

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

3.1.1 Metode Penelitian

Metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin ilmu. Ini pokok utama dalam penelitian, yaitu aturan bagaimana kita melakukan penelitian tersebut. Untuk memperdalam definisi dari metodologi penelitian.

3.1.2 Objek Penelitian

Iwan Satibi (2013:74) mendefinisikan objek penelitian sebagai sebuah pemetaan atau gambaran wilayah penelitian atau sasaran penelitian secara komprehensif. Objek dari penelitian ini terdiri dari penggunaan teknologi informasi, pengendalian internal dan kualitas informasi akuntansi. Sedangkan yang menjadi subjek penelitian ini adalah pegawai di bagian divisi keuangan dan akuntansi, divisi satuan pengawasan internal, dan divisi teknologi informasi dan umum pada PT. INTI (Persero) Bandung yang beralamat di Jalan Moch Toha No. 77 Bandung.

3.1.3 Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dan verifikatif, dikarenakan adanya variabel-variabel yang akan dijelaskan dan ditelaah hubungannya. Adapun tujuan untuk menyajikan gambaran secara terstruktur dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar variabel yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2014:54), yang dimaksud dengan metode deskriptif adalah :

”Suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.”

Uma Sekaran (2011:158) mengatakan bahwa: “Metode deskriptif dilakukan untuk mengetahui dan menjadi mampu untuk menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dalam suatu situasi.”

Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang timbul dimasyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi. Kemudian mengangkat kepermukaan karakter atau gambaran tentang kondisi, situasi, maupun variabel tersebut.

Menurut Mashuri (2009:45) menyatakan bahwa pengertian metode deskriptif verifikatif adalah sebagai berikut:

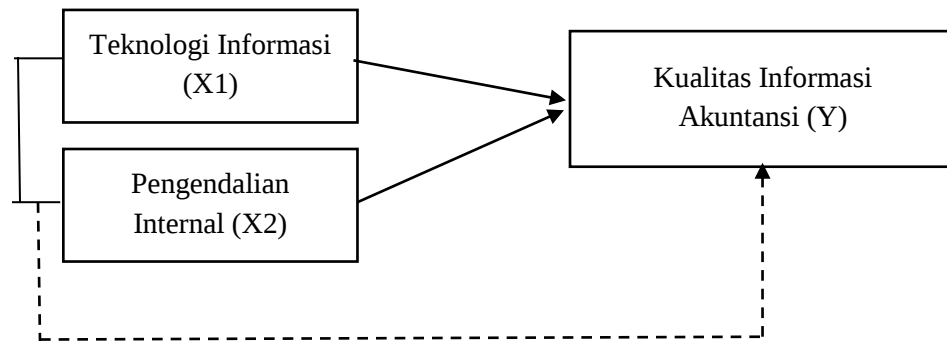
“Metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan”.

Tujuan dari penelitian deskriptif verifikatif adalah untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang timbul dimasyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi. Kemudian mengangkat ke permukaan karakter atau gambaran tentang kondisi, situasi, ataupun variabel tersebut dan melihat pengaruh penggunaan teknologi informasi dan pengendalian internal terhadap kualitas informasi akuntansi.

3.1.4 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi dari fenomena-fenomena yang sedang diteliti. Dalam hal ini sesuai dengan judul skripsi yang penulis kemukakan maka model penelitian ini dapat dilihat dalam gambar sebagai berikut:

Gambar 3.1
Model Penelitian



Keterangan :

-----> = Pengaruh Simultan

————> = Pengaruh Parsial

3.2 Definisi Variabel dan Operasional Variabel

3.2.1 Definisi Variabel dan Pengukurannya

Variabel merupakan suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, apa yang akan diteliti oleh peneliti sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

Menurut Sugiyono (2014:59) pengertian variabel adalah sebagai berikut :

“Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.”

