

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian menggunakan metode kualitatif, karena mengingat kondisi yang alamiah. Sehingga selama melakukan penelitian mengenai “Aplikasi Informasi Jalur Terfavorit Pendakian Gunung di Jawa Tengah untuk Pemula berbasis Android”, peneliti sama sekali tidak mengatur kondisi tempat penelitian atau memanipulasi.

“Metode kualitatif adalah proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki fenomena sosial dan masalah manusia. Peneliti membuat suatu gambaran kompleks, meneliti kata-kata, laporan terperinci dari pandangan responden dan melakukan studi pada situasi yang alami”.[17]

Dengan menggunakan metode kualitatif ini, realitas mengenai informasi dan panduan mendaki gunung untuk pemula akan menghasilkan pemikiran yang dinamis. Realitas dalam metode penelitian kualitatif merupakan konstruksi dari pemahaman terhadap semua data yang nyata.

3.2 Pengumpulan Data

Dalam penelitian kualitatif pengumpulan data dilakukan pada kondisi alamiah, sumber data primer, dan cara pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan, wawancara mendalam, dan dokumentasi.[18]

Berdasarkan teori itu, maka cara pengumpulan data untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Observasi

Jenis observasi yang akan digunakan adalah observasi aktif yang berarti peneliti datang ke tempat subjek yang akan dilakukan kegiatan pengamatan dan ikut terlibat dalam kegiatan tersebut.

b. Wawancara

Wawancara dibutuhkan peneliti untuk tujuan agar lebih mudah menemukan permasalahan secara terbuka, dimana pihak-pihak terkait seperti, pengelola basecamp, para pendaki yang berpengalaman bisa diajak bertukar pendapat dan menuangkan ide-idenya.

c. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, dokumentasi yang akan digunakan untuk mendukung hasil wawancara dan observasi yang sudah dilakukan. Sehingga peneliti bisa memanfaatkan dokumentasi tersebut untuk pengumpulan data.

d. Studi Literatur

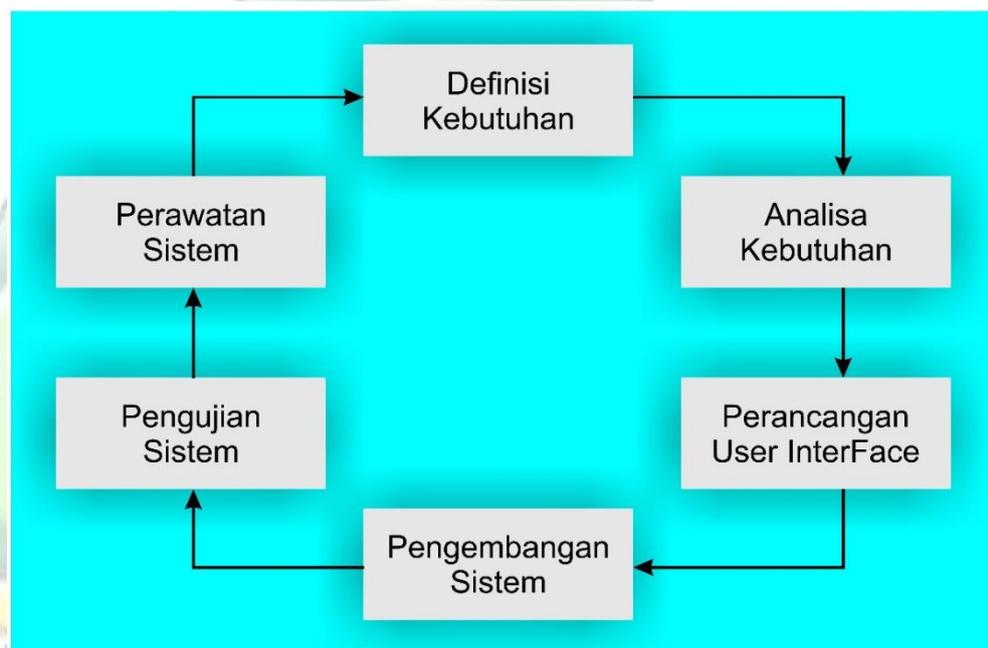
Metode yang akan dilakukan adalah mencari buku yang berkaitan dengan aplikasi dan jurnal online untuk dijadikan referensi tambahan.

3.3 Pengolahan Awal Data

Peneliti harus mendiskripsikan pengalaman pribadi terhadap fenomena yang terjadi saat melakukan penelitian. Hal ini untuk mengesampingkan pengalaman pribadi peneliti sehingga fokus pada analisis data langsung terhadap subjek penelitian. Kemudian peneliti mengembangkan sebuah daftar pernyataan-pernyataan yang di dapan saat melakukan wawancara. Peneliti menuliskan penjelasan tentang pengalaman yang dialami oleh subjek yang diajak wawancara.

3.4 Metode yang Diusulkan

Metode penelitian yang akan digunakan untuk membangun “Aplikasi Informasi Jalur Terfavorit Pendakian Gunung di Jawa Tengah untuk Pemula berbasis Android” adalah SDLC (*system development life cycle*). Metode penelitian SDLC ini memiliki beberapa tahapan penting sebagai siklus hidup pengembangan perangkat lunak yang dilihat dari segi pengembangannya.[15]



Gambar 3. 1. Metode SDLC

Penjelasan Gambar 3.1. Metode SDLC

a. Tahap Definisi Kebutuhan

Kebutuhan untuk memulai pembuatan aplikasi bisa dengan cara melihat dan mencari apa yang diperlukan oleh sistem. Dari tahapan ini akan diterapkan ke dalam aplikasi yang akan dibuat.

