

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Dan Metode Penelitian Yang Digunakan**

##### **3.1.1 Objek Penelitian Yang Digunakan**

Objek penelitian merupakan suatu atribut atau karakteristik dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan, serta merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban ataupun solusi dari permasalahan yang terjadi. (Sugiyono 2011:32)

Objek penelitian digunakan untuk mendapatkan data sesuai tujuan dan kegunaan tertentu. Adapun yang menjadi objek dalam penelitian adalah kualitas sistem informasi akuntansi, kualitas informasi akuntansi, kualitas jasa dan kepuasan pengguna.

Untuk meneliti objek tersebut diadakan penelitian kepada pengguna sistem pada Bank Umum Syariah di Bandung. Dalam hal ini, pemilihan pengguna sistem sebagai responden dengan pertimbangan untuk mengetahui persepsi pengguna sistem mengenai kualitas sistem informasi akuntansi, kualitas informasi akuntansi, dan kualitas jasa yang dimiliki oleh Bank Umum Syariah di Bandung.

### 3.1.2 Metode Penelitian Yang Digunakan

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan metode deskriptif dan verifikatif. Sugiyono (2012:147) mengungkapkan bahwa metode deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.

Metode deskriptif ini merupakan metode yang bertujuan untuk mengetahui sifat serta hubungan yang lebih mendalam antara dua variabel dengan cara mengamati aspek-aspek tertentu secara lebih spesifik untuk memperoleh data yang sesuai dengan masalah yang ada dengan tujuan penelitian, dimana data tersebut diolah, dianalisis, dan diproses lebih lanjut dengan dasar teori-teori yang telah dipelajari sehingga dari pengolahan data tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan.

Sedang metode verifikatif menurut Sugiyono (2010:6) yaitu adalah : “Penelitian melalui pembuktian untuk menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif dengan suatu perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima”.

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Dimana penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh variable  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$  terhadap variabel  $Y$  yang diteliti. Dengan menggunakan metode penelitian verifikatif akan dapat diketahui hubungan yang signifikan

antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, penelitian ini menggunakan metode survey penjelasan ( *Explanatory Survey Method* ). Selain itu sesuai dengan hipotesis yang diajukan, dalam penelitian akan digunakan telaah statistika menggunakan regresi berganda.

## **3.2 Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian**

### **3.2.1 Penjabaran Variabel**

Berdasarkan judul skripsi yang dipilih yaitu “Pengaruh Kualitas Sistem Informasi Akuntansi, Kualitas Informasi Akuntansi, dan Kualitas Jasa terhadap Kepuasan Pengguna pada Bank Umum Syariah di Bandung”, maka terdapat tiga variabel bebas dan satu variabel terikat :

#### **A. Variabel Bebas / *Independent* (variable X)**

Menurut Sugiyono (2012:39) “Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab adanya perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat).”

Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi (Sugiyono 2011:39). Dalam Penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Kualitas Sistem Informasi Akuntansi (Variabel  $X_1$ ), Kualitas Informasi Akuntansi (Variabel  $X_2$ ), dan Kualitas Jasa (Variabel  $X_3$ ).

### B. Variabel Terikat / Dependen (Variabel Y)

Variabel terikat adalah variabel yang memberikan reaksi / respon jika dihubungkan dengan variabel bebas. Menurut Sugiyono (2012:39) “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.” Yang menjadi variabel terikat (Variabel Y) dalam penelitian ini adalah Kepuasan Pengguna.

