

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek dari penelitian ini yaitu Cafe Kahuripan merupakan cafe yang menjual makanan dan minuman ditempat maupun pemesanan *online* dalam jumlah besar terletak di jalan Kenangan Rt 005 Rw 002 Kecamatan Kesugihan Kabupaten Cilacap. Cafe Kahuripan memiliki luas $9 \text{ m}^2 \times 30 \text{ m}^2$ sehingga dapat digunakan untuk penyewaan tempat karena cukup memadai untuk menampung banyak orang dalam suatu acara.

Penelitian ini menggunakan subjek dari pelanggan Cafe Kahuripan berupa pria dan wanita usia 20-34 tahun. Responden dari penelitian ini diperlukan sebanyak 100 orang untuk dapat menguji website yang telah dirancang. Data responden didapatkan dari pengujian *website* dengan menggunakan *google form* melalui kuesioner *system usability scale* (SUS) agar mendapatkan penilaian dari pengguna. Hasil dari penilaian pengguna digunakan untuk mengevaluasi *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) dari *website* Reservasi dan Order Menu pada Cafe Kahuripan.

3.2 Alat Dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan penelitian diperlukan sebagai penunjang pelaksanaan penelitian dan digunakan untuk mengolah data hasil dari penelitian. Beberapa alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.1 Alat Penelitian

1. Perangkat keras (*Hardware*)
 - a. Laptop Acer dengan spesifikasi RAM 2GB, SSD 128GB, *Hardisk* 54,3GB, *processor* Intel(R), Core(TM) i3-380M, CPU @ 2.53GHz 2.5 GHz sebagai alat yang utama dalam merancang dan mengevaluasi UI/UX aplikasi Reservasi dan Order Menu Cafe Kahuripan berbasis *website*.
 - b. *Handpone* samsung A72 kapasitas 128 GB untuk merekam pada saat melakukan wawancara.

2. Perangkat lunak (*Software*)

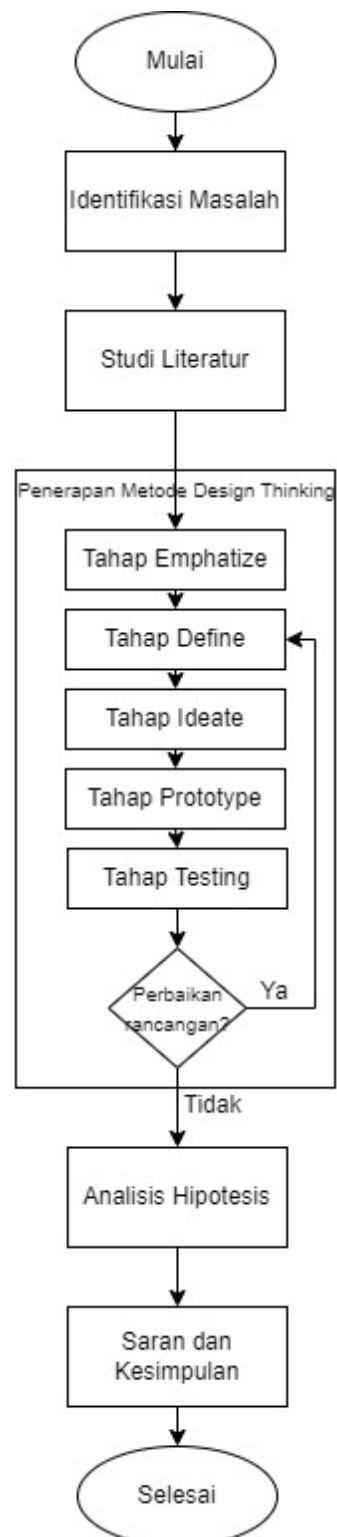
- a. *Figma* digunakan dalam merancang *user interface* aplikasi Reservasi dan Order Menu Cafe Kahuripan berbasis *website*.
- b. *Microsoft word* 2010 digunakan untuk menyusun naskah tugas akhir 1 dan 2.
- c. *Microsoft excel* 2010 digunakan untuk mengolah dan menghitung data hasil kuesioner.
- d. *Google forms* digunakan untuk penyebaran kuesioner SUS kepada responden.
- e. *Visual studio code* berguna untuk mengimplementasikan rancangan UI/UX kedalam kode tampilan *front end* yaitu dari sisi pengguna (*user*)

