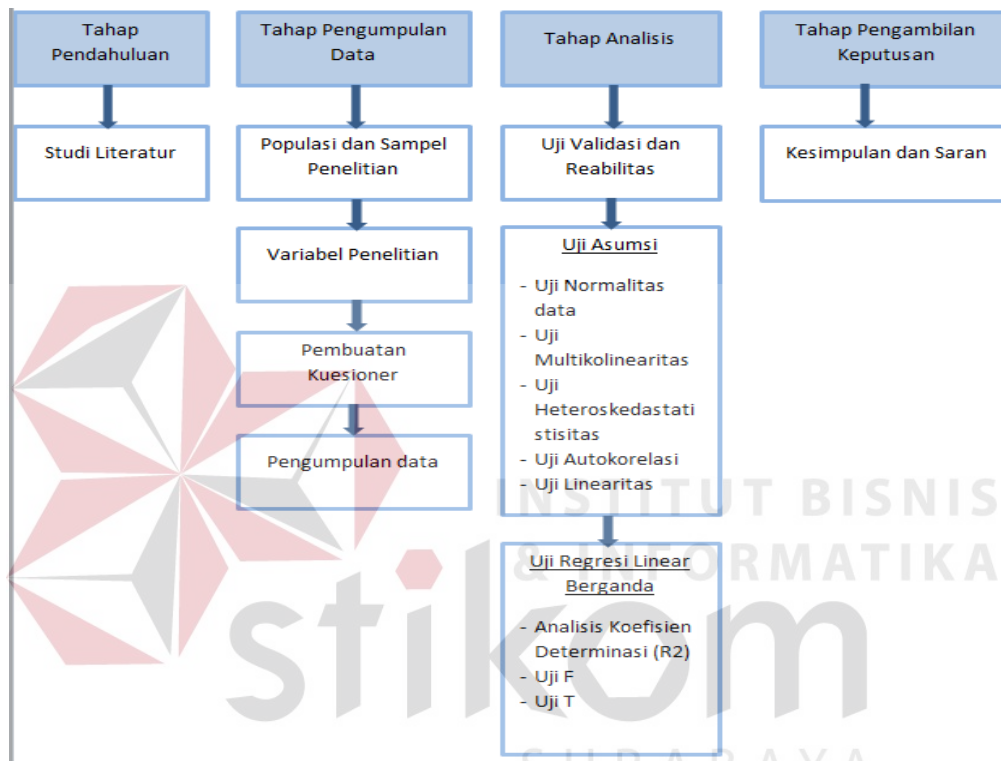


## BAB III

### METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang tahap penelitian yang dilakukan dalam pengukuran kualitas *website* Untag. Secara singkat dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Tahap Penelitian

#### 3.1 Tahap Pendahuluan

Tahap pendahuluan ini dilakukan studi literatur yang menghasilkan pengertian dan penjelasan dari masing-masing teori yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian ini. Hasil studi literatur dapat dilihat pada Bab 2. Pada landasan teori terdiri dari pengertian kualitas, *website*, kualitas *website*, WebQual, uji validitas, uji asumsi, regresi, regresi linear berganda, uji F, Uji T, analisis korelasi ganda, analisis determinasi (R2) dan observasi *website* untag.

### 3.2 Tahap Pengumpulan Data

#### 3.2.1 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa SMA Kelas XI yang terdapat pada rayon 26 (SMA Dr. Soetomo Surabaya, SMA Kristen Anak Bangsa Surabaya, SMA 17 Agustus 1945) dengan total siswa kelas XI adalah 428 orang. Populasi menggunakan siswa sma kelas XI dikarenakan saat ini siswa sma kelas XII telah memasuki masa liburan sekolah setelah menjalani ujian nasional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah rumus slovin dengan metode *stratified random sampling proportional* hal ini dikarenakan jumlah populasi yang sangat besar. Untuk menghitung sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan tingkat kesalahan 5%.

Dalam penelitian ini yang akan menjadi sampel merupakan siswa SMA kelas XI yang berada pada rayon 26. Jumlah sampel yang diperoleh sejumlah 206 responden, 206 responden diperoleh berdasarkan metode *stratified random sampling proportional*. Setelah mengetahui jumlah sampel yang akan digunakan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan sampel yang digunakan di tiap sekolah SMA.

#### 3.2.2 Variabel Penelitian

Dalam langkah ini memetakan mana yang termasuk ke dalam variabel bebas (*independent*) maupun variabel terikat (*dependent*) dari variabel yang ada di dalam metode Webqual 4.0.

