

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Penelitian yang Digunakan**

##### **3.1.1. Metode penelitian**

Penelitian pada dasarnya untuk menunjukkan kebenaran dan pemecahan masalah atas apa yang diteliti untuk mencapai tujuan tersebut, dilakukan suatu metode yang tepat dan relevan untuk tujuan yang diteliti.

Pengertian Metode Penelitian menurut Sugiyono (2014:2) adalah:

“Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Dengan metode penelitian, penulis bermaksud mengumpulkan data historis dan mengamati secara seksama mengenai aspek-aspek tertentu yang berkaitan erat dengan masalah yang diteliti sehingga akan diperoleh data-data yang menunjang penyusunan laporan penelitian.

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode studi empiris, yaitu penelitian terhadap fakta empiris yang diperoleh berdasarkan observasi dan pengalaman.

Menurut Sugiyono (2014:2) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan studi empiris adalah sebagai berikut:

“Studi empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan”

### **3.1.2. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif dan verifikatif, karena adanya variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya, serta tujuannya untuk menyajikan gambaran secara terstruktur, faktual mengenai fakta-fakta serta hubungan antara variabel yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2014:53) analisis deskriptif adalah :

“Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain (variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen karena jika independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen).”

Melalui jenis penelitian deskriptif maka diperoleh deskripsi mengenai penerapan teknologi informasi, saling ketergantungan organisasional, karakteristik sistem akuntansi manajemen (SAM), dan kinerja manajerial pada perusahaan BUMN Sektor Industri Pengolahan dan Sektor Konstruksi di Kota Bandung.

Sedangkan analisis verifikatif menurut Sugiyono (2014:91) :

“Penelitian verifikatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan mengetahui hubungan kualitas antara variabel melalui suatu pengujian melalui suatu perhitungan statistik didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima.”

Analisis verifikatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan teknologi informasi, saling ketergantungan organisasional

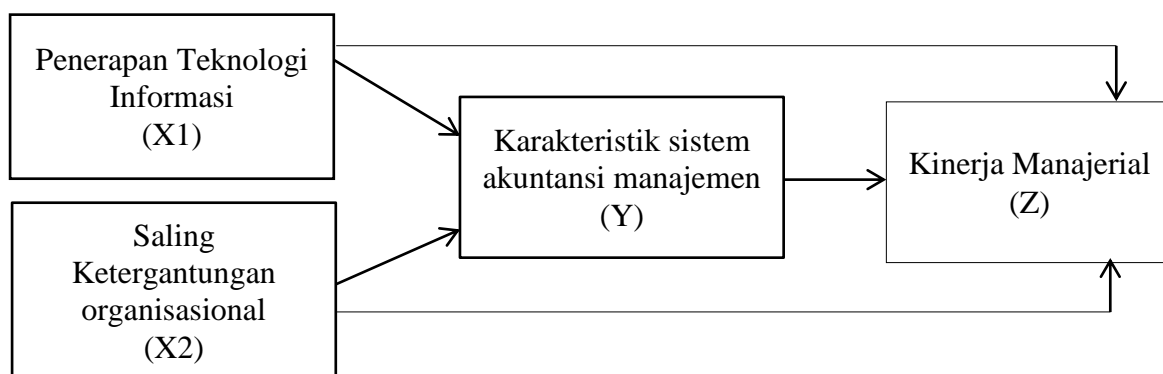
terhadap karakteristik sistem akuntansi manajemen dan dampaknya terhadap kinerja manajemen.

### 3.1.3. Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:2) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan Objek penelitian adalah objek yang diteliti dan dianalisis. Dalam penelitian ini, lingkup objek penelitian yang diterapkan penulis sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti adalah penerapan teknologi informasi, saling ketergantungan organisasional, karakteristik sistem akuntansi manajemen (SAM) dan kinerja manajerial.

### 3.1.4 Model Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:2) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan model penelitian merupakan abstraksi dari fenomena-fenomena yang sedang diteliti. Adapun model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Model Penelitian**

## 3.2. Definisi Variabel dan Operasional Variabel Penelitian

### 3.2.1. Definisi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:58) variabel adalah sebagai berikut :

“Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dalam penelitian yang dilakukan penulis terdiri dari tiga variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel independen, variabel dependen dan variabel intervening. Adapun penjelasan masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

#### 1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2014:59), variabel bebas (*independen Variabel*) adalah:

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

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independen yang diteliti yaitu teknologi informasi dan saling ketergantungan organisasional. Penjelasan kedua variabel adalah sebagai berikut:

1. Penerapan Informasi teknologi.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan definisi *Information Technology* (IT)/Teknologi Informasi Menurut Sutarman (2012:13) yaitu:

“Suatu studi, perancangan, pengembangan, implementasi, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer, khususnya aplikasi perangkat lunak dan perangkat keras”.

Adapun dimensi yang penulis gunakan untuk mengukur variabel ini menurut Agus Mulyanto (2009) bahwa teknologi informasi memiliki empat komponen yaitu:

1. *Hardware*
2. *Software*
3. *Brainware*
4. Data dan komunikasi data.”

Saling ketergantungan Menurut Arsono Laksamana dan Muslichah (2002) mendefinisikan saling ketergantungan organisasional adalah:“...pertukaran aktivitas yang terjadi antar segmen yang ada dalam suatu organisasi.”

2. Adapun dimensi yang penulis gunakan untuk mengukur variabel ini adalah bentuk dari saling ketergantungan organisasional menurut Robbin S (2015) yaitu:

- a. *Sequential interdependence* (saling ketergantungan yang berurutan)
- b. *Pooled interdependence* (saling ketergantungan yang menyatu)
- c. *Resiprocal interdependence* (saling ketergantungan timbal balik).”

## 2. Variabel Terikat (*Dependen Variable*)

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

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

Menurut Hansen dan Mowen (2009) sistem akuntansi manajemen dapat didefinisikan sebagai berikut:

“Sistem akuntansi manajemen adalah sistem informasi yg menghasilkan keluaran(Output) dengan menggunakan masukan (input) dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan manajemen. Proses ini dapat dideskripsikan melalui berbagai kegiatan seperti pengumpulan, pengukuran, penyimpanan, analisis, pelaporan, dan pengelolaan informasi. Keluaran mencakup laporan khusus, harga pokok produk, biaya pelanggan, anggaran, laporan kinerja, dan komunikasi personal.”

Adapun dimensi yang penulis gunakan untuk mengukur variabel ini adalah karakteristik sistem informasi akuntansi manajemen menurut Chenhall dan Morris (1986) dalam Ajeng Nurpriandyni dan Titiek Suwarti (2010), yaitu:

- a. *Broad scope* (lingkup luas)
- b. *Timeliness* (tepat waktu)
- c. *Agregation* (agregasi)
- d. *Integration* (integrasi).”

