

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

##### **3.1.1 Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah konsumen Zam Zam Time Purwokerto yang berlokasi Jl. H. Madrani, Brubahan, Karangwangkal, Kec. Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas. dikarenakan pengalaman konsumen dalam pemesanan yang berubah sesuai situasi, kondisi dan waktu.

##### **3.1.2 Objek Penelitian**

Obyek dari penelitian yang akan dilakukan adalah merancang desain *UI/UX* dengan pendekatan metode *Design Thinking* untuk *Self Service Ordering* kepada konsumen..

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

##### **3.2.1 Alat**

Pada penelitian ini terdapat beberapa perangkat keras dan perangkat lunak yang berguna untuk melakukan perancangan yaitu:

##### **1. Perangkat Keras (Hardware)**

- a. Acer Aspire 5 Intel Core i5-8265U 1.6GHz with Turbo Boost up to 3.9GHz NVIDIA GeForce MX230 with 2 GB VRAM
- b. Mouse Logitech G20

##### **2. Perangkat Lunak (Software)**

- a. *Microsoft office 2010*
- b. *Microsoft Excel 2010*
- c. *Balsamiq*
- d. *Figma*
- e. *Visual Studio Code*
- f. *Xampp*

### 3.2.2 Bahan

Bahan yang penulis gunakan ada beberapa teknik atau metode yang dilakukan guna mendukung pelaksanaan penelitian, diantaranya yaitu:

1. Sumber Data Primer

Penulis menggunakan cara observasi, yaitu cara pengumpulan suatu data dengan melakukan pengamatan langsung, wawancara, dan kuesioner survei dalam penentuan masalah guna untuk diimplementasikan dalam perancangan desain.

2. Sumber Data Sekunder

- a. Studi Literatur

Proses pengumpulan data dari berbagai literatur, dokumen, serta bacaan guna mendapatkan gambaran tentang masalah yang diteliti.

