

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian Yang Digunakan

Penelitian merupakan pengamatan yang dilakukan selama jangka waktu tertentu terhadap suatu fenomena yang memerlukan jawaban dan penjelasan. Metode penelitian mempunyai peranan yang penting dalam upaya menghimpun data yang diperlukan dalam penelitian serta dalam melakukan analisis masalah yang diteliti.

Sugiyono (2013:5) menjelaskan metode penelitian sebagai berikut:

“Metode penelitian adalah cara ilmiah mendapatkan data yang valid dengan dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bisnis”.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan penulis adalah penelitian deskriptif-verifikatif, karena penelitian ini berupaya mendeskripsikan dan menginterpretasikan pengaruh antara variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya serta tujuannya untuk menyajikan gambaran terstruktur, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta hubungan antara variabel yang diteliti.

Sugiyono (2013:3) mendefinisikan penelitian deskriptif sebagai berikut:

“Metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan menghubungkan dengan variabel lain (variabel

mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen, karena variabel independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen”.

Sedangkan metode verifikatif menurut Moch. Nazier (2011:91):

“Metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antar variabel melalui suatu pengujian hipotesis melalui suatu perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau di terima”.

3.1.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, lingkup objek penelitian yang diterapkan penulis sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti adalah kualitas sistem, kualitas pelayanan, kualitas informasi dan kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi pada perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) bidang industri di Bandung.

3.1.2. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan penulis adalah penelitian Deskriptif Asosiatif.

Sugiyono (2013:59) mendefinisikan penelitian deskriptif adalah sebagai berikut:

“Penelitian deskriptif adalah suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri).”

Dalam penelitian ini metode deskriptif digunakan untuk memaparkan dan menjelaskan mengenai bagaimana kualitas sistem, kualitas pelayanan dan kualitas informasi pada perusahaan BUMN bidang industri di Bandung.

Sugiyono (2013:61) mendefinisikan penelitian asosiatif adalah sebagai berikut:

“Penelitian asosiatif merupakan suatu rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih”.

Metode asosiatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh kualitas sistem, kualitas pelayanan, kualitas informasi dan kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi secara parsial maupun simultan .

3.1.3. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:135) mendefinisikan instrumen penelitian sebagai berikut:

“Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala”.

Instrumen penelitian digunakan sebagai alat pengumpul data, dan instrumen yang lazim digunakan dalam penelitian adalah beberapa daftar pertanyaan serta kuesioner yang disampaikan dan diberikan kepada masing-masing responden yang menjadi sampel dalam penelitian pada saat observasi dan wawancara.

Dalam operasional variabel, peneliti menggunakan skala ordinal. Skala ordinal digunakan untuk memberikan informasi nilai pada jawaban. Setiap variabel penelitian diukur dengan menggunakan instrumen pengukur dalam bentuk kuesioner berskala ordinal yang memenuhi pernyataan-pernyataan tipe Skala *Likert* yaitu skor 1 sampai dengan 5.

Sugiyono (2013:136) mendefinisikan Skala *Likert* sebagai berikut:

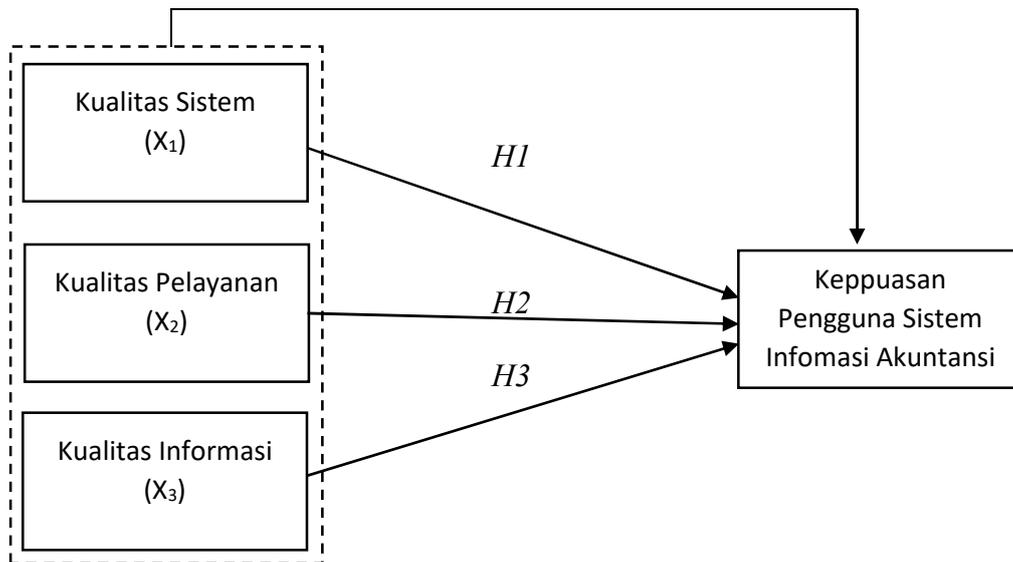
“Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.”