Sesuai dengan judul skripsi yaitu: Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi dan Pengendalian Internal terhadap Kualitas Informasi Akuntansi, maka penulis melakukan penelitian dan variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel independen, dan variabel dependen. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Variabel independen atau Variabel bebas

Menurut Sugiyono (2014:59) mendefinisikan variabel bebas yaitu sebagai berikut:

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

Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel independent atau variable bebas adalah : Teknologi Informasi (X1) dan Pengendalian Internal (X2).

2. Variabel dependen atau variabel terikat

Sugiyono (2014:59) mendefinisikan variabel terikat atau variabel dependen yaitu sebagai berikut:

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

Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen atau variabel terikat adalah kualitas informasi akuntansi.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan penjelasan dan pengertian teoritis variabel untuk dapat diamati dan diukur sesuai dengan alat ukur yang dijabarkan kedalam indikator pernyataan angket serta disusun urutan item pernyataan dari setiap variabel penelitian. Adapun variabel-variabel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah Teknologi Informasi dan Pengendalian Internal sebagai variabel bebas dan Kualitas Informasi Akuntansi sebagai variabel terikat.

Untuk memperjelas mengenai variabel penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini dapat dilihat operasionalisasi variabel masing-masing pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel
Teknologi Informasi (X1)

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Instrumen
Teknologi Informasi (X) gabungan antara komputer dan teknologi komunikasi untuk membantu melakukan	Komponen Teknologi Informasi : 1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	a. Bagian input memasukkan data kedalam komputer. b. Bagian pengolah utama dan memori mengolah data dengan cepat dan menyimpannya. c. Bagian output menghasilkan	Ordinal	Kuesioner No. 1-3

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel
Pengendalian Internal (X2)

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Instrumen
Pengendalian Internal (X2)	Komponen Pengendalian Internal:			
Pengendalian intern dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang dipengaruhi oleh dewan direksi, manajemen dan karyawan yang dirancang untuk memberikan jaminan yang	1. Lingkungan Pengendalian	a. Integritas dan nilai etika organisasi b. Parameter pengelolaan organisasi c. Struktur organisasi, tugas, wewenang, dan tanggung jawab d. Proses pengelolaan individu yang kompeten e. Ketegasan untuk	Ordinal	Kuesioner No. 14-21

meyakinkan bahwa tujuan organisasi akan dapat dicapai melalui efisiensi dan efektivitas operasi, penyajian laporan keuangan yang dapat dipercaya dan ketaatan terhadap undang-undang serta aturan yang berlaku		mendorong akuntabilitas kerja		
	2. Penilaian Risiko	a. Kejelasan tujuan b. Pengelolaan resiko c. Potensi penipuan d. Pengendalian internal	Ordinal	Kuesioner No. 22-25
	3. Pengendalian Aktivitas	a. Prosedur otorisasi b. Mengamankan aset c. Pemisahan fungsi d. Catatan dan dokumentasi yang memadai	Ordinal	Kuesioner No. 26-28
	4. Informasi dan Komunikasi	a. Eksistensi b. Kelengkapan c. Akurasi d. Klasifikasi e. Tepat waktu f. posting	Ordinal	Kuesioner No. 29-34

Sumber: COSO dalam Azhar Susanto (2013:96)	5. Monitoring	a. Frekuensi penilaian aktivitas b. Fungsi internal audit c. Saran dari akuntan d. Rekonsiliasi laporan e. <i>Stock Opname</i> f. Rancangan struktur pengendalian intern	Ordinal	Kuesioner No. 35-39
---	----------------------	--	----------------	----------------------------

Tabel 3.3

Operasional Variabel

Kualitas Informasi Akuntansi (Y)

