

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Subyek dan Obyek Penelitian**

#### 3.1.1 Subyek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi Subyek Penelitian adalah Sejumlah 10 Warung Sembako yang ada di Kabupaten Banyumas, pengujian sebenarnya dilakukan dengan 8 orang untuk menemukan masalah pada desain aplikasi, kemudian menambahkan 2 orang untuk mengantisipasi *error* yang dilakukan pada saat pengujian pada orang ke 1 – 8.

#### 3.1.2 Obyek Penelitian

Obyek pada penelitian ini adalah aplikasi Sobat Warung.

### **3.2 Alat dan Bahan**

Dalam pengembangan desain aplikasi dibutuhkan beberapa perangkat keras dan perangkat lunak serta bahan-bahan yang dibutuhkan.

#### 3.2.1 Alat Penelitian

##### a. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk melakukan pengembangan desain aplikasi ini yaitu minimal laptop yang memiliki spesifikasi Processor Intel(R) Core (TM) i3-6006U *with* GPU Nvidia Geforce MX110 dan *Smartphone* dengan Spesifikasi *chipset* Mediatek MT6763 Helio P23, OS Android 7.1 (Nougat), RAM 2GB, dan Internal 16GB.

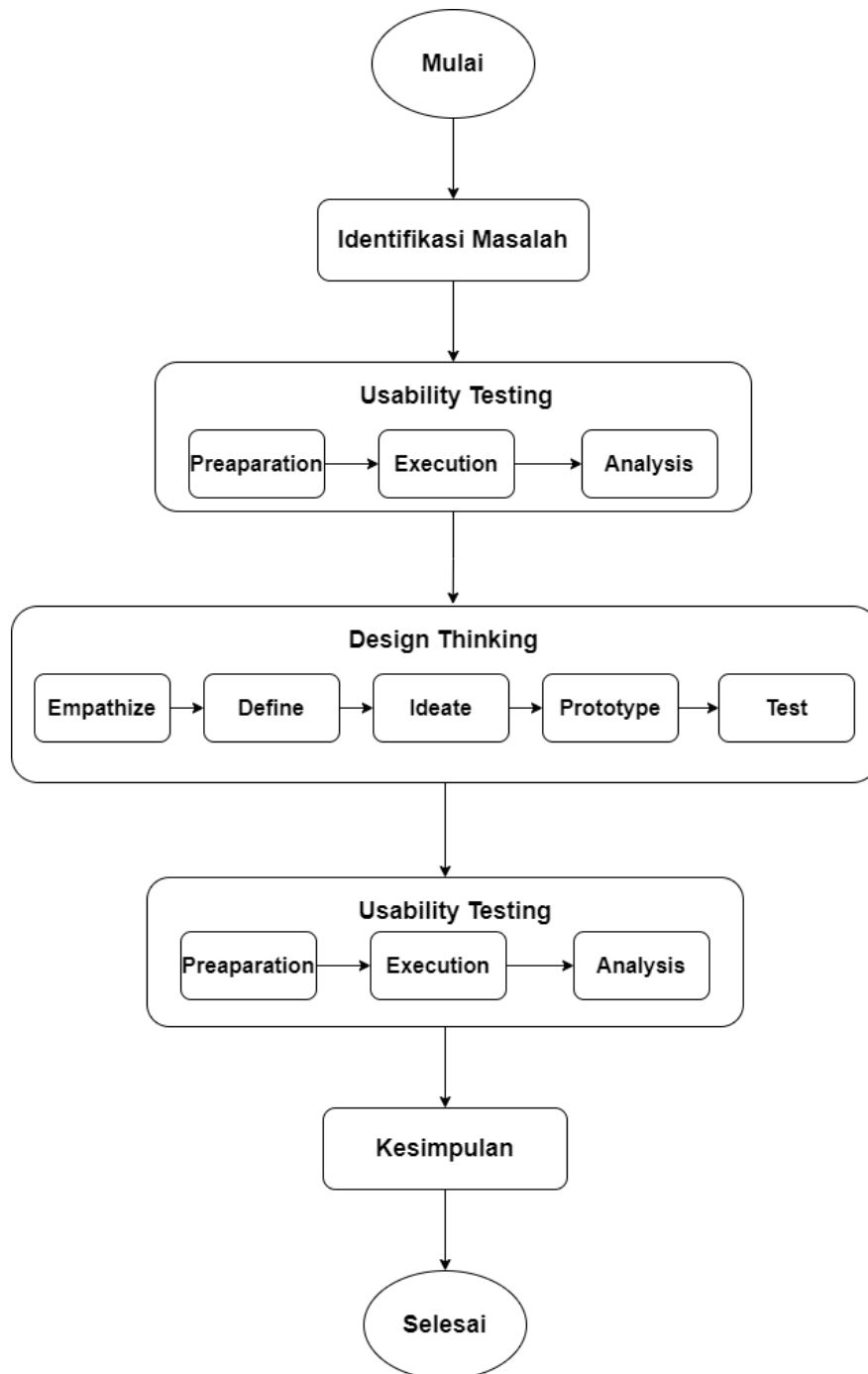
##### b. Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang digunakan pada pengembang desain aplikasi ini adalah Windows 10, Figma, Ms. Word, Visual Studio Code.

#### 3.2.2 Bahan Penelitian

Bahan Penelitian yang digunakan pada penelitian ini, yaitu buku dan jurnal penelitian terdahulu.

