

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Objek yang dipilih pada penelitian menggunakan *website* dinas pendidikan kota depok dengan alamat <https://disdik.depok.go.id/> dan subjek yang digunakan merupakan pengunjung atau pengguna *website* dinas pendidikan kota depok.

#### **3.2 Alat Bahan**

Analisis kebutuhan sistem:

a) Kebutuhan hardware

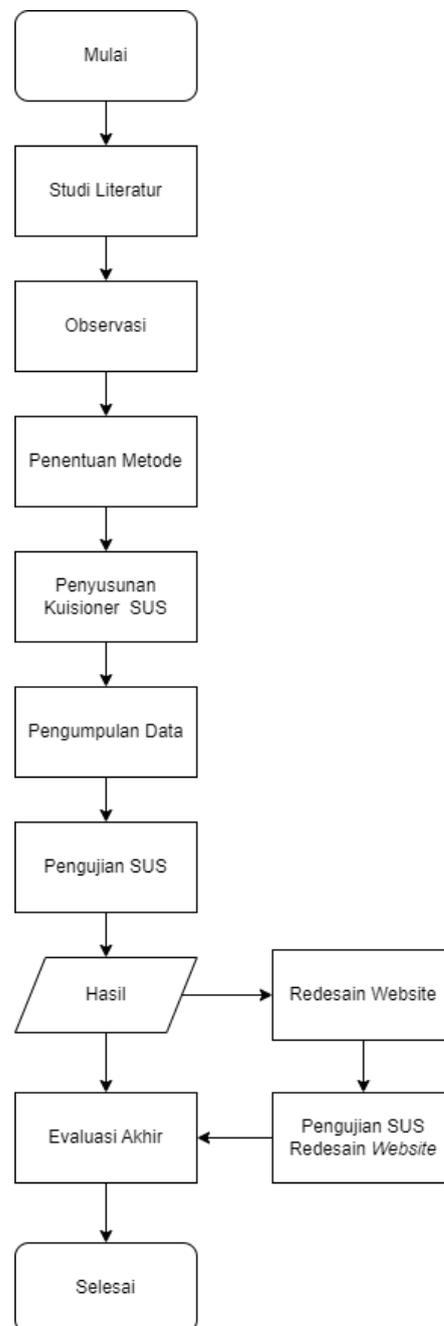
1. Laptop model AMD Ryzen 7 4800HS with Radeon Graphics 2.90 GHz
2. RAM 16,0 GB
3. Graphics NVIDIA GeForce RTX 2060
4. Storage 512GB SSD

b) Kebutuhan software

1. Microsoft Word
2. Google Chrome
3. Microsoft Excel
4. Google Form
5. SPSS
6. Figma

#### **3.3 Diagram Alir Penelitian**

Pada penelitian ini akan di lakukan uji kelayakan (*usability*) dengan menggunakan metode *System usability scale* (SUS). Diawali dengan studi literatur, penyusunan kuisisioner, pengumpulan data, pengolahan data, hasil dan selesai[22].



Gambar 3. 1. Diagram Alir Penelitian

### 3.3.1 Studi Literatur

Pada tahap awal penelitian ini dilakukan studi literatur pada penelitian terdahulu dengan referensi atau sumber diperoleh melalui internet, jurnal, laporan penelitian, buku dan hasil wawancara.

### 3.3.2 Observasi

Pada tahap observasi ini dilakukan pada *website* dinas pendidikan kota depok yang didapati kekurangan didalamnya, Seperti tampilan dari menu *website* yang terlihat tidak teratur dan informasi yang di berikan kurang lengkap dan kurang *update*. Sehingga diperlukannya pengujian untuk mengetahui nilai dari *user experince*.

### 3.3.3 Penentuan Metode

Pada tahap ini dilakukan penentuan metode pengujian yang cocok dengan penelitian ini. Disini peneliti menentukan metode *system usability scale* sebagai metode pengujian. *System usability scale* dipilih karena lebih mudah dipahami dan dikalkulasikan secara sederhana kemudian tidak memerlukan biaya yang besar. Menurut jhon brook, metode *system usability scale* memiliki kelebihan mudah digunakan, perhitungan yang sederhana, tersedia dengan gratis, dan bisa dibuktikan valid dan reliable walaupun menggunakan sampel yang kecil[6].

### 3.3.4 Penyusunan Kuisisioner

Kuisisioner yang akan di susun ini akan di gunakan untuk mengumpulkan data nantinya yang akan melibatkan responden sebanyak 30 orang untuk mengisi google form. Kuesisioner SUS mempunyai pertanyaan sebanyak 10 buah yang akan di jawab oleh responden dengan menggunakan skala likert 1-5 sebagai jawaban. Adapaun skala yang digunakan yaitu skala likert sebagai berikut:

- a. Sangat Setuju (SS)
- b. Setuju (S)
- c. cukup (CKP)
- d. Tidak Setuju (TS)
- e. Sangat Tidak Setuju (STS)

Skor yang diberikan pada setiap jawaban berbeda dalam skala kuesioner Likert. Respon "sangat setuju" nilainya 5, respon "setuju" nilainya 4, respon "cukup" nilainya 3, respon "tidak setuju" nilainya 2, dan respon "sangat tidak setuju" nilainya 1.