Variabel	Indikator	Dimensi	Skala	Instrumen
Kualitas Informasi Akuntansi (Y) Suatu data yang	1. Kualitas Primer Relevan	a. Nilai Prediksi (<i>Predictive Value</i>). Kemampuan informasi dalam memperbaiki kapasitas pembuat keputusan untuk		

menghasilkan informasi untuk pengambilan keputusan ekonomi perusahaan dan digunakan oleh pihak-pihak luar perusahaan yang sesuai dengan tujuan dan manfaatnya		melakukan prediksi. b. Nilai umpan balik (<i>Feedback Value</i>). Kemampuan informasi untuk membantu pemakaian dalam mengkonfirmasi dan mengoreksi kesalahan-kesalahan di masa lalu. c. Tepat waktu (<i>Timeliness</i>). Tersedianya informasi bagi pembuat keputusan pada saat dibutuhkan sebelum informasi tersebut kehilangan kekuatan untuk mempengaruhi keputusan.	Ordinal	Kuesioner No. 40-42
	• Reliabilitas	a. Keterujian		

	(<i>verifiability</i>). Kemampuan informasi untuk memberikan keyakinan yang tinggi kepada para pemakai untuk menguji secara independent kebenaran informasi. b. Ketepatan penyimbolan (<i>representational faithfulness</i>), yang seharusnya, berarti bahwa angka-angka dan penjelasan dalam laporan keuangan mewakili apa yang betul-betul ada dan terjadi. c. Netral (<i>Neutrality</i>). Informasi yang disajikan tidak untuk	Ordinal	Kuesioner No. 43-45
--	---	---------	---------------------

		mengarah pada grup pemakai tertentu bertindak sesuai keinginan penyedia informasi atau tidak untuk menguntungkan / merugikan grup pemakai tertentu. d. Menyajikan yang seharusnya <i>(Representation Faithfulness)</i>. Adanya kecocokan atau kesesuaian antara angka dan pengukur akuntansi serta sumber-sumbernya.		
	2. Kualitas Sekunder	a. Konsistensi <i>(Consistency)</i>. Standar/ Metode akuntansi tetap tiap		

Sumber: Konseptual Framework SFAC No. 2 dalam Suwardjono (2005:164)		periode. Keseragaman dalam penetapan kebijakan dan prosedur akuntansi yang tidak berubah tiap periodenya. b. Komparabilitas (<i>Comparability</i>). Perbandingan dengan perusahaan lain. Informasi akuntansi yang dihasilkan dapat dibandingkan dengan perusahaan yang sama atau dengan perusahaan lain dengan metode atau pengukuran yang sama.	Ordinal	Kuesioner No. 46-48
--	--	--	---------	------------------------

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Untuk melakukan penelitian, terlebih dahulu harus ditentukan populasi yang akan diteliti. Sebagaimana oleh Sugiyono (2014:119) mengenai populasi adalah sebagai berikut:

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya.”

Berdasarkan pengertian tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek yang diteliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah subjek yang berkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan di divisi SPI, divisi Keuangan dan Akuntansi dan divisi teknologi informasi dan umum pada PT. INTI (Persero) Bandung. Jumlah populasi dari setiap divisi dapat dilihat dalam tabel 3.4 dibawah ini”

Tabel 3.4

Populasi pada PT. INTI (Persero) Bandung

No	Bagian dari Perusahaan	Jumlah Karyawan
1	Divisi SPI	8 Orang
2	Divisi Keuangan dan Akuntansi	21 Orang
3	Divisi Teknologi informasi dan Umum	13 Orang
Total		42 Orang

3.3.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:120), Pengertian Sampel adalah sebagai berikut:

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila jumlah populasi besar dan tidak mungkin dilakukan penelitian terhadap seluruh anggota populasi maka dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.”

Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan suatu penelitian. Selain itu juga diperhatikan bahwa sampel yang dipilih harus menunjukkan segala karakteristik populasi sehingga tercermin dalam sampel yang dipilih, dengan kata lain sampel harus dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya atau mewakili (representatif).