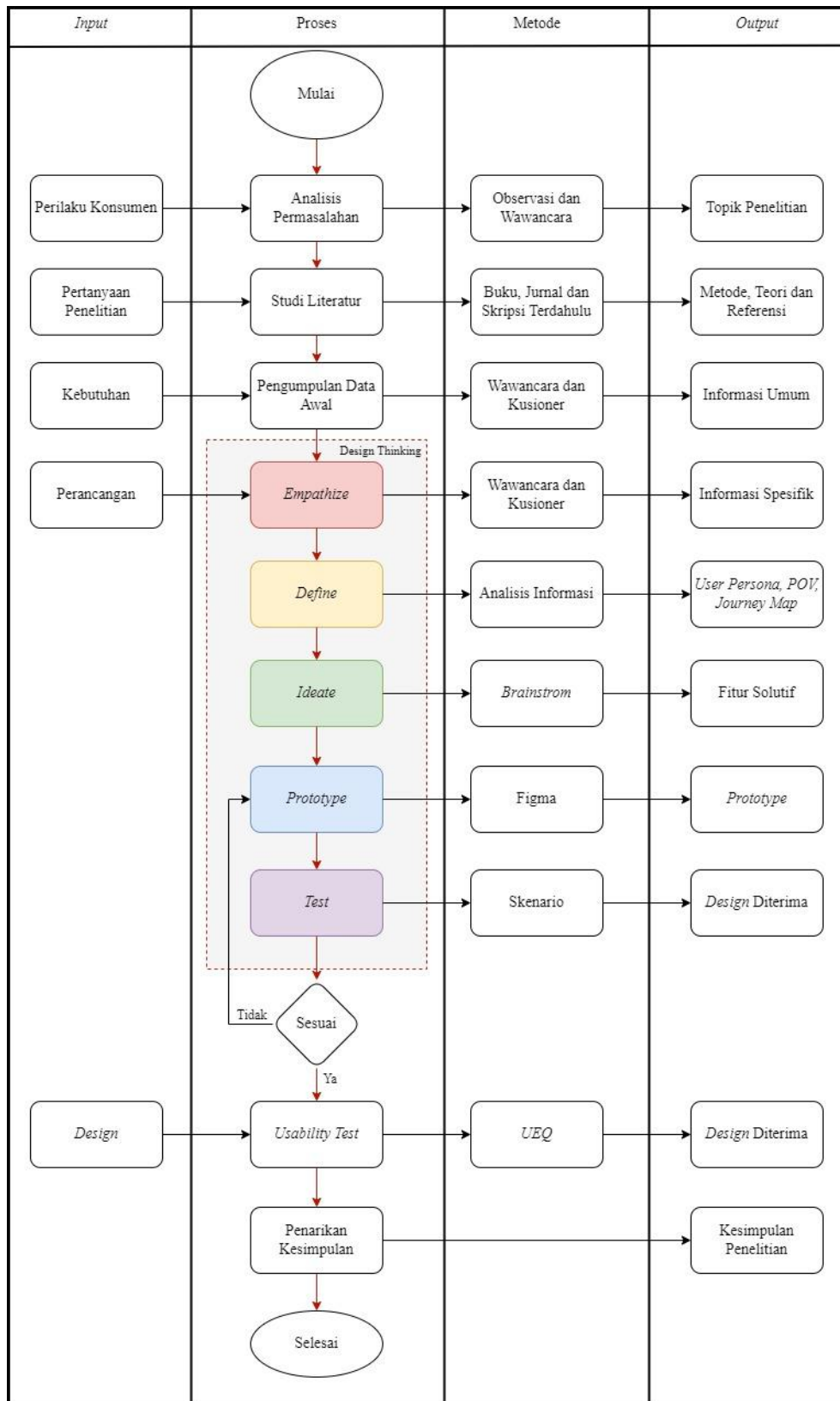
- b. Studi Pustaka

Proses pengumpulan suatu data dilakukan dari buku yang sesuai dengan tema permasalahan yang diambil.

### 3.3 Diagram Alur Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis terdapat beberapa tahapan guna menunjang kesesuaian desain yang akan dirancang. Metode yang dilakukan pada tahap perancangan menggunakan metode *Design Thinking* dan *User experience Questionnaire (UEQ)* sebagai uji *usability*. Adapun tahapan yang penulis lakukan seperti yang dijelaskan pada Tabel 3.1

**Tabel 3.1 Diagram Alur Penelitian**



### 3.3.1 Analisis Permasalahan

Tahapan ini penulis melakukan identifikasi dan merumuskan dengan menentukan topik yang akan digunakan pada penelitian. Dalam tahapan ini penulis membahas mengenai perancangan desain antarmuka menu *Self Service* untuk pemesanan produk secara langsung.

### 3.3.2 Studi Literatur

Tahapan ini berisi tentang pencarian dan pemahaman mengenai literatur yang berhubungan dengan perancangan *UI/UX*. Studi literatur yang dilakukan penulis dari berbagai jurnal, *paper*, dan buku. Pada tahapan ini penulis melakukan pencarian metode yang akan digunakan pada penelitian dengan melihat dari berbagai penelitian yang sebelumnya sudah pernah dilakukan

### 3.3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan penulis menggunakan teknik observasi dan wawancara secara langsung dengan konsumen Zam Zam Time Purwokerto guna mendapatkan masukan tentang penelitian yang akan dilakukan serta memberikan kuesioner kepada konsumen Zam Zam Time Purwokerto.

### 3.3.4 Perancangan *UI/UX*

Tahap perancangan *UI/UX* penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking*, tahapan yang lakukan penulis sebagai berikut:

1. *Empthize*

Tahap pertama dalam proses *Empathize* ini dengan melakukan sebuah penyusunan *research plan*, *research plan* ini berupa tujuan penelitian, metode yang digunakan, kriteria pengguna, dan harapan. Tujuannya agar dapat tetap fokus dan berjalan dengan sistematis selama proses yang dilakukan.

Dimulai dari tahap dilakukannya wawancara terhadap beberapa konsumen Zam Zam Time Purwokerto. Proses wawancara dilakukan untuk memungkinkan mendapatkan sebuah pengetahuan baru dan informasi lebih lanjut terkait topik yang berkaitan. Setelah melakukan proses wawancara selanjutnya dengan melakukan penyusunan setiap jawaban dari responden agar nantinya akan memudahkan dalam proses selanjutnya.

## 2. *Define*

Proses *Define* ini merupakan proses menganalisis dan memahami data serta informasi yang telah didapat pada tahap empati. Pada tahap ini dibuatlah sebuah *Persona*, *POV* dan *Journey Map*.

