

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

3.1.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang dapat membantu peneliti tentang urutan bagaimana penelitian dilakukan. Menurut Sugiyono (2014:2) mengartikan metode penelitian sebagai berikut:

“Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.”

Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Dengan metode penelitian, penulis bermaksud mengumpulkan data historis dan mengamati secara seksama mengenai aspek-aspek tertentu berkaitan erat dengan masalah yang diteliti sehingga akan diperoleh data-data yang menunjang penyusunan laporan penulis. Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode studi empiris, yaitu penelitian terhadap fakta empiris yang diperoleh berdasarkan observasi dan pengalaman.

Menurut Sugiyono (2014:2) mengemukakan bahwa 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

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode deskriptif dan verifikatif. Menurut Moch. Nazir (2011:54) menyatakan bahwa:

“Metode deskriptif adalah untuk studi menentukan fakta dengan inpretasi yang tepat dimana didalamnya termasuk studi untuk melukiskan secara akurat sifat-sifat dari beberapa fenomena kelompok dan individu serta studi untuk menentukan frekuensi terjadinya suatu keadaan untuk meminimalisasikan bias dan memaksimumkan reabilitas. Metode deskriptif ini digunakan untuk menjawab permasalahan mengenai seluruh variabel penelitian secara independen.”

Metode deskriptif ini digunakan untuk menjawab permasalahan mengenai seluruh variabel penelitian secara independen. Sedangkan metode verifikatif menurut Moch. Nazir (2011:91) adalah sebagai berikut:

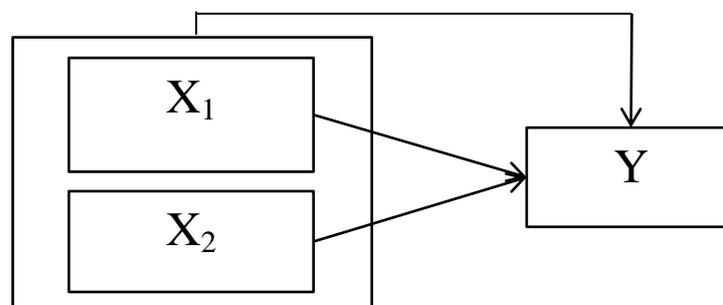
“Metode verifikatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antar variabel melalui suatu pengujian hipotesis melalui suatu perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima.”

3.1.3 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah objek yang diteliti dan dianalisis. Dalam penelitian ini, lingkup objek penelitian yang diterapkan penulis sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti adalah pengaruh budaya organisasi dan dukungan manajemen puncak terhadap keberhasilan *enterprise resource planning*. Adapun perusahaan yang dijadikan objek penelitian adalah PT Tigaraksa Satria, Tbk di Jakarta.

3.1.4 Model Penelitian

Model penelitian adalah abstraksi dari fenomena-fenomena yang sedang diteliti. Dalam hal ini model penelitian yang sesuai dengan judul penelitian ini, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Penelitian

Keterangan :

- X₁ = Budaya organisasi
- X₂ = Dukungan Manajemen Puncak
- Y = Keberhasilan *enterprise resource planning* (ERP)

3.2 Definisi Variabel dan Operasionalisasi Variabel

Variabel-variabel penelitian harus didefinisikan secara jelas, sehingga tidak menimbulkan pengertian yang berarti ganda. Definisi variabel juga memberikan batasan sejauh mana penelitian yang akan dilakukan. Operasional variabel diperlukan untuk mengubah masalah yang diteliti ke dalam bentuk variabel, kemudian menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait.

3.2.1 Definisi Variabel

Variabel merupakan sesuatu 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 kesimpulannya.

Definisi variabel penelitian menurut Sugiyono (2014:38) menyatakan bahwa:

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

Kerlinger dalam Sugiyono (2014:38) menyatakan bahwa:

“Variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari.”