#### 3.2.3 Pembuatan Kuesioner

Langkah selanjutnya yang dilakukan setelah menentukan variabel yang digunakan dalam penelitian adalah pembuatan kuesioner. Hasil yang didapat

dalam langkah ini adalah lembar kuesioner. Langkah-langkah dalam membuat kuesioner adalah sebagai berikut :

a. Menentukan indikator pada variabel Webqual 4.0

Pada tahap setelah menentukan variabel yang digunakan maka langkah selanjutnya adalah melakukan seleksi setiap indikator yang ada di masing-masing variabel dan disesuaikan dengan yang ada pada objek penelitian.

b. Menyusun lembar kerja pernyataan

Lembar kerja pernyataan ini disusun setelah melakukan seleksi indikator yang digunakan dalam penelitian ini. Setiap indikator yang digunakan dalam penelitian ini di buat pernyataan.

c. Melakukan seleksi pernyataan

Pada tahap ini hal yang dilakukan adalah melakukan seleksi pernyataan yang memiliki arti atau makna yang sama dari setiap indikator.

Hasil Dari pembuatan Kuesioner dapat dilihat pada Lampiran 1.

Contoh kuesioner yang akan diajukan kepada pengunjung *website* dapat dilihat pada Gambar 3.2.

## PERTANYAAN PILIHAN

Petunjuk : Berilah tanda centang (✓) untuk setiap jawaban yang anda pilih.

Keterangan:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

NO.	PERNYATAAN	KETERANGAN			
		STS	TS	S	SS
1	Website <u>untag-sby.ac.id</u> mudah untuk dioperasikan				
2	<u>Interaksi dengan website</u> <u>untag-sby.ac.id</u> jelas dan mudah dipahami				
3	Website <u>untag-sby.ac.id</u> memiliki kemudahan dalam mencari informasi yang diinginkan				
4	Website <u>untag-sby.ac.id</u> memiliki tampilan yang menarik				
5	Website <u>untag-sby.ac.id</u> memiliki design sesuai dengan jenis website untuk pendidikan				
6	Website <u>untag-sby.ac.id</u> menunjukkan prestasi yang dicapai oleh mahasiswa, dan dosen				
7	Website <u>untag-sby.ac.id</u> memberikan anda pengalaman positif				

Gambar 3.2 Contoh Kuesioner

## 1. Pengukuran Variabel

Pengukuran variabel dilakukan dengan menggunakan skala Likert.

Prosedur pengukuran sebagai berikut:

- Responden diminta untuk menyatakan setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan yang diajukan peneliti atas dasar persepsi masing – masing responden. Jawaban terdiri dari lima pilihan, yakni: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).
- Pemberian nilai (*scoring*). Untuk jawaban Sangat Setuju (SS) diberikan nilai 4, dan seterusnya menurun sampai pada jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) yang diberikan nilai 1.

Tabel 3.1 Bobot Nilai Jawaban Responden

Jawaban	Nilai
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

## 2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada pengguna layanan *website* *untag-sby.ac.id*. Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu empat bulan, yaitu April 2016 – Juli 2016.

## 3. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data dikumpulkan melalui dua cara, yaitu (1) riset kepustakaan dan (2) riset lapangan. Riset kepustakaan dipergunakan untuk mengumpulkan data mengenai penelitian terdahulu, teori-teori yang mendukung penelitian, dan data pendukung lainnya. Sedangkan riset lapangan dipergunakan untuk mengumpulkan data dari responden.

Pengumpulan data di lapangan dilakukan dengan survei menggunakan kuesioner. Kuesioner dibagikan kepada siswa SMA kelas XI rayon 26 sebagai pengguna *website* *untag-sby.ac.id*. Sebelum kuesioner ini dibagikan kepada siswa SMA kelas XI rayon 26 dilakukan wawancara kepada siswa sebagai responden, apakah sebelumnya pernah mengakses *website* *untag-sby.ac.id* jika siswa pernah mengakses maka kuesioner dibagikan kepada siswa sedangkan jika siswa tidak pernah menggunakan layanan tersebut maka kuesioner tidak dibagikan kepada siswa tersebut. Setelah responden mengisi kuesioner tersebut, maka kuesioner

dikumpulkan kembali dan siap untuk diolah. Banyak penelitian yang telah menggunakan cara ini untuk mengumpulkan data.

#### **4. Sumber Data**

Sumber data yang diperlukan dalam penelitian berasal dari:

- a. Data Primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner yang dibagikan.
- b. Data Sekunder, yaitu data yang diperlukan sebagai pendukung data primer. Data yang diambil berasal dari buku, jurnal.

### **3.3 Analisis Data**

#### **3.3.1 Tabulasi Data**

Kuesioner yang telah dikembalikan oleh responden diseleksi kelengkapan pengisiannya, hanya kuesioner yang terisi lengkap yang dipergunakan, data yang sudah diseleksi diberi kode sesuai dengan variabel dan klasifikasi variabel, dan selanjutnya ditabulasi menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel 2010.

#### **3.3.2 Tahapan Analisis Data**

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear berganda. Sebelum itu perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu yang selanjutnya dilakukan proses uji normalitas data dan asumsi klasik sebagai syarat terlaksananya analisis regresi linear berganda.

