

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

##### **3.1.1 Subjek**

Berdasarkan dari latar belakang yang ada dalam menganalisis *usability* aplikasi Beceer menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* yaitu kepuasan responden dalam menggunakan aplikasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan responden. Adapun subjek yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan jumlah 60 responden dimana responden merupakan masyarakat yang menggunakan aplikasi tersebut dan pernah mengakses aplikasi Beceer setidaknya satu kali. Menggunakan teknik *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

##### **3.1.2 Objek**

Adapun objek penelitian yang akan digunakan yaitu aplikasi Beceer.

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

##### **3.2.1 Perangkat Keras**

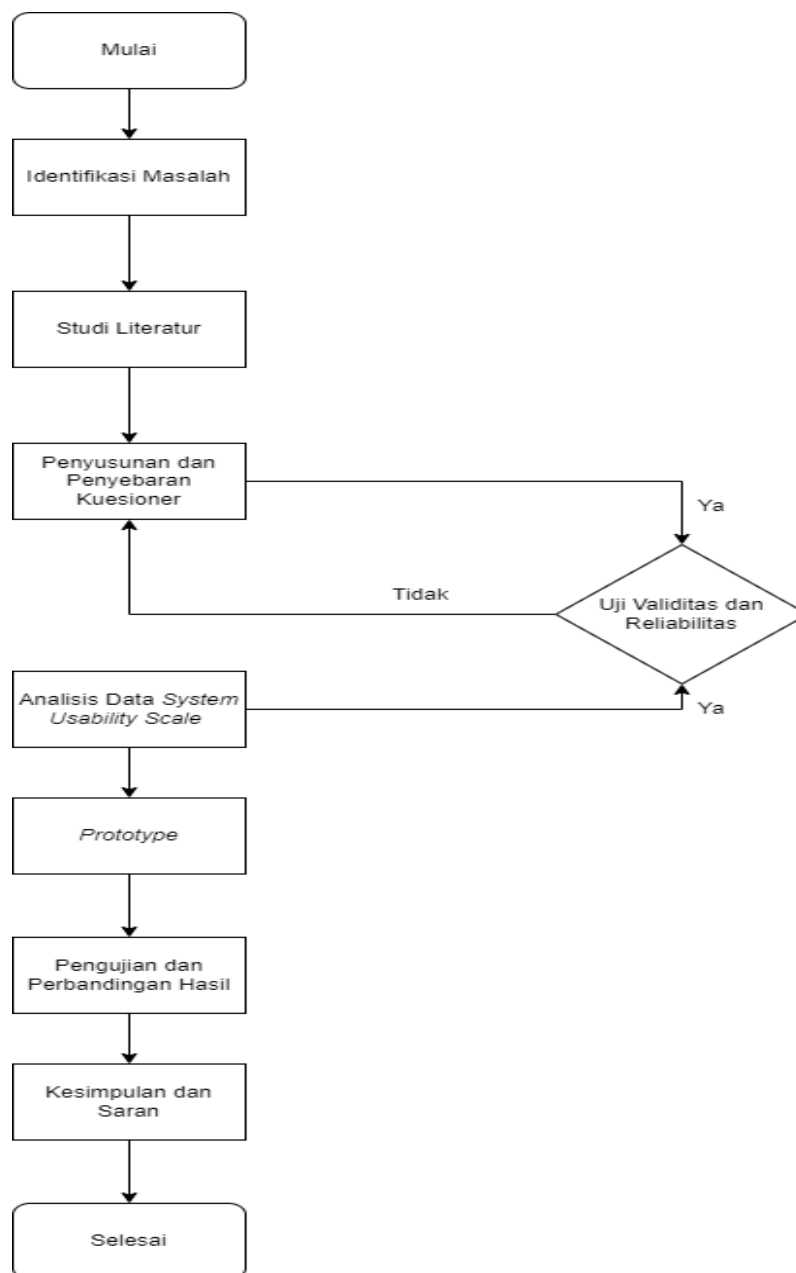
1. Laptop Lenovo spesifikasi Processor intel i7 Gen 10.
2. Memory RAM 16 gb untuk mempercepat pengolahan data.
3. Display 14 inch.

