

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu pembuatan website pemesanan tiket wisata Curug Cipendok secara online. Objek dari penelitian ini merupakan pengelola wisata Curug Cipendok dan juga para pengguna yang ingin membeli tiket masuk Curug Cipendok.

#### 3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Untuk mendukung jalannya penelitian ini, alat dan bahan yang digunakan di antaranya adalah:

##### 3.2.1. Perangkat Keras

Perangkat Keras yang digunakan dalam mendukung penelitian ini adalah :

Seri Laptop	Acer Swift 3
<i>Processor</i>	AMD RYZEN 5
RAM	8 GB
SSD	500 GB

##### 3.2.2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam mendukung penelitian ini adalah :

*Tabel 3.1 Perangkat Lunak*

No	Nama	Versi	Fungsi
1	<i>Visual Studio Code</i>	1.74.2	Untuk melakukan penulisan code dengan menggunakan Bahasa PHP dan <i>framework</i> Laravel.
2	<i>Xampp</i>	3.3.0	<i>software</i> pengembang berfungsi menjadi server local yg terdiri dari program

No	Nama	Versi	Fungsi
			database MySQL Apache HTTP, Server, serta penerjemah bahasa yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman Perl serta PHP.
3	<i>Browser</i>	108.0.5359.125	Digunakan untuk melakukan running program.
4	<i>PHP</i>	7.4.24	Sebagai bahasa pemrograman yang akan digunakan membuat <i>website</i>

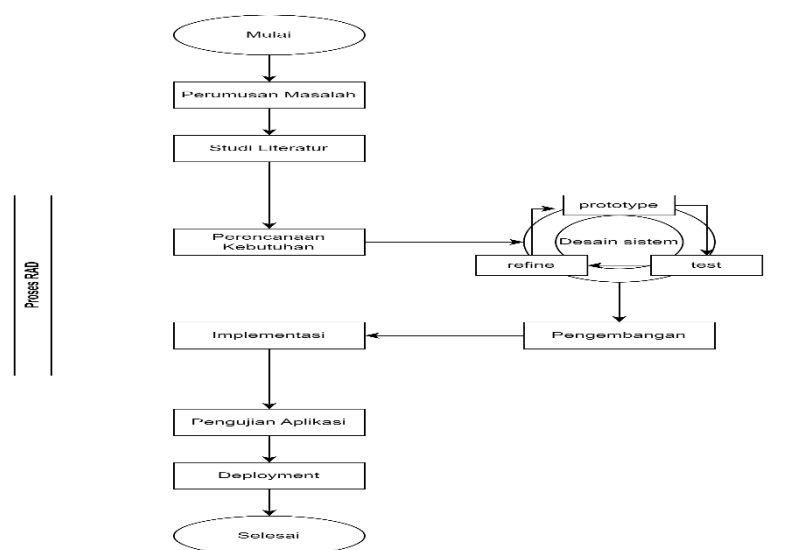
### 3.2.3. Bahan Penelitian

Bahan Penelitian yang digunakan diantaranya :

1. Data mengenai informasi Curug Cipendok
2. Data gambar wisata Curug Cipendok

### 3.3. Alur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tahapan alur seperti pada gambar 3.1 sehingga dapat keluaran hasil yang diharapkan



Gambar 3.1 Alur Penelitian

### 3.3.1. Perumusan Masalah

Yang pertama yaitu perumusan masalah, Pada tahap ini peneliti merumuskan masalah yang ada pada wisata curug cipendok yaitu belum adanya sistem informasi yang mendukung untuk memudahkan pengunjung mendapatkan tiket masuk dengan mudah dan cepat serta kurangnya gambaran mengenai wisata curug cipendok.

### 3.3.2. Studi Literatur

Pada tahap kedua yaitu studi literatur, Studi literatur dilakukan untuk memperoleh pemahaman suatu topik dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti jurnal dan buku, Peneliti telah melakukan studi terhadap 5 jurnal terdahulu yang melakukan penelitian dengan topik pembuatan sistem informasi penjualan tiket.

### 3.3.3. Perencanaan Kebutuhan

Tahap ini dilakukan dengan menentukan tujuan sistem serta syarat yang diperlukan untuk mencapai tujuan sistem yang diinginkan, Seperti menentukan fungsionalitas sistem yang diperlukan untuk membuat website pemesanan tiket Curug Cipendok dan menentukan role sistem yang akan digunakan.

### 3.3.4. Desain Sistem

Pada tahap ini, peneliti melakukan perancangan gambaran awal sistem menggunakan tiga buah UML, yaitu *use case diagram*, *sequence diagram*, dan *activity diagram*. Proses perancangan melibatkan user untuk memeriksa apakah rancangan diagram UML sudah sesuai atau belum, jika masih ada yang belum sesuai dengan kebutuhan maka akan dilakukan refine atau perbaikan. Setelah rancangan dianggap sudah sesuai, maka bisa langsung lanjut ketahap berikutnya.

### 3.3.5. Pengembangan

Pada tahap ini peneliti akan mengembangkan hasil dari desain sistem dari tahap sebelumnya yang sudah sesuai dengan kebutuhan

pengguna kedalam bentuk aplikasi versi beta sampai versi final. Pada tahap ini peneliti akan terus melakukan pengembangan dengan mempertimbangkan feedback dari pengguna atau klien, jika proses pembuatan berjalan dengan baik maka bisa langsung ke tahap selanjutnya, jika dalam pengembangannya masih belum sesuai maka bisa kembali ketahap sebelumnya yaitu desain sistem. Proses pembuatan sistem *website* dimulai dari perancangan desain antarmuka hingga penerapan sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *framework Laravel*.

Penggunaan *framework Laravel* sangat cocok digunakan dalam membangun *website* yang sedang peneliti bangun, karena *Laravel* menyediakan Modul dan *Library* yang memudahkan dalam proses pembuatan *website*. Semua modul yang tersedia di *Laravel* terintegrasi dengan dependency manager *Composer* yang dapat membantu mempermudah proses *update*.

### 3.3.6. Implementasi (Penyelesaian Produk)

Pada tahap ini setelah proses pengembangan sudah sesuai kebutuhan klien dan tidak ada masukan lagi dari klien, peneliti akan menerapkan desain yang sudah final dan di setuju oleh klien untuk dikembangkan hingga aplikasi selesai.

### 3.3.7. Pengujian Aplikasi (Blackbox testing)

sesudah proses implementasi perangkat lunak terselesaikan Selanjutnya adalah melakukan uji coba aplikasi memakai metode *blackbox testing*. *BlackBox testing* dipilih karena pengujian tersebut dilakukan buat mengamati hasil berasal *input* serta hasil *software* tanpa mengetahui struktur kode asal aplikasi tersebut. Pengujian ini dilakukan di akhir proses pembuatan aplikasi buat mengetahui apakah *aplikasi* tadi bekerja dengan baik.

Pengujian akan dilakukan menggunakan beberapa *browser* seperti *chrome*, *mozilla*, *Microsoft Edge*, dan *opera*. Tujuan dari pengujian

menggunakan beberapa browser adalah untuk memastikan apakah *website* sudah berjalan dengan baik dengan menggunakan *browser* yang berbeda dan memastikan terdapat bug atau tidak.

#### 3.3.8. Deployment

Setelah menyelesaikan pengujian, website yang sudah dibangun, peneliti akan melanjutkan ke tahap deploy, pada tahap deploy ini peneliti akan membuat website supaya bisa diakses oleh pelanggan melalui internet dengan cara di hosting.