## 3. Variabel Intervening

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

“Variabel intervening merupakan variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen, tetapi tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel

penyela/antara yang terletak di antara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen.”

Menurut mulyadi (2001) kinerja manajerial dapat didefinisikan sebagai berikut:

“Suatu kinerja yang dihasilkan oleh seorang manajer dengan mengerahkan bakat dan kemampuan serta usaha beberapa orang lain yang berada di dalam daerah wewenangnya.”

Adapun dimensi yang penulis gunakan untuk mengukur variabel ini adalah aktivitas manajerial menurut Mahoney. et. al. (1963) dalam Aceng Kurniawan (2014), yaitu:

- a. “Perencanaan (planning)
- b. Investigasi (investigating)
- c. Koordinasi (coordinating)
- d. Evaluasi (evaluating)
- e. Pengawasan (supervising)
- f. Pemilihan staff (staffing)
- g. Negosiasi (negotiating)
- h. Perwakilan (representating).”

### **3.2.2. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan konsep, dimensi, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar. Sesuai dengan judul skripsi penulis yaitu pengaruh penerapan teknologi informasi dan saling ketergantungan organisasional terhadap kinerja manajerial melalui karakteristik sistem akuntansi manajemen sebagai variabel intervening, maka terdapat empat variabel penelitian yaitu:

1. Penerapan Teknologi Informasi (X<sub>1</sub>)
2. Saling Ketergantungan Organisasional (X<sub>2</sub>)
3. Kinerja Manajerial (Z)
4. Sistem Akuntansi Manajemen (Y)

Agar lebih jelas untuk mengetahui variabel penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di halaman berikutnya.

**Table 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**  
**Variabel Independen: Penerapan Teknologi Informasi (X<sub>1</sub>)**

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No Item
Penerapan Teknologi Informasi (X <sub>1</sub> )	Menurut Sutarman (2012:13) <i>Information Technology (IT)/Teknologi Informasi</i> merupakan suatu studi, perancangan, pengembangan, implementasi, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer, khususnya aplikasi perangkat lunak dan perangkat keras.	1. <i>Hardware</i> (perangkat keras)	a. <i>Input device</i>	Ordinal	1
			b. <i>Output device</i>	Ordinal	2
			c. CPU	Ordinal	3
			d. <i>Storage memory</i>	Ordinal	4
		2. <i>Software</i> (perangkat lunak)	a. Software system	Ordinal	5
			b. Software application	Ordinal	6
		3. <i>Brainware</i>	a. Analisis Sistem	Ordinal	7
			b. Programmer	Ordinal	8
		4. Data dan Komunikasi Data	a. Database	Ordinal	9
			b. Jaringan komunikasi	Ordinal	10



**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel**  
**Variabel Independen: Saling Ketergantungan Organisasional (X<sub>2</sub>)**

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No Item
Saling Ketergantungan Organisasional (X <sub>2</sub> )	Chenhall dan Morris (1986) dalam Arsono Laksmna dan Muslichah (2002) menjelaskan saling ketergantungan organisasional adalah pertukaran aktivitas yang terjadi antar segmen yang ada dalam suatu organisasi.	Bentuk saling ketergantungan menurut Robbin S (2009): 1. <i>Sequential Interdependence</i> (saling ketergantungan yang berurutan)	a. Ketergantungan satu arah	Ordinal	11
			b. Keterkaitan antar satu kelompok pada suatu kelompok	Ordinal	12
		2. <i>Pooled Interdependence</i> (saling ketergantungan yang menyatu)	a. Saling ketergantungan pada unit yang lebih besar	Ordinal	13
			b. Satu organisasi harus melakukan pekerjaan terlebih dahulu sebelum satuan lain dapat bekerja	Ordinal	14
		3. <i>Resiprocal Interdependence</i> (saling ketergantungan timbal balik)	a. Ketergantungan timbal balik	Ordinal	15
			b. Kelompok bertukar masukan dan keluaran	Ordinal	16
			c. Masing-masing kelompok saling bergantung	Ordinal	17

**Tabel 3.3**  
**Operasionalisasi Variabel**  
**Variabel Intervening: Sistem Akuntansi Manajemen (Y)**

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	
Sistem Akuntansi Manajemen (Z)	Hansen dan Mowen (2009:04) yang menjelaskan sistem informasi akuntansi manajemen merupakan suatu sistem yang menghasilkan keluaran ( <i>output</i> ) dengan menggunakan masukan ( <i>input</i> ) dalam berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu manajemen	Karakteristik sistem informasi akuntansi manajemen menurut Chenhall dan Morris (1986) dalam Ajeng dan Titiek Suwarti (2010): 1. <i>Broadscope</i> (Lingkup Luas)	a. Fokus terhadap informasi yang berasal dari dalam dan luar organisasi	Ordinal	18
			b. Informasi keuangan dan non keuangan	Ordinal	19
			c. Berkaitan dengan estimasi peristiwa yang akan terjadi di masa yang akan datang	Ordinal	20
		2. <i>Timeliness</i> (Tepat Waktu)	a. Frekuensi pelaporan	Ordinal	21
			b. Kecepatan pelaporan	Ordinal	22
		3. <i>Aggregation</i> (Agregasi)	a. Kejelasan mengenai area yang menjadi tanggung jawab setiap manajer perusahaan	Ordinal	23
b. Mencegah kemungkinan terjadinya	Ordinal		24		

			<i>overload</i> informasi		
		4. <i>Integration</i> (Integrasi)	a. Penyatuan tujuan	Ordinal	25
			b. Koordinasi antar segmen sub unit yang satu dengan sub unit yang lainnya	Ordinal	26

**Tabel 3.4**  
**Operasionalisasi Variabel**  
**Variabel Dependen: Kinerja Manajerial (Z)**

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala		
Kinerja Manajerial (Y)	Menurut Indra Bastian (2006:328) kinerja manajerial adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan, program, kebijaksanaan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi, dan visi organisasi yang tertuang dalam perumusan skema strategis suatu organisasi.	Aktivitas manajerial menurut Mahoney et.al (1963) dalam Aceng Kurniawan dan Citra (2014):				
			1. Perencanaan ( <i>planning</i> )	a. Membuat pedoman dan tata cara pelaksanaan tujuan	Ordinal	27
				b. Membuat kebijakan, prosedur pelaksanaan	Ordinal	28
				c. Penganggaran	Ordinal	29
				d. Membuat program kerja	Ordinal	30
			2. Investigasi ( <i>investigating</i> )	a. Mengumpulkan dan mempersiapkan informasi untuk catatan, laporan dan rekening	Ordinal	31
	b. Mengukur hasil	Ordinal	32			
	c. Menentukan persediaan	Ordinal	33			