##### **3.2.2 Perangkat Lunak**

1. Microsoft Word
2. Microsoft Exel
3. Software SPSS
4. Figma

### 3.3 Diagram Alur Penelitian

Metode penelitian merupakan tahapan dari keseluruhan penelitian. Tahapan proses penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini disusun berdasarkan bagan dibawah ini. Berikut merupakan gambar tahapan penelitian ini :



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

### 3.4 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan bagian dari proses penelitian untuk mendefinisikan masalah yang telah dibuat sebelumnya dengan tujuan dapat memperoleh hasil dari pengenalan masalah. Berdasarkan pengalaman responden menggunakan aplikasi serta dari *review* di Google Play Store.

Pada tahap awal peneliti menemukan permasalahan pada aplikasi dengan *review* di *Google Play Store*. Berikut merupakan tabel 3.1 ulasan responden.

**Tabel 3.1** Ulasan responden

No	Nama	Ulasan
1.	Responden Google	Udah pesan banyak, tapi gak bisa tulis hari dan jam kirim, jadi gak bisa di klik dan gak jadi belanja, payah nih aplikasi
2.	Responden Google	Harganya sama aplikasi lain, gak ada sturknya. Mending belanja sendiri biar ribet bisa ditawar
3.	Responden Google	Barang gak sampai katanya pengiriman pukul 10 sampe 11, tapi belum sampai-sampai. Kecewa
4.	Responden Google	Kenapa tiap mau belanja, kirimnya untuk besok tidak bisa untuk hari ini misalnya
5.	Responden Google	Ide aplikasinya sebenarnya bagus, tapi prakteknya jauh
6.	Responden Google	Mengecewakan, pembatalan order tanpa konfirmasi
7.	Responden Google	Agak kecewa sih, dua kali pemesanan saya di batalkan oleh driver. Mohon diberi keterangan alasan pembatalannya dan mohon diperbaiki.
8.	Responden Google	Membantu sekali, tapi kalau dibatalkan pengirimannya mohon konfirmasi

No	Nama	Ulasan
9.	Responden Google	Gak bisa daftar
10.	Responden Google	Bisa batalin orderan tidak? Cari tombolnya namun tidak ketemu.

### 3.4.1 Studi Literatur

Studi Literatur merupakan pendekatan untuk serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data atau dapat disebut juga dengan studi pustaka. Responden studi pustaka disesuaikan dengan topik penelitian yang diangkat dimana ditunjukkan untuk mencari referensi dan memberikan inspirasi dalam mengumpulkan data yang ada dengan teori yang relevan dengan permasalahan penelitian.

### 3.4.2 Penyusunan dan Penyebaran Kuesioner

Pada tahap ini melakukan penyusunan kuesioner terlebih dahulu sesuai dengan pertanyaan yang menyangkut identifikasi masalah yang ada. Responden yang dibutuhkan untuk mengisi kuesioner System Usability Scale (SUS) adalah 20 responden (Nielsen, 2012). Pertama dilakukan yaitu melakukan *task scenario* untuk mengidentifikasi permasalahan lebih lanjut, untuk membuat daftar task yang dapat digunakan sebagai bahan penelitian. Task Scenario tersebut berisikan permasalahan yang ada di aplikasi seperti pertanyaan kelebihan dan kekurangan menggunakan aplikasi. Pertanyaan tersebut didapat dari permasalahan responden yang dirasakan dalam mengakses aplikasi dan terkait tampilan yang ada. Tugas ini diberikan kepada responden Beceer. Berikut daftar *task scenario* dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Daftar Task Scenario

No	Task Scenario	Komentar
1.	Responden melakukan login	
2.	Responden mencari produk yang ingin dibeli berdasarkan kategori produk	
3.	Responden memilih produk ke keranjang dan jumlah yang dibeli	
4.	Responden memilih tanggal kirim, pilih jam dan pasar	
5.	Responden dapat melakukan pemesanan tambahan produk secara manual	
6.	Responden menentukan lokasi alamat	
7.	Responden memilih voucher dan metode pembayaran	
8.	Responden melihat riwayat transaksi produk	
9.	Responden mendapat driver dan mengirim pesan terkait produk live chat	
10.	Responden melihat pelacakan pengiriman produk	

