

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metodologi Penelitian**

##### **3.1.1 Metode Penelitian Yang Digunakan**

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang diambil oleh peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi untuk diolah dan dianalisis secara ilmiah. Menurut Sugiyono (2020:2) “Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan penelitian survei. Metode kuantitatif dalam Sugiyono (2020:16) yaitu metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi suatu sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Kemudian yang dimaksud dengan penelitian survei menurut Sugiyono (2020:57) adalah penelitian yang dilakukan dengan menggunakan angket sebagai alat penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel, sosiologi, maupun psikologis. Tujuan penelitian survei adalah untuk memberikan gambaran

secara mendetail dengan latar belakang, sifat-sifat, serta karakteristik yang khas dari kasus atau kejadian suatu hal yang bersifat umum.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan deskriptif dan pendekatan verifikatif. Pendekatan penelitian deskriptif menurut Sugiyono (2020:64) adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain.

Berdasarkan pengertian di atas, maka penggunaan penelitian deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan sebelumnya, yaitu untuk mengetahui bagaimana kondisi kualitas sistem informasi, harga, kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan. Hasil observasi tersebut, selanjutnya akan disusun secara sistematis dan dianalisis untuk diambil kesimpulan.

Metode penelitian verifikatif menurut Sugiyono (2020:65) adalah suatu rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk mengetahui apakah suatu variabel memiliki pengaruh terhadap variabel yang lain, dalam penelitian ini akan menguji rumusan masalah, yaitu untuk mengetahui dan mengkaji seberapa besar pengaruh kualitas sistem informasi, harga, kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan transportasi *online* pada Mahasiswa Akuntansi Universitas Pasundan.

### **3.1.2 Objek Penelitian**

Menurut Sugiyono (2019:55), objek penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian yaitu Kualitas Sistem Informasi, Harga, Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Pelanggan transportasi *online* pada Mahasiswa Akuntansi Universitas Pasundan.

### **3.2 Instrumen Penelitian**

Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian. Menurut Sugiyono (2020:156) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

Instrumen penelitian dengan metode kuesioner hendaknya disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah dijabarkan dalam tabel operasionalisasi variabel sehingga masing-masing pertanyaan yang akan diajukan kepada setiap responden lebih jelas serta dapat terstruktur. Secara umum teknik dalam pemberian skor yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini adalah teknik Skala Likert.

Skala likert menurut Sugiyono (2020:146) yaitu skala yang digunakan untuk 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. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

### 3.3 Definisi dan Operasional Variabel Penelitian

#### 3.3.1 Definisi Variabel Penelitian

Dalam suatu penelitian terdapat variabel yang merupakan permasalahan yang ada dalam penelitian. Pengertian variabel penelitian menurut Sugiyono (2020:68) adalah suatu karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur atau di observasi yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dijadikan pelajaran dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Judul penelitian yang dipilih penulis yaitu Pengaruh Kualitas Sistem Informasi, Harga dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Jasa Transportasi *Online* (Studi Kasus Pada Mahasiswa Akuntansi Universitas Pasundan Bandung), maka variabel dalam judul penelitian dikelompokkan menjadi 2 (dua) macam variabel, yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)
2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2020:69) definisi variabel bebas (*independent variable*) adalah sebagai berikut: “Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, antecedent. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat).”

Menurut Sugiyono (2020:69) definisi variabel terikat (*dependent variable*) adalah sebagai berikut: “Variabel terikat adalah variabel yang disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut

sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.”

Dari penjelasan diatas terkait dengan variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*), maka yang menjadi kelompok dalam variabel bebas (X) dalam judul penelitian yang penulis pilih diantaranya adalah Kualitas Sistem Informasi ( $X_1$ ), Harga ( $X_2$ ), dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ). Sedangkan yang menjadi kelompok variabel terikat (Y) adalah Kepuasan Pelanggan.