			d. Analisis pekerjaan	Ordinal	34
		3. Koordinasi ( <i>coordinating</i> )	a. Tukar menukar informasi dengan orang di bagian lain	Ordinal	35
			b. Hubungan dengan manajer	Ordinal	36
		4. Evaluasi ( <i>evaluating</i> )	a. Menilai dan mengukur proposal	Ordinal	37
			b. Penilaian dan pengukuran kinerja	Ordinal	38
			c. Penilaian catatan hasil	Ordinal	39
			d. Penilaian laporan keuangan	Ordinal	40
			e. Pemeriksaan produk	Ordinal	41
		5. Pengawasan ( <i>supervising</i> )	a. Memberikan pengarahan	Ordinal	42
			b. Memimpin	Ordinal	43
			c. Menangani keluhan pegawai	Ordinal	44
			d. Menjelaskan tujuan kerja	Ordinal	45
		6. Pemilihan staff ( <i>staffing</i> )	a. Mempertahankan angkatan kerja	Ordinal	46
			b. Melakukan perekrutan pegawai	Ordinal	47
			c. Menempatkan pada bagian yang sesuai	Ordinal	48
		7. Negosiasi ( <i>negotiating</i> )	a. Melakukan pembelian	Ordinal	49
			b. Melakukan penjualan	Ordinal	50
			c. Perjanjian kontrak barang dan jasa	Ordinal	51
			d. Menghubungi pemasok	Ordinal	52
			e. Melakukan tawar	Ordinal	53

			menawar		
		8. Perwakilan ( <i>representatif</i> )	a. Menghadiri pertemuan	Ordinal	54
			b. Perwakilan organisasi	Ordinal	55
			c. Melakukan pendekatan ke masyarakat	Ordinal	56

### 3.3 Populasi

Sugiyono (2014:119) menyatakan bahwa populasi 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 perusahaan BUMN Sektor Industri Pengolahan dan Sektor Konstruksi di Kota Bandung.

**Tabel 3.5**  
**Populasi Penelitian**

No	Sektor	Nama BUMN	Populasi	Jumlah
1	Industri Pengolahan	PT. Bio Farma (Persero)	Bagian IT	4
			Bagian Akuntansi Manajemen	4
		PT. Dirgantara Indonesia (Persero)	Bagian IT	4
			Bagian Akuntansi Manajemen	4
		PT. Kimia Farma (Persero) Tbk	Bagian IT	4

			Bagian Akuntansi Manajemen	4
		PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero)	Bagian IT	4
			Bagian Akuntansi Manajemen	4
		PT. LEN Industri (Persero)	Bagian IT	3
			Bagian Akuntansi Manajemen	3
		PT. Pindad (Persero)	Bagian IT	4
			Bagian Akuntansi Manajemen	4
2	Konstruksi	Perum Pembangunan Perumahan Nasional	Bagian IT	4
			Bagian Akuntansi Manajemen	4
		PT Indah Karya Persero	Bagian IT	3
			Bagian Akuntansi Manajemen	3
<b>Jumlah</b>				<b>60</b>

(Sumber: <http://www.bumn.go.id>)

### **3.4 Teknik Sampling dan Sampel**

#### **3.4.1 Teknik Sampling**

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling*.

Menurut Sugiyono (2014:120) *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

*Nonprobability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan yang penulis tentukan, oleh karena itu penulis memilih teknik *purposive sampling*.

Adapun kriteria-kriteria yang dijadikan sebagai sampel penelitian yaitu:

1. Perusahaan BUMN sektor industri pengolahan dan sektor konstruksi yang menerapkan sistem informasi akuntansi manajemen.
2. Perusahaan BUMN sektor industri pengolahan dan sektor konstruksi yang mengizinkan penelitian.

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Sampel**

Keterangan	Jumlah Perusahaan
<b>Perusahaan BUMN Sektor Industri Pengolahan dan Sektor Konstruksi di Kota Bandung</b>	<b>8</b>
<b>Aksesibilitas:</b>	
Perusahaan BUMN sektor industri pengolahan dan konstruksi yang tidak mengizinkan penelitian	(6)
<b>Perusahaan yang menjadi sampel</b>	<b>2</b>

### 3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2014:120) sampel adalah:“...bagian dari jumlah yang dimiliki oleh sebagian populasi tersebut.”

Pada dasarnya ukuran sampel merupakan langkah untuk menentukan besarnya jumlah sampel yang akan diambil untuk melaksanakan penelitian suatu objek, kemudian besarnya sampel tersebut biasanya diukur secara statistika ataupun estimasi penelitian. Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan suatu penelitian. Selain itu juga diperhatikan bahwa sampel yang harus dipilih representatif, artinya segala karakteristik populasi hendaknya tercermin dalam sampel yang dipilih.

Adapun sampel yang terpilih dalam penelitian penulis batasi yaitu manajer yang ada pada perusahaan BUMN sektor industri pengolahan dan sektor konstruksi yaitu sebagai berikut:



**Tabel 3.7**  
**Sampel Penelitian**

<b>No</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Pesebaran Kuesioner</b>	<b>Jumlah Kuesioner</b>
1	PT Pindad Persero	Bagian IT	7
		Bagian Akuntansi Manajemen	8
2	Perum Perumnas	Bagian IT	5
		Bagian Akuntansi Manajemen	10
<b>Jumlah</b>			<b>30</b>

### **3.5 Data Penelitian**

#### **3.5.1 Jenis Data**

Di dalam penelitian ini penulis memerlukan data yang relevan dengan permasalahan yang penulis bahas. Sumber data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini yaitu menggunakan data primer. Data primer adalah data yang langsung diberikan oleh orang yang berkepentingan dengan data tersebut, sehingga asal usul, kelemahan dan informasi yang terdapat pada data primer memerlukan pengolahan lebih lanjut agar dapat digunakan sebagai sumber penelitian. Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah jawaban responden yaitu kuesioner.

### 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti memperoleh data dari dua sumber yaitu :

1. Data Primer

Data ini langsung diperoleh dari penelitian lapangan melalui pengamatan langsung pada objek yang akan diteliti melalui teknik pengumpulan data berupa wawancara, kuesioner dan observasi.

2. Data Sekunder

Data ini diperoleh oleh peneliti dari studi kepustakaan dengan cara mempelajari literatur-literatur serta sumber lain yang berhubungan dan relevan dengan masalah dan topik yang sedang diteliti.

Untuk mendukung keperluan penganalisisan data penelitian ini, penulis memerlukan sejumlah data pendukung yang berasal dari dalam maupun luar instansi. Adapun cara-cara untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dan dilengkapi oleh berbagai keterangan melalui Penelitian Lapangan (*FR*).

Penelitian lapangan merupakan cara untuk memperoleh data *primer* yang secara langsung melibatkan pihak responden yang dijadikan sampel dalam penelitian. Metode penelitian lapangan yang digunakan peneliti adalah kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan tujuan untuk memperoleh informasi-informasi yang relevan mengenai variabel-variabel penelitian yang akan diukur dalam penelitian ini. Kuesioner ini akan dibagikan kepada responden yaitu auditor eksternal dari Kantor Akuntan Publik yang

dijadikan sampel dalam penelitian dan hasilnya akan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik.

