

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini menggunakan metode *Usability Testing* dan pendekatan *Human Centered Design*. Subjek pada penelitian ini yaitu pasien yang menggunakan aplikasi Regomas RSUD Banyumas. Sedangkan objek pada penelitian ini adalah aplikasi Regomas RSUD Banyumas.

### **3.2 Alat**

Alat yang digunakan untuk menunjang proses penelitian diperlukan untuk membantu penulis dalam melakukan penelitian ini. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak berikut :

#### **3.2.1 Perangkat Keras (*Hardware*)**

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Laptop Aspire 3 yang dilengkapi Processor AMD Ryzen 5 2500U *with Radeon Vega Mobile Gfx 2.00 Ghz. Installed RAM* sebesar 8,00 GB.

#### **3.2.2 Perangkat Lunak (*Software*)**

Perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

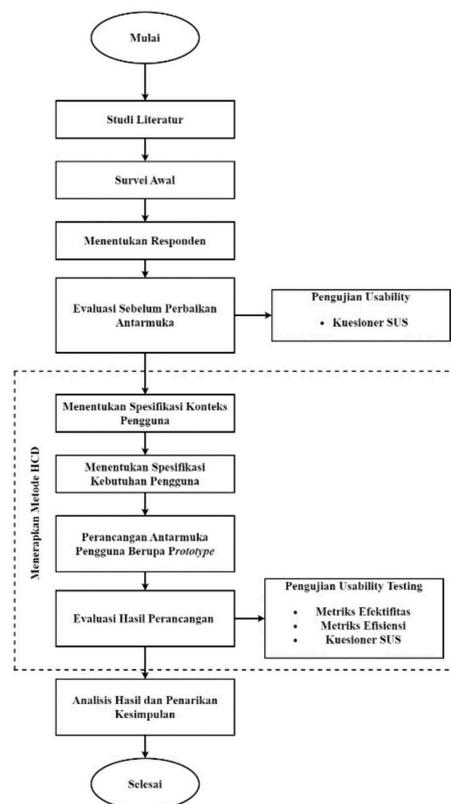
1. Aplikasi Regomas RSUD Banyumas sebagai objek penelitian.
2. Excel digunakan untuk menghitung hasil kuesioner SUS.
3. Figma untuk perancangan desain solusi dan pembuatan *prototype*.
4. Android Studio digunakan untuk implementasi desain solusi berupa aplikasi android.

### 3.3 Bahan

Bahan yang digunakan untuk menunjang proses penelitian diperlukan untuk membantu penulis dalam melakukan penelitian ini. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan bahan sebagai berikut :

1. Data survey kepada pasien
2. Data hasil wawancara
3. Data *review feedback* dari Google Play Store

### 3.4 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

#### 3.4.1 Studi Literatur

Dalam penelitian ini, peneliti membutuhkan referensi sebagai dasar untuk melakukan tahap penelitian. Referensi yang digunakan penulis berupa jurnal, *paper*, dan skripsi dengan ruang lingkup yang sama dengan

penelitian ini yaitu evaluasi dan *redesign* menggunakan metode *usability testing* dan *human centered design* serta metode lain sebagai pembandingan. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan referensi bagi penulis untuk melakukan penelitian.

### **3.4.2 Survey Awal**

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi Regomas perlu dilakukan Perbaikan dengan menyebarkan kuesioner. Penyebaran survei ini dilakukan dengan teknik *random sampling*.

### **3.4.3 Menentukan Responden**

Peserta uji riset pada penelitian ini adalah pasien yang menggunakan aplikasi Regomas. Jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah 30 peserta uji. Penentuan jumlah responden uji riset berdasarkan Faulkner [27] bahwa 5 orang peserta hanya dapat menemukan 55% dari masalah *usability*, setidaknya 15 orang diperlukan untuk mendapatkan 90% dari masalah *usability*, dan setidaknya 20 orang pengguna diperlukan untuk mendapatkan 95% dari masalah *usability*, 30 orang pengguna untuk mendapatkan 97% dari masalah *usability* [27], [28].

Untuk pemilihan jumlah responden dalam pengujian ini akan dipilih berdasarkan pasien yang berobat menggunakan aplikasi Regomas setiap satu bulan sekali dengan pembagian 50% Poliklinik bedah syaraf dengan jumlah 15 orang pasien, 30% poliklinik mata dengan jumlah 9 orang pasien, 10% poliklinik jantung dengan jumlah 3 orang pasien, dan 10% poliklinik dalam dengan total 3 orang pasien.

### **3.4.4 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Metode yang digunakan untuk data kuantitatif pada penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner *System Usability Scale*. Sedangkan pengambilan data kualitatif dengan metode uji *Usability Testing*.

### **3.4.5 Evaluasi Sebelum Perbaikan Antarmuka**

Tahap ini dilakukan evaluasi terhadap aplikasi Regomas RSUD Banyumas dengan menggunakan kuesioner SUS yang dibagikan kepada responden. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran kemudahan *usability* dalam menggunakan aplikasi.

### **3.4.6 Menerapkan Metode HCD**

Tahap ini merupakan implementasi dari metode HCD yang meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

#### **1. Menentukan Spesifikasi Konteks Pengguna**

Tahap ini dilakukan pemahaman dan penentuan konteks pengguna terhadap aplikasi Regomas RSUD Banyumas. Data yang diperlukan diantaranya karakteristik pengguna, tujuan, dan tugas pengguna. Maksud dari karakteristik di sini yaitu kategori pengguna dan jenis kelamin.

#### **2. Menentukan Spesifikasi Kebutuhan Pengguna**

Pada tahap ini dilakukan dengan menentukan spesifikasi dan kebutuhan pengguna dengan memberikan pertanyaan kritik dan saran untuk perbaikan yang nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan perbaikan.

#### **3. Perancangan Antarmuka Pengguna**

Tahap ini dilakukan pembuatan rancangan perbaikan antarmuka sebagai solusi. Perbaikan desain dibuat berdasarkan saran pendapat pengguna dan analisis dengan menggunakan kuesioner SUS yang dibagikan kepada responden.

#### **4. Evaluasi Hasil Perancangan**

Tahap ini dilakukan evaluasi hasil perbaikan rancangan antarmuka aplikasi Regomas RSUD Banyumas untuk mengetahui apakah perancangan desain baru sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Evaluasi desain baru dilakukan dengan mengujikan hasil rancangan aplikasi yang sudah jadi berbentuk *prototype* dengan metode

*usability testing* untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kepuasan dari nilai evaluasi.

#### **3.4.7 Analisis Hasil dan Penarikan Kesimpulan**

Tahapan ini dilakukan untuk mendapatkan hasil penelitian dengan cara menarik kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan terhadap desain baru aplikasi Regomas yang sudah dibuat sesuai dengan metode HCD.