### 3.3.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasional variabel sangat diperlukan dalam penelitian dikarenakan operasional variabel menjelaskan mengenai variabel yang diteliti, indikator, konsep dan skala pengukuran dari setiap variabel sehingga dapat memudahkan pengujian hipotesis dengan alat bantu dapat dilakukan dengan benar serta menghindari perbedaan persepsi. Berikut operasional variabel penelitian ini:

**Tabel 3. 1**  
**Operasional Variabel Independen ( $X_1$ ) Kualitas Sistem Informasi**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Item
Kualitas Sistem Informasi ( $X_1$ )  Kualitas sistem informasi merupakan kualitas suatu produk atau	1. Kemudahan Penggunaan	a. Mudah dalam menggunakan sistem informasi aplikasi transportasi <i>online</i>	Ordinal	1

<p>pelayanan yang pada umumnya diukur berdasarkan kecocokan pemakai dengan sistem informasi tersebut, dimana sistem informasi mampu diaplikasikan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pemakai.</p> <p>Venia Agustines Tanjung (2012)</p>	2. Waktu Tanggap	a. Kecepatan dalam memberikan respon	Ordinal	2
	3. Keandalan Sistem Informasi	a. Sistem informasi transportasi <i>online</i> dapat diandalkan tanpa gangguan	Ordinal	3 – 4
	4. Fleksibilitas	a. Dapat memenuhi segala kebutuhan konsumen	Ordinal	5
	5. Keamanan	a. Data pribadi konsumen terjaga	Ordinal	6 – 7
	Gita Gowinda (2010)			

**Tabel 3. 2**  
**Operasional Variabel Independen (X<sub>2</sub>) Harga**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Item
<p>Harga (X<sub>2</sub>)</p> <p>Harga merupakan sejumlah uang yang</p>	1. Keterjangkauan harga	a. Harga yang ditawarkan jasa transportasi <i>online</i> terjangkau	Ordinal	8

dikeluarkan untuk sebuah produk atau jasa, atau sejumlah nilai yang ditukarkan oleh konsumen untuk memperoleh manfaat atau kepemilikan atau penggunaan atas sebuah produk atau jasa.  Kotler dan Amstrong (2016:324)	2. Daya saing harga	a. Harga lebih terjangkau dibandingkan pesaing	Ordinal	9
		b. Pemberian potongan harga yang ditawarkan	Ordinal	10
	3. Kesesuaian harga dengan kualitas produk	a. Harga yang ditawarkan sesuai dengan kualitas produk yang di dapatkan	Ordinal	11
	4. Kesesuaian harga dengan manfaat	a. Harga yang ditawarkan memberi manfaat yang lebih baik	Ordinal	12
	Kotler dan Keller (2016:112)			

**Tabel 3. 3**  
**Operasional Variabel Independen ( $X_3$ ) Kualitas Pelayanan**

<b>Variabel</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>	<b>Item</b>
Kualitas Pelayanan ( $X_3$ )  Kualitas pelayanan merupakan model yang menggambarkan kondisi	1. Keandalan ( <i>reliability</i> )	a. Kemampuan karyawan	Ordinal	13 – 14
	2. Daya tanggap ( <i>responsiveness</i> )	a. Kecepatan dalam melayani konsumen	Ordinal	15 – 16
	3. Jaminan ( <i>assurance</i> )	a. Pengetahuan dan keamanan pelayanan jasa	Ordinal	17 – 18

pelanggan dalam bentuk harapan akan layanan dari pengalaman masa lalu, promosi dari mulut ke mulut dan iklan dengan membandingkan pelayanan yang mereka harapkan dengan apa yang mereka terima atau rasakan.  Kotler dan Keller (2016:440)	4. Empati ( <i>empathy</i> )	a. Kepedulian karyawan memahami keinginan dan kebutuhan konsumen	Ordinal	19 – 20
	5. Bukti fisik ( <i>tangibles</i> )	a. Penampilan karyawan yang rapi dan sopan	Ordinal	21
		b. Kelengkapan fasilitas kendaraan	Ordinal	22
	Kotler dan Keller (2016:442)			

**Tabel 3. 4**  
**Operasional Variabel Dependen (Y) Kepuasan Pelanggan**

<b>Variabel</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>	<b>Item</b>
Kepuasan Pelanggan (Y)  Kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan	1. Harapan ( <i>Expectations</i> )	a. Kesesuaian layanan dengan yang diharapkan	Ordinal	23
		b. Kesesuaian layanan dengan tarif harga yang dibayarkan	Ordinal	24

antara persepsi terhadap kinerja (hasil) suatu produk dengan harapan-harapannya.	2. Kinerja ( <i>Performance</i> )	a. Kepuasan pelanggan atas layanan yang diberikan	Ordinal	25
	3. Perbandingan ( <i>Comparison</i> )	a. Kesesuaian pelayanan yang diharapkan dengan yang diberikan	Ordinal	26 – 27
	4. Pengalaman ( <i>Experience</i> )	a. Kepuasan pelanggan atas pemakaian jasa transportasi <i>online</i>	Ordinal	28 – 29
	5. Konfirmasi ( <i>Confirmation</i> ) dan Diskonfirmasi ( <i>Disconfirmation</i> )	a. Konfirmasi ekspektasi pelanggan dengan pelayanan dan fasilitas yang diberikan	Ordinal	30
Fandy Tjiptono (2015:200)	Priansa (2017)			

