

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang kita ingin ketahui. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk penelitian pada populasi yang luas dan sampel yang sangat besar maka digunakan rancangan penelitian survai, peneliti menggunakan penelitian rancangan survai dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik atau mengklasifikasikan tingkatan pada populasi atau sampel, dan peneliti juga akan melakukan evaluasi terhadap suatu program yang akan dijalankan.

Beberapa ciri khas penelitian kuantitatif dapat dikemukakan sebagai berikut yaitu :

1. Penelitian kuantitatif dilakukan untuk mengukur satu atau lebih variabel penelitian.
2. Penelitian kuantitatif dilakukan untuk menguji teori yang sudah ada dan sudah dipilih oleh peneliti.
3. Penelitian kuantitatif memfungsikan teori sebagai titik tolak menemukan konsep yang kemudian dijadikan variabel.
4. Penelitian kuantitatif lebih mengutamakan teknik pengumpulan data kuesioner.
5. Penelitian kuantitatif penyajian datanya berupa tabel distribusi pilihan jawaban responden yang ditentukan oleh peneliti (berupa angka).
6. Penelitian kuantitatif menggunakan perspektif, etik, yakni data yang dikumpulkan dibatasi atau ditentukan oleh peneliti.

7. Penelitian kuantitatif menggunakan definisi operasional karena hendak mengukur variabel.
8. Pendekatan kuantitatif menentukan jumlah respondennya dengan persentase, rumus atau tabel populasi dan sampel.
9. Penelitian kuantitatif menganalisis datanya dilakukan setelah data terkumpul dengan menggunakan perhitungan data-data atau analisis statistik.

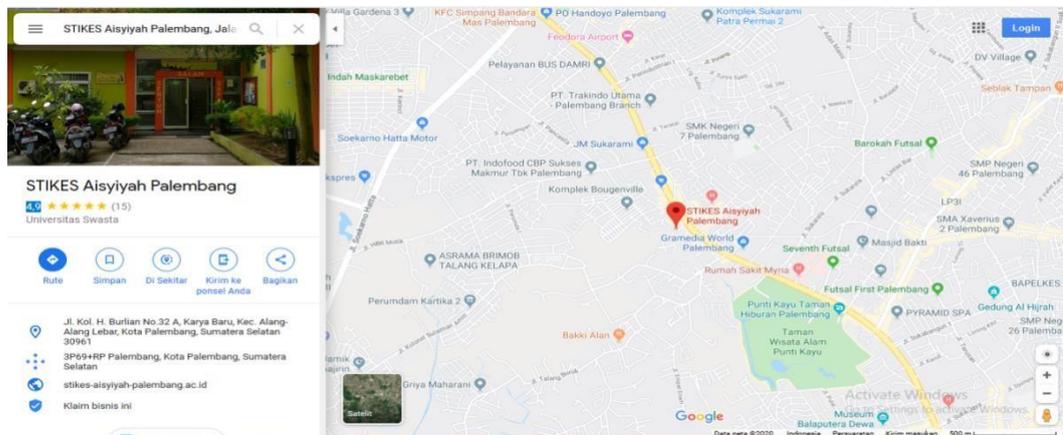
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu

Waktu penelitian dilakukan mulai dari november sampai dengan maret 2020.

3.2.2 Tempat

Tempat penelitian dilakukan di STIKES Aisyiyah Palembang yang beralamat di Jl. Kol. H. Burlian –M. Husin No.907 RT. 12 RW. 04 Kel, Karya Baru Kec. Alang-alang Lebar Palembang.



Gambar 2.3 Lokasi Penelitian

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Dalam melakukan analisis kualitas SIAKAD ini, alat yang digunakan meliputi perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) dan meliputi bahan-bahan pelengkap lainnya.

3.3.1 Alat

1. Microsoft Excel dan SPSS digunakan sebagai alat penelitian untuk mempermudah perhitungan dan mengelolah data responden siacad.
2. Kuisisioner yang telah dibuat sesuai dengan indikator dari variabel mcCall.
3. Ms. Excel, data penelitian yang diperoleh dari kuesioner diinputkan pada worksheet Ms. Excel agar mudah dilakukan proses matematis. Misalnya kita memerlukan data tentang jumlah skor, rata-rata skor, ataupun penilaian skor, maka akan sangat mudah memperoleh hasilnya dengan menggunakan Ms. Excel.