Adapun untuk lebih jelasnya, operasional variabel dari penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel seperti berikut ini :

**Tabel 3.1**  
**Kualitas Sistem Informasi Akuntansi (Variabel X<sub>1</sub>)**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Instrumen
<b>Kualitas sistem informasi akuntansi</b>	Interaktivitas ( <i>Interactivity</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem memberikan <i>signal</i> apabila terjadi <i>error</i></li> <li>2. Sistem memberikan solusi dalam penyelesaian masalah</li> <li>3. Tingkat kemudahan dalam menggunakan sistem</li> <li>4. Pengguna memahami cara penggunaan sistem informasi akuntansi yang tersedia</li> <li>5. Sistem memberikan respon yang cepat</li> <li>6. Sistem memberikan <i>feedback</i> yang tepat</li> </ol>	Ordinal	Kuesioner

	Aksesibilitas ( <i>Accessibility</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem informasi akuntansi tersebut memiliki <i>system security</i> sehingga pemakai yang tidak berhak, tidak dapat mengakses data yang terdapat di dalamnya.</li> <li>2. Sistem informasi akuntansi dapat akses dimana saja</li> <li>3. Sistem informasi akuntansi dapat di akses dengan mudah</li> </ol>	Ordinal	Kuesioner
--	---	--	---------	-----------

*Sumber* : Solomon Negash (2003:760)

**Tabel 3.2**

**Kualitas Informasi Akuntansi (Variabel X<sub>2</sub>)**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Instrumen
<b>Kualitas informasi akuntansi</b>	<b>Efektifitas</b> ( <i>Effectiveness</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informasi lengkap dan sesuai kebutuhan</li> <li>2. Informasi mendukung pekerjaan pengguna</li> </ol>	Ordinal	Kuesioner
	<b>Efisien</b> ( <i>Efficiency</i> )	Informasi dihasilkan dari pengolahan data yang optimal	Ordinal	Kuesioner
	<b>Confidensial</b> ( <i>Confidentiality</i> )	Informasi hanya dapat digunakan oleh pihak yang berwenang	Ordinal	Kuesioner
	<b>Integritas</b> ( <i>Integrity</i> )	Informasi yang dihasilkan merupakan hasil pengolahan data yang terpadu	Ordinal	Kuesioner
	<b>Ketersediaan</b> ( <i>Availability</i> )	Informasi tersedia pada waktu yang dibutuhkan	Ordinal	Kuesioner

	<b>Kepatuhan</b> ( <i>Compliance</i> )	Informasi sesuai dengan peraturan yang diterapkan oleh perusahaan	Ordinal	Kuesioner
	<b>Kebenaran</b> ( <i>Correctness</i> )	1. Informasi yang dihasilkan sistem dapat dipercaya 2. informasi sesuai dengan seharusnya		

*Sumber* : Gelinas (2002) dalam Azhar Susanto (2013:39)

**Tabel 3.3**  
**Kualitas Jasa (Variabel X<sub>3</sub>)**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Instrumen
<b>Kualitas Jasa</b>	<b>Kehandalan</b> ( <i>Reliability</i> )	1. Jasa/ layanan yang tersedia dapat diandalkan 2. Jasa/ layanan yang tersedia membantu dalam menyelesaikan masalah pengguna	Ordinal	Kuesioner
	<b>Daya Tanggap</b> ( <i>Responsivitas</i> )	Jasa/ layanan yang tersedia memberikan respon yang cepat	Ordinal	Kuesioner
	<b>Jaminan</b> ( <i>Assurance</i> )	Pengguna merasa aman melakukan transaksi dengan Jasa/ layanan yang tersedia	Ordinal	Kuesioner
	<b>Empati</b> ( <i>Empathy</i> )	Jasa/ layanan yang tersedia membantu dalam menyelesaikan masalah pengguna	Ordinal	Kuesioner
	<b>Bukti Fisik</b> ( <i>Tangibles</i> ).	1. Terdapat software dan hardware 2. Penampilan fasilitas sistem	Ordinal	Kuesioner

		informasi akuntansi sesuai dengan jenis layanan yang diberikan		
--	--	--	--	--

*Sumber* : Kotler & Keller (2012:396)