### 3.4 Populasi, Teknik Sampling, dan Sampel Penelitian

#### 3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2020:126) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu

yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa jurusan akuntansi di Universitas Pasundan Bandung yang pernah menggunakan transportasi *online*. Mahasiswa aktif jurusan akuntansi di Universitas Pasundan Bandung sendiri memiliki jumlah sebanyak 538 orang.

### 3.4.2 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2020:128) teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat beberapa teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling*. Menurut Sugiyono (2020:131) *non probability sampling* adalah teknik sampling yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Adapun jenis-jenis dari teknik *non probability sampling* yaitu sampling sistematis, sampling kuota, sampling insidental/*accidental sampling*, *sampling purposive*, sampling jenuh, dan *snowball sampling*.

Teknik *non probability sampling* yang dipilih yaitu jenis sampling insidental. Menurut Sugiyono (2019:133) sampling insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja secara kebetulan atau

insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

### 3.4.3 Sampel Penelitian

Suatu penelitian terkadang memiliki jumlah populasi yang sangat banyak sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan penelitian secara menyeluruh. Untuk itu diperlukan sebagian dari populasi tersebut yang dapat mewakili dari seluruh populasi yang ada. Menurut Sugiyono (2020:127) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, sehingga jumlah sampel yang diambil harus dapat mewakili populasi pada penelitian. Sampel dilakukan karena peneliti memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian baik dari segi waktu, tenaga, dana dan jumlah populasi yang sangat banyak. Maka peneliti harus mengambil sampel yang benar-benar *representatif* (dapat mewakili). Untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dari populasi peneliti menggunakan rumus Slovin yang dikemukakan oleh Sugiyono (2020:137) dengan tingkat kepercayaan 90% dengan nilai  $e=10\%$  adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Dimana:

$n$  = Jumlah sampel yang diperlukan

$N$  = Jumlah populasi

$e^2$  = Tingkat kesalahan sampel (*sampling error*), 10% (0,1)

$$n = \frac{538}{1 + 538 (0,1)^2} = 84,33$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat diperoleh ukuran ( $n$ ) dalam penelitian sebanyak 84,33 orang dibulatkan menjadi 84 orang yang akan dijadikan ukuran sampel.

### **3.5 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.5.1 Sumber Data**

Sumber data merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Berdasarkan sumbernya yang dikutip dalam Sugiyono (2020:194), data dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Data Primer yang diperoleh dari hasil penelitian langsung secara empiris kepada pelaku langsung atau yang terlibat langsung dengan menggunakan teknik pengumpulan data.
2. Data Sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak lain atau hasil penelitian pihak lain.

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data primer. Pengumpulan data primer dalam penelitian ini dengan cara menyebarkan kuesioner yang dilakukan kepada responden.

#### **3.5.2 Teknik Pengumpulan Data**

Terdapat beberapa teknik dalam pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti. Teknik pengumpulan data yang ada di dalam pengumpulan data ini didapatkan dari berbagai sumber yang berkaitan dengan penelitian yang sedang

dilakukan oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2020:296) Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data untuk diteliti lebih lanjut.

Adapun cara untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner (angket). Kuesioner merupakan cara yang dirasa lebih akurat karena peneliti melakukan pengumpulan data menggunakan kuesioner berupa pertanyaan atau pernyataan mengenai masalah penelitian. Penyebaran kuesioner dapat melalui secara tertulis atau digital dengan menyebarkan angket secara langsung kepada responden atau melalui Google Form yang disertai dengan alternatif jawaban yang telah disediakan

Menurut Sugiyono (2020:199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan yang berkaitan dengan objek yang diteliti, diberikan satu persatu kepada responden yang berhubungan langsung dengan objek yang diteliti.