3.1.4. Unit Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi unit penelitian adalah pegawai pada perusahaan BUMN bidang industri di Bandung yang menggunakan sistem informasi akuntansi. Dalam hal ini yang penulis amati dan analisis adalah kepuasan pengguna terhadap aplikasi yang digunakan.

3.1.5. Model Penelitian

Model Penelitian merupakan model abstraksi dari fenomena-fenomena yang sedang diteliti. Dalam hal ini, sesuai dengan judul skripsi yang penulis kemukakan pengaruh kualitas sistem, kualitas pelayanan dan kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi. Adapun model penelitian ini dapat dilihat dari dalam gambar berikut ini:



Gambar 3.1
Model Penelitian

3.2. Definisi Variabel dan Oprasional Variabel Penelitian

3.2.1. Definisi Variabel Penelitian

Variabel-variabel penelitian harus didefinisikan secara jelas, sehingga tidak menimbulkan pengertian ganda. Definisi variabel juga memberi batasan sajumlah mana penelitian penelitian yang akan dilakukan.

Sugiyono (2013:58) mendefinisikan pengertian variabel sebagai berikut:

“Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Sesuai dengan judul penelitian yang dipilih penulis yaitu pengaruh kualitas sistem, kualitas pelayanan dan kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi, maka penulis mengelompokkan variabel-variabel dalam judul tersebut dalam dua variabel, yaitu :

1. Variabel Bebas (*Independent variable*) (X)

2. Variabel Terikat (*Dependent variable*) (Y)

1. Variabel Bebas (*Independent variable*) (X)

Menurut Sugiyono (2013:30) mendefinisikan variabel bebas sebagai berikut:

“Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”.

Dalam penelitian ini terdapat tiga Variabel Bebas (*Independent*) yang diteliti, diantaranya :

a. Kualitas Sistem (X_1)

Menurut menurut Azhar Susanto, (2013:14) bahwa:

“Kualitas sistem informasi akuntansi adalah integrasi semua unsur dan subunsur yang terkait dalam membentuk sistem informasi akuntansi untuk menghasilkan informasi yang berkualitas”.

b. Kualitas Pelayanan (X_2)

Gronroos dalam Ratminto dan Winarsih (2010:2):

”Pelayanan adalah suatu aktivitas atau serangkaian aktivitas yang bersifat tidak kasat mata (tidak dapat diraba) yang terjadi sebagai akibat adanya interaksi antara konsumen dengan karyawan atau hal-hal lain yang disediakan oleh perusahaan pemberi pelayanan yang dimaksudkan untuk memecahkan permasalahan konsumen atau pelanggan”.

c. Kualitas Informasi (X_3)

Menurut Menurut Azhar Susanto, (2013:30) bahwa:

“Informasi yang berkualitas adalah informasi yang mempunyai keakurasian, kecepatan dan kesesuaian dengan kebutuhan manajemen dan kelengkapan dari informasi yang dihasilkan”.

2. Variabel Terikat (*Dependent variable*) (Y)

Menurut Sugiyono, (2013:30) definisi variabel terikat adalah

“Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”.

Variabel dependen atau terikat pada penelitian ini adalah:

a. Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akuntansi (Y)

Doll dan Torkzadeh dalam Taufik Saleh, Darwanis, dan Usman Bakar (2012) mendefinisikan kepuasan pengguna sebagai berikut:

“End-user satisfaction is affective attitude towards a specific computer application by someone who interacts with the application directly.”

Pengertian di atas dapat diartikan bahwa kepuasan pengguna akhir adalah sikap afektif terhadap sebuah aplikasi komputer oleh seseorang yang berinteraksi langsung dengan aplikasi tersebut.

3.2.2. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjabarkan variabel penelitian ke dalam konsep dimensi dan indikator. Disamping itu tujuannya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini. Berikut adalah operasionalisasi variabel dalam penelitian ini.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel
Variabel Independen: Kualitas Sistem (X₁)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item
Kualitas sistem informasi akuntansi adalah integrasi semua unsur dan subunsur yang terkait dalam membentuk sistem informasi akuntansi untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Azhar Susanto, 2013:14	Kriteria Kualitas Sistem: 1. Kenyamanan akses	1. Mudah dipelajari dan mudah dipahami pada awal penggunaannya. 2. Kemudahan dalam pengoperasian sistem. 3. Sesuai dengan kebutuhan pengguna.	Ordinal	1-3
	2. Keluwesan sistem	1. Mempunyai kemampuan untuk mencapai suatu tujuan lewat sejumlah cara yang berbeda. 2. Dapat menyesuaikan diri dengan keinginan pengguna. 3. Dapat disesuaikan dengan proses bisnis dan kegiatan.	Ordinal	4-6
	3. Integritas sistem	1. Dapat diakses tanpa menyulitkan pengguna. 2. Tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berkepentingan. 3. Kemampuan sistem menemukan kesalahan.	Ordinal	7-8
	4. Waktu respon. Bailey dan Pearson dalam Jogyanto (2014:14)	1. Waktu yang dibutuhkan oleh sistem untuk merespon <i>input</i> . 2. Waktu respon dalam pengolahan input untuk menghasilkan data atau informasi yang dibutuhkan.	Ordinal	10-11