Variabel merupakan sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi untuk ditarik kesimpulan. Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Menurut Sugiyono (2014:39) mengartikan variabel bebas sebagai berikut:

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

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (*independent variable*) adalah Budaya Organisasi, dan Dukungan Manajemen Puncak. Penjelasan kedua variabel dijelaskan sebagai berikut:

a. Budaya Organisasi (X_1) Menurut Jerome Want dalam Wibowo (2010:18) mendefinisikannya sebagai berikut :

“Budaya organisasi adalah sebuah sistem keyakinan kolektif yang dimiliki orang dalam organisasi tentang kemampuan mereka bersaing di pasar, dan bagaimana mereka bertindak dalam sistem keyakinan tersebut untuk memberikan nilai tambah produk dan jasa di pasar (pelanggan) sebagai imbalan atas penghargaan finansial. Budaya organisasi diungkapkan melalui sikap, sistem keyakinan, impian, perilaku, nilai-nilai, tata cara dari perusahaan, dan terutama melalui tindakan serta kinerja pekerjaan dalam manajemen.”

b. Dukungan Manajemen Puncak (X_2) menurut Jogiyanto (2007:429) mendefinisikan dukungan manajemen puncak sebagai berikut :

“Dukungan eksekutif (*executive support*) adalah untuk menunjukkan baik sebagai partisipasi (*participation*) maupun keterlibatan (*involvement*) eksekutif dalam mengembangkan sistem informasi.”

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2014:39) menyebutkan mengenai variabel terikat yaitu:

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

Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat (*dependent variable*) adalah Keberhasilan *enterprise resource planning* (Y).

Menurut Gable et al. Dalam Wahyu Agus Winarno (2010) menngartikan keberhasilan ERP sebagai berikut :

“Keberhasilan sistem ERP adalah pemanfaatan sistem untuk memperbesar tujuan-tujuan organisasional. Kesuksesan ERP merupakan bagaimana cara untuk mengadopsi sebuah sistem ERP untuk menambah keefektifan dan efisiensi dalam organisasi yang mengadopsinya.”

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjabarkan variabel penelitian kedalam konsep dimensi dan indikator. Disamping itu, tujuannya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini. Sesuai judul penelitian yaitu Pengaruh Budaya Organisasi dan Dukungan Manajemen Puncak Terhadap Keberhasilan *Enterprise Resource Planning*, maka terdapat tiga variabel penelitian, yaitu:

1. Budaya Organisasi (X_1)
2. Dukungan Manajemen Puncak (X_2)
3. Keberhasilan *Enterprise Resource Planning* sebagai variabel terikat (Y).

Agar lebih jelas operasionalisasi variabel independen (Budaya Organisasi dan Dukungan Manajemen Puncak) dan operasionalisasi variabel dependen (Keberhasilan *Enterprise Resource Planning*) dalam penelitian ini akan disajikan dalam tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel X₁, X₂, Y

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Item		
Budaya Organisasi (X ₁) “Budaya organisasi adalah sebuah sistem keyakinan kolektif yang dimiliki orang dalam organisasi tentang kemampuan mereka bersaing di pasar, dan bagaimana mereka bertindak dalam sistem keyakinan tersebut untuk memberikan nilai tambah produk dan jasa di pasar (pelanggan) sebagai imbalan atas penghargaan finansial. Budaya organisasi diungkapkan melalui sikap, sistem keyakinan, impian, perilaku, nilai-nilai, tata cara dari perusahaan, dan terutama melalui tindakan serta kinerja pekerjaan dalam manajemen.” Sumber : Jerome Want dalam Wibowo (2010:18)	Pengukuran Budaya Organisasi: a. Inisiatif individual b. Toleransi terhadap tindakan berisiko c. Pengarahan d. Integrasi e. Dukungan manajemen f. Kontrol g. Identitas h. Sistem imbalan i. Toleransi terhadap konflik j. Pola komunikasi	a) Tanggung Jawab	Ordinal	1		
		b) Kebebasan	Ordinal	2		
		c) Independensi	Ordinal	3		
		a) Agresif	Ordinal	4		
		b) Inovasi	Ordinal	5		
		c) Mengambil resiko	Ordinal	6		
		a) Tujuan organisasi	Ordinal	7-8		
		b) Harapan organisasi	Ordinal	9-10		
		a) Terkoordinasi	Ordinal	11-12		
		a) Komunikasi	Ordinal	13		
		b) Bantuan	Ordinal	14		
		c) Dukungan	Ordinal	15		
		a) Aturan-aturan	Ordinal	16		
		b) Tenaga pengawas	Ordinal	17		
		a) Mengidentifikasi diri	Ordinal	18		
		a) Kenaikan gaji	Ordinal	19		
		b) Promosi	Ordinal	20		
		c) Tunjangan	Ordinal	21		
		a) Konflik	Ordinal	22		
		b) Kritik	Ordinal	23		
		a) Komunikasi yang terbuka	Ordinal	24		
		Sumber : Stephen P. Robbins dalam Moh. Pabundu Tika (2012:10)				
		Dukungan Manajemen Puncak (X ₂)	Pengukuran Dukungan Manajemen Puncak: a. Komitmen terhadap proyek	a) Keterlibatan manajemen puncak.	Ordinal	1
				b) Memberikan dukungan.	Ordinal	2
c) Memberikan gagasan.	Ordinal			3		

