

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian pada penelitian ini adalah pengguna aplikasi PeduliLindungi yang sesuai dengan kriteria *user persona*. Objek penelitian pada penelitian ini adalah aplikasi PeduliLindungi.

3.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.2.1 Hardware

Hardware yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Processor AMD Ryzen 5-3550H (8 CPUs), ~2.3GHz*
2. *RAM 16GB*
3. *Storage 512GB SSD*
4. *Graphics AMD Radeon™ Vega 8 Graphics*
5. *Graphics NVIDIA GeForce GTX 1650*

3.2.2 Software

Software yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

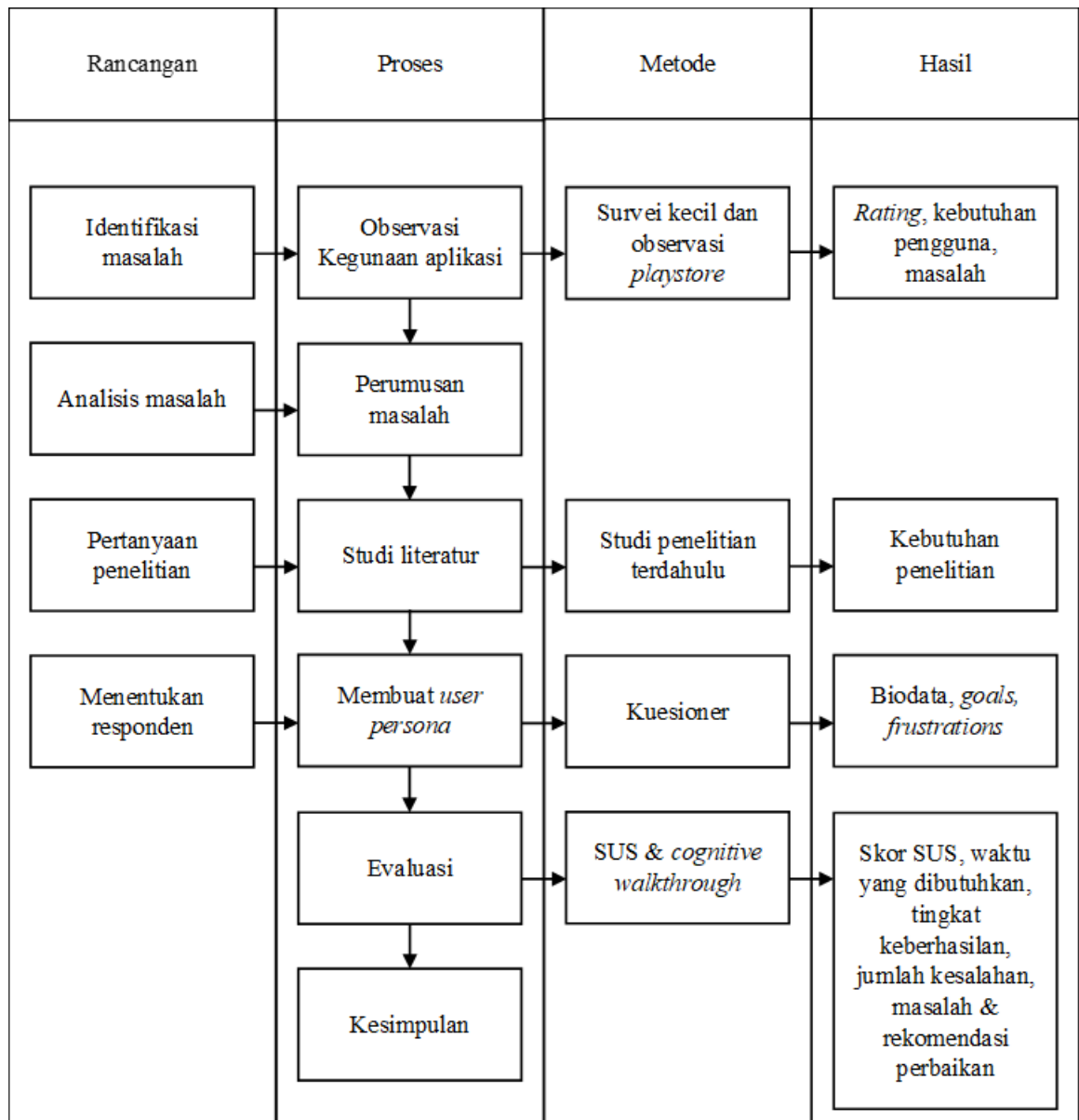
1. Figma
2. SPSS
3. *Adobe Photoshop*
4. PeduliLindungi versi 4.4.3.1
5. *Microsoft Excel*