Untuk menghitung penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan, maka digunakan rumus Slovin sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Populasi

e^2 = Taraf nyata atau batas kesalahan

Dalam menentukan jumlah sampel yang akan dipilih, penulis menggunakan tingkat kesalahan sebesar 5%, karena dalam setiap penelitian tidak mungkin hasilnya sempurna 100%, makin besar tingkat kesalahan maka semakin sedikit ukuran sampel. Jumlah populasi sebagai dasar perhitungan yang digunakan adalah 42 orang, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{42}{1 + 42(0,05^2)}$$

$$n = \frac{42}{1 + 0,105}$$

$$n = \frac{42}{1,105}$$

= 38,009 dibulatkan menjadi 38 orang

Berdasarkan rumus tersebut dapat dihitung sampel dari populasi berjumlah 42 orang dengan taraf kesalahan 5%, maka sampel 38 responden. Untuk penyebaran sampel di bagian divisi SPI, divisi Keuangan dan akuntansi, dan divisi Teknologi

informasi dan umum di PT. INTI (Persero) Bandung dapat menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$ukuran\ sampel = \frac{jumlah\ populasi}{total\ populasi} \times Sampel$$

1. Divisi SPI : $\frac{8}{42} \times 38 = 7$
2. Divisi keuangan : $\frac{21}{42} \times 38 = 19$
3. Divisi TI dan Umum : $\frac{13}{42} \times 38 = 12$

3.3.3 Teknik Sampling

Sampling adalah suatu cara pengumpulan data yang sifatnya tidak menyeluruh, yaitu tidak mencakup seluruh objek penelitian (populasi) akan tetapi sebagian saja dari populasi. Menurut Sugiyono (2014:116) menyatakan bahwa:

“Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel.”

Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling*.

Menurut Sugiyono (2014:118) bahwa :

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

Jenis *probability sampling* yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2014:118) menyebutkan bahwa:

“Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhartikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.”

Pada penelitian ini dilakukan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *simple random sampling*, hal ini dilakukan karena anggota populasi yakni karyawan pada divisi SPI, divisi keuangan dan Akuntansi dan divisi Teknologi Informasi dan Umum pada PT.INTI (Persero) Bandung memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel.

3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

Sebagian besar tujuan penelitian adalah untuk memperoleh data yang relevan, dapat dipercaya dan dapat dipertanggung jawabkan. Dalam penyusunan skripsi ini penulis memperoleh data dari sumber primer.

Sugiyono (2014:193) mendefinisikan sumber primer yaitu “sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.”

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari PT.INTI (Persero) Bandung yang diteliti. Data ini peneliti dapat dengan cara memberikan kuesioner yang bersifat tertutup dengan menggunakan Skala *Likert*.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang diperlukan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Dilakukan untuk memperoleh data sekunder secara landasan teori yang digunakan sebagai pendukung dalam pembahasan penelitian kepustakaan dengan cara membaca literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti oleh penulis.

2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

- a. Wawancara

Penulis memperoleh data dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung untuk meminta keterangan mengenai hal yang berhubungan dengan masalah yang diteliti

- b. Kuesioner

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden adalah berbentuk kuesioner. Jenis kuesioner yang penulis gunakan adalah kuesioner tertutup, yaitu kuesioner yang sudah disediakan jawabannya. Adapun alasan penulis menggunakan kuesioner tertutup adalah :

- 1) Kuesioner tertutup memberikan kemudahan kepada responden dalam memberikan jawaban.
- 2) Kuesioner tertutup lebih praktis.
- 3) Keterbatasan biaya dan waktu penelitian.

3.5 Analisis Data dan Rancangan Pengujian Hipotesis

3.5.1 Analisis Data

Menurut Sugiyono (2014:244) yang dimaksud dengan analisis data adalah sebagai berikut:

“Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih nama yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.”

