuddin et al., 2016). Fungsi dari informasi adalah menambah pengetahuan dan mengurangi ketidakpastian penerima informasi.

Dengan demikian, sistem informasi dapat didefinisikan sebagai serangkaian proses yang mengumpulkan dan mendapatkan data, memproses data, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengawasan dalam sebuah organisasi.

## 2.3 Metode Rapid Application Development

Metode *Rapid Application Development* merupakan salah satu metode pengembangan dari *System Development Life Cycle* (SDLC) sebagai metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan pengembangan dalam waktu singkat dan dilakukan secara *iterative*. Metode *Rapid Application Development* memiliki beberapa tahapan seperti pada Gambar 2.1 terdiri

atas beberapa tahapan, yaitu perencanaan kebutuhan sistem (*Requirement Planning Phase*), workshop desain RAD (*RAD design workshop*), dan implementasi sistem (*Implementation Phase*) (Pradhana et al., 2016).



Gambar 2.1 Siklus Metode RAD

Sumber: Pradhana (2016)

## 2.4 PHP

*PHP* adalah akronim dari *PHP: Hypertext Preprocessor*. *PHP* adalah suatu bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk membuat sebuah *website* di sisi *server*. Bahasa ini memiliki banyak kemampuan yang merupakan kelebihan tersendiri bagi bahasa pemrograman ini (Pastima & Kasnady, 2016). Kemampuan tersebut terdiri atas:

- 1) Koneksi dan query database yang sederhana.
- 2) Dapat bekerja pada *platform* sistem operasi berbasis *Windows* dan *UNIX*

*PHP* merupakan sebuah bahasa pemrograman yang bersifat *open source* sehingga dapat digunakan secara luas terutama untuk mengembangkan web dan dapat disimpan dalam bentuk *HTML*. Bahasa ini menyediakan fitur-fitur tambahan untuk *programmer professional*. Untuk menjalankan *PHP*, dibutuhkan tiga komponen utama, yaitu *PHP Parser*, *Server Web*, dan *browser*.

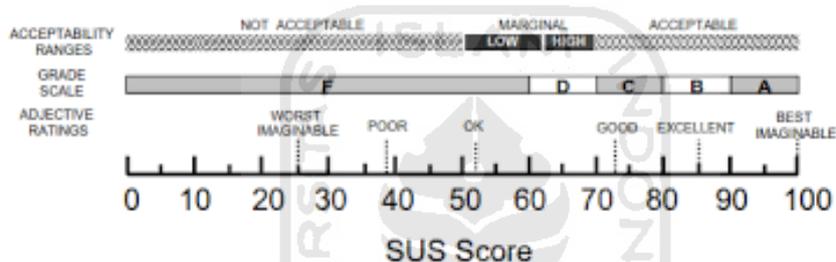
## 2.5 Framework CodeIgniter

CodeIgniter atau biasa disingkat *CI* merupakan sebuah *framework* untuk membuat sebuah web yang dibuat dalam format *PHP*. CodeIgniter dapat mempercepat proses pembuatan web karena semua *class* dan modul yang dibutuhkan sudah tersedia sehingga tidak membuatnya dari awal (Prabowo, 2015). CodeIgniter menggunakan konsep dasar *MVC* (*Model View Controller*) yang memisahkan alur bisnis, penyimpanan data, dan antarmuka aplikasi (Suharsana & Wirawan, 2016).

## 2.6 Pengujian *System Usability Scale* (SUS)

*System Usability Scale* atau SUS merupakan metode pengujian pada sebuah perangkat lunak untuk menentukan tingkat kemudahan perangkat lunak yang digunakan oleh pengguna. Metode ini tidak mewajibkan pengguna terlibat secara langsung dan dapat dilakukan pada perangkat lunak kecil atau besar (Ependi et al., 2017).

Perhitungan SUS memiliki tingkatan penerimaan pengguna disebut *Adjective ratings*. *Adjective ratings* terdiri atas *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent*, dan *best imaginable*. *Grade scale* memiliki rentang nilai A-F, nilai A merupakan nilai tertinggi dan nilai F merupakan nilai terendah. Skala penilaian SUS dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Skala penilaian SUS

Sumber: (Ravdania et al., 2018)

Pada Tabel 2.1 merupakan daftar pertanyaan untuk responden melalui kuesioner dan dilakukan pengukuran level SUS.

Tabel 2.1 Pertanyaan pada kuesioner

No	Pertanyaan	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Saya merasa akan sering menggunakan sistem ini					
2	Saya merasa sistem ini sangat kompleks					
3	Saya merasa sistem ini mudah dan sederhana untuk digunakan					
4	Saya merasa memerlukan bantuan dari orang ahli untuk menggunakan sistem ini					
5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam website ini yang terintegrasi dengan baik					
6	Saya menemukan berbagai ketidaksesuaian pada sistem ini					
7	Saya merasa percaya diri dalam menggunakan website ini tanpa bantuan ahli					
8	Saya merasa sistem ini sangat rumit dan susah dipahami					
9	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah dalam memahami penggunaan sistem ini					
10	Saya butuh banyak belajar sebelum menggunakan sistem ini					

Pengukuran kuesioner dilakukan dengan cara berikut:

- Setiap item memiliki bobot bernilai 1 sampai dengan 5
- Nilai pada soal ganjil adalah skala nilai dikurangi 1
- Nilai di soal genap adalah 5 dikurangi skala nilai
- Total nilai lalu dikalikan dengan 2.5 untuk memperoleh nilai SUS

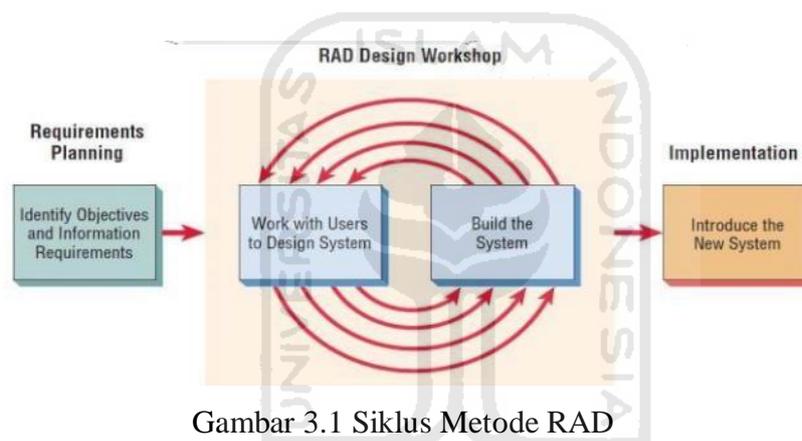
Keterangan:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Setuju
- 4 = Cukup Setuju
- 5 = Sangat Setuju

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan terkait metode pengembangan yang digunakan yaitu metode *Rapid Application Development* (RAD). Pada Gambar 3.1 menunjukkan proses dari metode pengembangan aplikasi menggunakan metode RAD. Tahap dari pengembangan metode RAD terdiri atas:

1. Perencanaan Kebutuhan (*Requirement Planning*)
2. *Workshop* RAD
3. Implementasi Sistem



Gambar 3.1 Siklus Metode RAD

Sumber: Pradhana (2016)

### 3.1 Perencanaan Kebutuhan (*Requirement Planning*)

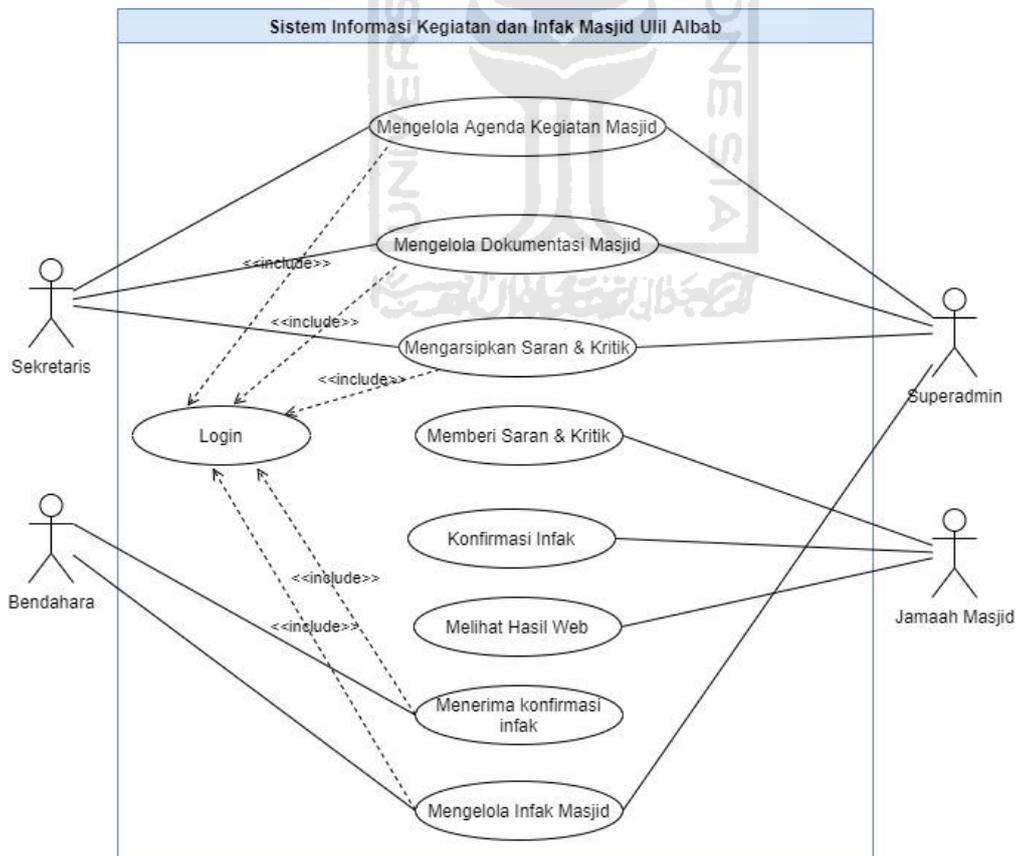
Perencanaan kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi objek dari permasalahan yang dialami oleh Takmir Masjid Ulil Albab dan menentukan kebutuhan informasi yang dibutuhkan Takmir Masjid Ulil Albab. Fase ini dilakukan di Masjid Ulil Albab UII pada tanggal 16 Maret 2020 dan melibatkan ketua Takmir Masjid Ulil Albab sebagai salah satu pengguna utama sistem yang akan dibangun. Dari hasil interaksi tersebut, didapatkan hasil bahwa Masjid Ulil Albab memiliki beberapa agenda, seperti kajian rutin yang diselenggarakan setiap minggu sesuai tema yang dibahas, agenda kajian Safari Iman Ramadhan yang diselenggarakan setiap hari selama bulan Ramadhan, dan agenda kegiatan spesial yang diselenggarakan pada waktu tertentu, contohnya *Tabligh* Akbar dan kajian kemuslimahan. Selain mengelola agenda kegiatan, pengurus membutuhkan sebuah wadah yang dapat menampung dokumentasi dari

setiap kegiatan yang diselenggarakan oleh takmir Masjid Ulil Albab. Masjid Ulil Albab juga bertanggung jawab mengelola dana infaq yang masuk dan keluar dari kas Masjid Ulil Albab. Hasil pertemuan tersebut dirangkum ke dalam sebuah tabel yaitu Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Hasil Analisis Perencanaan Kebutuhan

Bahan Manajemen	Detail
<b>Agenda Kegiatan</b>	Kajian Rutin Kegiatan Spesial Safari Iman Ramadhan
<b>Dokumentasi</b>	Dokumentasi kegiatan Takmir Masjid Ulil Albab
<b>Infaq Masjid</b>	Infaq Bulanan

Pada tahapan ini telah dibuat sebuah *Use Case Diagram* untuk memberi gambaran terkait kebutuhan pengguna dengan sebuah *tools online* bernama *draw.io*. Use Case Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Informasi Kegiatan dan Pengelolaan Infak Masjid

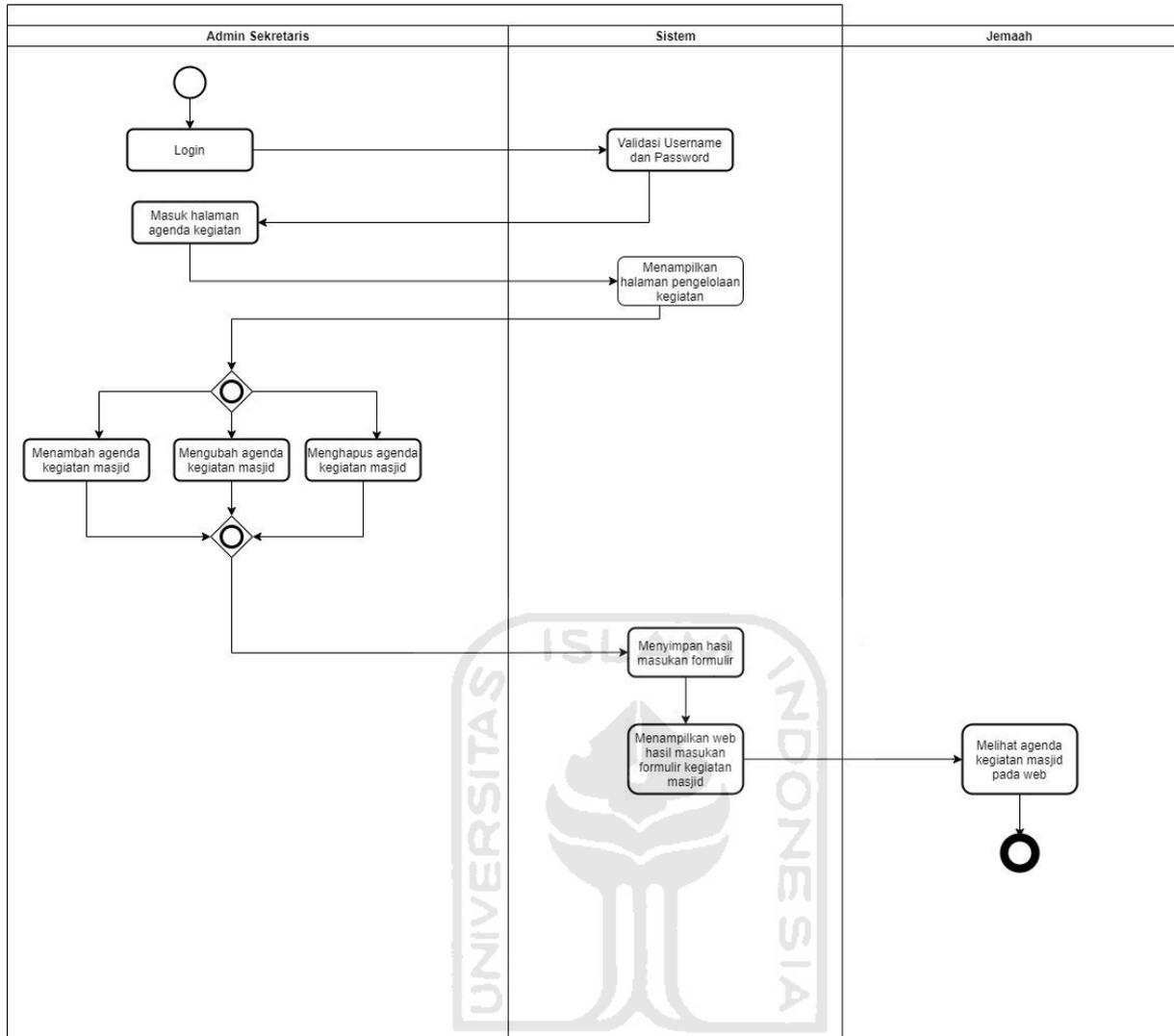
Kebutuhan pengguna pada Sistem Informasi Kegiatan dan Infaq Masjid digambarkan dengan sebuah *Use Case Diagram* seperti pada Gambar 3.2. Sistem ini akan digunakan oleh empat aktor utama, terdiri dari Sekretaris, Bendahara, Superadmin (Ketua), dan Jamaah. Dari *Use Case* tersebut, dapat dilihat bahwa tiap aktor memiliki tanggung jawab masing-masing dalam menggunakan sistem ini. Sekretaris, bendahara, dan ketua takmir harus melakukan *login* terlebih dahulu sebelum menggunakan fitur pada sistem. Sekretaris bertanggung jawab untuk mengelola agenda kegiatan masjid, mengelola dokumentasi masjid, dan mengelola saran & kritik dari jama'ah. Bendahara bertanggung jawab mengelola infaq yang masuk dan keluar dari masjid. Superadmin bertanggung jawab atas pengelolaan dokumentasi, kegiatan, infaq masjid, dan pengelolaan saran & kritik. Jama'ah dapat melakukan konfirmasi infaq masjid dan memberi saran & kritik melalui laman web. Berdasarkan diagram ini, peneliti dapat membuat sebuah gambaran sistem, struktur data, dan perancangan antarmuka sistem.