3.3. Diagram Alir Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengujian *usability* pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *cognitive walkthrough* dengan didukung oleh kuesioner *System usability scale*. *Cognitive Walkthrough* digunakan untuk

memperoleh data kemungkinan terdapatnya suatu kendala pada aplikasi PeduliLindungi dan dengan tujuan untuk mengetahui apakah suatu aplikasi tersebut dapat digunakan oleh pengguna. Metode evaluasi *cognitive walkthrough* digunakan karena peneliti dapat mengamati pengguna saat melaksanakan skenario tugas yang diberikan sehingga peneliti dapat mengetahui apakah aplikasi dapat mudah dimengerti atau tidak oleh seorang pengguna. Penggunaan kuesioner SUS untuk mengukur persepsi kegunaan aplikasi PeduliLindungi. Tahap pertama pada penelitian yaitu mengidentifikasi masalah sekitar, observasi dan menyebarkan kuesioner pendapat pengguna aplikasi PeduliLindungi.

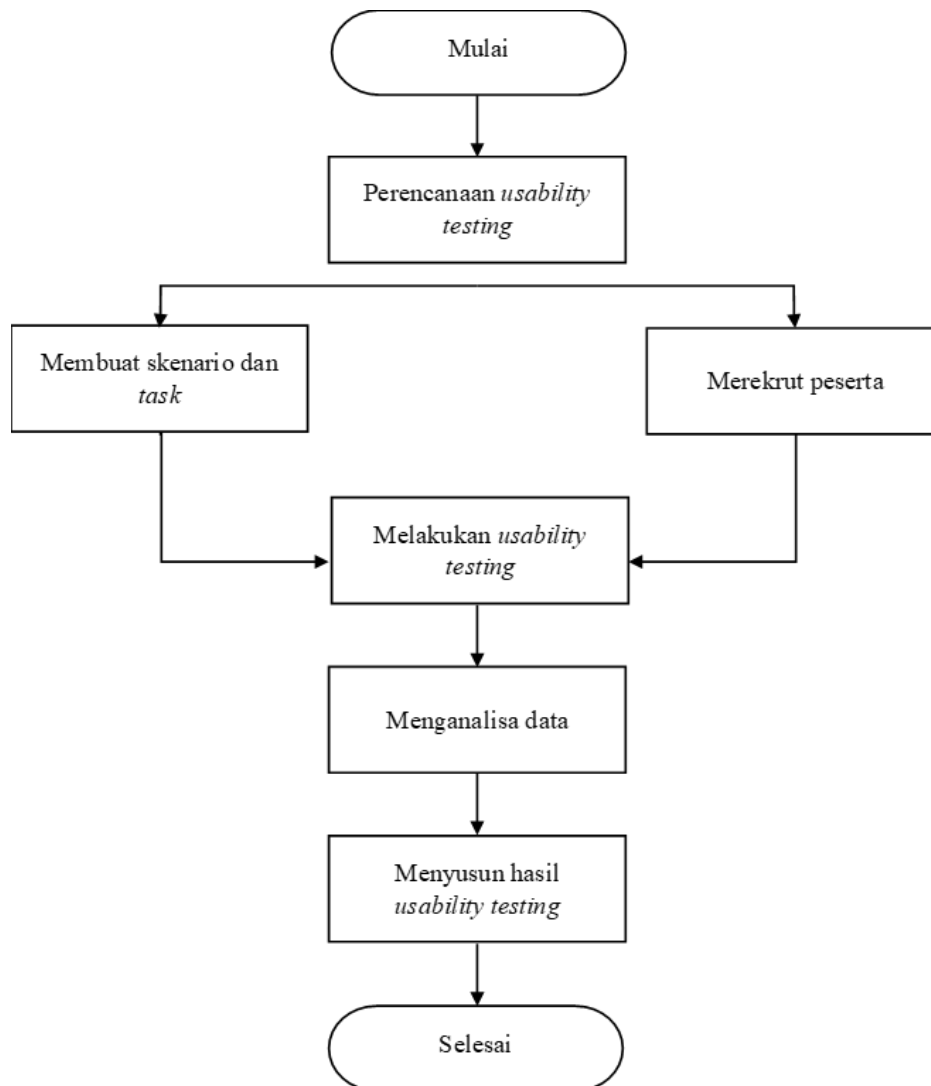
Observasi dilakukan di *Google Playstore* dengan mengamati komentar dan dari aplikasi PeduliLindungi. Kuesioner disebarkan melalui *whatsapp* kepada beberapa pengguna aplikasi PeduliLindungi dengan menanyakan pemahaman terhadap fitur aplikasi dan apakah aplikasi perlu dievaluasi serta perbaikan. Kemudian setelah mendapatkan data, selanjutnya menentukan tujuan, manfaat, dan hipotesis dari penelitian yang dilakukan. Sebelum menyebarkan kuesioner