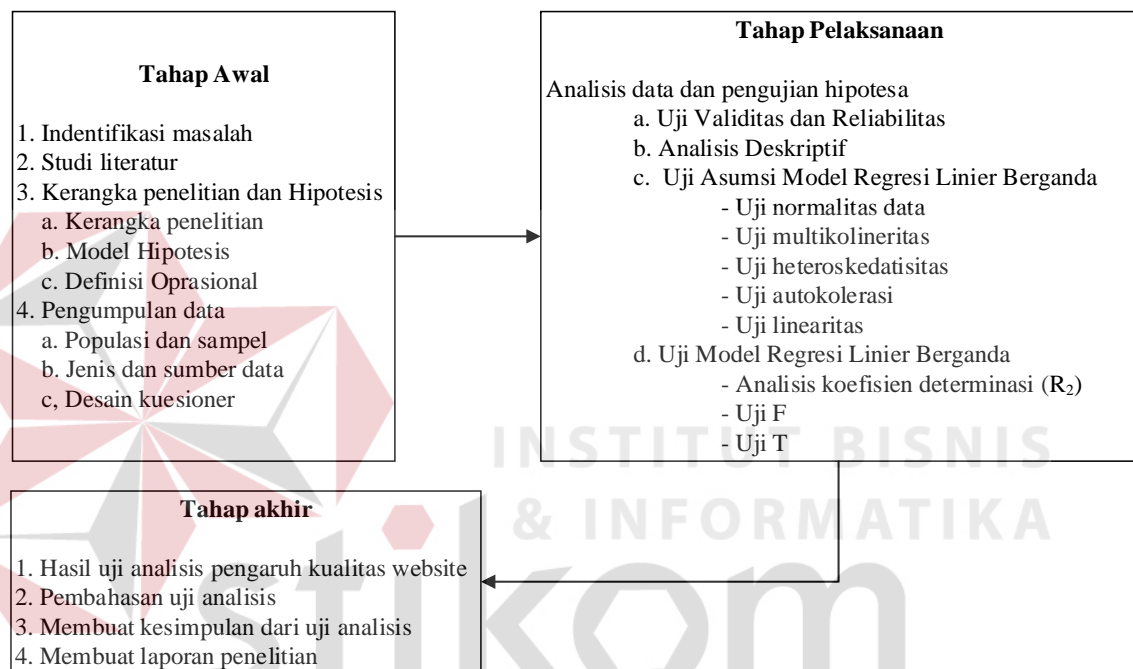


## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metodologi Penelitian

Tahapan metodologi penelitian meliputi tahap awal, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir, tahapan ini digambarkan dalam gambar 3.1.



Gambar 3.1. Alur Tahapan Penelitian

#### 3.2 Tahap Awal

##### 3.2.1 Indentifikasi Masalah

Pada tahap ini mengindentifikasi masalah dilakukan dengan cara menentukan permasalahan yang ada pada aplikasi Brilian, kemudian permasalahan yang sudah ditentukan tersebut dianalisis cara menyelesaikannya. Hasil yang didapat pada tahap ini menjadi pokok permasalahan yang dicantumkan pada rumusan masalah.

### 3.2.2 Studi Literatur

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

### 3.2.3 Kerangka Penelitian dan Model Hipotesis

Pada tahap ini dilakukan pembuatan kerangka penelitian yang selanjutnya akan dipakai sebagai variabel bebas (independent) dan variabel terikat (dependent) dan model hipotesis yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan tiga dimensi yang ada pada *WebQual*.

### 3.2.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini dilakukan dengan tahapan menentukan jumlah Populasi dan Sampel penelitian. Setelah menentukan Populasi dan jumlah sampel diteruskan dengan menentukan jenis dan sumber data dan yang terakhir menentukan desain kuesioner penelitian.

