

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini melakukan evaluasi aplikasi gudang buku berbasis *mobile* menggunakan metode penelitian *system usability scale*(SUS).

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

Alat serta bahan yang akan di lakukan dalam penelitian ini antara lain yaitu :

##### **3.2.1 Perangkat Keras**

1. Laptop Acer Nitro 5 (AN515-52) dengan spesifikasi :
  - a. *Processor Intel® Core™ i5-7300HQ (6Mb cache, up to 3.50Ghz).*
  - b. *Ram 8GB up to 32GB DDR4-2400*
  - c. *HDD 1 TB*
  - d. *GPU NVIDIA® GeForce® GTX 1050 4GB*
2. Vivo y17 dengan spesifikasi :
  - a. *Processor Octa-core (4x2.3 GHz Cortex-A53 & 4x1.8 GHz Cortex-A53)*
  - b. *Memori internal 128 GB*
  - c. *Ram 4 GB*

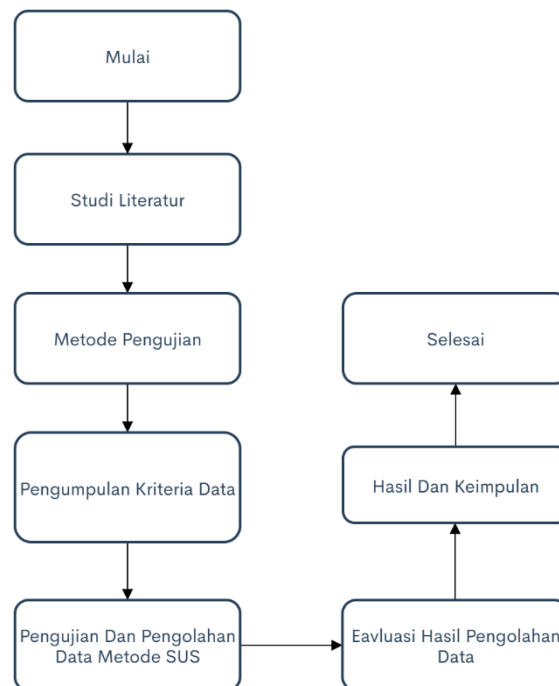
##### **3.2.2 Perangkat Lunak**

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. *OS Windows 10 (64-bit)*
- b. *Browser*
- c. *PlayStore*
- d. *Aplikasi Gudang Buku*

### 3.3 Diagram Alur Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan beberapa tahapan dimulai dari awal sampai akhir untuk mencapai tujuan penelitian. Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian

#### 3.3.1 Studi Literatur

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan dokumen penelitian terdahulu mengenai Gudang Buku, *usability*, dan *system usability scale*. Langkah yang dilakukan dalam melakukan studi literatur yaitu menentukan pertanyaan penelitian. Melakukan pencarian dokumen melalui google scholar, *researchgate*, dan *website*.

#### 3.3.2 Metode Pengujian dan Memilih Responden

Penelitian ini melakukan pengujian aplikasi dengan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) yang terdiri dari 10 instrumen pertanyaan yang memiliki skala 1 sampai 5. Pemilihan responden merupakan hal yang penting dalam mengukur *usability* pada sebuah proyek.

Menurut *Nielsen* pemilihan partisipan yang terlalu banyak akan sangat mahal dan kompleks sehingga hasil terbaik dalam melakukan pengujian adalah 5 partisipan, menjalankan evaluasi sebanyak yang kita mampu dengan mempertimbangkan kemampuan finansial dari proyek. Sehingga partisipan atau responden dalam tahap evaluasi penelitian ini adalah 30 responden.

### 3.3.3 Pengumpulan Kriteria data

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara *online* dengan menggunakan Google Formulir. Pengukuran hasil dari kuesioner dilakukan dengan menggunakan 5 poin skala *likert* yang terbagi dalam skala 1 sampai 5 yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS) sesuai dengan penilaian subjektifnya.

### 3.3.4 Pengujian dan Pengolahan Data

Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan akan dilakukan proses pengolahan data agar hasil dari olah data tersebut dapat menghasilkan informasi sesuai tujuan akhir dari penelitian. Pada penelitian ini menggunakan pengujian metode penelitian *system usability scale*, untuk melihat skala *usability* suatu produk secara efektif dengan bantuan 10 pertanyaan dari kuesioner SUS[12].

Pada tabel 3.1, menjabarkan 10 Instrumen pertanyaan yang termuat dalam SUS, seperti :

Tabel 3. 1 Instrumen Pertanyaan SUS

No	SUS Statements	Skor
1	Saya pikir saya akan sering menggunakan aplikasi Gudang Buku	1-5
2	Saya menemukan aplikasi Gudang Buku yang tidak rumit.	1-5
3	Saya piker aplikasi Gudang Buku mudah digunakan.	1-5

No	SUS Statements	Skor
4	Saya pikir saya akan membutuhkan dukungan dari beberapa orang teknis untuk dapat menggunakan aplikasi Gudang Buku .	1-5
5	Saya menemukan berbagai fungsi pada aplikasi Gudang Buku terintegrasi dengan baik	1-5
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidak konsistenan pada aplikasi Gudang Buku	1-5
7	Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar menggunakan aplikasi Gudang Buku tersebut dengan sangat cepat.	1-5
8	Saya menemukan aplikasi Gudang Buku yang sangat rumit untuk digunakan.	1-5
9	Saya merasa sangat percaya diri pada saat menggunakan aplikasi Gudang Buku.	1-5
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa melakukan dan melanjutkan proses dengan sistem Gudang Buku.	1-5

Pada tabel 3.1 tersebut terdapat nilai skor 1-5 yang digunakan untuk mengolah menjadi nilai akhir kepuasan responden pada kuisisioner yang telah diisinya.

### 3.3.5 Evaluasi Hasil Pengolahan Data

Setelah dilakukan pengujian *usability* menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) data yang didapat akan dilakukan analisis dan pengolahan data sesuai dengan jawaban yang telah diberikan responden. Data yang didapat diolah dan dihitung menggunakan rumus sesuai dengan metode pada *System Usability Scale* (SUS).

### 3.3.6 Penarikan Kesimpulan

Pada tahapan penarikan kesimpulan menggunakan metode penelitian *system usability scale* yang dipadukan dengan statistik merupakan metode untuk menguji satu variabel secara bebas, metode ini menguji suatu nilai berbeda secara signifikan atau tidak dari sampel yang digunakan.

### 3.3.7 Evaluasi

Tahap terakhir yaitu evaluasi pada aplikasi gudang buku. Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna.

### 3.3.8 Kesimpulan

Kesimpulan diambil dari hasil rata-rata seluruh responden yang telah mengisi kuesioner. Selanjutnya dilakukan analisis data pada keseluruhan yang didapat. Data akan dikonversikan atau dicocokkan dengan nilai hasil evaluasi pengguna dengan ketentuan pemberian nilai akhir *system usability scale* (SUS).

### 3.3.9 Hipotesis

$H_0$  = Nilai rata-rata skor SUS pada aplikasi Gudang Buku kurang dari 75.

$H_1$  = Nilai rata-rata skor SUS pada Aplikasi Gudang Buku lebih dari sama dengan 75.