**Tabel 3. 1. Kuisisioner SUS**

No	Pertanyaan	skor				
		STS	TS	CKP	S	SS
		1	2	3	4	5
1	Saya berpikir akan menggunakan <i>website</i> ini lagi					
2	Saya merasa <i>website</i> ini rumit untuk digunakan					
3	Saya merasa <i>website</i> ini mudah digunakan					
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan <i>website</i> ini					
5	Saya merasa fitur-fitur <i>website</i> ini berjalan dengan semestinya					
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada <i>website</i> ini)					
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan <i>website</i> ini dengan cepat					
8	Saya merasa <i>website</i> ini					

	membingungkan					
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan <i>website</i> ini					
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan <i>website</i> ini					

### 3.3.5 Pengumpulan data

Komponen utama dalam penelitian ini adalah data, data yang di gunakan haruslah valid, agar hasil informasi yang didapat benar. Pengumpulan data yang akan dilakukan melalui hasil observasi dari kuisioner yang telah di jawab oleh pengguna *website* dinas pendidikan kota depok sebanyak 30 responden yang di kategorikan menjadi orang tua murid sebagai pengunjung *website* untuk mencari informasi pada PPDB, mahasiswa mencari data penelitian terkait dinas pendidikan kota depok, guru mencari informasi mengenai PPDB, rencana strategis dari dinas pendidikan kota depok, dan staff dinas pendidikan yang menggunakan *website* untuk melihat informasi rencana kerja pada dinas pendidikan.

### 3.3.6 Pengujian SUS

Pada tahap ini adalah menghitung tingkat *usability* dinas pendidikan kota depok dengan data yang diperoleh dari hasil survey yang telah di jawab oleh responden. Tingkat *usability* akan ditentukan dengan melakukan penghitungan nilai SUS. Setelah memperoleh data dari jawaban responden, akan dilakukan konversi dengan rumus berikut [20]:

1. Pernyataan dengan nomor ganjil yang memperoleh skor akan dikurangi 1. pernyataan SUS ganjil

$$\Sigma P_x - 1 \quad (3.1)$$

pada rumus  $P_x$  adalah jumlah pertanyaan ganjil.

2. Pernyataan dengan nomor genap yang memperoleh skor akan dikurangi 5. pernyataan SUS genap

$$\Sigma 5 - P_n \quad (3.2)$$

pada rumus  $P_n$  adalah jumlah pernyataan genap.

3. Setelah dilakukan konversi hasil yang didapat dijumlahkan pada semua responden selanjutnya di kalikan dengan 2,5 sehingga di peroleh angka dengan rentang nilai 0 – 100.

$$(\Sigma \text{ skor ganjil} - \Sigma \text{ skor genap}) \times 2,5 \quad (3.3)$$

4. Setelah mendapatkan skor dari setiap responden, akan dilakukan penghitungan rata-rata dengan dijumlahkan total respon dari responden dan membaginya dengan total responden yang ada. Adapun rumusnya seperti dibawah ini:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma x}{n} \quad (3.4)$$

5. Dalam rumus tersebut, variabel  $\bar{X}$  mewakili hasil rata-rata skor,  $\Sigma x$  merupakan total skor *System usability scale*, dan  $n$  adalah total responden. Dengan menggunakan perhitungan ini, akan diperoleh nilai rata-rata dari semua penilaian skor responden. Penerimaan pengguna dapat dievaluasi berdasarkan tiga kategori, yaitu skala *grade*, rating adjektif, dan tingkat penerimaan. Untuk tingkat penerimaan, memiliki tiga kategori yang meliputi tidak dapat diterima (not acceptable), kurang memadai (marginal), dan dapat diterima (acceptable). Skala *grade* terdiri dari enam tingkat, yaitu A, B, C, D, dan F. Sedangkan rating adjektif mencakup tingkatan, buruk, cukup, baik, sangat baik, dan terbaik [19].

### 3.3.7 Redesain Website

Setelah dilakukan penghitungan pengolahan data didapatkan hasil perhitungan uji *usability* dari *website* dinas pendidikan kota depok. Kemudian dilakukan desain ulang *website* berdasarkan kekurangan yang di dapatkan menggunakan figma, untuk meningkatkan kepuasan pengguna dalam menggunakan *website*.

### **3.3.8 Pengujian SUS Redesain Website**

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian ulang terhadap *website* hasil redesain dengan menggunakan responden yang sama. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai *usability* antara *website* dinas pendidikan kota depok dan redesain *website*.

### **3.3.9 Evaluasi Akhir**

Setelah dilakukan pengujian SUS pada *website* redesain hasil yang didapat nantinya akan menunjukkan peningkatan pada nilai *usability*. Hasil peningkatan nilai *usability* pada redesain *website* ini akan menjadi saran untuk dinas pendidikan kota depok.