#### A. Menentukan Populasi dan Sampel

Objek dalam penelitian ini dibatasi hanya pada mahasiswa mahasiswa aktif semester gasal tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 398 orang dengan rincian pada tabel 3.1. Data penelitian ini diperoleh dengan menyebar kuesioner kepada responden. Hal-hal yang mencakup kuesioner tersebut ialah NIM mahasiswa, *Interaction Quality*, *Information Quality* dan *Interaction Quality*.

Penyebaran kuesioner dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner berupa angket secara langsung kepada responden.

Setelah kuesioner diisi oleh responden, kemudian 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 Microsoft Excel.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengguna Brilian yaitu mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya angkatan 2016. Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus Taro Yaname dan Slovin. Maka diketahui jumlah anggota sampel sebanyak 199 orang mahasiswa

Tabel 3.1. Jumlah Mahasiswa Perstrata Angkatan 2016/2017

NAMA_PRODI	JML_MHS
D3 Manajemen Informatika	28
D3 KPK	12
S1 Sistem Informasi	151
S1 Sistem Komputer	39
S1 DKV	78
D4 MM	24
S1 Desain Grafis	31
S1 Manajemen	22
S1 Akuntansi	13
Jumlah total	398

Sumber : PPTI Stikom Surabaya/2016

Penentuan Populasi pada penelitian ini menggunakan rumus Taro Yaname

dan Slovin,  $n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$

Dimana :

n = Jumlah anggota sampel

N = Jumlah total populasi

$d^2$  = Tingkat kepercayaan atau ketepatan yang diinginkan

$$n = \frac{398}{398 \times 0,05^2 + 1} = 199$$

Sedangkan untuk menentukan jumlah Sampel perstrata dalam penelitian ini menggunakan rumus *Propotional Stratified Random Sampling*.

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Dimana :

$n_i$  = Jumlah anggota Sampel tiap strata

$N_i$  = Jumlah total populasi tiap strata

$N$  = Jumlah total populasi

$n$  = Jumlah anggota sampel

D3 MI :  $\frac{28}{398} \times 199 = 14,02$  dibulatkan menjadi 14

D3 KPK :  $\frac{12}{398} \times 199 = 5,99$  dibulatkan menjadi 6

S1 SI :  $\frac{151}{398} \times 199 = 75,49$  dibulatkan menjadi 75

S1 SK :  $\frac{39}{398} \times 199 = 19,5$  dibulatkan menjadi 20

S1 DKV :  $\frac{78}{398} \times 199 = 39,01$  dibulatkan menjadi 39

S1 MM :  $\frac{24}{398} \times 199 = 12,05$  dibulatkan menjadi 12

S1 DG :  $\frac{31}{398} \times 199 = 15,56$  dibulatkan menjadi 16

S1 Manajemen:  $\frac{22}{398} \times 199 = 10,99$  dibulatkan menjadi 11

S1 Akutansi :  $\frac{13}{398} \times 199 = 6,56$  dibulatkan menjadi 7

Tabel 3.2 Jumlah mahasiswa perstara setelah menggunakan rumus

NAMA_PRODI	JML_MHS
D3 Manajemen Informatika	14
D3 KPK	6
S1 Sistem Informasi	71
S1 Sistem Komputer	20
S1 DKV	39
D4 MM	12
S1 Desain Grafis	16
S1 Manajemen	11
S1 Akuntansi	7
Jumlah total	200

#### B. Menentukan Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang diperlukan dalam penelitian berasal dari:

- 1) Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden yaitu berupa data hasil penyebaran kuesioner ke 200 responden penelitian.
- 2) Data Sekunder, yaitu data yang diperlukan sebagai pendukung data primer, diambil dari buku tentang penelitian, Statistika, SPSS, Website dan jurnal tentang kepuasan pengguna menggunakan instrumen WebQual.