### **3.6 Metode Analisis Data**

#### **3.6.1 Analisis Deskriptif**

Dalam metode analisis data ini penulis mengambil analisis deskriptif yaitu analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

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, yaitu manajer. Untuk mendapatkan tingkat tanggapan yang tinggi, pertanyaan yang diajukan singkat dan jelas, serta waktu yang diperlukan untuk pengisian kuesioner tidak lebih dari 25 menit.

2. Membagikan dan mengumpulkan kuesioner

Daftar kuesioner 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 pertanyaan positif. Skor untuk pertanyaan positif yaitu: nilai tertinggi (5) dan nilai terendah (1). Sebaliknya untuk pertanyaan negatif yaitu: nilai tertinggi (1) dan nilai terendah (5).

**Tabel 3.8**  
**Skala *Likert***

Pernyataan	Nilai	
	Positif	Negatif
Sangat setuju/Selalu/Sangat baik/.....	5	1
Setuju/Sering/Baik/.....	4	2
Ragu-ragu/Kadang-kadang/Cukup baik/.....	3	3
Tidak setuju/jarang/Tidak baik/.....	2	4
Sangat tidak setuju/Tidak pernah/ Sangat tidak baik/.....	1	5

### 4. Menjumlah skor dan menetapkan kriteria untuk masing-masing variabel

Dalam menilai penerapan teknologi informasi ( $X_1$ ), saling ketergantungan organisasional ( $X_2$ ), kinerja manajerial (Y) sistem akuntansi manajemen (Z) maka analisis yang digunakan berdasarkan jumlah total skor dari masing-masing variabel. Total skor ini didapat dengan menjumlahkan data setiap pertanyaan maupun keseluruhan dalam setiap variabel, kemudian

dikali dengan jumlah responden lalu dikali dengan nilai maksimum maupun minimum.

#### a. Penerapan Teknologi Informasi

Untuk menilai variabel independen penerapan teknologi informasi, maka analisis yang digunakan berdasarkan total skor dari variabel teknologi informasi. Setelah didapat jumlah total skor, kemudian dibandingkan dengan kriteria yang penulis tentukan berdasarkan nilai terendah dan tertinggi dari hasil kuesioner. Berikut ini adalah pedoman kategorisasi tiap dimensi maupun keseluruhan.

Pedoman kategorisasi penerapan teknologi informasi berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 10 \times 5 = 1500$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 10 \times 1 = 300$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak interval} &= (\text{nilai maksimum}-\text{nilai minimum}):5 \\ &= (1500-300):5= 240 \end{aligned}$$

**Tabel 3.9**  
**Pedoman Kategorisasi Penerapan Teknologi Informasi**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
300 – 540	Tidak Memadai
541 – 780	Kurang Memadai
781 – 1020	Cukup Memadai
1021 – 1260	Memadai
1261 – 1500	Sangat Memadai

### 1. *Hardware* (Perangkat Keras)

Kategorisasi terhadap dimensi perangkat keras yang terdiri dari 4 (empat) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 4 \times 5 = 600$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 4 \times 1 = 120$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak Interval} &= (\text{nilai maksimum}-\text{nilai minimum}):5 \\ &= (600-120):5= 96 \end{aligned}$$

**Tabel 3.10**  
**Pedoman Kategorisasi Perangkat Keras**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
120–216	Tidak Memadai
217 – 312	Kurang Memadai
313 – 408	Cukup Memadai
409 – 504	Memadai
505 – 600	Sangat Memadai

### 2. *Software* (Perangkat Lunak)

Kategorisasi terhadap dimensi perangkat lunak yang terdiri dari 2 (dua) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 2 \times 5 = 300$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 2 \times 1 = 60$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak interval} &= (\text{nilai maksimum}-\text{nilai minimum}):5 \\ &= (300-60):5 \\ &= 48 \end{aligned}$$

**Tabel 3.11**  
**Pedoman Kategorisasi Perangkat Lunak**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
60 – 108	Tidak Memadai
109 – 156	Kurang Memadai
157 – 204	Cukup Memadai
205 – 252	Memadai
253 – 300	Sangat Memadai

### 3. *Brainware* (Manusia)

Kategorisasi terhadap dimensi *brainware* yang terdiri dari 2 (dua) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 2 \times 5 = 300$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 2 \times 1 = 60$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak interval} &= (\text{nilai maksimum}-\text{nilai minimum}):5 \\ &= (300-60):5 \\ &= 48 \end{aligned}$$

**Tabel 3.12**  
**Pedoman Kategorisasi *Brainware***

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
60 – 108	Tidak Memadai
109 – 156	Kurang Memadai
157 – 204	Cukup Memadai
205 – 252	Memadai
253 – 300	Sangat Memadai

#### 4. Data dan Komunikasi Data

Kategorisasi terhadap dimensi data dan komunikasi data yang terdiri dari 2 (dua) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 2 \times 5 = 300$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 2 \times 1 = 60$$

$$\text{Jarak interval} = (\text{nilai maksimum} - \text{nilai minimum}) : 5$$

$$= (300 - 60) : 5 = 48$$

**Tabel 3.13**  
**Pedoman Kategorisasi Data dan Komunikasi Data**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
60 – 108	Tidak Memadai
109 – 156	Kurang Memadai
157 – 204	Cukup Memadai
205 – 252	Memadai
253 – 300	Sangat Memadai

#### b. Saling Ketergantungan Organisasional

Untuk menilai variabel independen saling ketergantungan organisasional dalam suatu perusahaan, maka analisis yang digunakan berdasarkan total skor dari variabel saling ketergantungan organisasional. Setelah didapat jumlah total skor, kemudian dibandingkan dengan kriteria yang penulis tentukan berdasarkan nilai terendah dan tertinggi dari hasil kuesioner. Berikut ini adalah pedoman kategorisasi tiap dimensi maupun keseluruhan.



