

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Subjek penelitian ini yaitu melibatkan *user* pada *website* braga hotel. Objek penelitian ini yaitu membangun aplikasi pemesanan kamar hotel berbasis *website* pada Braga hotel.

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

Alat serta bahan yang diperlukan sebagai penunjang pelaksanaan penelitian dan digunakan untuk mengolah data hasil dari penelitian. Alat merupakan perangkat keras yang digunakan oleh peneliti untuk penelitian dan bahan penelitian lunak yang digunakan oleh peneliti untuk penelitian. Beberapa alat serta bahan yang digunakan untuk penelitian ini yaitu sebagai berikut :

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

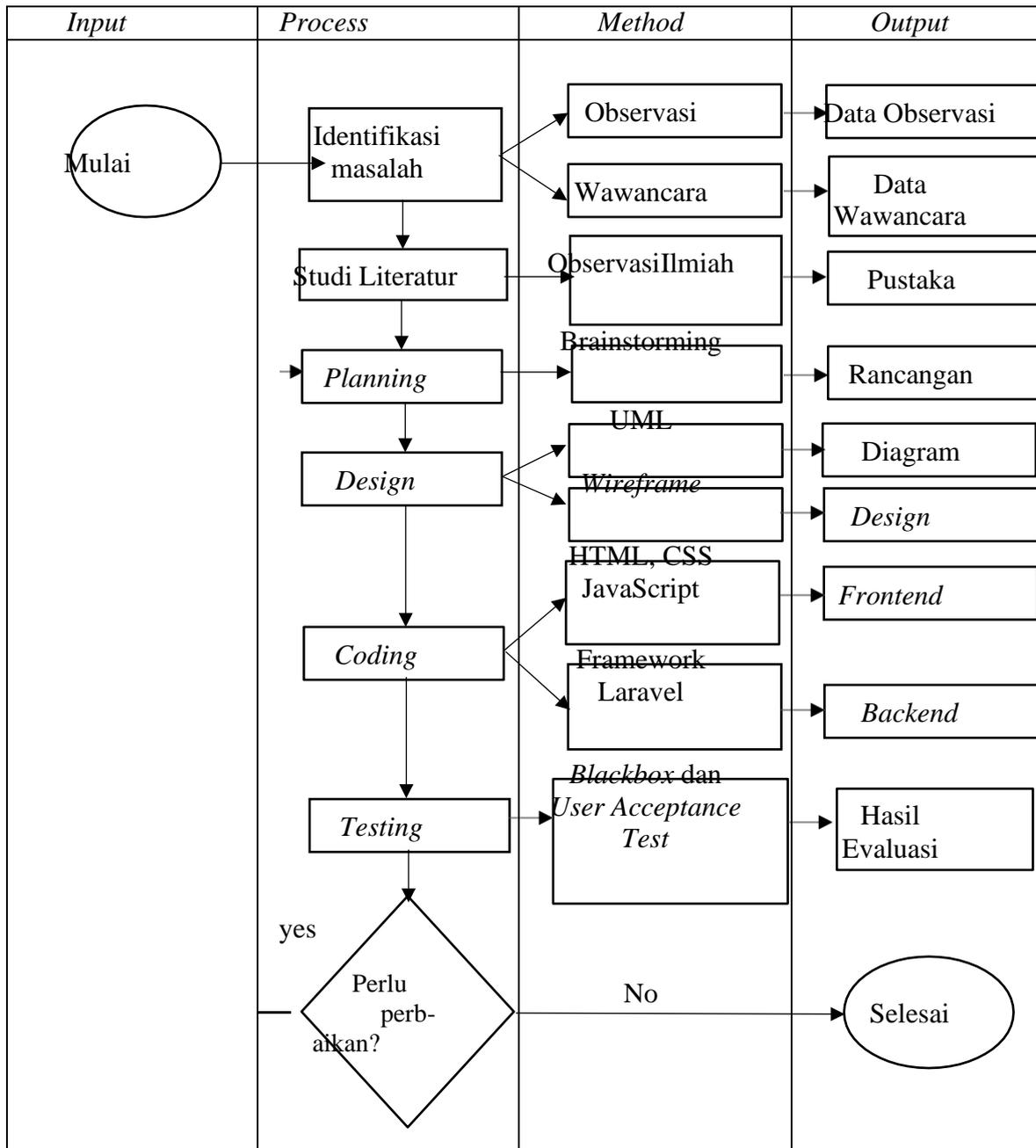
1. Macbook Air M1 2020 dengan spesifikasi M1 dengan chip Apple M1, GPU 8-core, memori RAM 8GB, dan penyimpanan SSD 512 GB.
2. Iphone 11 versi 15.1 dengan kapasitas 128 GB

##### **3.2.2 Perangkat Lunak (Software)**

1. Sistem Operasi MacOS berfungsi sebagai *operating system*.
2. *Visual Studio Code* berfungsi sebagai penulisan *code*.
3. XAMPP berfungsi sebagai server local yang terhubung dengan *visual studio code*.
4. Figma berfungsi untuk membuat *wireframe*.
5. Draw.io berfungsi untuk membuat diagram.
6. Safari berfungsi untuk mencari *referensi*.

