

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek Dan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang ada maka dalam penelitian ini akan merancang dan mengevaluasi *prototype* aplikasi *RahaRent* menggunakan metode *Human Centered Design* untuk membuat *prototype* dan menggunakan metode *User Experience Questionnaire* untuk mengevaluasi hasil *prototype* kepada calon pengguna. Adapun subjek penelitian ini adalah pengguna yang sudah pernah menyewa Gor Raharja.

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

Pada penelitian ini penulis membutuhkan perangkat lunak dan perangkat keras untuk menunjang penelitian ini.

##### **3.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras**

Perangkat keras yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu Laptop untuk membuat *prototype* aplikasi *Booking Online* dengan spesifikasi *minimum* yaitu mempunyai *Processor Intel Core i7* dan *RAM 8 GB*.

##### **3.2.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak**

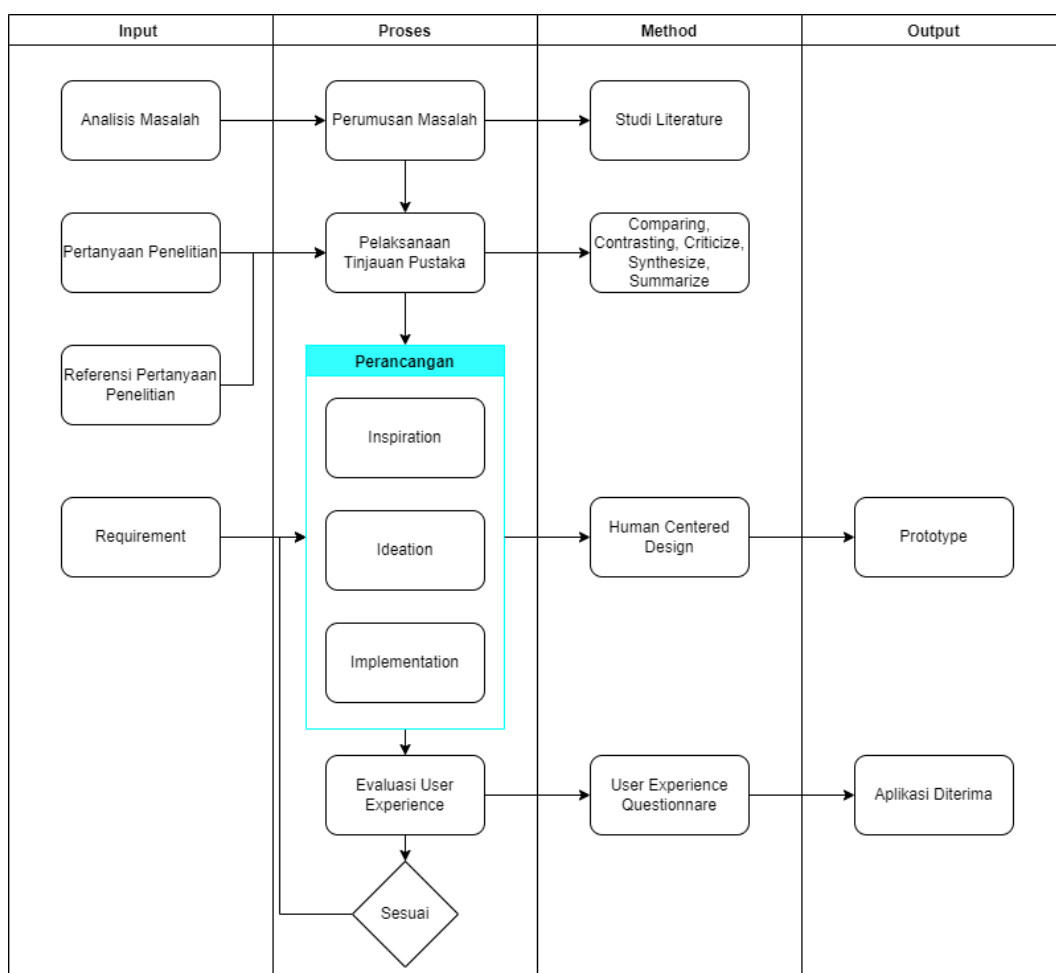
Berikut perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini.

1. *ProtoPie* untuk membuat *prototype* aplikasi *Booking Online*.
2. *Figma* untuk membuat desain awal *prototype* sebelum dibuat di *ProtoPie*.
3. *Google* Formulir untuk membuat kuesioner *online* yang akan dibagikan kepada responden yang digunakan sebagai pengujian *user experience*.

#### **3.3 Proses Penelitian**

Proses penelitian ini dibagi menjadi dua tahapan, yaitu yang pertama adalah perancangan *prototype* dengan menggunakan metode *Human Centered Design* dan evaluasi *user experience* dengan menggunakan *User Experience Questionnaire*. Sebelumnya penulis melakukan studi pustaka dari penelitian – penelitian terdahulu yang berkaitan dengan *Human Centered Design* dan *User Experience Questionnaire*.