#### C. Menentukan desain kuesioner

Penentuan desain kuesioner ini diawali dengan membuat perancangan konstruk dimana Konstruk merupakan elemen-elemen dari kuesioner yang digunakan untuk mendefinisikan tujuan dari penilaian sebuah kuesioner terhadap objek kuesioner. Kemudian membuat konsep konstruk karena konstruk yang sudah dibuat harus didefinisikan dahulu dalam sebuah konsep untuk mengetahui fungsi dari konstruk yang telah dibuat. Setelah itu membuat perancangan item konstruk yang nantinya menjadi item kuesioner. Kemudian membuat pernyataan yang sesuai

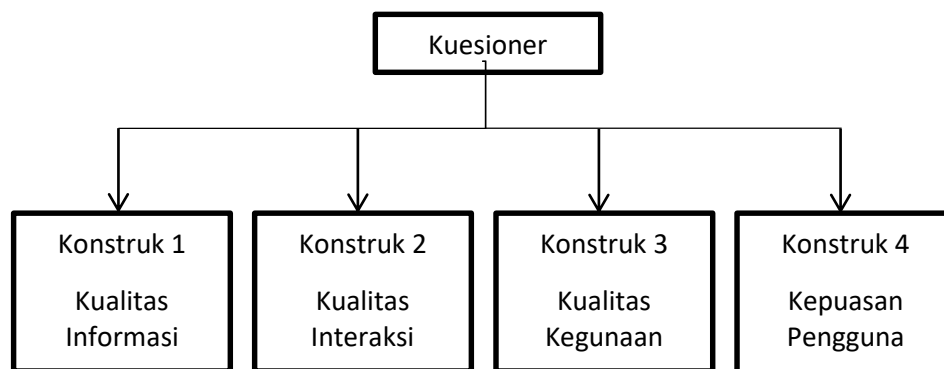
dengan item kuesioner. Setelah membuat pernyataan melakukan seleksi pernyataan apabila ada kesamaan makna dari pernyataan indikator satu dengan yang lain maka dilakukan penggabungan menjadi satu pernyataan. Dan yang terakhir membuat kuesioner pada tahap ini adalah menyusun pernyataan yang telah dibuat sebelumnya ke dalam kuesioner tanpa mengelompokkan tiap pernyataan dan menambahkan kolom skala likert di setiap pernyataan. Kuesioner bersifat tertutup dan disebarluaskan secara langsung dan online terhadap 200 mahasiswa angkatan 2016/2017. Skala likert yang digunakan sebagai pengukuran variabel dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 3.3 Skala Likert

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

#### 1) Perancangan Konstruk

Konstruk merupakan elemen-elemen dari kuesioner yang digunakan untuk mendefinisikan tujuan dari penilaian sebuah kuesioner terhadap objek kuesioner. Konstruk untuk penelitian ini ditunjukkan pada Gambar konstruk kuesioner pengaruh kualitas layanan website.



Gambar 3.2. Perancangan Konstruk Penelitian

## 2) Konsep konstruk

Berikut adalah konsep konstruk dalam penelitian ini:

Konstruk 1 : Kualitas Informasi, konstruk ini digunakan untuk mengetahui tingkat dari kualitas informasi yang disajikan oleh Brilian.

Konstruk 2 : Kualitas interaksi, untuk mengetahui tingkat kualitas interaksi antara pengguna dengan layanan Brilian.

Konstruk 3 : Kualitas kegunaan, konstruk ini untuk mengukur tingkat kemudahan dan kemenarikan layanan Brilian.

Konstruk 4 : Kepuasan pengguna, Konstruk ini untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap layanan Brilian.

## 3) Perancangan Item Konstruk

Hasil dari perancangan item konstruk sebagai berikut :

Tabel 3.4. Rancangan Item Konstruk Kualitas Informasi.