3.3.2 Bahan

1. Data jawaban responden pengguna siacad Stikes Aisyisyah Palembang.
2. Data wawancara dari pihak kampus Stikes Aisyiyah Palembang.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Terdapat bebrapa metode dalam pengumpulan data penelitian, berikut ini cara yang peneliti lakukan untuk mengumpulkan berbagai data yang diperlukan peneliti, yaitu sebagai berikut :

3.4.1 Data Primer

Untuk mendapatkan data primer, peneliti mengumpulkan secara langsung melalui tehnik, observasi, wawancara dan kuisisioner dilingkungan Stikes Aisyisyah Palembang.

1. Observasi. Observasi merupakan tehnik pengumpulan data dengan langsung melihat kegiatan yang dilakukan oleh user. Salah satu keuntungan observasi adalah bahwa sistem analisis dapat mengenal lingkungan fisik seperti tata letak ruangan serta peralatan dan formulir yang digunakan serta sangat ,membantu untuk melihat proses pengelolaan beserta kendala-kendalanya (Sutarbi,

2012:97). Dilakukan dengan mengamati secara langsung kejadian pada Siakad dengan begitu dapat mengetahui apa saja yang terdapat pada Siakad Stikes Aisyiyah Palembang.

2. Wawancara. Wawancara digunakan sebagai tehnik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari

responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2017:137). Teknik ini digunakan untuk mencari informasi mengenai Siakad Stikes Aisyiyah Palembang. Sebelum melakukan penyebaran kuesioner peneliti melakukan Tanya jawab atau dialog secara langsung kepada pengguna siakad stikes aisyiyah Palembang, selain pengguna siakad wawancara juga dilakukan kepada pihak IT yaitu admin Siakad Stikes Aisyiyah bapak Rudi Ardiansyah selaku admin dan devisi pengembangan software.

3. Kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2017:142). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar diwilayah yang luas. Dilihat dari jumlah responden yang berjumlah 212 sampel dan dengan cakupan wilayah yang luas yaitu Stikes Aisyiyah Palembang. Peneliti menggunakan kuesioner sebagai alat untuk pengumpulan data. Pada metode ini membuat beberapa pernyataan-pernyataan untuk melakukan Analisis Kualitas Layanan Siakad Stikes Aisyiyah Palembang. Kuesioner disebar secara offline dan online menggunakan google formulir kepada mahasiswa Stikes Aisyiyah Palembang. Hal ini sangat memudahkan peneliti dalam menyebarkan kuesioner karena lebih mudah dalam penyebarannya, cara ini menghemat waktu dan biaya. Sebaran jawaban responden terhadap pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner dapat dilihat dilampiran.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misal lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder digunakan seperti data Pegawai dan Admin Stikes Aisyiyah Palembang. Dokumen tertulis atau softcopy, foto-foto maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penelitian. Hasil penelitian juga akan semakin kredibel apabila didukung oleh foto-foto atau wawancara yang dilakukan.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah sampel berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Responden dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa dan dosen Stikes Aisyiyah Palembang.

Tabel 2.3 Populasi

No	Kelas	Populasi	Sampel
1	Mahasiswa	400	188
2	Dosen	50	24
Jumlah		450	212

Populasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengguna SIAKAD yang terdiri dari mahasiswa dan dosen STIKES. Jumlah keseluruhan mahasiswa yaitu sebanyak 400 orang. Sedangkan jumlah keseluruhan dosen STIKES yaitu sebanyak 50 orang. Sehingga total keseluruhan populasi mahasiswa dan dosen yaitu sebanyak 450 orang.

3.5.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan prosedur pengambilan sampel probability sampling dengan menggunakan teknik proportionate stratified random sampling. Strata yang dimaksudkan yaitu

kedudukan populasi sebagai mahasiswa dan dosen. Untuk menentukan ukuran sampel maka digunakanlah rumus slovin. Rumus tersebut digunakan untuk menentukan ukuran sampel dari populasi yang telah diketahui jumlahnya yaitu 450 orang. Untuk tingkat kesalahan yang ditetapkan dalam penentuan sampel adalah 5%. Maka jumlah sampel yang digunakan adalah :

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

$$n = \frac{450}{1 + 450 \cdot (0,05)^2}$$

$$n = \frac{450}{1 + 1.125}$$

$$n = \frac{450}{2.125}$$

$$n = 211.76$$

$$n = 212$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus slovin serta berdasarkan model McCall sampel didapat sebanyak 212 responden yang meliputi pengguna SIAKAD STIKES Aisyiyah Palembang.

