

PROYEK AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA MASJID BERBASIS ANDROID DAN WEB

Oleh:
Rizki Aulia
NIM : 2020302031



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK ACEH
2023**

PROYEK AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA MASJID BERBASIS ANDROID DAN WEB

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Penyelesaian Program
Diploma Tiga Program Studi Teknologi Informasi Politeknik
Aceh**

**Oleh:
Rizki Aulia
NIM : 2020302031**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK ACEH
2023**

**PENGESAHAN
PROYEK AKHIR**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
DATA MASJID BERBASIS ANDROID DAN WEB**

Disusun Oleh :

Nama : Rizki Aulia
NIM : 2020302031
Program Studi : Diploma III Teknologi Informasi

Telah Diujikan Pada Hari Selasa/ Tanggal 29 Agustus 2023

*dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar ahli madya
di bidang Teknologi Informasi, oleh sidang dewan penguji proyek akhir*

Pembimbing 1



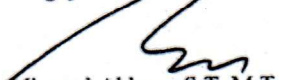
Ichsan, S.Kom.,M.T.,M.Sc.
NRP. 120110112

Pembimbing 2



Munzir Umman, S.Si.,M.T.
NRP. 120160102

Penguji 1



Mizanul Ahkam, S.T.,M.T.
NRP. 120150108


Penguji 2



Sarwan, S.T.,M.T.
NRP. 120150107

Ketua Program Studi Teknologi Informasi




Feri Susilawati, S.ST.,M.T.
NRP. 120110122

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Aulia

NIM : 2020302031

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa Proyek Akhir yang saya susun dengan judul : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA MASJID BERBASIS ANDROID DAN WEB** merupakan hasil karya tulis ilmiah asli yang saya susun sendiri, bukan merupakan plagiasi atau tiruan karya orang lain.

Jika di belakang hari ternyata bahwa karya saya ini terbukti dengan jelas merupakan hasil plagiasi/tiruan karya seseorang terdahulu maka saya siap menerima sanksi sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Yang menyatakan,



1000
SEPULUH RIBU RUPIAH
METERAI TEMPEL
88433AKX520928695

Rizki Aulia

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Politeknik Aceh, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rizki Aulia

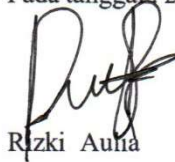
NIM : 2020302033

Karya ilmiah yang berjudul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA MASJID BERBASIS ANDROID DAN WEB beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Politeknik Aceh berhak menyimpan, mengalih-mediakan/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya di internet atau media lain untuk kepentingan Politeknik Aceh tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di: Banda Aceh

Pada tanggal: 29 Agustus 2023



Rizki Aulia

ABSTRACT

Name : Rizki Aulia
Study Program : Diploma III Teknologi Informasi
Title : Design and Development of Mosque Data
Management Information System Android
and Web Based

This research focused on an information system developed to manage mosque data using an Android application and a web page. The main aim is to streamline mosque data management through these accessible platforms. The development process involves requirement analysis, system design, implementation, and testing. The system encompasses countenance likely activity scheduling, marriage registration, financial information, and mosque-related news. The outcome is an integrated system linking the Android application with the web platform accessible via computers. Extensive testing has demonstrated the system's efficacy in enhancing mosque data management, notably by facilitating access to schedules and mosque-related information. Finally, this system will benefit for mosque administration, providing easier information access for congregants and administrators alike.

Keywords: Information system, mosque data management, Android scheduling, web, efficiency.

ABSTRAK

Nama : Rizki Aulia
Program Studi : Diploma III Teknologi Informasi
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan
Data Masjid Berbasis Android dan Web

Penelitian ini membahas tentang sebuah sistem informasi untuk mengelola data masjid menggunakan aplikasi Android dan halaman web. Tujuannya adalah membantu pengelolaan data masjid menjadi lebih mudah melalui aplikasi android dan web. Metode pengembangan yang digunakan adalah analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Dalam sistem ini, kita bisa melihat jadwal kegiatan, mendaftar nikah, informasi keuangan, dan berita terkait masjid. Hasilnya adalah kita punya sistem yang menghubungkan aplikasi Android dan web di komputer. Kita telah menguji sistem ini dan hasilnya sangat bagus dalam membantu pengelolaan data masjid, termasuk memudahkan akses untuk melihat jadwal dan informasi masjid. Semoga sistem ini berguna dalam mengelola masjid dan membuat informasi lebih mudah diakses oleh jamaah dan pengelola masjid.

Kata kunci: Sistem informasi, pengelolaan data masjid, penjadwalan Android, web, efisiensi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini yang berjudul "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA MASJID BERBASIS ANDROID DAN WEB" yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III pada program studi Teknologi Informasi Politeknik Aceh.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibu dan bapak penulis, serta dosen pembimbing dan teman-teman yang telah banyak membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini. Penulis menyadari dalam penulisan proposal proyek akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar penulis dapat memperbaiki kekurangan yang ada.

Akhir kata, penulis berharap semoga proyek akhir ini bermanfaat bagi semua orang khususnya mahasiswa/mahasiswi Politeknik Aceh.

Banda Aceh, 08 September 2023



Rizki Aulia

DAFTAR ISI

PENGESAHAN PROYEK AKHIR.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Sitematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Sistem Informasi	4
2.2 Masjid	4
2.3 Sistem Informasi Masjid	4
2.4 HTML	5
2.5 PHP	5
2.6 Mysql	6
2.7 Android	8
BAB III METODOLOGI.....	10

3.1 Analisa Kebutuhan	10
3.2 Perancangan Sistem	11
3.2.1 Use Case Diagram	11
3.2.2 Data Flow Diagram Level 0.....	11
3.2.3 Data Flow Diagram Level 1.....	12
3.2.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1	14
3.2.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2	14
3.2.6 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3	15
3.2.7 Data Flow Diagram Level 2 Proses 4	15
3.2.8 Data Flow Diagram Level 2 Proses 5	16
3.2.9 Data Flow Diagram Level 2 Proses 6	17
3.2.10 Data Flow Diagram Level 2 Proses 7	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Rancangan Tampilan Web Untuk Admin	18
4.1.1 Halaman Login	18
4.1.2 Halaman Dashboard.....	18
4.1.3 Halaman Agenda	19
4.1.4 Halaman Nikah	19
4.1.5 Halaman Qurban.....	20
4.1.6 Halaman Kas Masuk.....	22
4.1.7 Halaman Kas Keluar.....	22
4.1.8 Halaman Rekapitulasi Kas.....	23
4.1.9 Halaman Laporan Kas	23
4.1.10 Halaman Laporan Qurban.....	24
4.1.11 Halaman Komentar.....	24
4.1.12 Halaman User Admin	25

4.1.13 Halaman Setting	25
4.2 Rancangan Tampilan Aplikasi Mobile Untuk User	26
4.2.1 Halaman Login dan Register	26
4.2.2 Halaman <i>Home</i>	28
4.2.3 Halaman Agenda	29
4.2.4 Halaman Jadwal Nikah	31
4.2.5 Halaman Qurban	34
4.2.6 Halaman Kas	36
4.2.7 Halaman Komentar	37
4.2.8 Halaman Jadwal Shalat	38
4.2.9 Halaman Arah Kiblat	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
BIODATA PENULIS	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 PHP	6
Gambar 2.2 Proses Script PHP	6
Gambar 2.3 MySQL	7
Gambar 2.4 Query SQL.....	8
Gambar 3.1 Use Case Diagram	11
Gambar 3.2 DFD Level 0	11
Gambar 3.3 DFD Level 1	12
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 1	14
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 2.....	14
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 3.....	15
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 4.....	15
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 5.....	16
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 6.....	17
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 7.....	17
Gambar 4.1 Halaman Login	18
Gambar 4.2 Halaman Dashboard.....	18
Gambar 4.3 Halaman Data Agenda	19
Gambar 4.4 Halaman Nikah	20
Gambar 4.5 Halaman Qurban.....	20
Gambar 4. 6 Halaman Peserta Kelompok.....	21
Gambar 4. 7 Halaman Peserta Pribadi.....	21
Gambar 4.8 Halaman Kas Masuk.....	22
Gambar 4.9 Halaman Kas Keluar.....	22
Gambar 4.10 Halaman Rekap Kas Masjid	23
Gambar 4.11 Halaman Laporan Kas	23
Gambar 4.12 Halaman Laporan Kegiatan	24
Gambar 4.13 Halaman Komentar.....	24
Gambar 4.14 Halaman User Admin	25
Gambar 4.15 Halaman Setting	25
Gambar 4.16 Halaman Login	26
Gambar 4.17 Halaman Registrasi Akun	27
Gambar 4.18 Halaman Home	28
Gambar 4.19 Halaman Data Agenda.....	29

Gambar 4.20 Detail Data Agenda.....	30
Gambar 4.21 Halaman Kalender Nikah.....	31
Gambar 4.22 Halaman Data Nikah.....	32
Gambar 4.23 Halaman Daftar Nikah.....	33
Gambar 4.24 Halaman Data Qurban	34
Gambar 4.25 Halaman Peserta Pribadi.....	35
Gambar 4.26 Halaman Data Kas	36
Gambar 4.27 Halaman Komentar.....	37
Gambar 4.28 Halaman Jadwal Shalat.....	38
Gambar 4.29 Halaman Arah Kiblat.....	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masjid adalah bangunan yang memiliki peran penting dalam kehidupan umat Islam, masjid bukan hanya sebagai tempat ibadah berupa shalat semata, Banyak sekali transaksi juga kegiatan yang saat ini dilakukan di masjid mulai dari kegiatan pembinaan, pendidikan, pembelajaran, pemberdayaan umat, pemotongan hewan kurban, kegiatan hari besar, bahkan sampai dengan acara resepsi pernikahan saat ini sering kali terjadi di masjid [1].