### **3.2 Workshop Desain RAD (*RAD Design Workshop*)**

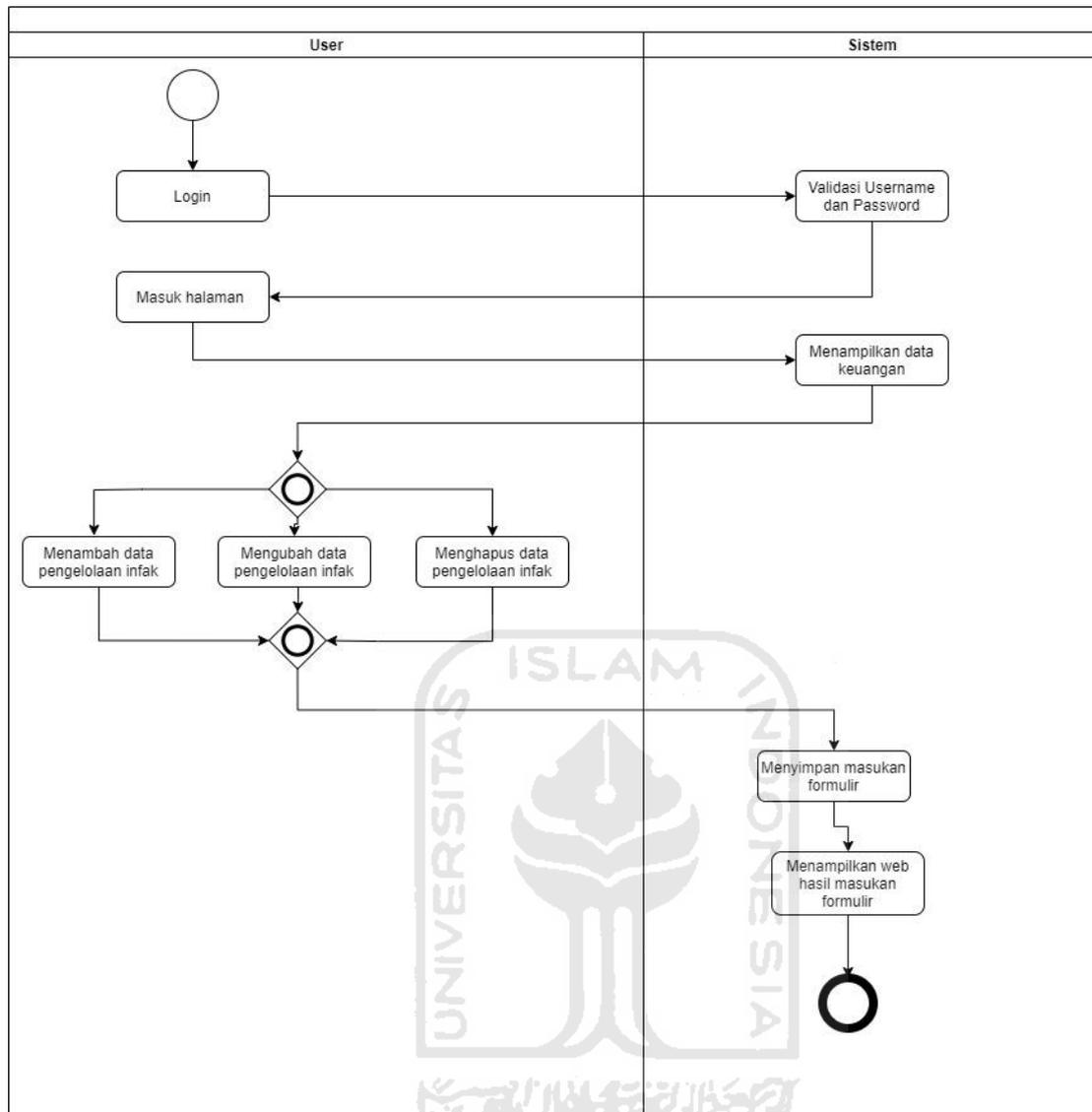
Pengguna bisa memberikan *feedback* terhadap gambaran sistem yang dibangun serta peneliti menyempurnakan desain jika masih terdapat ketidaksesuaian berdasarkan *feedback* yang diberikan.

#### **3.2.1 Iterasi ke-1**

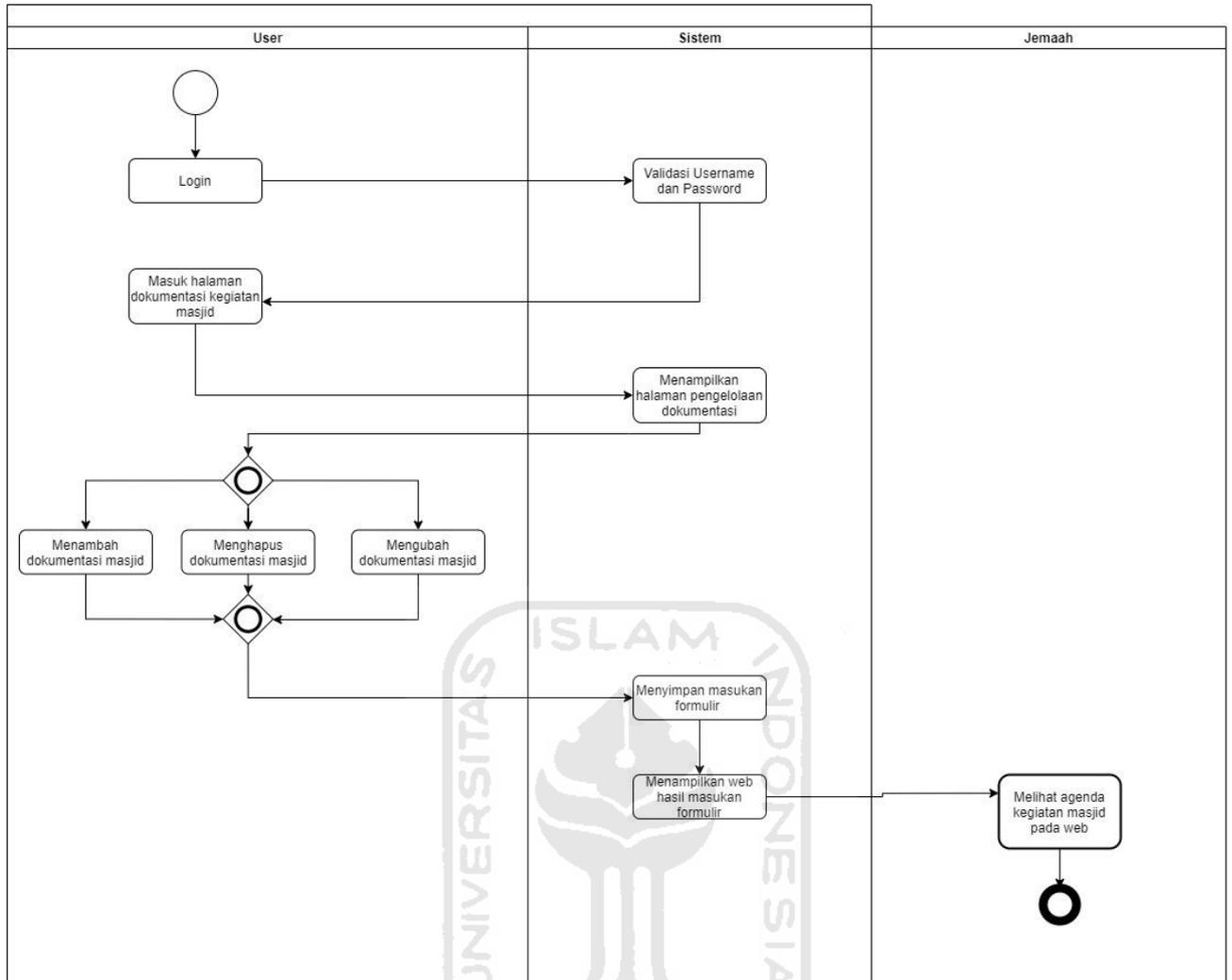
Dari hasil yang sudah didapat dari tahap sebelumnya, pada iterasi ini dibuat sebuah *Activity Diagram* yang menjelaskan alur kegiatan pada Sistem Informasi Kegiatan dan Infaq Masjid ini. Berikut ini merupakan desain *Activity Diagram* dari setiap *Use Case* yang telah ditentukan pada tahap perencanaan kebutuhan. Pembuatan *activity diagram* pada iterasi ini menggunakan sebuah *tools online* untuk mempercepat proses pengembangan yaitu draw.io.



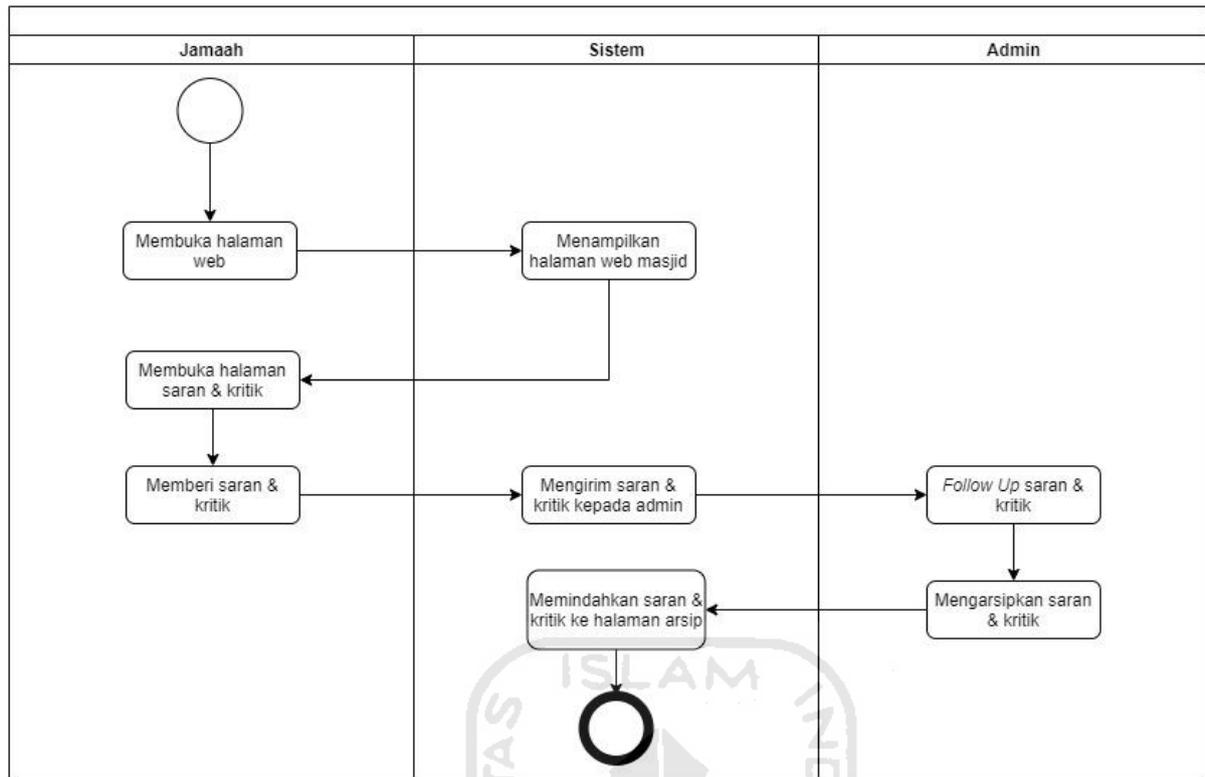
Gambar 3.3 Activity Diagram Mengelola Agenda Kegiatan Masjid



Gambar 3.4 Activity Diagram Mengelola Infak Masjid



Gambar 3.5 Activity Diagram Mengelola Dokumentasi Masjid



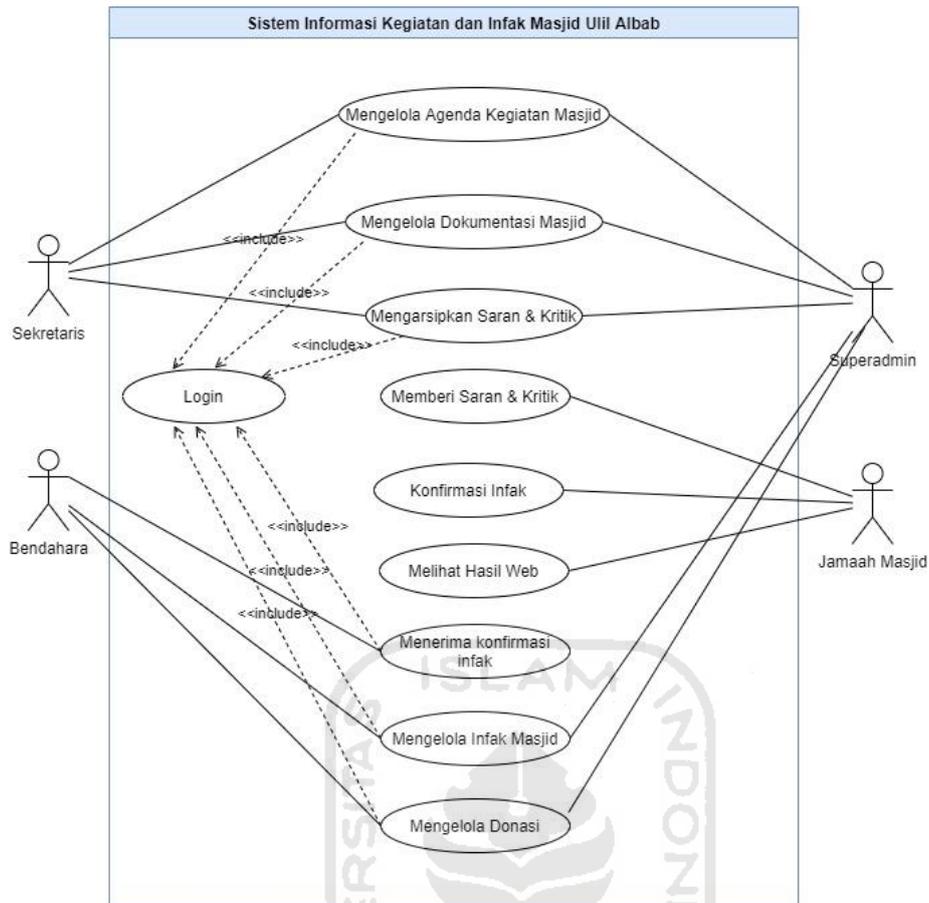
Gambar 3.6 Activity Diagram Manajemen Saran & Kritik

Selain menghasilkan *activity diagram* untuk setiap *use case*, pada iterasi ini juga didapatkan *feedback* atau masukan dari pengurus Masjid Ulil Albab yaitu menambahkan sebuah fitur atau *use case* untuk mengelola *event* donasi. *Feedback* ini akan diimplementasikan pada iterasi selanjutnya.