Konstruk	item
Kualitas Informasi (X <sub>1</sub> )	Informasi akurat (X <sub>1.1</sub> )
	Informasi terpercaya (X <sub>1.2</sub> )
	Informasi up to date (X <sub>1.3</sub> )

Konstruk	item
	Informasi relevan ( $X_{1.4}$ )
	Informasi mudah dipahami ( $X_{1.5}$ )
	Informasi detail ( $X_{1.6}$ )
	Kesesuaian informasi ( $X_{1.7}$ )

Tabel 3.5. Rancangan Item Konstruk Kualitas Interaksi

Konstruk	item
Kualitas interaksi ( $X_2$ )	Rasa aman ( $X_{2.1}$ )
	Reputasi bagus ( $X_{2.2}$ )
	Kemudahan komunikasi ( $X_{2.3}$ )
	Rasa senang ( $X_{2.4}$ )
	Kepercayaan menyimpan informasi ( $X_{2.5}$ )
	Komunitas yang spesifik ( $X_{2.6}$ )
	Layanan yang sesuai ( $X_{2.7}$ )

Tabel 3.6. Rancangan Item Konstruk Kualitas Kegunaan.

Konstruk	item
Kualitas kegunaan ( $X_3$ )	Mudah dipelajari ( $X_{3.1}$ )
	Mudah dipahami ( $X_{3.2}$ )
	Navigasi mudah ( $X_{3.3}$ )
	Mudah digunakan ( $X_{3.4}$ )
	Tampilan menarik ( $X_{3.5}$ )
	Desain yang sesuai ( $X_{3.6}$ )
	Berkompeten ( $X_{3.7}$ )
	Memberi pengalaman positif ( $X_{3.8}$ )

Tabel 3.7. Rancangan Item Konstruk Kepuasan Mahasiswa

Konstruk	item
Kepuasan Mahasiswa ( $Y$ )	Rasa suka dengan website ( $Y_{1.1}$ )
	Rasa suka dengan layanan ( $Y_{1.2}$ )
	Akses cepat ( $Y_{1.3}$ )
	Manfaat ( $Y_{1.4}$ )



Konstruk	item
	Kemudahan akses ( $Y_{1.5}$ )
	Kesenangan menggunakan ( $Y_{1.6}$ )

#### 4) Perancangan Pernyataan Item

Hasil dari perancangan pernyataan item dalam variabel bebas dan variabel terikat sebagai berikut :

Tabel 3.8. Tabel Pernyataan Dari Item  $X_{1.1}$ - $X_{1.7}$

Indikator	Pernyataan
Informasi akurat ( $X_{1.1}$ )	Bagi saya Brilian memberikan informasi yang akurat tentang perkuliahan yang saya ikuti
Informasi terpercaya ( $X_{1.2}$ )	Saya percaya pada informasi yang ada di Brilian
Informasi up to date ( $X_{1.3}$ )	Brilian mempunyai informasi mata kuliah yang <i>up to date</i>
Informasi relevan ( $X_{1.4}$ )	Brilian memberikan informasi yang sesuai dengan mata kuliah yang saya ikuti
Informasi mudah dipahami ( $X_{1.5}$ )	Saya mudah memahami informasi yang ada di Brilian
Informasi detail ( $X_{1.6}$ )	Brilian memberikan informasi mata kuliah yang saya ikuti dengan detail
Kesesuaian informasi ( $X_{1.7}$ )	Brilian menyajikan informasi perkuliahan yang saya ikuti dalam format desain yang sesuai

Tabel 3.9. Tabel Pernyataan Dari Item  $X_{2.1}$ - $X_{2.7}$ .

