

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah pemilik *catering* dan calon pengguna jasa *catering* maupun pengguna jasa *catering*. Objek pada penelitian ini adalah perancangan UI/UX pemesanan katering pada Difa *Catering* berbasis *website*.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini memerlukan penggunaan alat dan bahan sebagai pendukung keberhasilan penelitian. Adapun alat dan bahan yang diperlukan yaitu sebagai berikut:

3.2.1 Peralatan Untuk Kebutuhan Utama

Dalam Penelitian ini membutuhkan sebuah alat *hardware* atau perangkat keras dan perangkat lunak atau *software* dalam sebuah komputer atau laptop. Berikut peralatan spesifikasi untuk kebutuhan utama dalam pengembangan *website* yang berupa tabel yaitu :

Tabel 3.1 Peralatan untuk kebutuhan Utama

Komponen	Spesifikasi
Prosesor	Intel Core I5-10300H
RAM	8 GB
SSD	512 GB
Keyboard	QWERTY
Windows 10	Sistem Operasi
Google Chrome Versi (103.0.5060.114)	Untuk melihat hasil website
Figma	Untuk desain website
VS Code 1.69	Untuk melihat hasil website

XAMPP	Untuk Menjalankan Website
-------	---------------------------

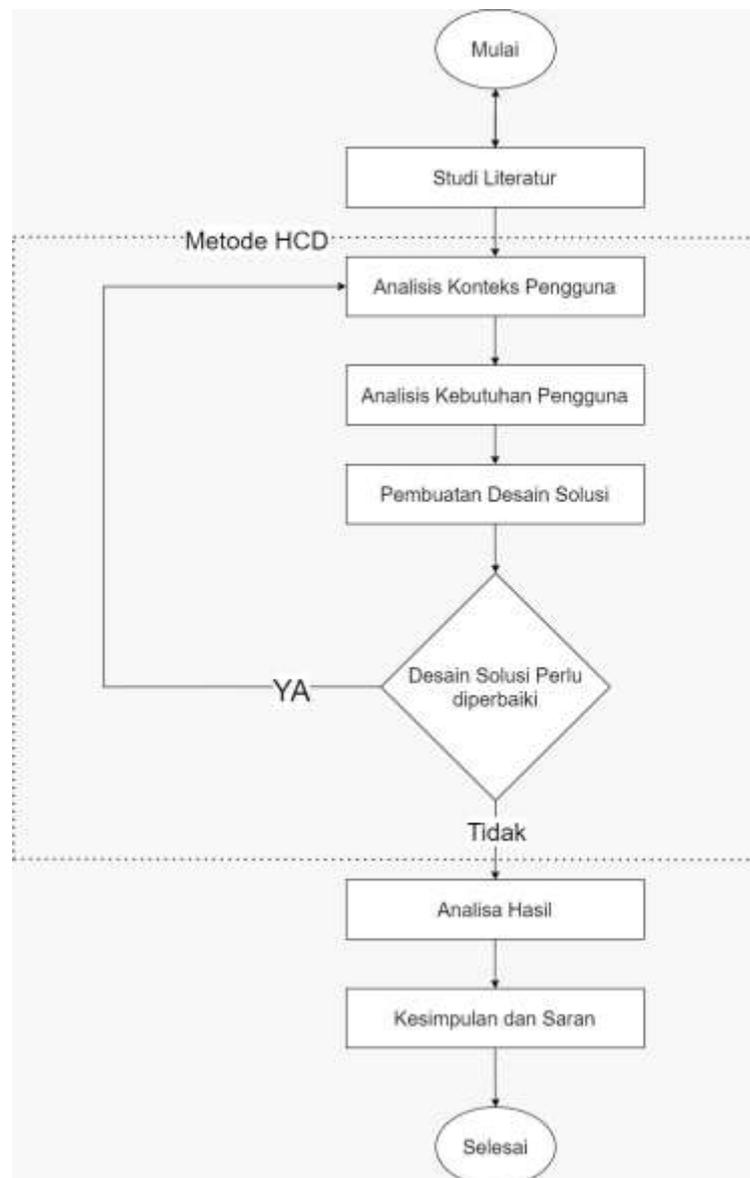
Tabel 3.1 merupakan alat utama dalam penelitian ini, dimana *processor* berfungsi sebagai penerima instruksi dari sebuah program dan menjalankan program tersebut, dalam penelitian ini berfungsi untuk menjalankan *google* sebagai tempat mencari informasi literatur penelitian ini, VS Code sebagai tempat melakukan penulisan program dan mengeksekusi program yang sudah dibuat, XAMPP sebagai server *website* yang mendukung dalam bahasa pemrograman php, *windows* sebagai alat untuk menampilkan aplikasi yang di butuhkan, RAM sebagai penyimpanan data dan di instruksi program secara sementara, *keyboard* sebagai alat untuk mengetik penelitian ini dan menuliskan kode program untuk membuat *website* penelitian ini, Figma sebagai alat untuk membuat desain *prototype* dalam penelitian ini dan SSD berfungsi sebagai tempat penyimpanan data yang sudah dikerjakan.