### **3.6 Uji Instrumen Penelitian**

Uji instrumen dalam penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan uji instrumen, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak ukur untuk menyusun item – item instrumen yang dapat berupa pertanyaan.

Skala ordinal dipilih sebagai skala pengukuran dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2019:98) “Skala ordinal adalah skala pengukuran yang tidak hanya menyatakan kategori, tetapi juga menyatakan peringkat construct yang diukur”.

Dalam pemberian skor terhadap jawaban kuesioner peneliti menggunakan skala likert. Skala likert menurut Sugiyono (2020:146) yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Adapun alternatif jawaban dengan menggunakan skala likert yaitu dengan memberikan skor pada masing–masing jawaban kuesioner sebagai berikut:

**Tabel 3. 5**  
**Instrumen Penelitian Kuesioner**

No	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
1	Sangat Setuju/Selalu/Sangat Positif/Sangat Baik	5
2	Setuju/Sering/Positif/Baik	4
3	Ragu-Ragu/Kadang-Kadang/Netral/Cukup	3
4	Tidak Setuju/Jarang/Negatif/Tidak Baik	2
5	Sangat Tidak Setuju/Tidak Pernah/Sangat Negatif/Sangat Tidak Baik	1

Sumber: Sugiyono (2020:147)

### 3.6.1 Uji Validitas

Tujuan dari uji validitas dalam penelitian ini adalah untuk mengukur valid tidaknya suatu kuesioner. Kuesioner akan dikatakan valid apabila data yang diperoleh dari kuesioner dapat dipercaya kebenarannya sesuai dengan kenyataan.

Menurut Sugiyono (2020:175) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya setiap

butir instrumen yang dapat diketahui dengan mengkorelasikan antara skor dari setiap butir dengan skor totalnya.

Peneliti dalam mencari nilai korelasi akan menggunakan metode korelasi yang digunakan untuk menguji validitas dengan korelasi *pearson product moment* dengan rumus menurut Sugiyono (2020:246) adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

$r$  = Koefisien korelasi product moment

$n$  = Jumlah responden dalam uji instrument

$\sum X_i$  = Jumlah hasil pengamatan variabel x

$\sum Y_i$  = Jumlah hasil pengamatan variabel y

$\sum X_i Y_i$  = Jumlah dari hasil kali pengamatan variabel x dan variabel y

$\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor x

$\sum Y_i^2$  = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor y

Dasar pengambilan keputusan :

- a. Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka instrumen atau item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total atau dinyatakan valid.
- b. Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka instrumen atau item pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total atau dinyatakan tidak valid.

Sugiyono (2020:180) menyatakan bahwa syarat minimum untuk suatu butir instrumen atau pernyataan dianggap valid adalah nilai indeks validitasnya positif

dan besarnya 0,3 keatas. Maka dari itu, semua instrumen atau pernyataan yang memiliki tingkat korelasi dibawah 0,3 harus diperbaiki karena dianggap tidak valid.

### 3.6.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah ketepatan hasil yang diperoleh dari suatu pengukuran. Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk menunjukkan konsistensi skor-skor yang diberikan skorer satu dengan skorer lainnya. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat pengumpulan data menunjukkan tingkat ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan atau konsistensi dalam mengungkapkan gejala tertentu.

Menurut Sugiyono (2020:185) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Instrumen dikatakan reliabel jika alat ukur tersebut menunjukkan hasil yang konsisten, sehingga instrumen ini dapat digunakan dengan aman karena dapat bekerja sama dengan baik pada waktu dan kondisi yang berbeda. Uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pernyataan. Adapun kriteria untuk menilai reliabilitas instrumen penelitian ini.

- a. Jika nilai Alpha  $\geq 0,6$  maka instrumen bersifat reliabel.
- b. Jika nilai Alpha  $< 0,6$  maka instrumen tidak reliabel.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini, penulis menggunakan rumus *Spearman Brown* menurut (Sugiyono, 2020:176) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan :

$r_i$  = Reliabilitas internal seluruh instrumen

$r_b$  = Korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua

### **3.7 Metode Analisis Data**

Menurut Sugiyono (2020:206) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menstabilasi data berdasarkan variabel-variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan

Setelah data tersebut dikumpulkan, kemudian data tersebut di analisis dengan menggunakan teknik pengolahan data. Analisis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam rumusan masalah yaitu analisis deskriptif dan analisis verifikatif. Metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis statistik dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows*.

