

## **BAB II LANDASAN TEORI**

### **A. Tinjauan Pustaka**

Bagian ini memberikan beberapa konsep teori yang mendukung penelitian. landasan teori yang digunakan serta dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini antara lain ;

#### **1. Perancangan Sistem**

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi Bersama – sama untuk mencapai tujuan tertentu . secara sederhana, suatu sistem dapat di artikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu [4].

#### **2. Metode Waterfall**

Waterfall mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Model ini telah diperoleh dari proses engineering lainnya, menawarkan cara pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata [5].

#### **3. Sistem Notifikasi**

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), notifikasi adalah pemberitahuan atau kabar tentang penawaran barang dan sebagainya. Notifikasi yang berkaitan dengan sebuah sistem dapat diartikan sebuah pemberitahuan yang dapat diberikan suatu sistem kepada pengguna baik melalui email, ponsel, maupun internet. Notifikasi dapat berupa pemberitahuan yang berisi teks kata, gambar, video, maupun suara. Sistem merupakan sekumpulan dari berbagai komponen yang saling berhubungan bertujuan untuk melakukan hal tertentu yang telah dibuat untuk sebuah sistem tersebut seperti sistem yang akan memberitahukan sesuatu kepada kita melalui ponsel yang kita punya [6].

#### **4. Khutbah Jum'at**

Khutbah, secara bahasa, adalah perkataan yang disampaikan di atas mimbar. Adapun kata “khitbah” yang seakar dengan kata “khotbah” (dalam bahasa Arab) berarti „melamar wanita untuk dinikahi“. “Khotbah” berasal dari bahasa Arab yang merupakan kata bentukan dari kata “mukhathabah” yang berarti “pembicaraan“. Ada pula yang mengatakannya berasal dari kata “al-khatbu” yang berarti „perkara besar yang diperbincangkan. Pada dasarnya tujuan khutbah jum’at sama dengan khutbah-khutbah yang lainnya yaitu bertujuan untuk memberikan nasehat yang bermanfaat bagi agama mereka. Bahwasannya khutbah di samping merupakan ibadah, juga adalah merupakan salah satu sarana atau media yang dapat menunjang suksesnya pembangunan yang sedang dilakukan oleh bangsa Indonesia dalam rangka menuju cita-citanya yaitu masyarakat yang makmur dan sejahtera [7].

#### **5. Bot Telegram**

Telegram adalah aplikasi messaging dengan fokus pada kecepatan dan keamanan, Telegram itu super-cepat, sederhana dan bebas. Telegram dapat digunakan di semua perangkat pada waktu yang bersamaan, Telegram juga dapat menghubungkan nomor yang ada pada HandPhone (HP), tablet atau komputer.

Bot Telegram adalah aplikasi pihak ketiga yang berjalan di dalam Telegram. Pengguna dapat berinteraksi dengan bot dengan mengirimkan pesan, perintah dan request online. Pada intinya, Bot Telegram adalah akun khusus yang tidak memerlukan nomor telepon tambahan untuk membuatnya [2].

Maka perlu dibuat suatu Aplikasi Pengelolaan Data Pasien Rawat Jalan untuk meningkatkan proses kinerja Klinik Pratama Anugrah seperti yang semula pasien harus menunggu lama untuk antri nantinya akan dapat notifikasi antrian dengan Telegram sehingga pasien tidak menunggu terlalu lama, pendataan pasien, pendataan rekam medis

pasien dan pendataan administrasi klinik yang semula manual menggunakan catatan pada buku akan menjadi terkomputerisasi yang akan menghasilkan laporan yang lebih terinci[8].

## **6. PHP**

PHP atau kependekan dari Hypertext Preprocessor adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari.