Selama ini informasi yang berhubungan dengan Masjid masih disampaikan dalam bentuk buku informasi dan tulisan yang ditulis di masing terkait dengan pengelolaan data maupun program kegiatan-kegiatan yang ada di Masjid, sehingga dapat dikatakan sistem informasi yang berada di Masjid secara keseluruhan masih bersifat manual.

Untuk lebih mempermudah petugas dan masyarakat yang ingin mengetahui informasi terkait dengan pengelolaan data maupun kegiatan yang ada di Masjid, maka dibuatlah sebuah aplikasi terkait dengan program kegiatan masjid dengan fungsi sebagai alat untuk manajemen data masjid seperti penjadwalan kegiatan di masjid, manajemen keuangan, pemberitahuan kegiatan masjid dan laporan kegiatan yang telah dilakukan di masjid.

Dengan adanya sistem informasi pengelolaan data masjid ini dapat menjadi solusi, karena dalam pengolahan data penjadwalan, data keuangan maupun laporan kegiatan yang masih dilakukan menggunakan cara manual dan media penyimpanan masih dalam bentuk dokumen, meskipun penataan tempatnya sudah cukup rapih tetapi masih dirasa kurang efisien serta resiko kerusakan atau kehilangan data lebih tinggi. Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan diatas maka penulis ingin merancang sebuah perancangan sistem informasi pengelolaan data masjid. Adapun judul yang diambil penulis adalah “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI

PENGELOLAAN DATA MASJID BERBASIS ANDROID DAN WEB”.

1.2 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan penulis dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memberi informasi yang akurat kepada petugas dan masyarakat.
2. Untuk memudahkan petugas dalam melakukan manajemen keuangan masjid.
3. Untuk Memudahkan pemantauan kegiatan mesjid.
4. Memudahkan pelaporan kegiatan masjid.

1.3 Manfaat

Adapun yang menjadi manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu petugas masjid dalam menginformasikan dan mengelola data kegiatan maupun keuangan masjid dengan lebih cepat dan mudah.
2. Meningkatkan transparansi pengelolaan mesjid.
3. Memudahkan user untuk mendaftar nikah.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas dapat dirumuskan masalah yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Mesjid Berbasis Android Dan Web sesuai kebutuhan pengurus mesjid dan masyarakat?
2. Bagaimana pengelolaan data dan publikasi informasi yang mudah pada masjid.
3. Bagaimana petugas bisa dengan mudah mengetahui informasi agenda masjid.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah penulis dari perancangan aplikasi web ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi untuk user hanya menggunakan aplikasi android.
2. Sistem informasi yang dibangun hanya diterapkan untuk mengelola data kegiatan masjid pada level operasional dan tidak membahas proses pengambilan keputusan pada level manajemen yang lebih tinggi.
3. Sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, Dart dan menggunakan database mysql.

1.6 Sitematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam Proyek Akhir ini terdiri dari beberapa bagian sebagai berikut:

1. **BAB I PENDAHULUAN**
Berisi latar belakang masalah, tujuan, manfaat, rumusan masalah, dan batasan masalah dari proyek akhir.
2. **BAB II DASAR TEORI**
Berisi penjelasan teori mengenai Sistem Informasi Pengelolaan Data Masjid Berbasis Android dan Web dari proyek akhir.
3. **BAB III METODOLOGI**
Berisi metodologi dan perancangan sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi dari proyek akhir.
4. **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**
Berisi hasil dan pembahasan dari perancangan aplikasi yang telah dibuat.
5. **BAB V PENUTUP**
Berisi kesimpulan dan saran dari proyek akhir.

BAB II

DASAR TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan [2].

2.2 Masjid

Masjid berasal dari bahasa Arab, yaitu *sajada* yang artinya tempat sujud atau tempat untuk menyembah kepada Allah SWT. Fungsi utama masjid adalah tempat untuk bersujud kepada Allah, tempat shalat, dan tempat beribadah kepada-Nya. Masjid dibangun untuk memenuhi kebutuhan umat Islam, khususnya kebutuhan spiritual dan mendekatkan diri kepada Allah SWT, menghambakan diri untuk tunduk dan patuh mengabdikan kepada-Nya. Oleh karena itu, Allah menyediakan pahala surga bagi siapa yang membangun masjid karena mengharap keridhaan-Nya [3].

Masjid memiliki fungsi dan peran yang dominan dalam kehidupan umat Islam, beberapa di antaranya adalah :

- a. Sebagai tempat beribadah
- b. Sebagai tempat menuntut ilmu
- c. Sebagai tempat pembinaan jama'ah
- d. Sebagai pusat dakwah dan kebudayaan Islam
- e. Sebagai basis kebangkitan umat Islam

2.3 Sistem Informasi Masjid

Sistem Informasi Masjid adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Masjid terdiri dari sejumlah sumber daya manusia, material, mesin, uang dan informasi. sumber daya tersebut bekerja sama menuju tercapainya suatu tujuan tertentu yang ditentukan oleh manajemen. Sistem Informasi Masjid adalah sebuah sistem, yaitu rangkaian

terorganisasi dari sejumlah bagian/komponen yang secara bersama-sama berfungsi atau bergerak menghasilkan informasi untuk digunakan dalam manajemen Masjid [3].

Fungsi utama diterapkannya sistem informasi masjid dalam suatu organisasi adalah sebagai berikut :

- a. Mempermudah pihak manajemen untuk melakukan perencanaan, pengawasan, pengarahan dan pendelegasian kerja kepada semua departemen yang memiliki hubungan komando atau koordinasi dengannya.
- b. Meningkatkan efisiensi dan efektifitas data yang tersaji akurat dan tepat waktu.
- c. Meningkatkan produktivitas dan penghematan biaya dalam suatu organisasi.
- d. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena unit sistem kerja yang terkoordinir dan sistematis .

2.4 HTML

HTML (*Hypertext Markup Language*) merupakan gabungan dari dua istilah *hypertext* dan *markup language*. *Hypertext* yaitu dokumen berisi tautan yang memungkinkan pengguna terhubung ke halaman lain. *Markup language* merupakan bahasa komputer yang terdiri dari sekumpulan kode untuk mengatur struktur dan menyajikan informasi [4].

2.5 PHP

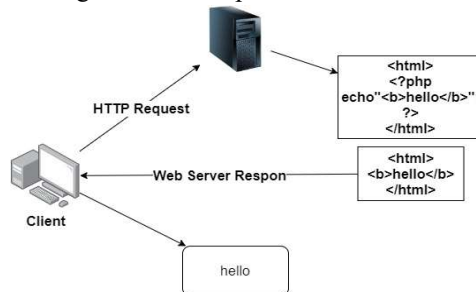
PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML. Pembuatan web ini merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman web. Ketika seorang pengguna internet akan membuka suatu situs yang menggunakan fasilitas *server-side scripting* PHP, maka terlebih dahulu server yang bersangkutan akan memproses format HTML ke web browser pengguna internet tadi [2].



Gambar 2.1 PHP

Sumber : <https://www.php.net/download-logos.php>

Dalam penulisanya, *script* PHP tidak harus berdiri sendiri, tetapi dapat disisipkan di antara kode HTML. *Script* PHP harus selalu diawali dengan `<? atau <?php` dan diakhiri dengan `?>`. Semua teks yang diketik setelah tanda buka script (`<?`) dan tanda tutup script (`?>`) akan diproses sebagai suatu *script* PHP.



Gambar 2.2 Proses Script PHP

2.6 Mysql

MySQL adalah sebuah program *database* server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*). MySQL memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *FreeSoftware* dan *Shareware*. MySQL yang biasa kita gunakan adalah MySQL *FreeSoftware* yang berada di bawah Lisensi GNU/GPL (*General Public License*). Selain itu anda juga dapat memiliki produk MySQL yang sifatnya komersial, biasa disebut dengan MySQL .