Tabel 3.2

Operasionalisasi Variabel

Variabel Independen: Kualitas Pelayanan (X₂)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item
Kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, sumber daya manusia, proses, dan lingkungan memenuhi atau melebihi harapan” Fandy Tjiptono (2011: 164)	Kriteria Kualitas Pelayanan: 1. Reliabilitas (<i>Reliability</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menyediakan informasi yang dibutuhkan pada saat diminta. 2. Subbagian teknologi informasi menyediakan jasa sesuai dengan yang dijanjikan. 3. Sistem mampu menyimpan dokumen/catatan tanpa kesalahan. 4. Subbagian sistem teknologi informasi dapat diandalkan dalam menangani masalah jasa pengguna. 	Ordinal	12-14
	2. Daya tanggap (<i>Responsiveness</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem informasi merespons cepat terhadap permintaan. 2. Sistem informasi menginformasikan pengguna tentang kepastian waktu penyampaian jasa. 3. Sistem informasi menangani masalah dengan segera. 4. Kesiadaan staf sub bagian sistem teknologi informasi untuk membantu pengguna. 	Ordinal	15-17

	<p>3. Jaminan (<i>Assurance</i>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staf sub bagian sistem teknologi informasi berpengetahuan luas. 2. Staf sub bagian sistem teknologi informasi yang terlatih. 3. Staf sub bagian sistem teknologi informasi yang secara konsisten bersikap sopan. 	Ordinal	18-20
	<p>4. Empati (<i>Empathy</i>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perusahaan memahami kebutuhan pengguna sistem informasi. 2. Perusahaan memahami kebutuhan departemen sistem informasi. 3. Waktu beroperasi (jam kerja) sistem informasi yang nyaman. 4. Perusahaan memahami masalah para pengguna sistem. 	Ordinal	21-23
	<p>5. Bukti fisik (<i>Tangibles</i>)</p> <p>Fandy Tjiptono (2011:347)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berkenaan dengan daya tarik fasilitas fisik. 2. Perlengkapan, dan material yang digunakan perusahaan. 	Ordinal	24-26

Tabel 3.3
Operasionalisasi Variabel
Variabel Independen: Kualitas Informasi (X₃)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item
<i>Information quality that is, information products whose characteristics, attributes, or qualities help to make the information more valuable to them.</i> O'Brien dan Marakas (2010:15)	Kriteria Kualitas Informasi: <i>1.Effectiveness</i>	1. Informasi yang relevan dan berkaitan dengan proses bisnis. 2. Disampaikan dengan tepat waktu, benar, konsisten, dan dapat digunakan.	Ordinal	27-29
	<i>2.Efficiency</i>	1. Penyediaan informasi secara optimal.	Ordinal	30
	<i>3.Confidentially</i>	1. Informasi yang berkaitan dengan keakuratan. 2. Kelengkapan informasi. 3. Sesuai dengan nilai-nilai bisnis.	Ordinal	31-33
	<i>4. Integrity</i>	1. Perlindungan terhadap informasi yang sensitif. 2. Perlindungan dari pengungkapan yang tidak sah.	Ordinal	34-35
	<i>5. Availability</i>	1. Tersedia pada saat diperlukan sekarang maupun di masa mendatang.	Ordinal	36
	<i>6. Reliability</i>	1. Penyediaan informasi yang tepat bagi manajemen. 2. kesesuaian dengan kebutuhan manajemen	Ordinal	37
	Gelinas dan Dull (2012: 11)			

Tabel 3.4

Operasionalisasi Variabel

Variabel Dependen: Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akuntansi (Y)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item
<i>End-user satisfactionis affective attitude towards a specific computer application by someone who interacts with the application directly.</i> (Doll dan Torkzadeh dalam Taufik Saleh, Darwanis, dan Usman Bakar (2012))	Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akuntansi: 1. <i>Content</i> (Isi)	1. Kepuasan pengguna dari isi sesuatu sistem. 2. Isi sistem berupa fungsi dan modul dapat digunakan oleh pengguna sistem	Ordinal	38-40
	2. <i>Accuracy</i> (Akurasi)	1. Kepuasan pengguna dari sisi keakuratan data. 2. Bebas dari kesalahan	Ordinal	41-42
	3. <i>Format</i> (Tampilan)	1. Kepuasan pengguna dari sisi tampilan. 2. Informasi yang dihasilkan oleh sistem memudahkan pengguna ketika menggunakan sistem. 3. Berpengaruh terhadap tingkat efektifitas dari pengguna.	Ordinal	43-44
	4. <i>Ease of Use</i> (Kemudahan pemakaian)	1. Kepuasan pengguna dari sisi kemudahan pengguna. 2. Memudahkan proses memasukan data. 3. Memudahkan mencari informasi yang dibutuhkan.	Ordinal	45-46
	5. <i>Timeliness</i> (Ketepatan waktu)	1. Kepuasan pengguna dari sisi ketepatan waktu. 2. Ketepatan waktu dalam menyajikan atau menyediakan	Ordinal	47-48

