

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian dan objek penelitian yang digunakan sebagai fondasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### *3.1.1 Subjek Penelitian*

Dalam penelitian ini, subjek penelitiannya adalah Admin dan Digital Marketing Wana Wisata Baturraden di Kabupaten Banyumas.

##### *3.1.2 Objek Penelitian*

Dalam penelitian ini, objek penelitiannya adalah Pusat Informasi Wana Wisata Baturraden.

#### **3.3 Alat dan Bahan Penelitian**

Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pengimplementasian dari penelitian yang dilakukan terdiri dari :

##### *3.3.1 Alat Penelitian*

Terdapat 2 jenis spesifikasi alat yang digunakan selama penelitian ini berlangsung, diantaranya yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Peneliti telah menjelaskan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak dibawah.

##### **3.3.1.1 Perangkat Keras**

Spesifikasi perangkat keras laptop yang digunakan selama penelitian disajikan dalam tabel 3.1

**Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras**

No.	Komponen Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Core i7- 1165G7
2	RAM	16 GB
3	Storage	SSD 512 GB

Tabel 3.1 berisi spesifikasi perangkat keras yang diperlukan untuk menerapkan proses pengembangan sistem informasi manajemen desa wisata berbasis android. Spesifikasi ini menjadi panduan penting dalam memastikan kelancaran proses pengembangan aplikasi.

### 3.3.1.2 Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan selama penelitian, termasuk sistem operasi dan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat rancangan prototipe dan aset yang akan digunakan telah dijelaskan pada tabel 3.2

**Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak**

No.	Komponen Perangkat Lunak	Fungsi
1	Android Studio	Menulis kode dalam merancang aplikasi
2	Figma	Desain <i>UI</i>
3	Windows 11	Sistem operasi
4.	Postman	Testing <i>API</i>

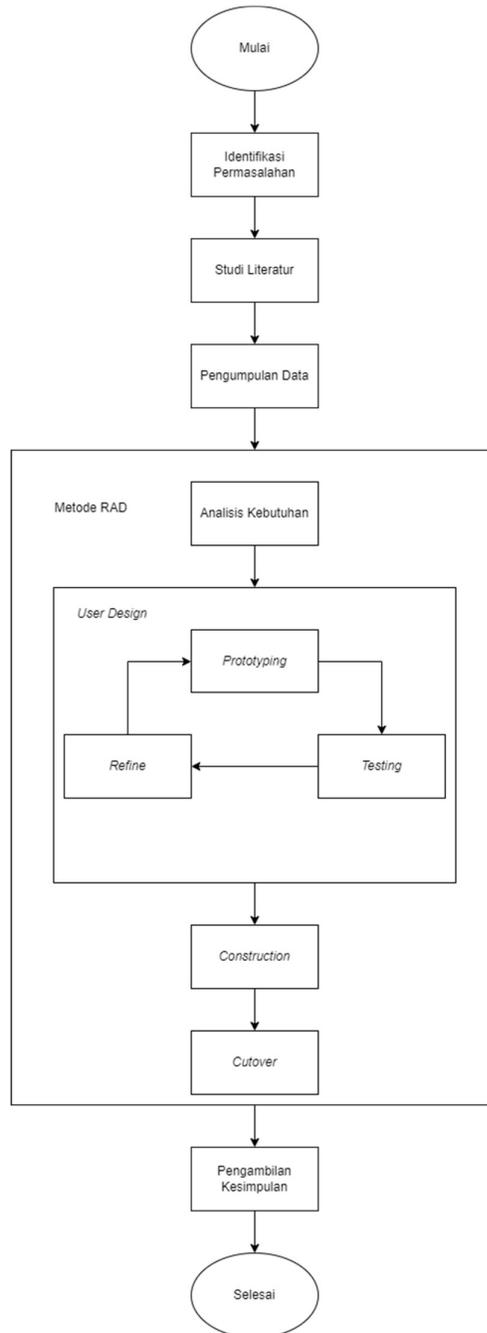
Berdasarkan dari tabel 3.2 digunakan beberapa perangkat lunak utama dalam implementasi pengembangan aplikasi. Perangkat lunak tersebut berperan penting pada pembuatan sistem yang akan dikembangkan.

### 3.3.2 Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan brosur Wana Wisata Baturraden, hasil wawancara pra penelitian, serta asset icon figma untuk *design interface*.

## 3.4 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir ini digunakan sebagai panduan atau urutan langkah-langkah yang diikuti oleh peneliti dalam menjalankan penelitian. Tujuan dari diagram alir adalah untuk membantu peneliti dalam mengarahkan dan merencanakan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diidentifikasi, dengan harapan mencapai hasil yang sesuai dengan solusi yang telah dirancang oleh peneliti.