### 3.2.2 Iterasi ke-2

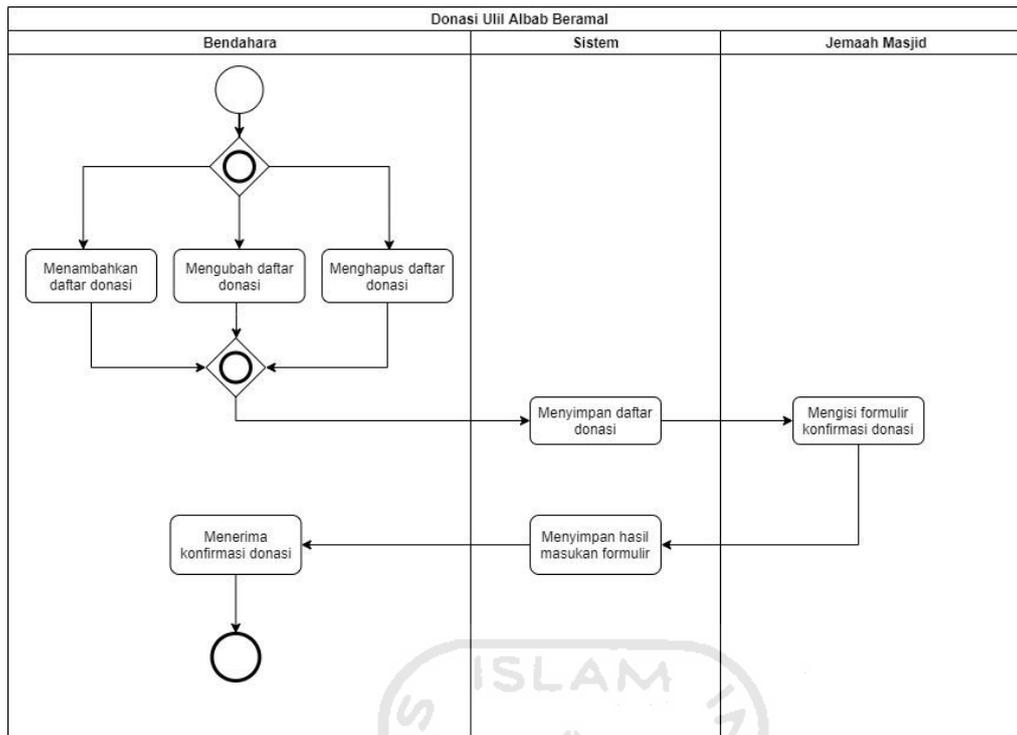
Pada iterasi kedua terdapat penambahan sebuah *activity diagram* berupa proses pengelolaan donasi dari jemaah masjid untuk kegiatan sosial Ulil Albab Beramal. Pada iterasi ini, *Use Case Diagram* yang telah dirancang akan diubah untuk menambahkan *case* Donasi Ulil Albab Beramal dan membuat *Activity Diagram* untuk menunjukkan proses kerja dari Donasi Ulil Albab Beramal. Setelah itu, sistem informasi kegiatan dan infaq masjid akan diterapkan pada sistem menggunakan *tools web server* XAMPP dan *tools* editor pemrograman di fase implementasi yaitu Visual Studio Code.

*Use Case Diagram* yang terlihat pada Gambar 3.7 menunjukkan adanya penambahan *Use Case*, yaitu Manajemen Donasi Ulil Albab Beramal yang dikelola oleh admin bendahara dan Konfirmasi Donasi Ulil Albab Beramal yang dilakukan oleh jemaah masjid.



Gambar 3.7 Use Case Diagram Sistem Informasi Kegiatan dan Pengelolaan Infaq Masjid

Selain penambahan *use case*, di iterasi kedua juga terdapat *activity diagram* baru untuk menunjukkan proses kerja dari manajemen donasi. *Activity diagram* ini dapat dilihat pada Gambar 3.8. Bendahara bisa menambah, mengubah atau menghapus daftar donasi dengan mengisi formulir yang ada pada web, selanjutnya sistem akan menyimpan hasil masukan formulir tersebut dan menampilkannya ke halaman web jemaah masjid. Jemaah melihat daftar donasi pada menu donasi lalu memberikan konfirmasi kepada pengurus masjid jika jemaah telah melakukan donasi dengan mengisi formulir konfirmasi donasi di menu donasi. Setelah melakukan konfirmasi kepada takmir, maka takmir menerima konfirmasi tersebut untuk direkap ke dalam pembukuan donasi.



Gambar 3.8 Activity Diagram Mengelola Donasi Ulil Albab Beramal

Pada iterasi kedua ini tidak didapatkan *feedback* dari pengurus Masjid Ulil Albab. Fitur yang telah ditambahkan pada tahap ini dirasa sudah cukup untuk kemudian diimplementasikan ke dalam sistem informasi. *Feedback* yang diperoleh dari tiap iterasi digunakan untuk meningkatkan kemudahan pengurus Masjid Ulil Albab dalam mengelola kegiatan dan infaq Masjid. Selanjutnya, rancangan sistem siap untuk diimplementasikan di tahap implementasi.

### 3.3 Fase Implementasi

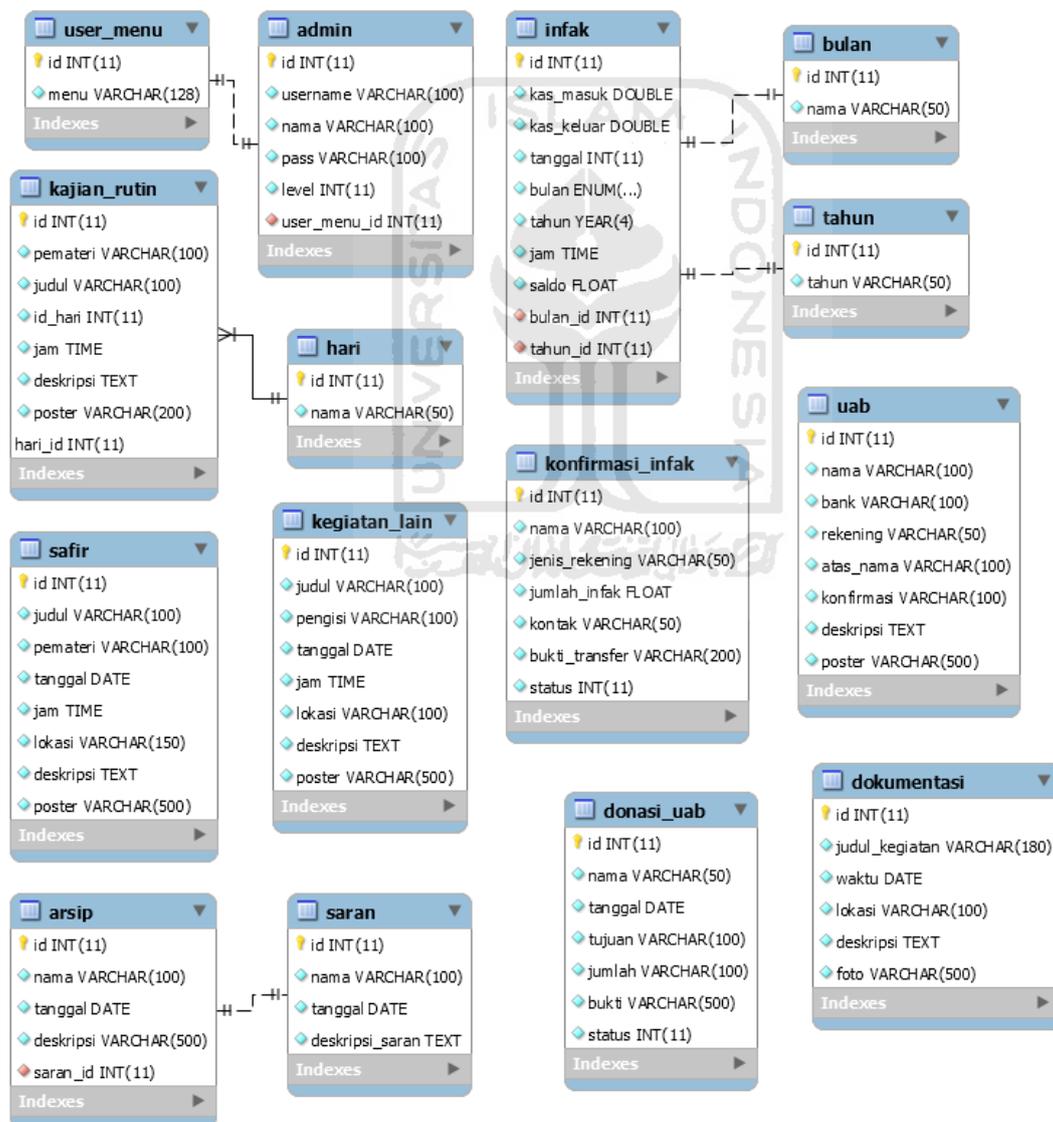
Pada tahap ini, sistem mulai disempurnakan dan bagian dari sistem yang disempurnakan tadi dikembangkan menjadi sebuah sistem berbasis web. Keterlibatan pengguna dibutuhkan untuk memastikan bahwa sistem telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhannya. Pengembangan sistem terdiri atas dua bagian, yaitu pengembangan *front-end* dan *back-end*. *Tools front-end* dapat dilihat pada Gambar 3.9 dan *tools back-end* dapat dilihat pada Gambar 3.10.

Gambar 3.9 *Tools front-end*Gambar 3.10 *Tools back-end*

Sebelum mengembangkan sistem informasi kegiatan dan pengelolaan infak masjid di tahap *front-end* dan *back-end*, sistem dibuatkan sebuah rancangan relasi *database* untuk menyimpan informasi terkait objek yang terdapat pada sistem. Rancangan relasi *database* dibuat menggunakan *tools online* draw.io. Relasi *database* untuk sistem ini dapat dilihat pada Gambar 3.11.

Dari hasil perancangan desain relasi *database*, didapatkan 14 tabel diantaranya tabel kajian\_rutin yang berisi data id, pemateri kajian, judul kajian, jam untuk menunjukkan waktu pelaksanaan kajian, deskripsi tentang kajian yang dibahas, dan id\_hari yang terhubung dengan tabel hari yang mengandung data id dan nama hari. Selanjutnya ada tabel infaq yang berisi data id, kas\_masuk atau dana masuk, kas\_keluar atau dana keluar, bulan, tahun, jam, saldo, dan id\_bulan yang terhubung dengan tabel bulan agar sistem bisa memanggil data infaq sesuai bulan yang dicari. Selanjutnya ada tabel konfirmasi infaq yang berisi data id, nama jemaah, jenis\_rekening, jumlah\_infak, bukti\_transfer, dan status. Selanjutnya ada tabel dokumentasi yang berisi data id, judul\_kegiatan, waktu kegiatan, lokasi, deskripsi kegiatan, dan foto kegiatan. Ada tabel admin yang berisi data id, *username*, *password*, level, dan id\_user\_menu yang terhubung dengan tabel user\_menu untuk mengatur hak akses. Ada tabel saran yang berisi data id, nama jemaah, tanggal, dan deskripsi\_saran. Ada tabel arsip merupakan wadah untuk menyimpan saran yang diarsipkan oleh admin. Tabel arsip memiliki data id, nama, tanggal,

dan deskripsi. Ada tabel uab untuk mengelola donasi yang berisi data id, nama donasi, bank yang dituju, rekening tujuan, atas\_nama, konfirmasi, deskripsi donasi, dan poster donasi. Ada tabel donasi\_uab merupakan konfirmasi dari jemaah yang telah mengirimkan donasi dan mengisi formulir pada web. Tabel donasi\_uab berisi data id, nama jemaah, tanggal, tujuan yaitu nama donasi, jumlah, bukti, dan status. Ada tabel safir yang berisi data id, judul kajian, pemateri, tanggal kajian, jam, lokasi, deskripsi kajian, dan poster kajian. Ada tabel kegiatan\_lain merupakan kegiatan spesial yang diselenggarakan oleh takmir masjid. Tabel kegiatan\_lain memiliki data id, judul, pengisi kegiatan, tanggal, jam, lokasi, deskripsi, dan poster kegiatan.



Gambar 3.11 Rancangan relasi *database*

Tahap pengembangan *front-end* memanfaatkan Bootstrap *framework* karena *framework* ini menyediakan HTML, CSS, dan Javascript yang siap digunakan sehingga desain web dapat dilakukan secara mudah dan cepat. Selain menggunakan *framework* Bootstrap, pengembangan *front-end* juga menggunakan aset-aset berupa ikon gambar yang digunakan sebagai label pada beberapa menu. Ikon ini diambil dari *framework* CSS FontAwesome karena terdapat berbagai jenis ikon untuk memudahkan pengembangan *front-end*.

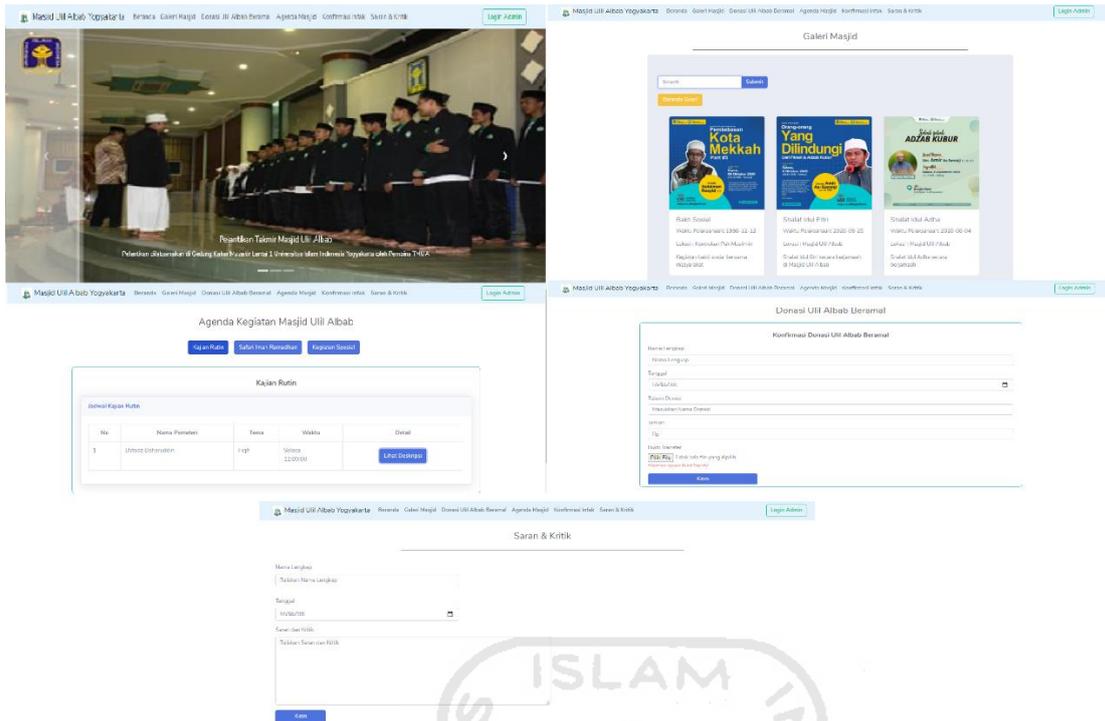
Tahap pengembangan *back-end* dilakukan dengan menyesuaikan hasil dari tahap iterasi. Proses pengembangan memanfaatkan XAMPP sebagai *Web Server* untuk memudahkan proses pengembangan karena menggunakan server lokal untuk menampilkan web yang telah dikembangkan walaupun dalam keadaan *offline*.

Implementasi sistem dilakukan menggunakan *framework* CodeIgniter dengan editor *script* Visual Studio Code serta *browser* yang digunakan adalah Google Chrome. *Database* yang digunakan untuk mengembangkan sistem ini adalah MySQL.

Desain interface dari tahap implementasi sistem informasi ini dapat dilihat menjadi beberapa bagian utama yaitu halaman jemaah, halaman admin sekretaris, dan halaman admin bendahara. Halaman jemaah terdiri atas beberapa halaman yaitu halaman galeri masjid, halaman agenda kegiatan masjid, halaman konfirmasi infaq, halaman donasi, dan halaman saran & kritik. Halaman admin sekretaris terdiri atas halaman untuk mengelola agenda kegiatan masjid, halaman untuk mengelola galeri / dokumentasi masjid, dan halaman untuk mengelola saran & kritik. Halaman admin bendahara terdiri atas halaman untuk mengelola infaq dan halaman untuk mengelola donasi.

