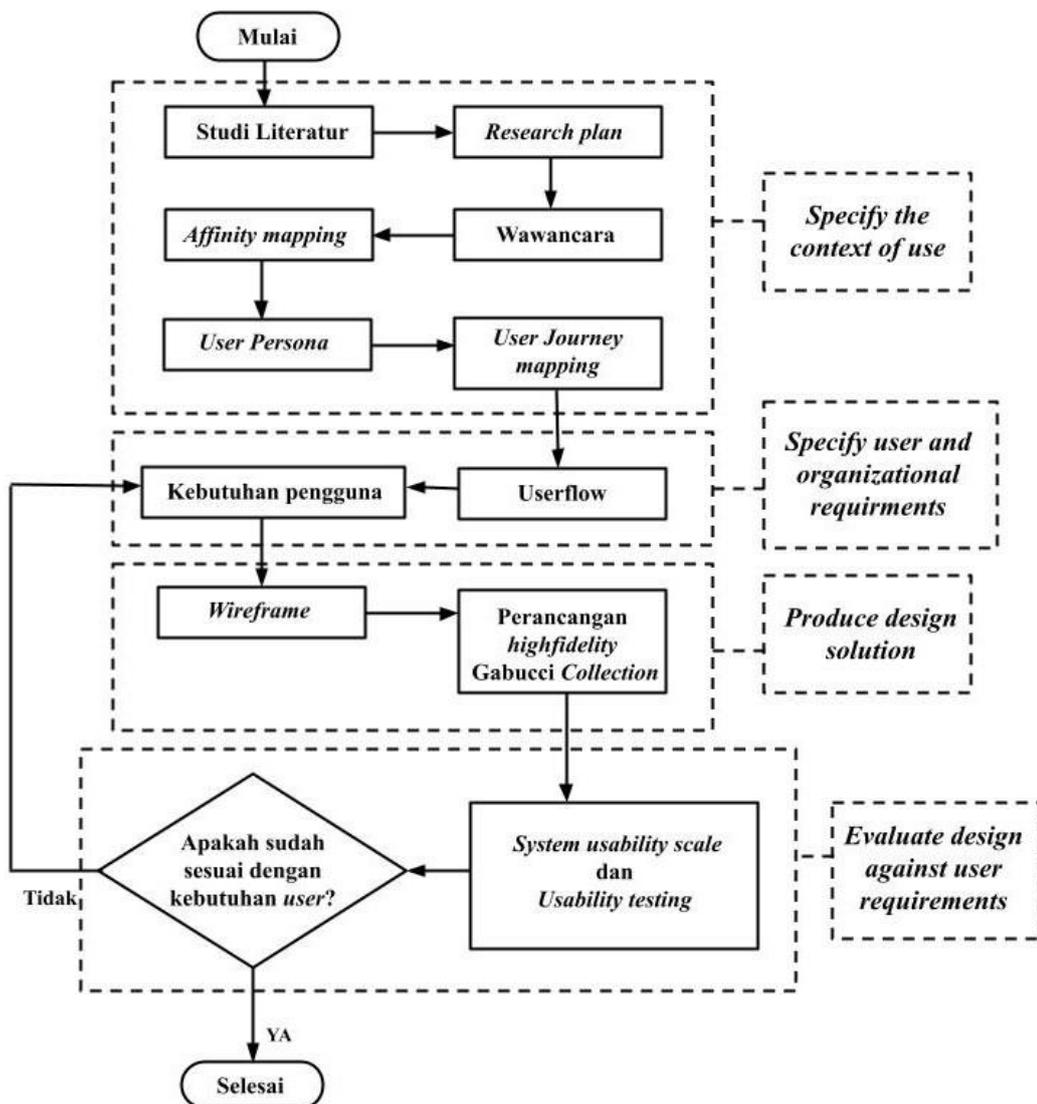


### BAB III

## METODOLOGI

Tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian *User Centered Design*

Gambar 3.1 menjelaskan mengenai tahapan pengerjaan untuk membuat perancangan aplikasi *e-commerce* berbasis *mobile* dengan menggunakan metode *User Centered Design (UCD)*.

### 3.1 *Specify The Context of Use*

*Specify context of use* bertujuan untuk mencari tahu siapa calon *user* yang akan menggunakan sistem ini dan bertujuan untuk mencari informasi dari *user*.

#### 3.1.1 Studi Literatur

Studi literatur bertujuan untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan penelitian ini. Sumber atau data dari jurnal, serta dari internet yang berkaitan dengan perancangan aplikasi *mobile* atau *website* untuk *user interface (UI)* dan *user experience (UX)*.

