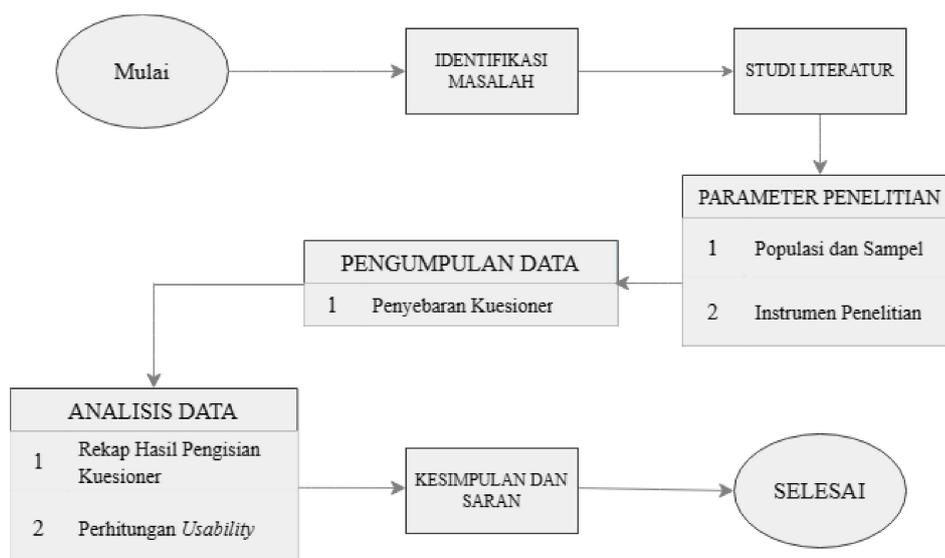


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Langkah awal yang perlu dilakukan adalah mengenali permasalahan yang ada, yang kemudian diikuti dengan melakukan studi awal. Studi awal ini dapat berupa studi literatur atau studi pustaka terkait pengujian kebergunaan (*usability testing*), serta studi objek yang akan diamati secara lebih mendalam.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei. Metode deskriptif kuantitatif merupakan suatu riset kuantitatif yang bentuk deskripsinya dengan angka atau *numerik statistic*, maksudnya adalah penelitian tersebut berkaitan dengan penjabaran dengan angka-angka *statistic*, metode penelitian deskriptif kuantitatif menurut para ahli bertujuan untuk menjawab atau menemukan inovasi dalam bidang tertentu yang dibutuhkan di masa mendatang (Febrian Alexander, 2020).



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.1. Identifikasi Masalah

Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang akan dipecahkan dengan jelas. Pada tahap ini, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian akan dirumuskan. Hal ini dilakukan untuk memfokuskan penelitian pada permasalahan yang akan diteliti, menetapkan batasan yang relevan, serta menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian yang diharapkan.

3.2. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur, penulis mempelajari sumber referensi dan penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya oleh orang lain. Tujuan dari kajian pustaka ini adalah untuk mendapatkan dasar teori yang relevan mengenai permasalahan yang sedang diteliti. Teori tersebut memberikan landasan bagi peneliti untuk memahami permasalahan dengan tepat dan sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah. Kajian literatur dilakukan dengan mengumpulkan berbagai jenis literatur yang terkait dengan topik permasalahan, seperti buku teks, artikel ilmiah, jurnal nasional, dan juga melakukan penelusuran melalui internet (Hidayat dkk, 2021).

3.3. Parameter penelitian

3.3.1. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel penting untuk diketahui dan ditentukan dalam sebuah penelitian, baik penelitian kuantitatif maupun kualitatif (M. S. Setiawan, 2020).