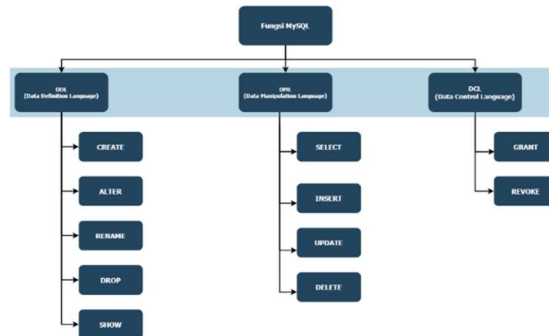
MySQL merupakan sebuah database server yang *free*, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. MySQL pertama kali dirintis oleh seorang programmer *database* bernama Michael Widenius. Selain sebagai *database* server, MySQL juga merupakan program yang dapat mengakses suatu *database* MySQL yang berposisi sebagai *Client*. Jadi MySQL adalah sebuah *database* yang dapat digunakan baik sebagai *Client* maupun Server [2].



Gambar 2.3 MySQL

Sumber : <https://www.mysql.com/about/legal/logos.html>

Fungsi dari MySQL adalah untuk membuat dan mengolah database pada sisi server yang memuat berbagai informasi dengan menggunakan bahasa SQL. SQL adalah bahasa standar terstruktur yang digunakan dalam pemrograman dan dirancang untuk manajemen, mengolah, dan mengakses data pada suatu Sistem Manajemen Database. Query SQL ini digolongkan menjadi beberapa jenis seperti DDL (Data Definition Language), DML (Data Manipulation Language), dan DCL (Data Control Language).



Gambar 2.4 Query SQL

Sumber : <https://dqlab.id/mengenal-fungsi-mysql-dan-mulai-dari-dasar-dan-macam-macam-perintahnya>

2.7 Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan platform yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Android merupakan generasi baru platform mobile, platform yang memberikan pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkannya. Sistem operasi yang mendasari Android dilisensikan di bawah GNU, General Public Lisensi Versi 2 (GPLv2), yang sering dikenal dengan istilah “copyleft” lisensi di mana setiap perbaikan pihak ketiga harus terus jatuh di bawah terms [5].

Struktur aplikasi Android atau fundamental aplikasi ditulis dalam bahasa pemrograman Java. Kode Java dikompilasi bersama dengan resource file yang dibutuhkan oleh aplikasi. Dimana prosesnya di package oleh tools yang dinamakan apttools kedalam paket Android. Sehingga menghasilkan file dengan ekstensi apk. File apk ini yang disebut dengan aplikasi, dan nantinya dapat dijalankan pada peralatan mobile. Ada empat komponen pada Android, yaitu :

1. Activities

Activities merupakan komponen untuk menyajikan tampilan pemakai (user interface) kepada pengguna.

2. Service

Service merupakan komponen yang tidak memiliki tampilan pemakai (user interface), tetapi service berjalan secara backgrounds.

3. Broadcast Receiver

Broadcast Receiver merupakan komponen yang berfungsi menerima dan bereaksi untuk menyampaikan notifikasi.

4. Content Provider

Content Provider merupakan komponen yang membuat kumpulan aplikasi data secara spesifik, sehingga bisa digunakan aplikasi lain [6].

BAB III

METODOLOGI

3.1 Analisa Kebutuhan

Pada sistem informasi pengelolaan data masjid terdapat hak akses untuk dua pengguna yaitu *User* dan *Admin*. Setiap pengguna memiliki kebutuhan yang berbeda, yaitu seperti berikut :

A. Kebutuhan *User*

1. Melakukan *Login*
2. Melihat halaman agenda kegiatan masjid
3. Melihat halaman jadwal pernikahan di masjid
4. Mendaftar nikah
5. Melihat halaman qurban
6. Melihat jumlah kas masjid
7. Menulis komentar
8. Melihat halaman jadwal shalat
9. Melihat halaman arah kiblat

B. Kebutuhan *Admin*

1. Melakukan *Login*
2. Mengelola data agenda, seperti menambahkan, mengedit dan menghapus data agenda.
3. Mengelola data kas masjid, seperti menambahkan, mengedit dan menghapus data kas masjid.
4. Mengelola data nikah seperti menambahkan, mengedit dan menghapus data agenda.
5. Mengelola data qurban seperti menambahkan, mengedit dan menghapus data qurban.
6. Mengelola data komentar seperti membalas dan menghapus komentar.
7. Mencetak laporan kegiatan dan laporan kas masjid.

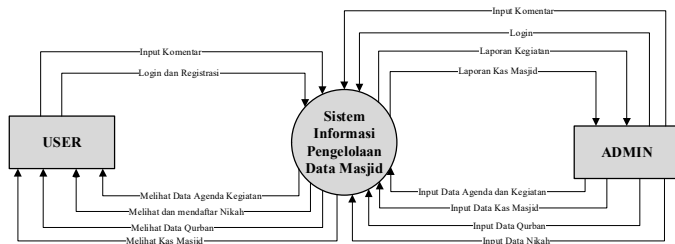
3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 3.1 Use Case Diagram

3.2.2 Data Flow Diagram Level 0



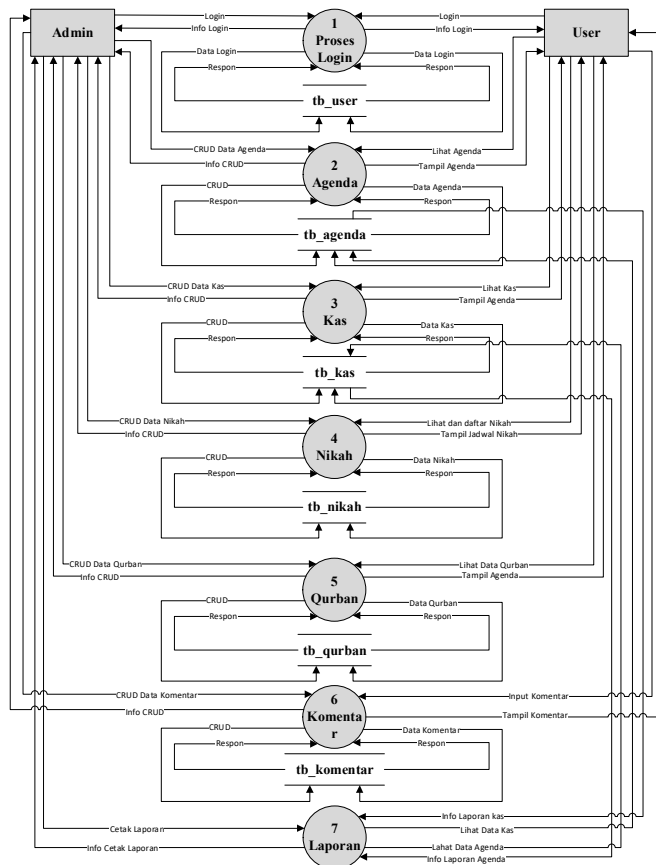
Gambar 3.2 DFD Level 0

Keterangan DFD Level 0

- Terdapat 2 Entitas pada DFD level 1 diatas yaitu *Admin* dan *User*.

- b. *Admin* dapat melakukan login, dan mengelola data agenda, data kas, data nikah, data qurban, data komentar, data user admin dan mencetak laporan.
- c. *User* dapat melakukan login, dan melihat jadwal agenda mesjid, data nikah, data qurban, melihat kas masjid dan input data komentar.

3.2.3 Data Flow Diagram Level 1

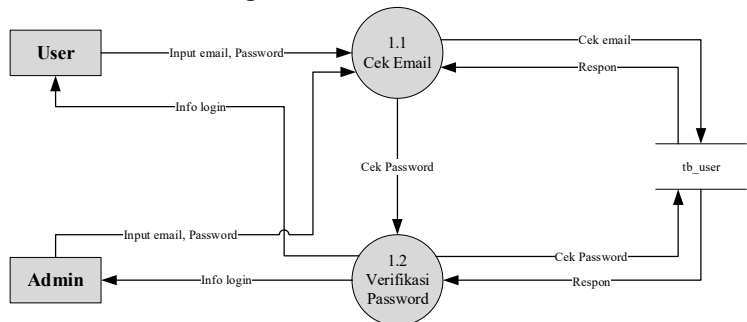


Gambar 3.3 DFD Level 1

Keterangan DFD Level 1

- a. Terdapat 6 Proses pada DFD level 1 diatas yaitu *Login*, *Agenda*, *Kelola Kas*, *Nikah*, *Qurban*, *Laporan*.
- b. Proses *Login Admin* dan *User* dapat dilakukan dengan megakses data yang terdapat pada tabel *tb_user*.
- c. Pada proses kelola agenda, *Admin* dapat melakukan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) data. Sedangkan *User* hanya dapat melihat informasi jadwal kegiatan masjid melalui aplikasi android.
- d. Pada proses kelola Kas, *Admin* dapat melakukan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) data kas masuk dengan data kas keluar. Sedangkan *User* hanya dapat melihat informasi data kas masuk dan kas keluar masjid melalui aplikasi android.
- e. Pada proses kelola Nikah, *Admin* dapat melakukan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) data. Sedangkan *User* dapat mendaftar nikah dan melihat informasi jadwal dan detail informasi pernikahan melalui aplikasi *android*.
- f. Pada proses kelola Qurban, *Admin* dapat melakukan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) data. Sedangkan *User* hanya dapat melihat informasi kelompok dan perserta kurban melalui aplikasi android.
- g. Pada proses kelola Komentar, *Admin* dapat melakukan CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) data. Sedangkan *User* dapat input komentar dan melihat komentar melalui aplikasi android.
- h. Pada akses kelola Laporan, *Admin* dapat mecetak laporan kas dengan laporan kegiatan masjid.