	Doll dan Torkzadeh dalam Taufik Saleh, Darwanis, dan Usman Bakar (2012)	data dan informasi yang dibutuhkan.		
--	---	-------------------------------------	--	--

3.3. Populasi dan Teknik Sampling

3.3.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2016:80) mendefinisikan populasi sebagai berikut:

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Berdasarkan pengertian di atas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua personel atau pegawai yang menggunakan sistem informasi akuntansi pada perusahaan BUMN sektor industri pengolahan di Bandung. Adapun, perusahaan-perusahaan yang menjadi populasi peneliti dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.5

Populasi Penelitian

Daftar Perusahaan Badan Usaha Milik Negara Sektor Industri Pengolahan di Bandung

No.	Nama Perusahaan
1	PT Bio Farma
2	PT INTI
3	PT LEN Industri
4	PT Pindad
5	PT Dirgantara Indonesia

3.3.2. Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2016:82) terdapat dua teknik *sampling* yang dapat digunakan, yaitu:

1. *Probability Sampling*

Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (Anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random sampling*, *sampling area (cluster)*.

2. *Non Probability Sampling*

Non Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi, *sampling sistematis*, *kuota*, *aksidental*, *purposive*, *jenuh*, *snowball*.”

Dalam penelitian ini teknik *sampling* yang digunakan yaitu *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*.

Menurut Sugiyono (2016:85) bahwa:

“*purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.”

Alasan menggunakan teknik *Purposive Sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti. Oleh karena itu, penulis memilih teknik *Purposive Sampling* yang menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel yaitu perusahaan yang memenuhi kriteria tertentu. Adapun kriteria yang dijadikan sebagai sampel penelitian yaitu:

1. Perusahaan BUMN sektor industri pengolahan di Bandung.
2. Perusahaan BUMN sektor industri pengolahan menerapkan sistem informasi akuntansi.
3. Perusahaan BUMN sektor industri pengolahan yang mengizinkan penelitian.

Berdasarkan kriteria tersebut didapatkan sampel sebagai berikut:

Tabel 3.6

Pengambilan Sampel Penelitian Perusahaan

Kriteria Sampel	Jumlah
1. Perusahaan BUMN sektor industri pengolahan di Bandung. 2. Perusahaan BUMN sektor industri pengolahan menerapkan sistem informasi akuntansi.	5
Pengurangan Kriteria: 1. Perusahaan BUMN sektor industri pengolahan yang tidak mengizinkan penelitian.	2
Perusahaan yang terpilih menjadi sampel	3

3.4. Sampel

Menurut Sugiyono (2016:81) mendefinisikan sampel adalah sebagai berikut:

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan penelitian suatu objek. Untuk menentukan besarnya sampel bisa dilakukan dengan statistik atau berdasarkan estimasi penelitian. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya, dengan istilah lain harus *representatif* (mewakili).”

Selanjutnya menurut Arikunto (2012:109) untuk pedoman umum simple size dapat dilaksanakan bila populasi dibawah 100 orang maka dapat digunakan sampel 50% dan jika diatas 100 orang digunakan antara 10%-15% atau 20%-25%.

Berdasarkan pertimbangan di atas maka dalam penelitian ini peneliti mengambil 25% dari jumlah populasi. Jadi sampel yang diambil adalah $25\% \times 122 =$ menjadi 31

Berdasarkan rumus tersebut dapat dihitung sampel dari populasi berjumlah 31 responden.. Untuk penyebaran sampel di 3 BUMN sektor industri di Bandung yang telah disebutkan di atas, dapat menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Ukuran sampel} = \frac{\text{Jumlah Populasi}}{\text{Total Populasi}} \times \text{sampel}$$

Tabel 3.7

Populasi dan Sampel

Perusahaan	Bagian	Populasi	Perhitungan	Total Sampel
PT Bio Farma	Keuangan & Akuntansi	20	$\frac{20}{122} \times 31$	5
	Sistem Informasi	20	$\frac{20}{122} \times 31$	5
	Satuan Pengendalian Intern	15	$\frac{15}{122} \times 31$	4
Jumlah		55		14
PT INTI	Keuangan & Akuntansi	10	$\frac{10}{122} \times 31$	3
	Sistem Informasi	7	$\frac{7}{122} \times 31$	2
	Satuan Pengendalian Intern	5	$\frac{5}{122} \times 31$	2
Jumlah		22		7
PT LEN Industri	Keuangan & Akuntansi	20	$\frac{20}{122} \times 31$	5
	Sistem Informasi	10	$\frac{10}{122} \times 31$	3
	Satuan Pengendalian Intern	15	$\frac{15}{122} \times 31$	4
Jumlah		45		12
Jumlah Keseluruhan		122		33

