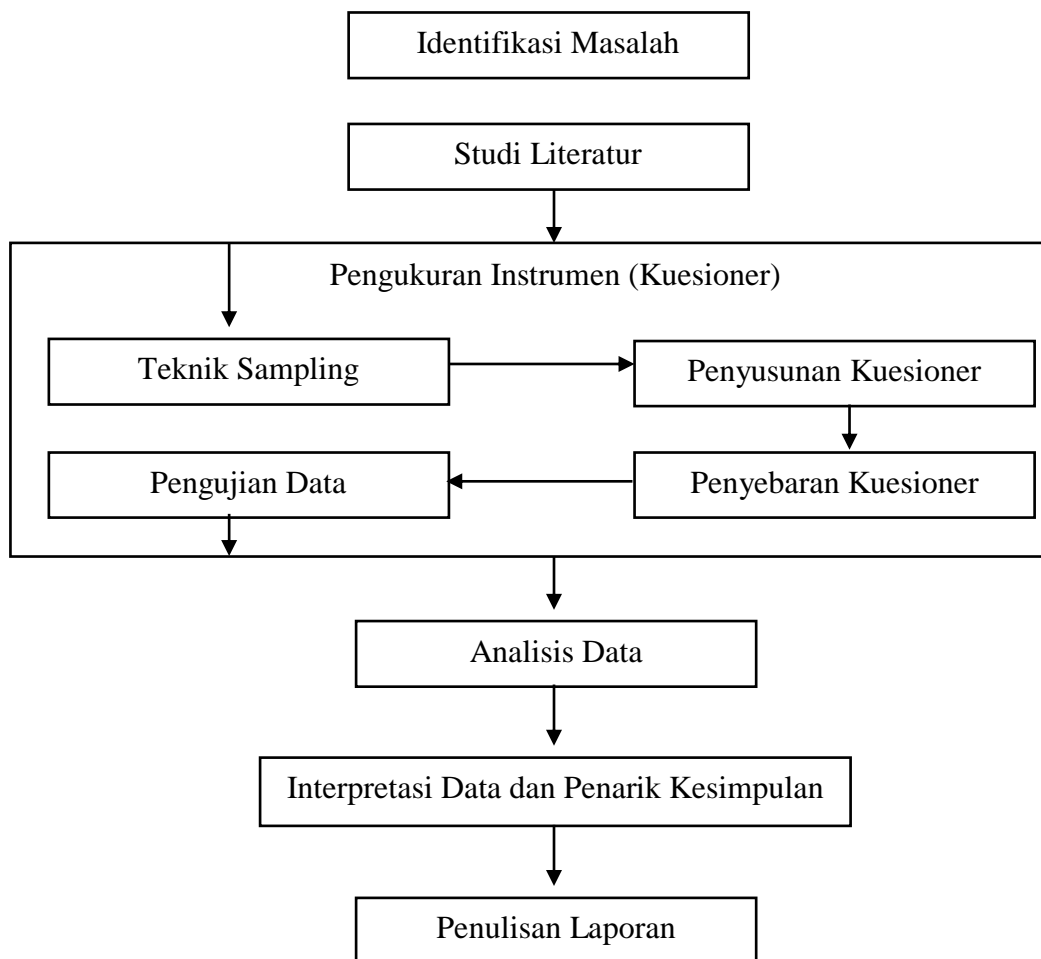


# BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 KERANGKA KERJA PENELITIAN

Kerangka kerja penelitian merupakan tahapan-tahapan dari keseluruhan rangkaian kerja pada sebuah penelitian. Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini disusun berdasarkan bagan atau diagram yang dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut :



**Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian**

Berdasarkan kerangka kerja penelitian pada gambar 3.1 dapat diurutkan pembahasan masing-masing tahap penelitian sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan suatu tahap permulaan dari pengembangan masalah dimana suatu objek tertentu dapat dikenali sebagai suatu masalah. Pada tahapan ini penulis melakukan identifikasi masalah pada saat sistem berjalan dengan cara melihat atau mengamati saat penggunaan Aplikasi Wondershare Filmora 11.

2. Studi literatur

Pada tahapan ini penulis melakukan penelusuran yaitu mencari informasi dengan cara membaca dan mengambil data melalui sumber buku, jurnal di internet yang berhubungan dengan masalah yang akan dijadikan penelitian sebagai dasar dalam melakukan penelitian ini.