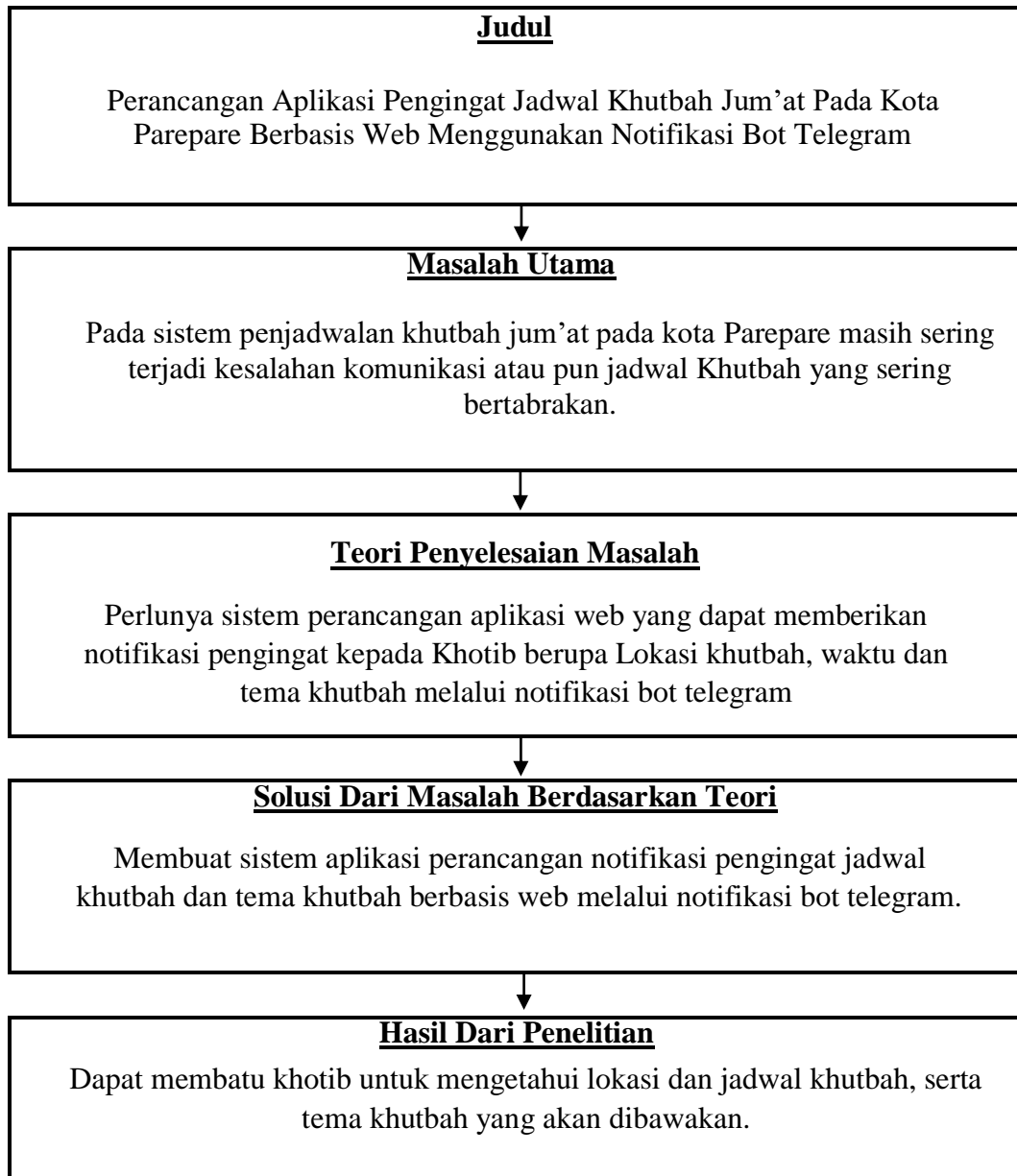
PHP merupakan bahasa scripting server – side, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, serverlah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan.

Adapun pengertian lain PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode – kode (script) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML”[9].

## **7. Web**

website adalah sebuah cara untuk menampilkan diri atau organisasi di internet. Website anda adalah sebuah tempat di internet, siapa saja di dunia ini dapat mengunjunginya, kapan saja mereka dapat mengetahui tentang seseorang atau organisasi, memberi pertanyaan kepada mereka, memberikan masukan atau bahkan mengetahui dan membeli produk suatu perusahaan. Internet bagaikan sebuah pusat perdagangan terbesar di dunia dan website [10]

## B. Kerangka Pemikiran

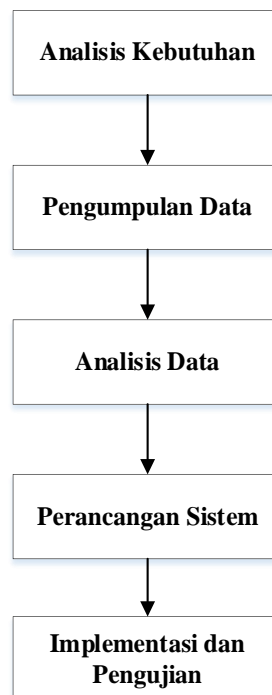


Gambar 2. 1. Kerangka Pikir

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Tahapan Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu menggunakan metode *waterfall* dimana metode ini dimulai dari analisis kebutuhan sampai dengan pengujian sistem. Adapun alur penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 3. 1.** Tahapan Penelitian

