

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang ada maka penelitian ini akan merancang dan mengevaluasi *prototype* dari aplikasi manajemen dan pemesanan kost dengan studi kasus BUMDes Sudagaran, Banyumas dengan menggunakan metode *Design Thinking* dan sebagai metode evaluasinya menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Adapun subjek penelitian ini adalah pengurus kos BUMDes Sudagaran sebagai pengelola/admin dari system dan masyarakat umum sebagai *customer*.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Pada penelitian ini penulis membutuhkan beberapa spesifikasi perangkat lunak dan perangkat keras untuk menunjang jalannya penelitian.

3.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras

Komputer yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian memiliki spesifikasi seperti pada tabel 3.1.

Tabel 3.1: Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras

Komponen	Spesifikasi
Prosesor	Intel Core i3
RAM	16 GB
GPU	GTX 1650

3.2.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

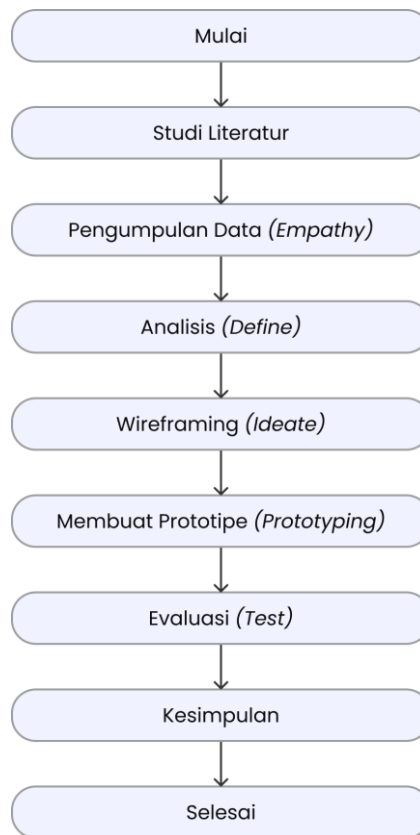
Perangkat lunak yang digunakan dalam melakukan penelitian memiliki spesifikasi seperti pada Tabel 3.

Tabel 3.2: Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Nama	Fungsi
Figma	Membuat <i>wireframe</i> , desain dan <i>prototype</i> .
Protopie	Membuat <i>prototype</i> .
Google Formulir	Membuat kuesioner UEQ
Excel	Membuat rekap hasil kuesioner UEQ

3.3 Proses Penelitian

Pada penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yakni tahap perancangan *prototype* menggunakan metode *Design Thinking* dan tahap evaluasi menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Sebelumnya penulis sudah melakukan wawancara pada BUMDes Sudagaran dan dilanjutkan dengan studi literatur sebagai landasan penelitian ini. Pada awal tahap perancangan penulis melakukan wawancara kembali sebagai tahap pengumpulan data (*Empathy*), kemudian dilanjutkan analisis data (*Define*). Hasil dari analisis tersebut dijadikan acuan pada tahap *wireframing* (*Ideate*) dengan hasil *sitemap*, *sketch*, dan *wireframe*, hasil *wireframe* tersebut dijadikan sebuah *high fidelity* pada tahap akhir (*Prototyping*) dan kemudian dilanjutkan membuat *prototype*. Selanjutnya pada tahap evaluasi (*test*) *prototype* akan diuji menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan menarik kesimpulan dari hasil evaluasi di akhir penelitian. Alur penelitian tersebut digambarkan pada gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.3.1 Studi Literatur

Pada tahap pertama ini penulis melakukan studi literatur pada jurnal dan penelitian terkait *Design Thinking* dan *User Experience Questionnaire (UEQ)*. Studi literatur dilakukan sebagai acuan metode penelitian yang penulis gunakan.

3.3.2 Pengumpulan Data (*Empathy*)

Pada tahap pengumpulan data (*Empathy*) penulis melakukan wawancara pada pihak BUMDes, pengurus kos dan membuat kuesioner *online* untuk umum. Pengumpulan data kepada pihak BUMDes dan pengurus kos dilakukan untuk mendapatkan data apa saja yang dibutuhkan *user admin* pada aplikasi pengelolaan kos, sedangkan pengumpulan data kuesioner *online* untuk umum dilakukan untuk mendapatkan data apa saja yang dibutuhkan *user customer* saat mencari kos di media *online*. Proses *empathy* dilakukan untuk mengetahui apa yang dipikirkan,

dikatakan, dirasakan serta dilakukan oleh pengguna [19]. Untuk memudahkan proses pengumpulan data penulis membuat dan menggunakan *Empathy Maps*. Pada *empathy maps* dibutuhkan empat kuadran yaitu *says*, *thinks*, *does*, dan *feels* [17].