### a. *User Persona*

Penggambaran *user Persona* ini berguna sebagai sebagai gambaran atau representasi dari target *user* pada produk. Sehingga dengan adanya *persona* ini dapat membantu mengetahui keinginan dari pengguna itu sendiri. Karena *persona* ini sendiri dibagi menjadi 4 bagian yaitu *goals*, *likes*, *dislikes*, dan *frustation*.

### b. *Point of View*

Penulisan *Point Of View* ini dibuat sebagai panduan utama selama proses desain, *POV* pada penelitian ini dibuat berdasarkan *user persona* yang telah dibuat, lalu dibuat lebih spesifik lagi terkait gambaran target pengguna.

Dalam proses *POV* ini dibagi menjadi 2 bagian yaitu *User* dan *Need*. Hasil dari *POV* antara lain *user* atau konsumen yang melakukan pemesanan produk secara langsung pada *outlet*, kemudian *Need* yaitu memerlukan layanan pemesanan secara mandiri yang mudah dipahami dan dikerjakan dan *user journey map* yang berfungsi untuk memahami kebutuhan konsumen ketika sedang berinteraksi dengan produk yang

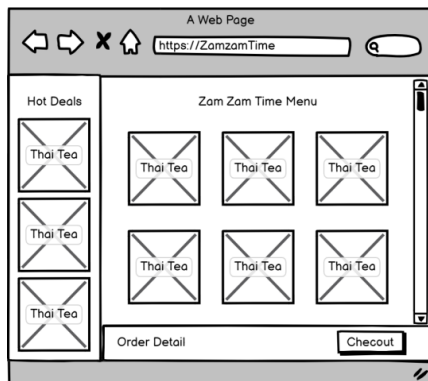
dibuat. Pada *UJM* ini terbagi menjadi 2 *Phase of Journey* yang dimulai dari saat ketika konsumen ingin memilih produk pada menu dan melakukan checkout.

### 3. *Ideate*

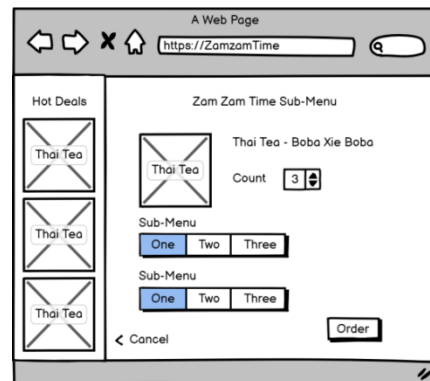
Proses *Ideate* adalah tahapan dilakukannya pengumpulan ide-ide yang menjadi solusi untuk menjawab permasalahan yang telah ditemukan. Maka berdasarkan hasil *brainstorming* dirancanglah fitur-fitur penunjang sesuai dengan solusi yang ditawarkan.

### 4. *Prototype*

Setelah proses pengumpulan data, ide dan solusi selesai, selanjutnya ialah membuat sebuah rancangan antarmuka terkait produk yang dibuat. Kemudian hasil akhir dari tahap ini akan diuji cobakan untuk memvalidasi apakah desain yang sudah dirancang telah memenuhi. Pada penelitian ini pembuatan *Prototype* dibuat dengan menggunakan *tool figma*. Digunakan *User Flow*, *Wireframe* dan *Mockup* pada tahap ini. *User Flow* adalah gambaran dari alur pengguna, tujuannya untuk mengetahui langkah-langkah juga batasan yang dapat dilakukan oleh pengguna dan digunakan untuk mencapai tujuannya. Sedangkan *Wireframe dan Mockup* adalah tahapan dimana melakukan proses penyusunan struktur dan navigasi yang ada dalam produk, kemudian hasil dari *wireframe* tersebut di visualisasikan hingga menjadi sebuah tampilan antarmuka yang utuh dengan warna dan ikon-ikon. Sehingga pada penelitian ini dibuat dengan tampilan sefleksibel dan semenarik mungkin. Desain konsep awal dapat dilihat seperti pada gambar dibawah.