3.2.2 Bahan Untuk Kebutuhan Utama

Bahan yang digunakan penelitian ini adalah formulir untuk mengumpulkan data yang di perlukan dari penelitian ini. Formulir ini di dapatkan dari beberapa literasi yang berkaitan dengan metode *Human Centered Design* (HCD), A/B *Testing* dan *User Experience Questionnaire* (UEQ).

3.3 Diagram Alir Penelitian

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan tahapan yaitu input, proses, metode, *output*, seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Gambar 3.1 menunjukkan diagram alir penelitian yang digunakan dalam perancangan ini. Pada metodologi *Human Centered Design* (HCD) yang pertama yaitu *Inspire* dimana pada diagram ada pada proses studi literatur, analisis konteks pengguna, analisis kebutuhan pengguna, proses selanjutnya *Ideate* pada diagram alir ada pada tahapan pembuatan desain solusi, dan proses terakhir yaitu *Implement* dimana pada diagram alir diatas pada bagian evaluasi desain solusi. Penjelasan proses diagram alir point pertama merupakan studi literatur mengkaji penelitian lain nya yang menggunakan metode yang sama yaitu *Human Centered Design* (HCD). Point kedua yaitu analisis konteks pengguna yang meliputi identifikasi *stakeholder* dan pengguna, karakteristik pengguna, lingkungan sistem, tujuan dan tugas pengguna. Point ketiga yaitu analisis kebutuhan pengguna dengan penentuan tugas evaluasi pada tahap awal dan setelah nya dilakukan evaluasi awal untuk menilai tingkat efektivitas, efisiensi dan kepuasan pengguna. Hasil yang didapatkan yaitu spesifikasi kebutuhan pengguna berdasarkan data yang didapatkan. Tahap Keempat adalah evaluasi desain solusi yaitu melakukan evaluasi desain solusi menggunakan A/B testing dan juga UEQ.

3.3.1 Studi Literatur

Tahapan awal pada penelitian ini adalah studi literatur yang menjadi landasan pengetahuan dengan mengumpulkan dan merumuskan dari beberapa sumber mengenai perancangan aplikasi/website yang menggunakan metode *Human Centered Design* (HCD).

3.3.2 Analisis Konteks Penggunaan

Subjek pengguna ditentukan dalam tahap analisis konteks penggunaan tersebut. Pengguna pada aplikasi ini meliputi pemilik Difa *Catering* sebagai tempat promosi serta pemesanan dan calon pelanggan serta yang sudah berlangganan *catering*.

3.3.2.1 Identifikasi Karakteristik Pengguna

Identifikasi karakteristik pengguna ditentukan dari hasil wawancara oleh pemilik Difa *Catering*, calon pengguna dan pengguna jasa Difa *Catering* :

1. Pengguna pada aplikasi tersebut adalah calon pelanggan dan pelanggan

catering. Hal ini dikarenakan agar aktivitas promosi dan pemesanan dengan efisien.

2. Aplikasi dapat digunakan oleh semua jenis kelamin.
3. Tidak ada batasan umur dan pekerjaan dalam penggunaan aplikasi tersebut.