3.3.3 Analisis (*Define*)

Pada tahap analisis (*Define*) penulis membuat *User Persona* agar lebih mudah dalam memahami *user*. Informasi yang dibutuhkan pada pembuatan persona antara lain nama persona, peran persona, demografi persona (umur, status, dan pendidikan), biografi persona, harapan apa saja yang diinginkan oleh persona, masalah apa saja yang saat ini dihadapi oleh persona, aktivitas penggunaan smartphone [17].

3.3.4 Wireframing (*Ideate*)

Pada tahapan *ideate*, merupakan fase desain proses yang berfokus untuk menciptakan sebuah solusi berdasarkan hasil riset atau data-data yang telah dikumpulkan [17]. Untuk menentukan permasalahan inti dari hasil *User Persona* dan *Empathy Maps* pada tahap sebelumnya. Analisis dilakukan sehingga menghasilkan data *user flow*, *feature* dan *goals* dari prototype nantinya. Ketiganya akan saling berkaitan karena setiap *feature* memiliki *goals* dan untuk mencapai *goals* maka sebuah *feature* harus memiliki *user flow* masing-masing. Selanjutnya penulis akan membuat rancangan awal sebuah aplikasi atau *wireframe*. *wireframe* merupakan rancangan awal dari pembuatan sistem yang masih sederhana tanpa ada sentuhan warna dari sebuah sistem, memudahkan pengembang aplikasi ketika terjadi adanya perubahan desain, dan memudahkan dalam pembuatan *mockup high-fidelity* [19].

3.3.5 Membuat Prototype (*Prototyping*)

Pada tahapan membuat *prototype* ini yang merupakan fase pembuatan desain visual di mana nantinya dapat dijadikan media komunikasi kepada pengguna ketika berinteraksi dengan sistem, pembuatan desain *prototype* dalam bentuk *high-fidelity* ini berlandaskan hasil dari validasi *wireframe low-fidelity* dan *user flow* yang dibuat sebelumnya [19]. Pada penelitian ini penulis menggunakan *software* Protocie yang terintegrasi dengan Figma dalam membuat *prototype*, sehingga

dalam tahapannya penulis membuat desain pada Figma terlebih dahulu sebelum di *import* ke Protopie.

3.3.6 Evaluasi (Test)

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui pengalaman pengguna aplikasi manajemen kost dan pemesanan kos. Pengukuran tersebut dilakukan menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ).

3.3.6.1 Pengujian Desain Aplikasi

Pada tahap pengujian ini penulis akan memberikan task kepada para responden untuk diselesaikan, penulis membagi system pengujian menjadi dua yakni, pengujian secara offline atau tatap muka langsung dan pengujian secara *online* menggunakan google meet sebagai medianya. Pengujian offline dilakukan kepada pihak BUMDes dan penjaga kos sebagai admin dari aplikasi manajemen kost, dan pengujian *online* dilakukan kepada 40 responden sebagai *customer* dari aplikasi pemesanan kost. Penentuan jumlah responden sudah dapat memberikan hasil yang cukup stabil. Hal tersebut telah dilakukan pada penelitian sejenis. Sehingga memenuhi syarat responden UEQ yang seharusnya [26]

3.3.6.2 Pengukuran UEQ Responden

Setelah melakukan pengujian pada responden baik secara offline maupun *online*, responden akan diminta mengisi kuesioner UEQ. UEQ kuesioner terdiri dari 26 item. Ke 26 item tersebut dikutip dari penelitian [13]. Dapat dilihat pada bab dua Gambar 2.2.

3.3.7 Hasil dan Kesimpulan

Setelah mendapatkan hasil pengujian dan kuesioner, selanjutnya data-data tersebut dikonversikan sehingga mendapatkan hasil nilai apakah aplikasi manajemen kost dan pemesanan kost memiliki nilai sangat baik, baik atau kurang baik.