Langkah selanjutnya penyebaran kuesioner dengan cara melakukan *System Usability Scale (SUS)* yang memuat aspek *learnability, efficiency, memorability, errors dan satisfaction* dengan cara pengukuran berupa angka dengan skala 1-5. Mengumpulkan data dan penyebaran kuesioner menggunakan google form, setelah itu dalam penyebaran kuesioner secara langsung melalui media sosial terhadap responden aplikasi Beceer. Pengujian data dilakukan dengan cara mengolah hasil data yang telah dikumpulkan melalui kuesioner menggunakan metode *System Usability*

*Scale (SUS)* dimana dari 10 pertanyaan berdasarkan hasil ulasan responden yang mengeluhkan sistem tidak mencapai tujuan responden.

### **3.4.3 Analisis Data Metode System Usability Scale (SUS)**

Jenis pendekatan penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. Dimana penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena buatan atau alamiah. Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada data statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang ada. Analisis data metode *System Usability Scale (SUS)* merupakan keseluruhan hasil dari perhitungan responden yang telah terkumpul. Jika pengumpulan hasil analisis responden tersebut memiliki kriteria yang sesuai dan valid dengan uji validitas dan reabilitas, maka lanjut dibuatlah *prototype* yang sesuai dengan kebutuhan responden.

Hasil yang telah didapatkan setelah melakukan penyebaran kuesioner dan menguji dengan validitas dan reabilitas mendapatkan hasil rekomendasi perbaikan dari responden.

Berikut merupakan tahapan dalam pembuatan *prototype* antara lain:

1. Pengumpulan hasil dari responden. Hal ini berguna untuk mengetahui produk yang akan dibutuhkan dari responden.
2. Memberikan inovasi dan ide agar lebih dapat menarik minat responden.
3. Membuat *prototype* sesuai dengan kebutuhan responden untuk dapat memperjelas produk yang akan dibuat dengan menggunakan alat bantu Figma.
4. Pada tahap selanjutnya hasil dari *discovery* tersebut dilakukan pengujian kepada responden.
5. Setelah melakukan pengujian akan dilakukan perbandingan skor hasil dari sebelum dan sesudah diperbaiki untuk mendapatkan kesimpulan.

#### **3.4.4 Prototype**

Pengujian tersebut berasal dari pembuatan *prototype* sesuai dengan kebutuhan responden. Pada pengujian tersebut menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dihitung kembali dan dibandingkan dengan aplikasi Beccer. Perbandingan tersebut untuk menentukan hasil yang lebih baik antara keduanya. Apakah lebih baik hasil dari peneliti atau dari pihak Beccer itu sendiri dimana menyebarkan kuesioner untuk menentukannya.

#### **3.4.5 Pengujian dan Perbandingan Hasil**

Penelitian ini dapat memperoleh hasil sesuai dengan rumusan permasalahan yang ada dan pembaca dapat mengetahui hasil penelitian secara ringkas. Berdasarkan penelitian yang sudah ada dapat dijadikan sebagai dokumentasi dan acuan penelitian selanjutnya.

#### **3.4.6 Kesimpulan dan Saran**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu pengamatan, kuesioner, dan *task scenario* dimana dapat mengetahui tingkat kegunaan responden. Pengamatan merupakan suatu prosedur yang berencana, yang antara lain meliputi melihat, mendengar, dan mencatat sejumlah dan taraf aktivitas tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang akan diisi oleh responden.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu pengamatan, kuesioner, dan *task scenario* dimana dapat mengetahui tingkat kegunaan responden. Pengamatan merupakan suatu prosedur yang berencana, yang antara lain meliputi melihat, mendengar, dan mencatat sejumlah dan taraf aktivitas tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang akan diisi oleh responden.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dapat dihitung setelah pengumpulan data tiap responden dikumpulkan dan dilakukan perhitungan menggunakan rumus metode *System Usability Scale (SUS)*.