### 3.3 Diagram Alir Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *extreme programming*. Berikut merupakan gambaran proses penelitian yang adakan dikerjakan. Penelitian ini mulai dari studi literatur, menentukan metode penelitian, implementasi metode penelitian, sampai tahap hasil dan kesimpulan.



**Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian**

### 3.3.1 Studi Literatur

Tahapan studi literatur adalah langkah untuk mencari informasi, teori, artikel ilmiah, serta referensi pustaka yang relevan dengan topik penelitian. Pada saat melakukan studi literatur bahan penelitian yang menjadi dasar sebuah penelitian yaitu perancangan sistem informasi, hotel, website, *extreme programming*, *blackbox testing*, *user acceptance test*. Peneliti melakukan pencarian dokumen di berbagai platform seperti *google scholar*, *researchgate*, *publish or perish*, DOAJ dan *website*. Tujuan dari tahapan ini yaitu untuk memperoleh dasar dan pemikiran serta cara pandang peneliti dalam melakukan penelitian.

### 3.3.2 Menentukan Metode Penelitian

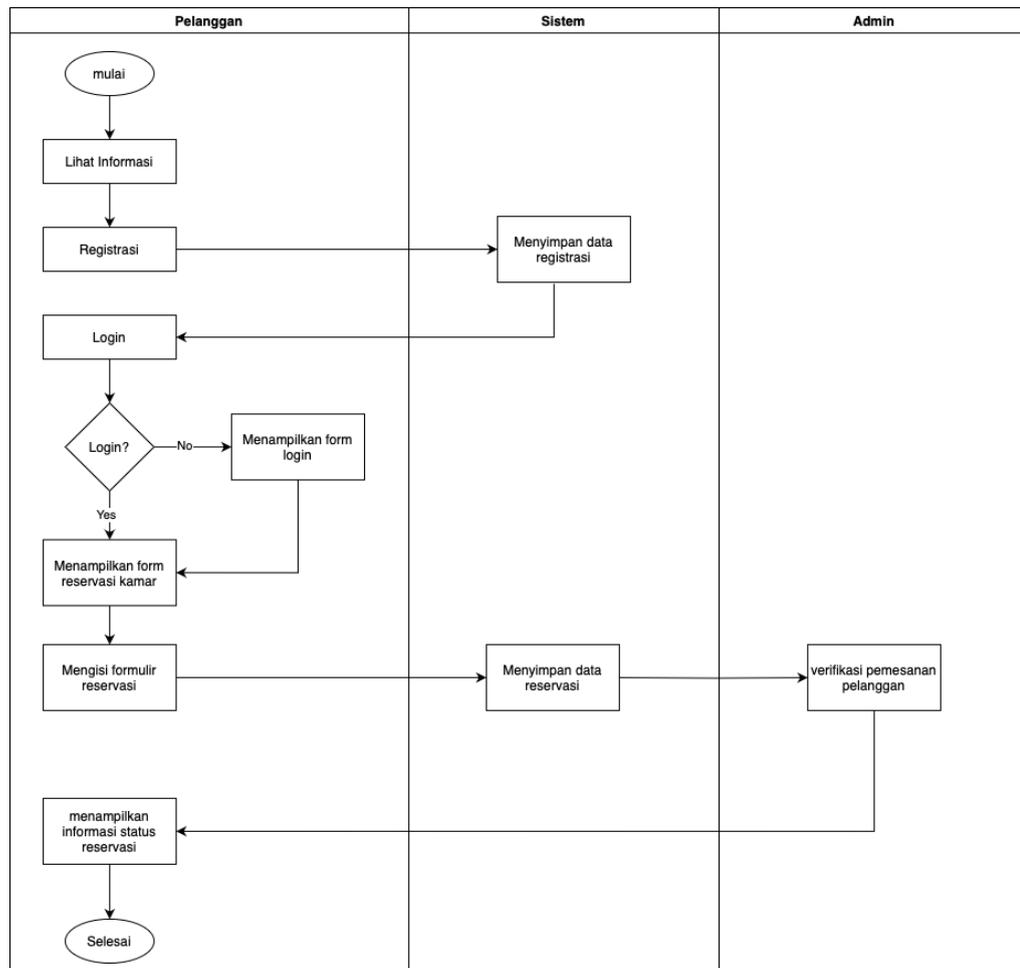
Pada tahap ini, peneliti mengimplementasikan pendekatan metode pengujian dengan menerapkan metode *extremeprogramming* yang termasuk dalam metode *Agile* yang dimana terdapat empat tahapan utama yaitu *planning*, *design*, *coding* dan *testing*.