Indikator	Pernyataan
Rasa aman ( $X_{2.1}$ )	Saya merasa aman untuk <i>download</i> atau <i>Upload</i> file pembelajaran (tidak ada virus)
Reputasi bagus ( $X_{2.2}$ )	Brilian memiliki reputasi yang bagus
Kemudahan komunikasi ( $X_{2.3}$ )	Brilian memudahkan komunikasi antara saya dengan dosen

Indikator	Pernyataan
Rasa senang ( $X_{2.4}$ )	Brilian memberikan perasaan yang baik untuk saya (tidak mengecewakan)
Kepercayaan menyimpan informasi ( $X_{2.5}$ )	Saya percaya dalam memberikan informasi pribadi saya pada Brilian
Komunitas yang spesifik ( $X_{2.6}$ )	Brilian mampu mendukung komunitas kelas saya jadi lebih baik
Layanan yang sesuai ( $X_{2.7}$ )	Saya yakin bahwa file yang saya <i>Upload</i> di Brilian tersampaikan kepada dosen

Tabel 3.10. Tabel Pernyataan Dari Item  $X_{3.1}$ -  $X_{3.8}$ 

Indikator	Pernyataan
Mudah dipelajari ( $X_{3.1}$ )	Saya merasa mudah untuk mempelajari Brilian
Mudah dipahami ( $X_{3.2}$ )	Saya merasa mudah memahami layanan dari Brilian
Navigasi mudah ( $X_{3.3}$ )	Saya mudah untuk bernavigasi di Brilian
Mudah digunakan ( $X_{3.4}$ )	Saya merasa mudah menggunakan Brilian
Tampilan menarik ( $X_{3.5}$ )	Brilian mempunyai tampilan yang menarik bagi saya
Desain yang sesuai ( $X_{3.6}$ )	Brilian mempunyai tampilan yang sesuai dengan situs pendukung pembelajaran
Berkompeten ( $X_{3.7}$ )	Saya merasa Brilian situs pendukung pembelajaran yang meyakinkan dan berkompeten
Memberikan pengalaman positif ( $X_{3.8}$ )	Brilian memberikan pengalaman positif bagi saya

Tabel 3.11. Tabel Pernyataan Dari Item  $Y_{1.1}$ - $Y_{1.6}$ .

Indikator	Pernyataan
Rasa suka dengan website ( $Y_{1.1}$ )	Saya menyukai tampilan Brilian
Rasa suka dengan layanan ( $Y_{1.2}$ )	Saya menyukai layanan dari Brilian
Akses cepat ( $Y_{1.3}$ )	Saya cepat ketika masuk layanan Brilian
Manfaat ( $Y_{1.4}$ )	Layanan dari Brilian sangat bermanfaat untuk mendukung perkuliahan saya
Kemudahan akses ( $Y_{1.5}$ )	Saya dapat mengakses Brilian dari gadget apapun
Kesenangan menggunakan ( $Y_{1.6}$ )	Saya setiap hari mengakses Brilian

5) Melakukan seleksi pernyataan

Hasil dari seleksi pernyataan menyatakan tidak ada pernyataan yang harus digabungkan.

### 3.3 Tahap Pelaksanaan

#### 3.3.1 Analisis Data dan Pengujian Hipotesa

##### A. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji ini dilakukan pada masing-masing variable terikat (X) dan variable bebas (Y) untuk mengetahui pernyataan mana yang valid dan mana yang tidak valid. Metode pengambilan keputusan menggunakan r tabel menggunakan nilai signifikan 0,05 dan uji 2 sisi, dan membandingkannya dengan hasil signifikan korelasi. Pengujian statistik mengacu pada kriteria :

- 1)  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{kritis}}$  maka tidak valid
- 2)  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{kritis}}$  maka valid

Untuk pengujian validitas instrumen penelitian ini, penulis menggunakan program excel dalam tabulasi data dan memasukkan data tersebut ke dalam program SPSS dengan metode *Corrected Item Total Correlation*, dengan cara mengkorelasikan antara skor setiap item pernyataan dengan total skor setiap responden menggunakan *menu Analyze – Correlate – Bivariate*.

