

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek pada penelitian ini yaitu pria dan wanita pengguna aplikasi *Laundry Pos App*. Objek dari penelitian ini yaitu tampilan *user interface* pada aplikasi *Laundry Pos App* berbasis *android*. Aplikasi *Laundry Pos App* ini merupakan aplikasi kasir *laundry* yang dirilis pada tahun 2022.

#### **3.2 Alat dan Bahan Penelitian**

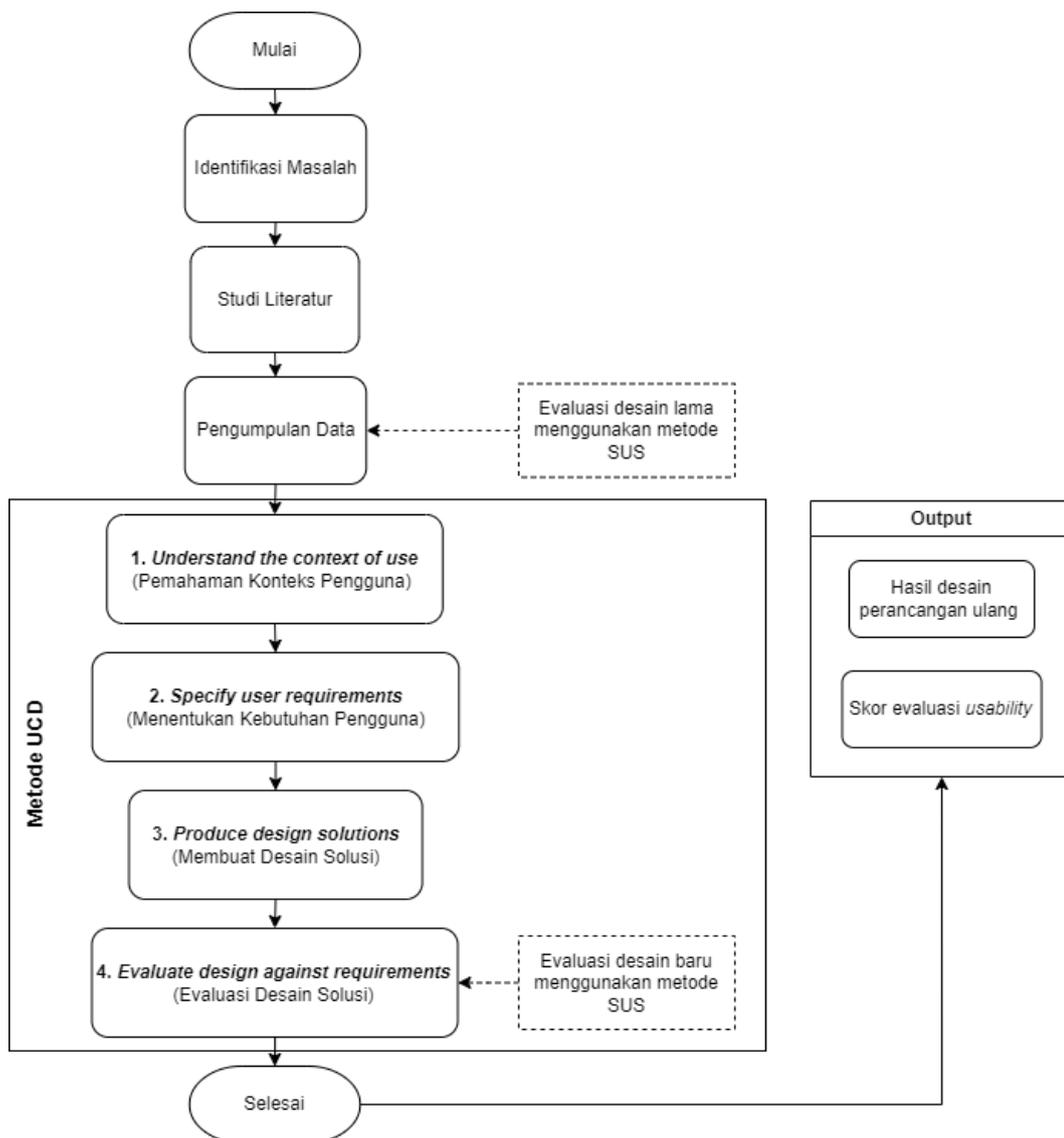
Proses merancang ulang tampilan aplikasi dalam penelitian ini melibatkan penggunaan *hardware* dan *software* sebagai berikut:

- a. Perangkat Keras (*hardware*)
  - Laptop dengan spesifikasi RAM 8 GB, *Processor AMD Ryzen 5 3550H with Radeon Vega Mobile Gfx* (8 CPUs).
  - *Mouse Logitech M100r* dengan spesifikasi, Sensitifitas: 1000 dpi, Konektivitas: USB, *Color: Black*.
  - *Smartphone Vivo S1*.
- b. Perangkat lunak (*software*)
  - Figma
  - *Microsoft Word*
  - *Microsoft Exel*
  - *Google form*
  - Aplikasi *Laundry Pos App*
  - SPSS 23