### 3.3.4 Planning

Pada tahap ini, peneliti akan merencanakan model *website* seperti apa yang akan dibuat, mulai dari admin yang akan menginput data kamar, *user* yang melakukan pemesanan kamar hotel.

### 3.3.5 Design

Pada tahap ini, peneliti akan merancang desain dari *website* yang akan dibuat. Desain *wireframe* dan *usecase diagram*, *sequencediagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Berikut merupakan gambaran umum *flowchart* dari sistem informasi pemesanan kamar hotel yang akan dirancang:



**Gambar 3. 2 Flowchart Diagram**

### 3.3.6 Coding

Pada tahap ini, peneliti akan melakukan pembuatan web berdasarkan desain yang sudah dibuat. Pada proses ini menggunakan tools *Visual Studio Code*, bahasa pemrograman HTML, CSS, *JavaScript*, *framework laravel* dan *database MySQL*.

### 3.3.7 Testing

Pada tahap ini, peneliti akan menguji *website* yang telah dibuat agar dapat diketahui apakah web ini *blackbox* dan *useracceptance test* mulai dari *input*, *output* dan hasil yang diharapkan.

Pada tahapan pengujian dengan menggunakan metode *blackbox testing*,

peneliti melakukan *testing* dengan memberikan 10 pertanyaan kepada *user* dengan jumlah 1 responden. Berikut skemadari pengujian dengan menggunakan metode *black-box testing*:

**Table 3. 1 Skema Pengujian**

Bagian yang diuji	Pengujian	Input	Output	Hasil
Halaman Login	Membuka halaman login	Memasukan <i>email</i> dan <i>password</i> yang sesuai	Menampilkan halaman <i>dashboard</i>	
		Memasukan <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah	Tidak menampilkan halaman <i>dashboard</i>	
		Memasukan <i>email</i> benar dan <i>password</i> salah	Tidak menampilkan halaman <i>dashboard</i>	
		Memasukan <i>email</i> salah dan <i>password</i> benar	Tidak menampilkan halaman <i>dashboard</i>	
Halaman Registrasi	Membuka halaman registrasi	Memasukkan <i>field</i> nama, <i>username</i> , <i>email</i> , <i>password</i> , <i>confirm password</i>	Menampilkan halaman <i>dashboard</i>	

Bagian yang diuji	Pengujian	Input	Output	Hasil
Halaman <i>Book</i>	Pada halaman <i>book</i> , <i>user</i> bisa melakukan <i>reservasi</i> .	Memasukan tanggal <i>check-in</i> dan <i>check-out</i>	Menampilkan kamar tersedia atau tidak	
		Memasukan tanggal <i>check-in</i> dan <i>check-out</i> sebelum tanggal <i>check-in</i>	Tidak menampilkan kamar tersedia	
		Memasukkan tanggal <i>check-in</i> (sehari sebelum hari ini) dan <i>check-out</i>	Tidak menampilkan kamar tersedia	
		Memasukkan <i>field</i> nama, kamar, <i>check in</i> , <i>check out</i> , no hp, <i>duration</i> , <i>person</i>	Menampilkan halaman <i>my booking list</i>	
		Memasukkan <i>field</i> nama, kamar, <i>check in</i> , <i>check out</i> ,	Tidak menampilkan halaman <i>my booking list</i>	

Bagian yang diuji	Pengujian	Input	Output	Hasil
		<i>duration, person</i> dan tidak mengisi no hp	dan muncul notifikasi	

Dari pengujian yang telah dilakukan diatas, peneliti mendapatkan hasil dari pengujian sebanyak 100% dibuktikan dengan dari 10 pertanyaan yang diujikan menghasilkan kesimpulanpass dari kedua responden yang melakukan pengujian, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem yang dirancang sudah sesuai yang diharapkan oleh pengguna.