Pedoman kategorisasi saling ketergantungan organisasional berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 7 \times 5 = 1050$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 7 \times 1 = 210$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak interval} &= (\text{nilai maksimum}-\text{nilai minimum}):5 \\ &= (1050-210):5 \\ &= 168 \end{aligned}$$

**Tabel 3.14**  
**Pedoman Kategorisasi Saling Ketergantungan Organisasional**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
210 – 378	Sangat Rendah
379 – 546	Rendah
547 – 714	Cukup Tinggi
715 – 882	Tinggi
883 – 1050	Sangat Tinggi

**1. *Sequential Interdependence* (Saling Ketergantungan yang Berurutan)**

Kategorisasi terhadap dimensi saling ketergantungan yang berurutan yang terdiri dari 2 (dua) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 2 \times 5 = 300$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 2 \times 1 = 60$$

$$\begin{aligned}
 \text{Jarak Interval} &= (\text{nilai maksimum-nilai minimum}):5 \\
 &= (300-60):5 \\
 &= 48
 \end{aligned}$$

Tabel 3.15

**Pedoman Kategorisasi *Sequential Interdependence***

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
60 – 108	Sangat Rendah
109 – 156	Rendah
157 – 204	Cukup Tinggi
205 – 252	Tinggi
253 – 300	Sangat Tinggi

## 2. *Pooled Interdependence* (Saling Ketergantungan yang Menyatu)

Kategorisasi terhadap dimensi saling ketergantungan yang menyatu yang terdiri dari 2 (dua) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 2 \times 5 = 300$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 2 \times 1 = 60$$

$$\begin{aligned}
 \text{Jarak Interval} &= (\text{nilai maksimum-nilai minimum}):5 \\
 &= (300-60):5 \\
 &= 48
 \end{aligned}$$

**Tabel 3.16**  
**Pedoman Kategorisasi *Pooled Interdependence***

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
60 – 108	Sangat Rendah
109 – 156	Rendah
157 – 204	Cukup Tinggi
205 – 252	Tinggi
253 – 300	Sangat Tinggi

**3. *Resiprocal Interdependence* (Saling Ketergantungan Timbal Balik)**

Kategorisasi terhadap dimensi saling ketergantungan timbal balik yang terdiri dari 3 (tiga) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 3 \times 5 = 450$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 3 \times 1 = 90$$

$$\text{Jarak Interval} = (\text{nilai maksimum}-\text{nilai minimum}):5$$

$$= (450-90):5$$

$$= 72$$

**Tabel 3.17**  
**Pedoman Kategorisasi *Reciprocal Interdependence***

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
90 – 162	Sangat Rendah
163 – 234	Rendah
235 – 306	Cukup Tinggi
307 – 378	Tinggi
379 – 450	Sangat Tinggi

**c. Penerapan Sistem Akuntansi Manajemen**

Untuk menilai variabel intervening penerapan sistem akuntansi manajemen, maka analisis yang digunakan berdasarkan total skor dari variabel penerapan sistem akuntansi manajemen. Setelah didapat jumlah total skor, kemudian dibandingkan dengan kriteria yang penulis tentukan berdasarkan nilai terendah dan tertinggi dari hasil kuesioner. Berikut ini adalah pedoman kategorisasi tiap dimensi maupun keseluruhan.

Pedoman kategorisasi penerapan sistem informasi akuntansi manajemen berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 10 \times 5 = 1500$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 10 \times 1 = 300$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak interval} &= (\text{nilai maksimum} - \text{nilai minimum}) : 5 \\ &= (1500 - 300) : 5 = 240 \end{aligned}$$

**Tabel 3.18**  
**Pedoman Kategorisasi Penerapan Sistem Akuntansi Manajemen**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
300 – 540	Tidak Baik
541 – 780	Kurang Baik
781 – 1020	Cukup Baik
1021 – 1260	Baik
1261 – 1500	Sangat Baik

**1. *Broad Scope*(Lingkup Luas)**

Kategorisasi terhadap dimensi *broadscope* yang terdiri dari 4 (empat) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

Nilai maksimum =  $30 \times 4 \times 5 = 600$

Nilai minimum =  $30 \times 4 \times 1 = 120$

Jarak Interval = (nilai maksimum-nilai minimum):5  
 $= (600-120):5 = 96$

**Tabel 3.19**  
**Pedoman Kategorisasi *Broad Scope***

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
120 – 216	Tidak Baik
217 – 312	Kurang Baik
313 – 408	Cukup Baik
409 – 504	Baik
505 – 600	Sangat Baik

## 2. *Timeliness* (Tepat Waktu)

Kategorisasi terhadap dimensi *timeliness* yang terdiri dari 2 (dua) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 2 \times 5 = 300$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 2 \times 1 = 60$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak Interval} &= (\text{nilai maksimum-nilai minimum}):5 \\ &= (300-60):5 = 48 \end{aligned}$$

**Tabel 3.20**  
**Pedoman Kategorisasi *Timeliness***

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
60 – 108	Tidak Baik
109 – 156	Kurang Baik
157 – 204	Cukup Baik
205 – 252	Baik
253 – 300	Sangat Baik

## 3. *Aggregation* (Agregasi)

Kategorisasi terhadap dimensi *aggregation* yang terdiri dari 2 (dua) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 2 \times 5 = 300$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 2 \times 1 = 60$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak Interval} &= (\text{nilai maksimum-nilai minimum}):5 \\ &= (300-60):5 = 48 \end{aligned}$$

**Tabel 3.21**  
**Pedoman Kategorisasi *Aggregation***

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
60 – 108	Tidak Baik
109 – 156	Kurang Baik
157 – 204	Cukup Baik
205 – 252	Baik
253 – 300	Sangat Baik

#### 4. *Integration*(Integrasi)

Kategorisasi terhadap dimensi *integration* yang terdiri dari 2 (dua) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 2 \times 5 = 300$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 2 \times 1 = 60$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak Interval} &= (\text{nilai maksimum}-\text{nilai minimum}):5 \\ &= (300-60):5 = 48 \end{aligned}$$

**Tabel 3.22**  
**Pedoman Kategorisasi *Integration***

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
60 – 108	Tidak Baik
109 – 156	Kurang Baik
157 – 204	Cukup Baik
205 – 252	Baik
253 – 300	Sangat Baik

#### d. Kinerja Manajerial

Untuk menilai variabel dependen kinerja manajerial, maka analisis yang digunakan berdasarkan total skor dari variabel kinerja manajerial. Setelah didapat jumlah total skor, kemudian dibandingkan dengan kriteria yang penulis tentukan berdasarkan nilai terendah dan tertinggi dari hasil kuesioner. Berikut ini adalah pedoman kategorisasi tiap dimensi maupun keseluruhan.

Pedoman kategorisasi kinerja manajerial berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 30 \times 5 = 4500$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 30 \times 1 = 900$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak interval} &= (\text{nilai maksimum}-\text{nilai minimum}):5 \\ &= (4500-900):5= 720 \end{aligned}$$

**Tabel 3.23**  
**Pedoman Kategorisasi Kinerja Manajerial**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
900- 1620	Tidak Baik
1621- 2340	Kurang Baik
2341-3060	Cukup Baik
3061-3780	Baik
3781-4500	Sangat Baik



### 1. Perencanaan (*Planning*)

Kategorisasi terhadap dimensi perencanaan yang terdiri dari 4 (empat) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 4 \times 5 = 600$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 4 \times 1 = 120$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak Interval} &= (\text{nilai maksimum}-\text{nilai minimum}):5 \\ &= (600-120):5 \\ &= 96 \end{aligned}$$

**Tabel 3.24**  
**Pedoman Kategorisasi Perencanaan**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
120 – 216	Tidak Baik
217 – 312	Kurang Baik
313 – 408	Cukup Baik
409 – 504	Baik
505 – 600	Sangat Baik