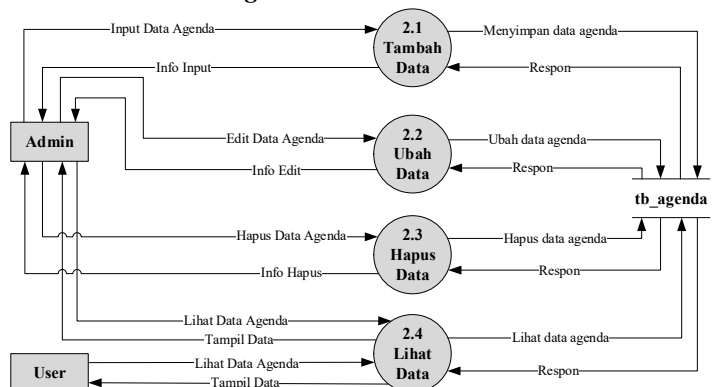
3.2.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1



Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 1

Login user dan admin dapat dilakukan dengan menginput email dan password, setiap email dan password akan di cek di dalam database. Jika email yang di input benar maka akan dilanjutkan proses cek password dan jika password yang diinput juga benar maka user akan berhasil login.

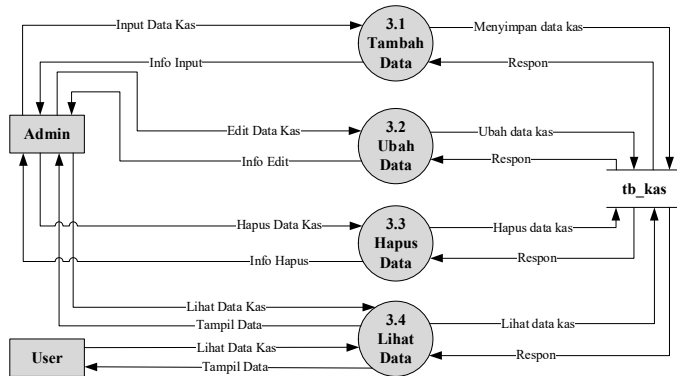
3.2.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2



Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 2

Pada DFD level 2 proses 2, *Admin* dapat menambah, mengubah, melihat dan menghapus data agenda. Sedangkan *User* hanya dapat melihat informasi agenda saja.

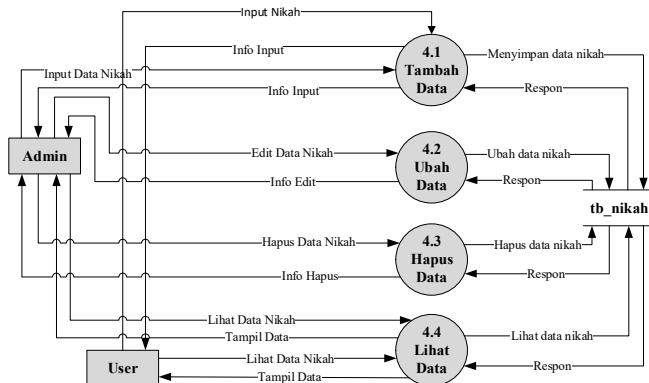
3.2.6 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 3

Pada DFD level 2 proses 3, *Admin* dapat menambah, mengubah, melihat dan menghapus data kas masuk dan kas keluar. Sedangkan *User* hanya dapat melihat informasi kas saja.

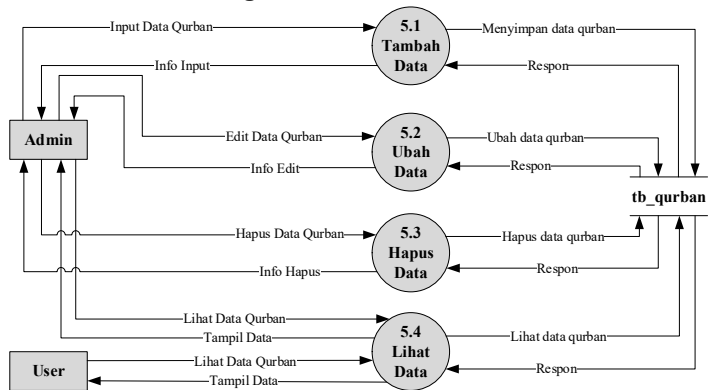
3.2.7 Data Flow Diagram Level 2 Proses 4



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 4

Pada DFD level 2 proses 4, *Admin* dapat menambah, mengubah, melihat dan menghapus data nikah. Sedangkan *User* hanya dapat melihat informasi data nikah saja.

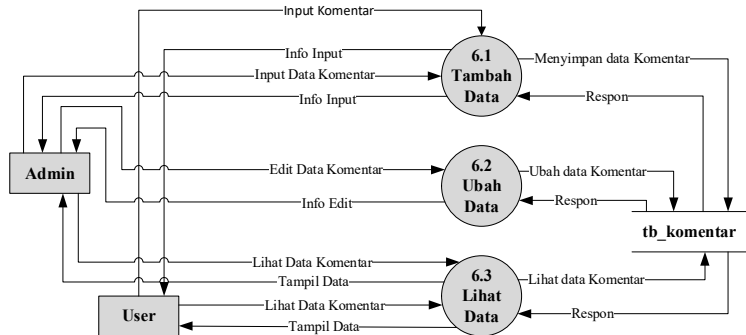
3.2.8 Data Flow Diagram Level 2 Proses 5



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 5

Pada DFD level 2 proses 5, *Admin* dapat menambah, mengubah, melihat dan menghapus data qurban. Sedangkan *User* hanya dapat melihat informasi kelompok dan nama peserta qurban saja.

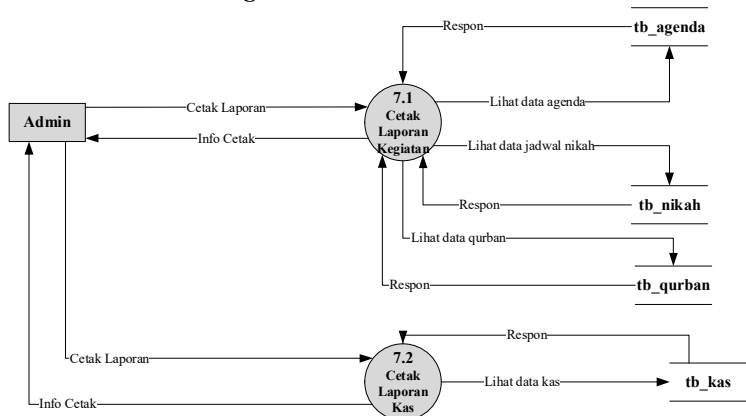
3.2.9 Data Flow Diagram Level 2 Proses 6



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 6

Pada DFD level 2 proses 6, *Admin* dapat menambah, melihat dan menghapus data komentar. Sedangkan *User* juga dapat menambah dan melihat komentar.

3.2.10 Data Flow Diagram Level 2 Proses 7



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 7

Pada DFD level 2 proses 7, *Admin* dapat melihat dan mencetak data laporan kas masuk dan kas keluar, *Admin* juga dapat melihat dan mencetak data qurban.

