

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Kasiram (2008:149) metode penelitian kuantitatif yaitu suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui.

Pendekatan deskriptif adalah suatu metode yang mengemukakan masalah dengan cara mengumpulkan data-data yang disajikan untuk menggambarkan karakteristik suatu keadaan atau objek penelitian dan mengambil kesimpulan. Penelitian deskriptif juga merupakan jenis metode penelitian yang menggambarkan suatu objek dan subjek yang sedang diteliti dengan apa adanya tanpa melakukan rekayasa.

1.2 Lokasi penelitian

Lokasi penelitian adalah di Poltekkes Palembang yang beralamat di Jalan Jenderal Sudirman KM 3,5 Nomor 1365 Samping Masjid Ash-Shofa Komplek RS. Moh. Hoesin Palembang



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

1.3 Alat dan Bahan Penelitian

Dalam melakukan analisis ini, alat dan bahan yang digunakan adalah :

1.3.1 Alat Penelitian

Dalam melakukan analisis ini, alat yang digunakan meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

1. Perangkat keras (*Hardware*), terdiri dari :
 - a. Laptop Asus Core i3, digunakan sebagai alat untuk menyimpan data-data yang diperlukan serta untuk mencari informasi yang dibutuhkan.
 - b. Printer Canon Mg2570s, digunakan sebagai alat untuk mencetak data-data dari komputer atau laptop.
 - c. Flashdisk Sandisk 32GB, digunakan sebagai alat untuk menyimpan data-data yang dibutuhkan.
2. Perangkat lunak (*Software*), terdiri dari :
 - a. *Microsoft Word* 2010, berfungsi sebagai alat untuk membuat laporan
 - b. *Microsoft Excel* 2010, berfungsi sebagai alat untuk mempermudah perhitungan dan mengolah data responden.

- c. Kuesioner, digunakan sebagai alat untuk mengambil data pengguna website

1.3.2 Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini bahan penelitian yang digunakan untuk kemudian menjadi acuan adalah :

1. Data jawaban responden yang mengisi kuesioner (masyarakat, mahasiswa, dosen, dan pegawai sebagai pengguna website Poltekkes Palembang).
2. Data pengguna website yang diperoleh dari Poltekkes Palembang.

1.4 Metode Pengumpulan Data

1.4.1 Data Primer

Untuk mendapatkan data primer, peneliti mengumpulkan secara langsung melalui *interview* (wawancara) dan teknik kuesioner (angket) di lingkungan Poltekkes Palembang.

1. Interview (wawancara), peneliti melakukan tanya jawab atau dialog secara langsung kepada Bapak Septian Adi R, SST selaku pengelola website di poltekkes Palembang dan beberapa pengguna website lainnya yaitu masyarakat, mahasiswa, dosen dan pegawai.
2. Kuesioner, disebarakan kepada masyarakat, mahasiswa/i, dosen dan pegawai di lingkungan Poltekkes Palembang secara langsung (*offline*) melalui selebaran kertas dan sebagian lagi disebarakan secara *online* melalui *google form*.

1.4.2 Data Sekunder

Untuk mendapatkan data sekunder, peneliti mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian, yaitu jumlah data pengguna website Poltekkes Palembang. Selain itu peneliti juga mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan penelitian baik dokumen tertulis atau softcopy, foto-foto, gambar maupun dokumen elektronik seperti *e-journal* yang dapat mendukung proses penulisan.

1.5 Populasi Dan Sampel

1.5.1 Populasi

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh pengguna website Poltekkes Palembang yang terdiri dari masyarakat, mahasiswa, dosen dan pegawai Poltekkes Palembang. Jumlah populasi yang menggunakan website Poltekkes Palembang tidak dapat dihitung secara pasti dikarenakan jumlah populasi tidak diketahui.