Studi pustaka ini dilakukan untuk menjadi landasan bagi penulis dalam membuat penelitian ini. Pada tahap awal yaitu perancangan *prototype* penulis menganalisis kebutuhan dari calon pengguna dengan wawancara untuk memperoleh data. Hasil dari analisis tersebut terciptalah sebuah konsep desain awal, setelah terbuat desain awal akan dilakukan user testing untuk membuat desain *final* dari *prototype* aplikasi *RahaRent*. Selanjutnya pada tahap evaluasi *prototype* akan dilakukan pengujian *user experience* dengan menggunakan metode *User Experience Questionnaire* dan membuat kesimpulan di akhir penelitian.



Gambar 3.1 Alur Penelitian

### 3.3.1 Studi Literature

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan jurnal-jurnal yang bersangkutan dan melakukan studi literatur yang bertujuan memperkuat permasalahan yang diangkat

dan sebagai landasan penelitian dengan mengkaji penelitian terdahulu yang berkaitan dengan implementasi menggunakan metode *Human Centered Design* dan metode *User Experience Questionnaire*.

### 3.3.2 Inspiration

Pada tahap *inspiration* ini merupakan tahap pertama dan merupakan tahapan yang penting dalam pendekatan HCD. Pada tahap ini, masalah yang dihadapi dipelajari dengan memposisikan diri sebagai pengguna yang akan menggunakan sistem tersebut sehingga mengerti kebutuhan dan permasalahan yang sesungguhnya dihadapi[13]. Mendapatkan informasi tentang kebutuhan dan permasalahan yang sesungguhnya dihadapi oleh pengguna bisa diperoleh dengan berbagai cara. Beberapa cara tersebut yaitu: wawancara, mengamati secara langsung, kuesioner dan lain-lain. Salah satu aktifitas dari tahap *Inspiration* menurut[24], yaitu:

#### 1. *Observation*

Pada *observation*, penulis melakukan beberapa aktifitas. Salah satunya penyebaran kuesioner. Penyebaran kuesioner memuat beberapa daftar pertanyaan kepada calon pengguna yang bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang masalah dan kendala dari calon pengguna aplikasi.

### 3.3.3 Ideation

Pada tahap ini penulis membuat sebuah *design* berdasarkan hasil analisis tahap *inspiration*. Tahap ini dilakukan agar memberikan kemudahan bagi calon user dalam memahami aplikasi yang akan dibuat dalam bentuk *prototype* (Protopie), yang menjelaskan secara umum mengenai gambaran serta system yang akan dibuat. Sebelum pembuatan *prototype* penulis akan membuat sebuah diagram UML seperti *use case diagram*, *use case scenario*, *activity diagram* dan *class diagram* untuk menggambarkan fitur – fitur yang ada dan fungsionalitasnya berdasarkan analisis tahap *inspiration* dilanjutkan dengan *wireframe* dan *high fidelity* agar mempermudah proses pembuatan *prototype*.

### 3.3.4 Implementation

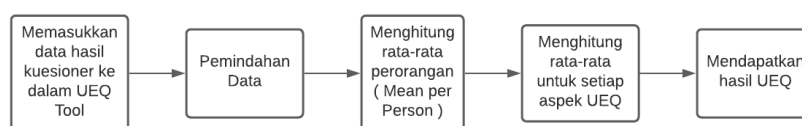
Ini adalah tahapan terakhir dalam HCD. Dalam tahap ini penulis melakukan *testing user experience* menggunakan metode *User Experience Questionnaire* dan tujuan dari *testing* ini adalah untuk mengetahui pengalaman pengguna mengenai *prototype* aplikasi *booking online* gor. Setelah data terkumpul penulis hendak menyimpulkan keefektifan aplikasi *booking online* berdasarkan data yang didapatkan.

#### 3.3.4.1 Tahap Pengujian Responden

Pada tahap ini pengujian responden menggunakan metode *User Experience Questionnaire* yang terbagi menjadi 6 aspek yaitu daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), stimulasi (*stimulation*) dan kebaruan (*novelty*). Aspek tersebut diukur dengan menggunakan 26 item pertanyaan. Seperti pada gambar 2.2 dapat dilihat pada bab 2.

#### 3.3.4.2 Pemrosesan Data Responden

Pemrosesan pengolahan data yang diperoleh dari responden kemudian akan diolah dengan menggunakan *UEQ tools*. Hasil pengolahan data tersebut kemudian dianalisa yang nantinya digunakan untuk memperoleh informasi *user experience* dari *prototype* aplikasi *RahaRent*. Proses pengolahan data dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.2 Proses Pengolahan Data[25].

### 3.3.5 Kesimpulan

Setelah melewati tahap evaluasi, penulis dapat mengambil kesimpulan dari permasalahan dari BAB I yang didasari dari hasil analisis dan hasil evaluasi *prototype* aplikasi *RahaRent*.