#### 3.1.2 *Research Plan*

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif untuk mengumpulkan data, maka oleh karena itu membutuhkan *research plan* untuk melakukan riset untuk mencari kriteria partisipan atau pengguna dan memahami kebutuhan pengguna dan preferensi pengguna.

#### 3.1.3 Wawancara

Teknik wawancara dalam penelitian ini tahap untuk mengumpulkan data yang dapat menambah *insight* dan informasi lebih lanjut terkait topik penelitian yang sedang dilakukan.

Tabel 3.1 Pertanyaan Wawancara

No.	Pertanyaan
1.	Apakah anda pernah melakukan belanja pakaian secara <i>online</i> melalui <i>e-commerce</i> atau <i>marketplace</i> ?

2.	Lewat <i>platform</i> apa anda melakukan belanja pakaian secara <i>online</i> ?
3.	Seberapa sering anda berbelanja <i>online</i> pakaian pada <i>platform</i> atau <i>e-commerce</i> tersebut?
4.	Apakah ada kesulitan ketika ingin berbelanja <i>online</i> pada <i>platform</i> tersebut?
5.	Keuntungan apa yang anda dapatkan dari <i>platform e-commerce</i> atau <i>marketplace</i> tersebut ketika belanja secara <i>online</i> ?
6.	Kekurangan dari <i>platform e-commerce</i> atau <i>marketplace</i> yang anda gunakan saat belanja pakaian secara <i>online</i> ?
7.	Fitur-fitur apa saja yang harus ada pada <i>platform</i> atau aplikasi <i>e-commerce</i> saat belanja <i>online</i> ?
8.	Informasi apa saja yang harus ada dalam aplikasi <i>e-commerce</i> atau aplikasi belanja pakaian secara <i>online</i> ?
9.	Apakah anda selalu memberi penilaian atau <i>rating</i> pakaian yang anda beli?
10.	Masalah apa yang dirasakan saat melakukan belanja <i>online</i> pada aplikasi <i>e-commerce</i> ?

#### 3.1.4 Affinity Mapping

*Affinity mapping* bertujuan untuk membuat pengelompokan dari hasil wawancara partisipan. Pengelompokan data tersebut menjadikan berbagai *insight* untuk mendapatkan data perancangan pada aplikasi Gabucci *Collection*.

#### 3.1.5 User Persona

*User persona* bertujuan mengetahui kriteria *user* untuk aplikasi Gabucci *Collection*. Menurut Poerwandari (Maryanto, 2023) mengemukakan bahwa pada penelitian metode kualitatif tidak diarahkan pada jumlah sampel yang besar, namun pada kasus tipikal sesuai kekhususan masalah. Kriteria tersebut sudah didapatkan dari hasil proses wawancara dengan lima orang partisipan.

#### 3.1.6 User Journey Mapping

*User journey mapping* bertujuan untuk mengetahui gambaran atau visualisasi peta perjalanan untuk pembuatan perancangan pada aplikasi Gabucci *Collection*. Tahap ini dapat menggambarkan bagaimana *user* sebelum adanya produk atau aplikasi setelah mendapatkan solusi dari permasalahan *user*.

### **3.2 *Specify User and Organizational Requirements***

*Specify user and organizational requirements* bertujuan untuk menentukan kebutuhan dari *user*. Setelah informasi terkumpul dari tahap sebelumnya, maka tahap selanjutnya melakukan penataan informasi dari kebutuhan *user*.

#### **3.2.1 *User Flow***

*User flow* bertujuan untuk mengetahui bagaimana tahapan alur untuk *user* saat menggunakan aplikasi Gabucci *Collection*, serta dapat memudahkan untuk penelitian ini dalam membuat *prototype* perancangan aplikasi.

#### **3.2.2 *Kebutuhan Pengguna***

Kebutuhan pengguna dilakukan berdasarkan hasil tahap *affinity mapping* yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Kemudian kebutuhan pengguna juga dapat menggambarkan dalam struktur atau prosedur yang berbeda seperti gambar, grafik dan sebagainya. Tahapan ini dapat memberikan gambaran solusi atau hasil yang akan ditawarkan untuk fitur-fitur apa saja yang akan digunakan atau dimasukkan kedalam *prototype* aplikasi Gabucci *Collection*.

### **3.3 *Produce Design Solution***

*Produce design solution* bertujuan membuat desain antarmuka atau UI untuk *user* berdasarkan dari hasil analisis kebutuhan pengguna. Tahap ini digunakan untuk memberi pemahaman kepada *user* yang lebih baik. Solusi desain perancangan ini mempunyai dua tahap yaitu membuat *wireframe* dan membuat *high fidelity*.

