

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

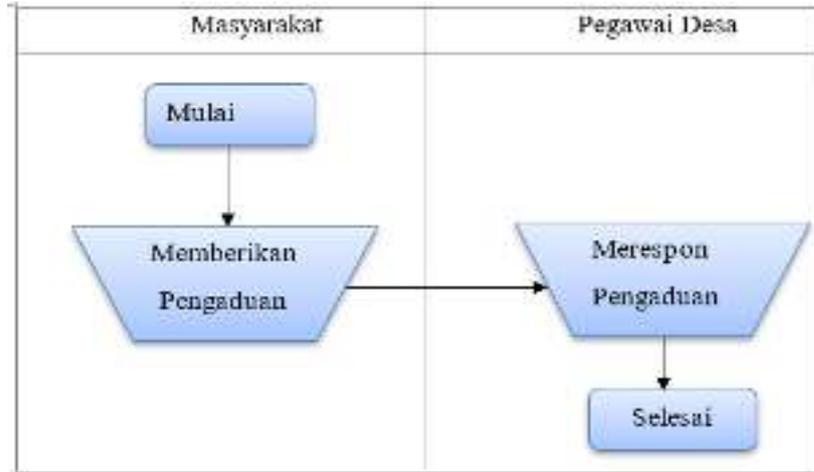
Objek penelitian ini adalah di Desa Jatibaru Kecamatan Ciasem Subang, yang nantinya akan dibuatkan sebuah sistem berbasis website untuk digunakan oleh aparatur desa dan dapat diakses oleh masyarakatnya. Dengan memanfaatkan teknologi internet diharapkan dapat mempermudah dialog antar masyarakat dan aparatur Desa Jatibaru Kecamatan Ciasem Subang.



Gambar 3.1 Kantor Desa Jatibaru

#### **3.2 Sistem Yang Sedang Berjalan**

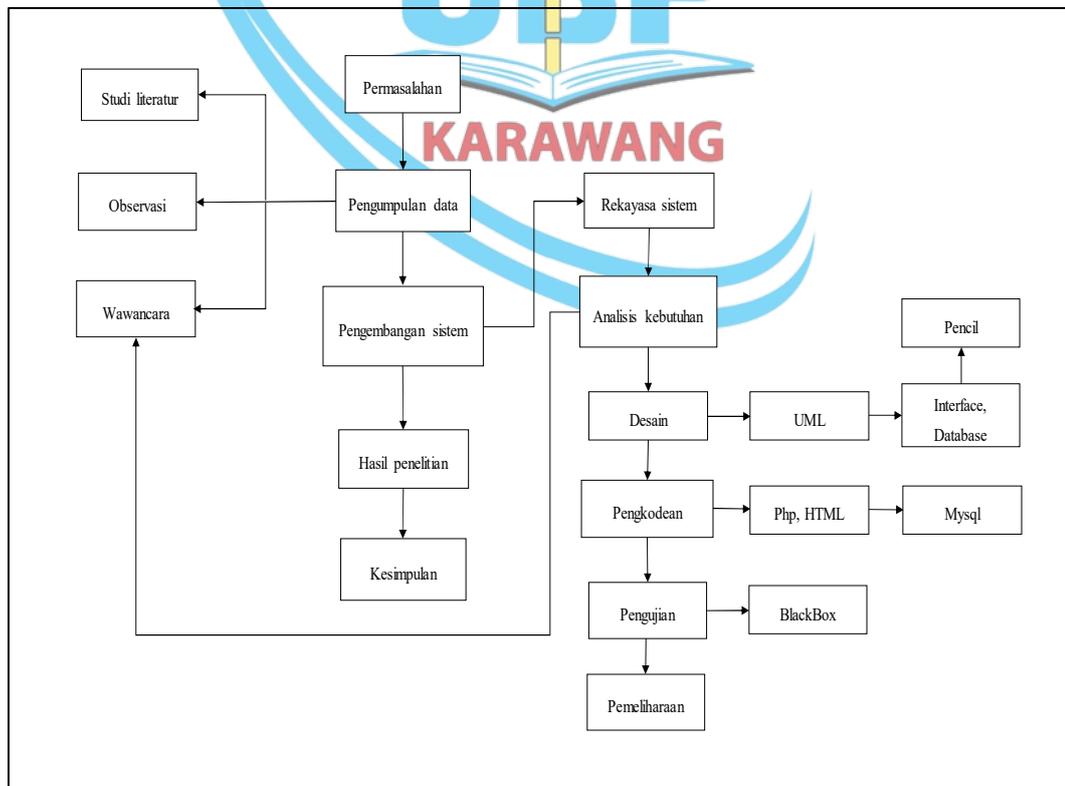
Adapun sistem yang sedang berjalan di desa jatibaru masih secara konvensional atau secara tegur sapa. Hal ini dirasa kurang efisien bagi masyarakat dan aparatur desa jatibaru yang menyebabkan terjadinya kecanggungan terhadap masyarakat ketika ingin menyampaikan aspirasinya, bagi masyarakat yang sudah memberikan pengaduannya terkadang masih belum tahu apakah pengaduannya sudah diproses atau belum sama pihak desa.



Gambar 3.2 Sistem yang sedang berjalan

### 3.3 Diagram Alur Penelitian

Diagram alur penelitian ini adalah tahapan yang penulis lakukan dalam melakukan penelitian. Disini menggambarkan sebuah struktur dari alur penelitian. Berikut adalah tabel diagram alur penelitian.



