

## **BAB III**

### **Metodologi Penelitian**

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

Dalam penelitian ini, Bapak Timbul Yulianto, Sekretaris Desa Melung, berperan sebagai sumber informasi utama. Peneliti melakukan wawancara dengan beliau guna mengumpulkan data yang diperlukan pada penelitian ini. Penelitian ini berfokus pada Desa Wisata Melung, yang berada di Desa Melung, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah dengan kode pos 53152.

#### **3.2 Alat dan Bahan Penelitian**

Berbagai peralatan pendukung akan digunakan oleh peneliti untuk menunjang kelancaran dan optimalisasi proses penelitian. Berikut adalah daftarnya:

##### **3.2.1 Perangkat Keras (*Hardware*)**

Demi mencapai tujuan penelitian ini, beberapa perangkat keras telah dilibatkan, seperti berikut:

Tabel 3.1 Perangkat Keras

<b>No</b>	<b>Nama Perangkat</b>	<b>Spesifikasi</b>	<b>Kegunaan</b>
1	Laptop Aspire 5 (A514-53) Magical Color	Windows 11 Home Single Language, Intel(R) Core(TM) i3-1005G1 CPU @ 1.20GHz 1.19 GHz, 4.00 GB	Sebagai alat utama dalam penulisan TA dan perancangan sistem informasi.
2	Samsung J2 Pro	Android 7.1.1, RAM 2 GB, Storage 32 GB	Digunakan sebagai dokumentasi saat pengambilan data ke mitra.

### 3.2.2 Perangkat Lunak (*Software*)

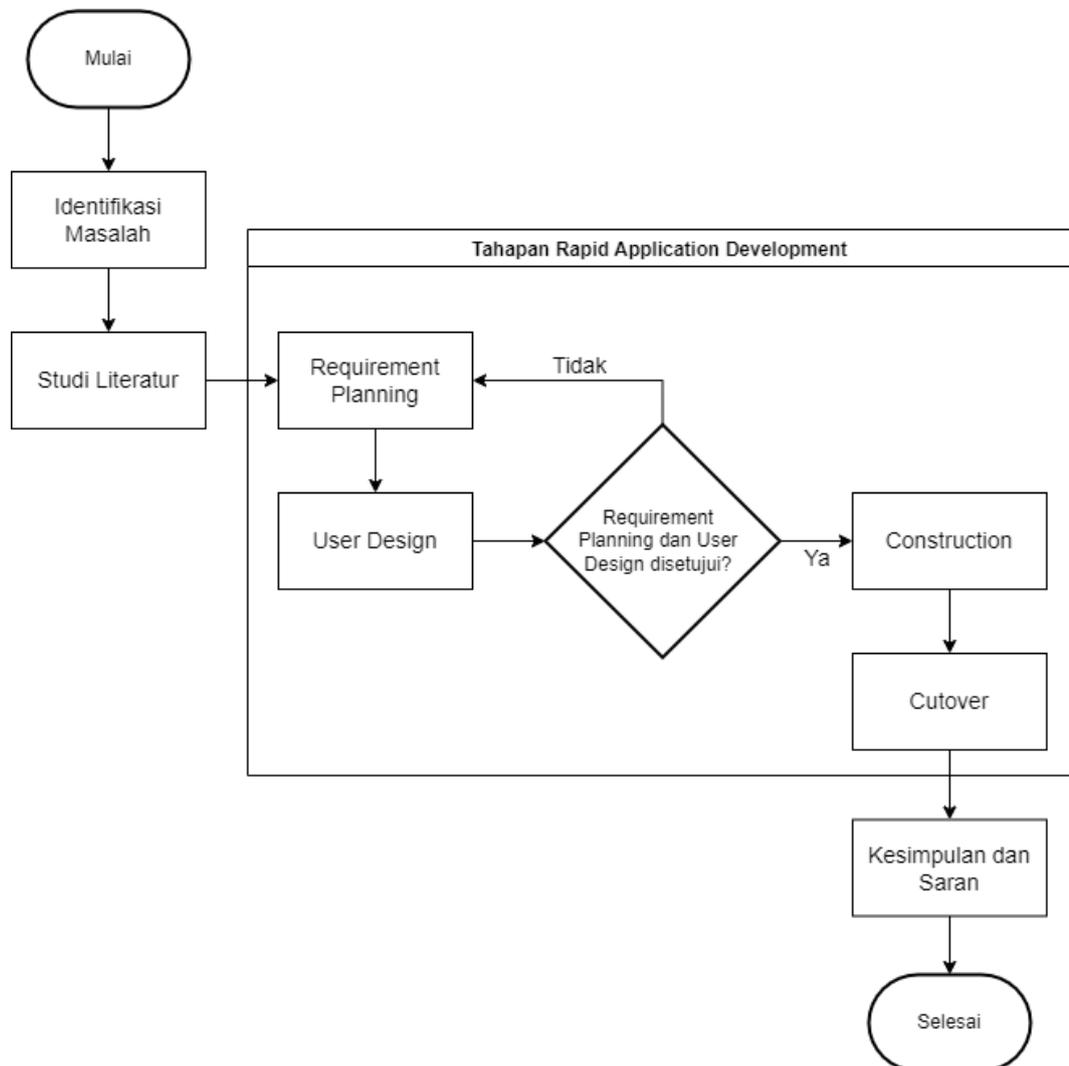
Penelitian ini juga memerlukan perangkat lunak untuk mendukung kelancaran proses penelitian. Berikut adalah beberapa perangkat lunak yang digunakan:

Tabel 3.2 Perangkat Lunak

No	Nama Aplikasi	Kegunaan
1	Figma	Digunakan untuk merancang prototype UI yang akan dikembangkan menjadi sistem informasi.
2	Google Chrome	Digunakan untuk menampilkan sistem informasi yang dikembangkan.
3	Visual Studio Code	Digunakan untuk menulis code dalam merancang sistem informasi.
4	Postman	Digunakan untuk melihat semua endpoint API dari <i>Backend</i> .
5	Microsoft Word 2019	Digunakan untuk menyusun naskah dari Tugas Akhir.
6	PGAdmin	Digunakan untuk melihat semua database, tabel, dan seluruh data pada postgresQL.
7	DBDiagram	Digunakan untuk mendeskripsikan tabel-tabel dan relasinya sebagai patokan.
8	Diagram.io	Digunakan untuk merancang diagram-diagram UML yang dibutuhkan.

### 3.3 Diagram Alir Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat alur atau tahapan yang dilakukan selama proses pelaksanaan dari penelitian, yang sebagaimana digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Gambar 3.1 memetakan tahapan-tahapan penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini. Ada beberapa tahapan pada alur penelitian ini yaitu, Identifikasi Masalah dan Studi Literatur. Kemudian, masuk pada tahapan dari metode *Rapid Application Development* yaitu, *Requirement Planning*, *User Design*, *Construction*, dan *Cutover*. Pada tahapan terakhir adalah Kesimpulan dan Saran. Penjelasan dari masing-masing tahapan tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

### 3.3.1 Identifikasi Masalah

Pada identifikasi masalah ini, dilakukan wawancara ke pihak pengelola Desa Wisata Melung. Bukti dokumentasi wawancara dengan Bapak Timbul dapat dilihat pada Lampiran 4. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan masalah utama yang ada pada pengelola Desa Wisata Melung, sekaligus mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Selain mendapatkan masalah yang ada pada Desa Wisata Melung, peneliti juga mendapatkan informasi terhadap sistem pada Desa Wisata Melung tersebut.

Pada Desa Wisata Melung terdapat brosur yang digunakan untuk media promosi, dapat dilihat pada Lampiran 3. Brosur tersebut sudah tidak relevan lagi untuk sekarang, karena terdapat informasi yang belum terkini. Pemesanan tiket masuk di Pagubugan Melung dan paket wisata di Desa Wisata Melung dipesan secara langsung. Pada Desa Melung itu sendiri terdapat *website* Desa Melung yang berisi informasi tentang Desa Melung yang dikelola bukan dari pihak Desa Melung, tetapi pihak daerah. *Website* yang khusus untuk wisata di Desa Melung itu belum ada.