### **3.3.1 Wireframe**

Perancangan *wireframe* antarmuka atau UI sebagai rancangan dasar atau menggambarkan tata letak untuk fitur-fitur pada halaman aplikasi *Gabucci Collection*. Pembuatan *wireframe* tersebut berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan pengguna dan menggunakan figma.

### **3.3.2 High Fidelity**

*High fidelity* pembuatan desain antar muka atau UI yang berdasarkan hasil dari pembuatan tahapan sebelumnya yaitu *wireframe* yang sudah dirancang. Tahap pembuatan desain antarmuka yang mengupayakan konsistensi untuk tampilan, warna, *icon* supaya dapat dipahami oleh *user* dengan baik dan menggunakan figma.

## **3.4 Evaluated Design Against User Requirements**

*Evaluated design against user requirements* bertujuan untuk melakukan pengujian *usability* yang diberikan kepada *user* dengan menggunakan metode *system usability scale* (SUS). Tahap ini dapat berpotensi untuk di evaluasi apakah perancangan aplikasi UI/UX dapat memenuhi persyaratan pengguna atau tidak memenuhi kebutuhan *user*.

### **3.4.1 Populasi dan Sampel**

Populasi pada penelitian ini adalah pengikut halaman facebook *Gabucci Collection* kurang lebih sebanyak 7,3 ribu. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Menurut Roscoe (Usman and Gustalika, 2022) memberikan saran-saran tentang ukuran sampel untuk penelitian sebagai berikut: ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500. Data diperoleh dengan menyebarkan kuesioner kepada 30

partisipan secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang dianggap mewakili populasi.

### 3.4.2 *System Usability Scale (SUS)*

*System usability scale (SUS)* bertujuan untuk menguji pada rancangan aplikasi dengan menggunakan kuesioner. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner sebanyak 10 soal pertanyaan dengan pilihan jawaban terdiri dari sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju. Agar instrumen layak digunakan maka instrumen di uji validitas dan reliabilitas.

#### a. Uji Validitas

Ruseffendi (Usman and Gustalika, 2022) menyatakan suatu instrumen dikatakan valid bila instrumen itu untuk maksud dan kelompok tertentu, mengukur apa yang semestinya diukur, dengan derajat ketepatan mengukurnya benar; validitasnya tinggi. Untuk menguji validitas digunakan rumus korelasi *product moment* angka kasar yang dirumuskan sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi
- $N$  = Banyak responden
- $X$  = Skor tiap butir soal
- $Y$  = Skor total butir soal

Setelah mendapat nilai koefisien korelasi kemudian untuk mencari validitas dengan membandingkan  $t_{tabel}$  dengan  $t_{hitung}$ , dimana  $t_{tabel}$  didapatkan sesuai signifikansi penelitian. Nilai signifikansi yang digunakan di

penelitian ini adalah 5%. Soal dikatakan valid jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Rumus

$t_{hitung}$  sebagai berikut.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Keterangan:

$r$  = Koefisien korelasi

$n$  = Banyak responden

$t$  = Nilai  $t_{hitung}$

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas terkait dengan kepercayaan dimana penelitian dikatakan reliabel jika data memiliki tingkat kepercayaan tinggi. Pengujian reliabilitas menggunakan uji *cronbach alfa* dimana dengan uji tersebut dapat digunakan dalam menguji instrumen penelitian bentuk angket (Usman and Gustalika, 2022). Pengujian reliabilitas dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

Keterangan:

$r_i$  = Koefisien reliabilitas cronbach alfa

$k$  = Jumlah item soal

$s_i^2$  = Varians tiap item

$s_t^2$  = Varians total

Varians total dan varians item dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2}$$

$$s_t^2 = \frac{\sum (X_t)^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

Keterangan:

$s_i^2$  = Varians tiap item

- $s_t^2$  = Varians total  
 $JK_i$  = Jumlah kuadrat seluruh skor item  
 $JK_s$  = Jumlah kuadrat subjek  
 $X_t$  = Skor total  
 $n$  = Jumlah responden

### 3.4.3 *Usability Testing*

*Usability testing* bertujuan untuk perancangan UI/UX aplikasi Gabucci *Collection* menggunakan *usability testing*, pengujian dilakukan kepada 6 partisipan. Tahap pengujian memiliki 6 *task* atau tugas yang harus dilalui oleh partisipan. *Task* yang pertama yaitu partisipan melakukan *login* pada aplikasi, *task* yang kedua yaitu partisipan melakukan *checkout* pada aplikasi, *task* ketiga yaitu partisipan memasukkan alamat, *task* keempat melakukan *wishlist*, *task* kelima melakukan keranjang, dan *task* keenam melakukan ulasan.