3.2.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan sebagai penelitian berupa data primer dan data sekunder. Data primer dihasilkan dari wawancara dengan pemilik Cafe Kahuripan yaitu Dwiki Ramadhani berupa data informasi mengenai profil cafe, menu makanan dan minuman, data mengenai kebutuhan pekerja dan pembeli pada Cafe Kahuripan serta data hasil pengujian *website*. Data sekunder dihasilkan dari kegiatan studi litelatur terhadap jurnal maupun penelitian terdahulu yang masih berkaitan dengan penelitian yang dilakukan peneliti.

3.3 Diagram Alur Penelitian

Diagram alur penelitian berfungsi untuk memberikan informasi mengenai alur dan metode yang digunakan dalam penelitian sehingga proses dapat berjalan dengan lancar sesuai diagram yang telah dibuat sehingga mudah untuk dilakukan. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* dan kuesioner *system usability scale* (SUS). Berikut merupakan gambar diagram alur penelitian yang akan digunakan :



Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian

3.3.1 Tahapan Identifikasi Masalah

Pada tahapan alur pertama, terdapat tahap identifikasi masalah untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada Cafe Kahuripan. Pemilihan topik penelitian ini disebabkan karena belum ada penelitian terdahulu yang menggunakan objek Cafe Kahuripan. Sebelum melakukan penelitian lebih lanjut, peneliti dapat mencari tahu sumber informasi tentang kasus yang serupa dengan perancangan user interface dan evaluasi menggunakan design thinking pada penelitian yang sudah ada guna untuk menjadi tolak ukur dalam perancangan untuk Cafe Kahuripan dengan referensi berbagai objek berbeda.

3.3.2 Studi Literatur

Tahap selanjutnya ada tahapan studi literatur yang berfungsi untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan topik penelitian yang akan dikerjakan yaitu perancangan *user interface* dengan menggunakan metode *design thinking*. Informasi yang diinginkan bisa didapatkan melalui internet, teori, jurnal dan buku. Proses pencarian studi literatur menggunakan berbagai kata kunci penelitian yaitu perancangan *user interface*, evaluasi *user interface*, pemesanan menu pada tempat makan, penyewaan tempat, *design thinking*, kuesioner *system usability scale* (SUS). Pencarian kata kunci untuk penelitian dapat dilakukan pada berbagai platform seperti pada *google scholar*, *publish or perish*, *scopus*, perpusnas, *science direct*, *dimension*, *sage journal* dan lain sebagainya. Dengan adanya tahap ini, diusahakan agar dapat memperoleh dasar pemikiran sebagai referensi untuk proses penelitian.

3.3.3 Metode *Design Thinking*

Penelitian kali ini menerapkan metode *design thinking* sebagai dasar urutan proses pemikiran peneliti dengan cara pendekatan terhadap calon pengguna guna untuk memecahkan masalah dan memberikan solusi terbaik berdasarkan kreatifitas peneliti. Berikut akan dijelaskan lebih lanjut mengenai tahap *design thinking*.

3.3.3.1 Tahapan *Empathize*

Tahapan *empathize* merupakan tahapan pertama dari penelitian untuk mendapatkan data berupa data pembeli, data makanan dan minuman, dan data proses sewa yang dibutuhkan oleh pemilik cafe dengan cara observasi, studi literatur, serta wawancara dengan pemilik cafe. Tahapan ini bertujuan untuk menemukan permasalahan yang menunjang penelitian.