1.5.2 Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Nonprobability Sampling* dengan jenis *sampling* yang digunakan teknik *Accidental Sampling*. Dimana pada teknik ini sampel ditentukan secara spotan atau kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dan sesuai dengan karakteristik yang ditentukan maka orang tersebut dapat dijadikan sampel atau responden, setelah jumlahnya mencukupi pengumpulan datanya dihentikan,

Jumlah populasi dalam penelitian ini tidak diketahui, sehingga rumus yang digunakan untuk menghitung jumlah sampel yang ada pada penelitian ini dengan

menggunakan rumus *Lemeshow*. Dengan batas kesalahan yang ditetapkan dalam penentuan sampel adalah 5%.

Berikut ini merupakan rumus untuk menghitung jumlah sampel :

$$n = \frac{(z_{1-x/2})^2 p(1-p)}{d^2} \dots (2)$$

Keterangan :

n = Besar sampel

$Z_{1-x/2}$ = Nilai z pada derajat kemaknaan (biasanya 95%=1,96)

P = Proporsisi suatu kasus tertentu terhadap populasi, bila tidak diketahui proporsinya, ditetapkan 50% (0,50)

d = Derajat penyimpangan terhadap populasi

yang diinginkan: 10% (0,10), 5% (0,05) atau 1% (0,01).

Berdasarkan rumus diatas maka besarnya penarikan jumlah sampel penelitian adalah :

$$n = \frac{(z_{1-x/2})^2 p(1-p)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{(0,05)^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot (0,25)}{0,0025}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,0025}$$

$$n = 384,16$$

$$n = 385$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus *lemeshow* sampel didapat sebanyak 385 responden yang meliputi pengguna website Poltekkes Palembang.

1.6 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

1.6.1 Definisi Operasional

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian, penelitian ini menggunakan metode uji *System Usability Scale* (SUS) merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur *usability* sistem komputer menurut sudut pandang subyektif pengguna yang dikembangkan oleh John Brooke. Adapun 10 item pernyataan kuesioner yang digunakan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Instrumen Pernyataan SUS

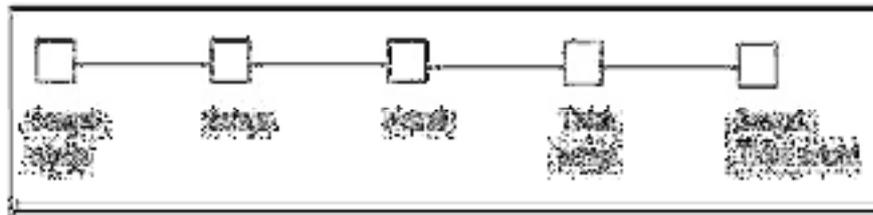
Variabel	Pernyataan	Skala
System Usability Scale	Saya pikir bahwa saya akan ingin lebih sering menggunakan aplikasi ini	1 s/d 5
	Saya merasa sistem ini tidak harus dibuat serumit ini	1 s/d 5
	Saya pikir sistem ini mudah digunakan	1 s/d 5
	Saya pikir saya perlu bantuan tenaga teknis agar dapat menggunakan sistem ini	1 s/d 5
	Saya meneukan berbagai fungsi pada sistem ini terintegrasi dengan baik	1 s/d 5
	Saya pikir ada terlalu banyak ketidaksesuaian dalam sistem ini	1 s/d 5
	Saya bayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar menggunakan sistem dengan cepat	1 s/d 5
	Saya menemukan bahwa sistem sangat rumit digunakan	1 s/d 5
	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan sistem ini	1 s/d 5
	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa menggunakan sistem ini	1 s/d 5

(Sumber : Bangor et al., 2008 ; Finstad, 2006)

1.6.2 Skala Pengukuran

Skala *likert* adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang tentang suatu objek atau fenomena tertentu. Menurut Thoifah (2016) “Skala *likert* merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial.”