#### **3.7.1 Analisis Deskriptif**

Menurut Sugiyono (2020:64) analisis deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain.

Metode analisis deskriptif merupakan penyederhanaan data kedalam bentuk yang lebih mudah untuk dipahami, dibaca dan diinterpretasikan. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner kepada responden.

Dalam kegiatan menganalisis data langkah-langkah yang penulis lakukan sebagai berikut:

1 Membuat kuesioner

Penulis membuat kuesioner dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan yang akan diberikan dan diisi oleh responden. Untuk mendapatkan tingkat tanggapan yang tinggi, pertanyaan yang diajukan singkat dan jelas.

2 Membagikan dan mengumpulkan kuesioner

Daftar kuesioner kemudian disebar ke bagian-bagian yang telah ditetapkan, setelah itu dikumpulkan kembali kuesioner tersebut yang telah diisi oleh responden.

3 Memberikan skor

Untuk menentukan nilai dari kuesioner penulis menggunakan skala likert. Setiap item dari kuesioner memiliki 5 jawaban dengan masing-masing nilai/skor yang berbeda untuk setiap skor untuk pernyataan positif.

4 Menjumlahkan dan Menetapkan kriteria untuk masing masing variabel

Dalam menilai X dan Y maka analisis yang digunakan berdasarkan nilai skor dari masing-masing variabel.

Nilai skor dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Nilai skor} = \frac{\text{Nilai Skor}}{\text{Nilai Tertinggi}} \times 100\%$$

5 Skor Terendah dan Tertinggi

Setelah mendapatkan rata-rata dari setiap variabel, kemudian dibandingkan dengan kriteria yang penulis tentukan berdasarkan skor yang terendah 1 (satu) dan skor yang tertinggi 5 (lima) dari hasil penyebaran kuesioner.

Perhitungan nilai terendah dan nilai tertinggi dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai terendah dengan skor } 1 = \frac{1}{5} \times 100\% = 20\%$$

$$\text{Nilai tertinggi dengan skor } 5 = \frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$$

#### 6 Range skor

Setelah ditemukan skor terendah dan tertinggi dari setiap variabel maka selanjutnya menentukan range skor (rentang skor). Range skor dapat dihitung dengan mengurangi skor tertinggi dan skor terendah yaitu  $100\% - 20\% = 80\%$ .

#### 7 Jumlah kriteria

Jumlah kriteria pada penelitian ini adalah sebanyak 5 kriteria yang terdiri atas:

1. Sangat Berkualitas/Sangat Sesuai/Sangat Puas
2. Berkualitas /Sesuai/Puas
3. Cukup Berkualitas /Cukup Sesuai/Cukup Puas
4. Tidak Berkualitas /Tidak Sesuai/Tidak Puas
5. Sangat Berkualitas /Sangat Tidak Sesuai/Sangat Tidak Puas

#### 8 Nilai interval

Nilai interval yang digunakan dalam penelitian ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{range}}{\text{banyak kriteria}} = \frac{80\%}{5} = 16\%$$

#### 9 Tabel interval

Dengan demikian maka akan dapat ditentukan panjang interval kelas masing-masing variabel adalah :

**Tabel 3. 6**  
**Interval Variabel**

Nilai	Kriteria			
	Kualitas Sistem Informasi	Harga	Kualitas Pelayanan	Kepuasan Pelanggan
20,0% - 35,9%	Tidak Berkualitas	Tidak Sesuai	Tidak Berkualitas	Tidak Puas
36,0% - 51,9%	Kurang Berkualitas	Kurang Sesuai	Kurang Berkualitas	Kurang Puas
52,0% - 67,9%	Cukup Berkualitas	Cukup Sesuai	Cukup Berkualitas	Cukup Puas
68,0% - 83,9%	Berkualitas	Sesuai	Berkualitas	Puas
84,0% - 100%	Sangat Berkualitas	Sangat Sesuai	Sangat Berkualitas	Sangat Puas

### 3.7.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif digunakan dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Menurut Sugiyono (2020:65) Analisis verifikatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kualitas sistem informasi ( $X_1$ ), harga ( $X_2$ ) dan kualitas pelayanan ( $X_3$ ) terhadap kepuasan pelanggan ( $Y$ ).