**Tabel 3.4**  
**Kepuasan Pengguna (Variabel Y)**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Instrumen
Kepuasan Pengguna	Kelengkapan isi ( <i>content</i> )	1. Tingkat kesesuaian informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna 2. Pengguna terbantu dalam melaksanakan pekerjaannya	Ordinal	Kuesioner
	Keakuratan ( <i>accuracy</i> )	Tingkat kepuasan pengguna mengenai keakuratan data yang dihasilkan sistem informasi akuntansi	Ordinal	Kuesioner
	Tampilan ( <i>format</i> )	Format laporan sesuai kebutuhan pengguna	Ordinal	Kuesioner
	Kemudahan ( <i>easy of use</i> )	Tingkat kemudahan dalam menggunakan sistem	Ordinal	Kuesioner
	Ketepatan ( <i>timeless</i> )	Tingkat ketepatan waktu dalam memberikan informasi	Ordinal	Kuesioner

*Sumber* : Doll dan Torkzadeh (1998)

### 3.2.2 Pengujian Kualitas Data

Dalam operasionalisasi variabel ini semua variabel diukur oleh instrument pengukur dalam bentuk kuesioner yang memenuhi pertanyaan dan pernyataan-pernyataan tipe skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap,

pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono 2012:93)

Sugiyono (2012:93) juga menjabarkan bahwa Skala likert merupakan suatu pengukuran dengan ukuran ordinal, variabel yang diukur tersebut dijabarkan menjadi indikator variabel. Indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban dari setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi atau tingkatan mulai dari sangat positif sampai dengan sangat negatif dan umumnya terdiri dari lima jawaban. Adapun lima jawaban dari setiap pertanyaan pada kuesioner memiliki skor tertentu, yaitu ditentukan sebagai berikut :

Kriteria Jawaban	Skoring
Sangat setuju	5
setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Berdasarkan perhitungan skor kuesioner tersebut, maka dapat ditentukan nilai masing-masing variabel, apakah sudah memenuhi kriteria atau belum memenuhi kriteria. Hal tersebut dapat diketahui dengan menentukan kelas interval, yaitu skor jawaban tertinggi dikurangi dengan skor jawaban terendah berbanding dengan banyaknya kelas interval. Kelas pengelompokan dibuat menjadi lima kelompok, dimana lima kelompok tersebut dibuat untuk mempermudah proses pengklasifikasian. Secara umum hal tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :



## 1. Pengelompokan nilai jawaban responden mengenai Kualitas Sistem Informasi

Akuntansi :

$$\frac{\text{Total skor tertinggi} - \text{Total skor terendah}}{\text{Banyaknya kelas interval}}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka interval untuk Kualitas Sistem Informasi

Akuntansi adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total skor tertinggi} - \text{Total skor terendah}}{\text{Banyaknya kelas interval}}$$

Jumlah responden (n) x Jumlah Pertanyaan x Skor tertinggi = 32 x 9 x 5 = 1440

Sedangkan total skor terendah diperoleh dari:

Jumlah responden (n) x Jumlah Pertanyaan x Skor terendah = 32 x 9 x 1 = 288

Berdasarkan perhitungan di atas, maka interval untuk Kualitas Sistem

Informasi Akuntansi adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total skor tertinggi} - \text{Total skor terendah}}{\text{Banyaknya kelas interval}} = \frac{1440 - 288}{5} = 230,4$$

Dengan demikian, interval untuk masing-masing kriteria adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.5**

Pengelompokan Nilai Jawaban Responden Mengenai  
Kualitas Sistem Informasi Akuntansi

Interval	Kriteria
1208,6 - 1440	Sangat Baik
978,2 - 1209,6	Baik
747,8 - 979,2	Cukup Baik
517,4 - 748,8	Kurang Baik
288 - 518,4	Sangat Kurang Baik

*Sumber:* Data primer hasil pengolahan, 2015

2. Pengelompokan nilai jawaban responden mengenai Kualitas Informasi Akuntansi:

$$\frac{\text{Total skor tertinggi} - \text{Total skor terendah}}{\text{Banyaknya kelas interval}}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka interval untuk Kualitas Informasi Akuntansi adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total skor tertinggi} - \text{Total skor terendah}}{\text{Banyaknya kelas interval}}$$

Jumlah responden (n) x Jumlah Pertanyaan x Skor tertinggi = 32 x 8 x 5 = 1280

Sedangkan total skor terendah diperoleh dari:

Jumlah responden (n) x Jumlah Pertanyaan x Skor terendah = 32 x 8 x 1 = 256

Berdasarkan perhitungan di atas, maka interval untuk Kualitas Informasi Akuntansi adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total skor tertinggi} - \text{Total skor terendah}}{\text{Banyaknya kelas interval}} = \frac{1280 - 256}{5} = 204,8$$

Dengan demikian, interval untuk masing-masing kriteria adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
Pengelompokan Nilai Jawaban Responden Mengenai Kualitas Informasi Akuntansi

Interval	Kriteria
1074,2 - 1280	Sangat Baik
869,4 – 1075,2	Baik
664,6 – 870,4	Cukup Baik
459,8 – 665,6	Kurang Baik
256 – 460,8	Sangat Kurang Baik

*Sumber:* Data primer hasil pengolahan, 2015

3. Pengelompokan nilai jawaban responden mengenai Kualitas Jasa:

$$\frac{\text{Total skor tertinggi} - \text{Total skor terendah}}{\text{Banyaknya kelas interval}}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka interval untuk Kualitas Jasa adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total skor tertinggi} - \text{Total skor terendah}}{\text{Banyaknya kelas interval}}$$

Jumlah responden (n) x Jumlah Pertanyaan x Skor tertinggi = 32 x 7 x 5 = 1120

Sedangkan total skor terendah diperoleh dari:

Jumlah responden (n) x Jumlah Pertanyaan x Skor terendah = 32 x 7 x 1 = 224

Berdasarkan perhitungan di atas, maka interval untuk Kualitas Jasa adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total skor tertinggi} - \text{Total skor terendah}}{\text{Banyaknya kelas interval}} = \frac{1120 - 224}{5} = 179,2$$

Dengan demikian, interval untuk masing-masing kriteria adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
Pengelompokan Nilai Jawaban Responden Mengenai Kualitas Jasa

Interval	Kriteria
939,8 – 1120	Sangat Baik
760,6 – 940,8	Baik
581,4 – 761,6	Cukup Baik
402,2 – 582,4	Kurang Baik
224 – 403,2	Sangat Kurang Baik

*Sumber:* Data primer hasil pengolahan, 2015

4. Pengelompokan nilai jawaban responden mengenai Kepuasan Pengguna:

$$\frac{\text{Total skor tertinggi} - \text{Total skor terendah}}{\text{Banyaknya kelas interval}}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka interval untuk Kepuasan Pengguna adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total skor tertinggi} - \text{Total skor terendah}}{\text{Banyaknya kelas interval}}$$

Jumlah responden (n) x Jumlah Pertanyaan x Skor tertinggi = 32 x 6 x 5 = 960

Sedangkan total skor terendah diperoleh dari:

Jumlah responden (n) x Jumlah Pertanyaan x Skor terendah = 32 x 6 x 1 = 192

Berdasarkan perhitungan di atas, maka interval untuk Kepuasan Pengguna adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total skor tertinggi} - \text{Total skor terendah}}{\text{Banyaknya kelas interval}} = \frac{960 - 192}{5} = 153,6$$

Dengan demikian, interval untuk masing-masing kriteria adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
Pengelompokan Nilai Jawaban Responden Mengenai  
Kepuasan Pengguna

Interval	Kriteria
805,4 – 960	Sangat Baik
651,8 – 806,4	Baik
498,2 – 652,8	Cukup Baik
344,6 – 499,2	Kurang Baik
192 – 345,6	Sangat Kurang Baik

*Sumber:* Data primer hasil pengolahan, 2015

### 3.3 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.3.1 Sumber Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis sumber data yang digunakan, yaitu data primer dan data sekunder. Dengan penjelasan sebagai berikut :