Berikut merupakan beberapa kegiatan yang digunakan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, terdiri dari :

1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan secara langsung dengan mengamati langsung tempat penelitian di Cafe Kahuripan guna mengumpulkan data – data yang diperlukan. Observasi bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan yang terjadi untuk mendapatkan solusi yang diperlukan pemilik dan pelanggan terhadap pelayanan Cafe Kahuripan dalam proses *delivery order* maupun penyewaan tempat.

2. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab antara peneliti dengan pemilik Cafe Kahuripan. Wawancara dilakukan dengan Dwiki Ramadhani terdapat pada Lampiran 1.2 selaku pemilik usaha dengan mengajukan beberapa pertanyaan mengenai proses penjualan menu dan penyewaan tempat, perjalanan usaha yang sedang berlangsung, harapan mengenai penelitian ini, serta menganalisis permintaan pasar. Proses wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi secara lengkap serta memahami dan meminta pendapat pemilik mengenai penelitian yang sedang dilakukan.

3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan kegiatan untuk mempelajari dan mengolah data pustaka yang berasal dari penelitian terdahulu maupun

jurnal yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Studi literatur yang digunakan oleh peneliti menggunakan kata kunci perancangan dan evaluasi UI/UX, metode *design thinking*, *system usability scale* (SUS), pembuatan sistem informasi pada bisnis rumah makan dan pembuatan *website delivery order* dan penyewaan tempat. Penelitian terdahulu dan jurnal tersebut didapatkan melalui *google scholar*, *dimension*, *sinta*, *ieee*, *science direct*, dan lain sebagainya.

3.3.3.2 Tahapan *Define*

Tahapan *define* merupakan tahapan yang bertujuan untuk mendefinisikan serta memilah masalah yang telah didapatkan dari tahapan *emphatize* yang meliputi kegiatan observasi, wawancara, dan studi literatur. Tahapan ini berisi *user persona*, *user journey map*, dan *problem statement* yang didapatkan dari permasalahan yang ada guna untuk menggambarkan permasalahan secara terperinci agar memudahkan dalam mengerjakan tahapan selanjutnya.

3.3.3.3 Tahapan *Ideate*

Tahapan *ideate* merupakan tahapan yang cukup penting dalam *design thinking* karena pada tahapan ini dilakukan penyusunan ide yang didapatkan dari tahapan sebelumnya untuk dikembangkan menjadi solusi yang kreatif dan baru. Solusi ini dimulai dengan membuat rancangan *user interface* dan *user experience* dengan membuat *information architecture* dan *user flow*. Kemudian, hasil dari rancangan tersebut digambarkan ke dalam *wireframe* agar dapat mendefinisikan informasi dari desain yang dibuat.

3.3.3.4 Tahapan *Prototype*

Tahapan *prototype* merupakan tahapan pengimplementasian dari hasil rancangan pada tahapan *ideate* berupa *wireframe* yang akan dikembangkan menjadi *mockup* menggunakan gambaran dengan *high fidelity* agar memperjelas tampilan suatu desain aplikasi dengan memberikan warna, ukuran, jarak serta bentuk elemen yang dibuat

dengan tingkat ketelitian yang tinggi. *Prototype* dibuat menggunakan Figma web untuk membuat tampilan antar muka (*user interface*) dari aplikasi, kemudian dikembangkan menjadi tampilan aplikasi *front-end* dengan menggunakan HTML, CSS, *Javascript* dan *framework bootstrap*.

3.3.3.5 Tahapan Test

Tahapan *test* merupakan tahapan yang dilakukan untuk pengujian website reservasi dan order menu pada Cafe Kahuripan yang telah dikembangkan menjadi tampilan *front-end*. *Testing* dilakukan dengan menyebarkan kuesioner *system usability scale* (SUS) kepada warga Cilacap baik pria atau wanita dengan rentang usia 20 – 34 tahun terdapat pada tabel 3.1 yang didapatkan dari website Badan Pusat Statistika Cilacap.