### 3.3.2 Studi Literatur

Melakukan pengumpulan jurnal-jurnal terdahulu sebagai bahan acuan untuk penelitian ini adalah hal yang dilakukan pada studi literatur. Jurnal-jurnal yang dikumpulkan ini sebagai teori dasar dalam perancangan sistem informasi manajemen. Jurnal-jurnal yang dikumpulkan ini juga jurnal yang relevan dengan judul penelitian. Studi literatur ini juga berguna untuk melihat bagaimana penelitian yang sebelumnya dilakukan dan melihat hasilnya pada topik yang mirip dengan judul penelitian.

### 3.3.3 Requirement Planning

Pada *requirement planning* ini dilakukan perancangan UML untuk menggambarkan proses dalam sistem informasi pada Desa Wisata Melung. Jadi pada tahap ini, dilakukan perancangan diagram-digram seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Pada tahap ini proses pengembangan *website* dapat tergambar jelas secara

alurnya. Diagram-diagram yang akan dibuat, akan menyesuaikan dengan permasalahan yang sudah didapatkan pada saat wawancara dengan sekretaris desa Melung. Pada diagram-diagram UML ini akan dapat tergambar jelas bagaimana sistem dari *Backend* yang akan dibuat dan yang akan digunakan oleh bagian *Frontend*.

### **3.3.4 User Design**

*User design* ini adalah tahap lanjutan dari tahapan sebelumnya, dimana tahapan sebelumnya merancang UML. Pada tahap ini, dilakukan perancangan desain *prototype* untuk menggambarkan UML yang sudah dibuat ke dalam bentuk tampilan yang dapat dilihat dan terdapat alurnya juga. Perancangan ini nantinya akan menggunakan tool figma dalam pembuatan *user design* dalam bentuk *prototype*. Desain *prototype* yang akan dibuat nantinya akan berbentuk dua *website* yang berbeda yaitu halaman *website* utama untuk wisatawan dan halaman *website dashboard* yang akan digunakan oleh pengelola di Desa Wisata Melung. Setelah selesai dibuat, *prototype* ini dan UML yang telah dibuat pada tahap *Requirement Planning*, maka selanjutnya akan dilakukan diskusi, wawancara, dan perbaikan secara langsung dengan pengelola agar lebih sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

### **3.3.5 Construction**

Pada tahap *construction* inilah tahap paling utama, karena pada tahap ini dilakukan pengembangan *websitenya*. Tentunya, tahap ini adalah lanjutan dari tahapan-tahapan sebelumnya, dimana *prototype* yang sudah dibuat akan dirancang menjadi sebuah *website* dan diagram-diagram UML yang sudah dibuat menjadi dasar dalam pembuatan API pada backend. Tahap *construction* dilakukan dengan merancang sistem informasi yang dimulai dengan merancang sistem pada sisi *Backend* terlebih dahulu, sesuai dengan yang sudah digambarkan pada UML di tahap sebelumnya. Setelah itu, merancang halaman *website* utama dan *dashboard* sesuai desain yang sudah dibuat. Tahap akhir perancangan akan dilakukan penggunaan REST

API dari sisi *Frontend*, agar *website* dinamis dan saling terhubung antara halaman *website* utama dan *dashboard*.

### **3.3.6 Cutover**

*Cutover* adalah tahapan akhir dari perancangan *website* menggunakan metode RAD ini. Dimana pada tahap ini dilakukan pengujian atau *testing*. Pengujian difokuskan pada aspek fungsional sistem, memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan yang diharapkan dan memenuhi semua persyaratan yang ditentukan. Teknik yang digunakan dalam pengujian *Black Box Testing* ini merupakan dengan menggunakan *Equivalence Partitioning* yang menguji dengan memecah *input* ke dalam kelompok valid dan tidak valid.

### **3.3.7 Kesimpulan dan Saran**

Pada hasil dan kesimpulan akan dijelaskan hasil dan kesimpulan akhir dari penelitian ini. Secara garis besar, pada hasil ini akan berisi rangkuman dari pengujian yang dilakukan. Kesimpulan penelitian akan berisi temuan dan makna yang dapat disimpulkan dari penelitian ini.