### **3.3.1 Halaman Jemaah**

Halaman web untuk jemaah masjid dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 Halaman Jemaah Masjid

Gambar yang berada di bagian atas kiri merupakan beranda dari halaman jemaah yang memuat sejarah masjid, memuat link untuk berpindah halaman, dan visi dari takmir masjid. Pada gambar di bagian atas pojok kanan merupakan halaman dokumentasi masjid yang berisi kumpulan foto dokumentasi yang diunggah oleh admin sekretaris. Gambar di bagian tengah kiri merupakan jadwal agenda kegiatan yang diunggah oleh sekretaris masjid. Bagian tengah kanan merupakan halaman jemaah untuk mengkonfirmasi pengiriman donasi. Di bagian paling bawah merupakan halaman untuk memberi saran & kritik kepada masjid.

### 3.3.2 Halaman Admin Sekretaris

Halaman web untuk admin sekretaris dibagi menjadi beberapa bagian yaitu halaman untuk mengelola agenda kegiatan masjid, halaman untuk mengelola dokumentasi masjid, dan halaman untuk mengelola saran & kritik. Pada Gambar 3.13 menunjukkan halaman untuk mengelola agenda kegiatan masjid. Sekretaris dapat menambahkan agenda, mengubah komponen agenda, dan menghapus agenda. Pada Gambar 3.14 menunjukkan halaman untuk mengelola dokumentasi foto kegiatan masjid. Sekretaris dapat menambah, mengubah, dan menghapus foto dokumentasi masjid. Pada Gambar 3.15 menunjukkan halaman untuk menampung saran & kritik dari jemaah. Sekretaris dapat mengarsipkan saran & kritik.

### Kajian Rutin Masjid Ulil Albab

**Form Kajian Rutin Masjid Ulil Albab**

Judul Kajian  
Masukkan Judul Kajian

Pemateri Kajian  
Masukkan Nama Pemateri

Waktu Kajian  
Pilih Hari

Jam Kajian  
----

Deskripsi Kajian  
Deskripsi Kajian

[Submit](#)

**Jadwal Kajian Rutin**

No	Nama Pemateri	Tema Kajian	Waktu Kajian	Aksi
1	Ustadz Baharuddin	Fiqh	Selasa Pukul 12:00:00	<a href="#">Lihat Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

**Form Kegiatan Special**

Judul Kegiatan  
Masukkan Judul Kegiatan

Pengisi Kegiatan  
Masukkan Nama Pengisi

Waktu Kegiatan  
hh/mm/yyyy

Jam Kegiatan  
----

Lokasi Kegiatan  
Masukkan Lokasi Kegiatan

Deskripsi Kegiatan  
Deskripsi Kegiatan

Upload Poster Kegiatan  
[Pilih File](#) Tidak ada file yang dipilih

[Submit](#)

**Jadwal Kegiatan Lain**

No	Judul Kegiatan	Pengisi	Waktu	Lokasi	Aksi
1	Kunjungan LDK Ulil	Ketua Umum LDK UGM	1111-12-12 12.12:00	Masjid Ulil Albab	<a href="#">Lihat Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 3.13 Halaman Pengelolaan Agenda Kegiatan Masjid

**Form Upload Foto Dokumentasi**

Judul Foto  
Masukkan Judul Foto

Waktu Pelaksanaan  
hh/mm/yyyy

Lokasi  
Masukkan Lokasi Kegiatan

Deskripsi  
Deskripsi Foto

Upload Foto Dokumentasi  
[Pilih File](#) Tidak ada file yang dipilih

[Kirim](#)

### Dokumentasi Kegiatan Masjid Ulil Albab

[Beranda](#) [Galeri](#)

Search  [Submit](#)

No	Judul Foto	Waktu Pelaksanaan	Lokasi	Aksi
1	Baiti Sosial	1998-12-12	Kontrakan Pak Muslimin	<a href="#">Lihat Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Shalat Idul Fitri	2020-09-25	Masjid Ulil Albab	<a href="#">Lihat Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Shalat Idul Adha	2020-08-04	Masjid Ulil Albab	<a href="#">Lihat Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	Acara Sosial	2020-09-22	Masjid Ulil Albab	<a href="#">Lihat Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 3.14 Halaman Pengelolaan Dokumentasi Kegiatan Masjid

The image shows two screenshots of a web application interface for managing suggestions and criticism for Masjid Ulil Albab.

The top screenshot, titled "Saran & Kritik Masjid Ulil Albab", shows a table with the following data:

No	Nama Pengirim	Tanggal	Aksi
1	Amelia Putri	2020-09-10	<a href="#">Lihat Detail</a> <a href="#">Arsipkan</a>

The bottom screenshot, titled "Arsip Saran & Kritik Masjid Ulil Albab", shows a table with the following data:

No	Nama Pengirim	Waktu	Aksi
1	Amelia Putri	2020-08-01	<a href="#">Lihat Detail</a>
2	Hernando	2020-07-28	<a href="#">Lihat Detail</a>
3	reneke	2020-08-28	<a href="#">Lihat Detail</a>
4	trist	2020-08-26	<a href="#">Lihat Detail</a>
5	fat	2020-08-27	<a href="#">Lihat Detail</a>

Gambar 3.15 Halaman Pengelolaan Saran & Kritik

### 3.3.3 Halaman Admin Bendahara

Halaman web untuk admin bendahara dibagi menjadi beberapa bagian yaitu halaman untuk mengelola infaq masjid, halaman untuk menerima konfirmasi infaq dari jemaah, halaman untuk mengelola penggalangan donasi, dan halaman untuk menerima konfirmasi pengiriman donasi yang dikirim oleh jemaah. Pada Gambar 3.16 merupakan halaman untuk mengelola infaq masjid. Bendahara dapat menambahkan data infaq masuk dan keluar serta dapat mengubah dan menghapus data infaq. Pada Gambar 3.17 merupakan halaman untuk menerima konfirmasi infaq dari jemaah yang telah mengisi formulir pada web. Pada Gambar 3.18 merupakan halaman untuk membuat penggalangan dana atau donasi. Bendahara dapat menambah, mengubah, dan menghapus daftar penggalangan dana. Pada Gambar 3.19 merupakan halaman untuk menerima konfirmasi bahwa jemaah telah mengirimkan donasi.

**Form Infak Masuk**

Riwayat Laporan Infak Bulanan

Januari

No	Tanggal	Kas Masuk	Kas Keluar	Saldo	Aksi
1	1 / Januari / 2020 Pukul 12:00:00	Rp 1.000.000	Rp 900.000	<input type="text" value="Rp 100.000"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
Total Saldo				Rp 100.000	<input type="button" value="Export PDF"/>

Tambah Data Infak

Kas Masuk

Kas Keluar

Tanggal:  Bulan:  Tahun:

Jam:

Gambar 3.16 Halaman Pengelolaan Infak Masjid

**Konfirmasi Infak Masuk**

Daftar Infak Masuk

No	Nama	Jenis Rekening	Jumlah Infak	Bukti Konfirmasi	Status
1	Miftakhurozak Budi	BNI Syariah	Rp 500,000	 <input type="button" value="Download"/>	Telah Diterima
2	Gaswara Sani	BNI Syariah	Rp 200,000	 <input type="button" value="Download"/>	Telah Diterima

Gambar 3.17 Halaman Penerimaan Konfirmasi Infak

**Formulir Penggalangan Donasi Ulil Albab Beramal**

Judul Donasi

Bank

Rekening Bank

Atas Nama

Konfirmasi

Deskripsi Donasi

Poster Donasi  
 Tidak ada file yang dipilih

---

**Daftar Penggalangan Donasi Ulil Albab Beramal**

No	Judul Donasi	Rekening Tujuan	Konfirmasi	Aksi
1	Donasi Korban Banjir Sukabumi & Kalimantan	7120490707 a.n. Masjid Ulil Albab	089503250571	<input type="button" value="Lihat Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Intensif Untuk Nakes	7120490707 a.n. Masjid Ulil Albab	089503250571	<input type="button" value="Lihat Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3.18 Halaman Pengelolaan Penggalangan Donasi

**Konfirmasi Donasi Ulil Albab Beramal**

**Daftar Donasi Ulil Albab Beramal**

No	Nama Pengirim	Tanggal	Tujuan Donasi	Jumlah Donasi	Bukti Donasi	Status
1	Amelia Putri	2020-11-11	Donasi Banjir Sukabumi	Rp 100,000	 <input type="button" value="Download"/>	Telah Diterima
2	Om Burhan	2020-02-22	Donasi Korban Banjir Sukabumi	Rp 1,000,000		Telah Diterima

Gambar 3.19 Halaman Penerimaan Konfirmasi Donasi

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

#### 4.1 Implementasi Sistem

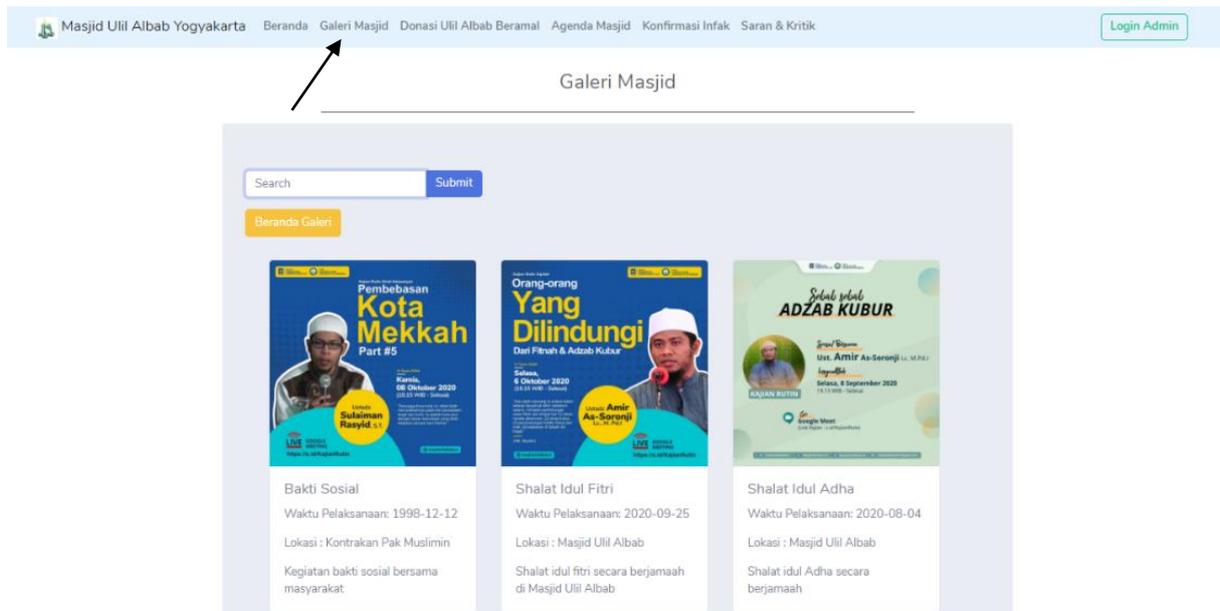
Tahapan implementasi sistem merupakan tahap penerapan dari sistem yang telah direncanakan. Hasil dari tahap penerapan sistem menghasilkan sebuah program berbasis web yang dapat dioperasikan oleh takmir masjid. Pada tahap ini, sistem akan direpresentasikan dalam bentuk skenario implementasi yang akan dijalankan oleh masing-masing aktor.

##### 4.1.1 Aktor Jemaah Masjid

Jemaah tidak melakukan *login* ke dalam sistem untuk memudahkan jemaah dalam mengakses segala informasi terkait masjid. Jemaah dapat melihat informasi di dalam web yang terdiri atas dokumentasi masjid, agenda kajian rutin, kajian safari iman Ramadhan, kegiatan spesial, dan penggalangan donasi. Selain itu jemaah dapat memberikan konfirmasi terkait donasi dan konfirmasi terkait pengiriman infaq. Berikut ini merupakan skenario implementasi untuk aktor jemaah:

a. Melihat Galeri Masjid

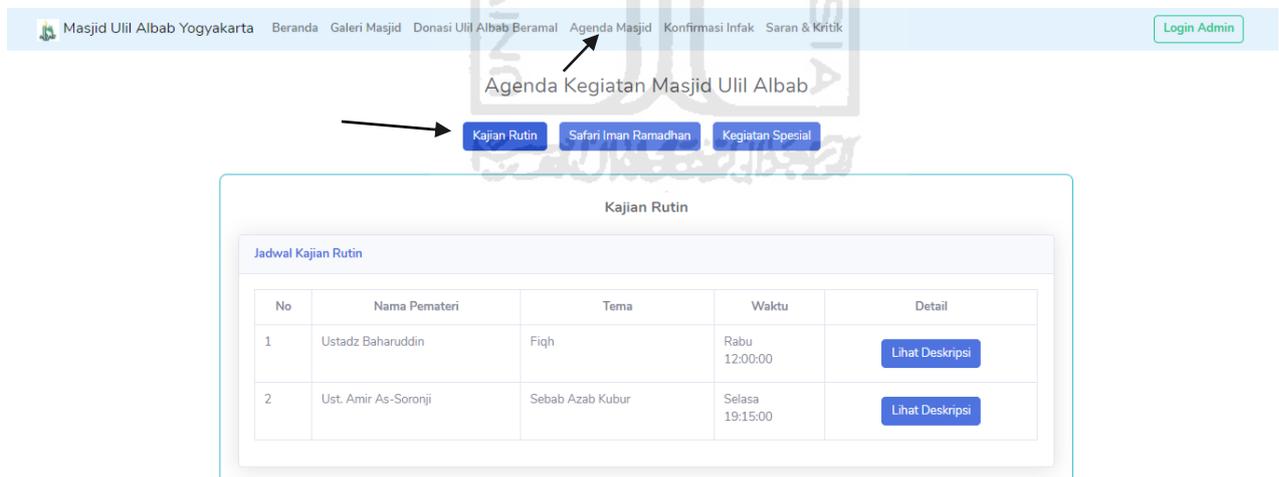
Menu galeri atau dokumentasi masjid untuk jemaah terletak di menu bagian atas. Jemaah cukup menekan menu “Galeri Masjid” dan tampilan galeri muncul pada halaman tersebut. Jemaah dapat mencari galeri atau dokumentasi masjid berdasarkan judul galeri atau waktu foto tersebut diunggah. Galeri masjid dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Melihat Dokumentasi Masjid

#### b. Melihat Agenda Kajian Rutin

Jika jemaah ingin melihat daftar agenda kajian rutin, jemaah bisa menekan menu “Agenda Masjid” di bagian atas halaman lalu menekan *tab* “Kajian Rutin” dan agenda kajian rutin muncul di halaman tersebut. Melihat agenda kajian rutin dapat dilihat pada Gambar 4.2.

