

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu pria dan wanita, berusia sekitar 20-34 tahun, dan berdomisili Baturraden dan sekitarnya. Objek pada penelitian ini yaitu Apotek Tugu Batu yang merupakan salah satu usaha di bidang kesehatan yang menawarkan berbagai produk kesehatan apotek. Penelitian dilakukan di Apotek Tugu Batu yang terletak di Ruko Amira Town House No.10, Dusun II Prompong, Kutasari, Kec. Baturaden, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

3.2.1 Alat Penelitian

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. Laptop HP 14-cm0xx dengan spesifikasi RAM 4GB, prosesor AMD Ryzen 5 2500U dengan Radeon Vega Mobile zgfx 2.00 GHz sebagai alat utama dalam merancang dan mengevaluasi UI/UX *website* Apotek Tugu Batu.
 - b. *Handphone* iPhone 11 versi 16.2 dengan kapasitas 128GB untuk merekam suara pada saat melakukan wawancara dan melakukan dokumentasi foto.
2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Figma yang digunakan untuk merancang UI/UX *website* Apotek Tugu Batu.
 - b. Microsoft Word 2013 yang digunakan untuk menyusun naskah Tugas Akhir 1 dan 2.
 - c. Mendeley yang digunakan untuk membuat sitasi pada maskah Tugas Akhir 1 dan 2.
 - d. Visual Studio Code yang digunakan sebagai *code editor* untuk mengimplementasikan rancangan UI/UX *website* Apotek Tugu

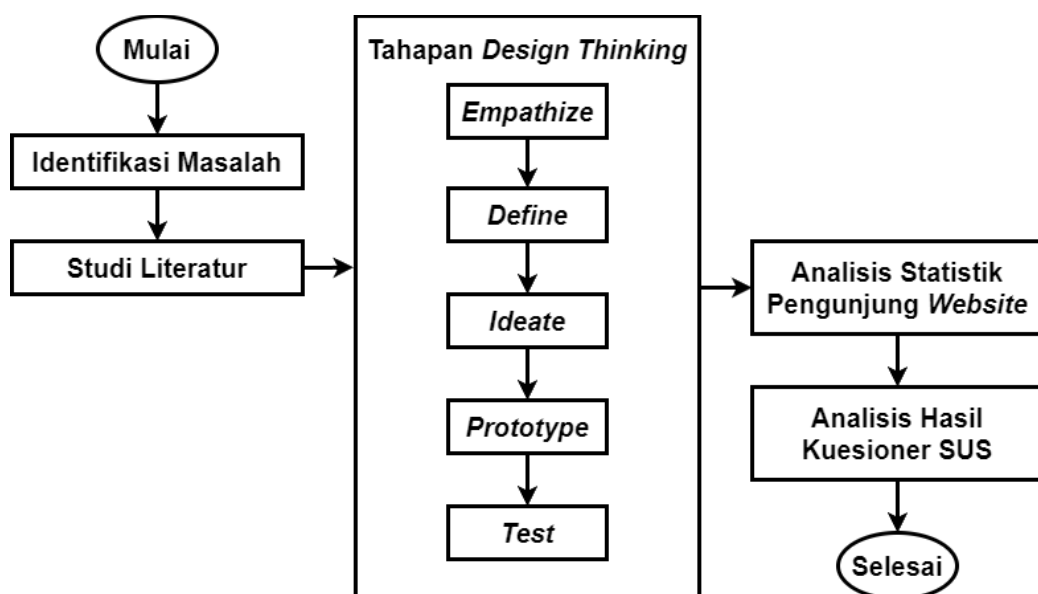
Batu yang telah dibuat ke dalam kode tampilan dari sisi pengguna (*front-end*).

- e. Google Forms yang digunakan sebagai media penyebaran kuesioner SUS kepada responden.
- f. Microsoft Excel 2013 yang digunakan untuk mengolah dan menghitung data hasil kuesioner SUS.
- g. SPSS versi 16.0 yang digunakan untuk menghitung statistika uji *One Sample T-test* dari data hasil kuesioner SUS.