3. Pengukuran instrumen (Kuesioner)

Pada tahapan ini dilakukan pengukuran instrumen (kuesioner) dengan cara menentukan teknik sampling lalu melakukan penyusunan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* yang memuat aspek efektifitas, efesiensi, dan kepuasan dengan pengukuran berupa angka dengan skala 1-5. Kemudian setelah itu penulis melakukan penyebaran kuesioner secara langsung menggunakan link google *form* kepada responden pengguna aplikasi Wondershare Filmora 11, dan Pengujian data dilakukan dengan mengelola hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden.

#### 4. Analisis Data

##### A. Metode *SPSS*

Setelah peneliti mengumpulkan data melalui penyebaran kuesioner, maka peneliti akan melakukan analisis dengan menggunakan aplikasi *SPSS* berdasarkan rumus perhitungan yang sesuai. Adapun tahapan-tahapan dalam metode *SPSS* sebagai berikut :

##### a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Semakin tinggi validitas instrumen menunjukkan semakin akurat alat pengukur itu mengukur suatu data. Pengujian validitas ini penting dilakukan agar pertanyaan yang diberikan tidak menghasilkan data yang menyimpang dari gambar variabel yang dimaksud.

##### b. Uji Reliabilitas

Pengujian indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama. Alat ukur dikatakan reliabel apabila menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali[39].

##### B. Metode *Usability (SUS)*

*System Usability Scale (SUS)* merupakan salah satu teknik evaluasi *usability* yang dilakukan langsung terhadap pemberi nilai atau

pengguna (*end user*). Untuk melakukan perhitungan dalam penentuan skor *SUS*. Adapun ketentuan dalam perhitungan *SUS* sebagai berikut :

1. Untuk setiap pertanyaan nomor ganjil 1, 3, 5, 7, dan 9 (item dengan kata kata positif), bobot yang diperoleh dengan mengurangi 1.
2. Untuk setiap pertanyaan nomor genap 2, 4, 6, 8 dan 10 (item dengan kata kata negatif) nilai yang didapat adalah 5 dikurangi dari skor yang telah diperoleh.
3. Untuk mendapatkan skor *SUS* secara keseluruhan maka jumlah nilai dari proses 1 dan 2 dikalikan dengan 2,5. Hasil perhitungan yang didapatkan rentang nilai 0-100[40].

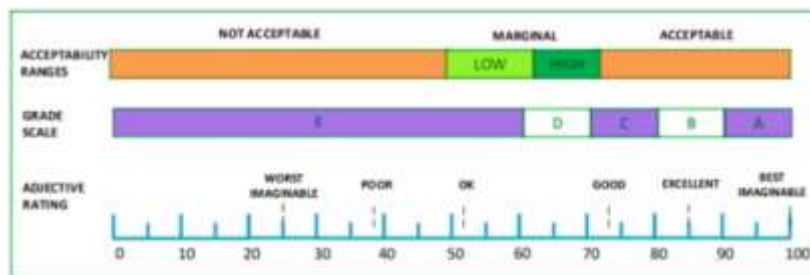
Untuk mendapatkan nilai rata-rata dari skor *SUS* responden maka menggunakan rumus berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad \dots\dots(1)$$

Keterangan :

$\bar{x}$	=	Skor Rata-rata
$\sum x$	=	Jumlah Skor <i>SUS</i>
$n$	=	Jumlah Responden

Setelah skor rata-rata dari kuesioner *SUS* didapatkan maka nilai dari hasil skor tersebut akan di ukur menggunakan skala skor *SUS* yaitu sebagai berikut:



**Gambar 3.2 Skala skor SUS[41]**

Perhitungan tersebut menghasilkan strategi *SUS* yang akan diubah menjadi suatu nilai yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memutuskan apakah suatu aplikasi dapat diterapkan atau tidak. *SUS* juga telah digunakan untuk menentukan sejauh mana faktor pengalaman menggunakan suatu item akan benar-benar ingin memengaruhi klien dalam memberikan penghargaan *SUS* yang tinggi. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai *SUS* yang lebih tinggi dan lebih produktif daripada klien situs yang tidak berpengalaman[42].

#### 5. Interpretasi data dan penarikan kesimpulan

Pada tahapan interpretasi data yaitu memberikan interpretasi adalah memberikan arti luas dari penemuan penelitian yang mencakup dua aspek yaitu menghubungkan hasil suatu penelitian dengan penemuan penelitian lainnya dan menghasilkan suatu konsep yang bersifat menjelaskan atau menerangkan. Setelah itu dilakukan penarikan kesimpulan dengan pernyataan tentang hasil pengujian hipotesis untuk mengetahui hasil akhir yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan.