Data primer adalah data yang didapatkan dari interaksi langsung antara peneliti dan objek. Dalam penelitian ini yang menjadi data primer adalah data hasil kuesioner yang disebarikan kepada sejumlah responden yang sesuai dengan target sasaran dan dianggap mewakili populasi data penelitian. Responden yang dimaksud adalah pengguna sistem informasi akuntansi pada Bank Umum Syariah di Bandung karena penulis ingin mengukur kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem informasi akuntansi. Kepuasan pengguna itu sendiri dapat ditimbulkan dari fitur-fitur yang disediakan sistem, seperti kualitas sistem informasi akuntansi, kualitas informasi akuntansi, dan kualitas jasa. Sehingga hal ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang cukup jelas mengenai pengaruh kualitas sistem informasi akuntansi, kualitas informasi akuntansi, dan kualitas jasa terhadap kepuasan pengguna pada Bank Umum Syariah di Bandung.

Data sekunder adalah data yang didapatkan dari interaksi tidak langsung antara peneliti dan objek. Dalam penelitian ini yang menjadi data sekunder adalah literatur, buku-buku (*text book*), peraturan perundang-undangan, majalah, surat kabar, artikel, situs web dan penelitian-penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

### 3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data dengan cara sebagai berikut :

#### 1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

##### a. Wawancara

Wawancara yang dilakukan oleh penulis adalah wawancara tidak terstruktur dengan maksud melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Sugiyono (2012:140) mengungkapkan bahwa : “Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis permasalahan yang akan ditanyakan.

##### b. Kuesioner (angket)

Menurut Sugiyono (2012:142) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pengisian kuesioner dilakukan secara langsung oleh responden dengan memberi tanda pada jawaban yang telah disediakan.

Jenis kuesioner yang digunakan penulis adalah kuesioner tertutup dan terstruktur. Artinya jawaban responden pada setiap pernyataan atau pertanyaan terikat pada sejumlah alternatif yang disediakan dan responden tidak diberi kesempatan untuk memberikan jawaban lain selain jawaban-jawaban yang disediakan.



### 3.5 Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian instrumen penelitian dilakukan melalui uji validitas dan reliabilitas. Pengujian validitas menggunakan nilai korelasi skor item dengan skor total variabel. Indeks validitas dihitung menggunakan korelasi *product moment*. Butir pernyataan dinyatakan *valid* jika koefisien korelasinya  $\geq 0,30$ . Pengujian reliabilitas menggunakan metode *Alpha* dimana kuesioner dinyatakan *reliable* apabila koefisiennya  $\geq 0,70$ .

#### 3.5.1 Uji Validitas

Menurut Nunung Nurhayati (2014:73), “Validitas adalah ukuran yang menunjukkan sejauhmana instrumen pengukur mampu mengukur apa yang ingin diukur. Atau dengan kata lain suatu skala pengukuran dikatakan valid apabila skala tersebut digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.”

Arikunto (2006:168) menyatakan bahwa : “Validasi adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen.”

Uji validasi dalam penelitian ini menggunakan analisis item. Dimana menurut Sugiyono (2011 : 126) : “Analisis item adalah mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari tiap skor butir. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat, maka item tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut.”

Selain itu, uji validitas dalam penelitian ini menggunakan korelasi *product moment*, dengan rumus:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$



Keterangan :

$r$  = Koefisien korelasi

$X$  = Skor item pertanyaan

$Y$  = Skor total item pertanyaan

$N$  = Jumlah responden

Dimana dasar pengambilan keputusan untuk menemukan item atau pernyataan mana yang memiliki validitas yang memadai menurut Sugiyono (2012:126) ditetapkan patokan besaran koefisien item total dikoreksi sebesar 0,30 sebagai batas minimal valid tidaknya sebuah item. Artinya, semua item pertanyaan atau pernyataan yang memiliki koefisien korelasi item total dikoreksi sama atau lebih besar dari 0,30 diindikasikan memiliki validitas internal yang memadai, dan kurang 0,30 diindikasikan item tersebut tidak valid.

### 3.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan kestabilan dalam mengukur. Kestabilan disini berarti kuesioner tersebut konsisten jika digunakan untuk mengukur konsep dari suatu kondisi ke kondisi yang lain (Nunung Nurhayati 2014:81).