Setelah dilakukan uji validitas atas pertanyaan yang digunakan dalam penelitian tersebut, selanjutnya dilakukan uji keandalan. Uji reliabilitas (keandalan) dilakukan terhadap pernyataan-pernyataan yang telah dilakukan uji validitas dan dikatakan valid, maka untuk teknik perhitungan reliabilitas dalam kuesioner menggunakan SPSS 16. Suatu item dikatakan handal apabila nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari nilai kritis. Pengujian Reliabilitas mengacu pada :

- Nilai *Alpha*  $> 0.05$  maka reliabel
- Nilai *Alpha*  $< 0.05$  maka tidak reliabel

#### B. Uji Asumsi

##### 1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi 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.

## 2) Uji Multikolineritas

Multikolineritas adalah keadaan dimana ada tidaknya hubungan atau korelasi antar variabel independen atau variabel bebas (multikolineritas) dapat diketahui atau dideteksi dengan memanfaatkan statistik korelasi *Variance Inflation Factor* (VIF). VIF dalam hal ini merupakan suatu nilai koefisien statistik yang menunjukkan pada *Collinearity*, cara membaca *output* dari hasil uji multikolineritas, jika nilai *tolerance* lebih dari 0,10 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolerasi, namun jika nilai *tolerance* semakin kecil dan nilai VIF semakin besar maka semakin mendekati multikolineritas.

Adapun hipotesis yang akan diuji untuk membuktikan ada tidaknya multikolineritas antar variabel bebas dinyatakan sebagai berikut :

Ho : Tidak terdapat hubungan antar variabel independen.

Ha : Terdapat hubungan antar variabel independen.

## 3) Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *Scatterplots* yaitu dengan melihat grafik antara *ZPRED Standardized Predicted Value* dengan *SRESID Studentized Residual*. Dasar pengambilan keputusan menggunakan *Scatterplot* adalah jika terdapat pola terhadap grafik seperti titik-titik yang membentuk pola yang teratur seperti bergelombang, titik-titik berkumpul pada nilai nol tidak tersebar maka dapat disimpulkan bahwa terjadi heteroskedastisitas.

## 4) Uji Autokolerasi

Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah Autokorelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya Autokorelasi dengan

menggunakan run test, run test membandingkan antara nilai sig. dengan 0,05.

Menurut Ghozali, 2011 cara pengambilan keputusan *run test* sebagai berikut:

- a) Asymp.Sig. > 0,05 maka  $H_0$  diterima (tidak terjadi Autokorelasi)
- b) Asymp.Sig. < 0,05 maka  $H_0$  ditolak (terjadi Autokorelasi)

#### 5) 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 Linearitas dengan signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05. Cara membaca *output* dan dasar pengambilan keputusan pada uji *linearitas* yang pertama adalah :

- a) Bila sig.linearity < 0,05 maka  $H_0$  diterima, yang berarti regresi linear.
- b) Bila sig.linearity  $\geq$  0,05 maka  $H_1$  ditolak, yang berarti regresi tidak linear.

Dan yang kedua dengan membandingkan nilai F hitung pada hasil *output* SPSS dengan F tabel, dan rumus untuk menentukan F tabel sebagai berikut :

$$Df1 K-1$$

$$Df2 n-K$$

Dimana K adalah jumlah dari variabel bebas (X) dan n adalah jumlah dari responden.

#### 5) Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear yang digunakan adalah regresi linear berganda yang digunakan untuk mengukur pengaruh antara variabel bebas (X) terhadap

variabel terikat (Y). Model persamaan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

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

dimana:

y = variabel dependen

a = konstanta

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub> = koefisien regresi

x<sub>1</sub>, x<sub>2</sub>, x<sub>3</sub> = variabel independen

Pengujian yang dilakukan pada analisis regresi linear berganda yaitu uji R<sup>2</sup> (R Square) F dan uji T.

### 3.4 Tahap Akhir

Setelah menganalisis pengaruh kualitas layanan Brilian berdasarkan metode *webqual* menggunakan analisis regresi linear berganda, maka akan ditarik kesimpulan berdasarkan hasil pengujian tersebut dan hasil tersebut diharapkan dapat menjadi masukan untuk mengembangkan Brilian.