#### 6. Penulisan Laporan

Penulisan laporan adalah suatu bentuk penyampaian berita, keterangan,

pemberitahuan ataupun pertanggung jawaban baik secara tertulis atau laporan. Melalui laporan penelitian ini pembaca dapat mengetahui proses tahapan penelitian, bagaimana analisis dan pengolahan data dilakukan yang disusun sebagai laporan, dan dapat dijadikan sebagai dokumentasi bagi peneliti selanjutnya.

## **3.2 PENGUMPULAN DATA**

### **3.2.1 Metode Kuesioner**

Metode Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya. Penelitian ini menggunakan kuesioner *SUS* yang penyebarannya dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara online melalui link google *Form* kepada responden dan dengan pengukuran berupa angka dengan skala 1-5.

Pada analisis *SUS*, setiap jawaban di lembar kuesioner *SUS* memiliki nilai skala ( $x_i$ ) berdasarkan skala likert yaitu 1 sampai 5 yang menunjukkan tingkat penerimaan responden mulai dari “sangat tidak setuju” sampai “sangat setuju”. Proses penghitungan nilai *SUS* dimulai dengan mengkonversi setiap jawaban pada pertanyaan nomor ganjil dengan nilai skala dikurangi satu,  $\text{bobot ganjil} = x_i - 1$  (1) dan pada pertanyaan nomor genap dengan lima dikurangi nilai skala.  $\text{bobot ganjil} = 5 - x_i$ [43].

Setelah itu, jawaban dari responden mengenai aplikasi dari kuesioner tersebut akan dihitung dengan menggunakan metode *SPSS* dan *Usability*. Setelah itu, akan didapatkan informasi mengenai kegunaan pengguna aplikasi Filmora 11 tersebut.

### 3.3 TEKNIK SAMPLING

Adapun penelitian ini menggunakan rumus slovin karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus representatif agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak menggunakan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana. Rumus slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \dots\dots(2)$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel atau jumlah responden

N = Ukuran Populasi

e = Presisi yang digunakan 5% atau 0.05

Jadi rentang sampel yang dapat diambil dari teknik slovin adalah 5% dari populasi penelitian. Jumlah populasi dalam penelitian ini yang merupakan jumlah pengguna didapatkan dari perhitungan :

1. Pengguna internet didunia : 66%
2. Penduduk dunia : 8,005 Miliar
3. Pengguna Filmora 85 Juta
4. Penduduk Jambi : 621 rb

Pengguna Internet (66%) x Penduduk dunia (8,005 Miliar) = 5,283,3. Pengguna filmora  $85/5,283 = 0,016$  (1,6%),  $1,6\% \times$  Penduduk Jambi (621) = 9,936 Jadi jumlah pengguna dari Aplikasi Wondershare Filmora 11 sebesar 9,936 pengguna sehingga presentase kelonggaran yang digunakan adalah 5%. Maka untuk mengetahui

sampel penelitian, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = 9,936 / (1 + (9,936 \times 5\%^2))$$

$$n = 9,936 / (1 + (9,936 \times 0.0025))$$

$$n = 9,936 / (1 + 24,84)$$

$$n = 9,936 / (25,84)$$

$$n = 384$$

Berdasarkan perhitungan diatas sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini sebanyak 384 orang responden. Hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam pengolahan data dan untuk hasil pengujian yang lebih baik. Sampel yang diambil berdasarkan teknik *probability sampling, simple random sampling*, untuk dipilih menjadi sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada.

### **3.4 ALAT BANTU PENELITIAN**

Untuk mendukung penelitian ini, dalam proses analisis maka diperlukan alat bantu baik berupa perangkat keras (*Hardware*) maupun perangkat lunak (*Software*). Adapun alat bantu yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Perangkat keras (Hardware)**

Perangkat keras yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

- a. Laptop Asus Aspire A515-45 Series
- b. RAM 8 GB
- c. Flashdisk 32 GB



2. Perangkat Lunak (Software)
  - a. Sistem Operasi Windows 11
  - b. Microsoft word 2021
  - c. Microsoft Excel 2021
  - d. Mozilla Firefox
  - e. Microsoft Edge
  - f. Google Drive
  - g. Google Form
  - h. SPSS versi 26
  - i. Mendeley