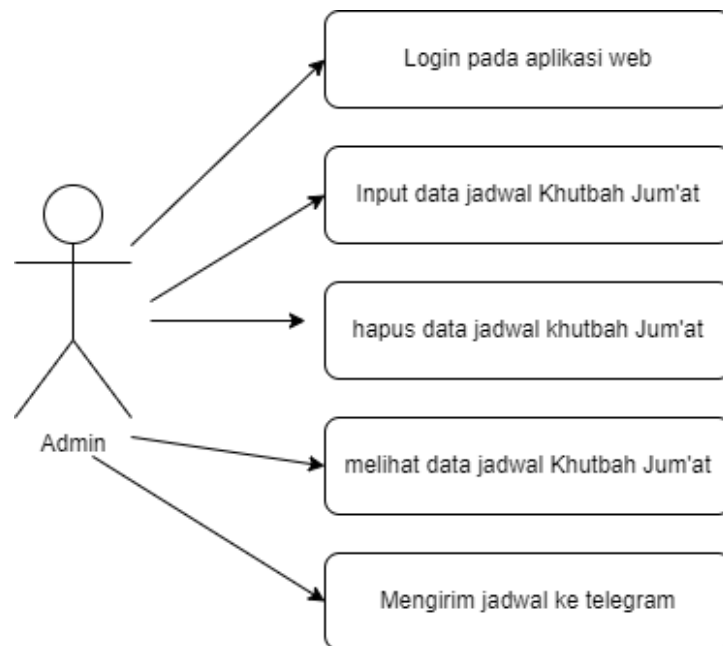
Berdasarkan tahapan penelitian diatas menjelaskan tahapan pertama yang dilakukan oleh peneliti ialah melakukan analisis kebutuhan, dimana kasus yang diangkat pada penelitian ini ialah Pada sistem penjadwalan khutbah jum'at pada kota Parepare masih sering terjadi kesalahan komunikasi atau pun jadwal Khutbah yang sering bertabrakan. Selanjutnya ialah melakukan analisis kebutuhan, peneliti melakukan pengumpulan data dengan menggunakan dua cara yaitu wawancara dan observasi langsung. Kemudian setelah melakukan pengumpulan data, peneliti melakukan analisis data. Kemudian melakukan perancangan sistem, dan tahap akhir peneliti melakukan implementasi dan pengujian Tahapan Penelitian adalah cara kerja berisi tahapan atau langkah

operasional yang disusun secara sistematis, berurutan, dan terperinci, sehingga dapat diulangi oleh orang lain dengan hasil yang sah dan dapat dipercaya. Penyederhanaan prosedur atau cara kerja dapat dibuat dalam bentuk bagan alir.

## B. Desain Penelitian

### 1. Analisis Sistem

Analisis sistem berjalan ini merupakan tahapan untuk pemodelan dari sistem admin pada penjadwalan khutbah jum'at di kota pare-pare.



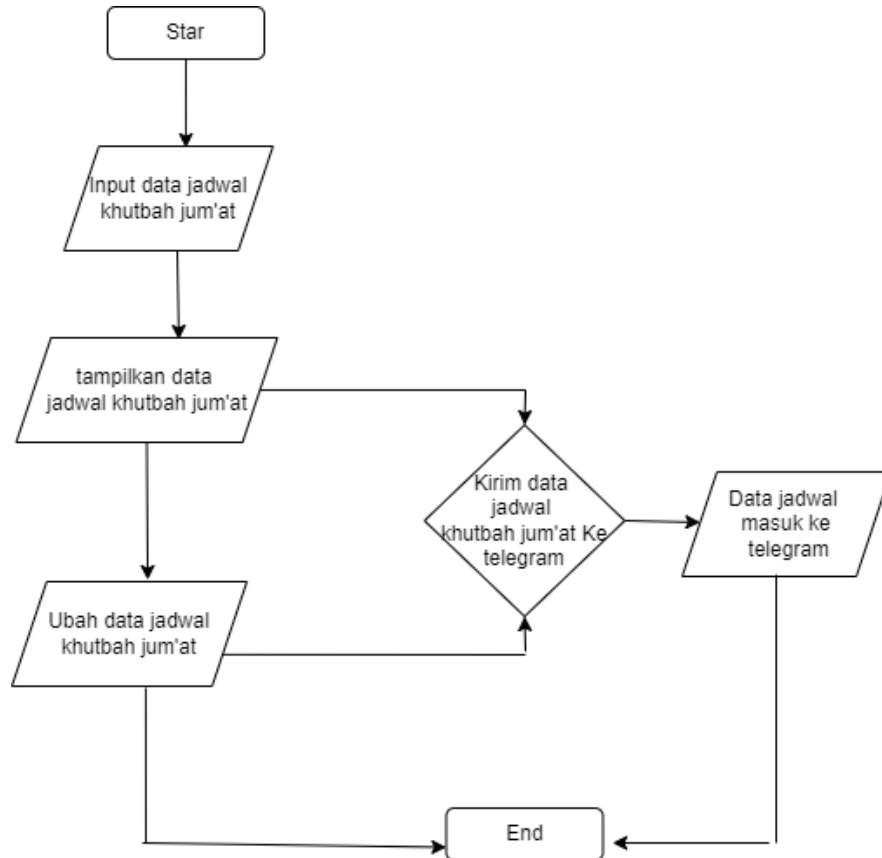
**Gambar 3. 2.** *UseCase* diagram sistem usulan