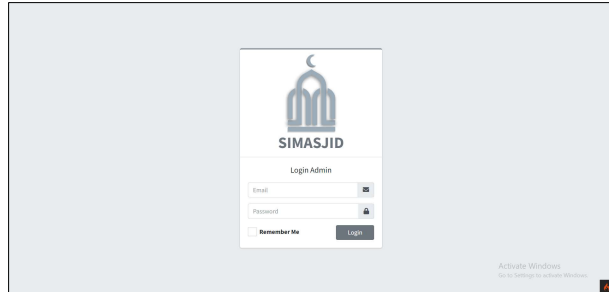
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Rancangan Tampilan Web Untuk Admin

4.1.1 Halaman Login

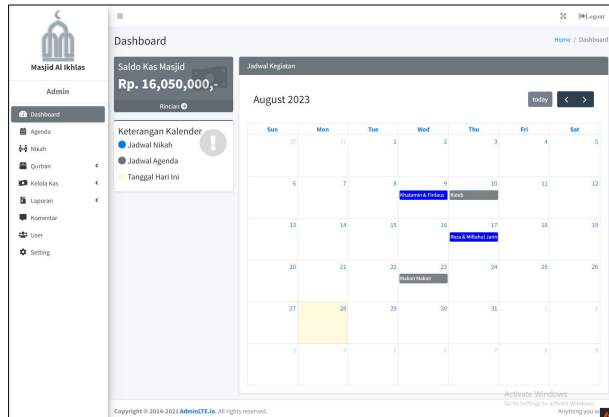
Berikut adalah tampilan halaman *login admin* yang berfungsi sebagai akses masuk ke dalam web sebagai *admin*.



Gambar 4.1 Halaman Login

4.1.2 Halaman Dashboard

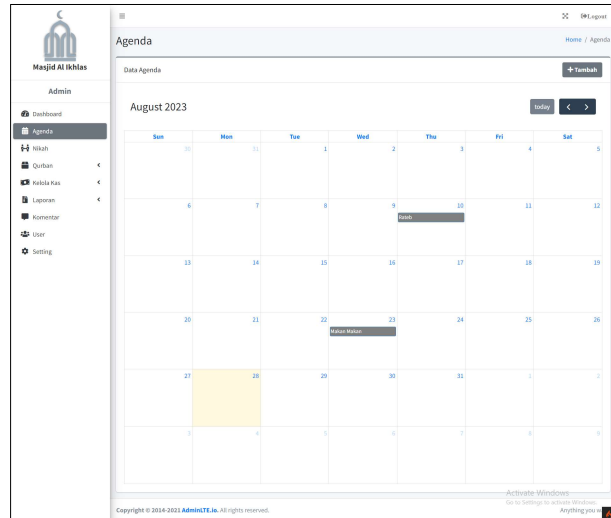
Berikut adalah tampilan halaman dashboard dimana terdapat menu data agenda, data nikah, data qurban, data kas, data komentar, data user admin, setting data laporam.



Gambar 4.2 Halaman Dashboard

4.1.3 Halaman Agenda

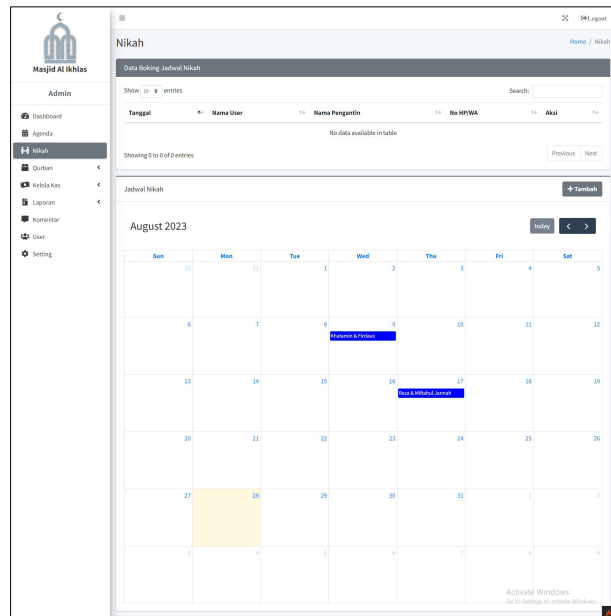
Berikut adalah tampilan halaman data agenda dimana *admin* dapat menambah, mengubah dan menghapus data agenda.



Gambar 4.3 Halaman Data Agenda

4.1.4 Halaman Nikah

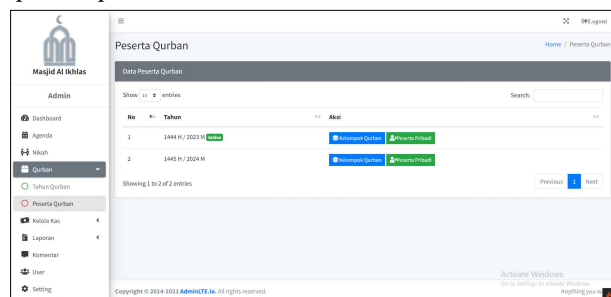
Berikut adalah tampilan halaman data nikah dimana *admin* dapat menambah, mengubah dan menghapus data nikah, pada halaman nikah ini terdapat juga data booking nikah dari user, admin dapat mengkonfirmasi data jadwal nikah dan menolak data jadwal nikah dari user, informasi konfirmasi dan tolak nikah akan dikirimkan ke email user.



Gambar 4.4 Halaman Nikah

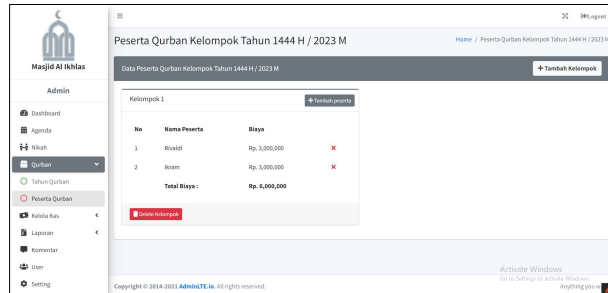
4.1.5 Halaman Qurban

Berikut adalah tampilan halaman data qurban dimana *admin* terdapat aksi untuk memasukkan data peserta kelompok dan peserta pribadi.



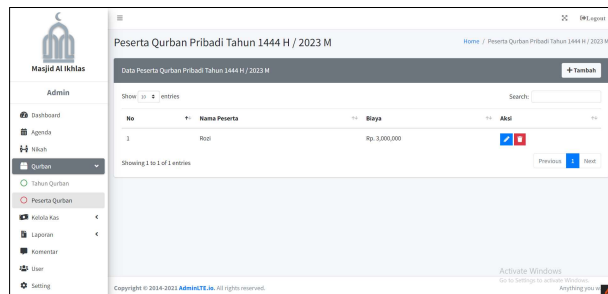
Gambar 4.5 Halaman Qurban

Berikut tampilan halaman peserta qurban kelompok dimana *admin* dapat menambah, mengedit, dan menghapus kelompok dan pesertanya.



Gambar 4. 6 Halaman Peserta Kelompok

Berikut tampilan halaman peserta qurban pribadi dimana *admin* dapat menambah, dan menghapus peserta.



Gambar 4. 7 Halaman Peserta Pribadi

4.1.6 Halaman Kas Masuk

Berikut adalah tampilan halaman data kas masuk dimana *admin* dapat menambah, mengubah dan menghapus data kas masuk.

No	Tanggal	Keterangan	Jumlah	Aksi
1	2023-08-05	Infak Masjid	Rp. 5,000,000	[Edit] [Delete]
2	2023-07-18	Cash Prepayment	Rp. 3,000,000	[Edit] [Delete]
3	2023-07-01	Uang Bertujuan Dari Kelua Dprk	Rp. 10,000,000	[Edit] [Delete]
4	2023-06-30	Sedek Alms	Rp. 3,500,000	[Edit] [Delete]
5	2023-06-30	Beli Apas	Rp. 4,500,000	[Edit] [Delete]

Gambar 4.8 Halaman Kas Masuk

4.1.7 Halaman Kas Keluar

Berikut adalah tampilan halaman data kas keluar dimana *admin* dapat menambah, mengubah dan menghapus data kas keluar.

No	Tanggal	Keterangan	Jumlah	Aksi
1	2023-08-27	Biaya Perawatan AC	Rp. 5,000,000	[Edit] [Delete]
2	2023-07-01	Biaya Perawatan AC	Rp. 500,000	[Edit] [Delete]
3	2023-06-30	Pembelian MHC	Rp. 4,000,000	[Edit] [Delete]
4	2023-06-29	Pembayar Listrik Masjid	Rp. 2,000,000	[Edit] [Delete]

Gambar 4.9 Halaman Kas Keluar

4.1.8 Halaman Rekapitulasi Kas

Berikut adalah tampilan halaman rekapitulasi kas dimana *admin* dapat melihat rakap daya kas masuk dan keluar.

