BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang dapat membantu peneliti tentang urutan bagaimana penelitian dilakukan. Menurut Sugiyono (2017:2) menyatakan bahwa:

> "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".

Menurut Darmadi (2013:153):

> "Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu".

Sedangkan menurut Ulber Silalahi (2012:12) adalah sebagai berikut:

> "Metode penelitian merupakan cara dan prosedur yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki suatu masalah tertentu dengan maksud mendapatkan informasi untuk digunakan sebagai solusi atau masalah tersebut".

Dari ketiga definisi metode penelitian diatas maka dapat dikatakan bahwa metode penelitian adalah tata cara bagaimana suatu penelitian dilaksanakan untuk menyelidiki suatu masalah tertentu dengan maksud mendapatkan informasi untuk digunakan sebagai solusi atau masalah tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Pengertian penelitian metode penelitian kuantitatif Menurut Sugiyono (2017:13):

> "Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen

> penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Dengan pendekatan kuantitatif sebagai suatu bentuk penelitian yang berdasarkan data yang telah dikumpulkan selama penelitian secara sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari obyek yang diteliti dengan menggabungkan hubungan antar variabel yang terlibat didalamnya, kemudian diinterpretasikan berdasarkan teori-teori dan literatur-literatur yang berhubungan.

Dalam melaksanakan penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif, yaitu penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan.

Pengertian penelitian deskriptif menurut Sugiyono (2014:22):

> "Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas".

Adapun pengertian metode penelitian verifikatif menurut Masyhuri (2008:45) yang dikutip Umi Narimawati, dkk. (2010:29) adalah sebagai berikut:

> "Metode verifikatif adalah metode yang digunakan untuk memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan, untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan".

Berdasarkan ketiga penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa metode verifikatif yaitu metode untuk menguji kebenaran dalam bidang yang sudah ada dan penelitian ini dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ada atau ditetapkan. Metode verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan alat uji statistik yaitu

Model Persamaan Struktural (*Structural Equation Model*/SEM) berbasis *variance* atau yang lebih dikenal dengan *Partial Least Square* (PLS). Pertimbangan menggunakan model ini, karena kemampuannya untuk mengukur konstruk melalui indikator-indikatornya serta menganalisis variabel indikator, variabel laten, dan kekeliruan pengukurannya.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif merupakan metode yang menggambarkan fenomena atau objek penelitian dan digunakan pengolahan statistik sebagai alatnya untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Selain itu, menggunakan metode ini mampu menguji hipotesis diterima atau tidak, dan hubungan antara variabel melalui uji statistik SEM (*Structural Equation Model*)

Teknik statistik yang digunakan adalah *Structural Equation Model* (SEM), menurut Sujoko Efferin (2008:266) menyebutkan bahwa:

> *"The Structural equation Modeling (SEM) is a family of a statistical models that seek to explain the relationships among multiple variables*. Jadi dengan menggunakan SEM, peneliti dapat mempelajari hubungan struktural yang diekspresikan oleh seperangkat persamaan, yang serupa dengan seperangkat persamaan regresi berganda. Persamaan ini akan menggambarkan hubungan diantara konstruk (terdiri dari variabel dependen dan independen) yang terlibat dalam sebuah analisis. SEM dapat dikategorikan sebagai kombinasi yang unik dari kedua hal tersebut karena dasar dari SEM berada pada dua teknik multivariabel yang utama, yaitu *factor analysis* dan analisis regresi berganda."

Peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menguji lebih jauh kualitas sistem informasi akuntansi yang dipengaruhi oleh teknologi informasi dan kemampuan pengguna serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Serta teknik statistik yang digunakan adalah SEM karena

dapat menggambarkan hubungan diantara konstruk (terdiri dari variabel dependen dan independen) yang terlibat dalam sebuah analisis.

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban ataupun solusi dari permasalahan yang terjadi.

Menurut Supriati (2012:38):

> "Objek penelitian adalah variabel yang diteliti oleh peneliti ditempat penelitian dilakukan".