Gambar 3.3 Diagram Alur Penelitian

Tahap pertama penelitian dimulai dengan melakukan studi sastra di mana penulis mempelajari apa yang dia pelajari. Kemudian, ketika semua data telah dikumpulkan dan dianggap cukup untuk melanjutkan perancangan sistem yang dibuat dengan diagram UML, kumpulkan data untuk objek yang dipertimbangkan. Setelah proses desain selesai, ia pindah ke tahap pengembangan dan pengujian sistem dijalankan untuk melihat apakah ada bug dalam sistem atau apakah sistem bekerja seperti yang diharapkan, pengujian disini menggunakan metode pengujian black box untuk menguji proses yang diharapkan apakah sudah sesuai atau belum. Jika tidak ada masalah yang muncul di semua fase uji coba, penulis yang telah menyatakan sistem layak digunakan, akan beralih ke fase laporan dan hasil studi yang dilakukan.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dibutuhkan pada penelitian ini penulis melakukan

tiga tahapan penelitian dengan cara studi literatur, observasi, wawancara.

#### **1. Studi Literatur**

Studi Literatur merupakan metode pengumpulan data dengan mencari referensi dan teori-teori yang relevan terkait dengan pengembangan sistem yang diteliti.

#### **2. Observasi**

Observasi adalah metode observasi untuk mengumpulkan data dengan mengamati lingkungan dan keadaan subjek penelitian.

#### **3. Wawancara**

Wawancara adalah proses melakukan wawancara dengan pemangku kepentingan dan mengumpulkan data untuk mendapatkan informasi dan data yang di butuhkan.

### **3.5 Peralatan Penelitian**

Perangkat yang digunakan penulis untuk melakukan penelitian ini adalah perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware) sebagai berikut:

#### **3.5.1 Perangkat Lunak (Software)**

Perangkat lunak yang digunakan untuk membantu mengembangkan sistem ini adalah:

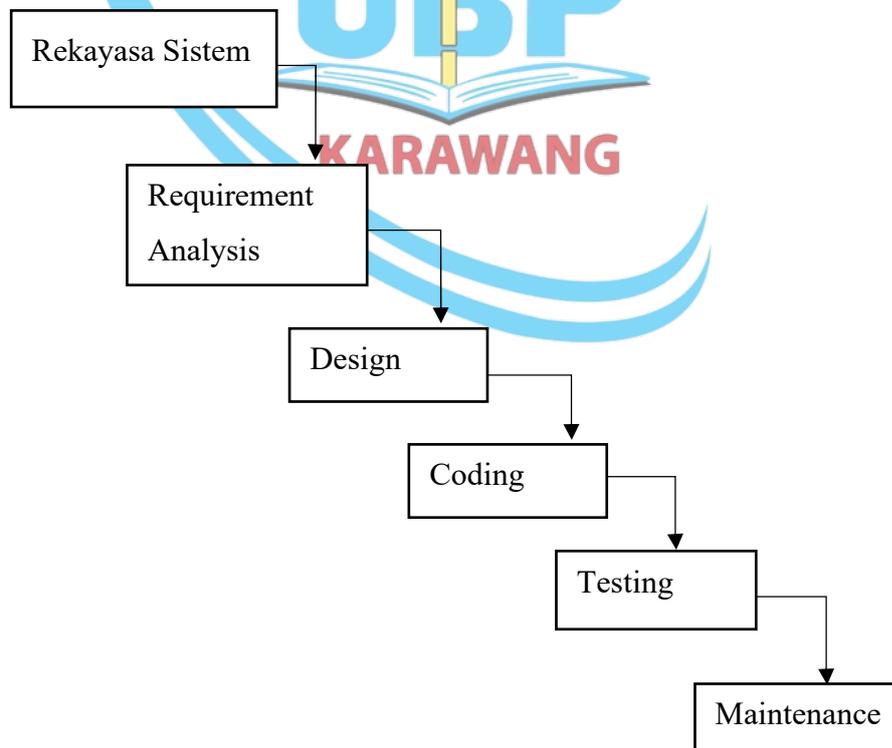
1. Xampp Control
2. Microsoft Word
3. Microsoft Excel
4. Adobe Photoshop CS6
5. Microsoft Visio
6. Sublime Text
7. Windows 10

### 3.5.2 Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras yang digunakan penulis dalam penelitian kali ini menggunakan 1 unit laptop dengan spesifikasi:

1. Core I7-7500
2. Nvidia GeForce 940 mx
3. RAM 8GB DDR 4

### 3.6 Metode Pengembangan Perangkat Lunak



Gambar 3.4 Model Waterfall

1. Rekayasa Sistem

Tahapan ini dimulai dari pengumpulan kebutuhan untuk diterapkan pada sistem perangkat lunak.

2. Analisis Kebutuhan

Tahapan kedua ini pengembangan sistem dengan melakukan survey atau wawancara langsung untuk memahami sistem yang diharapkan oleh pengguna.

3. Desain

Tahapan ketiga ini melakukan proses kebutuhan desain interface pada tahapan sebelumnya.

4. Pengkodean

Tahapan keempat ini melakukan proses coding dan integrasi perangkat lunak.

5. Pengujian

Tahapan kelima ini sistem yang telah dikembangkan diuji dengan menggunakan pengujian *blackbox*.

6. Pemeliharaan

Tahapan terakhir ini sistem yang sudah dikembangkan kemudian dilakukan proses pemeliharaan.