SUS, peneliti terlebih dahulu membuat *user persona* sebagai ringkasan informasi penting tentang pengguna yang mencakup biodata singkat, karakteristik pengguna, *goals*, dan *frustrations* dalam penggunaan aplikasi PeduliLindungi. Tahap selanjutnya dilakukan pengisian kuesioner SUS dengan jumlah responden sebanyak 30, setelah data diperoleh maka dilanjutkan dengan *cognitive walkthrough* dengan memilih 6 orang responden yang terdiri dari 2 kelompok dengan masing-masing 3 peserta [32]. Kelompok pertama merupakan pengguna *expert* dalam bidang IT dan UI/UX, dan kelompok kedua merupakan pengguna dari *non expert*. 6 Responden yang dipilih untuk mengerjakan skenario tugas dilihat berdasarkan *user persona*, yaitu dengan kriteria mahasiswa yang telah melakukan vaksin minimal dosis 1 dan cukup aktif berkunjung ke tempat umum. Tahap terakhir adalah pengolahan dan analisis data untuk mendapatkan suatu hasil penelitian. Hasil tersebut dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dalam pengembangan aplikasi PeduliLindungi. Berikut merupakan diagram alir penelitian yang dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.4. *Flowchart Usability Testing*

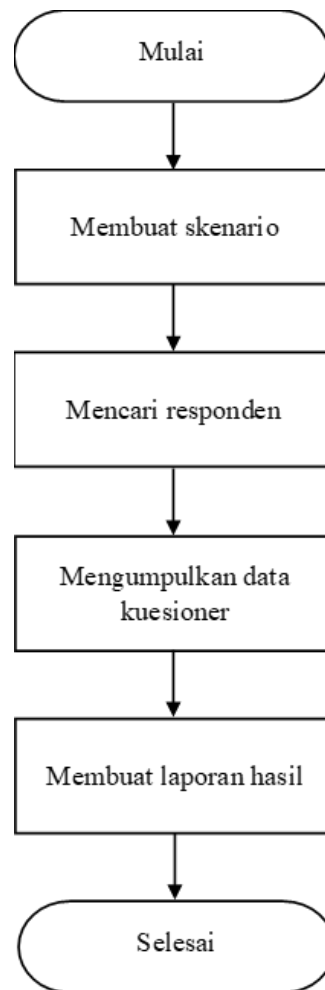
Pada *usability testing* terdapat beberapa tahapan yang harus dikerjakan, berikut adalah *flowchart* tahapan untuk melakukan *usability testing* yang dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini.