1. Populasi

Populasi dapat diartikan sebagai jumlah keseluruhan dari unit analisis yang ciri-cirinya akan diduga (Ningtiyas dkk, 2021). Subjek yang menjadi fokus adalah mahasiswa dan mahasiswi aktif Sarjana di Universitas Siliwangi pada semester genap 2021. Populasi yang diacu dalam penelitian ini adalah jumlah keseluruhan mahasiswa dan mahasiswi sarjana yang masih aktif pada semester genap tahun ajaran 2021, berdasarkan data yang diambil dari *website* resmi Pusat Data dan Informasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (PDDikti) (PDDikti Data Mahasiswa Universitas Siliwangi, 2023). Data tersebut menunjukkan bahwa terdapat 13.052 mahasiswa dan mahasiswi sarjana yang masih aktif pada semester genap tahun 2021. Oleh karena itu, jumlah ini dianggap sebagai populasi yang akan menjadi subjek penelitian ini.

2. Sampel

Sampel merupakan representasi atau bagian yang diambil dari populasi yang menjadi objek penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan pertimbangan bahwa populasi yang ada sangat besar jumlahnya, sehingga tidak memungkinkan untuk meneliti seluruh populasi (Sugiyono, 2019). Penelitian ini, penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin yang dapat dilihat pada persamaan 1.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{13052}{1 + 13052(0,1)^2}$$

$$n = \frac{13052}{1 + 13052(0,01)}$$

$$n = \frac{13052}{1 + 130,52} \quad (1)$$

$$n = \frac{13052}{131,52}$$

$n = 99,24$ dibulatkan menjadi 99.

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi 13052

e = *margin of error* 10%

Berdasarkan rumus Slovin tersebut, maka dari populasi sebesar 13052 mahasiswa diperoleh sampel minimal sebanyak 99 mahasiswa.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel diperlukan untuk mempermudah ketika mengambil sampel atau menentukan siapa saja yang dapat menjadi sampel pada penelitian (Sugiyono, 2019). Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *voluntary sampling design*. *Voluntary sample design* adalah metode desain pengambilan sampel non-probabilitas. Sesuai dengan namanya, sampel akhir dipilih dari individu yang berpotensi menjadi responden dan secara sukarela setuju serta memenuhi persyaratan untuk berpartisipasi dalam survei (Murairwa, 2015). Pada penelitian ini, survei disebarluaskan melalui media sosial Whatsapp.

3.3.2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan lebih efisien dan akurat. Dalam penelitian ini, instrumen penelitian berupa angket atau kuesioner digunakan untuk memfasilitasi peneliti dalam mengumpulkan data pada penelitian deskriptif kuantitatif (Rahimsyah dkk, 2021).

3.4. Pengumpulan Data

Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang melibatkan distribusi daftar pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini, kuesioner akan disebarakan melalui *Google Form* sebagai platform untuk mengumpulkan data. Kuesioner ini akan menggunakan skala Likert sebagai metode penilaian, yang terdiri dari lima skala pengukuran yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju. Informasi lebih lanjut dapat ditemukan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Skala Likert

Skala Likert					
Skala Ukur	Sangat Tidak Setuju (STS)	Tidak Setuju (SS)	Netral (N)	Setuju (S)	Sangat Setuju (SS)
Nilai	1	2	3	4	5

3.4.1. Kuesioner Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui kuesioner yang terdiri dari 30 pertanyaan. Kuesioner yang digunakan didasarkan pada metode *Useful, Satisfaction and Ease of Use Questionnaire*. Metode *USE*

Questionnaire digunakan untuk mengukur *usability* terhadap suatu produk atau layanan. Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini bisa dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kuesioner Penelitian

No.	Pertanyaan	Skala Penilaian				
		STS	TS	N	S	SS
<i>Usefulness</i>						
1	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih efektif					
2	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih produktif					
3	Aplikasi ini bermanfaat					
4	Aplikasi ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan					
5	Aplikasi ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan					
6	Aplikasi ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya					
7	Aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan saya					
8	Aplikasi ini bekerja sesuai dengan apa yang saya harapkan					
<i>Ease of use</i>						
9	Aplikasi ini mudah digunakan					
10	Aplikasi ini praktis untuk digunakan					
11	Aplikasi ini mudah dipahami oleh pengguna					
12	Langkah - langkah pengoperasian sistem ini praktis					
13	Aplikasi ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan					
14	Tidak kesulitan menggunakan Aplikasi ini					
15	Saya bisa menggunakan sistem ini tanpa instruksi tertulis					
16	Saya tidak melihat adanya ketidak konsistenan					
17	Pengguna yang jarang maupun sering menggunakan Aplikasi ini akan suka menggunakan aplikasi ini					
18	Kesalahan yang terjadi di aplikasi mudah dipulihkan secara cepat dan mudah					
19	Saya selalu berhasil menggunakan aplikasi ini setiap saat					
<i>Ease of learning</i>						
20	Saya dapat mempelajari aplikasi ini dengan cepat.					