Skala *likert* memiliki dua bentuk pernyataan, yaitu: pernyataan positif dan pernyataan negatif. Pernyataan positif diberi skor 5,4,3,2, dan 1, sedangkan untuk pernyataan negatif diberi skor 1,2,3,4 dan 5. Bentuk jawaban skala *likert* terdiri dari sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Skala yang sering dipakai dalam penyusunan kuesioner adalah skala ordinal atau sering disebut skala *likert*, yaitu skala yang berisi lima tingkat preferensi jawaban dengan pilihan sebagai berikut :



(Sumber : Sanusi, 2014:59)

Gambar 3.2 Lima Tingkat Skala Likert dalam Metode SUS

Skala *likert* dikatakan ordinal karena pernyataan sangat setuju mempunyai tingkat atau preferensi yang “lebih tinggi” dari setuju, dan setuju “lebih tinggi” dari “netral”.

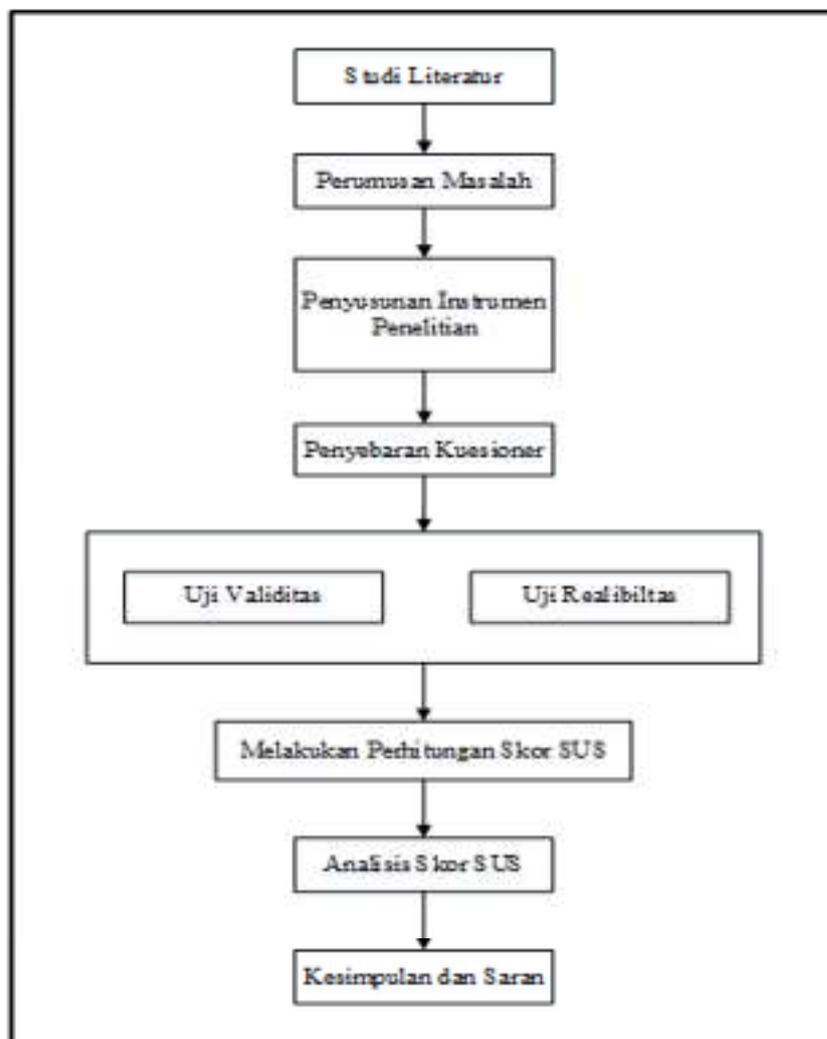
1.7 Teknik Analisis Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner, maka keseriusan responden dalam menjawab pernyataan-pernyataan merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian. Apabila alat ukur yang dipakai tidak valid dan atau tidak dapat dipercaya, maka hasil penelitian yang dilakukan tidak akan menggambarkan keadaan yang sesungguhnya. Dalam mengatasi hal tersebut diperlukan dua macam pengujian yaitu validitas (*test of validity*) dan uji keandalan (*test of reliability*) untuk menguji kesungguhan jawaban responden. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner tipe pilihan

dengan jawaban yang tersedia berupa angka-angka interval dari 1 sampai 5. Kuesioner tersebut akan di uji dengan uji validitas dan reliabilitas yang dilakukan dengan aplikasi komputer SPSS for windows versi 23.