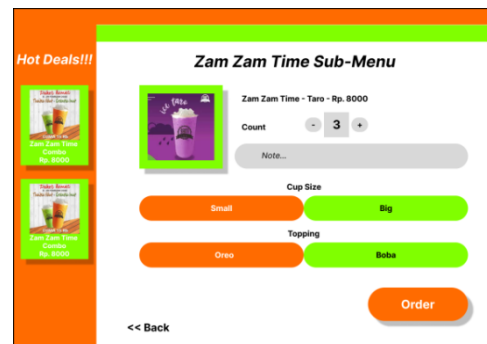
**Gambar 3.1** *Wareframe Menu*



**Gambar 3.2** *Wareframe Pilihan*



**Gambar 3.3** *Mockup Menu*



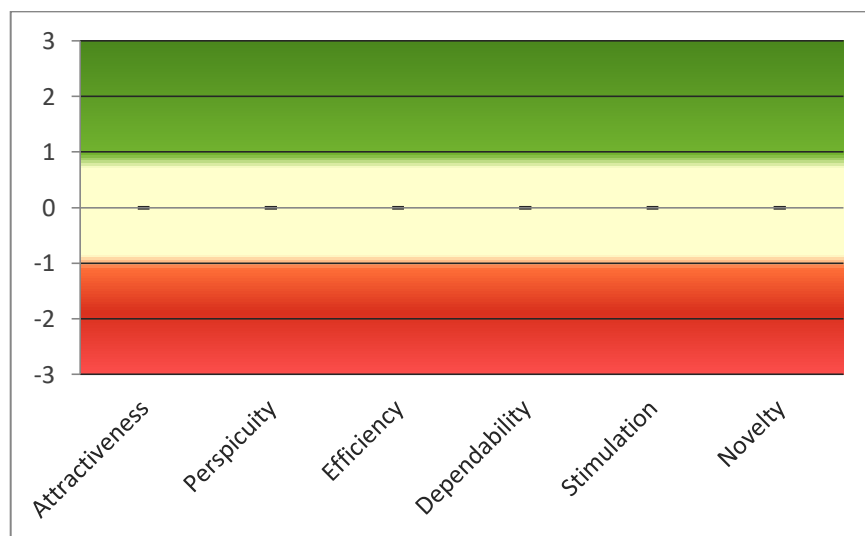
**Gambar 3.4** *Mockup Pilihan*

## 5. Test

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah dengan melakukan testing, setelah semua desain telah disiapkan kemudian dilakukan uji coba untuk memvalidasi solusi dari desain yang telah dibuat. Dalam pengujian ini terdapat goals dan skenario yang harus dicapai oleh partisipan, dan menyiapkan pertanyaan setelah melakukan uji coba karena demi mencapai tujuan untuk mendapatkan hasil yang efektif dan juga valid.

### 3.3.5 Usability Test

Pada pengujian *UEQ* ukuran sampel data atau responden yang dibutuhkan adalah 20 konsumen Zam Zam Time Purwokerto. Selanjutnya responden melakukan penilaian terhadap *prototype* desain antarmuka yang telah diuji coba. Pada hasil kuesioner dengan menggunakan metode *UEQ* yang diberikan kepada responden kemudian dilakukan perhitungan *UEQ* dengan menggunakan aturan perhitungan *UEQ* yang ada pada *Excel* yang telah disediakan. Perhitungan nilai skala rata-rata pada *user experience* dapat dilihat pada gambar dibawah ini dengan skala -3 merupakan hasil yang sangat buruk sedangkan +3 merupakan hasil yang sangat baik namun pada kondisi sebenarnya nilai akan berada dalam skala -2 dan +2 seperti contoh pada gambar 3.5 dibawah ini.