No	Tanggal	Keterangan	Kas Masuk	Kas Keluar
1	2023-08-17	Biaya Perawatan AC	Rp. 0	Rp. 5,000,000
2	2023-08-08	Infak Masjid	Rp. 3,000,000	Rp. 0
3	2023-07-18	Cari Pengasul	Rp. 3,000,000	Rp. 0
4	2023-07-01	Biaya Perawatan AC	Rp. 0	Rp. 500,000
5	2023-07-01	Uang Barikatan Darul Khatul Eprek	Rp. 10,000,000	Rp. 0
6	2023-06-30	Saldo Awal	Rp. 1,500,000	Rp. 0
7	2023-06-30	Pembelian Mie	Rp. 0	Rp. 4,000,000
8	2023-06-30	Beli Aqua	Rp. 4,500,000	Rp. 0
9	2023-00-29	Pembayar Listrik Masjid	Rp. 0	Rp. 2,000,000

Gambar 4.10 Halaman Rekap Kas Masjid

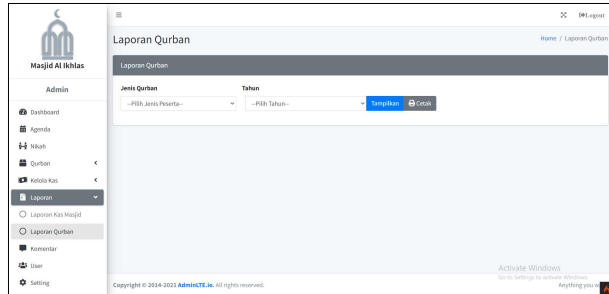
4.1.9 Halaman Laporan Kas

Berikut adalah tampilan halaman laporan dimana *admin* dapat melihat dan mencetak laporan kas.

Gambar 4.11 Halaman Laporan Kas

4.1.10 Halaman Laporan Qurban

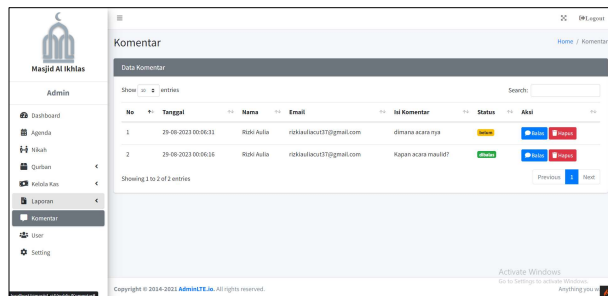
Berikut adalah tampilan halaman laporan dimana *admin* dapat melihat dan mencetak laporan qurban.



Gambar 4.12 Halaman Laporan Kegiatan

4.1.11 Halaman Komentar

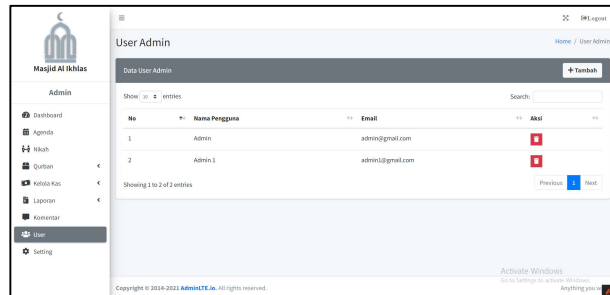
Berikut adalah tampilan halaman data komentar dimana *admin* dapat menambah dan menghapus komentar.



Gambar 4.13 Halaman Komentar

4.1.12 Halaman User Admin

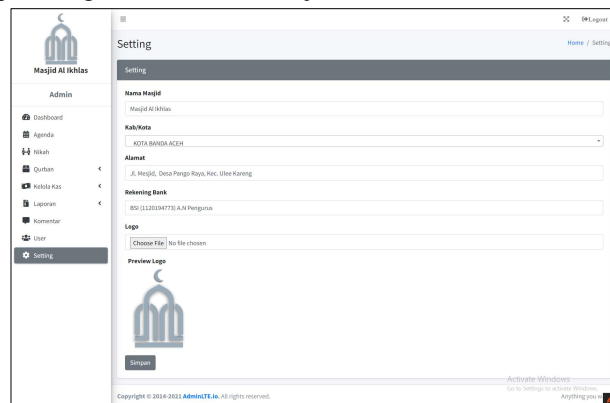
Berikut adalah tampilan halaman data user admin dimana *admin* dapat menambah dan menghapus user.



Gambar 4.14 Halaman User Admin

4.1.13 Halaman Setting

Berikut adalah tampilan halaman setting dimana *admin* dapat mengubah informasi masjid.

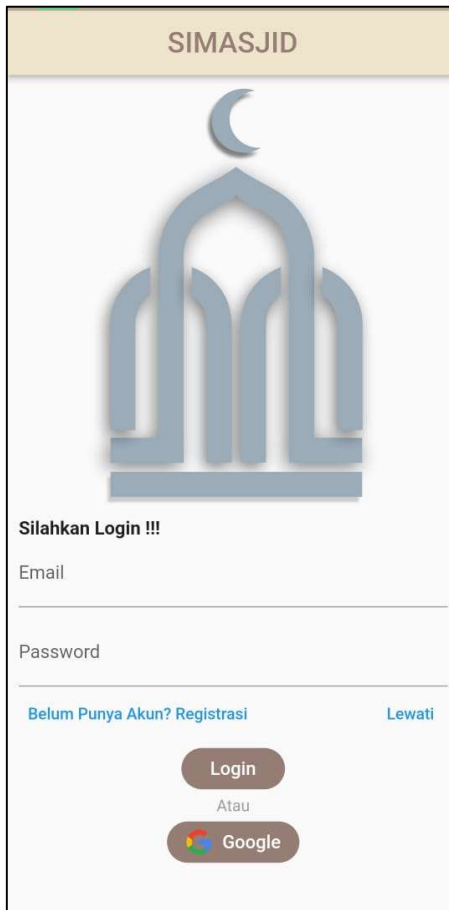


Gambar 4.15 Halaman Setting

4.2 Rancangan Tampilan Aplikasi Mobile Untuk User

4.2.1 Halaman Login dan Register

Halaman Login adalah halaman awal yang muncul saat *user* membuka aplikasi. Pada halaman ini *user* dapat memasukkan *email* dan *password* untuk melakukan *login*.



SIMASJID

Silahkan Login !!!


Email

Password

[Belum Punya Akun? Registrasi](#) [Lewati](#)

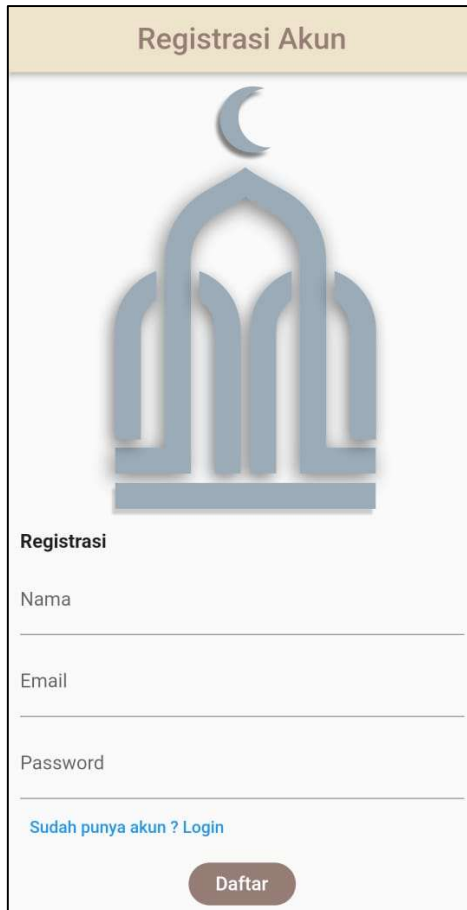
Login

Atau

 Google

Gambar 4.16 Halaman Login

Jika *user* belum mempunyai akun maka dapat mendaftar pada halaman Registrasi akun.