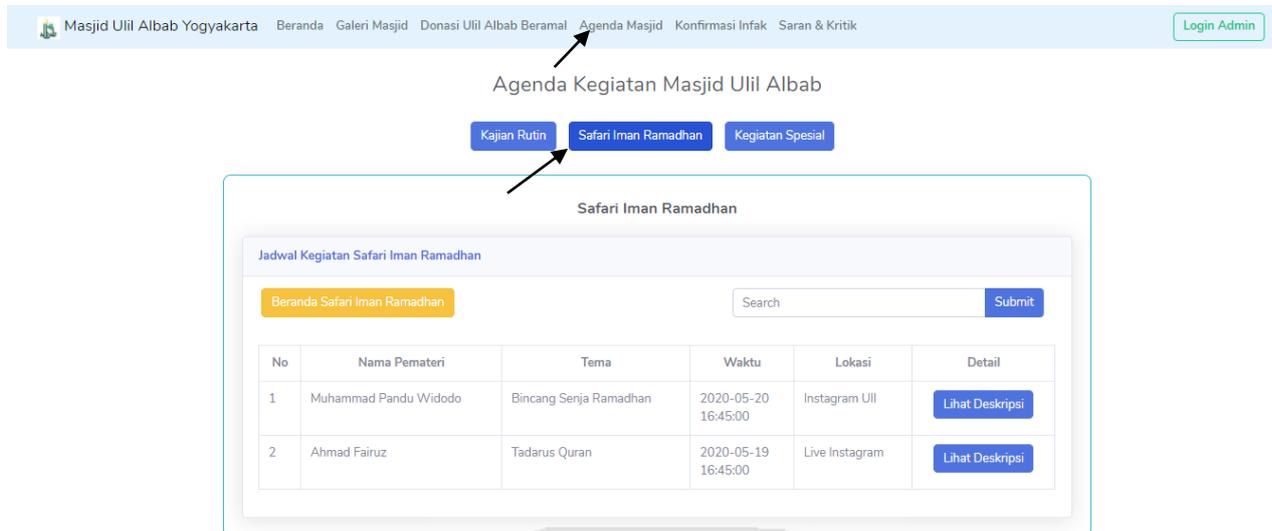


Gambar 4.2 Melihat Agenda Kajian Rutin Masjid

#### c. Melihat Agenda Safari Iman Ramadhan

Jika jemaah ingin melihat agenda kajian safari iman Ramadhan, maka jemaah dapat menekan menu “Agenda Masjid” di bagian atas menu lalu menekan *tab* “Safari Iman

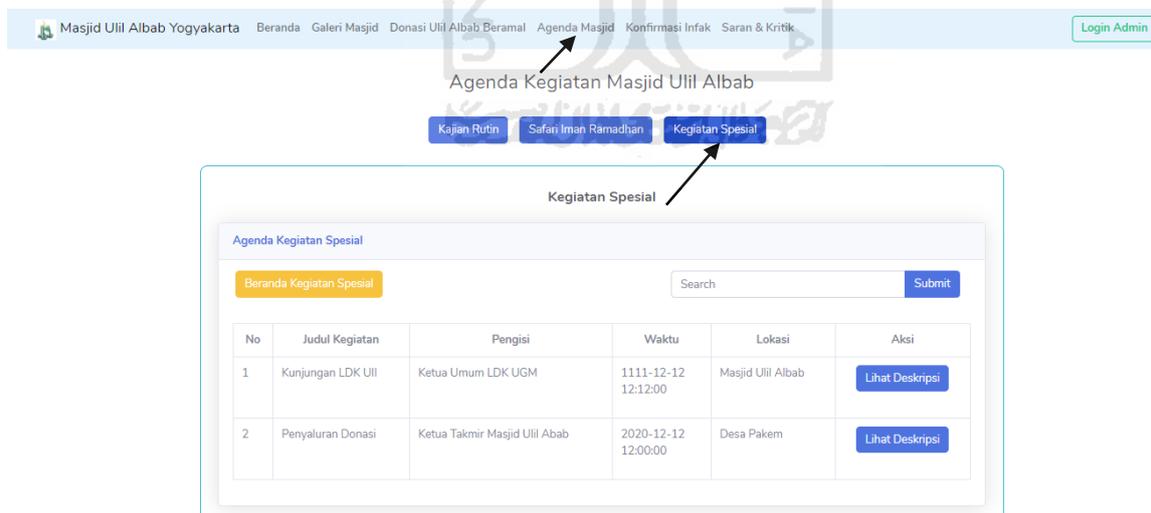
Ramadhan”. Jemaah dapat mencari agenda kajian dengan cara mengisi kolom pencarian dengan judul kajian. Agenda safari iman Ramadhan dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Melihat Agenda Kajian Safari Iman Ramadhan

#### d. Melihat Agenda Kegiatan Spesial

Jika jemaah ingin melihat agenda kegiatan spesial masjid maka jemaah bisa menekan menu “Agenda Masjid” di bagian atas halaman lalu menekan *tab* “Kegiatan Spesial”. Kegiatan spesial ini dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Melihat Agenda Kegiatan Spesial

#### e. Memberi Konfirmasi Infaq

Halaman konfirmasi infaq memuat informasi rekening dan formulir yang digunakan untuk memberi konfirmasi kepada pihak takmir bahwa jemaah yang bersangkutan mengirim

sejumlah infak kepada masjid. Jika jemaah ingin mengisi formulir konfirmasi infaq, jemaah menekan menu “Konfirmasi Infak” di bagian atas halaman. Formulir konfirmasi infaq dapat dilihat pada Gambar 4.5.

Gambar 4.5 Formulir Konfirmasi Infak Masjid

f. Memberi Saran & Kritik

Jemaah bisa memberikan saran dan kritik kepada pengurus masjid. Untuk memberi saran & kritik kepada takmir, jemaah bisa mengisi formulir yang ada pada menu “Saran & Kritik” di bagian atas halaman. Formulir saran & kritik dapat dilihat pada Gambar 4.6.

Gambar 4.6 Formulir Saran & Kritik

### g. Memberi Konfirmasi Donasi

Jemaah dapat memberikan konfirmasi jika telah melakukan donasi kepada pihak pengurus masjid. Jika jemaah ingin melihat daftar penggalangan donasi yang tersedia, jemaah bisa menekan menu “Donasi” dan muncul daftar penggalangan donasi seperti Gambar 4.7. Jika jemaah ingin melihat deskripsi dari galangan donasi, jemaah bisa menekan tombol “Lihat Deskripsi” pada kolom tersebut seperti Gambar 4.8.

Daftar Donasi Uliil Albab Beramal

Daftar Donasi Uliil Albab Beramal

Beranda Donasi

Cari Daftar Donasi

No	Judul Donasi	Bank Tujuan	Rekening Tujuan	Informasi & Konfirmasi	Aksi
1	Donasi Korban Banjir Sukabumi & Kalimantan	Bank Syariah Mandiri	7120490707 a.n. Masjid Uliil Albab	089503250571	<input type="button" value="Lihat Deskripsi"/>
2	Intensif Untuk Nakes	Bank Mandiri Syariah	7120490707 a.n. Masjid Uliil Albab	089503250571	<input type="button" value="Lihat Deskripsi"/>

Gambar 4.7 Daftar Penggalangan Donasi

Deskripsi Kegiatan

Intensif Untuk Nakes

Daftar Donasi Uliil Albab Beramal

Beranda Donasi

No	Judul Donasi
1	Donasi Korban Banjir Sukabumi & Kalimantan
2	Intensif Untuk Nakes

Deskripsi Kegiatan

Donasi yang terkumpul akan digunakan untuk membantu Tenaga Medis yang mengalami COVID 19 dan bantuan bagi masyarakat yang terkena dampak COVID 19

Gambar 4.8 Modal Deskripsi Galangan Donasi

Jika jemaah ingin memberikan konfirmasi setelah melakukan donasi, jemaah bisa mengisi formulir pada menu “Donasi” seperti pada Gambar 4.9.

The image shows a web interface for 'Donasi Ulil Albab Beramal'. At the top, there is a navigation bar with links: 'Masjid Ulil Albab Yogyakarta', 'Beranda', 'Galeri Masjid', 'Donasi Ulil Albab Beramal', 'Agenda Masjid', 'Konfirmasi Infak', 'Saran & Kritik', and a 'Login Admin' button. Below the navigation bar, the page title is 'Donasi Ulil Albab Beramal'. The main content area is a form titled 'Konfirmasi Donasi Ulil Albab Beramal'. The form contains the following fields: 'Nama Lengkap' (text input), 'Tanggal' (date picker), 'Tujuan Donasi' (text input), 'Jumlah' (text input), and 'Bukti Transfer' (file upload). A 'Kirim' button is located at the bottom of the form. A watermark for 'UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA' is visible in the background.

Gambar 4.9 Formulir Konfirmasi Donasi

#### 4.1.2 Aktor Admin Sekretaris

Admin sekretaris memiliki tiga fitur utama, yaitu fitur manajemen dokumentasi masjid, fitur manajemen agenda kegiatan masjid, dan fitur manajemen saran & kritik.

##### a. Manajemen Dokumentasi Masjid

Manajemen dokumentasi kegiatan masjid berisi formulir untuk mengunggah foto dokumentasi, selain itu halaman ini juga memuat tabel yang berisi daftar dokumentasi kegiatan yang telah diunggah oleh admin sekretaris. Admin sekretaris dapat menambahkan dokumentasi baru. Jika admin sekretaris ingin menambahkan data dokumentasi pada sistem, admin sekretaris menuju ke menu “Galeri Masjid” lalu mengisi formulir dokumentasi seperti pada Gambar 4.10. Setelah admin sekretaris mengisi formulir, maka dokumentasi yang baru diunggah muncul ke dalam tabel Daftar Dokumentasi Kegiatan Masjid Ulil Albab seperti Gambar 4.11.

**ULIL ALBAB ADMIN**

BERANDA AWAL

Beranda

MANAJEMEN KEGIATAN MASJID

Kegiatan Masjid

MANAJEMEN DOKUMENTASI MASJID

Galeri Masjid

MANAJEMEN KEUANGAN MASJID

Konfirmasi Donasi Ulil Albab Beramal

**Form Upload Foto Dokumentasi**

Judul Foto  
Masukkan Judul Foto

Waktu Pelaksanaan  
hh/bb/tttt

Lokasi  
Masukkan Lokasi Kegiatan

Deskripsi  
Deskripsi Foto

Upload Foto Dokumentasi  
Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Kirim

Gambar 4.10 Halaman Manajemen Dokumentasi

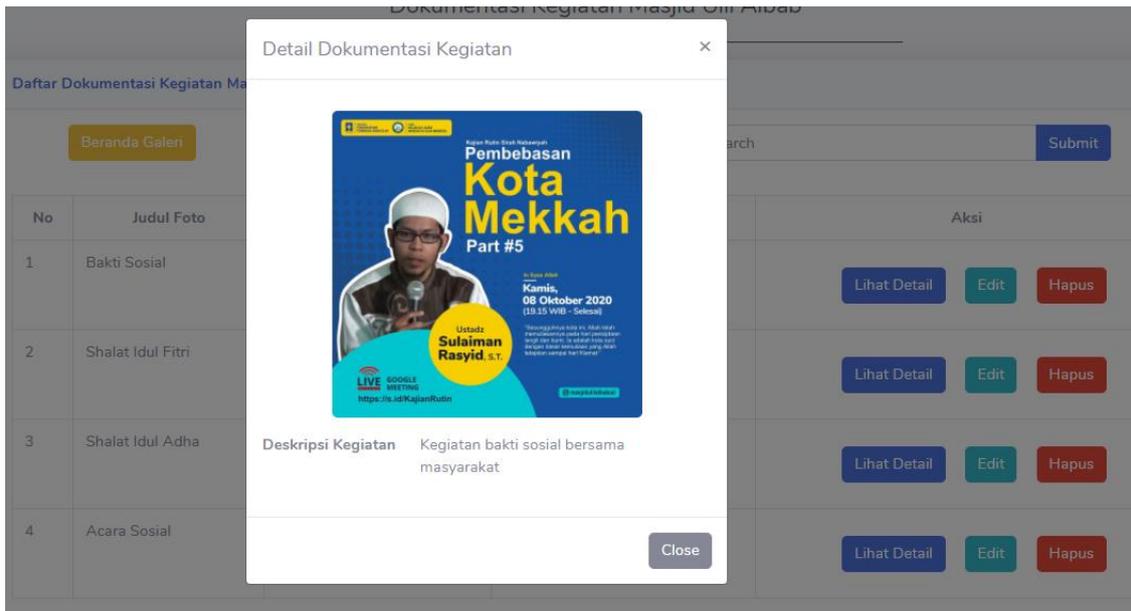
Dokumentasi Kegiatan Masjid Ulil Albab

**Daftar Dokumentasi Kegiatan Masjid Ulil Albab**

No	Judul Foto	Waktu Pelaksanaan	Lokasi	Aksi
1	Bakti Sosial	1998-12-12	Kontrakan Pak Muslimin	Lihat Detail Edit Hapus
2	Shalat Idul Fitri	2020-09-25	Masjid Ulil Albab	Lihat Detail Edit Hapus
3	Shalat Idul Adha	2020-08-04	Masjid Ulil Albab	Lihat Detail Edit Hapus
4	Acara Sosial	2020-09-22	Masjid Ulil Albab	Lihat Detail Edit Hapus

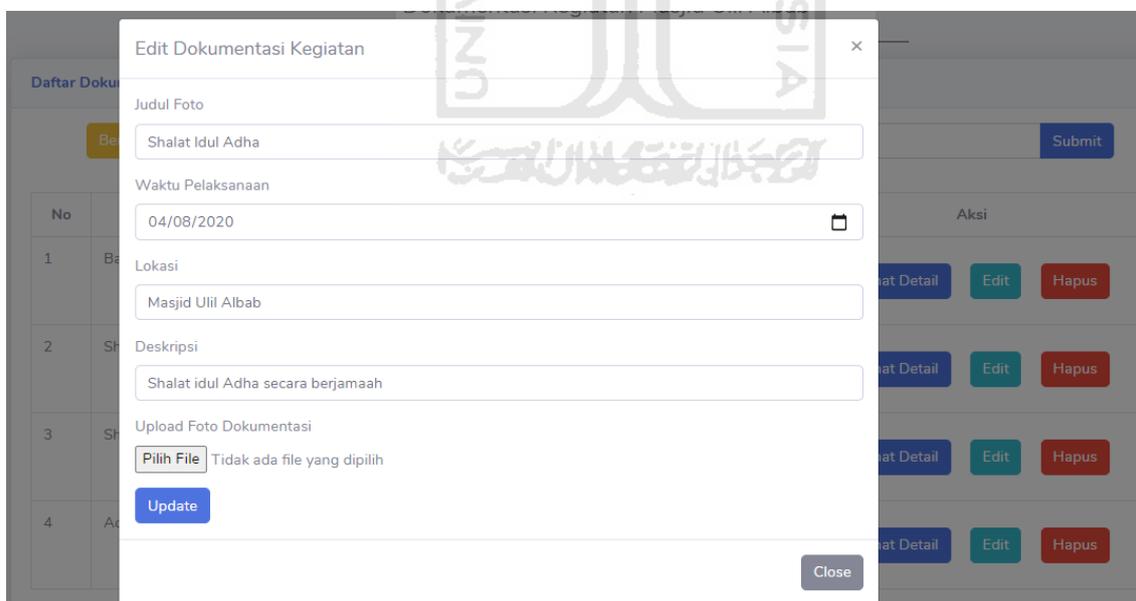
Gambar 4.11 Daftar Dokumentasi Kegiatan Masjid

Admin dapat melihat dokumentasi yang telah diunggah dengan menekan tombol **“Lihat Detail”** pada kolom Aksi lalu muncul sebuah modal seperti Gambar 4.12 yang menjelaskan deskripsi terkait dokumentasi tersebut.



Gambar 4.12 Modal Detail Dokumentasi

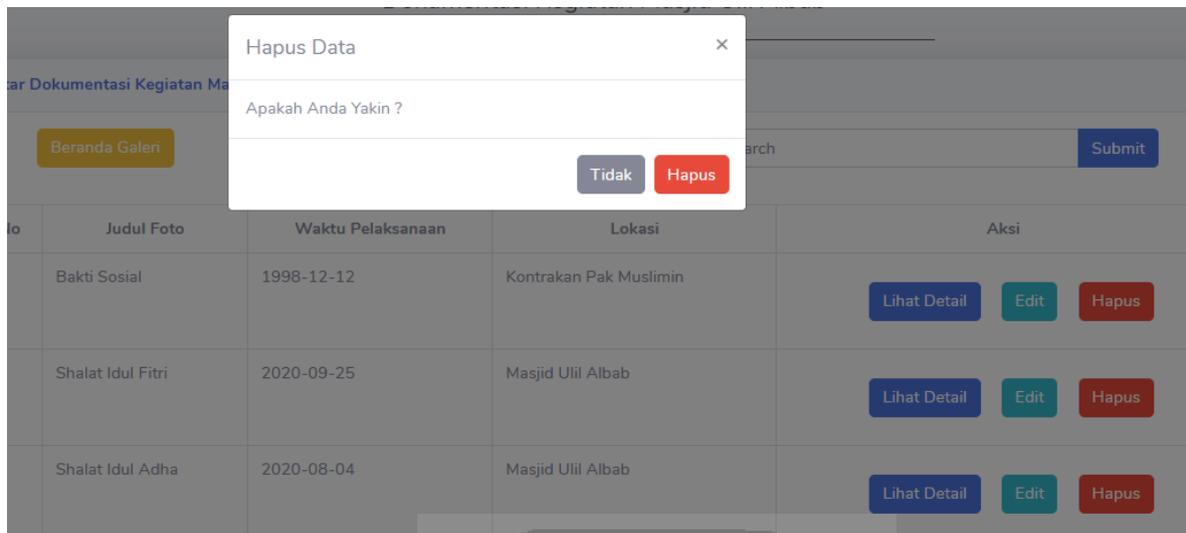
Setelah mengunggah dokumentasi, admin sekretaris dapat mengubah detail dokumentasi dengan menekan tombol “**Edit**” pada kolom Aksi dan muncul sebuah modal seperti Gambar 4.13. Pada modal tersebut terdapat formulir untuk mengubah detail dari dokumentasi. Setelah melakukan perubahan, admin menekan tombol “Update” dan data diperbaharui secara otomatis oleh sistem.