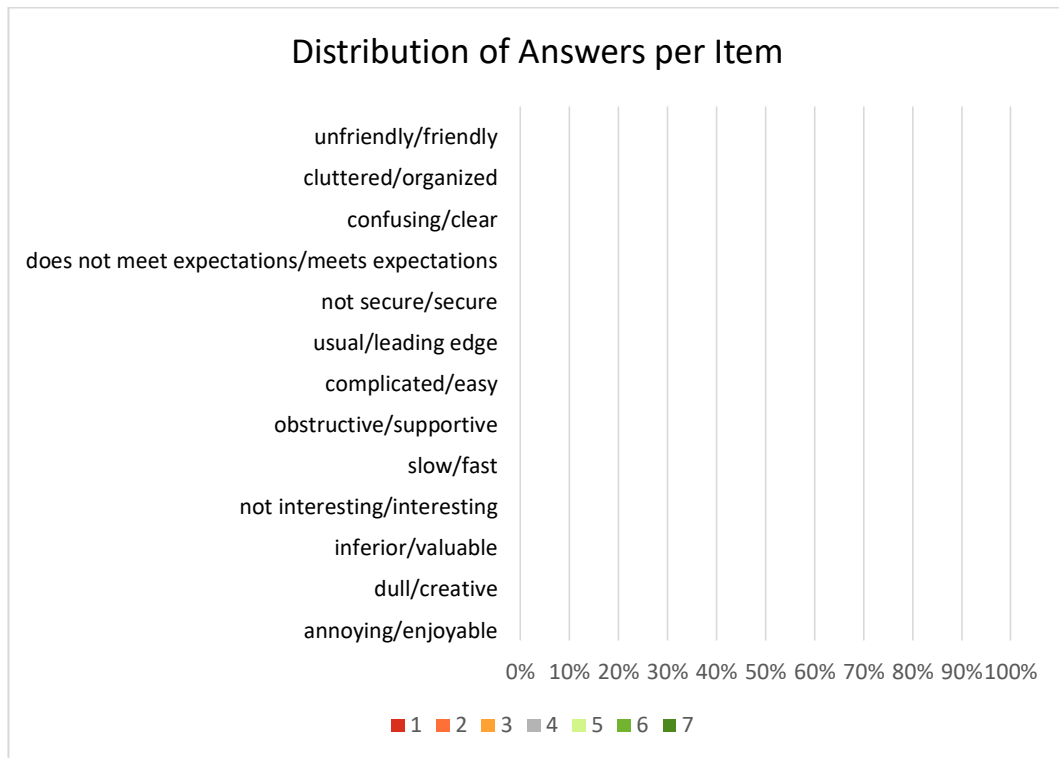
**Gambar 3.5 Skala Nilai UX**

Untuk mendapatkan hasil uji koresponden akan diminta menjawab 26 pertanyaan yang dapat dilihat pada tabel dibawah dan pada tiap-tiap nilai jawaban 1 sampai 7 akan memiliki nilai untuk mencari rata-rata dengan distribusi nilai yang dijelaskan pada tabel 3.2 dan gambar 3.6 dibawah ini.



Tabel 3.2 Pertanyaan *UEQ*

No	Item	1	2	3	4	5	6	7	Item
1	<i>Annoying</i>								<i>Enjoyable</i>
2	<i>not understandable</i>								<i>Understandable</i>
3	<i>Dull</i>								<i>Creative</i>
4	<i>Difficult to learn</i>								<i>Easy to learn</i>
5	<i>Inferior</i>								<i>Valuable</i>
6	<i>Boring</i>								<i>Exciting</i>
7	<i>Not interesting</i>								<i>Interesting</i>
8	<i>Unpredictable</i>								<i>Predictable</i>
9	<i>Slow</i>								<i>Fast</i>
10	<i>Conventional</i>								<i>Inventive</i>
11	<i>Obstructive</i>								<i>Supportive</i>
12	<i>Bad</i>								<i>Good</i>
13	<i>Complicated</i>								<i>Easy</i>
14	<i>Unlikable</i>								<i>Pleasing</i>
15	<i>Usual</i>								<i>Leading edge</i>
16	<i>Unpleasant</i>								<i>Pleasant</i>
17	<i>Not secure</i>								<i>Secure</i>
18	<i>Demotivating</i>								<i>Motivating</i>
19	<i>does not meet expectations</i>								<i>Meets expectations</i>
20	<i>Inefficient</i>								<i>Efficient</i>
21	<i>Confusing</i>								<i>Clear</i>
22	<i>Impractical</i>								<i>Practical</i>
23	<i>Cluttered</i>								<i>Organized</i>
24	<i>Unattractive</i>								<i>Attractive</i>
25	<i>Unfriendly</i>								<i>Friendly</i>
26	<i>conservative</i>								<i>Innovative</i>



**Gambar 3.6 Kontribusi Nilai**

### 3.3.6 Penarikan Kesimpulan

Pada tahapan ini penarikan kesimpulan yang dilakukan adalah hasil dari pembuatan *Prototype* nemu *Self Service* yang dapat digunakan sebagai media uji coba pemesanan produk secara mandiri, kemudian mengetahui hasil dari pengujian terhadap desain yang telah dibuat dilakukan pengujian *usability* terhadap menggunakan *User experience Questionnaire* (UEQ) pada desain