Analisis data dilakukan untuk mengolah data menjadi informasi, data akan menjadi mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Data yang akan dianalisis merupakan data hasil pendekatan survei penelitian dari penelitian lapangan dan penelitian kepustakaan, kemudian dilakukan analisa untuk menarik kesimpulan. Adapun urutan analisis yang dilakukan yaitu:

1. Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner pada populasi yang telah ditentukan.
2. Setelah dilakukan pengumpulan data, kemudian menentukan alat pengukuran yang digunakan untuk memperoleh data dari elemen-elemen yang akan diselidiki. Dalam penelitian ini alat pengukuran yang dimaksud adalah daftar penyusunan pernyataan atau kuesioner.
3. Kemudian dilakukan penyebaran kuesioner ke perusahaan yang dipilih dengan bagian tertentu yang telah ditetapkan. Setiap item dari kuesioner

tersebut merupakan pernyataan positif yang diberikan skor 1 sampai 5 yang telah penulis sediakan. Dalam penelitian ini skor untuk setiap jawaban dari pernyataan yang diajukan kepada responden, penelitian ini akan mengacu pada pernyataan Sugiyono (2014:93) yaitu :

“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.”

Skala Likert dipergunakan dalam melakukan pengukuran atas jawaban dari pernyataan yang diajukan kepada responden penelitian dengan cara memberikan skor pada setiap item jawaban.

4. Apabila seluruh data yang diperlukan telah terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data, disajikan dan dianalisis. Dalam penelitian ini penulis melakukan uji statistik. Untuk mengetahui nilai variabel X dan variabel Y, maka analisis yang digunakan berdasarkan rata-rata (*mean*) dari setiap variabel.

Rumus untuk mengetahui rata-rata (*mean*) yang digunakan menurut Sugiyono (2009:49) adalah:

Untuk variabel Y	Untuk variabel X
$\bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{N}$	$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N}$

Keterangan:

$\bar{X}$	= Rata-rata X	Y_i	= Nilai Y sampai ke i
$\bar{Y}$	= Rata-rata Y	X_i	= Nilai Y sampai ke i
$\sum$	= Jumlah	N	= Jumlah responden

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari setiap variabel. Setelah diperoleh rata-rata dari setiap variabel kemudian dibandingkan dengan kriteria yang ditentukan berdasarkan nilai terendah dan nilai tertinggi dari hasil penyebaran kuesioner.

Untuk menentukan kriteria yang perlu dilakukan adalah mengalikan nilai terendah (1) dan nilai tertinggi (5) yang telah peneliti terapkan dengan menggunakan *skala likert* dengan banyaknya pernyataan dalam kuesioner kemudian dibagi banyaknya jumlah responden.

Variabel X_1 memiliki 15 item pernyataan dengan nilai tertinggi variabel X_1 adalah 65 (13×5), dan nilai terendah dari variabel X_1 adalah 13 (13×1). Variabel X_2 memiliki 26 item pernyataan dengan tertinggi adalah 130 (26×5), dan nilai terendah adalah 26 (26×1). Sedangkan variabel Y memiliki 9 item pernyataan dengan tertinggi adalah 45 (9×5), dan nilai terendah adalah 9 (9×1).

Berdasarkan perhitungan nilai tertinggi dan terendah setiap variabel tersebut, maka selanjutnya menentukan rentang interval yaitu dengan cara total nilai tertinggi dikurangi total nilai terendah dibagi jumlah kriteria. Sudjana (2005:74) menyatakan bahwa:

- a. Menentukan rentang, yaitu nilai tertinggi dikurangi nilai terendah masing-masing variabel
- b. Tentukan rentang kelas yang diperlukan. Banyak kelas biasa diambil paling sedikit 5 kelas dan paling banyak 15 kelas, dipilih menurut keperluan. Cara

lain yang cukup baik untuk n berukuran besar $n > 200$ misalnya, dapat menggunakan aturan Sturges, yaitu banyaknya kelas = $1 + (3,3) \log n$