Gambar 3.2 *Flowchart Usability Testing*

3.5. *Flowchart System Usability Scale*

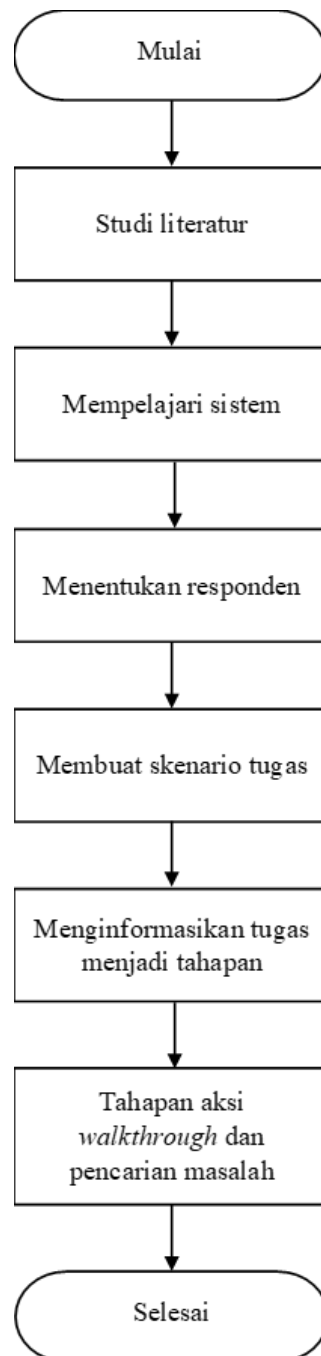
Pada *system usability scale* terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan. Berikut merupakan *flowchart* tahapan *system usability scale* yang dapat dilihat pada gambar 3.3 dibawah ini.



Gambar 3.3 *Flowchart System Usability Scale*

3.6. *Flowchart Cognitive Walkthrough*

Pada *cognitive walkthrough* terdapat beberapa tahapan yang harus dikerjakan, berikut adalah *flowchart* tahapan untuk melakukan *cognitive walkthrough* yang dapat dilihat pada gambar 3.4 dibawah ini.



Gambar 3.4 *Flowchart Cognitive Walkthrough*

3.7. Pertanyaan *System Usability Scale*

Berikut merupakan 10 pertanyaan yang ada pada kuesioner *system usability scale* yang dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3.1 Pertanyaan Kuesioner SUS

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

3.8. Skenario Tugas *Cognitive Walkthrough*

Berikut merupakan skenario tugas *cognitive walkthrough* yang dapat dilihat pada tabel 3.2 dibawah ini.

Tabel 3.2 Skenario Tugas *Cognitive Walkthrough*

No	Tujuan
1	<i>Login</i> pada aplikasi
2	Melakukan <i>check-in</i> pada lokasi tujuan
3	Melakukan <i>check-out</i> pada lokasi tujuan
4	Menampilkan riwayat <i>check-in</i>
5	Menampilkan dan mengunduh sertifikat vaksin
6	Menampilkan lokasi vaksin di daerah tertentu
7	Menampilkan hasil tes COVID-19

No	Tujuan
8	Menampilkan lokasi tes COVID-19 di daerah tertentu
9	Menampilkan statistik COVID-19 pada lokasi tertentu
10	<i>Logout</i> dari aplikasi

3.9. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah:

H₁ : Hasil *system usability scale* pada aplikasi PeduliLindungi kurang baik

H₂ : Hasil *cognitive walkthrough* pada aplikasi PeduliLindungi kurang baik