Registrasi Akun

Registrasi

Nama

Email

Password

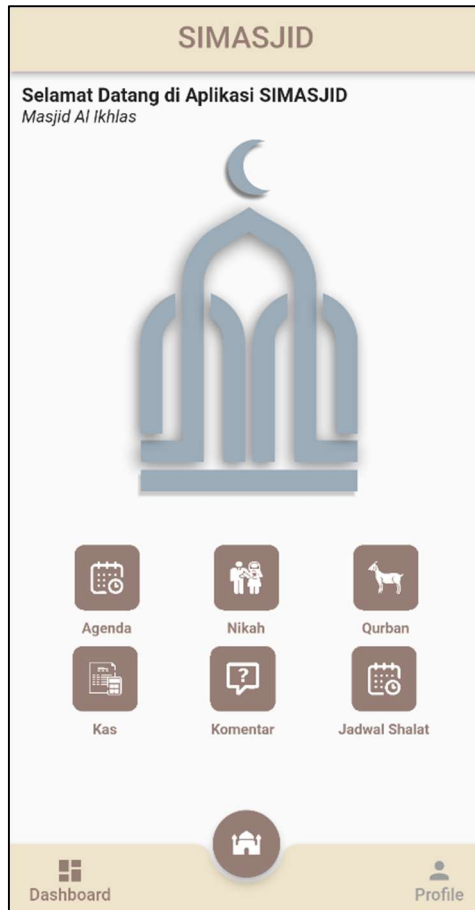
[Sudah punya akun ? Login](#)

Daftar

Gambar 4.17 Halaman Registrasi Akun

4.2.2 Halaman *Home*

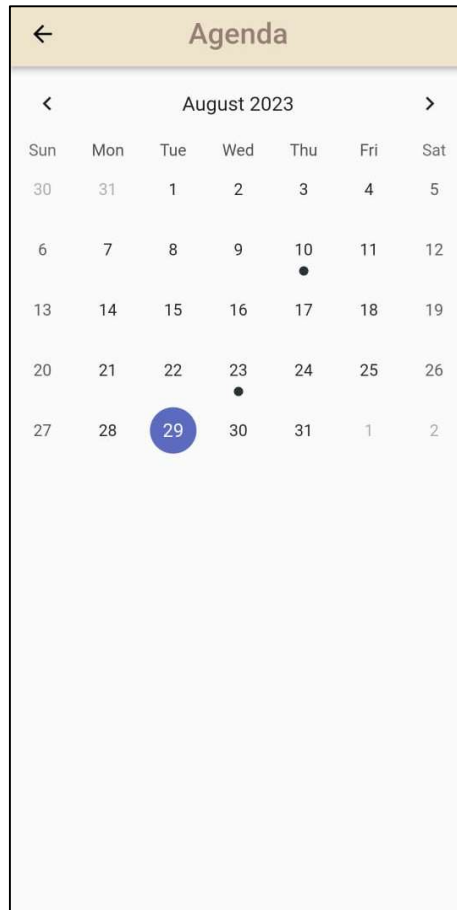
User akan berada di halaman home setelah melakukan login. Pada halaman home terdapat beberapa menu yaitu menu Agenda, Nikah, Qurban, Kas, Komentar dan Jadwal Shalat. Selain menu tersebut pada halaman *home* juga terdapat menu Arah Kiblat.



Gambar 4.18 Halaman Home

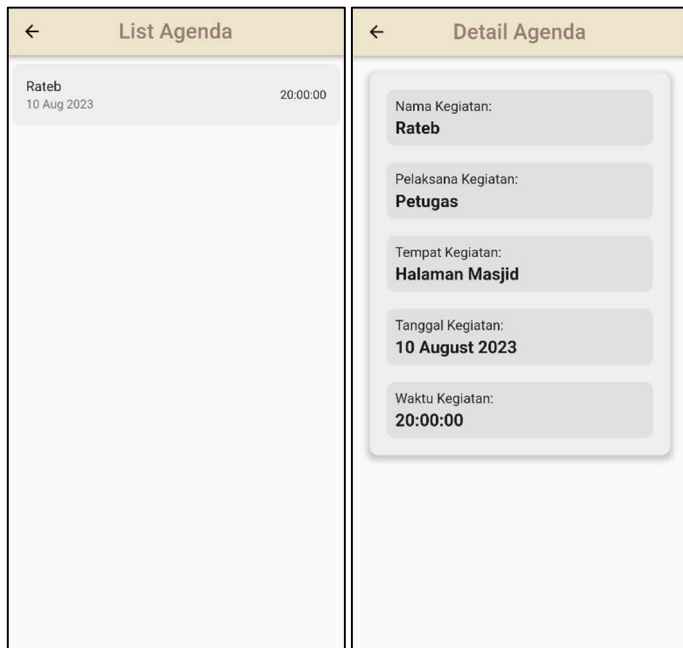
4.2.3 Halaman Agenda

Berikut adalah tampilan halaman agenda yang menampilkan data agenda kegiatan di masjid.



Gambar 4.19 Halaman Data Agenda

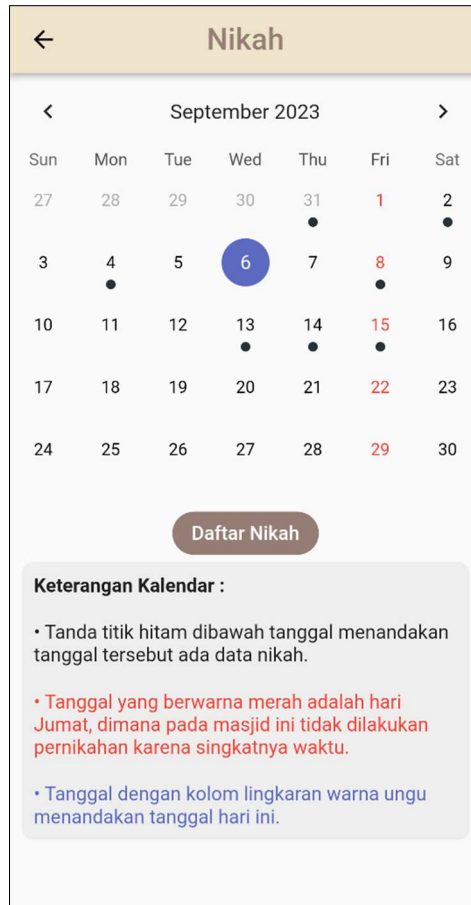
Jika di klik pada agenda tersebut akan menampilkan halaman detail data agenda.



Gambar 4.20 Detail Data Agenda

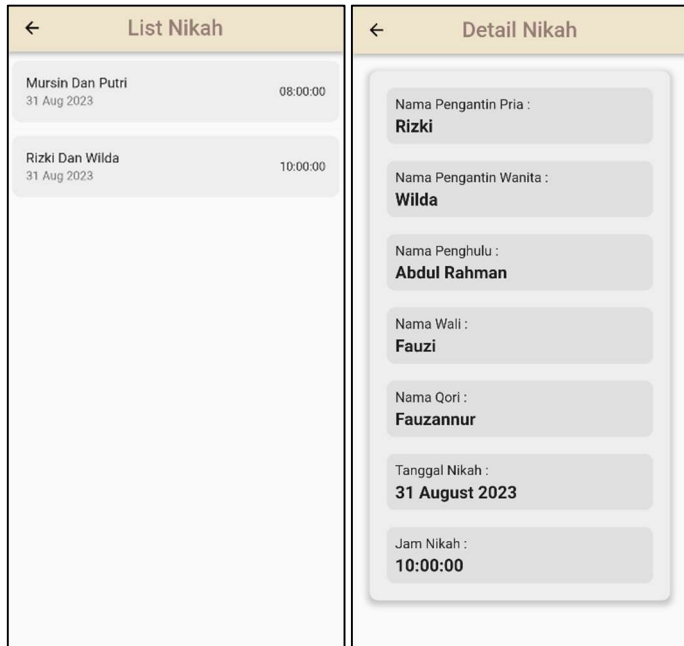
4.2.4 Halaman Jadwal Nikah

Berikut adalah tampilan halaman jadwal nikah yang menampilkan kalender jadwal nikah dan keterangan kalender, serta user dapat mendaftar nikah dengan klik tombol daftar nikah dan akan berpindah ke halaman form daftar nikah.



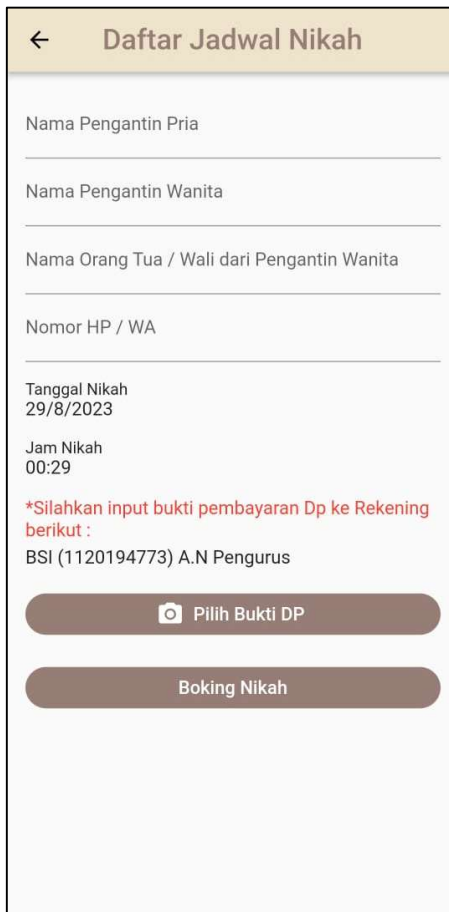
Gambar 4.21 Halaman Kalender Nikah

Jika di klik pada tanggal dan tanggal yang bertitik kecil hitam maka akan menampilkan halaman data jadwal nikah.



Gambar 4.22 Halaman Data Nikah

Dan jika di klik tombol daftar nikah maka akan tampil halaman daftar nikah.