- c. Tentukan panjang kelas interval

$$p = \frac{\text{rentang}}{\text{banyaknya kelas}}$$

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

1. Kriteria untuk menilai teknologi informasi (X_1) rentang $\frac{65-13}{5} = 10,4$ maka penulis menentukan sebagai berikut :
 - a. Nilai 13 – 23,4 dirancang untuk kriteria “Tidak Memadai”
 - b. Nilai 23,5 – 33,9 dirancang untuk kriteria “Kurang Memadai”
 - c. Nilai 34 – 44,4 dirancang untuk kriteria “Cukup Memadai”
 - d. Nilai 44,5 – 54,9 dirancang untuk kriteria “Memadai”
 - e. Nilai 55 – 65 dirancang untuk kriteria “Sangat Memadai”
2. Kriteria untuk menilai pengendalian internal (X_2) rentang $\frac{130-26}{5} = 20,8$ maka penulis menentukan sebagai berikut :
 - a. Nilai 26 – 46,8 dirancang untuk kriteria “Tidak Memadai”
 - b. Nilai 46,9 – 67,7 dirancang untuk kriteria “Kurang Memadai”
 - c. Nilai 67,8 – 88,6 dirancang untuk kriteria “Cukup Memadai”
 - d. Nilai 88,7 – 109,5 dirancang untuk kriteria “Memadai”
 - e. Nilai 109,6 – 130 dirancang untuk kriteria “Sangat Memadai”

3. Kriteria untuk menilai kinerja karyawan (Y) rentang $\frac{45-9}{5} = 7,2$ maka penulis menentukan sebagai berikut :
- Nilai 9 – 16,1 dirancang untuk kriteria “Tidak Berkualitas”
 - Nilai 16,2 – 23,3 dirancang untuk kriteria “Kurang Berkualitas”
 - Nilai 23,4 – 30,5 dirancang untuk kriteria “Cukup Berkualitas”
 - Nilai 30,6 – 37,7 dirancang untuk kriteria “Berkualitas”
 - Nilai 37,8 – 45 dirancang untuk kriteria “Sangat Berkualitas”

3.5.2 Uji 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 Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah sampel yang digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Dalam model regresi linier, asumsi ini ditunjukkan oleh nilai *error* (ϵ) yang berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Pengujian normalitas data menggunakan *Test of Normality Kolmogorov-Smirnov* dalam program SPSS. Menurut Singgih Santoso (2012:393) dasar

pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

1. Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari model regresi adalah normal.
2. Jika probabilitas < 0,05 maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

b. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah hubungan linier sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel independen dari model regresi. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada sebuah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat *problem multikolinieritas*. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika terbukti ada multikolinieritas, sebaiknya salah satu dari variabel independen yang ada dikeluarkan dari model, lalu pembuatan model regresi diulang kembali (Singgih Santoso, 2012:234). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dapat dilihat pada besaran *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah mempunyai angka *tolerance* mendekati 1. Batas VIF adalah 10, jika nilai VIF di bawah 10, maka tidak terjadi gejala multikolinieritas (Gujarati, 2012:432). Menurut Singgih Santoso (2012:236) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastis bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian atau residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Menurut Gujarati (2012:406) untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji *rank-Spearman* yaitu dengan mengkorelasikan variabel independen terhadap nilai absolut dari residual (*error*). Untuk mendeteksi gejala uji heteroskedastisitas, maka dibuat persamaan regresi dengan sumsi tidak ada heteroskedastisitas kemudian menentukan nilai absolut residual, selanjutnya meregresikan nilai absolut residual diperoleh sebagai variabel dependen serta dilakukan regresi dari variabel independen. Jika nilai koefisien korelasi antara variabel independen dengan nilai absolut dari *residual* signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari *residual* tidak homogen).

3.5.3 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

3.5.3.1 Uji Validitas

Suatu instrumen dinyatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Pengujian validitas adalah pengujian yang ditujukan untuk mengetahui apakah suatu data dapat dipercaya kebenarannya dan telah sesuai dengan kenyataan. Sugiyono (2014:178) menyatakan bahwa:

“Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”.