Gambar 4.13 Modal Edit Dokumentasi

Admin sekretaris dapat menghapus dokumentasi dari daftar dokumentasi dengan menekan tombol “**Hapus**” dan muncul sebuah modal sebagai bentuk konfirmasi seperti pada

Gambar 4.14. Data pada daftar dokumentasi akan hilang dari sistem setelah menekan tombol “Hapus”.



Gambar 4.14 Modal Hapus Dokumentasi

#### b. Manajemen Agenda Kegiatan Masjid

Agenda kegiatan masjid terdiri atas tiga kegiatan, yaitu agenda kajian rutin, agenda Safari Iman Ramadhan, dan agenda kegiatan spesial.

##### a) Agenda Kajian Rutin

Kajian rutin merupakan agenda yang dilakukan secara rutin dalam satu minggu. Admin sekretaris dapat menambahkan agenda kajian rutin dengan mengisi formulir kajian rutin di dalam submenu “**Kajian Rutin**” pada menu “Kegiatan Masjid” seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.15. Kajian rutin yang telah ditambahkan oleh admin, akan muncul ke dalam tabel jadwal kajian rutin dan admin dapat melihat detail kajian, mengubah detail kajian, dan menghapus kajian seperti pada Gambar 4.16.

Kajian Rutin Masjid Ulil Albab

Form Kajian Rutin Masjid Ulil Albab

Judul Kajian  
Masukkan Judul Kajian

Pemateri Kajian  
Masukkan Nama Pemateri

Waktu Kajian  
Pilih Hari

Jam Kajian  
--:--

Deskripsi Kajian  
Deskripsi Kajian

Submit

Gambar 4.15 Formulir Kajian Rutin

No	Nama Pemateri	Tema Kajian	Waktu Kajian	Aksi
1	Ustadz Baharuddin	Fiqh	Rabu Pukul 12:00:00	Lihat Detail Edit Hapus
2	Ust. Amir As-Soronji	Sebab Azab Kubur	Selasa Pukul 19:15:00	Lihat Detail Edit Hapus

Gambar 4.16 Jadwal Kajian Rutin

Admin dapat melihat detail dari kajian rutin dengan menekan tombol **“Lihat Detail”** pada kolom Aksi seperti pada Gambar 4.17.

Deskripsi Kajian

Masukkan

Waktu Kajian  
Pilih Hari

Jam Kajian  
--:--

Deskripsi Kajian

Close

Submit

Jadwal Kajian Rutin

No	Nama Pemateri	Tema Kajian	Waktu Kajian	Aksi
1	Ustadz Baharuddin	Fiqh	Rabu Pukul 12:00:00	Lihat Detail Edit Hapus
2	Ust. Amir As-Soronji	Sebab Azab Kubur	Selasa Pukul 19:15:00	Lihat Detail Edit Hapus

Gambar 4.17 Modal Detail Kajian Rutin

Jika terdapat kekeliruan dalam detail kajian rutin, admin sekretaris dapat mengubah detail tersebut dengan menekan tombol **“Edit”** pada kolom Aksi dan

muncul sebuah modal berisi formulir seperti pada Gambar 4.18. Admin sekretaris mengganti data lama dengan data yang baru lalu menekan tombol “Submit” pada modal tersebut. Detail kajian rutin akan berubah sesuai dengan data yang diberikan.

Gambar 4.18 Modal Edit Kajian Rutin

Jika admin sekretaris ingin menghapus kajian rutin yang ada pada tabel jadwal kajian rutin, admin sekretaris dapat menekan tombol ”**Hapus**” pada kolom Aksi dan muncul sebuah modal untuk mengkonfirmasi hal tersebut seperti pada Gambar 4.19.

No	Nama Pemateri	Tema Kajian	Waktu Kajian	Aksi
1	Ustadz Baharuddin	Fiqh	Rabu Pukul 12:00:00	Lihat Detail Edit Hapus
2	Ust. Amir As-Soronji	Sebab Azab Kubur	Selasa Pukul 19:15:00	Lihat Detail Edit Hapus

Gambar 4.19 Modal Hapus Kajian Rutin

#### b) Agenda Safari Iman Ramadhan

Safari iman Ramadhan merupakan agenda kajian yang dilakukan setiap bulan Ramadhan. Admin sekretaris dapat menambahkan agenda Safari Iman Ramadhan dengan menekan tombol submenu “**Safari Iman Ramadhan**” pada menu “Kegiatan Masjid” seperti pada Gambar 4.20. Setelah mengisi formulir, agenda Safari Iman

Ramadhan akan bertambah pada tabel jadwal kajian Safari Iman Ramadhan seperti pada Gambar 4.21. Admin sekretaris dapat mencari jadwal kajian dengan menggunakan kolom pencarian dan menekan tombol **Submit**.

The screenshot shows a web application interface for managing Ramadan study activities. The main content area is titled 'Safari Iman Ramadhan (SAFIR)' and contains a 'Form Kajian Safari Iman Ramadhan'. The form has several input fields: 'Judul Kajian' (with placeholder 'Masukkan Judul Kajian'), 'Pemateri Kajian' (with placeholder 'Masukkan Nama Pemateri'), 'Waktu Kajian' (with placeholder 'hh/bb/tttt' and a calendar icon), 'Jam Kajian' (with placeholder '---:--' and a clock icon), 'Lokasi' (with placeholder 'Masukkan Jam Kajian'), and 'Deskripsi Kajian' (with placeholder 'Deskripsi Kajian'). Below these is an 'Upload Poster Kajian' section with a 'Pilih File' button and the text 'Tidak ada file yang dipilih'. A blue 'Submit' button is at the bottom. A sidebar on the left lists various management options, with 'Kegiatan Masjid' expanded to show 'Kajian Rutin', 'Safari Iman Ramadhan', and 'Kegiatan Spesial'. A watermark for 'UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA' is visible in the background.

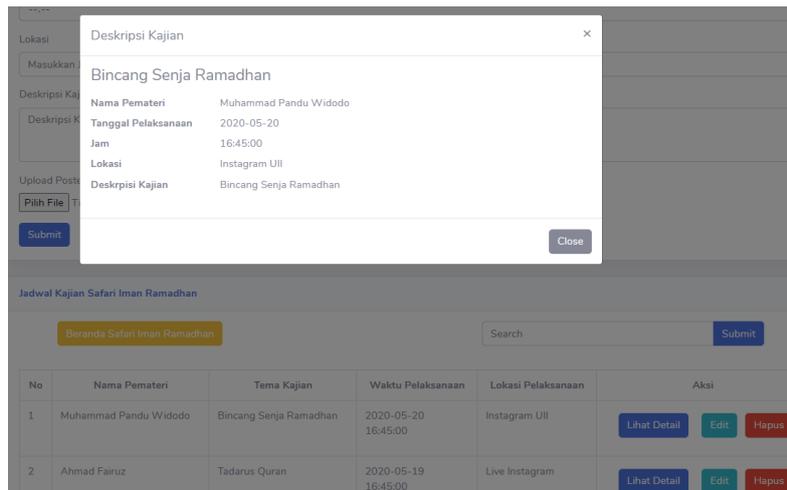
Gambar 4.20 Formulir Safari Iman Ramadhan

The screenshot shows a table titled 'Jadwal Kajian Safari Iman Ramadhan'. At the top, there is a search bar with a 'Submit' button. The table has the following columns: 'No', 'Nama Pemateri', 'Tema Kajian', 'Waktu Pelaksanaan', 'Lokasi Pelaksanaan', and 'Aksi'. There are two rows of data in the table. The 'Aksi' column for each row contains three buttons: 'Lihat Detail', 'Edit', and 'Hapus'. A watermark for 'UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA' is visible in the background.

No	Nama Pemateri	Tema Kajian	Waktu Pelaksanaan	Lokasi Pelaksanaan	Aksi
1	Muhammad Pandu Widodo	Bincang Senja Ramadhan	2020-05-20 16:45:00	Instagram Ull	Lihat Detail Edit Hapus
2	Ahmad Fairuz	Tadarus Quran	2020-05-19 16:45:00	Live Instagram	Lihat Detail Edit Hapus

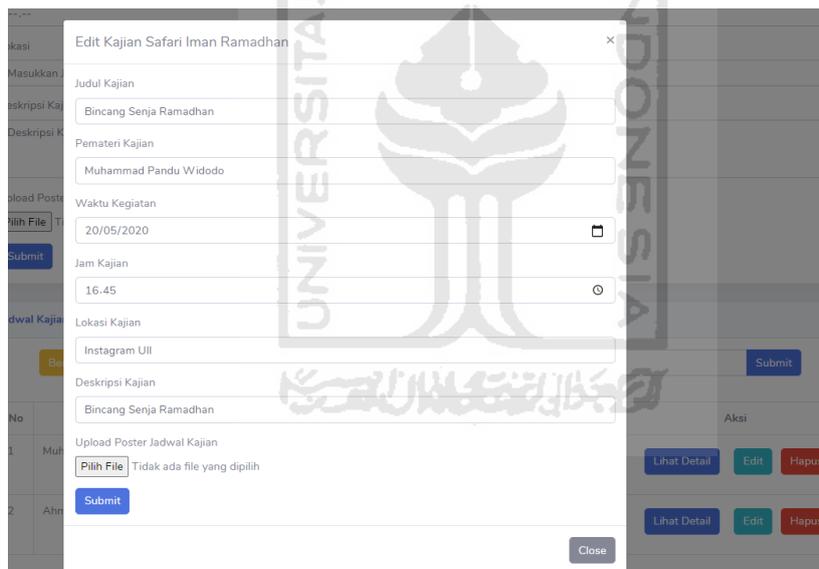
Gambar 4.21 Jadwal Safari Iman Ramadhan

Untuk melihat detail kajian Safari Iman Ramadhan, admin sekretaris dapat menekan tombol **"Lihat Detail"** pada kolom Aksi dan muncul sebuah modal Detail seperti pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Modal Detail Safari Iman Ramadhan

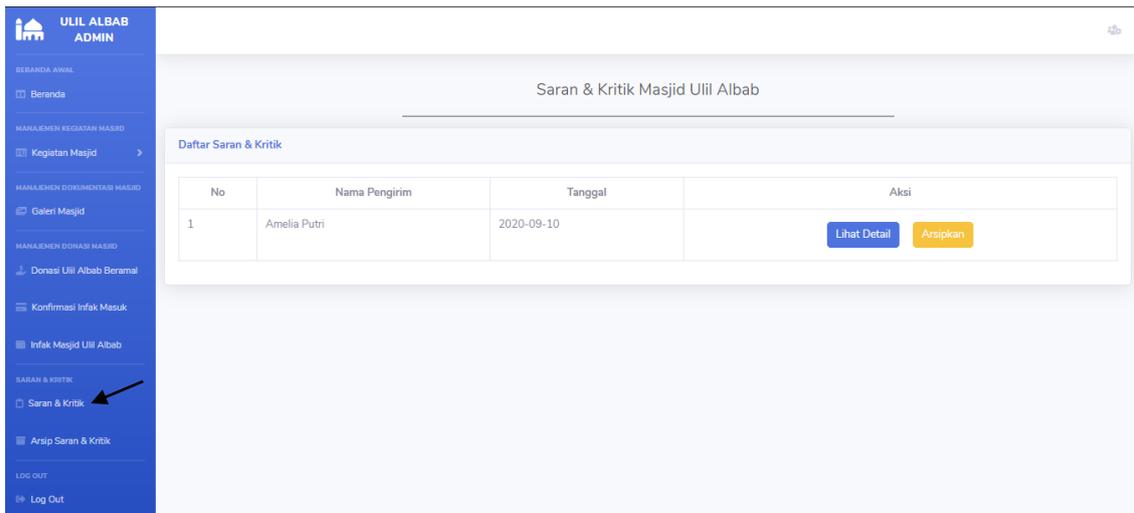
Untuk mengubah detail kajian Safari Iman Ramadhan, admin sekretaris dapat menekan tombol **“Edit”** pada kolom Aksi dan muncul sebuah modal yang berisi formulir untuk memperbaharui detail kajian seperti pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Modal Edit Safari Iman Ramadhan

### c. Manajemen Saran & Kritik

Saran dan kritik sebagai fitur untuk menampung saran dan kritik dari jemaah masjid. Admin sekretaris dapat melihat detail saran & kritik jemaah dan mengarsipkan saran & kritik tersebut ke dalam tabel Arsip Saran & Kritik. Untuk melihat saran & kritik dari jemaah, admin sekretaris dapat menekan menu **“Saran & Kritik”** seperti pada Gambar 4.24. Untuk mengarsipkan saran, admin dapat menekan tombol **“Arsipkan”** pada kolom Aksi.



Gambar 4.24 Daftar Saran &amp; Kritik

Setelah admin membaca detail dari saran & kritik jemaah, admin dapat mengarsipkan saran tersebut jika saran yang diberikan sudah dilaksanakan atau tidak relevan dengan kondisi masjid. Untuk melihat daftar saran yang telah diarsipkan, admin dapat melihat arsip tersebut di dalam menu “**Arsip Saran & Kritik**” seperti pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25 Daftar Arsip Saran &amp; Kritik

### 4.1.3 Aktor Admin Bendahara

Pada sistem ini, admin bendahara dapat melakukan manajemen terhadap infaq masjid, menerima konfirmasi infaq dari jemaah, manajemen penggalangan dana atau donasi serta menerima konfirmasi donasi dari jemaah.

#### a. Manajemen Konfirmasi Infaq

Manajemen konfirmasi infaq merupakan sebuah fitur pada admin bendahara untuk melihat konfirmasi infaq dari jemaah pada tabel Daftar Infaq Masuk seperti pada Gambar 4.26. Jika bendahara ingin mencari sebuah data konfirmasi infaq, bendahara dapat mengisi kolom pencarian dan tekan tombol “Submit”. Sebagai contoh, admin ingin mencari data konfirmasi infaq atas nama Miftakhurozak, maka bendahara mengisi kolom pencarian dengan kata Miftakhurozak lalu data tersebut muncul ke dalam halaman seperti pada Gambar 4.27.