<p>Dukungan eksekutif (<i>executive support</i>) adalah untuk menunjukkan baik sebagai partisipasi (<i>participation</i>) maupun keterlibatan (<i>involvement</i>) eksekutif dalam mengembangkan sistem informasi.”</p> <p>Sumber : Jogiyanto (2007:429)</p>	b. Menyediakan sumberdaya yang diperlukan	a) Penyediaan perangkat lunak.	Ordinal	4	
		b) Penyediaan perangkat keras	Ordinal	5	
		c) Menyediakan dana pengembangan sistem	Ordinal	6	
		d) Mengadakan pelatihan SDM	Ordinal	7	
	c. Menunjukkan sikap kepemimpinan	a) Menentukan kemajuan perusahaan	Ordinal	8	
		b) Menjabarkan visi dan misi perusahaan	ordinal	9-10	
		c) Mengkomunikasikan visi dan misi perusahaan	Ordinal	11-12	
		d) Mengarahkan karyawan kepada visi dan misi perusahaan	Ordinal	13-14	
	Sumber : Sum, Ang dan Yeo dalam Titis Restu Winahyu (2005)				
	<p>Keberhasilan <i>Enterprise Resource planning</i> (Y)</p> <p>Keberhasilan sistem ERP adalah pemanfaatan sistem untuk memperbesar tujuan-tujuan organisasional. Kesuksesan ERP merupakan bagaimana cara untuk mengadopsi sebuah sistem ERP untuk menambah keefektifan dan efisiensi dalam organisasi yang mengadopsinya.</p>	Pengukuran Keberhasilan <i>Enterprise Resource planning</i> :	a) <i>Commitment</i> (komitmen)	Ordinal	1-3
b) <i>Education</i> (pendidikan)			Ordinal	4-5	
c) <i>Involvement</i> (keterlibatan)			Ordinal	6-7	
d) <i>Training</i> (pelatihan)			Ordinal	8-9	
e) <i>Role and Responsibilities</i> (peran dan tanggungjawab)			Ordinal	10-11	
a) Organisasi		b) Proses	a) <i>Alignment</i> (penjajaran)	Ordinal	12-13
			b) <i>Documentation</i> (dokumentasi)	Ordinal	14
			c) <i>Integration</i> (penggabungan)	Ordinal	15
			d) <i>Proses redesign</i> (proses mendesain ulang)	Ordinal	16

Sumber : Gable et al. dalam Wahyu Agus Winarno (2010)	c) Teknologi	a) <i>Software</i> (perangkat lunak)	Ordinal	17-18	
		b) <i>Hardware</i> (perangkat keras)	Ordinal	19	
		c) <i>System Management</i> (manajemen sistem)	Ordinal	20	
	d) Data	a) <i>Master file</i> (file induk)	Ordinal	21-22	
		b) <i>Transactional file</i> (file transaksi)	Ordinal	23	
		c) <i>Data Structure</i> (struktur data)	Ordinal	24-25	
	e) Manusia	a) <i>Education</i> (pendidikan)	Ordinal	26-28	
		b) <i>Training</i> (pelatihan)	Ordinal	29	
		c) <i>Skill Development</i> (pengembangan kemampuan)	Ordinal	30	
		d) <i>Knowledge Management</i> (manajemen pengetahuan)	Ordinal	31	
	Sumber : Zeplin Jiwa Husada Taringan (2008)				