Dalam penelitian ini peneliti akan meneliti mengenai pengaruh kualitas sistem, kualitas pelayanan dan kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi, maka sampel sumber datanya yaitu pegawai atau personil yang menggunakan sistem informasi akuntansi dalam kegiatan operasional kerja.

3.5. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.5.1. Sumber Data

Data yang diteliti merupakan data primer, yang mengacu pada informasi yang diperoleh dari hasil penelitian langsung secara empirik kepada pelaku langsung atau yang terlibat langsung dengan teknik pengumpulan data tertentu, seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang bisa dilakukan oleh peneliti. Data primer tersebut bersumber dari hasil pengumpulan data berupa kuisisioner kepada responden yang telah ditentukan yaitu personel atau pegawai pengguna aplikasi sistem informasi pada perusahaan BUMN di Bandung.

3.5.2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk keperluan analisa dan penelitian ini penulis memerlukan sejumlah data, yakni data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh secara langsung dari responden pada tiga perusahaan BUMN sektor industri di Bandung yang diteliti. Data ini peneliti peroleh melalui penelitian lapangan (*field research*) dengan memberikan kuesioner yaitu teknik pengumpulan data dengan cara

menggunakan daftar pertanyaan atau pernyataan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3.6. Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.6.1. Metode Analisis Data

Setelah data dikumpulkan, kemudian data tersebut di analisis dengan menggunakan teknik pengolahan data. Analisis yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam identifikasi masalah. Metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis statistik dengan menggunakan *software IBM SPSS statistics 23*.

Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengolahan data guna menafsirkan data yang telah diperoleh.

Menurut Sugiyono (2013:206) yang dimaksud dengan analisis data adalah:

“Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”.

Apabila data terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data, disajikan dan dianalisis. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji statistik untuk menilai variabel X dengan variabel Y , maka analisis yang digunakan berdasarkan rata-rata (mean) ini diperoleh dengan menjumlahkan data keseluruhan dalam setiap variabel, kemudian dibagi dengan jumlah responden. Untuk rumus rata-rata digunakan sebagai berikut:

Untuk Variabel X

$$Me = \frac{\sum Xi}{n}$$

Untuk Variabel Y

$$Me = \frac{\sum Yi}{n}$$

Keterangan:

Me = Rata-rata

$\sum Xi$ = Jumlah nilai X ke- i sampai ke- n

$\sum Yi$ = Jumlah nilai Y ke- i sampai ke- n

n = Jumlah responden yang akan dirata-rata

Setelah diperoleh rata-rata dari masing-masing kemudian dibandingkan dengan kriteria yang peneliti tentukan berdasarkan nilai tertinggi itu masing-masing akan diambil dari banyaknya pertanyaan dalam kuesioner dikalikan dengan nilai terendah (1) dan tertinggi (5) yang telah diterapkan.

Teknik *skala Likert* dipergunakan dalam pengukuran atas jawaban dari pertanyaan yang diajukan kepada responden penelitian dengan cara memberikan skor pada setiap *item* jawaban.

Untuk keperluan analisis kuantitatif, jawaban diberikan skor sebagai berikut:

- | | |
|--|---|
| a. Sangat setuju/sangat memadai/sangat memuaskan | 5 |
| b. Setuju/Memadai/Memuaskan | 4 |
| c. Ragu-ragu/Cukup memadai/Cukup memuaskan | 3 |
| d. Tidak setuju/Kurang memadai/Kura memuaskan | 2 |
| e. Sangat tidak setuju/Tidak memadai/Tidak memuaskan | 1 |

Untuk menentukan kriteria penulis menggunakan pedoman yakni Banyak kelas = $1+(3,3) \log n$, dimana n adalah jumlah responden. Untuk menentukan kelas interval 5 kriteria nilai variabel X atau Y , yaitu:

$$K = \frac{N.5 - N.1}{5}$$

Keterangan:

K = Kelas *Interval*

N = Jumlah Pertanyaan

Untuk menentukan panjang interval dari masing-masing variabel atas nilai tertinggi dan terendahnya adalah sebagai berikut:

- a. Untuk menilai kualitas sistem (X_1)

Untuk menilai variabel X_1 dengan pertanyaan dalam kuesioner yaitu 11 pertanyaan, maka:

- Nilai tertinggi $11 \times 5 = 55$
- Nilai terendah $11 \times 1 = 11$

Lalu kelas interval dari variabel independen (X_I) :

$$K = \frac{55 - 11}{5} = 8.8$$

Maka kriteria untuk nilai variabel X_1 di tentukan sebagai berikut

Rentang Nilai	Kriteria
11 - 19.8	Tidak Baik
19.8 - 28.6	Kurang Baik
28.6 - 37.4	Cukup Baik
37.4 - 46.2	Baik
46.2 - 55	Sangat Baik

b. Untuk menilai kualitas pelayanan (X_2)

Untuk menilai variabel X_2 dengan pertanyaan dalam kuesioner yaitu 15 pertanyaan, maka:

- Nilai tertinggi $15 \times 5 = 75$
- Nilai terendah $15 \times 1 = 15$

Lalu kelas interval dari variabel independen (X_2) :

$$K = \frac{75 - 15}{5} = 12$$

Maka kriteria untuk nilai variabel X_2 di tentukan sebagai berikut

Rentang Nilai	Kriteria
15 - 27	Tidak Baik
27 - 39	Kurang Baik
39 - 51	Cukup Baik
51 - 63	Baik
63 - 75	Sangat Baik

c. Untuk menilai kualitas informasi (X_3)

Untuk menilai variabel X_3 dengan pertanyaan dalam kuesioner yaitu 11 pertanyaan, maka:

- Nilai tertinggi $11 \times 5 = 55$
- Nilai terendah $11 \times 1 = 11$

Lalu kelas interval dari variabel independen (X_2) :

$$K = \frac{55 - 11}{5} = 8.8$$

Maka kriteria untuk nilai variabel X_3 di tentukan sebagai berikut

Rentang Nilai	Kriteria
11 - 19.8	Tidak Baik
19.8 - 28.6	Kurang Baik
28.6 - 37.4	Cukup Baik
37.4 - 46.2	Baik
46.2 - 55	Sangat Baik

d. Untuk menilai kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi (Y)

Untuk menilai variabel Y dengan pertanyaan dalam kuesioner yaitu 11 pertanyaan, maka:

- Nilai tertinggi $11 \times 5 = 55$
- Nilai terendah $11 \times 1 = 11$

Lalu kelas interval dari variabel dependen (Y) :

$$K = \frac{55 - 11}{5} = 8.8$$

Maka kriteria untuk nilai variabel Y di tentukan sebagai berikut

Rentang Nilai	Kriteria
11 - 19.8	Tidak Puas
19.8 - 28.6	Kurang Puas
28.6 - 37.4	Cukup Puas
37.4 - 46.2	Puas
46.2 - 55	Sangat Puas

3.6.2. Pengujian Validitas dan Reabilitas Instrumen

3.6.2.1. Uji Validitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan mengukur apa yang perlu diukur. Suatu alat ukur yang validitasnya tinggi akan mempunyai tingkat kesalahan kecil, sehingga data yang terkumpul merupakan data yang memadai. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur ini dapat mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas dalam penelitian ini digunakan analisis *item*, yaitu mengoreksi skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari tiap butir skor.

Untuk menghitung korelasi pada uji validitas menggunakan *pearson product moment* yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013:228) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i) \cdot (\sum y_i)}{\sqrt{\{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} - \{n \cdot \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{hitung}	= Koefisien Korelasi	$\sum y_i$	= Jumlah Skor total (seluruh <i>item</i>)
$\sum x_i$	= Jumlah Skor <i>Item</i>	n	= Jumlah responden

Menurut Sugiyono (2013:178) bila korelasi tiap faktor tersebut positif dan besarnya 0.30 keatas maka faktor tersebut merupakan *construct* yang kuat dan kuesioner tersebut adalah valid.

3.6.2.2. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2015:173) instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap *item* pernyataan yang sudah valid, untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran kembali terhadap gejala yang sama. Untuk melihat reliabilitas masing-masing, instrumen yang digunakan adalah koefisien *Cronbach Alpha* dengan menggunakan fasilitas SPSS. Menurut Suharsimi Arikunto (2012:178) untuk menguji reliabilitas maka digunakan rumus *Alpha* sebagai berikut:

$$A = \left(\frac{K \cdot r}{1 + (K - 1) \cdot r} \right)$$

Keterangan :

A = Koefisien reliabilitas r = Rata-rata korelasi antar *item*

K = Jumlah *item* reliabilitas 1 = Bilangan konstan

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasinya, maka penulis menggunakan pedoman yang mengacu pada Sugiyono (2016:231) sebagai berikut:

Tabel 3.8
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,00	Sangat Kuat

3.6.3. Transformasi Data Ordinal Menjadi Interval

Data 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 dianalisis secara statistik, 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. Memperhatikan setiap butir jawaban responden dari kuesioner yang disebarkan.
2. Untuk setiap butir pertanyaan tentukan *frekuensi (f)* responden yang menjawab skor 1, 2, 3, 4 dan 5 untuk setiap *item* pertanyaan.
3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi.
4. Menentukan proporsi kumulatif dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom ekor.
5. Menentukan nilai skala (*Scala Value = SV*) untuk setiap skor jawaban dengan formula sebagai berikut:

$$SV = \frac{\text{Destiny at lower limit} - \text{destiny at upper limit}}{\text{rea under upper limit} - \text{area under lower limit}}$$