The screenshot shows the 'Konfirmasi Infaq Masuk' interface. On the left is a blue sidebar with navigation options. The main content area has a title 'Konfirmasi Infaq Masuk' and a sub-header 'Daftar Infaq Masuk'. Below this is a search bar with a 'Submit' button and a 'Beranda Konfirmasi Infaq' button. A table displays the following data:

No	Nama	Jenis Rekening	Jumlah Infaq	Bukti Konfirmasi	Status
1	Miftakhurozak Budi	BNI Syariah	Rp 500,000	 Download	Telah Diterima
2	Gaswara Sani	BNI Syariah	Rp 200,000	 Download	Telah Diterima

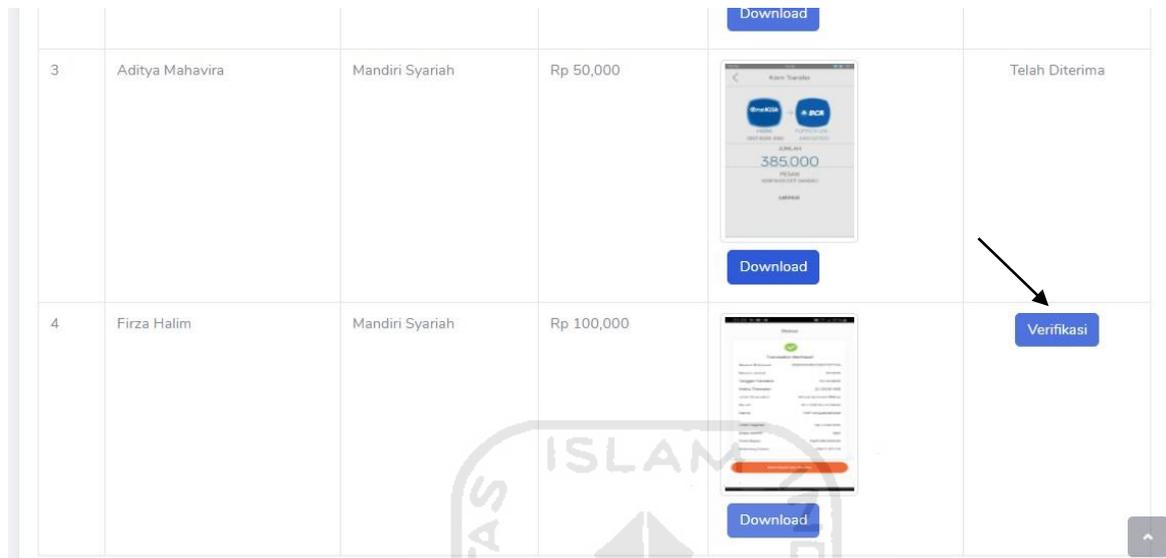
Gambar 4.26 Manajemen Konfirmasi Infaq Masuk

The screenshot shows the search results for 'Miftakhurozak'. The search bar now contains the text 'Miftakhurozak' and the 'Submit' button has been pressed. The table now only shows the entry for Miftakhurozak Budi:

No	Nama	Jenis Rekening	Jumlah Infaq	Bukti Konfirmasi	Status
1	Miftakhurozak Budi	BNI Syariah	Rp 500,000	 Download	Telah Diterima

Gambar 4.27 Pencarian Data Konfirmasi Infaq Masuk

Formulir konfirmasi yang telah diisi oleh jemaah akan muncul pada tabel Daftar Infak Masuk. Jika admin bendahara telah membaca atau menerima infaq masuk tersebut, admin dapat memverifikasi formulir tersebut dengan cara menekan tombol ”**Verifikasi**” pada kolom Status seperti pada Gambar 4.28. Status pada kolom akan berubah menjadi ”Telah Diterima”.



				Download	
3	Aditya Mahavira	Mandiri Syariah	Rp 50,000		Telah Diterima
				Download	
4	Firza Halim	Mandiri Syariah	Rp 100,000		Verifikasi
				Download	

Gambar 4.28 Verifikasi Konfirmasi Infak Masuk

#### b. Manajemen Infak Masjid

Manajemen infak masjid merupakan salah satu fitur utama pada admin bendahara yang dapat digunakan untuk mengelola infak masjid hingga membuat laporan infak berdasarkan bulan. Admin bendahara dapat menambah data infak masuk dan keluar, mengubah data infak masuk dan keluar, menghapus data infak, dan mengunduh laporan sesuai bulan dalam format PDF. Bendahara dapat menambahkan data infak masjid dengan menekan tombol “**Tambah Data**” lalu mengisi formulir yang ada pada modal yang muncul. Skenario penambahan data infak masjid dapat dilihat pada Gambar 4.29. Data infak yang telah ditambah muncul dalam tabel Infak seperti pada Gambar 4.30.

### Form Infak Masuk

Riwayat Laporan Infak Bulanan

Pilih Bulan

No	Tanggal	Kas Masuk	Kas Keluar	Saldo	Aksi
Total Saldo				Rp 0	

Tambah Data Infak

Kas Masuk

Kas Keluar

Tanggal  Bulan  Tahun

Jam

Gambar 4.29 Halaman Manajemen Infak Masjid

### Form Infak Masuk

Riwayat Laporan Infak Bulanan

Januari

No	Tanggal	Kas Masuk	Kas Keluar	Saldo	Aksi
1	1 / Januari / 2020 Pukul 12:00:00	Rp 1.000.000	Rp 900.000	<input type="text" value="Rp 100.000"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	2 / Januari / 2020 Pukul 12:00:00	Rp 300.000	Rp 200.000	<input type="text" value="Rp 100.000"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
Total Saldo				Rp 200.000	

Gambar 4.30 Data Infak

Jika admin bendahara ingin mengubah rincian infak, admin bendahara dapat menekan tombol **"Edit"** pada kolom Aksi dan mengubah rincian tersebut ke dalam modal Edit yang muncul seperti pada Gambar 4.31. Hasil perubahan rincian terlihat pada Gambar 4.32.

Gambar 4.31 Modal Edit Infak

Form Infak Masuk

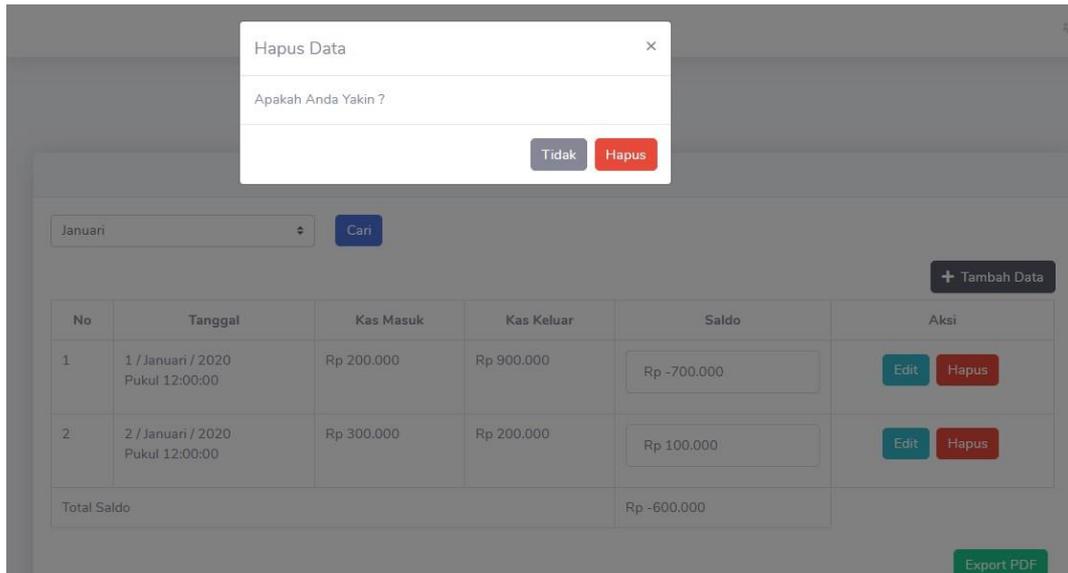
Riwayat Laporan Infak Bulanan

Januari

No	Tanggal	Kas Masuk	Kas Keluar	Saldo	Aksi
1	1 / Januari / 2020 Pukul 12:00:00	Rp 200.000	Rp 900.000	Rp -700.000	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	2 / Januari / 2020 Pukul 12:00:00	Rp 300.000	Rp 200.000	Rp 100.000	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
Total Saldo				Rp -600.000	

Gambar 4.32 Hasil Perubahan Infak

Jika admin bendahara ingin menghapus data pada tabel infak masjid, admin dapat menekan tombol **"Hapus"** pada kolom Aksi dan muncul modal konfirmasi seperti pada Gambar 4.33. Jika dihapus maka data infak pada tabel akan menghilang seperti pada Gambar 4.34.



Gambar 4.33 Modal Hapus Infak



Gambar 4.34 Data Infak Setelah Dihapus

Jika admin bendahara ingin membuat laporan dalam bentuk PDF. Admin harus menentukan bulan terlebih dahulu lalu menekan tombol **”Export PDF”** sehingga laporan dapat tercetak sesuai dengan bulan. Gambar 4.35 merupakan hasil dari Export PDF di bulan Januari.



Gambar 4.35 Hasil Export PDF Bulan Januari

### c. Manajemen Donasi

Donasi merupakan sebuah bentuk kegiatan sosial yang diselenggarakan oleh takmir masjid sebagai bentuk rasa kepedulian kepada sesama. Admin bendahara dapat membuat penggalangan donasi dengan mengisi formulir pada menu “**Donasi**” seperti pada Gambar 4.36.

UIil Albab Beramal (ULIMAL)

Formulir Penggalangan Donasi Uilil Albab Beramal

Judul Donasi

Bank

Rekening Bank

Atas Nama

Konfirmasi

Deskripsi Donasi

Poster Donasi  
 Tidak ada file yang dipilih

Gambar 4.36 Formulir Penggalangan Donasi

Penggalangan donasi yang dimasukkan oleh admin bendahara muncul di dalam tabel Daftar Penggalangan Donasi seperti pada Gambar 4.37.

Daftar Penggalangan Donasi Uilil Albab Beramal

Beranda Penggalangan Donasi

No	Judul Donasi	Rekening Tujuan	Konfirmasi	Aksi
1	Donasi Korban Banjir Sukabumi & Kalimantan	7120490707 a.n. Masjid Ulil Albab	089503250571	<input type="button" value="Lihat Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Intensif Untuk Nakes	7120490707 a.n. Masjid Ulil Albab	089503250571	<input type="button" value="Lihat Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 4.37 Tabel Daftar Penggalangan Donasi

Admin bendahara dapat mengubah rincian penggalangan donasi dengan menekan tombol “**Edit**” pada kolom Aksi untuk membuka modal Edit. Modal Edit dapat dilihat pada Gambar 4.38. Rincian yang telah diubah tersebut akan muncul ke dalam tabel Daftar Penggalangan Donasi seperti pada Gambar 4.39.

Atas Nama

Konfirmasi

Masukkan

Deskripsi D

Deskripsi

Poster Don

Pilih File

Submit

Daftar Peng

No

1 D

2 In

Close

**Edit Kajian Rutin** x

Judul Donasi

Donasi Korban Banjir Sukabumi & Kalimantan

Nama Bank

Bank Syariah Mandiri

Rekening Bank

00000000

Masjid Ulil Albab

Konfirmasi

089503250571

Deskripsi Donasi

Assalamualaikum warrahmatullahi Wabbarakatuh. DONASI KORBAN BANJIR SUKABUMI DAN KALIMANTAN Raih Keberkahan. Tingkatkan Kepedulian Bismillah, Masjid Ulil Albab menyelenggarakan penggalangan donasi untuk membantu korban banjir Sukabumi dan Kalimantan.

Poster Donasi

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Submit

Lihat Detail

Lihat Detail

Gambar 4.38 Modal Edit Penggalangan Donasi

Daftar Penggalangan Donasi Ulil Albab Beramal

Beranda Penggalangan Donasi

Search

Submit

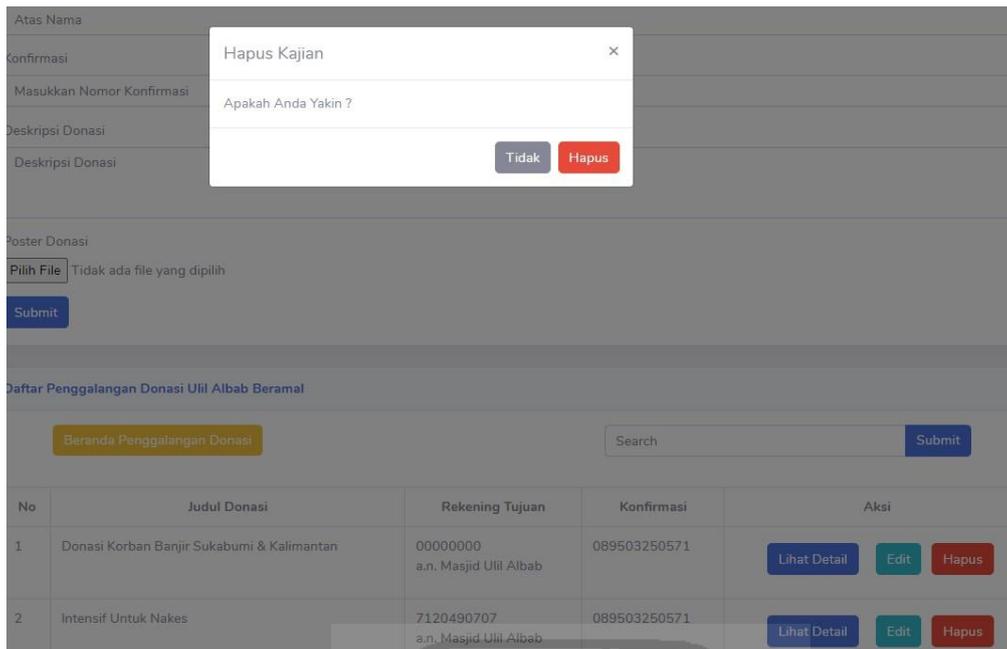
No	Judul Donasi	Rekening Tujuan	Konfirmasi	Aksi
1	Donasi Korban Banjir Sukabumi & Kalimantan	00000000 a.n. Masjid Ulil Albab	089503250571	Lihat Detail Edit Hapus
2	Intensif Untuk Nakes	7120490707 a.n. Masjid Ulil Albab	089503250571	Lihat Detail Edit Hapus

Lihat Detail

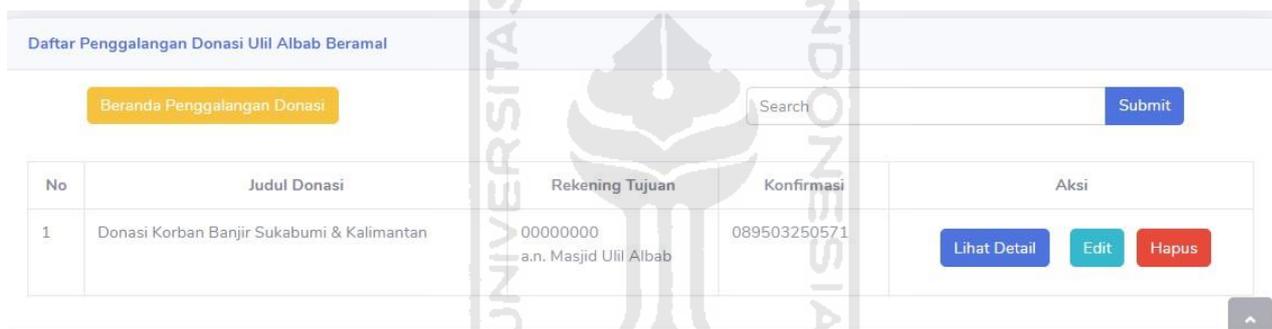
Lihat Detail

Gambar 4.39 Hasil Edit Penggalangan Donasi

Jika admin bendahara ingin menghapus penggalangan donasi, admin dapat menekan tombol “**Hapus**” pada kolom Aksi dan memberi konfirmasi pada modal yang muncul seperti pada Gambar 4.40. Ketika menekan tombol “Hapus”, maka daftar penggalangan donasi hilang dari tabel tersebut.



Gambar 4.40 Modal Hapus Penggalangan Donasi



Gambar 4.41 Daftar Penggalangan Donasi Berkurang

## 4.2 Hasil Pengujian Sistem

Pengujian sistem informasi kegiatan dan pengelolaan infak masjid menggunakan pengujian *System Usability Scale* (SUS). Pengujian sistem dibagi menjadi dua bagian, yaitu pengujian *performance measure* dan kuesioner *Usability*.

### 4.2.1 Performance Measure

Sistem memiliki 3 aktor utama yaitu jemaah masjid, admin bendahara, dan admin sekretaris. Tabel 4.1 merupakan hasil dari tahap *performance measure* pada jemaah masjid. Pada Tabel 4.2 merupakan pengujian *performance measure* pada admin sekretaris. Pada Tabel 4.3 merupakan pengujian terhadap *performance measure* pada admin bendahara. Tabel 4.4 merupakan pengujian *performance measure* pada developer dengan skenario jemaah. Tabel 4.5 merupakan pengujian *performance measure* pada developer dengan skenario admin

sekretaris. Tabel 4.6 merupakan pengujian *performance measure* pada developer dengan skenario admin bendahara.