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Berdasarkan pada judul penelitian maka penulis menentukan populasi. Menurut Sugiyono (2014:80) menyebutkan bahwa:

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

Dari pengertian diatas, menunjukkan bahwa populasi bukan hanya manusia tetapi bisa juga obyek atau benda-benda subyek yang dipelajari seperti dokumen-dokumen yang dapat dianggap sebagai objek penelitian. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Berdasarkan penelitian ini, yang menjadi populasi adalah karyawan pengguna *enterprise resource planning* (ERP) yang ada di bagian *accounting* sebanyak 20 orang, *logistics* sebanyak 27 orang, *human resources development* sebanyak 10 orang dan bagian *sales* sebanyak 20 orang pada PT Tigaraksa Satria, Tbk yang keseluruhannya berjumlah 77 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2014:81) menyebutkan definisi sampel yaitu 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 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:

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Populasi

d = 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 77 orang, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{77}{77(0,05^2) + 1}$$

$$= 64,57 \text{ atau } 65 \text{ orang}$$

Jadi, dari anggota populasi yang diambil sebagai sampel adalah sebanyak 65 orang responden. Penelitian ditujukan kepada di bagian *accounting* , *logistics*, *human resources development* dan bagian *sales* pada PT Tigaraksa Satria, Tbk.

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 (2014:81) 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 (2014:82) *probability sampling* diartikan sebagai berikut:

“*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 (2014:82) 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 pengguna sistem *enterprise resource planning* (ERP) pada PT Tigaraksa Satria,Tbk memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel, karena karyawan pengguna sistem *enterprise resource planning* (ERP) pada PT Tigaraksa Satria,Tbk menggunakan sistem *enterprise resource planning* (ERP) yang sama pada waktu yang sama dan dipastikan memiliki kemampuan yang sama mengenai sistem *enterprise resource planning* (ERP) yang digunakan saat ini sehingga peneliti menentukan sampel sebanyak 65 orang yang dianggap merupakan sampel yang dapat mewakili (representatif) anggota populasi.

3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

Sumber data menunjukkan cara penulis memperoleh data dan dari mana asal data yang diperoleh oleh peneliti. Sumber data yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan penulis adalah sumber data primer. Data primer adalah data yang didapat dari sumber pertama, baik individu atau perseorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti.

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 dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan data

yang akurat dan lebih spesifik, teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Untuk melihat kegiatan yang sebenarnya dari masalah yang ada, maka diperlukan penelitian lapangan untuk memperoleh data primer secara langsung dari perusahaan. Adapun langkah-langkah dalam pengelompokan data primer dengan cara sebagai berikut:

- a. Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan (*Observation*) yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan.

- b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara yaitu proses untuk memperoleh keterangan-keterangan tujuan penelitian dengan cara tanya jawab kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan masalah penelitian.

- c. Kuesioner (angket)

Kuesioner yaitu teknik pengumpulan data dengan cara menggunakan daftar pertanyaan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan variabel yang diteliti. Jenis kuesioner yang penulis gunakan adalah kuesioner tertutup, yaitu kuesioner yang sudah disediakan jawabannya, alasan penulis menggunakan kuesioner tertutup karena kuesioner jenis ini memberikan kemudahan kepada responden dalam

memberikan jawaban, kuesioner tertutup lebih praktis, dan dapat mengimbangi keterbatasan biaya dan waktu penelitian.