#### 3.7.2.1 *Method Of Succesive Interval (MSI)*

Pada penelitian ini diperoleh dari jawaban kuesioner pada responden yang menggunakan skala likert, dari skala pengukuran likert tersebut maka akan diperoleh data ordinal. Agar dapat menganalisis data secara statistik, maka data

tersebut harus dinaikkan menjadi skala interval. Teknik transformasi yang paling sederhana dengan menggunakan *Method Of Succesive Interval* (MSI) dengan langkah – langkah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan jawaban responden dari kuesioner yang disebarkan.
2. Menentukan frekuensi responden yang menjawab skor 1, 2, 3, 4, 5 untuk setiap pertanyaan.
3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi.
4. Menentukan proporsi kumulatif dengan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan.
5. Menentukan nilai z untuk setiap proporsi kumulatif.
6. Menentukan nilai skala dengan rumus :

$$SV = \frac{\text{Density at lower limit} - \text{Density at upper limit}}{\text{Area under upper limit} - \text{Area under lower limit}}$$

Keterangan:

*Density at Lower Limit* = Nilai densitas batas bawah

*Density at Upper Limit* = Nilai densitas batas atas

*Area Under Upper Limit* = Area dibawah batas atas

*Area Under Lower Limit* = Area dibawah batas bawah

7. Setelah menentukan Skala Value (SV) maka nilai skala ordinal ke skala interval yaitu nilai SV yang nilainya terkecil (harga negative terbesar) diubah menjadi sama dengan 1 (satu).

Untuk menentukan nilai tranformasi terdapat rumus sebagai berikut:

$$\text{Transformed Scale value} = Y = Sv + (SV_{\min}) + 1$$

8. Setelah mendapat nilai dari TSV, nilai tersebut merupakan nilai skala interval.

### 3.7.2.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan regresi yang memiliki satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen (Sugiyono 2020:280). Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menguji apakah variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen secara simultan maupun parsial. Analisis regresi linier berganda (Sugiyono 2020:283) dapat dirumuskan sebagai berikut :

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

Keterangan :

Y = Variabel terikat (Kepuasan Pelanggan)

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

X<sub>1</sub> = Kualitas Sistem Informasi

X<sub>2</sub> = Harga

X<sub>3</sub> = Kualitas Pelayanan

e = Tingkat Kesalahan (*Standar error*)

### 3.7.2.3 Analisis Koefisien Korelasi

Analisis koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui derajat atau kekuatan hubungan antara seluruh variabel bebas dan variabel terkait secara bersamaan. Analisis ini dinyatakan dalam bentuk hubungan positif dan negative,

sedangkan kuat dan lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Untuk mengetahui hal tersebut, pada penelitian ini penulis menggunakan rumusan korelasi, dimana menurut Sugiyono (2020:246) rumus tersebut adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

$r$  = Koefisien Korelasi pearson (product moment)

$\sum XY$  = Jumlah perkalian variabel x dan y

$\sum x$  = Jumlah nilai variabel x

$\sum y$  = Jumlah nilai variabel y

$\sum x^2$  = Jumlah pangkat dua nilai variabel x

$\sum y^2$  = Jumlah pangkat dua nilai variable y

$n$  = Banyaknya sampel

Pada dasarnya, nilai  $r$  dapat bervariasi dari -1 sampai dengan +1 atau secara sistematis dapat ditulis  $-1 < r < +1$

1. Bila  $r = 0$  atau mendekati nol, maka hubungan antara kedua variabel sangat lemah atau tidak terdapat hubungan sama sekali sehingga tidak mungkin terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
2. Bila  $0 < r < 1$ , maka korelasi kedua variabel dapat dikatakan positif atau bersifat searah, dengan kata lain kenaikan atau penurunan nilai-nilai variabel independent terjadi bersama-sama dengan kenaikan atau penurunan nilai-nilai dependen.

3. Bila  $-1 < r < 0$  maka korelasi antara kedua variabel dapat dikatakan negative atau bersifat berkebalikan, dengan kata lain kenaikan nilai-nilai variabel independent akan terjadi bersama-sama dengan penurunan nilai variabel dependen atau sebaliknya.

