

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini bersifat kuantitatif. Kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2008).

### **3.2 Populasi dan Sampel**

Populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian dan sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2006). Populasi dari penelitian ini adalah mahasiswa aktif ITBA Dian Cipta Cendikia Kampus Utama. Jumlah mahasiswa aktif saat ini yaitu 259 mahasiswa dengan rincian angkatan 2023 berjumlah 64 mahasiswa, angkatan 2022 berjumlah 80 mahasiswa dan angkatan 2021 berjumlah 115 mahasiswa. Penentuan jumlah sampel merujuk kepada rumus Slovin, sebagai berikut:

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

dimana :        n adalah jumlah sampel

                  N adalah jumlah populasi

                  e adalah prosentase tingkat kesalahan yang ditoleransi adalah sebesar 10%.

$$n = \frac{259}{1 + 259 \cdot (0.1^2)}$$

$$n = 72.14$$

Dengan menggunakan rumus diatas maka akan diperoleh jumlah sampel yang akan digunakan yaitu sebesar 72 responden, karena pembulatan dari 72.14. Maka komposisi sampel di bagi menjadi 3 angkatan mahasiswa. Adapun rincian komposisi nya sebagai berikut:

- a. Mahasiswa angkatan 2023 :  $64/259 \times 100 = 25\%$
- b. Mahasiswa angkatan 2022 :  $80/259 \times 100 = 31\%$
- c. Mahasiswa angkatan 2021 :  $115/259 \times 100 = 44\%$

Jika dari populasi berukuran  $N = 259$  diketahui bahwa 25% mahasiswa angkatan 2023, 31% mahasiswa angkatan 2022, dan 44% mahasiswa angkatan 2021 akan diambil sampel menggunakan rumus Slovin pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$  maka secara proporsional, ukuran sampel untuk masing-masing angkatan dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1 Komposisi Sampel

Mahasiswa		Ukuran Sampel	
Angkatan	Prosentase (%)	Slovin	Pembulatan
2023	25	$25\% \times 72 = 18$	18
2022	31	$31\% \times 72 = 22,32$	22
2021	44	$44\% \times 72 = 31,68$	32
Jumlah	100	Jumlah	72

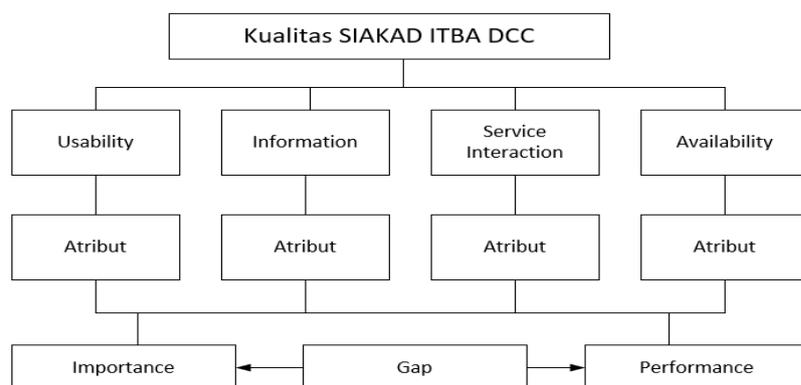
Pada Tabel 3.1 diatas merupakan ukuran sampel secara proporsional berdasarkan rumus Slovin dengan hasil mahasiswa angkatan 2023 berjumlah 18 responden, mahasiswa angkatan 2022 berjumlah 22 responden dan mahasiswa angkatan 2021 berjumlah 32 responden.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode studi pustaka, wawancara dengan pihak terkait, observasi dan kuesioner (Susiyana, I dkk : 2023). Jenis kuesionernya adalah kuesioner campuran, karena responden selain diminta untuk memilih jawaban yang sudah ada dalam lembar kuesioner juga menjawab pertanyaan pada kolom yang telah disediakan berupa saran atau persepsi sesuai dengan kehendaknya, Arikunto (2006). Adapun Data yang diambil pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diambil melalui kuesioner dan data sekunder adalah data yang diambil secara tidak langsung melalui studi pustaka berupa buku-buku, jurnal atau penelitian lainnya.

### 3.4 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini melakukan analisis terhadap kualitas *website* untuk mengetahui gap antara persepsi atau kenyataan yang dirasakan pengguna dengan harapan dari pengguna yang diukur menggunakan 4 variabel yaitu variabel *usability, information, service interaction* dan *availability*.