Gambar 3.2 menjelaskan alur sistem yang berjalan pada penjadwalan khutbah jum'at di kota pare-pare sebagai berikut:

- a Login pada web yaitu di mana hanya admin yang dapat melakuakn login pada web sehingga di control oleh 1 admin saja.
- b Input data jadwal khutbah jum'at yang di mana hanya admin memiliki akses untuk menambahkan data serta merubah data khutbah jum'at.
- c Hapus data jadwal khutbah jum'at yang dimana hanya admin dapat mengakses untuk menghapus data khutbah jum'at.
- d Melihat data jadwal khutbah yang di mana di hanya dapat dilihat oleh admin.

- e Mengirim jadwal khutbah jum'at ke telegram di mana yang mengirim informasi jadwal hanya di lakukan oleh admin.

## 2. Flowchart sistem



**Gambar 3. 3.** Flowchart Sistem

Pada gambar 3.3. menjelaskan flowchart alur sistem kerja web jadwal khutbah jum'at. Pertama admin menginput data login kemudian admin memasukkan data jadwal khutbah jum'at sesuai dengan waktu, tempat, orang yang dituju, serta tema khutbah. Pada Output akan menampilkan data khutbah jum'at, setelah itu kita memilih apakah mau mengirim jadwal ke telegram yang dituju atau mengubah data jadwal khutbah jumat, dan selesai.

## C. Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah cara ilmiah untuk mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data. Metode penelitian dapat berupa penelitian kualitatif atau kuantitatif.

1. Waktu dan Lokasi

Penelitian dimulai dari bulan April sampai bulan Juni 2022. Adapun lokasi penelitian dilakukan di kementerian agama dan masjid-masjid Kota pare-pare, Sulawesi Selatan

2. Keutuhan Perangkat keras

Perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan dalam membangun system ini yaitu :

- a. Laptop.
- b. *Handphone*

3. Keutuhan Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak (*Software*) yang digunakan dalam membangun system ini yaitu dengan melakukan beberapa tools, antara lain:

- a. *Visual Studio Code*.
- b. *Internet Browser*.
- c. *Xampp*.
- d. *MySQL*

4. Cara Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara, dan studi pustaka merupakan data sekunder yang sifatnya mendukung keperluan data primer yang diperoleh dari buku-buku, literatur, referensi-referensi, sumber dari internet atau sumber lain yang diperlukan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem yang berkaitan dengan penulisan skripsi yang dilakukan.

Dalam penelitian ini melakukan observasi langsung ke Masjid, melihat analisis yang sedang berjalan saat ini, kemudian melakukan wawancara kepada BIMAS dalam menganalisis cara penjadwalan Khutbah Jum'at di kota pare-pare. Peneliti juga melakukan wawancara kepada salah satu Pelaku Khutbah Jum'at bagaimana memperoleh informasi Jadwal Khutbah Jum'at. Pengumpulan data juga peneliti lakukan dengan cara studi literatur dengan membaca berbagai jurnal terkait, serta referensi-referensi terkait Penjadwalan Khutbah Jum'at.