No.	Pertanyaan	Skala Penilaian				
		STS	TS	N	S	SS
21	Aplikasi mudah diingat walaupun sudah lama tidak digunakan.					
22	Penggunaan Aplikasi ini mudah dipelajari					
23	Saya cepat menjadi terampil dengan aplikasi ini					
<i>Satisfaction</i>						
24	Saya puas dengan aplikasi ini					
25	Saya akan merekomendasikan aplikasi ini kepada rekan					
26	Aplikasi ini menyenangkan untuk digunakan					
27	Aplikasi ini bekerja seperti yang saya inginkan					
28	Aplikasi ini sangat bagus					
29	Saya merasa harus memiliki/menggunakan aplikasi ini					
30	Aplikasi ini nyaman untuk digunakan					

3.4.2. Periode Pengumpulan Data

Kuesioner didistribusikan selama periode sekitar satu bulan, mulai dari tanggal 20 April 2023 hingga 20 Mei 2023 yang dapat dilihat pada lampiran 4. Penyebaran kuesioner dilakukan melalui *Google Form* yang diakses melalui tautan kuesioner yang dibagikan melalui aplikasi pesan WhatsApp.

3.5. Analisis Data

Adapun rumus persamaan yang digunakan untuk menghitung tingkat *usability* menggunakan *USE Questionnaire* menurut (Ningtiyas dkk, 2021) dapat dilihat pada rumus persamaan 3.1 :

$$k(\%) = \frac{s \times y \times d}{s \times y \times ha} \times 100\% = \frac{\text{skor usability pengukuran}}{\text{skor usability maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

$P_k(\%)$: Tingkat Usability dalam persentase
 s : Skor skala
 y : Jumlah pertanyaan
 d : Jumlah responden
 ha : Jumlah maksimal

(2)

Data diperoleh kemudian dikonversi berdasarkan standar kelayakan sistem menurut (Ningtiyas dkk., 2021) .

Tabel 3.3 Standar Kelayakan Sistem

Rentang nilai (%)	Kesimpulan
nilai < 21	Sangat Tidak Layak
21 – 40	Tidak Layak
41 – 60	Cukup Layak
61 – 80	Layak
81 – 100	Sangat Layak

Berikut ini merupakan perhitungan analisis data dari salah satu pernyataan dari kuesioner dengan sampel sebanyak 200 mahasiswa:

1. Pernyataan : Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih efektif.

2. Hasil jawaban:

STS (Sangat Tidak Setuju) : 1

TS (Tidak Setuju) : 4

N (Netral) : 29

S (Setuju) : 117

SS (Sangat Setuju) : 49

3. Hasil penghitungan jawaban responden:

Responden yang menjawab sangat tidak setuju (STS) = $1 \times 1 = 1$

Responden yang menjawab tidak setuju (TS) = $4 \times 2 = 8$

Responden yang menjawab netral (N) = $29 \times 3 = 87$

Responden yang menjawab setuju (S) = $117 \times 4 = 468$

Responden yang menjawab sangat setuju (SS) = $49 \times 5 = 245$

Total skor = $1 + 8 + 87 + 468 + 245 = 809$

Rumus Persamaan *usability*:

$$(\%) = \frac{\text{skor usability pengukuran}}{\text{skor usability maksimal}} \times 100\%$$

$$(\%) = \frac{809}{1000} \times 100\% \quad (3)$$

$$(\%) = 81\%$$

Hasil perhitungan persamaan *usability* dalam pernyataan tidak menemukan *error* pada aplikasi sebesar 81% dan dikategorikan SANGAT LAYAK.