Uji validitas yang dilakukan dalam penelitian ini digunakan analisis item yaitu mengoreksi 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. Syarat yang harus dipenuhi menurut Sugiyono (2014:178) yaitu:

- a. Jika $\geq 0,3$, maka item pertanyaan dari kuisioner dinyatakan valid.
- b. Jika $< 0,3$, maka item pertanyaan dari kuisioner dinyatakan tidak valid.

Uji validitas instrumen dapat menggunakan rumus korelasi. Rumus korelasi berdasarkan *Pearson Product Moment*. Menurut Sugiyono (2014:183) rumus tersebut adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi
 $\sum xy$ = 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 variabel Y
 n = Banyaknya sampel

3.5.3.2 Uji Reliabilitas

Pengujian Reabilitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah kuesioner dapat memberikan ukuran yang konstan atau tidak. Instrumen (kuesioner) yang handal berarti mampu mengungkapkan data yang dapat dipercaya. Menurut Husein Umar (2000:135) menyatakan bahwa :

“Suatu angka indeks untuk menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur didalam mengukur gejala yang sama. Setiap alat pengukur seharusnya memiliki kemampuan untuk memberikan hasil yang konsisten”.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Alpha Cronbach* (α) yang penulis kutip dari Ety Rochaety (2007:54) dengan rumus sebagai berikut :

$$R = \alpha = R = \frac{N}{N-1} \left(\frac{S^2(1 - \sum S_i^2)}{S^2} \right)$$

Keterangan :

α = Koefisien Reliabilitas *Alpha Cronbach*

S^2 = Varians Skor Keseluruhan

S_i^2 = Varians masing-masing item

N = Jumlah item pertanyaan yang diuji

Adapun kriteria untuk menilai reliabilitas instrumen penelitan ini yang merujuk kepada pendapat Nunnaly (1967) dalam Ghozali (2007:42) yang menyatakan

sebagai berikut : "Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0.60."

Data dianalisis dengan bantuan perhitungannya menggunakan aplikasi komputer SPSS versi 20.

3.6 Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis

3.6.1 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen ($X_1, X_2, \dots, X_n$) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

X_1 dan X_2 = Variabel independen

a = Konstanta (nilai Y' apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)

b = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

3.6.2 Analisis Koefisien Korelasi

Analisis ini digunakan untuk mengetahui kuat lemahnya Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi dan Pengendalian Internal terhadap Kualitas Informasi Akuntansi Pada PT. INTI (Persero) Bandun. Jenis korelasi yang bisa digunakan pada hubungan variabel linier adalah korelasi *Pearson Product Moment* (r) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi
 X = Variabel independen
 Y = Variabel dependen

Korelasi PPM (*Pearson Product Moment*) dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga ($-1 \leq r \leq +1$). Apabila nilai $r = -1$ artinya korelasi negatif sempurna; $r = 0$ artinya tidak ada korelasi; dan $r = 1$ berarti korelasi sangat kuat. Arti harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.5
Pedoman 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 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2014:250)

3.6.3 Pengujian Hipotesis

Sugiyono (2014:70), berpendapat bahwa hipotesis adalah :

“Jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.”

Hipotesis yang akan diuji dan dibuktikan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada/tidaknya pengaruh variabel bebas. Pengujian hipotesis yang dilakukan adalah pengujian Hipotesis nol (H_0) dan Hipotesis alternatif (H_a). Hipotesis nol (H_0) menyatakan koefisien korelasinya tidak berarti/tidak signifikan, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) menyatakan bahwa koefisien korelasinya berarti/signifikan.