## 5. Perancangan Intergrface Aplikasi

### a) Halaman login

---

**KEMENAG PAREPARE**

---

*Username*

*Password*

Login

---

**Gambar 3.4** Halaman Login

Pada gambar diatas adalah menu yang digunakan untuk masuk ke dalam sebuah aplikasi atau sebuah web. Jika user sudah melakukan proses sign up pada sebuah aplikasi atau web, maka user bisa masuk ke aplikasi atau web tersebut dengan cara memasukan username pada kolom username, dan memasukan password pada kolom password.

### b) Tampilan Utama

<b>Logo KEMENAG PAREPARE</b>	
<div>Nama Khatib</div> <div>Tambah Khatib</div> <div>Jadwal Khatib</div> <div>Nama Masjid</div>	<div>GRAFIK KINERJA</div>

**Gambar 3.5** Tampilan Utama

Pada gambar diatas adalah tampilan setelah melakukan login dan disajikan beberapa pilihan agar admin dapat melihat beberapa pilihan seperti Nama Khatib, Tambah Khatib, Jadwal Khatib, dan Nama Masjid.

c) Tampilan Nama Khatib

Logo KEMENAG PAREPARE				
Nama Khatib				
	NO	NAMA	ALAMAT	NO HP
	1			
	2			
	3			

**Gambar 3.6** Nama Khatib

Pada gambar diatas adalah tampilan dari menu nama khatib yang disini admin dapat menginput data diri dari khatib berupa nama, alamat, dan nomor Handphone dari khatib.

d) Tampilan Tambah Khatib

<h1>Logo KEMENAG PAREPARE</h1>							
<div>Tambah khatib</div>	<table border="1"><tr><td>NamaKhatib</td><td></td></tr><tr><td>Alamat:</td><td></td></tr><tr><td>No Hp:</td><td></td></tr></table>	NamaKhatib		Alamat:		No Hp:	
	NamaKhatib						
	Alamat:						
	No Hp:						
	<div>Input</div>						
	<table border="1"><tr><td>Nama Mesjid :</td><td></td></tr><tr><td>Alamat :</td><td></td></tr><tr><td>No pengurus:</td><td></td></tr></table>	Nama Mesjid :		Alamat :		No pengurus:	
	Nama Mesjid :						
	Alamat :						
	No pengurus:						
	<div>Input</div>						

**Gambar 3.7** Tampilan Tambah Khatib

Pada gambar diatas adalah pilihan dari Tambah khatib disini admin dapat menambahkan khatib baru yang biodatanya dapat di input seperti Nama Khatib, Alamat dan Nomor Hp, dan button untuk menambahkan data khatib. Pada gambar diatas juga admin dapat menambahkan Nama Masjid, Alamat dari masjid itu sendiri dan nomor pengurus.

e) Tampilan Jadwal Khatib

Logo KEMENAG PAREPARE

Jadwal Khatib

NO	NAMA	JUDUL	MESJID	ALAMAT
1				
2				
3				
4				

Kirim

**Gambar 3.8** Tampilan Jadwal Khatib

Pada gambar diatas adalah jadwal khatib yang dimana isinya dapat melihat informasi dari khatib yang bertugas seperti judul yang akan dibawakan khatib itu sendiri, masjid yang akan ditempati untuk bertugas, dan alamat dari masjid.

f) Tampilan Nama Mesjid

Logo KEMENAG PAREPARE

Nama Masjid

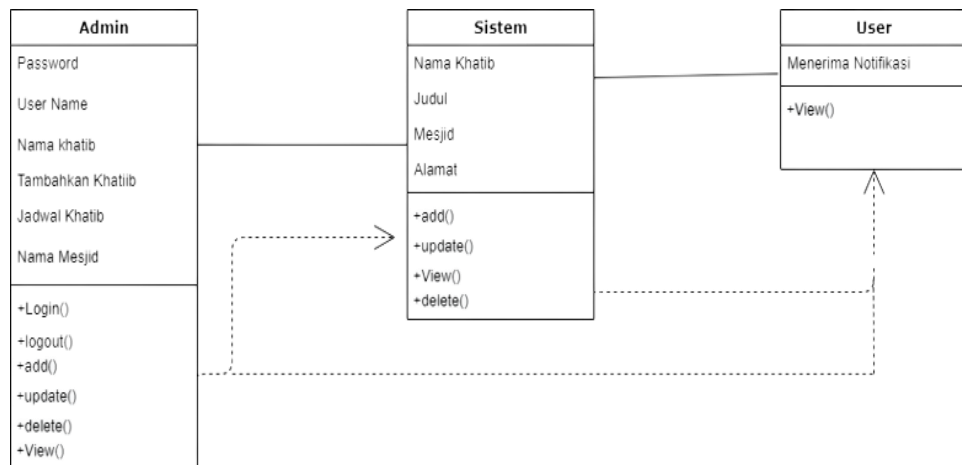
No	NAMA	ALAMAT	NO HP
1			
2			
3			

**Gambar 3.9** Tampilan Nama Mesjid

Pada gambar diatas adalah tampilan akhir yang dirancang untuk menyajikan informasi dari khatib.