3.2.2 Bahan Penelitian

Data yang digunakan sebagai bahan penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer berupa hasil wawancara dengan Apoteker Penanggungjawab Apotek (APA) Apotek Tugu Batu yaitu Anita Rahmawati, daftar harga dan informasi produk pada Apotek Tugu Batu, dan data hasil pengujian *website* Apotek Tugu Batu menggunakan kuesioner SUS. Sedangkan data sekunder berupa hasil dari studi literatur penelitian terdahulu dan kajian teori yang relevan dengan penelitian ini.

3.3 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

Pada penelitian ini, perancangan dilakukan menggunakan metode *Design Thinking* dan evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Diagram alir penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti ditunjukkan pada Gambar 3. 1. Penjelasan dari setiap tahapan pada diagram alir penelitian tersebut adalah sebagai berikut.

3.3.1 Identifikasi Masalah

Tahapan awal yang dilakukan yaitu mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada objek penelitian yaitu Apotek Tugu Batu. Topik ini diangkat karena belum adanya penelitian terdahulu yang mengangkat Apotek Tugu Batu sebagai penelitian. Identifikasi masalah ini dilakukan dengan mewawancarai Apoteker Penanggungjawab Apotek (APA) Apotek Tugu Batu yaitu Anita Rahmawati.

3.3.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari buku, jurnal, laporan penelitian, skripsi, dan tesis yang relevan dengan topik yang diangkat yaitu perancangan UI/UX menggunakan *Design Thinking* dan evaluasi menggunakan kuesioner SUS. Pencarian tersebut dilakukan pada *platform google scholar, science direct, perpustakaan, dan lain sebagainya*. Kata kunci yang digunakan yaitu perancangan dan evaluasi UI/UX, *website apotek, pemesanan produk, design thinking, dan system usability scale*. Tujuan dilakukannya studi literatur ini yaitu untuk memperoleh dasar teori dan gambaran sebagai acuan pada penelitian yang akan dilakukan.

3.3.3 Tahapan *Design Thinking*

Penelitian ini menerapkan metode *Design Thinking* yang merupakan pendekatan kreatif dalam memecahkan masalah dan mengembangkan solusi yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Berikut merupakan penjelasan dari tahapan-tahapan pada *Design Thinking*.

3.3.3.1 *Empathize*

Tahapan awal dari metode *design thinking* yaitu tahapan *empathize*, dimana dilakukan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Observasi secara langsung dilakukan pada usaha Apotek Tugu Batu untuk mengetahui proses bisnis dan permasalahan yang ada pada apotek. Wawancara dilakukan dengan Apoteker Penanggungjawab Apotek (APA) Apotek Tugu Batu dan salah satu pelanggan Apotek Tugu Batu untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan calon pengguna. Tahapan ini dilakukan agar produk yang akan dirancang benar-benar mampu sesuai dengan kebutuhan Apoteker Penanggungjawab Apotek (APA) Apotek Tugu Batu dan salah satu pelanggan yang merupakan calon pengguna produk, serta menjawab permasalahan yang ada.

3.3.3.2 *Define*

Pada tahapan *define*, data dari tahapan sebelumnya yaitu observasi dan wawancara dengan APA Apotek Tugu Batu dan pelanggan sebagai calon pengguna produk, disortir, dipilah, dan dianalisis untuk memetakan inti permasalahan. Permasalahan diilustrasikan dalam bentuk *user persona*, *user journey map*, dan *problem statement*. Bagian ini juga membahas mengenai alur bisnis yang berjalan dan gambaran produk yang akan dibuat. Produk yang nanti dihasilkan harus mampu menjadi solusi dari permasalahan.

3.3.3.3 *Ideate*

Pada tahapan *ideate*, dilakukan *brainstorming* untuk memperoleh berbagai ide yang dapat digunakan sebagai solusi dari permasalahan yang diperoleh pada tahapan *empathize* dan didefinisikan pada tahapan *define*. Pengumpulan ide tersebut dilakukan menggunakan metode *how might we*, *crazy 8*, *moodboard*, *use case*, *user flow*, dan *information architecture*. Kemudian membuat rancangan awal produk yang sesuai

dengan ide solusi yang dihasilkan dalam bentuk *wireframe* dan *design system*.