2. Penelitian Keperpustakaan (*Library Research*)

Data sekunder merupakan bahan informasi yang dikemukakan oleh para pakar atau para ahli dalam bidangnya, sehingga data tersebut relevan dengan pembahasan penelitian. Dilakukan untuk memperoleh landasan teoritis yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dilakukan dengan membaca, menelaah, dan meneliti jurnal-jurnal, majalah, buku, dan literature-literatur lainnya berhubungan erat dengan masalah yang diteliti. Dalam studi kepustakaan ini, penulis mengumpulkan data dengan membaca literatur dan juga buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3. Riset Internet (*Online Research*)

Riset ini merupakan proses pengumpulan data yang berasal dari situs-situs yang berhubungan dengan berbagai informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

3.5 Analisis Data dan 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 pertanyaan atau kuesioner.
3. Kemudian dilakukan penyebaran kuesioner ke perusahaan yang dipilih dengan bagian tertentu yang telah ditetapkan. Setiap item dari kuesioner tersebut merupakan pertanyaan 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 $Y = \frac{\sum Y_i}{N}$	Untuk variabel X $X = \frac{\sum X_i}{N}$
--	--

Keterangan:

X	= Rata-rata X	Y _i	= Nilai Y sampai ke i
Y	= Rata-rata Y	X _i	= Nilai Y sampai ke i
∑	= 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 pertanyaan dalam kuesioner kemudian dibagi banyaknya jumlah responden.

Variabel X1 memiliki 24 item pertanyaan dengan nilai tertinggi variabel X1 adalah 120 (24 x 5), dan nilai terendah dari variabel X1 adalah 24 (24 x 1). Variabel X2 memiliki 14 item pertanyaan dengan tertinggi adalah 70 (14 x 5), dan nilai terendah adalah 14 (14 x 1). Sedangkan untuk variabel Y memiliki 31 item pertanyaan dengan nilai tertinggi adalah 155 (31 x 5), dan nilai terendah adalah 31 (31 x 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. Menurut 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 budaya organisasi (X_1) rentang $\frac{120-24}{5} = 19,2$

maka penulis menentukan sebagai berikut :

- a. Nilai 24 – 43,1 dirancang untuk kriteria “Tidak Baik”
- b. Nilai 43,2 – 62,3 dirancang untuk kriteria “Kurang Baik”
- c. Nilai 62,4 – 81,5 dirancang untuk kriteria “Cukup Baik”
- d. Nilai 81,6– 100,7 dirancang untuk kriteria “Baik”
- e. Nilai 100,8 – 120 dirancang untuk kriteria “Sangat Baik”

2. Kriteria untuk menilai dukungan manajemen puncak (X_2) rentang

$\frac{70-14}{5} = 11,2$ maka penulis menentukan sebagai berikut :

- a. Nilai 14 – 25,1 dirancang untuk kriteria “Sangat Rendah”
- b. Nilai 25,2 – 36,3 dirancang untuk kriteria “Rendah”
- c. Nilai 36,4 – 47,5 dirancang untuk kriteria “Cukup Tinggi”
- d. Nilai 47,6 – 58,7 dirancang untuk kriteria “Tinggi”
- e. Nilai 58,8 – 70 dirancang untuk kriteria “Sangat Tinggi”

3. Kriteria untuk menilai keberhasilan *enterprise resource planning* (Y)

rentang $\frac{155-31}{5} = 24,8$ maka penulis menentukan sebagai berikut :

- a. Nilai 31 – 55,7 dirancang untuk kriteria “Tidak Berhasil”
- b. Nilai 55,8 – 80,5 dirancang untuk kriteria “Kurang Berhasil”
- c. Nilai 80,6 – 105,3 dirancang untuk kriteria “Cukup Berhasil”
- d. Nilai 105,4 – 130,1 dirancang untuk kriteria “Berhasil”

- e. Nilai 130,2 – 155 dirancang untuk kriteria “Sangat Berhasil”

3.5.2 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:

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

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:

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

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Sebelum dibuat analisis korelasi dan regresi, 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).