### 2. Investigasi (*Investigating*)

Kategorisasi terhadap dimensi investigasi yang terdiri dari 4(empat) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 4 \times 5 = 600$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 4 \times 1 = 120$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak Interval} &= (\text{nilai maksimum}-\text{nilai minimum}):5 \\ &= (600-120):5= 96 \end{aligned}$$

**Tabel 3.25**  
**Pedoman Kategorisasi Investigasi**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
120 – 216	Tidak Baik
217 – 312	Kurang Baik
313 – 408	Cukup Baik
409 – 504	Baik
505 – 600	Sangat Baik

### 3. Koordinasi (*Coordinating*)

Kategorisasi terhadap dimensi koordinasi yang terdiri dari 2 (dua) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 2 \times 5 = 300$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 2 \times 1 = 60$$

$$\text{Jarak Interval} = (\text{nilai maksimum}-\text{nilai minimum}):5$$

$$= (300-60):5$$

$$= 48$$

**Tabel 3.26**  
**Pedoman Kategorisasi Koordinasi**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
60 – 108	Tidak Baik
109 – 156	Kurang Baik
157 – 204	Cukup Baik
205 – 252	Baik
253 – 300	Sangat Baik

#### 4. Evaluasi (*Evaluating*)

Kategorisasi terhadap dimensi evaluasi yang terdiri dari 5(lima) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 5 \times 5 = 750$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 5 \times 1 = 150$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak Interval} &= (\text{nilai maksimum-nilai minimum}):5 \\ &= (750-150):5 \\ &= 120 \end{aligned}$$

**Tabel 3.27**  
**Pedoman Kategorisasi Evaluasi**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
150 – 270	Tidak Baik
271 – 390	Kurang Baik
391 – 510	Cukup Baik
511 – 630	Baik
631 – 750	Sangat Baik

#### 5. Pengawasan (*Supervising*)

Kategorisasi terhadap dimensi pengawasan yang terdiri dari 4(empat) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 4 \times 5 = 600$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 4 \times 1 = 120$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak Interval} &= (\text{nilai maksimum-nilai minimum}):5 \\ &= (600-120):5= 96 \end{aligned}$$

**Tabel 3.28**  
**Pedoman Kategorisasi Pengawasan**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
120 – 216	Tidak Baik
217 – 312	Kurang Baik
313 – 408	Cukup Baik
409 – 504	Baik
505 – 600	Sangat Baik

#### 6. Pemilihan Staff (*Staffing*)

Kategorisasi terhadap dimensi pemilihan staff yang terdiri dari 3 (tiga) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 3 \times 5 = 450$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 3 \times 1 = 90$$

$$\text{Jarak Interval} = (\text{nilai maksimum}-\text{nilai minimum}):5$$

$$= (450-90):5 = 72$$

**Tabel 3.29**  
**Pedoman Kategorisasi Pemilihan Staff**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
90 – 162	Tidak Baik
163 – 234	Kurang Baik
235 – 306	Cukup Baik
307 – 378	Baik
379 – 450	Sangat Baik

### 7. Negosiasi (*Negotiating*)

Kategorisasi terhadap dimensi negosiasi yang terdiri dari 5(lima) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 5 \times 5 = 750$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 5 \times 1 = 150$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak Interval} &= (\text{nilai maksimum-nilai minimum}):5 \\ &= (750-150):5 \\ &= 120 \end{aligned}$$

**Tabel 3.30**  
**Pedoman Kategorisasi Negosiasi**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
150 – 270	Tidak Baik
271 – 390	Kurang Baik
391 – 510	Cukup Baik
511 – 630	Baik
631 – 750	Sangat Baik

### 8. Perwakilan (*Representating*)

Kategorisasi terhadap dimensi perwakilan yang terdiri dari 3(tiga) pernyataan berdasarkan skor tertinggi dan terendah.

$$\text{Nilai maksimum} = 30 \times 3 \times 5 = 450$$

$$\text{Nilai minimum} = 30 \times 3 \times 1 = 90$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak Interval} &= (\text{nilai maksimum-nilai minimum}):5 \\ &= (450-90):5 = 72 \end{aligned}$$

**Tabel 3.31**  
**Pedoman Kategorisasi Perwakilan**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kategori</b>
90 – 162	Tidak Baik
163 – 234	Kurang Baik
235 – 306	Cukup Baik
307 – 378	Baik
379 – 450	Sangat Baik

### 3.6.2 Transformasi Data Ordinal menjadi Interval

Mentransformasi data ordinal menjadi data interval berguna untuk memenuhi sebagian dari syarat analisis parametrik yang mana data setidaknya berskala interval. Teknik transformasi yang paling sederhana dengan menggunakan MSI (*Method of Successive Interval*). Langkah-langkah transformasi data ordinal ke data interval sebagai berikut:

- a) Pada setiap butir ditentukan berapa orang yang mendapat skor 1,2,3,4 dan 5 yang disebut sebagai frekuensi;
- b) Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi;
- c) Tentukan nilai proporsi kumulatif dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom skor;
- d) Gunakan tabel distribusi normal, hitung nilai Z setiap proporsi kumulatif yang diperoleh;
- e) Tentukan nilai tinggi densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh (dengan menggunakan tabel tinggi densitas);

f) Tentukan nilai skala dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Skala} = \frac{\text{Density at Lower Limit} - \text{Density at Upper Limit}}{\text{Area Below Upper Limit} - \text{Area Below Lower Limit}}$$

g) Tentukan nilai transformasi dengan rumus:

$$Y = NS + [1 + \{NS_{\min}\}]$$

### 3.7 Analisis Verifikatif

#### 3.7.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

##### 3.7.1.1 Uji Validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Menurut Sugiyono (2014:168), 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.

Untuk menguji validitas pada tiap-tiap item, yaitu dengan mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat, maka item tersebut tidak diteliti lebih lanjut. Syarat tersebut menurut Sugiyono (2013:173) yaitu harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Jika  $r \geq 0,30$  maka item-item pertanyaan kuesioner adalah valid.
- b. Jika  $r \leq 0,30$  maka item-item pertanyaan kuesioner adalah tidak valid.

Untuk menghitung validitas alat ukur digunakan rumus *Pearson Product*

*Moment* berikut:

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

Dimana:

$r_{xy}$  = 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 = Jumlah responden

Kaidah keputusan uji validitas ditentukan sebagai berikut:

- a. Item pertanyaan yang diteliti dikatakan valid jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel
- b. Item pertanyaan yang diteliti dikatakan tidak valid jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel

### 3.7.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana pertanyaan dapat dipahami sehingga tidak menyebabkan beda interpretasi dalam pemahaman tersebut.