3.3.3.4 Prototype

Pada tahapan *prototype*, dilakukan proses visualisasi dari hasil *wireframe* ke dalam *mockup high fidelity* yang sesuai dengan kebutuhan calon pengguna. *Mockup* tersebut kemudian diimplementasikan ke dalam kode tampilan antarmuka *website* dengan bahasa pemrograman PHP yang berisi HTML, CSS, JavaScript, dan *framework* Bootstrap untuk membuat tampilan dari sisi pengguna yaitu *front-end* serta *database* menggunakan MySQL.

3.3.3.5 Test

Tahapan terakhir dari metode *design thinking* yaitu tahapan *test*, dimana dilakukan pengujian terhadap *website* untuk mengetahui tingkat keberhasilan perancangan UI/UX *website* Apotek Tugu Batu berdasarkan pengalaman pengguna dan memperoleh umpan balik dari responden. Proses pengujian dilakukan kepada responden yang memenuhi kriteria yaitu pelanggan atau pernah melakukan pemesanan Apotek Tugu Batu. Pengujian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner SUS yang dibagikan melalui *tools Google Forms* berdasarkan pertanyaan pada Tabel 2. 2 dan beberapa pertanyaan tambahan untuk mendapatkan umpan balik dari responden yang diuraikan pada Lampiran 4.

Dikarenakan jumlah populasi yang digunakan cukup besar yaitu sebesar 133.750, maka jumlah populasi dipersempit menggunakan teknik Slovin dengan rumus Persamaan (2. 3). Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi sebesar 10% atau 0,1 karena ukuran populasi dalam penelitian terlalu besar, keterbatasan waktu dan biaya, serta tingkat ketelitian penelitian ini tidak terlalu tinggi yaitu hanya untuk memvalidasi apakah rancangan UI/UX *website* Apotek Tugu

Batu dapat diterima oleh pengguna atau tidak. Dengan demikian, perhitungan jumlah sampel pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

$$n = \frac{133.750}{1 + 133.750(0,1)^2}$$

$$n = \frac{133.750}{1.338,5} = 99,93$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus Slovin di atas, maka diperoleh nilai sebesar 99,93 yang kemudian dibulatkan menjadi 100 responden. Pengambilan sampel dilakukan secara *probability sampling* yang berarti peneliti memberikan kesempatan yang sama secara acak bagi populasi untuk menjadi sampel tanpa memperhatikan tingkatan strata dari sampel yang digunakan.

3.3.4 Analisis Statistik Pengunjung Website

Untuk menganalisis statistik jumlah pengunjung, diperlukan menu *cpanel* yang ada di *website* serta fitur *awstats*. Dengan fitur *awstats*, dapat diperoleh data statistik berbasis pengunjung *website*, *traffic* atau jumlah pengunjung, halaman yang paling banyak dikunjungi, dan masih banyak lagi data statistik yang bisa didapatkan.

3.3.5 Analisis Hasil Kuesioner SUS

Berdasarkan hasil pengujian, maka dilakukan perhitungan nilai rata-rata jumlah skor SUS menggunakan aturan penilaian skor SUS dan rumus Persamaan (2. 2) yang kemudian dianalisis dan diinterpretasikan ke dalam *grade scale*, *adjective rating*, dan *acceptability ranges* berdasarkan kategori penilaian SUS pada Tabel 2. 3. Untuk mengukur tingkat keberhasilan rancangan UI/UX *website* Apotek Tugu Batu, dilakukan dengan cara perhitungan statistik menggunakan *One Sample T-Test* dengan *tools* SPSS. Umpan balik yang diberikan responden digunakan sebagai pertimbangan dalam memperbaiki rancangan UI/UX *website* Apotek Tugu Batu dengan mengelompokkan berdasarkan tingkat prioritasnya menggunakan Tabel 2. 4.