3.6 Variabel Penelitian

Sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian, variabel penelitian ini terdiri dari variabel tunggal yaitu : faktor *correctness*, faktor *reliability*, faktor *usability*, faktor *integrity*, dan faktor *efficiency*. Secara lengkap variabel-variabel penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini

Tabel 3.3 Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran
Kebenaran (<i>correctness</i>)	<i>Completeness</i>	Tingkatan dimana implementasi lengkap dari fungsi yang dibutuhkan telah tercapai.	Tingkat kelengkapan
	<i>Consistency</i>	Penggunaan rancangan dan teknik dokumentasi dalam satu bentuk diseluruh proyek pengembangan software.	Tingkat konsisten
	<i>Traceability</i>	Kemampuan penelusuran ulang kepada komponen program yang sesungguhnya.	Tingkat lacak
Keandalan (<i>reliability</i>)	<i>Accuracy</i>	Ketepatan perhitungan dan control	Tingkat akurasi
	<i>Simplicity</i>	Tingkat dimana program dapat dimengerti tanpa kesulitan	Tingkat mudah dipahami
Pergunaan (<i>usability</i>)	<i>Communicativeness</i>	Tingkatan dimana interface standar, protokol, dan bandwidth digunakan	Tingkat komunikatif
	<i>Operability</i>	Kemudahan pengoperasian program.	Tingkat operabilitas
	<i>Training</i>	Tingkatan dimana software membantu menerapkan sistem oleh user yang baru	Tingkat pelatihan
Efisiensi (<i>efficiency</i>)	<i>Execution Efficiency</i>	Performa run-time suatu program	Tingkat kemudahan eksekusi
Maintabilitas (<i>Maintainability</i>)	<i>Conciseness</i>	Kemampuan pemeliharaan terhadap software	Tingkat keamanan

Sumber : Yurindra (2017)

3.7 Definisi Operasional dan Skala Variabel

Semua variabel diukur dengan menggunakan skala Likert Menurut (Riduwan, 2015:20), yaitu mengukur kualitas dengan menyatakan tinggi dan rendah terhadap pertanyaan yang diajukan dengan skor masing-masing pada jawaban sebagai berikut :

- 1.Sangat tinggi diberi skor 5
- 2.Tinggi diberi skor 4
- 3.Cukup tinggi diberi skor 3
- 4.Rendah diberi skor 2
- 5.Rendah sekali diberi skor 1

Tiap-tiap variabel penelitian didefinisikan, dioperasionalkan dan diukur skalanya. Pengukuran yang digunakan menghasilkan data dalam bentuk skala interval yang diterapkan pada semua item pernyataan.

Skala Likert digunakan mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. (Sugiyono, 2014:134).Contoh dari interval skala likert untuk kedua pernyataan tersebut seperti berikut :

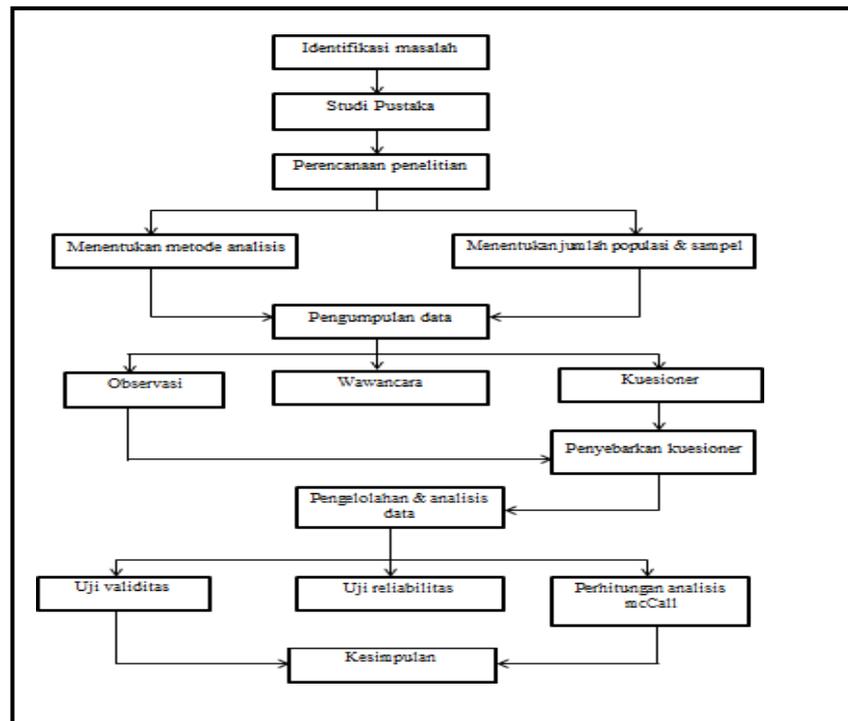
Tabel 3.4 Skala Likert

Pernyataan Positif	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Tidak Baik (TB)	2
Sangat Tidak Baik (STB)	1

Skala Likert nantinya akan digunakan untuk mengukur faktor kualitas *correctness, reliability, usability, efficiency* dan *maintainability*.