Uji reliabilitas dalam penelitian ini penulis menggunakan koefisien *cronbach alpha* ( $\alpha$ ) dengan menggunakan SPSS (*Statistical Program Science and Social*). Instrumen dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,7 yang dirumuskan sebagai berikut:

$$A = \frac{k \cdot r}{1 + (k - 1) \cdot r}$$

Keterangan: A = Koefisien reliabilitas  
 k = Jumlah item reliabilitas  
 r = Rata-rata korelasi  
 1 = Bilangan konstanta

### 3.7.2 Uji Hipotesis

Untuk menjawab hipotesis yang telah dibuat dapat digunakan metode analisis sebagai berikut:

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:

$H_0 : \beta_1 = 0$  Penerapan Teknologi Informasi dan Saling Ketergantungan Organisasional tidak berpengaruh signifikan terhadap Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen

$H_0$  diterima maka  $H_a$  ditolak

Ha : $\beta_1 \neq 0$  Penerapan Teknologi Informasi dan Saling Ketergantungan Organisasional berpengaruh signifikan terhadap Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen

H<sub>0</sub> ditolak maka H<sub>a</sub> diterima

Ho : $\beta_2=0$  Penerapan Teknologi Informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen

H<sub>0</sub> diterima maka H<sub>a</sub> ditolak

Ha : $\beta_2 \neq 0$  Penerapan Teknologi Informasi berpengaruh signifikan terhadap Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen

H<sub>0</sub> ditolak maka H<sub>a</sub> diterima

Ho: $\beta_3=0$  Saling Ketergantungan Organisasional tidak berpengaruh signifikan terhadap Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen

H<sub>0</sub> diterima maka H<sub>a</sub> ditolak

Ha : $\beta_3 \neq 0$  Saling Ketergantungan Organisasional berpengaruh signifikan terhadap Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen

H<sub>0</sub> ditolak maka H<sub>a</sub> diterima

Ho : $\beta_4=0$  Penerapan Teknologi Informasi, Saling Ketergantungan Organisasional dan Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Manajerial

H<sub>0</sub> diterima maka H<sub>a</sub> ditolak

Ha: $\beta_4\neq 0$  Penerapan Teknologi Informasi, Saling Ketergantungan Organisasional dan Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Manajerial

H<sub>0</sub> ditolak maka H<sub>a</sub> diterima

Ho : $\beta_5=0$  Penerapan Teknologi Informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Manajerial

H<sub>0</sub> diterima maka H<sub>a</sub> ditolak

Ha: $\beta_5\neq 0$  Penerapan Teknologi Informasi berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Manajerial

H<sub>0</sub> ditolak maka H<sub>a</sub> diterima

Ho : $\beta_6=0$  Saling Ketergantungan Organisasional tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Manajerial

H<sub>0</sub> diterima maka H<sub>a</sub> ditolak

Ha: $\beta_6\neq 0$  Saling Ketergantungan Organisasional berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Manajerial

$H_0$  ditolak maka  $H_a$  diterima

$H_0: \beta_7 = 0$  Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Manajerial

$H_0$  diterima maka  $H_a$  ditolak

$H_a: \beta_7 \neq 0$  Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Manajerial

$H_0$  ditolak maka  $H_a$  diterima

Penelitian ini menggunakan tingkat signifikan sebesar 0,05 ( $\alpha = 0$ ), yang mempunyai arti kemungkinan tingkat keyakinan 95% atau toleransi kesalahan 5%. Dalam ilmu sosial tingkat signifikan 0,05 ( $\alpha = 0$ ) sudah lazim digunakan karena nilai tersebut cukup tepat untuk mewakili hubungan antar variabel-variabel yang diuji.

Adapun langkah-langkah dalam melakukan uji statistik t adalah sebagai berikut :

1. Menentukan model keputusan dengan menggunakan statistik uji t, dengan melihat asumsi sebagai berikut :
  - Interval keyakinan  $\alpha = 0,05$
  - Derajat kebebasan =  $n-k-1$
  - Kaidah keputusan : Tolak  $H_0$  (terima  $H_a$ ), jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$   
Terima  $H_0$  (tolak  $H_a$ ), jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Apabila  $H_0$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat suatu pengaruh atau hubungan yang tidak signifikan, sedangkan apabila  $H_0$  ditolak maka pengaruh variabel *independen* terhadap *dependen* adalah signifikan.

1. Menemukan  $t_{hitung}$  dengan menggunakan statistik uji t, dengan rumus statistik :

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

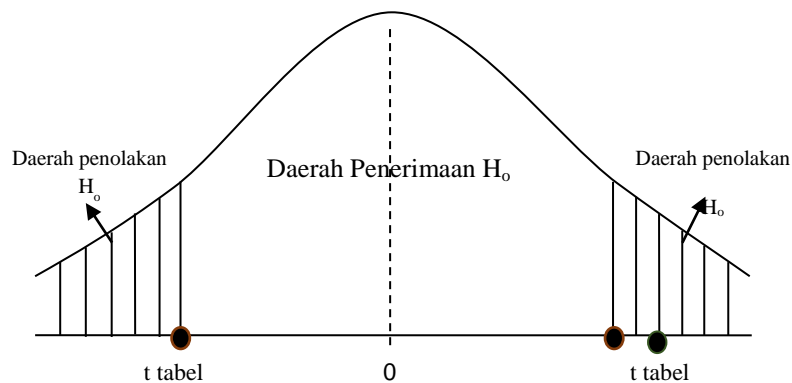
Keterangan :

$r$  = koefisien korelasi

$t$  = nilai koefisien korelasi dengan derajat bebas ( $dk$ ) =  $n-k-1$

$n$  = jumlah sampel

2. Membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$



**Gambar 3.2**  
**Uji T Sumber: Sugiyono (2014:226)**

Distribusi t ini ditentukan oleh derajat kesalahan  $dk = n-2$ . Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Ho ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau nilai Sig  $< \alpha$
- b. Ho diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} > -t_{tabel}$  atau nilai Sig  $> \alpha$

Apabila Ho diterima, maka dapat disimpulkan bahwa pengaruhnya tidak signifikan, sedangkan apabila Ho ditolak maka pengaruh variabel *independen* terhadap *dependen* adalah signifikan. Agar lebih memudahkan peneliti dalam melakukan pengolahan data, serta agar pengukuran data yang dihasilkan lebih akurat maka peneliti menggunakan bantuan program SPSS 23.

Kriteria untuk penerimaan atau penolakan hipotesis nol (Ho) yang digunakan adalah sebagai berikut:

Ho diterima apabila :  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Ho ditolak apabila :  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung secara parsial (pengujian hipotesis mediasi) dilakukan dengan prosedur Sobel test (Kline, 2011:164). Uji sobel dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen (X) ke variabel dependen (Y) melalui variabel intervening (Z). Pengaruh tidak langsung X ke Y melalui Z dihitung dengan cara mengalikan jalur  $X \rightarrow Z$  (**a**) dengan jalur  $Z \rightarrow Y$  (**b**) atau **ab**.