- Mendefinisikan apakah masalah-masalah yang ada bisa diselesaikan melalui pengembangan sistem.

- Menentukan dan evaluasi strategi yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.
- Penentuan dan pemilihan aplikasi.

b. Tahap Analisis Kebutuhan

Merupakan tahapan untuk menganalisa dan merancang kebutuhan programmer dan kebutuhan user.

- Melakukan studi literature untuk menemukan suatu kasus yang bisa ditangani oleh sistem.
- Mengklasifikasi masalah dan solusi yang mungkin diterapkan pada kasus tersebut.
- Analisa kebutuhan sistem dan membuay batasan sistem.
- Mendefinisikan kebutuhan sistem.

c. Tahap Perancangan

Tahapan perancangan desain aplikasi secara umum dan terperinci.

- Menganalisa interaksi obyek dan fungsi pada sistem.
- Menganalisa data dan membuat skema database.
- Merancang *user interface*.

d. Tahap Pembangunan Sistem

Tahapan implementasi dari *user interface* yang sudah disiapkan.

- Pembuatan database.
- Pembuatan aplikasi.
- Pengujian dan perbaikan aplikasi.

e. Tahap Pengujian Sistem

Tahapan ini merupakan ujicoba aplikasi supaya terhindar dari kesalahan. Dan evaluasi terhadap hasil penelitian yang sudah dilakukan.

- Melakukan pengujian menggunakan metode *black box*.

f. Tahap Perawatan Sistem

Tahap ini dapat dilakukan setelah aplikasi digunakan oleh user.

- Memperbaiki kesalahan dan kelemahan sistem.
- Membuat sistem *up to date*.
- Meningkatkan kemampuan sistem.

3.5 Eksperimen dan Pengujian Metode

Dalam tahap ini pengujian sistem dilakukan setelah aplikasi selesai dibuat. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah aplikasi berjalan sesuai yang diinginkan user maka dilakukan sebuah pengujian menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* merupakan pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsionalitas dari perangkat lunak. [16]



Gambar 3. 2. *Black Box Testing*

3.6 Evaluasi dan Validasi Hasil

Pada tahap ini, peneliti menggunakan kuisisioner untuk mengumpulkan data mengenai fungsi dan penggunaan aplikasi “Aplikasi Informasi Jalur Terfavorit Pendakian Gunung di Jawa Tengah untuk Pemula Berbasis Android” apakah sudah sesuai dengan apa yang diinginkan.

Tabel 3. 1. Pengujian Aplikasi

No	Modul	Input	Output	Status
1	Icon Aplikasi	Tekan icon untuk membuka aplikasi	Aplikasi terbuka	
2	Icon Info Gunung	Tekan icon Info Gunung	Menu ke Daftar Gunung Gunung Merbabu Gunung Sindoro Gunung Sumbing Gunung Ungaran Gunung Prau	
3	Icon Perlengkapan	Tekan icon Perlengkapan	Menu ke Daftar Perlengkapan Kelompok Pribadi P3K	
4	Icon Tips Mendaki	Tekan Icon Tips Mendaki	Menu ke Daftar Tips Mendaki	
5	Icon Kompas	Tekan Icon Kompas	Menu ke Kompas	
6	Icon Tentang	Tekan Icon Tentang	Menu ke Diskripsi Aplikasi	

Kuisiner dilakukan oleh user setelah mengoperasikan aplikasi secara langsung kemudian memberikan penilaian. Kemudian user diminta untuk memberikan jawaban dalam bentuk skala ukur yang sudah disediakan.

Tabel 3. 2. Penilaian Aplikasi

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	KS	TS
1	Apakah aplikasi mudah digunakan?				
2	Apakah tampilan aplikasi menarik?				
3	Apakah menu pada aplikasi sudah lengkap?				
4	Apakah materi aplikasi ini mudah di pahami?				
5	Apakah aplikasi ini bermanfaat buat masyarakat?				

SS : Sangat Setuju : 4

S : Setuju : 3

TS : Tidak Setuju : 2

STS : Sangat Tidak Setuju : 1

Berdasarkan *presentase* jawaban responden pada masing-masing pertanyaan dalam kuisisioner untuk menghitung *presentase* kelompok responden, maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Skor Tertinggi (SMax)} = 4 \times n = 4n \text{ (SS)}$$

$$\text{Skor Terendah (SMin)} = 1 \times n = n \text{ (TS)}$$

Dimana n = total responden

$$\text{Skor (S)} = \text{£ (Jumlah Responden Pemilih Jawaban x Bobot Jawaban)}$$

$$\text{Presentase Interpretasi } (P) = \frac{\text{Skor } (S)}{S_{\text{Max}}} \times 100\%$$

Selanjutnya untuk mengatur tingkat presentase interpretasi (P) yakni dengan skala interval sebagai berikut :

Angka 0% - 20% = Sangat Tidak Layak

Angka 21% - 40% = Tidak Layak

Angka 41% - 60% = Cukup

Angka 61% - 80% = Layak

Angka 81% - 100% = Sangat Layak