Tabel 3. 1 Jumlah Responden

No	Daerah	Rentang Umur	Jumlah Populasi
1	Cilacap	20-24	159.964
2	Cilacap	25-29	155.639
3	Cilacap	30-34	149.819
Jumlah			310.577

Dalam proses pengujian ini jumlah populasi di persempit dengan menggunakan teknik Slovin untuk menghitung jumlah sampel yang akan digunakan. Rumus Slovin yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel atau jumlah responden

N = ukuran populasi

e = taraf signifikansi

Pada penelitian ini menggunakan presentase taraf signifikansi sebesar 0,1 (10%) hal ini berdasarkan tujuan dan kondisi penelitian

karena apabila menggunakan presentase 0,05 (5%) ini biasa digunakan untuk penelitian kesehatan kemudian presentase 0,01 (1%) digunakan untuk penelitian eksperimen yang menyangkut nyawa orang, maka dengan menggunakan presentase 0,1 (10%) ini sudah cukup karena penelitian tidak mengandung resiko tinggi dan berhubungan dengan nyawa orang lain[50].

Pada penelitian ini jumlah populasi sebesar 310.577 , karena jumlah populasi yang digunakan cukup besar dan peneliti memiliki keterbatasan waktu dan biaya maka cocok menggunakan taraf signifikansi 0,1 (10%) dengan taraf kepercayaan 90% karena penelitian ini digunakan untuk membuktikan produk yang telah dibuat apakah dapat diterima atau belum. Untuk itu, jumlah sampel yang dapat digunakan pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{310.577}{1 + 310.577(0,1)^2}$$

$$n = \frac{310.577}{3106,77} = 99,96$$

Berdasarkan hasil dari perhitungan menggunakan rumus Slovin maka didapatkan 99,96 yang dibulatkan menjadi 100 responden yang akan digunakan pada penelitian ini. Test akan dilakukan dengan cara menyebarkan google form berdasarkan pertanyaan yang telah terlampir pada Tabel 2.2 dan kemudian diberikan pertanyaan tambahan untuk mempermudah saat evaluasi permasalahan yaitu :

1. Siapa nama anda?
2. Berapa usia anda?
3. Apa jenis kelamin anda?
4. Dimana alamat domisili anda?
5. Apakah anda tahu cafe kahuripan?

6. Apakah anda pernah melakukan pembelian atau penyewaan tempat di café kahuripan?
7. Bagaimana pendapat anda mengenai website ini?
8. Apakah website ini membantu anda untuk menangani permasalahan?
9. Masukan dan saran apa yang anda berikan untuk perbaikan website?

Hasil pengujian yang didapatkan dari responden dan hasil dari kuesioner SUS akan dilakukan pengolahan data kemudian dianalisis untuk mendapatkan *feedback* pada tampilan *website* yang telah dibuat apakah memerlukan perbaikan atau tidak.

3.3.4 Hipotesis Penelitian

Peneliti akan melakukan analisis hipotesis penelitian untuk mengukur tingkat keberhasilan perancangan UI/UX pada *website* Cafe Kahuripan. Perancangan akan menggunakan metode *design thinking* dan evaluasi menggunakan kuesioner SUS. Untuk menguji hipotesis akan menggunakan metode statistik yaitu *one sample t-test* dengan bantuan tools SPSS 16.0. Untuk mengukur pengujian hipotesis akan menggunakan hipotesis awal yang telah dibuat sebelum pelaksanaan penelitian ini dilakukan.

3.3.5 Kesimpulan dan saran

Pada tahap kesimpulan dan saran ini merupakan akhir dari proses penelitian. Kesimpulan didapatkan dari hasil intisari bab-bab yang telah dikerjakan sebelumnya yang didapatkan berdasarkan data yang telah dianalisis. Kesimpulan dapat menafsirkan temuan dari hasil penelitian. Sedangkan saran merupakan sebuah komentar atau persepsi yang bersifat memberikan masukan baik kepada pemerintahan, instansi atau orang yang akan melanjutkan penelitian selanjutnya agar memajukan bidang studi kasus penelitian. Singkatnya, peneliti memberi tahu pembaca maksud dan tujuan dari hasil penelitian serta tindakan yang dapat diambil sebagai hasil dari temuan peneliti.