3.3.3 Analisis Kebutuhan

Kebutuhan ditentukan dari hasil wawancara kepada ketiga responden yaitu pemilik *catering*, calon pelanggan dan pelanggan jasa *catering* sebagai *stakeholder* dan referensi dalam perancangan UI/UX pemesanan *catering* ini. Hasil dari wawancara tersebut disimpulkan dalam sebuah persona. Didalam hasil persona terdapat tujuan, dan permasalahan setiap responden. Dari hasil persona tersebut menghasilkan kebutuhan yang perlu dalam perancangan tersebut.

3.3.4 Perancangan Desain Solusi

Pada penelitian ini perancangan dilakukan beberapa aspek untuk menciptakan desain yang berpusat pada pengguna dengan prinsip *Human Computer Interaction* (HCI). Tahap pertama adalah merancang *Information Architecture* (IA) yang berfokus pada bagaimana informasi diatur, terstruktur, yang akan disajikan kepada pengguna. Tahap Selanjutnya dilakukan perancangan *User Interface Design* (UI) beserta *screenflow* yaitu alur setiap fitur yang akan dioperasikan oleh pengguna, dengan ini akan melihat seberapa mudah dan efisien dalam proses alur setiap halamannya. *User interface* dibagi menjadi 2 tahap yaitu *low fidelity* atau desain kasaran dan *high fidelity* desain dengan *Visual Design* yang berfokus pada memastikan estetika, warna dalam antarmuka yang sesuai dengan tujuan dari produk tersebut. Hasil akhir dari perancangan desain *high fidelity* ini dijadikan *prototype* yang interaktif seperti layaknya aplikasi sesungguhnya.

3.3.5 Evaluasi Desain Solusi

Tahap selanjutnya adalah evaluasi desain solusi yang dilakukan 2 tahap yaitu A/B testing yaitu memberikan 2 variasi desain pada beberapa desain tertentu yang memiliki fungsionalitas utama, lalu evaluasi *usability* yang bertujuan pada kualitas pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan sistem tersebut. *Usability* digunakan menjadi tolak ukur seberapa mudah sistem tersebut dapat dijalankan .

Usability yang baik adalah sistem yang dapat mencapai tujuan sesuai dengan apa yang dibutuhkan pengguna berdasarkan 3 faktor. 3 Faktor *usability* tersebut yaitu efektivitas, efisiensi dan kepuasan.

Aspek kedua adalah aspek kepuasan yang dapat diukur dengan kuesioner. Pada pengujian *usability* tersebut dapat dilakukan pada jumlah 5 orang dan yang terakhir adalah evaluasi *User Experience Questionnaire* (UEQ). *User Experience Questionnaire* (UEQ) adalah kuesioner yang memberikan penilaian dengan cepat dan handal oleh pengguna untuk mengukur pengalaman pengguna produk interaktif. Memungkinkan pengguna untuk mengekspresikan perasaan dan pengalaman yang muncul ketika menggunakan produk yang diuji coba dengan cara yang sangat sederhana *User Experience Questionnaire* (UEQ) memiliki 6 skala dan dengan total 26 jumlah pertanyaan yang akan diberikan dalam bentuk kuesioner :

1. *Attractiveness*: mengenai kesan pengguna terhadap produk antara menyukai produk tersebut atau tidak.
2. *Efficiency*: mengenai penggunaan produk yang efisien dan cepat terselesaikan.
3. *Perspiciuity*: mengenai kemudahan dalam proses pengerjaan tugas dalam sebuah produk.
4. *Dependability*: mengenai pengendalian interaksi oleh pengguna dan sistem dan produk.
5. *Stimulation*: mengenai bagaimana pengguna tertarik dalam menggunakan produk.
6. *Novelty*: mengenai kreativitas pada suatu produk.

Setelah selesai evaluasi tersebut maka, dari evaluasi tersebut dikumpulkannya beberapa permasalahan pada desain tersebut lalu dilakukan perbaikan desain solusi.

3.3.6 Pengambilan Kesimpulan dan Saran

Setelah semua tahap evaluasi selesai, maka pada tahap kesimpulan adalah tahap dimana menjawab setiap rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya. Pembuatan kesimpulan dan saran adalah tahap terakhir dari penelitian tersebut. Saran bertujuan untuk memberikan saran bagi pengembang selanjutnya dan juga bertujuan untuk dapat menyempurnakan dan memperbaiki dari penelitian.