

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu pengguna website Desa Panembangan, yang terdiri dari masyarakat desa dan pegawai pemerintahan Desa Panembangan, kemudian masyarakat umum. Objek penelitian yaitu website Desa Panembangan dengan alamat panembangan.desa.id.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Berikut ini adalah alat serta bahan yang akan digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini:

Alat Penelitian:

1) Laptop

Sebagai media yang digunakan peneliti untuk menyusun dan menyimpan laporan dan mendesain tampilan dari *website*.

Spesifikasi:

- a) HP 245 G7 Notebook PC
- b) *Processor* AMD Ryzen 5 3500U
- c) RAM 8 GB

2) Microsoft Word 2016

Software yang digunakan oleh peneliti untuk menulis laporan penelitiannya

3) Aplikasi Figma

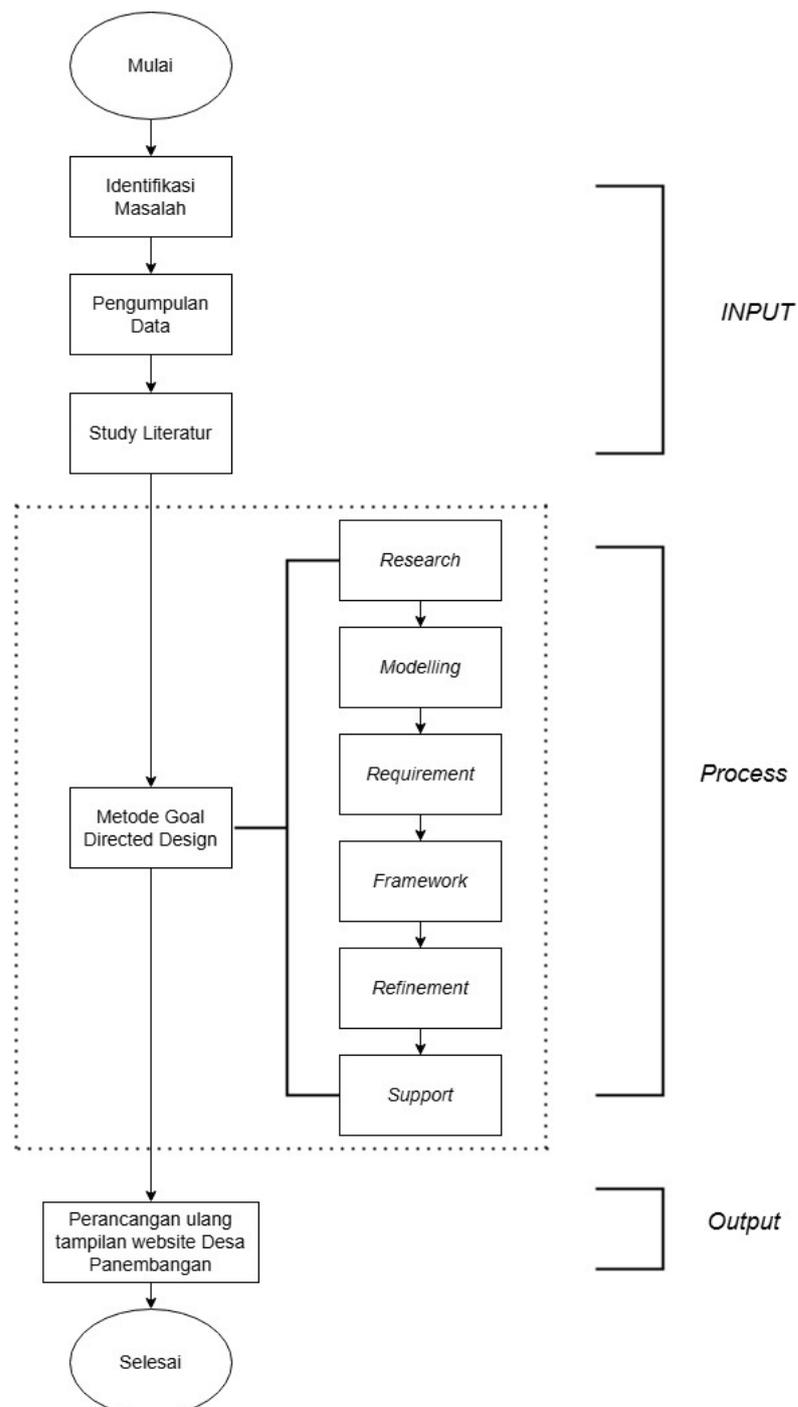
Software yang digunakan oleh peneliti untuk mendesain tampilan *website*.

Bahan Penelitian:

- 1) Jurnal-jurnal yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.
- 2) Dokumen profil Desa Panembangan.
- 3) Referensi desain *website*.

3.3 Diagram Alir Penelitian

Tahapan penelitian ini dapat digambarkan melalui *flowchart* pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.3.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Gambar 3.1 pada bagian awal yaitu identifikasi masalah dilakukan observasi dan wawancara yang telah dilakukan, maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Tata letak yang berantakan dan tidak rapi yang membuat para pengguna bingung untuk menggunakan *webiste*.
2. Terdapat beberapa menu yang tampilannya kosong atau tidak memiliki konten
3. Fitur navigasi yang dirasa membingungkan dan tidak responsif.
4. Pemilihan *font* dan warna yang dirasa kurang menarik.