3.5.4 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

3.5.4.1 Uji Validitas Instrumen

Suatu instrument 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 suatu data dapat dipercaya kebenarannya sesuai dengan kenyataan. Menurut Sugiyono (2014:121) 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 mengkoreksi 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 (2014:124) yaitu:

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

Uji validitas instrument dapat menggunakan rumus korelasi. Rumus korelasi berdasarkan *Pearson Product Moment* menurut Sugiyono (2014:183) 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

Untuk memberikan intepretasi koefisien korelasinya, maka penulis menggunakan pedoman yang mengacu pada Sugiyono (2014:184) yang memberikan ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.2 Pedoman untuk Memberikan 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

3.5.4.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama. Menurut Sugiyono (2014:121) reliabilitas adalah sebagai berikut :

“Instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.”

Untuk melihat reliabilitas masing-masing instrumen yang digunakan, penulis menggunakan koefisien *cronbach' alpha* (α) dengan menggunakan fasilitas SPSS. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai *cronbach' alpha* (α) lebih besar dari 0,6.

Menurut Saifuddin Azwar (2007:78) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_j^2}{S_x^2} \right]$$

Keterangan :

α = Nilai reliabilitas

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum S_j^2$ = Jumlah varians butir

$\sum S_x^2$ = Jumlah varians total

3.6 Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis

Rancangan uji hipotesis berfungsi untuk mengetahui korelasi antara dua variabel yang diteliti. Dalam lingkup penelitian ini yang diteliti adalah pengaruh budaya organisasi dan dukungan manajemen puncak terhadap keberhasilan *enterprise resource planning* dengan menggunakan perhitungan statistik.

Hipotesis merupakan pernyataan-pernyataan yang menggambarkan suatu hubungan antara dua variabel yang berkaitan dengan suatu kasus tertentu dan merupakan anggapan sementara yang perlu diuji kebenarannya tentang dugaan dalam suatu penelitian serta memiliki manfaat bagi proses penelitian agar efektif dan efisien.

Menurut Sugiyono (2014:159) menyatakan bahwa:

“Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Kebenaran dari hipotesis itu harus dibuktikan melalui data yang terkumpul.”

Langkah-langkah untuk melakukan pengujian hipotesis dimulai dengan menetapkan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a), pemilihan tes statistik dan perhitungan nilai statistik, penetapan tingkat signifikansi dan penetapan kriteria pengujian. Hipotesis dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan uji t, uji F dan koefisien determinan.

3.6.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Dalam penelitian ini terdapat lebih dari satu variabel bebas yang akan diuji oleh karena itu untuk mengetahui pengaruhnya terhadap variabel terikat, maka proses analisis regresi yang dilakukan adalah menggunakan analisis regresi berganda.

Menurut Moch.Nazir (2011:463) mendefinisikan bahwa:

“Analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasinya (dinaik turunkannya)”.

Menurut Sugiyono (2014:192) persamaan regresi berganda yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2$$

Keterangan:

Y = Keberhasilan *enterprise resource planning* (ERP)

α = Koefisien konstanta

β_1, β_2 = Koefisien regresi

x_1 = Budaya Organisasi

x_2 = Dukungan Manajemen Puncak

3.6.2 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 Budaya Organisasi (X_1)
 - a. $H_0 : \beta = 0$, artinya budaya organisasi tidak berpengaruh terhadap keberhasilan *enterprise resource planning* (ERP).
 - b. $H_a : \beta \neq 0$, artinya budaya organisasi berpengaruh terhadap keberhasilan *enterprise resource planning* (ERP).
2. Variabel Dukungan Manajemen Puncak (X_2)
 - a. $H_0 : \beta = 0$, artinya dukungan manajemen puncak tidak berpengaruh terhadap keberhasilan *enterprise resource planning* (ERP).
 - b. $H_a : \beta \neq 0$, artinya dukungan manajemen puncak berpengaruh terhadap keberhasilan *enterprise resource planning* (ERP).

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 :

- 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:

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

3.6.3 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 budaya organisasi dan dukungan manajemen puncak terhadap keberhasilan *enterprise resource planning* (ERP).

$H_a : \beta_1, \beta_2 \neq 0$, artinya terdapat pengaruh budaya organisasi dan dukungan manajemen puncak terhadap keberhasilan *enterprise resource planning* (ERP).

Terhadap rumusan hipotesis tersebut, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. 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 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 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 (kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi).

r = korelasi *product moment*.

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

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