### 3.3 Diagram Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian

#### 3.3.1 Identifikasi Masalah

Tahap pertama penelitian ini yaitu identifikasi masalah dari sebuah aplikasi *marketplace* UMKM Desa yaitu aplikasi Sobat Warung. Penulis

meneliti terkait isu – isu desain yang ada pada aplikasi Sobat Warung yang kemudian dilakukan pengembangan desain pada aplikasi Sobat Warung.

### 3.3.2 Usability Testing

Pada tahap ini melakukan pengujian aplikasi dengan melewati 3 tahapan pengujian yaitu *preparation*, *Excecution*, dan *Analysis*. Pada tahap pertama yaitu *Preparation* mencakup beberapa tahapan yaitu mempersiapkan alat dan bahan pengujian. Pada langkah berikutnya yaitu *Excecution* untuk melakukan sesi pengujian aplikasi kepada warung sembako. Tahap yang terakhir yaitu *Analysis*, pada tahap ini melakukan analisa terhadap hasil temuan pada tahap pengujian. Pada tahapan ini digunakan untuk mencari tanggapan dari partisipan terkait isu – isu yang ada pada aplikasi terkait ketidak nyamanan partisipan pada saat melakukan pengujian aplikasi.

#### a. Preparation

Pada tahap pertama *Usability Testing* yaitu *Preparation*, pada tahap ini peneliti melakukan persiapan untuk melakukan uji *Usability Testing*. Tahap ini melibatkan 5 aktivitas yang harus dilakukan sebelum melakukan uji tes. Lima Aktivitas yang ada pada tahap ini meliputi merancang dan mempersiapkan pengujian, mengenal domain dan *prototype*, merekrut pengguna, membuat tugas – tugas pengujian, dan menyiapkan alat yang akan digunakan untuk melakukan uji tes.

#### b. Execution

Pada tahap kedua pada *Usability Testing* yaitu *Excecution*, pada tahap ini peneliti melakukan pengujian ke pengguna yang telah direkrut pada tahap *preparation*. Pada tahap ini meliputi beberapa tahapan yaitu menyambut dan menginstruksikan pengguna, mengamati pengguna dan mendengarkan pikiran pengguna, meminta pengguna ketika dibutuhkan, membuat catatan, mengajukan pertanyaan – pertanyaan pasca melakukan tes, dan mengucapkan terima kasih kepada pengguna pasca tes berakhir.

#### c. Analysis

Pada tahap ketiga pada *Usability Testing* yaitu *Analysis*, pada tahap ini peneliti melakukan perubahan data pengujian menjadi temuan kegunaan. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap fitur – fitur yang harus diperbaiki dan mempertahankan fitur yang positif. Pada tahap ini meliputi beberapa tahapan yaitu menganalisis data uji, menilai tingkat keparahan masalah dan masalah mana yang paling penting untuk diperbaiki, menyusun proposal desain ulang, dan melaporkan temuan – temuan tes.

### 3.3.3 *Design Thinking*

Pada tahap ini melakukan pengembangan desain pada aplikasi setelah sebelumnya melakukan *Usability Testing* dan menemukan isu – isu apa saja yang harus diperbaiki pada aplikasi Sobat Warung dengan menggunakan metode *Design Thinking*. Pada tahap ini peneliti menggunakan *Design Thinking* meliputi 5 tahapan yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*.

#### a. *Empathize*

Pada tahap ini peneliti berempati pada permasalahan pengguna, pada tahap ini peneliti memahami masalah, kebutuhan pengguna sehingga dapat mendapatkan solusi yang terbaik bagi pengguna.

#### b. *Define*

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan informasi yang dikumpulkan pada tahap *Empathize*. Peneliti menganalisis pengamatan dan membuat list daftar kebutuhan pengguna untuk mendefinisikan masalah inti yang telah didefinisikan.

#### c. *Ideate*

Pada tahap ini peneliti menghasilkan ide – ide kreatif yang dihasilkan dalam tahap ini, baik itu ide terbaik hingga ide terburuk yang didapatkan. Pada tahap ini peneliti berpikir dengan pemikiran terbuka untuk menghasilkan sebanyak mungkin ide untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

#### d. *Prototype*

Pada tahap ini peneliti mengimplementasikan ide ke dalam bentuk nyata ke bentuk desain aplikasi *high-fidelity* menggunakan aplikasi Figma ke pengkodean menggunakan bahasa pemrograman Flutter. Peneliti membangun prototipe dengan berbagai tingkat kesetiaan untuk menangkap konsep desain dan mengujinya kepada pengguna.

e. *Test*

Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian desain aplikasi, fase ini adalah fase yang terakhir tetapi pada fase ini peneliti dapat menggunakan hasilnya untuk mendefinisikan ulang satu atau lebih dari satu masalah untuk dapat kembali ke tahap sebelumnya untuk melakukan perubahan lebih lanjut.

### 3.3.4 *Usability Testing*

Pada tahap ini melakukan pengujian *Usability Testing* yang kedua dengan menggunakan desain aplikasi setelah perbaikan dengan menggunakan saran dari partisipan yang sebelumnya telah dilakukan pada *Usability Testing* pertama. Tahapan ini sama dengan *Usability Testing* pertama yang melawati 3 tahapan serupa yaitu *Preparation*, *Execution*, dan *Analysis*.

### 3.3.5 Kesimpulan

Kesimpulan diambil setelah melakukan *Usability Testing* pada tahap yang kedua dari responden yang telah melakukan uji tes dan mengisi kuesioner. Selanjutnya dilakukan analisis dari data yang didapatkan dan mengkonversi nilai dari *System Usability Scale* (SUS) untuk menentukan indeks nilai dari penelitian yang telah dilakukan.