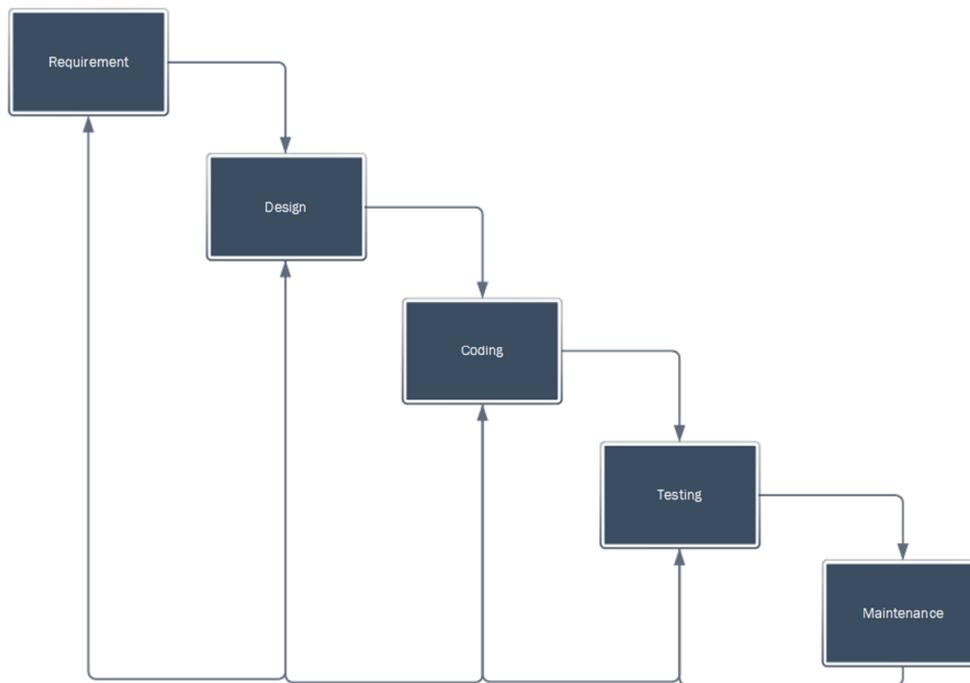


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yaitu tahapan yang akan dilakukan peneliti untuk mempermudah dalam melakukan penelitian. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode sekuensial linier (*waterfall*). Metode *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau urut yang dimulai dari beberapa tahapan, yaitu *requirement*, *design*, *coding* dan *testing*. Rancangan penelitian Aplikasi Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan berbasis Android dapat dilihat pada gambar 3.1.



**Gambar 3.1** Metodologi Penelitian

### 3.1.1 *Requirement*

Penelitian dimulai dengan menentukan kebutuhan data penelitian diantaranya data tentang lokasi wisata, restoran, hotel, pom bensin, layanan publik, serta acara yang berkaitan dengan pariwisata Kabupaten Lampung Selatan. Setelah itu, data dikumpulkan dan menyiapkan alat dan bahan penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Tahap ini merupakan pengumpulan pengetahuan dari sumber-sumber seperti buku, dokumen atau publikasi dari berbagai sumber dan perguruan tinggi. Sumber tersebut dijadikan sebagai landasan teori untuk mengembangkan Aplikasi Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan Berbasis Android.

2. Wawancara

Pada tahap ini peneliti melakukan tanya jawab dengan calon pengguna untuk memperoleh keterangan mengenai objek penelitian dan berbagai kebutuhan pengguna yang akan menggunakan Aplikasi Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan Berbasis Android.

### 3.1.2 *Design*

Proses *design* ini menerjemahkan kebutuhan yang sudah dianalisa ke sebuah perancangan aplikasi. Tahap desain meliputi perancangan struktur aplikasi diantaranya *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *flowchart diagram*, arsitektur sistem, struktur menu, dan rancangan antar muka.

### **3.1.3 Coding**

Merupakan proses menerjemahkan desain yang telah ditetapkan ke dalam bahasa pemrograman yang dapat dimengerti oleh komputer. Penelitian ini menggunakan Bahasa pemrograman java dan PHP, serta MySQL sebagai *database*.

### **3.1.4 Testing**

Proses ini dilakukan untuk memastikan perangkat lunak dapat bekerja sesuai apa yang telah direncanakan sebelumnya. Selain itu, pada proses ini berfungsi menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan sistem akan memberikan hasil yang akurat. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik *black box* untuk menguji fitur-fitur sistem yang telah dibangun.

### **3.1.5 Maintenance**

Proses ini diperlukan untuk melakukan perbaikan atau pengembangan perangkat lunak. Salah satu faktor yang membuat fase *maintenance* ini dilakukan adalah terdapat kesalahan pada sistem perangkat lunak atau biasa dikenal dengan *bug*.

## **3.2 Alat Penelitian**

### **3.2.1 Perangkat Lunak**

Perangkat lunak yang digunakan dalam mengembangkan Aplikasi Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan Berbasis Android antara lain:

1. *Operating System Windows 10.*
2. *Android Studio.*
3. *Xampp.*
4. *Microsoft Visio 2010.*

5. *Adobe Photoshop CS4.*

### **3.2.2 Perangkat Keras**

Perangkat keras yang digunakan dalam mengembangkan Aplikasi Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan Berbasis Android antara lain:

1. CPU Intel Core i3-2310M 2.10 GHz.
2. *Memory* RAM 4 GB.
3. Intel HD Graphic(R).
4. *Smartphone* ASUS Zenfone Max.

### **3.3 Bahan Penelitian**

#### **3.3.1 Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh dari institusi, tempat atau lembaga, dalam hal ini adalah Kabupaten Lampung Selatan yang menjadi tempat penelitian dan pembuatan Aplikasi Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan Berbasis Android ini melalui pengamatan dan pengumpulan data tempat atau lokasi tujuan wisata, hotel, kuliner, serta jadwal kegiatan atau acara yang berhubungan dengan pariwisata dan kebudayaan Kabupaten Lampung Selatan.

#### **3.3.2 Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dengan mengumpulkan data yang sudah ada serta mempelajari teori yang berhubungan dengan pengembangan Aplikasi Pariwisata Kabupaten Lampung Selatan Berbasis Android sebagai landasan pembahasan dari permasalahan yang ada.