3.3.2 Pengumpulan Data

Selain dengan observasi dan wawancara, teknik pengumpulan data juga dilakukan dengan penyebaran kuesioner dengan jenis kuesioner terstruktur, yang mana menggunakan pertanyaan yang telah ditetapkan sebelumnya dengan pilihan jawaban yang terbatas. Responden memilih satu dari beberapa jawaban yang telah disediakan, kemudian responden menilai pernyataan berdasarkan skala misalnya, 1-5, dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Teknik pengumpulan data dengan observasi dan wawancara digunakan untuk lebih mendalami kebutuhan pengguna yang nantinya akan dianalisis untuk menemukan solusi yang tepat. Sedangkan teknik pengumpulan data dengan kuesioner dimaksudkan untuk mengetahui tingkat *usability* pengguna dalam mengoperasikan *website* Desa Panembangan.

3.3.3 Studi Literatur

Penelitian ini juga melakukan studi literatur dengan mengumpulkan informasi yang relevan dari berbagai sumber terpercaya, seperti jurnal, buku, dan situs internet. Informasi tersebut digunakan untuk menyusun landasan teori dan metodologi penelitian. Referensi yang telah dikumpulkan dan dijadikan acuan penelitian dapat dilihat pada halaman daftar pustaka.

3.3.4 Metode *Goal Directed Design*

1. *Research*

Tahapan pertama pada metode *Goal Directed Design* yang dilakukan yaitu melakukan teknik studi lapangan etnografi yaitu observasi dan wawancara untuk menyediakan data kualitatif tentang pengguna. Wawancara juga dilakukan dengan *stakeholder*[28].

a. Observasi dan Wawancara

Observasi melakukan pengamatan langsung terhadap *website* Desa Panembangan dengan tujuan untuk memahami antarmuka pengguna, menu, dan fitur yang tersedia, serta mengamati cara *stakeholder* dan warga mengakses serta menggunakan *website* tersebut untuk proses pencarian informasi.

Wawancara dilakukan dengan jenis wawancara terstruktur, di mana telah disiapkan daftar pertanyaan yang sama kepada seluruh partisipan sebagai fokus utama wawancara. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mendapatkan informasi mendalam terkait profil, kondisi, kebutuhan pengguna, dan pengalaman pengguna dalam menggunakan *website* Desa Panembangan.

Pertanyaan wawancara mencakup beberapa aspek, seperti profil partisipan, alat atau media yang digunakan partisipan untuk mengakses *website*, dan detail mengenai pengalaman partisipan dalam menggunakan *website*. Wawancara dilakukan terhadap 3 orang, yang terdiri dari 2 *stakeholder* dan 1 warga biasa. Lokasi wawancara adalah di Kantor Desa Panembangan dan dilakukan secara tatap muka.

Dengan hasil wawancara tersebut maka akan diketahui permasalahan yang terdapat pada situs web Desa Panembangan. Data yang akan diperoleh yaitu data kualitatif yang berasal dari perspektif *user* pada suatu produk.

b. Evaluasi Awal

Pada tahap *Research* juga dilakukan evaluasi awal pada *website* Desa Panembangan dengan menerapkan *System Usability Scale (SUS)*[43]. *Goals* dari dilakukannya evaluasi yaitu untuk mengetahui skor kepuasan pada desain *website* Desa Panembangan saat ini. Kuesioner *System Usability Scale (SUS)* digunakan dengan menyajikan 10 pertanyaan, dimana setiap pertanyaan memiliki 5 pilihan

jawaban dalam bentuk skala Likert. Evaluasi dilakukan melalui dua metode, yaitu menggunakan media *online* dan secara langsung (tatap muka) untuk mengumpulkan respon dari responden. *Output* yang diharapkan yaitu skor dari hasil kuesioner.

2. *Modeling*

Pada tahap *Modeling*, hasil dari *research* berupa jawaban kualitatif dimodelkan dalam bentuk *user persona*[43]. Tujuan dilakukannya pemodelan persona guna dijadikan sebagai pendekatan dalam perancangan sebuah sistem. Pemodelan user persona dibedakan menjadi dua berdasarkan status/profesi yaitu *stakeholder* dan masyarakat. Aspek yang termuat dalam *user persona* biasanya berkaitan dengan biodata pengguna seperti nama, umur, pekerjaan dan hobi. Adapun aspek lain yaitu aktivitas yang sering dilakukan pengguna, kendala yang dihadapi pengguna saat menggunakan aplikasi, kebutuhan yang ada maupun belum ada, tujuan pengguna, serta masukan untuk *website* Desa Panembangan.

3. *Requirement*

Pada tahap ini dilakukan untuk menentukan kebutuhan spesifik untuk setiap persona yang terlibat. Data yang didapatkan berupa gambaran-gambaran ketika persona beraktifitas menggunakan sistem. Hasil yang didapatkan pada tahap ini berupa pendefinisian kebutuhan yang menyeimbangkan kebutuhan pengguna, bisnis, dan teknis dari rancangan desain yang diperlukan.