Jadi koefisien **ab** =  $(c - c')$ , dimana **c** adalah pengaruh X terhadap Y tanpa mengontrol Z, sedangkan **c'** adalah koefisien pengaruh X terhadap Y setelah mengontrol Z. Standard error koefisien **a** dan **b** ditulis dengan **Sa** dan **Sb**,

besarnya standard error pengaruh tidak langsung (indirect effect).  $S_{ab}$  dihitung dengan rumus berikut ini:

$$S_{ab} = \sqrt{b^2 S_a^2 + a^2 S_b^2 + S_a^2 S_b^2}$$

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung secara parsial, maka dihitung nilai  $t$  dari koefisien  $ab$  dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ab}{S_{ab}}$$

Nilai  $t$  hitung ini dibandingkan dengan nilai  $t$  tabel. Jika nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi.

### 3.7.2.1 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Analisis jalur digunakan untuk menganalisa pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas terhadap variabel terikat (Riduwan, 2013:2). Selain itu analisis jalur merupakan satu tipe analisis multivariate untuk mempelajari efek-efek langsung dan tidak langsung dari sejumlah variabel yang dihipotesiskan sebagai variabel sebab terhadap variabel lainnya yang disebut variabel akibat. Hubungan kausalitas antar variabel telah dibentuk dengan model berdasarkan landasan teori. Data dalam penelitian ini akan diolah menggunakan program *IBM SPSS Statistics 20*. Besarnya pengaruh tidak langsung dapat

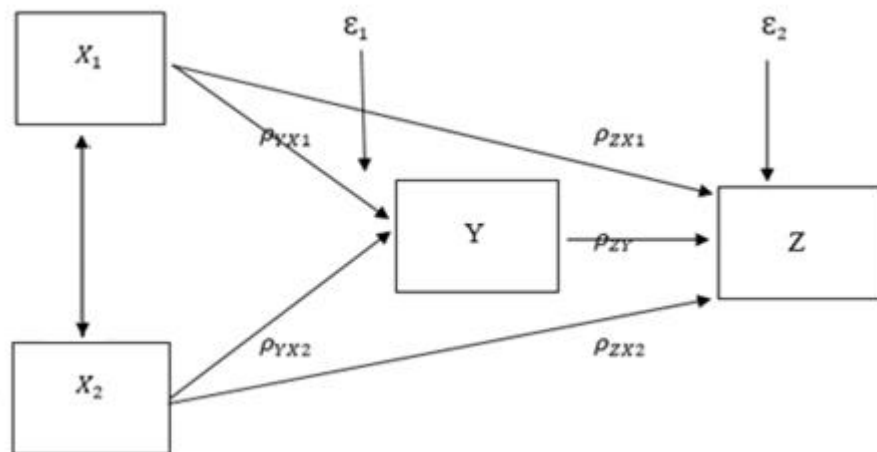
ditentukan dengan cara mengalikan masing-masing koefisien pengaruh langsung dari persamaan penelitian.

Adapun langkah-langkah dalam analisis jalur path sebagai berikut:

### 1. Merancang Diagram Jalur

Langkah pertama yang harus dikerjakan sebelum melakukan analisis jalur adalah merancang diagram jalur sesuai dengan hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian.

Berdasarkan judul penelitian, maka model analisis jalur dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.3**

### **Diagram Jalur Penelitian**

Gambar diagram jalur seperti terlihat pada gambar 3.2 dapat diformulasikan ke dalam 2 persamaan struktural sebagai berikut:

$$Y = \rho_{YX1}X_1 + \rho_{YX2}X_2 + \epsilon_1$$



$$Z = \rho_{ZX_1}X_1 + \rho_{ZX_2}X_2 + \rho_{ZY}Y + \varepsilon_2$$

Keterangan:

$X_1$  = Penerapan Teknologi informasi

$X_2$  = Saling ketergantungan organisasional

$Y$  = Karakteristik sistem akuntansi manajemen

$Z$  = Kinerja manajerial

$P_{YX_1}$  = Koefisien jalur variabel independen terhadap kinerja manajerial

$P_{ZY}$  = Koefisien jalur karakteristik sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial

$\varepsilon$  = Pengaruh faktor lain

## 2. Menghitung Koefisien Jalur

Selanjutnya untuk memperoleh nilai koefisien jalur dari masing-masing variabel independen, terlebih dahulu dihitung korelasi antar variabel menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

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

Korelasi PPM 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.

**Tabel 3.32**  
**Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,7999	Kuat
0,40 – 0,5999	Cukup Kuat
0,20 – 0,3999	Rendah
0,00 – 0,1999	Sangat Rendah

**Sumber: Riduwan (2013:62)**

Setelah koefisien korelasi antar variabel dihitung, selanjutnya dihitung koefisien jalur.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis jalur adalah sebagai berikut:

1. Membuat matriks korelasi antar variabel eksogen dan endogen yaitu:

$$R_1 = \begin{bmatrix} 1 & r_{x_1x_2} \\ r_{x_2x_1} & 1 \end{bmatrix} \text{ dan } R_{x_iy} = \begin{bmatrix} r_{x_1y} \\ r_{x_2y} \end{bmatrix}$$

2. Menghitung matriks Invers korelasi untuk variabel eksogenus ( $R_1^{-1}$ ), yaitu:

$$R_1^{-1} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{21} & C_{22} \end{bmatrix}$$

3. Menghitung Koefisien jalur  $P_{YXi}$  ( $i = 1,2$ ), dengan rumus sebagai berikut:

$$P_{YXi} = \frac{-(CR_{YXi})}{CR_{YY}}$$

Keterangan:

$P_{XYi}$  : merupakan koefisien jalur dan dari variabel  $X_i$  terhadap variabel Y

$CR_{YXi}$ : unsur atau elemen pada baris ke-Y dan kolom ke- $X_i$  dari matriks invers

$CR_{YY}$  : unsur atau elemen pada baris Y dan kolom Y dari matriks invers

4. Menghitung  $R^2_{y(X_1X_2)}$  yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total  $X_1X_2$  terhadap Y, dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2_{Yx_1...x_k} = 1 - \frac{1}{CR_{YY}} = \sum_1^k P_{YXi} r_{YXi}$$

5. Menghitung  $P_{Y\varepsilon}$  berdasarkan rumus:

$$P_{Y\varepsilon} = \sqrt{1 - R^2_{yX_1X_2}}$$

Setelah koefisien jalur dihitung selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis untuk membuktikan variabel independen yang sedang diteliti berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Namun karena kerumitan dalam perhitungan koefisien jalur maka peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS. Dalam pengolahan menggunakan *software* SPSS, koefisien jalur dapat dilihat pada nilai *standardized coefficients*.

### 3.7.2.2 Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (KD) merupakan besarnya presentase pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Untuk mengetahui,

$r^2$  = Koefisien korelasi dikuadratkan

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