Tabel 4.1 Pengujian *performance measure* pada jemaah masjid

No	Tanggal	Peserta	Menu	Waktu	Total
1	26 Oktober 2020	Jemaah Masjid Rio Pradan Aji	Melihat galeri masjid	1 menit	6 menit 58 detik
			Memberi konfirmasi donasi	2 menit 20 detik	
			Melihat agenda kajian rutin	36 detik	
			Melihat agenda Safari Iman Ramadhan	50 detik	
			Melihat agenda kegiatan spesial	40 detik	
			Memberi konfirmasi infak	45 detik	
			Memberi saran & kritik	47 detik	
2	27 Oktober 2020	Jemaah Masjid Aditya Putra Irawan	Melihat galeri masjid	22 detik	3 menit 32 detik
			Memberi konfirmasi donasi	55 detik	
			Melihat agenda kajian rutin	06 detik	
			Melihat agenda Safari Iman Ramadhan	33 detik	
			Melihat agenda kegiatan spesial	07 detik	
			Memberi konfirmasi infak	40 detik	

			Memberi saran & kritik	49 detik	
<b>Rerata waktu penggunaan</b>					5 menit 15 detik

Tabel 4.2 Pengujian *performance measure* pada admin sekretaris

No	Tanggal	Peserta	Menu	Waktu	Total
1	27 Oktober 2020	Sekretaris Masjid Ulil Albab Kamaluddin Simamora	Manajemen dokumentasi masjid	1 menit 03 detik	4 menit 48 detik
			Manajemen kajian rutin	1 menit 03 detik	
			Manajemen kajian Safari Iman Ramadhan	1 menit 13 detik	
			Manajemen agenda kegiatan spesial	1 menit	
			Melihat daftar saran & kritik	15 detik	
			Mengarsipkan saran & kritik	07 detik	
			Melihat arsip saran & kritik	07 detik	

Tabel 4.3 Pengujian *performance measure* pada admin bendahara

No	Tanggal	Peserta	Menu	Waktu	Total
1	27 Oktober 2020	Bendahara Masjid Ulil Albab Akrom Anas	Manajemen infak masjid	1 menit 25 detik	3 menit 27 detik
			Menerima konfirmasi infak	36 detik	
			Menerima konfirmasi donasi	14 detik	

			Manajemen penggalangan donasi	1 menit 12 detik	
--	--	--	-------------------------------	------------------	--

Tabel 4.4 Pengujian *performance measure* pada developer dengan skenario jemaah

No	Menu	Waktu	Total
1	Melihat galeri masjid	09 detik	2 menit 15 detik
	Memberi konfirmasi donasi	52 detik	
	Melihat agenda kajian rutin	10 detik	
	Melihat agenda Safari Iman Ramadhan	14 detik	
	Melihat agenda kegiatan spesial	10 detik	
	Memberi konfirmasi infak	09 detik	
	Memberi saran & kritik	31 detik	

Tabel 4.5 Pengujian *performance measure* pada developer dengan skenario admin sekretaris

No	Menu	Waktu	Total
1	Manajemen dokumentasi masjid	1 menit 02 detik	4 menit 31 detik
	Manajemen kajian rutin	1 menit 02 detik	
	Manajemen kajian Safari Iman Ramadhan	1 menit	
	Manajemen agenda kegiatan spesial	1 menit 06 detik	
	Melihat daftar saran & kritik	07 detik	
	Mengarsipkan saran & kritik	06 detik	
	Melihat arsip saran & kritik	08 detik	

Tabel 4.6 Pengujian *performance measure* pada developer dengan skenario admin bendahara

No	Menu	Waktu	Total
1	Manajemen infak masjid	48 detik	2 menit 36 detik
	Menerima konfirmasi infak	13 detik	
	Menerima konfirmasi donasi	16 detik	
	Manajemen penggalangan donasi	1 menit 19 detik	

Dari Tabel 4.1 didapatkan hasil bahwa waktu yang dibutuhkan oleh dua jemaah masjid untuk melihat galeri masjid, memberi konfirmasi donasi, melihat agenda kajian rutin, melihat

agenda Safari Iman Ramadhan, melihat agenda kegiatan spesial, memberi konfirmasi infak, dan memberi saran & kritik adalah 5 menit 15 detik. Pada Tabel 4.2 menunjukkan hasil bahwa waktu yang dibutuhkan oleh admin sekretaris untuk manajemen dokumentasi masjid, manajemen kajian rutin, manajemen kajian Safari Iman Ramadhan, manajemen kegiatan spesial, melihat saran & kritik, mengarsipkan saran & kritik, dan melihat arsip saran & kritik adalah 4 menit 48 detik. Pada Tabel 4.3 menunjukkan hasil bahwa waktu yang dibutuhkan admin bendahara untuk manajemen infak masjid, menerima konfirmasi infak, menerima konfirmasi donasi, dan manajemen penggalangan donasi adalah 3 menit 27 detik.

Jika Tabel 4.1 dibandingkan dengan Tabel 4.4 Tabel 4.5 dapat ditarik kesimpulan bahwa jemaah sebagai penguji belum familier dengan sistem sehingga pengujian sistem membutuhkan waktu yang lama jika dibandingkan dengan pengujian terhadap developer dengan skenario jemaah pada Tabel 4.4. Sedangkan pengujian pada admin sekretaris pada Tabel 4.2 dan pengujian pada admin bendahara Tabel 4.3 cukup familier dengan sistem ini karena tidak membutuhkan waktu yang lama untuk pengujian sistem jika dibandingkan dengan pengujian terhadap developer dengan skenario pengujian admin sekretaris pada Tabel 4.5 dan skenario pengujian admin bendahara pada Tabel 4.6.

#### 4.2.2 Kuesioner Usability

Setiap peserta yang telah selesai menguji sistem akan diminta mengisi kuesioner. Rincian rekapitulasi kuesioner dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Rekapitulasi Kuesioner Usability

No	Pertanyaan	Jumlah jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Saya merasa akan sering menggunakan sistem ini	0	0	0	2	2
2	Saya merasa sistem ini sangat kompleks	3	0	0	1	0
3	Saya merasa sistem ini mudah dan sederhana untuk digunakan	0	0	0	0	4
4	Saya merasa memerlukan bantuan dari orang ahli untuk menggunakan sistem ini	3	1	0	0	0
5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam website ini yang terintegrasi dengan baik	0	0	0	3	1

6	Saya menemukan berbagai ketidaksesuaian pada sistem ini	0	2	0	2	0
7	Saya merasa percaya diri dalam menggunakan website ini tanpa bantuan ahli	0	0	1	2	1
8	Saya merasa sistem ini sangat rumit dan susah dipahami	2	2	0	0	0
9	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah dalam memahami penggunaan sistem ini	0	0	1	1	2
10	Saya butuh banyak belajar sebelum menggunakan sistem ini	1	1	0	1	1

Tabel 4.8 Hasil Penghitungan kuesioner *usability* dengan SUS

Soal Kuesioner	Penguji				
	Penguji 1	Penguji 2	Penguji 3	Penguji 4	
1	4	3	4	3	
2	4	1	4	4	
3	4	4	4	4	
4	4	3	4	4	
5	3	3	4	3	
6	1	1	3	3	
7	3	2	4	3	
8	3	3	4	4	
9	4	3	4	2	
10	4	0	3	1	
Jumlah	34	23	38	31	<b>Hasil</b>
Dikali 2.5	85	57.5	95	77.5	78.75

- a. Penguji 1 adalah jemaah masjid (Rio Pradana Aji)
- b. Penguji 2 adalah jemaah masjid (Aditya Putra Irawan)
- c. Penguji 3 adalah admin sekretaris (Kamaluddin Simamora)

d. Penguji 4 adalah admin bendahara (Akrom Anas)

Pada Tabel 4.8 Hasil Penghitungan kuesioner *usability* dengan SUS adalah 78.75. Jika angka tersebut dikonversi menjadi level seperti yang terdapat pada Gambar 2.2, maka sistem informasi kegiatan dan pengelolaan infak masjid ini telah mencapai level *good* dan dari skala *acceptability ranges* sistem ini berada di tingkat *acceptable* atau mudah digunakan oleh jemaah masjid dan pengurus Masjid Ulil Albab.

#### 4.2.3 Kesimpulan Pengujian

Berikut ini adalah kesimpulan dari pengujian yang diperoleh berdasarkan proses pengujian sistem. Pada Tabel 4.9 adalah hasil pengujian SUS.

Tabel 4.9 Hasil Pengujian *System Usability Scale*

No	Tahapan Pengujian	Hasil
1	<i>Performance measure</i> pada jemaah masjid	Waktu rata-rata adalah 5 menit 15 detik
2	<i>Performance measure</i> pada admin sekretaris	Waktu rata-rata adalah 4 menit 48 detik
3	<i>Performance measure</i> pada admin bendahara	Waktu rata-rata adalah 3 menit 27 detik
4	<i>Performance measure</i> pada developer dengan skenario jemaah masjid	Waktu rata-rata adalah 2 menit 15 detik
5	<i>Performance measure</i> pada developer dengan skenario admin sekretaris	Waktu rata-rata adalah 4 menit 31 detik
6	<i>Performance measure</i> pada developer dengan skenario admin bendahara	Waktu rata-rata adalah 2 menit 36 detik
7	Kuesioner SUS	Hasil perhitungan SUS adalah 78.75

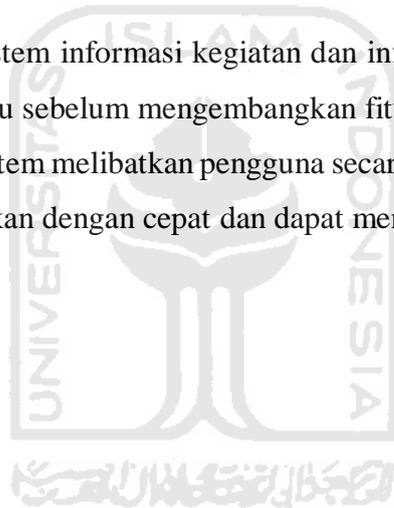
Berdasarkan hasil yang telah dirangkum ke dalam kesimpulan pada Tabel 4.9 maka didapatkan hasil pengujian SUS berada di angka 78.75 atau mudah untuk digunakan. Sistem informasi yang dikembangkan sudah sesuai dengan tujuan penelitian yaitu sistem

meningkatkan kemudahan pengurus masjid dalam mengelola agenda kegiatan dan infak masjid.

#### **4.2.4 Faktor Penunjang Keberhasilan Sistem**

Terdapat beberapa kondisi yang bisa menunjang keberhasilan dari pengembangan sistem menggunakan metode pengembangan RAD adalah sebagai berikut:

- a. Sistem informasi kegiatan dan infak Masjid Ulil Albab tidak termasuk dalam sistem yang dikembangkan secara bercabang sehingga bisa lebih fokus dalam proses pengembangannya.
- b. Sistem informasi kegiatan dan infak Masjid Ulil Albab dikembangkan hanya untuk Masjid Ulil Albab sehingga biaya dan proses pengembangan dapat dikerjakan dengan murah dan cepat.
- c. Proses pengembangan sistem informasi kegiatan dan infak masjid fokus pada fitur-fitur utama terlebih dahulu sebelum mengembangkan fitur tambahan.
- d. Proses pengembangan sistem melibatkan pengguna secara intens sehingga perubahan pada sistem dapat dilakukan dengan cepat dan dapat menekan angka kesalahan.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan aplikasi dan hasil pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) pada sistem informasi kegiatan dan pengelolaan infak masjid, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Sistem informasi kegiatan dan pengelolaan infak masjid berhasil dikembangkan untuk menjadi solusi bagi permasalahan pengurus Masjid Ulil Albab dengan fitur-fitur utama sebagai berikut:
  1. Fitur manajemen agenda kegiatan masjid untuk menyelesaikan masalah takmir dalam mengelola agenda kajian rutin, kajian Safari Iman Ramadhan, dan kajian Kegiatan Spesial.
  2. Fitur manajemen dokumentasi masjid untuk menyelesaikan masalah takmir dalam mengelola dokumentasi foto kegiatan yang diselenggarakan takmir masjid.
  3. Fitur manajemen infak masjid untuk menyelesaikan masalah takmir dalam mengelola infak masjid yang masuk.
  4. Fitur manajemen donasi masjid untuk menyelesaikan masalah takmir dalam mengelola donasi masjid.
- b. Sistem informasi kegiatan dan pengelolaan infak masjid berhasil dikembangkan untuk meningkatkan kemudahan pengurus masjid dalam mengelola setiap agenda kegiatan masjid dan mengelola keuangan masjid termasuk infak dan donasi untuk kegiatan sosial.
- c. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *System Usability Scale*, nilai akhir yang diperoleh adalah 78.75% atau sistem informasi ini mudah untuk digunakan oleh pengurus masjid dan jemaah masjid. Rata-rata waktu yang dibutuhkan jemaah masjid untuk menggunakan sistem adalah 5 menit 15 detik, admin sekretaris membutuhkan waktu 4 menit 48 detik, dan admin bendahara membutuhkan waktu 3 menit 27 detik.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengujian, maka diperlukan adanya pengembangan lebih lanjut terhadap sistem informasi ini terutama untuk fitur dokumentasi dalam bentuk video untuk lebih memudahkan jemaah dari segi jarak agar ilmu Islam bisa disebar secara optimal. Selain itu,

pengelolaan uang donasi juga perlu dikembangkan untuk memudahkan bendahara dalam menghitung donasi yang masuk. Selanjutnya, diperlukan adanya perawatan terhadap aplikasi terkait pembaharuan *framework* agar tingkat keamanan web semakin meningkat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ependi, U., Panjaitan, F., & Hutrianto, H. (2017). *System Usability Scale Antarmuka Palembang Guide Sebagai Media Pendukung Asian Games XVIII*. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 3(2), 80. <https://doi.org/10.20473/jisebi.3.2.80-86>
- Ihsanuddin, Hidayatullah, S., & Rosmawarni, N. (2016). *Sistem Informasi Masjid Berbasis Web*. 5(1), 55–65.
- Kristanto, D., Informatika, P. S., Komunikasi, F., Informatika, D. A. N., & Surakarta, U. M. (2018). *Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Ibaadurrahman Berbasis Web*. *Univeristas Muhammadiyah Surakarta*, 7.
- Lipursari, A. (2013). *Peran Sistem Informasi Manajemen (SIM) Dalam Pengambilan Keputusan*. 5(1), 26–37.
- Muzakki, A. (2015). *Aplikasi Manajemen Kegiatan Keagamaan di Masjid Agung Kauman Semarang*.
- Paramita, C. (2016). *Sistem informasi Masjid di Surakarta*. 7.
- Pastima, S., & Kasnady, A. (2016). *Analisis Model View Controller (MVC) Pada Bahasa PHP*. *Jurnal ISD*, 2(2), 56–66.
- Prabowo, D. (2015). *Website E-Commerce Menggunakan Model View Controller (MVC) Dengan Framework Codeigniter Studi Kasus: Toko Miniatur*. *Data Manajemen Dan Teknologi Informasi (DASI)*, 16(1), 23.
- Pradhana, A. W., Gumilang, S. F. S., & Witjaksono, R. W. (2016). *Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Enterprise Resource Planning Modul Warehouse Management pada Odoo dengan Metode Rapid Application Development di PT. Brodo Ganesha Indonesia*. *EProceedings of Engineering*, 3(2), 3337–3345. <http://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/2158%0Ahttp://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/2174%0Ahttp://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/ar>
- Ravdania, G. S., Aknuranda, I., & Rokhmawati, R. I. (2018). *Evaluasi dan Perbaikan Usability pada Dashboard PT.PLN (PERSERO) APD Jawa Timur Berorientasi Human Centered Design dan Key Performance Indicators*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*, 2(5), 1991–1999.
- Suharsana, I. K., & Wirawan, I. W. W. (2016). *Implementasi Model View Controller Dengan*

*Framework Codeigniter Pada E-Commerce Penjualan Kerajinan Bali. Jurnal Sistem Dan Informatika, 11(1), 19–28. [https://media.neliti.com/media/publications/130604-ID-  
implementasi-model-view-controller-denga.pdf](https://media.neliti.com/media/publications/130604-ID-implementasi-model-view-controller-denga.pdf)*

