

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek Dan Objek Penelitian

Subjek yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini adalah pemilik bimbel Bimbel Zinda. Sedangkan objek yang menjadi fokus penelitian adalah perancangan *front-end* sistem Informasi berbasis *website* pada Bimbel Privat Zinda.

3.2 Alat Dan Bahan Penelitian

Alat dan Bahan penelitian terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut :

3.2.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), adapun perinciannya sebagai berikut :

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem informasi Bimbel Zinda dapat dilihat pada Tabel 3.1 :

Tabel 3.1 Alat Penelitian *Hardware*

Nama	Kegunaan	Spesifikasi
<i>Device</i>	Untuk pengolahan data, penelitian	Lenovo 8ZCN23WW(V2.02)
<i>Processor</i>	Sebagai inti atau pusat dari sebuah komputer yang bertugas melakukan perhitungan dan menjalankan tugas.	AMD A9-9425 RADEON R5, COMPUTE CORES 2C+3G 3.10 GHz
RAM	Penyimpanan data dalam proses penelitian.	8 GB.

Perangkat Lunak yang digunakan untuk membangun sistem informasi Bimbel Zinda dapat dilihat pada Tabel 3.2 :

Tabel 3.2 Alat Penelitian *Software*

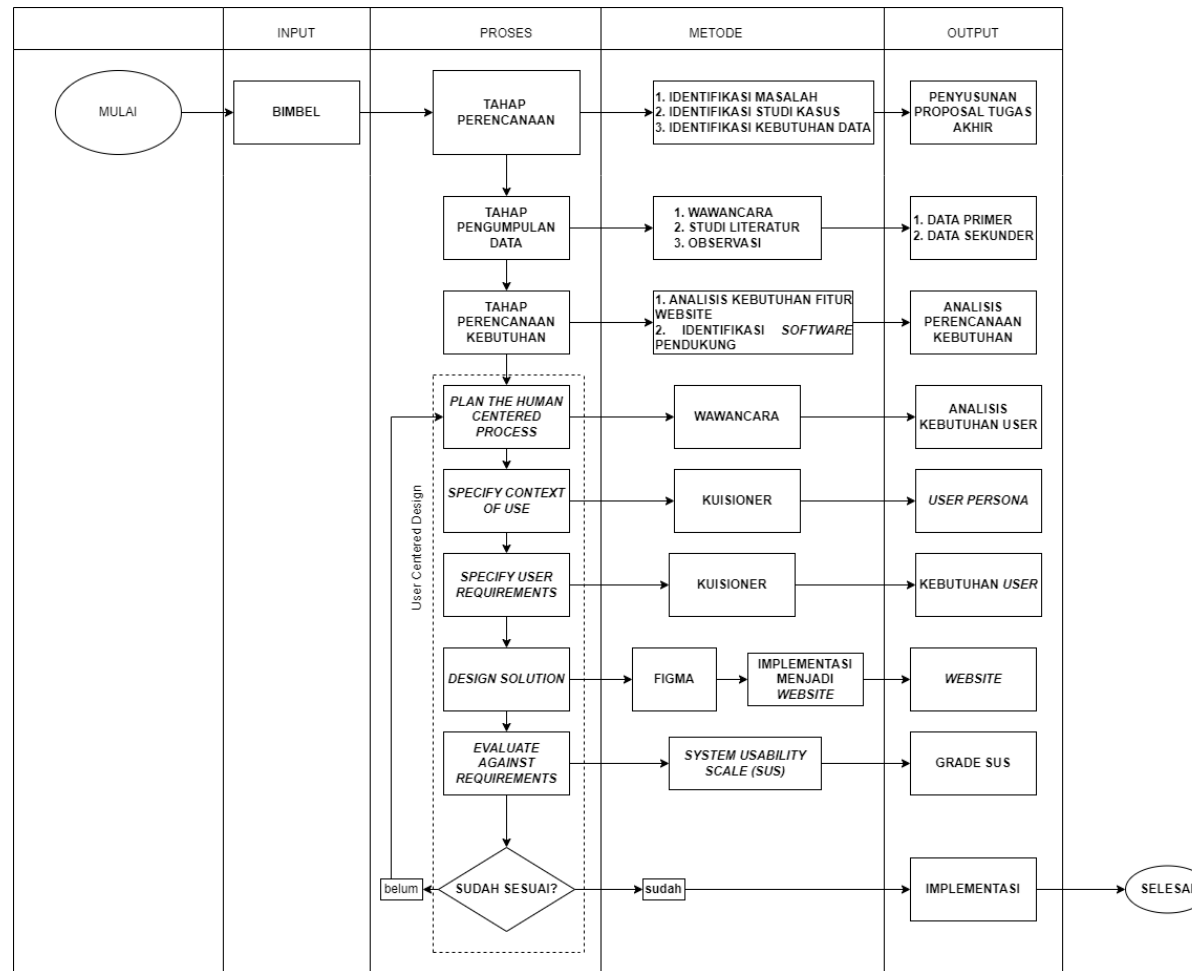
Nama	Kegunaan	Spesifikasi
Web browser	Studi Literatur	Google Chrome
Visual Studio Code	<i>Code editor Frontend website</i>	1.79.2 (<i>system setup</i>)
Windows 10	<i>System operasi</i>	Windows 10 pro 64-bit (10.0, <i>build 19045</i>)
Mendeley Desktop	Membuat sitasi	1.19.6
Figma	Merancang diagram alur Penelitian dan membuat <i>wireframe</i> , dan <i>prototype</i> .	23.4.0
<i>Microsoft Word</i>	Merancang dan menulis proposal penelitian	<i>Word 2308 (Build 16731.20234)</i>

3.2.2 Bahan

Dalam melakukan penelitian, peneliti membutuhkan bahan-bahan sebagai pendukung untuk menerapkan metode *User Centered Design* (UCD) dalam perancangan sistem informasi berbasis *website*, terutama referensi literatur yang berkaitan dengan bimbingan belajar (Bimbel), *User Centered Design* (UCD), *front-end system*, antarmuka pengguna (*User Interface*), Pengalaman Pengguna (*User Experience*), dan *website*.