Uji reliabilitas dilakukan dengan maksud untuk menguji tingkat ketepatan atau keandalan kuesioner dalam mengukur. Menurut Sugiyono (2011 : 135) “hasil penelitian dikatakan reliabel, bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda”.

Untuk dapat mengetahui ketepatan atau kestabilan penelitian dari kuesioner tersebut, maka digunakan uji reabilitas dengan rumus *Cronbach Alpha* atau bisa disebut dengan *Alpha Cronbach*, seperti:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum Sb^2}{St^2} \right)$$

(Husein Umar, 2008: 170)

Keterangan :

$r_{11}$  : Reliabilitas instrumen

K : banyak butir pertanyaan

$St^2$  : Deviasi standar total

$\sum sb^2$  : Jumlah deviasi standar butir

*Alpha Cronbach* adalah koefisien keandalan yang menunjukkan seberapa baik item dalam suatu kumpulan secara positif berkorelasi satu sama lain. *Alpha Cronbach* dihitung dalam rata-rata interkorelasi antar item yang mengukur konsep. Semakin dekat *Alpha Cronbach* dengan satu, semakin tinggi keandalan konsistensi internal. Reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 adalah dapat diterima, dan diatas 0,8 adalah baik. (Uma Sekaran, 2006: 177).

### 3.6 Analisis data dan Pengujian Hipotesis

#### 3.6.1 Transformasi Data Ordinal menjadi Data Interval

Mentransformasi data ordinal menjadi data interval berguna untuk memenuhi sebagian dari syarat analisis statistik parametik yang mana data setidak-tidaknya berskala interval. Teknik transformasi yang paling sederhana dengan menggunakan MSI (*Method of Successive Intervals*). (Riduwan dan

Kuncoro (2008:30). Langkah-langkah transformasi data ordinal menjadi data interval sebagai berikut :

1. Perhatikan setiap butir jawaban responden dari angket yang disebarakan.
2. Pada setiap butir ditentukan berapa orang yang mendapat skor 1,2,3,4, dan 5 yang disebut frekuensi.
3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dari hasil disebut proporsi.
4. Tentukan nilai proporsi kumulatif dengan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan per kolom skor.
5. Gunakan tabel distribusi normal, hitung nilai z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh.
6. Tentukan nilai tinggi densitas untuk setiap nilai kumulatif yang diperoleh.
7. Tentukan nilai skala (*Scale Value*) dengan menggunakan rumus :

$$Scale\ value = \frac{(Density\ at\ Lower\ Limit) - (Density\ at\ Upper\ Limit)}{(Area\ Below\ Upper\ Limit) - (Area\ Below\ Lower\ Limit)}$$

8. Sesuai dengan ordinal ke interval, yakni skala terkecil (harga negatif yang terbesar) diubah sama dengan satu melalui transformasi sebagai berikut :

$$Transformasi\ Scale\ Value = Scale\ Value + (1 + (Scale\ Value_{minimum}))$$

### 3.6.2 Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk memenuhi syarat analisis regresi berganda, yaitu penaksir tidak bias dan terbaik atau sering disingkat BLUE (*best linier unbiased estimate*). Ada beberapa asumsi yang harus terpenuhi agar

kesimpulan dari hasil pengujian tidak bias, diantaranya uji asumsi normalitas, uji asumsi multikolinearitas, dan uji asumsi heterokedastisitas.

#### A. Uji Asumsi Normalitas

Analisis regresi dan korelasi *product moment* termasuk kedalam jenis metode statistik parametik, menurut kamus statistika metode parametik merupakan prosedur pengujian hipotesis tentang parameter dalam populasi yang menguraikan secara spesifik bentuk distribusi data, biasanya distribusi normal (Everitt, 2006:293), karena analisis regresi dan korelasi *product moment* termasuk jenis metode statistik parametik, maka analisis regresi dan korelasi *product moment* juga memerlukan syarat normalitas data. Pada penelitian normalitas data diuji menggunakan uji satu sampel *Kolmogorov-Smirnov*, uji *Kolmogorov-Smirnov* digunakan karena merupakan aplikasi uji normalitas yang tersedia pada paket program SPSS 20.