1.8 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang digunakan dalam diagram alir dibawah ini, menggambarkan proses penelitian yang akan ditempuh sekaligus menggambarkan penelitian secara keseluruhan. Tahapan yang ditempuh yaitu :



Gambar 3.3 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Studi literatur, diperlukan untuk meninjau penelitian-penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan sehingga dapat dijadikan pedoman dan dasar dalam melakukan penelitian ini, yaitu yang berkaitan dengan *Usability* dan *System Usability Scale*. Sumber yang digunakan berupa buku, jurnal, skripsi yang sudah ada, serta hasil pencarian di internet.
2. Perumusan masalah, digunakan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang ada. Adapun permasalahan yang ingin diselesaikan dalam penelitian ini adalah bagaimana menganalisis website Poltekkes Palembang menggunakan SUS.
3. Penyusunan Instrumen Penelitian, meliputi alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian meliputi perangkat lunak, perangkat keras, kuisioner, dan responden. Seluruh instrumen ini dipersiapkan sesuai dengan tujuan penelitian.
4. Penyebaran kuisioner, kuisioner diberikan kepada pengguna website Poltekkes Palembang yang dilakukan secara langsung (*offline*) melalui selebaran kertas dan sebagian lagi disebarakan secara *online* melalui *google form* yang berisi data diri berupa nama, jenis kelamin, umur, dan status responden serta 10 pernyataan *System Usability Scale*.
5. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas, kedua pengujian ini diterapkan terhadap kuisioner penelitian untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas akan menggunakan metode korelasi produk momen dan uji reliabilitas akan menghitung nilai *Cronbach's Alpha*.

6. Perhitungan skor SUS, dengan cara memberikan bobot untuk setiap *item* akan berkisar antara 0 hingga 4 dengan mengikuti beberapa aturan sebagai berikut :
- Untuk *item* pernyataan dengan nomor ganjil (1,3,5,7,9), bobot diperoleh dengan mengurangi 1 untuk setiap skor yang yang diperoleh ($P_{\text{ganjil}} - 1$)
 - Untuk *item* pernyataan dengan nomor genap (2,4,6,8,10), 5 dikurangi skor yang yang diperoleh ($5 - P_{\text{genap}}$).
 - Jumlah total kontribusi dikalikan dengan 2.5.

Secara sistematis, rumus perhitungan skor SUS untuk setiap responden dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} & ((P1 - 1) + (5 - P2) + (P3 - 1) + (5 - P4) + \\ \text{Skor Responden} = & (P5 - 1) + (5 - P6) + (P7 - 1) + (5 - P8) + (P9 \\ & - 1) + (5 - P10)) * 2.5 \end{aligned}$$

Setelah ditemukan hasil untuk setiap responden, skor SUS keseluruhan dapat diperoleh dengan menghitung rata-rata semua skor responden menggunakan persamaan (1) :

$$\boxed{\sum_{i=1}^n \frac{X_i}{N}}$$

Dimana :

X_i = nilai score responden

N = jumlah responden

7. Analisis SUS skor, dari SUS skor yang dihasilkan langkah selanjutnya adalah penentuan penilaian yang kemudian diinterpretasikan dalam beberapa versi

yaitu *Acceptability Ranges*, *Grade Scale*, dan *Adjectives Rating*. Berdasarkan *Acceptability Ranges*, skala peringkat yang digunakan adalah *not acceptable*, *marginal*, dan *acceptable*. Selanjutnya berdasarkan *Grade Scale* yang dikelompokkan menjadi 5 grade yaitu: A (skor antara 90-100), B (skor antara 80-90), C (skor antara 70-80), D (skor antara 60-70), dan F (skor dibawah 60). Yang terakhir adalah berdasarkan *Adjectives Rating* dengan skala peringkat *adjectives* yaitu *worst imaginable*, *awful*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent*, dan *best imaginable*.