3.3 Diagram Alir Penelitian/ Proses Penelitian

Tahap penelitian disusun berdasarkan tahapan dari metode *User Centered Design* (UCD), dengan tujuan untuk mempermudah aliran penelitian. Gambar 3.1 merupakan diagram alir penelitian yang menggambarkan proses penelitian.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Berikut proses penjabaran diagram alir :

3.3.1 Tahap Perencanaan

Langkah pertama dalam penyusunan laporan tugas akhir adalah tahap perencanaan. Pada tahap ini, beberapa aktivitas yang dilakukan meliputi :

a. Identifikasi Masalah

Langkah pertama dalam perencanaan adalah merumuskan masalah yang akan diselidiki. Di bimbel privat Zinda, permasalahan yang diidentifikasi adalah *system* pemasaran yang masih menyebarkan brosur ke setiap sekolah

b. Identifikasi Studi Kasus

Pada tahap kedua, penting untuk menentukan studi kasus penelitian yang akan menjadi fokus utama. Dalam hal ini, penelitian akan berfokus pada bimbel privat Zinda.

c. Identifikasi Kebutuhan Data

Tahap ketiga dalam perencanaan adalah mengidentifikasi jenis data yang diperlukan untuk penelitian. Ini melibatkan observasi langsung di bimbel privat Zinda dan wawancara dengan pemiliknya.

3.3.2 Tahap Pengumpulan Data

1. Wawancara

Langkah pertama adalah melakukan wawancara dengan pihak bimbel privat Zinda untuk membahas berbagai permasalahan terkait bimbingan belajar dan informasi lainnya. Detail hasil wawancara dapat ditemukan di Lampiran.

2. Studi Literatur

Tahap kedua dalam pengumpulan data adalah melakukan studi literatur. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan data sekunder, yang mencakup informasi yang diperoleh dari sumber internal objek penelitian. Misalnya, data yang diperoleh dari jurnal-jurnal yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian.

3. Observasi

Pengamatan langsung terhadap objek penelitian juga merupakan langkah dalam pengumpulan data. Observasi ini dilakukan untuk memahami lebih dalam permasalahan yang sedang diteliti dan menggali kondisi di lapangan. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang objek penelitian di bimbel privat Zinda.

3.3.3 Tahap Perencanaan Kebutuhan

a. Analisis Kebutuhan Fitur *Website*

Langkah pertama dalam perencanaan kebutuhan adalah menganalisis kebutuhan dan fitur *website*. Tujuannya adalah untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan di bimbel privat Zinda. Contohnya adalah pewarnaan yang dominan berwarna biru, karena warna biru merupakan karakter dari Bimbel privat Zinda.

b. Identifikasi *Software* Pendukung

Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi perangkat lunak pendukung yang dirancang untuk membantu atau mendukung pengguna dalam melakukan berbagai tugas atau aktivitas komputasi. Contohnya penggunaan figma untuk pembuatan *wireframe*.

3.3.4 *Plan The Human Centered Process*

Plan The Human Centered Process adalah tahap pertama dalam pendekatan UCD yang bertujuan untuk memastikan bahwa kebutuhan dan perspektif pengguna menjadi fokus utama dalam pengembangan sistem atau aplikasi. Langkah *Plan The Humans Centered Process* melibatkan perumusan pertanyaan wawancara sebagai persiapan sebelum melakukan sesi wawancara dengan calon pengguna. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengumpulkan informasi yang cukup untuk membentuk *user persona*.

3.3.5 Specify Context Of Use

User persona kemudian digunakan sebagai representasi yang jelas tentang pengguna target *website*, yang menjadi panduan untuk memahami kebutuhan dan preferensi pengguna dalam pengembangan aplikasi tersebut.

3.3.6 Specify User Requirements

Tahap *Specify Requirements* merupakan fase di mana semua masalah yang dirasakan oleh pengguna diuraikan secara rinci. Pada tahap ini, kebutuhan pengguna, termasuk fitur atau fungsionalitas yang diperlukan dalam desain sistem, ditentukan dengan jelas menggunakan kuisioner.

3.3.7 Design Solution

Langkah berikutnya adalah melakukan perancangan alur pengguna yang nantinya akan memandu *user* dalam penggunaan sistem. Selanjutnya yaitu perancangan antarmuka pengguna. Proses ini dimulai dengan membuat sketsa sisi atau bagian dari aplikasi sebagai kerangka beresolusi rendah. Tahap selanjutnya adalah tahap *prototype* yang mana desain antarmuka diperinci menggunakan perangkat lunak desain grafis untuk menghasilkan gambar yang lebih terperinci dan mendekati tampilan akhir situs *website*.

3.3.8 Evaluate Against Requirements

Pada fase ini, evaluasi dilakukan terhadap desain antarmuka dan prototipe yang telah disusun. Proses evaluasi ini melibatkan responden yang untuk mengetahui pengaruh penelitian ini terhadap permasalahan yang dihadapi oleh *user* tersebut. Sebagai contoh, proses pengujian pengguna menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*).