Menurut Singgih Santoso (2012:393), dasar pengambilan keputusan pada uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilakukan berdasarkan nilai probabilitas (*significance*), yaitu :

1. Jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka distribusi dari data adalah normal.
2. Jika nilai probabilitas  $\leq 0,05$  maka distribusi dari data adalah tidak normal.

Pengujian normalitas data juga dapat dilakukan secara visual yaitu melalui grafik normal *probability plots* (Singgih Santoso 2012:322) dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### **B. Uji Asumsi Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada sebuah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinearitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika terbukti ada multikolinearitas, sebaiknya salah satu dari variabel bebas yang ada dikeluarkan dari model, lalu pembuatan model regresi diulang kembali (Siggih Santoso 2012:234). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dapat dilihat pada besaran *variance inflation factor* (VIF) dan *Tolerance*. Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinearitas adalah mempunyai angka *tolerance* mendekati 1. Batas VIF adalah 10, jika nilai VIF di bawah 10, maka tidak terjadi gejala multikolinearitas (Gujarati 2003:432). Menurut Siggih Santoso (2003:236) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$VIF = \frac{1}{tolerance} \text{ atau } tolerance = \frac{1}{VIF}$$

### **C. Uji Asumsi Heterokedastisitas**

Situasi heterokedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi kurang atau

melebihi dari yang semestinya. Dengan demikian, agar koefisien-koefisien regresi tidak membuat keliru, maka situasi heterokedastisitas tersebut harus dihilangkan dari model regresi.

Untuk menguji ada tidaknya heterokedastisitas digunakan uji *rank spearman* (Gujarati 2003 : 406) yaitu dengan mengkorelasikan variabel bebas terhadap nilai *absolut* dari *residual* (*error*). Jika nilai koefisien korelasi antara variabel bebas dengan nilai *absolut* dari *residual* (*error*) signifikan, maka kesimpulannya terdapat heterokedastisitas (varian dari *residual* tidak homogen)

### 3.6.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi berganda adalah alat analisis yang digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel bebas (variabel X) terhadap variabel terikat (variabel Y). Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode analisis regresi berganda untuk mengetahui pengaruh kualitas sistem informasi akuntansi (variabel X<sub>1</sub>), kualitas informasi (variabel X<sub>2</sub>), dan kualitas Jasa (variabel X<sub>3</sub>) terhadap kepuasan pengguna (Y).

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Sumber : sugioyono (2012:192)

Keterangan:

- Y = Kepuasan Pengguna
- a = Bilangan Konstanta
- b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub> = Koefisien regresi
- X<sub>1</sub> = Kualitas Sistem Informasi Akuntansi
- X<sub>2</sub> = Kualitas Informasi Akuntansi
- X<sub>3</sub> = Kualitas Jasa
- e = Epsilon (pengaruh faktor lain)

Untuk dapat menemukan persamaan regresi, maka harus dihitung terlebih dahulu a dan b. Menurut Sugiyono harga a dan b dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$a = \frac{\sum X_2 Y - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X_2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_2 Y - \sum X (\sum Y)}{n \sum X_2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

a = konstanta (nilai Y pada saat nol)

b = koefisien regresi

n = ukuran sampel atau banyak data di dalam sampel

X = nilai variabel bebas (variabel X)

Y = nilai variabel terikat (variabel Y)

#### 3.6.4 Analisis Korelasi Berganda

Selanjutnya untuk mengetahui seberapa kuat hubungan ketiga variabel bebas dengan kepuasan pengguna dihitung korelasi berganda. Analisis korelasi berganda digunakan untuk mengetahui derajat hubungan atau kekuatan hubungan variabel  $X_1$ , variabel  $X_2$ , dan variabel  $X_3$  dengan variabel Y. korelasi yang digunakan adalah korelasi ganda dengan rumus:

$$R = \sqrt{\frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y + b_3 \sum X_3 Y}{\sum Y^2}}$$