8. Kesimpulan dan saran, penarikan kesimpulan dan saran dapat dilakukan setelah penelitian berhasil diselesaikan. Kesimpulan merupakan tahap akhir dari penelitian yang berisi rangkuman hasil-hasil yang diperoleh selama penelitian berlangsung serta menjawab rumusan masalah yang ada. Kesimpulan juga berisi saran bagi objek yang diuji dan saran bagi penelitian selanjutnya.

1.9 Metode Analisis Data

Mengingat pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, maka kesungguhan responden dalam menjawab pernyataan-pernyataan merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian. Keabsahan atau kesahihan suatu hasil penelitian sosial sangat ditentukan oleh alat ukur yang digunakan. Apabila alat ukur yang dipakai tidak valid dan atau tidak dapat dipercaya, maka hasil penelitian yang dilakukan tidak akan menggambarkan keadaan yang sesungguhnya.

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner tipe pilihan dengan jawaban yang tersedia berupa angka-angka interval dari 1 sampai 5. Kuesioner tersebut akan di uji dengan uji validitas dan reliabilitas, yang dilakukan dengan aplikasi komputer SPSS (*Statistical Product of Social Sciencies*).

1.9.1 Uji Instrumen

1.9.1.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi Product Moment dengan mengkorelasikan masing-masing pertanyaan dengan jumlah skor untuk masing-masing variabel. Angka korelasi yang diperoleh secara statistik harus dibandingkan dengan angka kritik table korelasi nilai r dengan taraf signifikan 95%.

Dalam penelitian ini penulis untuk melakukan uji validitas disebarkan sebanyak 30 kuesioner kepada masyarakat, mahasiswa/i, dosen dan pegawai Poltekkes Palembang. Untuk menentukan derajat bebas atau Degree of freedom (Df) dalam regresi berdasarkan persamaan 2.3.

$$Df = N - 2$$

$$Df = 32 - 2$$

$$Df = 30$$

Didapatkan nilai Df = 30, menurut tabel r product moment nilai Df 30, r tabelnya adalah 0,349. Hasil uji validitas untuk 30 responden dapat dilihat pada Tabel 3.5 berikut ini :

Tabel 3.2 Hasil analisis uji validitas instrumen dengan rumus *product moment*

No	Pernyataan	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
1	P1	0,697	0,349	Valid

No	Pernyataan	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
2	P2	0,687	0,349	Valid
3	P3	0,495	0,349	Valid
4	P4	0,598	0,349	Valid
5	P5	0,669	0,349	Valid
6	P6	0,584	0,349	Valid
7	P7	0,562	0,349	Valid
8	P8	0,599	0,349	Valid
9	P9	0,723	0,349	Valid
10	P10	0,570	0,349	Valid

Dilihat dari Tabel 3.2 menunjukkan bahwa hasil uji validitas instrumen dengan product moment pada penggunaan website Poltekkes Palembang menggunakan SPSS 20 maka instrumen penelitian ini dinyatakan valid. semua dinyatakan valid karena semua r_{hitung} > dari pada r_{tabel} = 0,349.

1.9.1.2 Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas atas pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data pada dasarnya menunjukkan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan atau konsistensi alat tersebut dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda. Uji keandalan dilakukan terhadap pernyataan yang sudah valid. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan teknik Cronbach's Alpha, karena nilai jawaban terdiri dari rentangan nilai dengan koefisien alpha harus lebih besar. Berikut nilai Cronbach's Alpha terhadap 30 responden :

Tabel 3.3 Nilai Croanbach's Alpha

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,814	10

Pada tabel diatas di dapat *Cronbach's Alpha* sebesar 0,814 dimana sesuai dengan tabel skor reliabilitas skor 0,814 keterangannya yaitu baik untuk uji reliabilitas.