

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah wisatawan lokal yang berwisata ke Kabupaten Banyumas dan objek penelitiannya adalah rancang bangun sistem informasi pariwisata.

### 3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang nantinya dipakai dalam penelitian ini perangkat lunak dan perangkat keras seperti:

#### 3.2.1. Perangkat Keras (*hardware*)

Perangkat keras yang digunakan adalah satu Laptop HP 245 G8 Notebook AMD Ryzen 3 5300U, SSD 500GB, RAM 12GB yang berfungsi sebagai perangkat pengembangan aplikasi.

#### 3.2.2. Perangkat Lunak (*software*)

Perangkat lunak yang digunakan adalah:

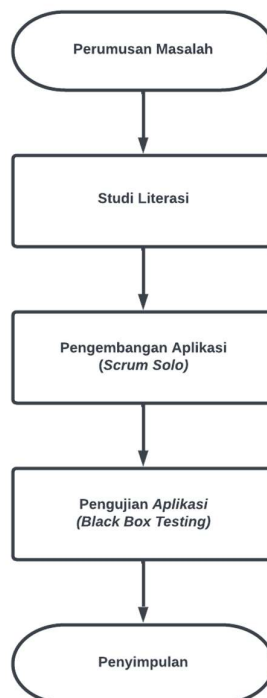
**Tabel 3. 1 Perangkat lunak yang digunakan**

No	Nama Perangkat Lunak	Versi	Fungsi
1	<i>Android Studio</i>	2021.1.1.23	Perangkat lunak pengembang aplikasi yang mensimulasikan bagaimana aplikasi bekerja di <i>Android</i> , dihubungkan dengan Visual Studio Code yang menjadi pengubah kode sumber dari Flutter.
2	<i>Google Map</i>	11.92	Perangkat lunak yang berfungsi

			untuk menampilkan peta digital pada perangkat <i>Android</i> yang siap membantu navigasi pengguna.
--	--	--	--

### 3.3. Alur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tahapan alur pengerjaan seperti pada Gambar 3.1 sehingga dapat memuaskan dan bisa sesuai dengan hasil yang diharapkan. Tahapan pertama yang dilakukan adalah merumuskan seperti apa masalah yang terjadi. Lalu selanjutnya melakukan studi literatur dan juga pengumpulan referensi seperti apa aplikasi yang dibuat dengan konsep yang sama. Dan setelah mendapat informasi-informasi yang cukup, masuk ke tahapan pengembangan, di sini aplikasi dikembangkan dan dibuat dengan IDE *Android Studio* agar aplikasi bisa berjalan pada perangkat *Android*. Setelah aplikasi dibuat dilaksanakan pengujian untuk mengetahui apakah kualitas sudah memenuhi keinginan dan sudah tidak mengalami kendala dalam pengoperasiannya.



**Gambar 3. 1 Alur Penelitian.**

### **3.3.1. Perumusan Masalah**

Pada tahapan pertama di Gambar 3.1 penelitian ini merumuskan masalah yang ada pada sektor pariwisata di Kabupaten Banyumas adalah kurangnya informasi yang tersedia untuk lokasi-lokasi wisata bagi wisatawan maupun pendatang yang ingin menjelajahi Banyumas. Informasi yang diperlukan wisatawan ini berupa jalur menuju lokasi wisata dan seperti apa lokasi wisata yang akan dituju wisatawan nanti.

### **3.3.2. Studi Literatur**

Tahapan kedua pada Gambar 3.1 adalah studi literatur, pada penelitian ini sudah dilakukan studi terhadap 7 penelitian maupun jurnal terdahulu yang memiliki konsep serupa dengan apa yang nantinya dibuat penelitian ini, semua memiliki kesamaan yaitu menggunakan peta digital sebagai alat utama dalam penunjuk dan penuntun ke lokasi tujuan dan yang menjadi fokus utamanya adalah daerah tujuan wisata.

### **3.3.3. Pengembangan Aplikasi (*Scrum Solo*)**

Pengembangan aplikasi menggunakan kerangka kerja *Scrum Solo* yang dibagi menjadi 4 tahapan. Tahapan tersebut antara lain:

#### **a) *Definition Requirement***

Tahapan awal ini bertujuan menentukan cakupan dari proyek yang akan dibuat, seperti apa *product backlog* nantinya, dan juga jika memungkinkan seperti apa jadinya prototip dari perangkat lunak atau aplikasi yang dibuat. Tujuan ini dapat tercapai dengan bantuan dari pelanggan dengan pendapat dan masukan mereka yang mana bisa membantu pengembang dalam mencapai target dari proyek yang dibuat.

### **b) *Sprint***

*Sprint* adalah aktivitas dimana dipilihnya serangkaian tugas pengembangan fitur-fitur pada permulaan yang terjadi secara serentak dari *product backlog*. Rangkaian tugas ini harus diselesaikan pada jangka waktu 1 minggu ataupun jangka waktu yang sudah ditentukan sesuaikan kesepakatan dengan pemilik produk yang menghasilkan *sprint backlog*, sebagian dari produk, perencanaan pengembangan. Selama *sprint* sangat penting untuk mengelola status dari proyek.

### **c) *Project Management***

Pada tahapan *project management* memiliki fungsi salah satunya untuk memantau apakah pengelolaan *sprint* sudah berjalan dengan baik atau tidak dengan menggunakan *product backlog*, pengembang, penasihat dan klien harus mendiskusikan status dari proyek. Dari tahapan inilah *Work Breakdown Structure*(WBS), jadwal proyek dan tabel biaya akan dibuat.

### **d) *Deployment***

Tahapan akhir ini produk sudah dibuat tersedia untuk penggunaan oleh pelanggan. Pentingnya setelah penyelesaian produk diadakan pertemuan orientasi sehingga semua pihak yang terlibat mengerti dengan jelas dan detil bagaimana produk bekerja.

### **3.3.4. Pengujian Aplikasi (*Black Box Testing*)**

Penggunaan *black box test* sebagai teknik pengujian aplikasi yang dikembangkan dipilih karena aplikasi yang dibuat nantinya dipakai pada berbagai macam jenis manufaktur perangkat mobile *Android* sehingga walaupun versi *Android* yang digunakan tetap sama tetapi tiap manufaktur memiliki ROM dan algoritmanya tersendiri dalam menangani aplikasi-aplikasi yang dipakai pada perangkatnya maka untuk mengetahui seperti apa performa aplikasi nantinya jika digunakan pada jenis perangkat yang berbeda-beda tersebut, dipilihlah *black box testing* yang mana pengujiannya tidak perlu mengetahui seperti apa detil teknis skrip yang

dimiliki aplikasi dan hanya fokus pada aplikasi yang sudah jadi serta seperti apa output yang dikeluarkannya. Pada kasus penelitian ini *black box testing* digunakan pada 5 perangkat berbeda. Penelitian ini melihat seperti apa kinerja daripada aplikasi jika digunakan pada kelima perangkat *Android* tersebut.