Setelah menentukan *user persona* pada tahap *modeling*, maka didapatkan *goal* dari tiap kategori *user*, yang kemudian dibuat sebuah skenario untuk produk masa depan nantinya berdasarkan *goal* dari setiap *persona*[43]. Kontek skenario ini dibuat untuk mempermudah peneliti melihat cara *user* berinteraksi dengan sistem untuk memenuhi tujuannya.

4. *Framework*

Dalam tahapan ini, akan dilakukan pembuatan *wireframe*. Aktivitas pembuatan *wireframe* adalah mengembangkan sketsa awal atau *mockup* sederhana

dari antarmuka pengguna berdasarkan pada persona dan skenario yang telah dibuat[43]. Wireframe ini berfungsi sebagai kerangka dasar untuk memvisualisasikan struktur dan tata letak antarmuka *website* Desa Panembangan. Pembuatan *wireframe* dalam penelitian ini menggunakan alat Figma.

5. *Refinement*

Pada tahap ini dilakukan pembangunan rancangan antarmuka pengguna (*prototype*) dengan *high fidelity* yang dilengkapi dengan informasi pendukung berdasarkan *wireframe* dan masukan dari pengguna[43]. Tahap ini juga mengacu pada penyelesaian permasalahan yang teridentifikasi dalam tahap observasi dan wawancara juga evaluasi awal dari hasil kuesioner SUS. Perancangan antarmuka pengguna ini juga memperhatikan beberapa masukan dari responden agar situs web Desa Panembangan nantinya dapat memberikan kepuasan bagi penggunanya. Pembuatan *prototype high fidelity* dilakukan dengan cara memasukkan elemen-elemen visual seperti warna, *font*, ikon, dan grafik yang mendukung tujuan dan identitas *website*, serta melakukan konektivitas antar halaman antarmuka. Kemudian, proses ini juga melibatkan *stakeholder* dan pengguna dalam proses validasi untuk mendapatkan umpan balik lebih lanjut, lalu menerapkan perbaikan yang diperlukan.

6. *Support*

Support atau analisis hasil dan pengujian, pada tahap ini adalah dilakukannya pengujian *prototype interface website* Desa Panembangan yang telah dibuat di tahap *Refinement*. [43]. Pada tahap ini juga dilakukannya evaluasi dengan menerapkan teknik penyebaran kuesioner dari *System Usability Scale (SUS)*. Data yang dikumpulkan dari kuesioner berupa respons dari sejumlah responden yang telah menguji antarmuka pengguna *website* Desa Panembangan. Dengan terdapatnya hasil kuesioner ini akan membantu untuk mengetahui nilai *usability* pada *draft user interface* yang sudah dibuat.

Hasil kuesioner *System Usability Scale (SUS)* akan dianalisis secara kuantitatif untuk mendapatkan skor keseluruhan yang mencerminkan tingkat

kegunaan dari desain antarmuka pengguna (UI) yang telah diperbaiki. Setiap respons dari pengguna akan diberikan nilai berdasarkan skala likert 1-5, dan nilai-nilai ini kemudian akan dihitung untuk mendapatkan skor SUS total. Skor ini memberikan gambaran umum tentang kepuasan pengguna dan efisiensi desain. Selain skor total, analisis akan mencakup identifikasi pola dari jawaban pengguna, seperti area dengan skor rendah yang menunjukkan masalah *usability* spesifik. Komentar kualitatif yang diberikan pengguna juga akan dianalisis untuk memberikan wawasan mendalam tentang pengalaman dan masalah yang dihadapi[44].

Hasil dari kuesioner ini dianalisis dengan menghitung skor SUS setiap responden dengan cara menjumlahkan skor dari setiap pertanyaan dan mengonversinya menjadi skor total SUS dalam rentang 0-100 dan akan dihitung rata-rata skor kemudian akan diidentifikasi area spesifik yang mendapat skor yang rendah akan menjadi fokus utama untuk iterasi desain berikutnya. Informasi ini digunakan untuk merumuskan rencana perbaikan yang terinci, seperti hasil dari evaluasi awal menunjukkan bahwa pengguna mengalami kesulitan dalam navigasi, perbaikan akan difokuskan pada penataan ulang menu dan peningkatan petunjuk navigasi, dan terdapat keluhan tentang tampilan visual, desain grafis dan tata letak akan ditinjau ulang untuk meningkatkan kenyamanan visual dan keterbacaan. Implementasi perbaikan dilakukan berdasarkan prioritas masalah yang diidentifikasi, dengan tujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara signifikan. Evaluasi ulang menggunakan kuesioner SUS setelah implementasi bertujuan untuk mengukur dampak positif dari perbaikan tersebut terhadap *usability* antarmuka pengguna[44].

3.3.5 Analisis Perbandingan

Pada tahap ini, akan dilakukan analisis perbandingan pada *usability website* Desa Panembangan sebelum dan sesudah dilakukannya perbaikan. Hal ini dilakukan guna memperkuat hasil penelitian.