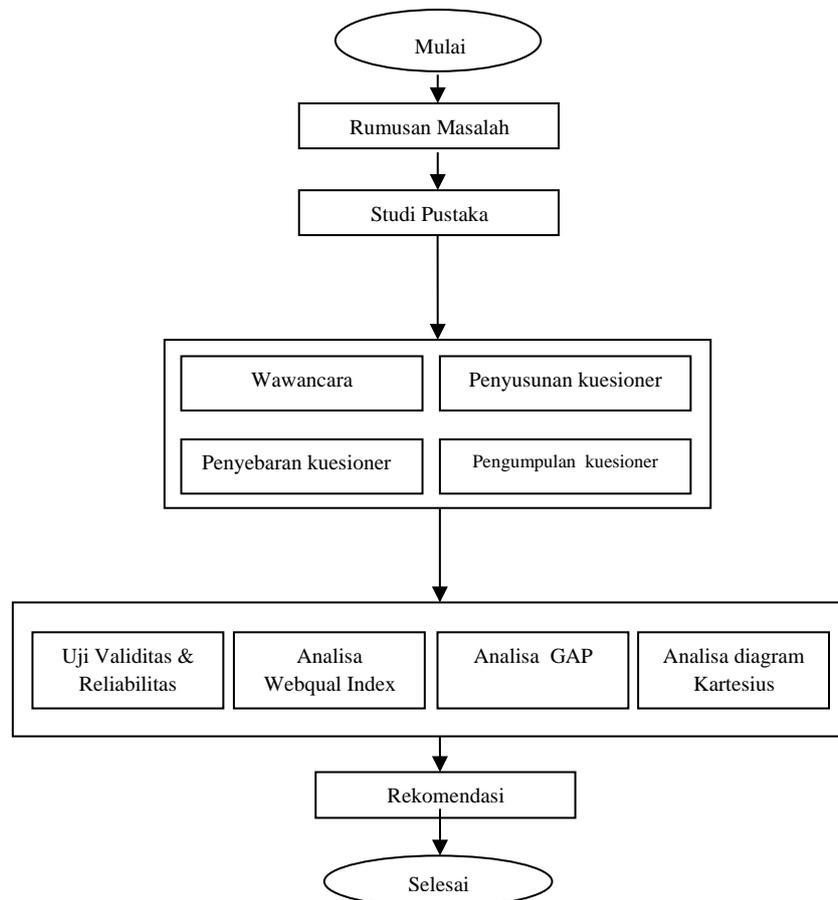


Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran

Pada Gambar 3.1 di atas bahwa kualitas *website* SIAKAD ITBA Dian Cipta Cendikia akan diukur dengan 4 variabel/dimensi yaitu kegunaan, kualitas Informasi, kualitas interaksi layanan dan ketersediaan. Masing-masing variabel mempunyai atribut yang akan mengukur apakah ada gap antara harapan pengguna dengan persepsi yang dirasakan oleh pengguna.

### 3.5 Alur Penelitian

Berikut ini langkah-langka penelitian yang akan digunakan:



Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian

Gambar 3.2 di atas menggambarkan alur penelitian sebagai berikut:

1. Rumusan Masalah

Penentuan masalah yang dituangkan dalam rumusan masalah, bagaimana mengukur kualitas website menggunakan metode *Webqual 4.0*.

2. Studi Pustaka

Melakukan studi pustaka untuk menemukan teori-teori yang mendukung penyelesaian masalah yang ada.

3. Kuesioner dan Wawancara

Pengumpulan data dengan cara wawancara dan penyebaran kuesioner kepada mahasiswa aktif ITBA Dian Cipta Cendikia.

4. Analisa Data

Analisa data diawali dengan uji validitas dan reliabilitas terhadap data yang telah dikumpulkan. Analisa yang pertama adalah analisa gap yang terjadi antara kinerja dan harapan. Kedua yaitu analisa *Webqual Index* untuk melihat kualitas suatu sistem, Ketiga yaitu analisa diagram kartesius yang berguna untuk melihat atribut-atribut dari website yang akan terbagi ke dalam 4 kuadran yaitu kuadran I, II, III, dan IV.

5. Rekomendasi

Pemberian rekomendasi berdasarkan analisa yang telah dilakukan.

### **3.6 Penyusunan Instrumen**

Instrumen penelitian berupa kuesioner yang disesuaikan dari *webqual questions* milik Barnes dan Vidgen (2003). Instrumen yang disusun bisa dilihat pada Table 3.2 di bawah ini.

Tabel 3.2 Bentuk Instrumen

No	Dimensi	Pertanyaan
1	<i>Usability</i>	Website mudah dipelajari untuk dioperasikan
2		Interaksi kepada website tuntas dan dapat dimengerti
3		Website mudah dinavigasi
4		Website mudah digunakan
5		Website memiliki tampilan yang menarik
6		Desain yang tepat untuk jenis website
7		Website membawa kesan kompetensi
8		Website membuat pengalaman positif untuk saya
9	<i>Information Quality</i>	Menyediakan informasi yang akurat
10		Menyediakan informasi yang dapat dipercaya
11		Menyediakan informasi tepat pada waktunya
12		Menyediakan informasi yang relevan
13		Menyediakan informasi yang mudah dimengerti
14		Menyediakan informasi yang cukup detail
15		Menyediakan informasi dengan format yang tepat
16	<i>Services Interaction Quality</i>	Mempunyai reputasi yang baik
17		Menciptakan rasa personalisasi
18		Membawa rasa kebersamaan atau mempunyai fitur forum untuk komunitas berupa kotak pesan/chat room
19		Mudah untuk berkomunikasi dengan organisasi/kampus
20	<i>Availability</i>	Website selalu ada dan tersedia
21		Website memiliki link yang valid
22		Website mempunyai link yang sangat berguna ke website yang lain
23		Website memiliki loading yang cepat
24		Website menampilkan data teks saja
25		Website mempunyai tampilan yang responsive
26	Website secara keseluruhan	

Pada Tabel 3.2 diatas jumlah pertanyaan terdiri dari 25 pertanyaan tertutup yang sudah peneliti sediakan jawabannya berupa nilai skala. Dan 1 pertanyaan

terbuka untuk responden guna memberikan pesan atau usulan mengenai perbaikan *website* SIAKAD ITBA Dian Cipta Cendikia.

Pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan berhubungan dengan variabel penelitian yang kemudian setelah pengumpulan data akan dilakukan pengukuran dengan metode *rating scale* atau skala penilaian. Metode ini lebih fleksibel, tidak terbatas untuk penilaian sikap saja tetapi untuk mengukur status sosial ekonomi, pengetahuan, kemampuan dan lain-lain (Sugiyono, 2008).

Penyusunan instrumen pada metode *rating scale* ini adalah mengartikan setiap angka yang diberikan sebagai alternatif jawaban pada setiap instrumen agar makna jawaban setiap responden memiliki kesamaan. Untuk lebih jelasnya skala penilaian dapat dilihat pada Tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 3.3 Alternatif Pilihan Jawaban *Scale Rating*  
(James dan Martilla, 1977)

Kolom <i>Importance</i>		Kolom <i>Performance</i>	
Berilah jawaban dengan angka berikut	Jika:	Berilah jawaban dengan angka berikut	Jika:
5	Sangat Penting	5	Sangat Baik
4	Penting	4	Baik
3	Agak Penting	3	Cukup/Seimbang
2	Tidak Penting	2	Buruk
1	Sangat Tidak Penting	1	Sangat Buruk

Tabel 3.3 di atas merupakan skala penilaian terhadap pilihan jawaban yang diberikan oleh responden. Angka yang terkecil dimulai dari 1 dan terbesar 5. Penilaian untuk kolom *Importance* dimulai dari nilai 1 yaitu sangat tidak penting

sampai nilai 5 yaitu sangat penting. Penilaian untuk kolom *Performance* dimulai dari nilai 1 yaitu sangat buruk sampai nilai 5 yaitu sangat baik.

### 3.7 Teknik Analisa Data

Adapun metode yang digunakan dalam analisa data di penelitian ini yaitu:

1. Metode Statistik Deskriptif.

Statistik ini merupakan teknik yang berhubungan dengan pengumpulan data dan peringkasan data serta penyajian hasil peringkasan tersebut. Dalam penelitian ini metode statistik deskriptif hanya digunakan untuk menganalisis profil dan karakteristik responden.

2. *Webqual Index (WQI)*

Pada tahap ini dilakukan analisa *Webqual Index (WQI)* guna mengetahui indeks kualitas suatu sistem. Dengan menggunakan *WQI*, patokan akan kualitas sebuah sistem dapat dilihat berdasarkan bobot kepentingan dan jawaban yang diberikan oleh responden terhadap pernyataan-pernyataan yang terdapat pada kuesioner. Untuk mencari *WQI* diperlukan beberapa data pelengkap, seperti *weighted score* dan juga *maximum score*. *WQI* sendiri memiliki skala mulai dari 0 sampai 1, dimana nilai yang semakin mendekati 1 maka semakin baik kualitasnya (Barnes and vidgen, 2002).

3. *Customer Satisfaction Index (CSI)*

*Customer Satisfaction Index (CSI)* atau Indeks Kepuasan Pengguna (IKP) ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna secara menyeluruh dengan memperhatikan tingkat kepentingan dari atribut-atribut produk atau jasa.

#### 4. *Importance Performance Analisis (IPA)*

*Importance Performance Analisis (IPA)* digunakan guna melihat faktor-faktor yang perlu dipertahankan dan yang ditingkatkan serta faktor yang perlu mendapat perhatian utama untuk peningkatan kualitas website perguruan tinggi kedepannya serta mengetahui hal-hal apa saja yang diinginkan oleh pengguna dari website, selain itu mengetahui tingkat kesesuaian antara kepuasan harapan dengan persepsi di masing-masing atribut. Hasil analisa tingkat kesesuaian akan dibuatkan diagram kartesius. Langkah-langkah dalam membuat diagram kartesius adalah sebagai berikut:

1. Menjumlahkan nilai harapan (Y) setiap atribut dari seluruh responden. Kemudian menghitung rata-rata tiap responden (Y).
2. Menjumlahkan nilai harapan (X) setiap atribut dari seluruh responden. Kemudian menghitung rata-rata tiap responden (X).
3. Menghitung rata-rata dari rata-rata harapan (Y) dan seluruh atribut (Y).
4. Menghitung rata-rata dari rata-rata harapan (X) dan seluruh atribut (X).
5. Membuat diagram menggunakan sumbu X dan Y
6. Memasukkan hasil rata-rata (X,Y) tiap atribut.

Dalam perhitungan dan penentuan diagram kartesius di dalam penelitian ini akan menggunakan aplikasi SPSS guna menghasilkan diagram yang tepat dan akurat.