**Gambar 3.1 Diagram Alir**

#### 3.4.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, teridentifikasi beberapa masalah terkait penelitian dalam pengembangan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Desa Wisata berbasis Android di Wana Wisata

Baturraden, Kabupaten Banyumas. Masalah utama yang perlu diatasi adalah kurangnya efisiensi dalam proses pencatatan pembelian tiket wisata di Wana Wisata Baturraden, yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan. Selain itu, terdapat kesulitan akses informasi detail mengenai destinasi wisata, keterbatasan akses ulasan atau penilaian dari pengunjung lain, dan ketidakpastian pemastian ketersediaan fasilitas, daya tarik objek wisata, dan transportasi di Wana Wisata Baturraden.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini perlu dicari solusi untuk mengembangkan sistem pencatatan tiket yang efisien dan terotomatisasi, menyajikan informasi wisata secara komprehensif dan interaktif, mengintegrasikan fitur ulasan dan penilaian dari pengunjung, serta menyajikan data aktual dan akurat mengenai fasilitas dan transportasi untuk meningkatkan pengalaman dan kualitas wisata di Wana Wisata Baturraden serta mendorong pertumbuhan sektor pariwisata di Kabupaten Banyumas.

#### *3.4.2 Studi Literatur*

Tahap selanjutnya, melakukan studi literatur sebagai langkah untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, dan situs internet yang relevan dengan metode RAD dan pembangunan aplikasi sistem informasi manajemen desa wisata. Studi literatur dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman yang diperlukan dalam menyusun naskah penelitian ini.

#### *3.4.3 Pengumpulan data*

Tahap selanjutnya, pengumpulan data. Pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dan memvalidasi permasalahan lebih lanjut sebagai informasi yang relevan dalam penelitian ini. Beberapa metode yang dapat digunakan dalam tahap pengumpulan data antara lain sebagai berikut:

##### 1. Wawancara

Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang mitra dan permasalahan yang terkait. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk menggali informasi dan memahami permasalahan melalui serangkaian pertanyaan yang

disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara langsung dengan admin pusat informasi sebagai narasumber.

## 2. Observasi

Setelah memperoleh informasi atau identifikasi permasalahan yang ada, langkah berikutnya adalah melakukan observasi sebagai tahap perancangan sistem yang akan dilakukan. Observasi ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang permasalahan dan memperoleh informasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Dalam melakukan observasi, peneliti menggunakan data hasil wawancara dengan admin sebagai sumber informasi yang relevan.

### 3.4.4 Penerapan Model Rapid Application Development (RAD)

Setelah tahap pengumpulan data melalui wawancara dan observasi selesai, tahap selanjutnya adalah melakukan langkah penerapan model RAD. Pada tahap ini terbagi menjadi 5 langkah, diantaranya:

#### 3.4.4.1 Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem untuk memecahkan permasalahan pada penelitian. Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh informasi kebutuhan dalam pengembangan sistem informasi desa wisata Wana Wisata Baturraden agar sesuai dengan kebutuhan. Peneliti membuat visualisasi *use-case* dari Wanawisata Baturraden saat ini.

**Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan**

Pengguna	Fitur
Pengunjung	<i>Login</i>
	<i>Register</i>
	Cari objek wisata
	Pemesanan tiket
	Peta dan navigasi
	<i>Management profile</i>
	Histori pesanan
	Memberikan rating dan ulasan
	Keranjang

Pengguna	Fitur
Admin	<i>Login</i>
	Mengelola data wisata
	Melihat data transaksi
	Monitoring informasi (jumlah wisata, jumlah pesanan, jumlah pengguna, jumlah admin)

#### 3.4.4.2 Desain Pengguna (*User Deign*)

Fase ini melibatkan perancangan sistem dengan menggambarkannya melalui desain sistem. Dalam penelitian ini, penulis membuat desain sistem dengan bantuan *Unified Modeling Language* (UML). Selain itu, dalam fase perancangan sistem ini terdapat tiga langkah tambahan: *prototyping*, *testing*, dan *refine*.

##### 1. *Prototyping*

Pada tahap ini mencakup proses perancangan sistem dengan menggambarkannya melalui desain rancangan sistem. Dalam konteks penelitian ini, penulis merancang sistem dengan menggunakan bantuan *Unified Modeling Language* (UML).

##### 2. *Testing*

Setelah sistem awal dibuat, penulis melakukan pengujian kepada pengguna untuk mendapatkan umpan balik mengenai pengalaman mereka dengan versi awal sistem tersebut.

##### 3. *Refine*

Tahapan ini adalah waktu di mana sistem diperbaiki dan disempurnakan berdasarkan hasil pengujian versi awal sistem.

#### 3.4.4.3 Construction (Pembangunan)

Pada tahap ini, peneliti akan memulai langkah-langkah untuk mengimplementasikan sistem berdasarkan desain yang telah disetujui oleh pengguna. Proses ini melibatkan transformasi ide-ide dan konsep-konsep yang terdapat dalam desain menjadi elemen-elemen konkret dan fungsional dari sistem yang akan dibangun.

#### 3.4.4.4 *Cutover* (Peralihan)

Dalam tahap ini, peneliti akan menerapkan sistem yang telah dikembangkan ke dalam lingkungan produksi. Ini mencakup instalasi sistem ke dalam lingkungan produksi serta memberikan pelatihan kepada pengguna.

#### 3.4.5 *Pengambilan Keputusan atau Kesimpulan*

Tahap kesimpulan adalah langkah terakhir dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memberikan ikhtisar singkat tentang hasil penelitian dan menyampaikan simpulan yang diperoleh dari penelitian tersebut.