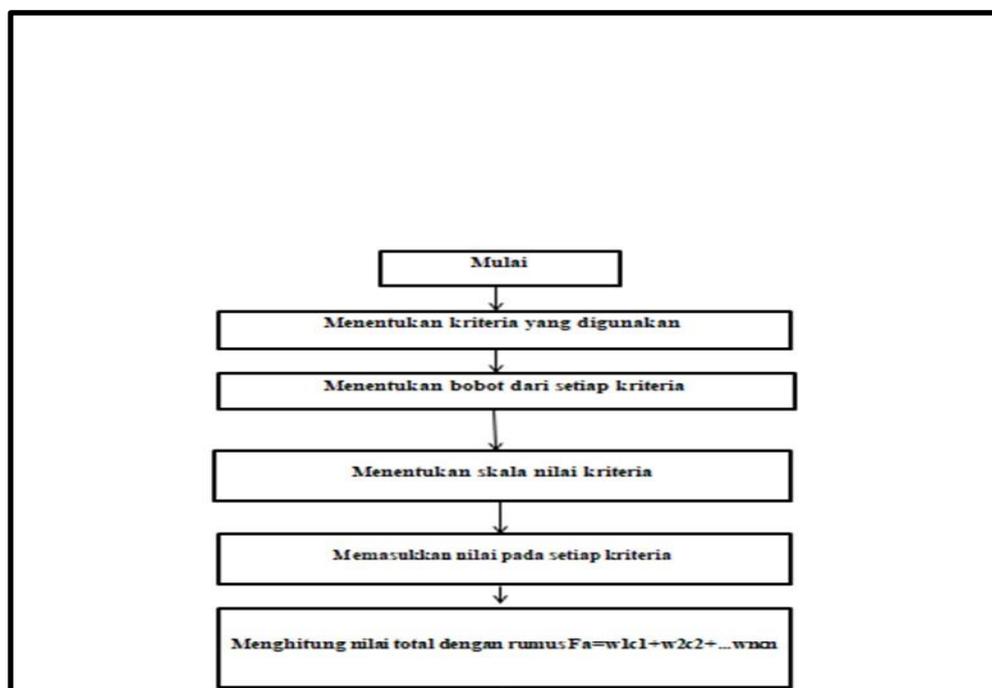
3.8 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting (Sugiyono, 2014). Pada gambar 3 dibawah ini merupakan tahapan yang akan dilakukan penelitian.



Gambar 3.8 Tahapan Penelitian

Model penentuan kualitas perangkat lunak menggunakan model McCall terdiri dari beberapa tahap, yaitu:



Gambar 6.3 Tahapan Model mcCall.

1. Menentukan kriteria yang digunakan untuk mengukur suatu faktor.
2. Menentukan bobot (w) dari setiap kriteria ($0,1 \leq w \leq 0,4$), Berdasarkan kepentingan dari pimpinan Universitas terhadap sistem tersebut. Dimana:
0,1 = sangat tidak penting
0,2 = tidak penting
0,3 = penting
0,4 = sangat penting
3. Menentukan skala kriteria, dimana skala penilaian yang digunakan antara 1 dimana 1 adalah penilaian minimum dan 5 adalah penilaian maksimum. Berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.5 Skala Likert

Pernyataan Posistif	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Tidak Baik (TB)	2
Sangat Tidak Baik (STB)	1

3. Memasukkan nilai pada tiap kriteria hasil dari penilaian responden.

4. Menghitung nilai total dengan rumus $Fa = w_1c_1 + w_2c_2 + \dots + w_nc_n$. Fa adalah nilai total dari faktor a , w_i adalah bobot untuk kriteria i , dan c_i adalah nilai untuk kriteria i .

5. Menentukan angka pada penjumlahan total maka penjumlahan total dikalikan 100%.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai yang didapat}}{\text{Nilai Maksimum}} \times 100\%$$

Kemudian hasil persentase digunakan untuk memberikan jawaban atas kelayakan dari aspek-aspek yang diteliti dengan kategori kualitas dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Kategori	Persentase
Sangat Baik	81% - 100%
Baik	61% - 80%
Cukup Baik	41% - 60%
Tidak Baik	21% - 40%
Sangat Tidak Baik	<21%

Sumber : Jurnal Khairullah (2017)