#### **3.3 Diagram Alir Penelitian**

Diagram alir penelitian bertujuan memudahkan dalam melakukan penelitian, karena dilakukan penjabaran mengenai aktivitas-aktivitas yang

dilakukan selama melakukan penelitian. Diagram alir penelitian sangat berguna dalam menentukan tahapan dari proses penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan diagram alir penelitian yang ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

### 3.3.1 Identifikasi Masalah

Tahap pertama yaitu mengidentifikasi permasalahan pada tampilan aplikasi *Laundry Pos App*. Identifikasi masalah pada aplikasi *Laundry Pos App* dilakukan dengan cara melihat kekurangan pada tampilan *user*

*interface*, sehingga perlu dilakukan desain ulang (redesain) ataupun ditambahkan beberapa fitur tambahan agar pengguna dapat dengan mudah menggunakan aplikasi *Laundry Pos App*.

### **3.3.2 Studi Literatur**

Pada tahap kedua, peneliti mempelajari dan mencari tahu informasi lebih dalam mengenai *user interface*, *metode evaluasi System Usability Scale (SUS)*, *User Centered Design (UCD)* yang bersumber pada beberapa referensi seperti jurnal, skripsi/tugas akhir, dan penelitian terdahulu untuk membantu dalam pelaksanaan penelitian.

### **3.3.3 Pengumpulan Data**

Tahap ketiga yaitu pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan penyebaran kuesioner. Menurut Kerlinger dan Lee, sampel pengujian data kuantitatif minimal 30 sampel dengan teknik *sampling convenience sampling* [49]. Pengambilan sampel dilakukan secara *convenience sampling* yang berarti pengambilan sampel dilakukan berdasarkan kenyamanan dan kemudahan dalam mengakses responden, tanpa memberikan kesempatan yang sama bagi seluruh populasi untuk menjadi sampel. Jadi penyebaran kuesioner kepada 31 responden yang merupakan para pengguna aplikasi *Laundry Pos App* dan *user persona*. Tujuan dilakukannya penyebaran kuesioner yaitu untuk memahami kebutuhan pengguna agar rancangan *UI/UX* aplikasi sesuai dan menjawab permasalahan yang ada. Kegiatan ini dilakukan dengan mengajukan 10 pertanyaan SUS mengenai tampilan *user interface* pada aplikasi *Laundry Pos App* menggunakan *google form*.

### **3.3.4 Fase Metode User Centered Design**

Tahap keempat, penelitian ini menggunakan metode *User Centered Design* yang merupakan metode yang digunakan untuk pengembangan terhadap *user interface* tampilan aplikasi berdasarkan penilaian responden. Berikut ini merupakan penjelasan dari tahapan UCD:

#### **3.3.4.1 *Understand the Context of Use***

Tahapan ini pembuatan *user persona* untuk mengetahui karakteristik dari pengguna, *user persona* digunakan untuk mencari tahu kebutuhan, karakter, serta keresahan pengguna. Dalam *user persona* juga menampilkan rentang umur dari pengguna, jenis kelamin, dan kategori dari responden.

#### **3.3.4.2 *Specify User Requirements***

Pada tahapan ini, melakukan identifikasi yang dibutuhkan pengguna terhadap tampilan *user interface* pada aplikasi *Laundry Pos App* dengan cara menganalisis hasil dari kuesioner.

#### **3.3.4.3 *Produce Design Solutions***

Tahap berikutnya yaitu melakukan redesain tampilan *user interface* aplikasi *Laundry Pos App* berdasarkan saran pengguna yang telah didapatkan dari hasil evaluasi kuesioner *System Usability Scale* (SUS) pertama yang sudah dibagikan kepada responden. Hasil kuesioner tersebut digunakan untuk merancang sebuah *wireframe* sesuai dengan permasalahan. Kemudian pembuatan *prototype* hasil rancangan berdasarkan *wireframe* yang sudah dibuat menggunakan figma.

#### **3.3.4.4 *Evaluate Design Against Requirements***

Pada tahapan akhir, melakukan evaluasi *usability* terhadap desain baru tampilan *user interface* aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan permintaan pengguna. Pengujian evaluasi tersebut dilaksanakan dengan melibatkan pembagian kuesioner kepada 31 responden. Evaluasi desain solusi memberikan skor rata-rata *usability* untuk setiap pertanyaan yang diperoleh dari 31 responden, sehingga dapat menilai tingkat *usability* dari desain solusi tersebut.

### **3.3.5 Kesimpulan**

Tahap akhir penelitian ini yaitu penarikan kesimpulan setelah menyelesaikan seluruh tahapan dari *User Centered Design*. Mulai dari penilaian awal menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS), kemudian proses perancangan ulang desain, hingga penilaian akhir serta analisis yang sudah dilakukan terhadap aplikasi *Laundry Pos App*, dan pemberian saran berupa usulan untuk penelitian selanjutnya.