#### **3.3.3 Uji Validitas**

Uji validitas dilakukan pada masing-masing variabel X dan Y. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui pertanyaan dan pernyataan mana yang valid dan mana yang tidak valid, dengan mengkonsultasikan data tersebut dengan

tingkat signifikan  $r$  tabel = 0,138 apabila alat ukur tersebut berada  $< 0,138$  (tidak valid). Pengujian statistik mengacu pada kriteria :

- a.  $r$  hitung  $< 0,138$  maka tidak valid
- b.  $r$  hitung  $> 0,138$  maka valid

Untuk pengujian validitas instrumen penelitian ini menggunakan program excel dalam tabulasi data dan memasukkan data tersebut ke dalam program SPSS dengan metode *Corrected Item Total Correlation*.

### 3.3.4 Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas atas pertanyaan yang digunakan dalam penelitian tersebut, 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 individual, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap pernyataan-pernyataan yang sudah valid. Reliabilitas menyangkut ketepatan alat ukur. Untuk teknik perhitungan reliabilitas kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 17 for windows*. Item dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari nilai  $r$  tabel dengan  $N = 206$  dan  $\alpha = 5\%$ .

- a. Jika nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,138$  maka reliabel
- b. Jika nilai *Cronbach's Alpha*  $< 0,138$  maka tidak reliabel

### 3.3.5 Uji Asumsi

Dalam melakukan analisis regresi dilakukan pula uji asumsi klasik yang terdiri dari Multikolinearitas, Heteroskedastisitas, dan Autokorelasi. Selain itu pastinya diuji pula Normalitas Data sebagai syarat dalam melakukan analisis regresi.

#### a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi dengan normal atau tidak. Analisis regresi linear mensyaratkan bahwa data harus terdistribusi dengan normal. Uji ini dilakukan dengan metode Normal Probability Plots. Dasar pengambilan keputusan untuk mendeteksi kenormalan adalah jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Sedangkan jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

#### b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya multikolinearitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas digunakan metode dengan melihat nilai Tolerance dan VIF. Metode pengambilan keputusan yaitu jika semakin kecil nilai Tolerance dan semakin besar nilai VIF maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Dalam kebanyakan penelitian menyebutkan bahwa jika Tolerance lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.



c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dengan pendekatan Glejser (*Glejser Test*) yaitu dengan meregresikan variabel bebas terhadap nilai residualnya. Nilai absolut residual diperoleh dengan cara menghitung nilai residual melalui perhitungan regresi antara variabel *independent* dengan variabel *dependent*. Tahapan dalam uji heteroskedastisitas sebagai berikut :

1. Menghitung nilai residual dengan cara meregresikan *Usability Quality*, *Information Quality*, *Interaction Quality*, dan *Quality*.
2. Menghitung nilai absolut dari nilai residual.
3. Meregresikan nilai *Usability Quality*, *Information Quality*, *Interaction Quality* terhadap nilai absolut residual yang dihasilkan.

d. Uji Autokorelasi

Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah autokorelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW test). Uji Durbin-Watson yaitu dengan membandingkan nilai Durbin-Watson dari hasil regresi dengan nilai Durbin-Watson tabel.

1.  $dU < DW < 4-dU$  maka  $H_0$  diterima (tidak terjadi autokorelasi)
2.  $DW < dL$  atau  $DW > 4-dL$  maka  $H_0$  ditolak (terjadi autokorelasi)
3.  $dL < DW < dU$  atau  $4-dU < DW < 4-dL$  maka tidak ada keputusan yang pasti.

Dimana :

$dU$  = Batas atas Durbin Watson

$dL$  = Batas bawah Durbin Watson

e. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen dan variabel dependen menunjukkan hubungan yang linear atau tidak bisa dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikansi Linearity dengan signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05.

1. Bila  $\text{sig.linearity} < 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti regresi linear.
2. Bila  $\text{sig.linearity} \geq 0,05$  maka  $H_1$  ditolak, yang berarti regresi tidak linear.

### 3.3.6 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear yang digunakan adalah regresi linear berganda karena untuk mengetahui pengaruh variabel *independent* (*Usability Quality*, *Information Quality*, *Interaction Quality*) secara serentak dan secara parsial terhadap variabel *dependent* (*Quality*).

Model persamaan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$$

dimana:

y = variabel *dependent*

a = konstanta

$b_1, b_2, b_3$  = koefisien regresi

$x_1, x_2, x_3$  = variabel *independent*

Pengujian yang dilakukan pada analisis regresi linear berganda yaitu uji F dan uji

t. Langkah analisis regresi dan prosedur pengujiannya sebagai berikut:

a. Analisis koefisien determinasi

Analisis  $R^2$  (R Square) atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar prosentase sumbangan pengaruh variabel *independent* secara bersama - sama terhadap variabel *dependent*.

b. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel *independent* secara bersama-sama terhadap variabel *dependent*.

c. Uji t

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel *independent* secara parsial terhadap variabel *dependent*.