## 6. Perancangan Sistem

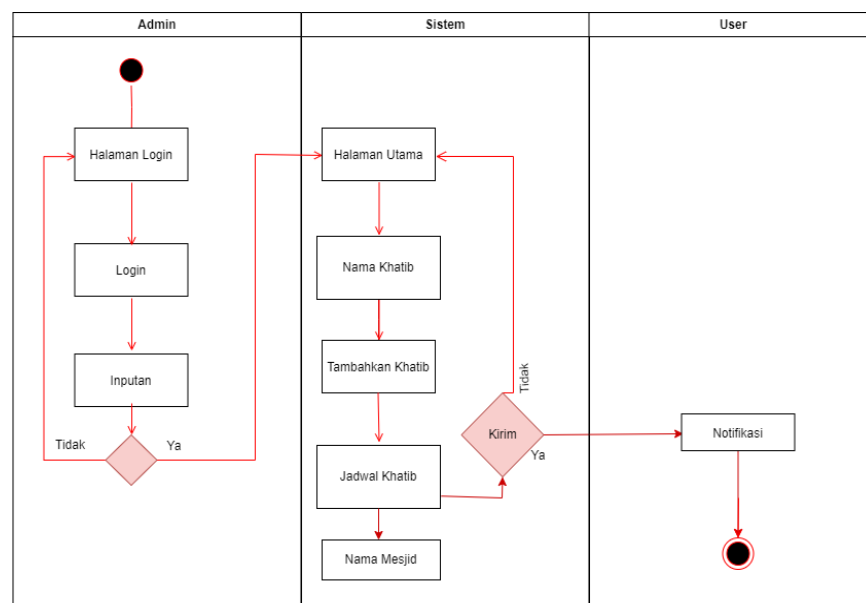
### a. Class Diagram Sistem



**Gambar 3.10** *Class Diagram* Sistem

Pada Gambar 3.10 merupakan *class diagram* sistem yang menampilkan keterkaitan antara masing-masing *class*. Admin dapat mengelola *password*, *user*, nama khatib, tambahkan khatib, jadwal khatib, nama mesjid. User dapat menerima notifikasi yang di kirim admin berupa nama khatib, judul, masjid, alamat.

### b. Activiy Diagram Sistem



**Gambar 3.11** *Activity Diagram* Sistem

Pada Gambar 3.11 diatas merupakan *activity diagram* sistem, terlebih dahulu admin akan login memasukkan username dan password yang sesuai pada saat registrasi akun selanjutnya akan dicek username dan password pengguna yang dimasukkan user jika sudah sesuai maka sistem akan menampilkan halaman utama dan setelah itu admin melakukan pengisian data selanjutnya.

#### D. Definisi Operasional Variabel

Adapun definisi operasional variabel pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

##### 1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas pada penelitian ini ialah perancangan aplikasi pengingat jadwal khutbah jum'at pada kota Parepare berbasis web menggunakan notifikasi bot telegram agar membantu BIMAS dalam monitoring jadwal khutbah Jum'at, dan Penceramah dalam mengingat jadwal Khutbah yang telah ditentukan.

##### 2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat pada penelitian ini ialah pengimplementasian fitur Bor Telegram pada sistem informasi pengingat jadwal Khutbah Jum'at guna membantu para Penceramah dalam memperoleh informasi jadwal Khutbah Jum'at yang telah ditetapkan.

**Tabel 3.1** Data Variabel

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Int(11)	Primary Key
2	Username	Varchar(100)	Primary Key
3	Kode_user	Varchar(100)	Primary Key
4	Nama	Varchar(100)	Primary Key
5	Nama_Orangtua	Varchar(100)	Primary Key
6	Alamat	Text	Primary Key
7	Tempat_lahir	Varchar(60)	Primary Key
8	Tgl_lahir	Date	Primary Key
9	Password	Text	Primary Key
10	Status_user	Int(11)	Primary Key