Keterangan :

R = Koefisien Korelasi Ganda

$B_i$  = Koefisien Regresi

$X_1$  = Kualitas Sistem Informasi Akuntansi

$X_2$  = Kualitas Informasi Akuntansi

$X_3$  = Kualitas Jasa

Y = Kepuasan Pengguna

Interprestasi terhadap kuatnya hubungan korelasi adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.9**  
**Interpretasi korelasi**

No	Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat rendah
2	0,20 – 0,399	Rendah
3	0,40 – 0,599	Sedang
4	0,60 – 0,799	Kuat
5	0,80 – 1,000	Sangat kuat

*Sumber* : Sugiyono (2010:250)

### 3.6.5 Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kualitas sistem informasi akuntansi (variabel  $X_1$ ), kualitas informasi akuntansi (variabel  $X_2$ ), dan kualitas Jasa (variabel  $X_3$ ) terhadap kepuasan pengguna (variabel  $Y$ ), maka digunakan analisis koefisien determinasi ganda dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono 2010: 286) :

$$KDG = R^2 y.12 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = koefisien determinasi

$R^2 y.12$  = koefisien korelasi variabel

### 3.6.6 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t) dan Simultan (Uji F)

Hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Sedangkan secara statistik hipotesis dapat diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian. (Sugiyono 2012:161-160)

Rancangan pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik,



perhitungan hipotesis, serta penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan.

Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya dampak variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol ( $H_0$ ) tidak terdapat dampak yang signifikan dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) menunjukkan dampak antara variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas yaitu Kualitas Sistem Informasi Akuntansi (variabel  $X_1$ ), Kualitas Informasi Akuntansi (variabel  $X_2$ ), Kualitas Jasa (variabel  $X_3$ ) terhadap variabel terikat yaitu Kepuasan Pengguna (variabel  $Y$ ), hipotesis yang diuji dapat dirumuskan sebagai berikut :

#### **A. Pengujian Secara Parsial (Uji t)**

Untuk menguji pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat maka dapat diuji menggunakan Uji parsial (uji t) dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap konstan dengan tingkat keyakinan 95 % ( $\alpha = 0,05$ ). Hipotesis penelitian secara parsial sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel bebas (variabel  $X_i$ ), terhadap variabel terikat (variabel  $Y$ ).

$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel bebas (variabel  $X_i$ ), terhadap variabel terikat (variabel  $Y$ ).

Yang dimaksud dengan variabel  $X_i$  adalah variabel bebas yang terdiri dari Kualitas Sistem Informasi Akuntansi (variabel  $X_1$ ), Kualitas Informasi Akuntansi (variabel  $X_2$ ), dan Kualitas Jasa (variabel  $X_3$ ). Sedangkan yang dimaksud dengan variabel  $Y$  adalah variabel terikat yaitu Kepuasan Pengguna.

Selanjutnya untuk menguji hipotesis,  $t$  hitung dihitung menggunakan rumus :

$$t = \frac{b}{S_b}$$

Keterangan :

$b$  = koefisien regresi parsial sampel

$S_b$  = standard error koefisien regresi parsial

Apabila pengujian telah dilakukan maka hasil pengujian tersebut  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika  $t_{hitung} > t_{Tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak
- Jika  $t_{hitung} \leq t_{Tabel}$  , maka  $H_0$  diterima

### B. Pengujian Secara Simultan (Uji F)

Untuk menguji adanya hubungan antara variabel bebas (variabel  $X_1$ , variabel  $X_2$ , dan variabel  $X_3$ ) secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel terikat (variabel  $Y$ ) maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik  $F$  menggunakan rumus berikut ini :

$$F = \frac{(n-k-1) \sum_{i=1}^k P_{yxi} r_{yxi}}{k(1 - \sum_{i=1}^k P_{yxi} r_{yxi})}$$

Keterangan :

$k$  = jumlah variabel bebas

$n$  = jumlah anggota sampel