Keterangan:

Destiny at lower limit = Kepadatan batas bawah

destiny at upper limit = Kepadatan batas atas

rea under upper limit = Daerah dibawah batas atas

area under lower limit = Daerah dibawah batas bawah

6. Sesuai dengan nilai skala ordinal ke interval, yaitu *skala value (SV)* yang nilainya terkecil (harga negatif yang terbesar) diubah menjadi sama dengan 1 (satu). Untuk menentukan nilai transformasi terdapat rumus sebagai berikut:

$$\text{Transformed Scala Value} = Y = SV + |SV_{min}| + 1$$

7. Nilai skala ini disebut dengan skala interval dan dapat digunakan dalam perhitungan analisis regresi.

3.6.4. Pengujian Asumsi Klasik

Ada beberapa pengujian yang harus dijalankan terlebih dahulu untuk menguji apakah model yang dipergunakan tersebut mewakili atau mendekati kenyataan yang ada. Untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan, maka harus terlebih dahulu memenuhi uji asumsi klasik. Terdapat tiga jenis pengujian pada uji asumsi klasik ini, diantaranya:

a. Uji Normalisasi

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilakukan maka uji statistik menjadi tidak valid (Ghozali 2011:160).

Cara untuk mengetahui normalitas adalah dengan melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk suatu garis lurus diagonal dan

ploting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data regional adalah normal maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali 2011:160)

b. Uji Multikolinierita

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Dalam multi regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi maka variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antara sesamanya sama dengan nol (Ghozali 2011:105).

Dalam penelitian ini teknik untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabel-variabel terpilih yang tidak dijelaskan untuk variabel bebas lainnya. Jika nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF=1/tolerance$). Nilai *cutoff* yang sering dipakai untuk menjelaskan adanya multikolinieritas adalah nilai $tolerance < 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF > 10$ (Ghozali 2011:105).

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residu satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas, dan jika berbeda

disebut heteroskedastisitas. Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Glejser*. Dengan asumsi jika asumsi variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependent (*absolute*) maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas dan sebaliknya.

3.6.5. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan asumsi atau dugaan mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal tersebut dan dituntut untuk melakukan pengecekannya. Jika asumsi atau dugaan tersebut dikhususkan mengenai populasi, umumnya mengenai nilai-nilai parameter populasi, maka hipotesis itu disebut dengan hipotesis statistik.

Menurut Sugiyono (2014:93) bahwa hipotesis adalah sebagai berikut:

“Jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, oleh karena itu rumusan masalah penelitian biasanya disusun dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum dijawab yang empirik.”

Adapun langkah-langkah dalam menguji hipotesis ini dimulai dengan menentukan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a), pemilihan tes statistik dan perhitungannya, menetapkan tingkat signifikansi dan penetapan kriteria pengujian.

1. Uji Parsial (Uji-T)

Uji statistik t disebut juga uji signifikansi individual. Uji ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Bentuk pengujiannya adalah sebagai berikut:

1) $H_0: b_1=0$, artinya kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi.

$H_a: b_1 \neq 0$, artinya kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi.

2) $H_0: b_2=0$, artinya kualitas pelayanan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi.

$H_a: b_2 \neq 0$ artinya kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi.

3) $H_0: b_3=0$ artinya kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi.

$H_a: b_3 \neq 0$ artinya kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi.

Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan alat bantu aplikasi *software IBM SPSS Statistics* agar pengukuran data yang dihasilkan lebih akurat. Adapun rumus yang digunakan menurut Sugiyono (2014:184) dalam pengujian hipotesis (Uji t) penelitian ini adalah:

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

Keterangan:

t : Tingkat signifikan t_{hitung} yang selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel}

r : Koefisien korelasi

r^2 : Koefisien determinan

n : Jumlah Sampel

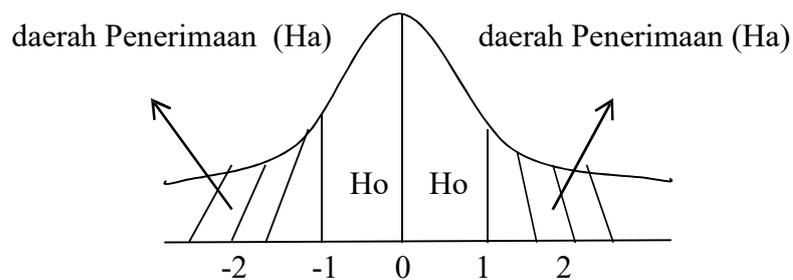
Kemudian menentukan model keputusan dengan menggunakan statistik Uji t , dengan melihat asumsi sebagai berikut:

- a. Interval keyakinan $\alpha = 0,05$
- b. Derajat kebebasan = $n-2$
- c. Dilihat hasil t_{tabel}

Hasil hipotesis t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria uji sebagai berikut:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada $\alpha=5\%$ atau $-t_{hitung} < t_{tabel}$ atau P value (sig) $< \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (berpengaruh).
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ $\alpha=5\%$ atau $-t_{hitung} > t_{tabel}$ atau P value (sig) $> \alpha$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak berpengaruh).