← Daftar Jadwal Nikah

Nama Pengantin Pria

Nama Pengantin Wanita

Nama Orang Tua / Wali dari Pengantin Wanita


Nomor HP / WA

Tanggal Nikah
29/8/2023

Jam Nikah
00:29

*Silahkan input bukti pembayaran Dp ke Rekening berikut :

BSI (1120194773) A.N Pengurus

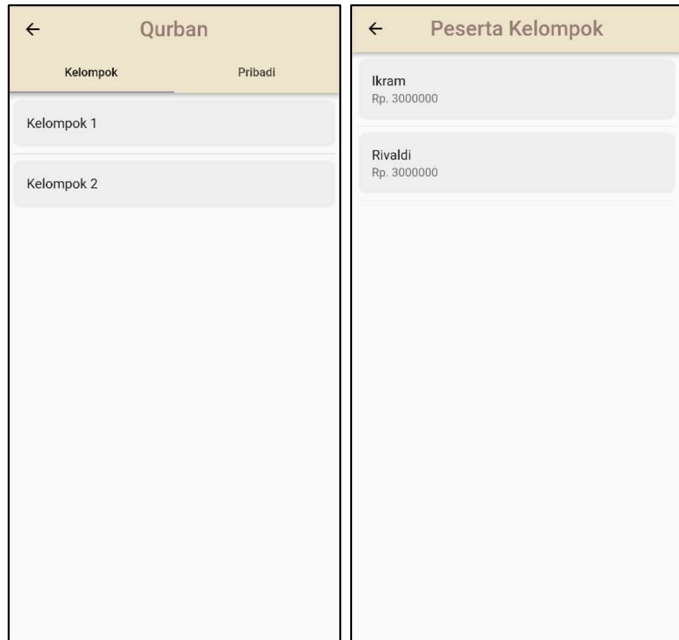
 Pilih Bukti DP

Boking Nikah

Gambar 4.23 Halaman Daftar Nikah

4.2.5 Halaman Qurban

Berikut adalah tampilan halaman Qurban yang menampilkan daftar kelompok qurban dan qurban pribadi.



Gambar 4.24 Halaman Data Qurban

Berikut halaman peserta qurban pribadi.

← Qurban	
Kelompok	Pribadi
Ikram Rp. 9000000	
Rivaldi Rp. 8000000	
Rozi Rp. 3000000	

Gambar 4.25 Halaman Peserta Pribadi

4.2.6 Halaman Kas

Berikut adalah tampilan halaman Kas yang menampilkan kas masuk dan kas keluar saat ini, untuk melihat keseluruhan tabel kas maka geser tabel ke kiri atau ke kanan.

← Kas		← Kas		
Tanggal	Keterangan	gen	Masuk	Keluar
2023-06-30	Saldo Awal	awal	1500000	0
2023-06-29	Pembayar listrik Masjid	ar listrik Masjid	0	2000000
2023-06-30	Pembelian Mic	an Mic	0	4000000
2023-06-30	Beli Aqua	a	4500000	0
2023-07-01	Biaya Perawatan AC	rawatan AC	0	950000
2023-07-01	Uang Bantuan Dari Ketua Dprk	antuan Dari Ketua Dprk	10000000	0
2023-07-18	Cair Proposal	posal	3000000	0
2023-08-05	Infak Masjid	asjid	9000000	0
2023-08-17	Biaya Perawatan AC	rawatan AC	0	5000000

Gambar 4.26 Halaman Data Kas

4.2.7 Halaman Komentar

Berikut adalah tampilan halaman komentar, dimana pada halaman ini hanya menampilkan komentar user ke admin.



Gambar 4.27 Halaman Komentar

4.2.8 Halaman Jadwal Shalat

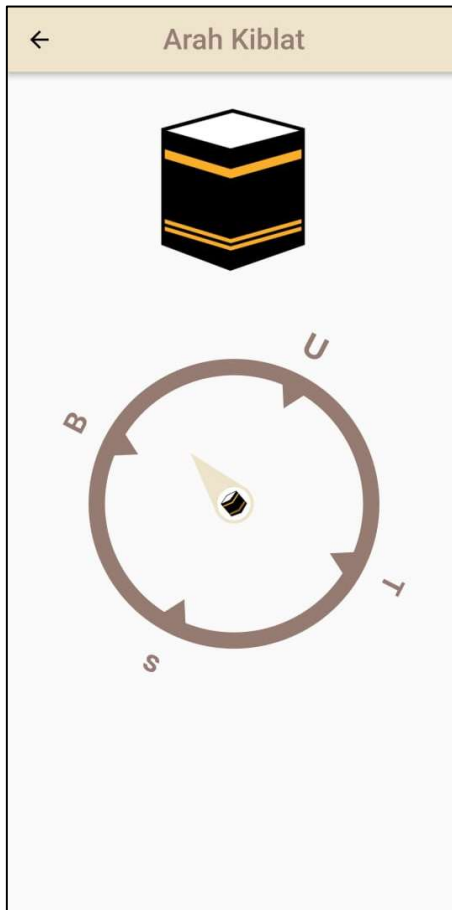
Berikut adalah tampilan halaman jadwal shalat, dimana menampilkan jadwal shalat lima waktu.

← Jadwal Shalat	
Tanggal	Selasa, 29/08/2023
Imsak	05:07
Subuh	05:17
Terbit	06:30
Dhuha	06:57
Dzuhur	12:43
Ashar	15:51
Maghrib	18:50
Isya	19:59

Gambar 4.28 Halaman Jadwal Shalat

4.2.9 Halaman Arah Kiblat

Berikut adalah tampilan halaman Arah Kiblat yang dapat menentukan arah kiblat dengan hanya mengarahkan *smartphone*.



Gambar 4.29 Halaman Arah Kiblat

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah aplikasi ini dibuat mulai dari tahap perancangan sampai dengan tahap pengujian, dapat diambil kesimpulan adalah aplikasi ini di buat untuk mempermudah pengelolaan data dan informasi terkait masjid. Aplikasi ini memiliki dua jenis pengguna, yaitu Admin dan User. Admin dapat mengelola data agenda, kas masjid, nikah, qurban, komentar, serta mencetak laporan. Sementara itu, User dapat melihat informasi agenda, nikah, qurban, serta kas masjid, dan juga dapat menulis komentar.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diajukan guna kemajuan diperlukan pengembangan dan penyempurnaan agar lebih baik adalah sistem ini diharapkan kedepannya dapat dikembangkan lagi dan menambahkan fitur-fitur yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Marlinda, A. Hermawan, and A. Fauzi, "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN MASJID ONLINE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," *Edik Informatika*, vol. 6, no. 1, 2019, doi: 10.22202/ei.2019.v6i1.3634.
- [2] A. Anam, A. Khambali, and T. A. Wicaksana, "Sistem informasi manajemen masjid di kecamatan kajeen berbasis android," *SURYA INFORMATIKA*, vol. 7, no. 1, 2019.
- [3] E. Budhy, R. Dewi, and H. F. Negara, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MASJID BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: MASJID BAITUL IKHWAN)," 2021.
- [4] H. Sama and E. Hartanto, "Studi Deskriptif Evolusi Website Dari Html1 Sampai Html5 Dan Pengaruhnya Terhadap Perancangan Dan Pengembangan Website," *Jurnal Universitas Internasional Batam*, vol. 1, no. 1, 2021.
- [5] A. P. Pratama and M. Kamisutara, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN FLUTTER DI UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA," *Network Engineering Research Operation*, vol. 6, no. 2, 2021, doi: 10.21107/nero.v6i2.238.
- [6] N. K. Ceryna Dewi, I. B. G. Anandita, K. J. Atmaja, and P. W. Aditama, "RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE SISKI BERBASIS ANDROID," *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, vol. 1, no. 2, 2018, doi: 10.31598/sintechjournal.v2i1.291.

BIODATA PENULIS



Rizki Aulia dilahirkan di Pango Raya pada tanggal 01 Januari 2002. Penulis bertempat tinggal di Jl. Mesjid, No. 3, Kec. Ulee Kareng, Kota Banda Aceh. Hobi penulis bermain bola. mempunyai motto hidup “Tidak Mau Kalah”.

Pendidikan taman kanak kanak diselesaikan pada TK Mawar Indah Banda Aceh pada tahun 2008, sekolah dasar diselesaikan pada SD Negeri 14 Banda Aceh pada tahun 2014. Sekolah Menengah Pertama diselesaikan SMP Negeri 10 Banda Aceh pada tahun 2017. Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada SMK Negeri 2 Banda Aceh pada tahun 2020. Penulis diterima di Politeknik pada program studi Teknologi Informasi tahun 2020. Penulis menyelesaikan studi D III Teknologi Informasi Politeknik Aceh pada tahun 2023.

Contact Person : 085362126185
Email : rizkiaulia2002@gmail.com