Sementara itu, untuk melihat taksiran besarnya hubungan atau korelasi antara variabel, ditunjukkan sebagai berikut :

**Tabel 3. 7**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi**

<b>Besarnya Pengaruh</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,000 – 0,199	Sangat Lemah
0,200 – 0,399	Lemah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

### 3.7.3 Uji Asumsi Klasik

Ada beberapa pengujian yang harus dilakukan untuk menguji apakah model yang digunakan mewakili kenyataan yang ada. Maka harus dilakukan uji asumsi klasik untuk menguji apakah model regresi yang digunakan layak. Terdapat tiga jenis pengujian pada uji asumsi klasik ini, diantaranya:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan dalam

penelitian ini adalah uji statistik dengan *Kolmogorov-Smirnov* (Ghozali, 2018). Dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* adalah :

- Jika signifikansi  $\geq 0,05$  maka data berdistribusi normal.
- Jika signifikansi  $\leq 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah ditemukan adanya korelasi antar variabel independen atau bebas.

Menurut Ghozali (2018:105):

“Tujuan uji multikolinieritas adalah untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik memiliki model yang didalamnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.”

Uji multikolinieritas dilihat dari nilai tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Apabila nilai VIF  $< 10$ , berarti tidak terdapat multikolinieritas. Jika nilai VIF  $> 10$  maka terdapat multikolinieritas dalam data.

Menurut Singgih Santoso (2019:197) rumus yang digunakan

adalah sebagai berikut:  $VIF = \frac{1}{\text{Tolerance}}$  atau  $\text{Tolerance} = \frac{1}{VIF}$

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018: 135):

“Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Untuk menguji terjadi atau tidaknya heteroskedastisitas maka dilihat dari nilai koefisien korelasi Rank

Spearman antara masing-masing variabel bebas dengan variabel pengganggu.”

Apabila nilai probabilitas (sig) > dari 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2018: 139).

### 3.8 Uji Hipotesis

Uji Hipotesis merupakan kesimpulan sementara terhadap masalah yang masih bersifat dugaan sementara karena masih harus dibuktikan kebenarannya.

Hipotesis nol ( $H_0$ ) merupakan suatu hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara variabel independen dan variabel dependen, sedangkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) adalah hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.

#### 3.8.1 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Pengujian ini bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh secara parsial dari variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu dengan membandingkan t tabel t hitung. Masing-masing t hasil perhitungan ini kemudian dibandingkan dengan t tabel yang diperoleh dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05. Berikut ini rumus uji t secara parsial menurut Sugiyono (2020:248) sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

Keterangan :

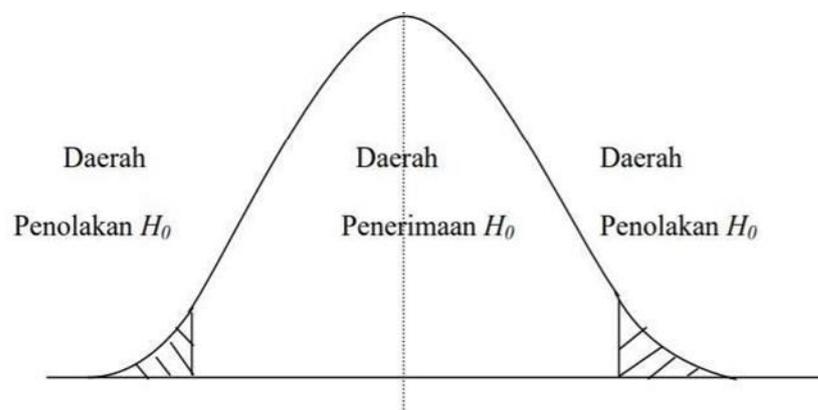
t = Nilai uji

r = Koefisien korelasi

$n$  = Jumlah data

Model pengambilan keputusan dalam penelitian ini, ditentukan menggunakan statistik uji t dengan melihat asumsi sebagai berikut :

1. Peranan variabel independen terhadap variabel dependen diuji dengan taraf kepercayaan 95% atau interval keyakinan ( $\alpha$ ) sebesar 0,05.
2. Derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n - k$
3. Kriteria pengambilan keputusan yaitu dengan masing-masing  $t$  hasil perhitungan, kemudian dibandingkan dengan  $t$  tabel.
  - a.  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau  $sig, < \alpha$
  - b.  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} > -t_{tabel}$  atau  $sig, > \alpha$



**Gambar 3. 1**  
**Uji-t**

Adapun rancangan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

$H_0$  : ( $\beta_1 = 0$ ) Kualitas Sistem Informasi tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan

Ha : ( $\beta_1 \neq 0$ ) Kualitas Sistem Informasi berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan

Ho : ( $\beta_2 = 0$ ) Harga tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan

Ha : ( $\beta_2 \neq 0$ ) Harga berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan

Ho : ( $\beta_3 = 0$ ) Kualitas Pelayanan tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan

Ha : ( $\beta_3 \neq 0$ ) Kualitas Pelayanan berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan

### 3.8.2 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Uji F untuk mengetahui apakah semua variabel independen mampu menjelaskan variabel dependennya, maka dilakukan uji hipotesis secara simultan dengan menggunakan uji statistik F. Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Uji pengaruh simultan menggunakan rumus menurut Sugiyono (2020:257) sebagai berikut:

$$f = \frac{r^2 / K}{(1 - r^2) / (n - K - 1)}$$

Keterangan:

$r^2$  = Koefisien korelasi ganda

K = Jumlah variabel bebas (independen)

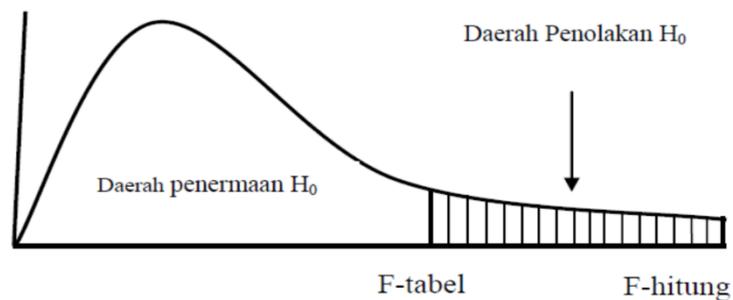
n = Jumlah anggota sampel

F =  $F_{hitung}$  yang selanjutnya dibandingkan dengan  $F_{tabel}$

(n-k-1) = Derajat Kebebasan

Setelah mendapatkan nilai  $f$  kemudian dibandingkan dengan nilai  $f_{\text{tabel}}$  dengan tingkat signifikan sebesar 0,05. Adapun kesimpulan yang akan didapat:

- Tolak  $H_0$  jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  terima  $H_a$  (terdapat hubungan)
- Terima  $H_0$  jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  tolak  $H_a$  (tidak terdapat hubungan)



**Gambar 3. 2**  
**Uji-F**

Maka rancangan hipotesis berdasarkan uji  $f$  (uji simultan) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  : ( $\beta_4 = 0$ ) Kualitas Sistem Informasi, Harga dan Kualitas Pelayanan tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan

$H_a$  : ( $\beta_4 \neq 0$ ) Kualitas Sistem Informasi, Harga dan Kualitas Pelayanan berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan

### 3.8.3 Analisis Koefisien Determinasi Parsial

Analisis determinasi adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel dependen dan variabel independen. Untuk melihat seberapa besar tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial digunakan Koefisien Determinasi (KD) dengan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{KD = \beta \times Zero\ Order \times 100\%}$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

B = Standar koefisien Beta (nilai b1, b2, b3)

Zero Order = Korelasi variabel independen dengan variabel dependen.

#### **3.8.4 Analisis Koefisien Determinasi Simultan**

Untuk melihat seberapa besar tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan digunakan Koefisien Determinasi (KD) dengan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{Kd = r^2 \times 100\%}$$

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

$r^2$  = Koefisien korelasi yang dikuadratkan

Kriteria-kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

- a. Jika Kd mendekati (0), berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y dinyatakan lemah.
- b. Jika Kd mendekati (1), berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y dinyatakan kuat.

### **3.9 Rancangan Kuesioner**

Menurut Sugiyono (2020:199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Penyusunan kuesioner dilakukan dengan harapan dapat mengetahui variabel-variabel apa saja yang menurut responden merupakan hal yang penting. Kuesioner itu berisi pernyataan mengenai variabel kualitas sistem informasi, harga dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan sebagaimana yang tercantum di operasionalisasi variabel penelitian.

Kuesioner ini bersifat tertutup, dimana pernyataan yang membawa responden ke jawaban alternatif yang sudah ditetapkan sebelumnya, sehingga tinggal memilih pada kolom yang telah disediakan. Responden tinggal memilih kolom yang tersedia dari pernyataan yang telah disediakan oleh peneliti menyangkut variabel-variabel yang sedang diteliti.