Penentuan hasil dari perhitungan menggunakan *System Usability Scale (SUS)* untuk tiap jawabannya dari responden dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Pertanyaan dengan nomor ganjil (1,3,5,7,9), hasil dari jawaban responden harus dikurangi 1. Misal pertanyaan no 1 dengan responden menjawab nilai 5 maka akan dikurangi jadi 5-1 yaitu dengan nilai 4.
2. Pertanyaan dengan nomor genap (2,4,6,8,10), nilai dari jawaban responden yaitu 5, namun harus dikurangi dengan respon responden.
3. Misal pertanyaan no 2 dengan responden menjawab nilai 4 maka 5-4 jadi nilai yang didapatkan 1.
4. Nilai *System Usability Scale (SUS)* diperoleh dari hasil penjumlahan dari masing-masing pertanyaan kemudian dikali 2,5.
5. Aturan perhitungan menggunakan rumus *System Usability Scale (SUS)* tiap responden yang nantinya semua nilai akan dijumlahkan dari seluruh responden dan dibagi dengan jumlah responden dimana akan mendapatkan hasil rata-rata.

Ketika sudah menghitung semua data yang ada dan menghasilkan skor rata-rata dari keseluruhan responden. Skor yang didapatkan kemudian disesuaikan dengan ketentuan penilaian. Masuk dikategori yang mana ketika semua nilai rata-rata telah didapatkan dan menganalisis data tersebut. Hasil dari penilaian metode *System Usability Scale (SUS)* memiliki nilai tersendiri antara lain: *Acceptability*, *Grade scale*, *Adjective rating* dan *Skor Percentile*.

Kesimpulan dan saran, penarikan kesimpulan dan saran dapat dilakukan setelah penelitian berhasil diselesaikan. Kesimpulan merupakan tahap akhir dari penelitian yang berisi rangkuman hasil-hasil yang diperoleh selama penelitian



berlangsung serta menjawab permasalahan yang ada. Kesimpulan juga berisi saran bagi objek yang diuji dan saran bagi penelitian selanjutnya.

### 3.7 Pengujian Instrumental

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian instrumental dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui kuesioner. Kuesioner ini memiliki dua bagian. Bagian pertama berisi data tentang data demografi responden yaitu nama, usia, jenis kelamin, pekerjaan. Pada bagian yang kedua yaitu berupa pertanyaan yang menyangkut tentang *usability* aplikasi.

Pengujian validitas pengisian kuesioner menggunakan rumus korelasi *product moment* (3.1).

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi.

$n$  = Jumlah responden.

$x_i$  = Skor setiap item pada instrument.

$y_i$  = Skor setiap item pada kriteria

Apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel ( $\alpha = 0,05$ ), maka item pernyataan tersebut adalah valid dan sebaliknya dan selanjutnya akan dilakukan uji reabilitas.

Reliabel artinya dapat dipercaya. Uji reliabilitas suatu instrumen yang dapat dipercaya dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.

Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya dan dihitung menggunakan rumus dari *alpha Cronbach* (3.2).

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\} \quad (3.2)$$

Keterangan:

$r_i$  = Koefisien reliabilitas Cronbach's alpha.

$k$  = Jumlah item soal.

$\sum s_i^2$  = Jumlah varian tiap item.

$s_t^2$  = Varians total

Dalam SPSS diberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik *alpha Cronbach* ( $\alpha$ ), suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *alpha Cronbach*  $> 0,60$  (Ghozali, 2011). Kuesioner dikatakan reliabel jika  $r$  hitung  $> r$  tabel maka kuesioner dikatakan reliabel dan jika  $r$  hitung  $< r$  tabel maka dikatakan tidak reliable.

Setelah dilakukan pengujian tersebut selanjutnya Uji T bergantung pada beberapa asumsi, seperti asumsi normalitas dan homogenitas varian, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan asumsi sebelum melakukan uji T. Uji T test dimana untuk membandingkan dua sampel atau populasi dalam hal rata-rata atau mean. Uji T dua sampel dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu Uji T berpasangan (paired T-test) digunakan ketika ingin membandingkan perbedaan antara dua pengukuran yang dilakukan pada subjek yang sama dan Uji T tidak berpasangan (unpaired T-test) digunakan ketika ingin membandingkan rata-rata antara dua kelompok yang berbeda.