3.6.3.1 Uji t (Signifikan Parsial)

Uji statistik t disebut juga sebagai uji signifikansi individual yaitu menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Adapun hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

1. Variabel Penggunaan Teknologi Sistem Informasi Akuntansi (X_1)
 - a. $H_0 : \beta_1 = 0$, artinya penggunaan teknologi informasi tidak berpengaruh terhadap kualitas informasi akuntansi.
 - b. $H_a : \beta_1 \neq 0$, artinya penggunaan teknologi informasi berpengaruh terhadap kualitas informasi akuntansi.
2. Variabel Pengendalian Internal (X_2)
 - a. $H_0 : \beta_2 = 0$, artinya pengendalian internal tidak berpengaruh terhadap kualitas informasi akuntansi.

- b. $H_a : \beta_2 \neq 0$, artinya pengendalian internal berpengaruh terhadap kualitas informasi akuntansi.

Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan alat bantu aplikasi *software IBM SPSS Statisticsts 20* agar pengukuran data yang dihasilkan lebih akurat. Adapun Rumus yang digunakan menurut Sugiyono (2014:184) dalam menguji hipotesis (Uji t) penelitian ini adalah:

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

Keterangan :

r = Korelasi

n = Banyaknya sampel

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

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

- Interval keyakinan $\alpha = 0.05$
- Derajat kebebasan = $n-2$
- Dilihat hasil t_{tabel}

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

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

3.6.3.2 Uji F (Uji Simultan)

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

$H_0 : \beta_1, \beta_2 = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh teknologi informasi dan pengendalian internal terhadap kualitas informasi akuntansi.

$H_a : \beta_1, \beta_2 \neq 0$, artinya terdapat pengaruh teknologi informasi dan pengendalian internal terhadap kualitas informasi akuntansi.

Terhadap rumusan hipotesis tersebut, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis ditunjukkan untuk menguji ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat. 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 table 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 (2014:192) dapat digunakan rumus signifikan korelasi ganda sebagai berikut:

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

Keterangan:

- R = Koefisien korelasi ganda
- K = jumlah variabel independen
- n = jumlah anggota sampel
- dk = (n-k-1) derajat kebebasan

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

- 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).

3.6.4 Transformasi Data Ordinal menjadi Data Interval

Sebelum melakukan kegiatan analisis tersebut, penelitian yang menggunakan skala ordinal perlu diubah terlebih dahulu ke skala interval menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI) (Riduwan dan Engkos Achmad Kuncoro, 2008:30).

Langkah-langkah menggunakan MSI adalah sebagai berikut:

1. Menghitung distribusi frekuensi setiap pilihan jawaban responden.
2. Menghitung proporsi dari setiap jawaban berdasarkan distribusi frekuensi.
3. Menghitung proporsi kumulatif dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom skor.
4. Menghitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh dengan menggunakan tabel distribusi normal.
5. Menentukan nilai tinggi densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh dengan menggunakan tabel tinggi densitas.
6. Menghitung *scale value* (nilai interval rata-rata) untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut ini:

$$\text{Scale Value} = \frac{\text{Density at Lower Limit} - \text{Density at upper limit}}{\text{Area below upper limit} - \text{Area below lower limit}}$$

Keterangan :

Density at lower limit = Kepadatan batas bawah

Density at upper limit = Kepadatan batas atas

Area below upper limit = Daerah di bawah batas atas

Area below lower limit = Daerah di bawah batas bawah

7. Menghitung *score* (nilai hasil transformasi) untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut:

$$\text{Transformasi Scale Value} = \text{Scale Value} + (1 + (\text{Scale Value Minimum}))$$

3.6.5 Analisis Koefisien Determinasi

Analisis korelasi dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi ini berfungsi untuk mengetahui persentase besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Dalam penggunaannya, koefisien determinasi ini dinyatakan dalam persentase (%) dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

Kd = koefisien determinasi atau seberapa jauh perubahan variabel terikat (kualitas informasi akuntansi).

r = korelasi *product moment*.

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

- Jika Kd mendekati nol (0), berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lemah.
- Jika Kd mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.

(sumber Sugiyono. 2014; 216)