Menurut Sugiyono (2014: 240) daerah Penerimaan dan penolakan dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2

Uji Hipotesis Dua Pihak

2. Uji Simultan (Uji-F)

Uji F digunakan untuk melihat apakah variabel independen secara bersama sama (serentak) mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen bentuk pengujiannya adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh kualitas sistem, kualitas pelayanan dan kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi.

H_a : Terdapat pengaruh kualitas sistem, kualitas pelayanan dan kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi.

Hipotesis kemudian diuji untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya. Pengujian hipotesis ditunjukkan untuk menguji ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis dengan menggunakan Uji F atau yang biasa disebut dengan *Analysis of varian* (ANOVA).

Pengujian Anova atau uji F bisa dilakukan dengan dua cara yaitu dengan melihat tingkat signifikan atau dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Pengujian dengan tingkat signifikan pada tabel Anova $< \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak (berpengaruh), sementara sebaliknya apabila tingkat signifikan pada tabel Anova $> \alpha = 0,05$, maka H_0 diterima (tidak berpengaruh).

Pengujian hipotesis menurut Sugiyono (2014:257) dapat digunakan rumus signifikan korelasi ganda sebagai berikut:

$$Fh = \frac{R^2/K}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan :Fh= F_{hitung} yang akan dibandingkan dengan F_{tabel}

R = Koefisien korelasi ganda

K = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota populasi

$dk = (n-k-1)$ derajat kebebasan

Untuk pengujian pengaruh simultan digunakan rumusan hipotesis sebagai berikut:

H_0 Semua $\beta_1 = 0$ kualitas sistem, kualitas pelayanan dan kualitas informasi secara simultan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi.

H_a Ada $\beta_1 \neq 0$ kualitas sistem, kualitas pelayanan dan kualitas informasi secara simultan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi.

Nilai F dan hasil perhitungan diatas kemudian diperbandingkan dengan F_{tabel} atau F yang diperoleh dengan menggunakan tingkat resiko atau *significance* 5% dan *degree of freedom* pembilang dan penyebut, yaitu $V_1 = m$ dan $V_2 = (n-m-1)$ dimana kriteria yang digunakan adalah:

Pengujian dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan ketentuan yaitu :

Kriteria Uji:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (berpengaruh)
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak berpengaruh)

Asumsi bila terjadi penolakan H_0 maka dapat diartikan sebagai adanya pengaruh signifikan dari variabel-variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen.

3.6.6. Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Teknik analisis data yang digunakan untuk memecahkan permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif, yaitu analisis data dengan mengadakan perhitungan-perhitungan yang relevan dengan masalah yang dianalisis.

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda, yaitu teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan fungsional antara sejumlah variabel X dengan satu variabel Y. Bentuk persamaan analisis regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y : Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akuntansi

A : Konstanta

X_1 : Independen

X_2 : Kompetensi

b_1, b_3 : Koefisien Regresi

ε : Epsilon

3.6.7. Analisis Korelasi

Koefisien korelasi yaitu angka yang menyatakan derajat hubungan antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) atau untuk mengetahui kuat

atau lemahnya hubungan antara hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

1. Analisis Korelasi Parsial

Analisis korelasi parsial menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel. Arahnya dinyatakan dalam bentuk hubungan positif dan negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Adapun rumusan korelasi *pearson product moment* menurut Sugiyono (2014:248) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} - \{n\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi *pearson*

x_i : Variabel independen

y_i : Variabel dependen

n : Banyak sampel

Untuk dapat memberi interpretasi terhadap kuatnya hubungan itu, maka dapat digunakan pedoman seperti berikut:

Tabel 3.9

Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2014:25)

3.6.8. Koefisien Determinan

Setelah koefisien diketahui dan untuk melihat seberapa besar tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen digunakan koefisien determinan (Kd) dengan rumusan sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd : Koefisien determinan

r^2 : Koefisien korelasi

3.7. Rancangan Kuesioner

Berdasarkan dari indikator-indikator setiap variabel (variabel X dan variabel Y), maka dibuatlah suatu daftar pertanyaan (kuesioner) yang berhubungan dengan penelitian penulis. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner akan mempergunakan skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi sosial seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial, Sugiyono (2013:132).