Sedangkan menurut Sugiyono (2014:13) objek penelitian adalah:

> "Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid, dan *reliable* tentang suatu hal (variabel tertentu)".

Dari kedua definisi objek penelitian diatas maka dapat dikatakan bahwa objek penelitian adalah variabel yang diteliti oleh peneliti ditempat penelitian dilakukan, yang meliputi karakteristik wilayah, sejarah pengembangan, struktur organisasi, tugas pokok dan fungsi lain-lain sesuai dengan pemetaan wilayah penelitian yang dimaksud. Berdasarkan penjelasan diatas, yang menjadi objek penelitian ini adalah pengaruh teknologi informasi dan kemampuan pengguna terhadap kualitas sistem informasi akuntansi.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah Koperasi Simpan Pinjam yang terdapat di Kota Bandung.

Unit analisis menurut Sujoko S Efferin (2004:55) adalah:

"Unit analisis adalah satuan terkecil dari objek penelitian yang diinginkan oleh peneliti sebagai klasifikasi pengumpulan data".

Sedangkan pengertian unit analisis menurut Uma Sekaran (2006:248):

"Unit analisis adalah tingkat pengumpulan data yang dikumpulkan selama analisis data".

Dari kedua definisi diatas maka dapat dikatakan bahwa unit analisis adalah tempat dimana penulis mengumpulkan data dan data tersebut dapat digunakan untuk penelitian dan unit observasi dalam penelitian ini adalah Koperasi Simpan Pinjam di Kota Bandung.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Umi Narimawati, dkk. (2010:31):

> "Operasionalisasi variabel adalah proses penguraian variabel penelitian keadaan sub variabel, dimensi, indikator sub variabel, dan pengukuran. Adapun syarat penguraian operasionalisasi dilakukan bila dasar konsep dan indikator masing-masing variabel sudah jelas, apabila belum jelas secara konseptual maka perlu dilakukan analisis faktor".

Menurut Sugiyono (2014:38) sebagai berikut:

> "Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Hipotesis yang diajukan diuji melalui variable-variabel yang akan diteliti sebagai berikut:

1) Variabel Bebas/Independen Variable

a) Teknologi Informasi (X_1)

Menurut Sugiyono (2017:39) memberikan pengertian variabel independen sebagai berikut:

"Variabel Independen dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)".

Dalam penelitian ini variabel bebas/ variabel independen yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti yaitu variabel X_1 adalah teknologi informasi. Teknologi Informasi dapat dikatakan sebagai suatu seperangkat alat yang membantu pekerjaan dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi. Teknologi Informasi merupakan teknologi yang digunakan untuk mengolah data dan menghasilkan informasi yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan organisasi. Agar konsep ini dapat dioperasionalisasikan maka ditetapkan indikator untuk variabel teknologi informasi yaitu:

1) Perangkat Keras Komputer (*Hardware*)
2) Perangkat Lunak Komputer (*Software*)
3) Prosedur
4) *Database*
5) Manusia

b) Kemampuan Pengguna (X_2)

Dalam penelitian ini variabel bebas/variabel independen yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti yaitu variabel X_2 adalah kemampuan pengguna. Kemampuan pengguna merupakan suatu kapasitas individu berupa kesanggupan, kecakapan, dan kekuatan diri sendiri untuk mengerjakan suatu pekerjaan tertentu. Agar konsep ini dapat dioperasionalisasikan maka ditetapkan indikator untuk variabel kemampuan pengguna yaitu:

1) Sifat-sifat pribadi (*personal attributes*)
2) Keterampilan (*skills*)
3) Pengetahuan (*knowledge*)

c) Variabel Tidak Bebas/Dependen Variable (Y)

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel dependen sebagai berikut:

"Variabel dependen dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas".

Dalam penelitian ini variabel yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti adalah Kualitas Sistem Informasi Akuntansi. Kualitas Sistem Informasi Akuntansi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang mengumpulkan, catatan dan data proses untuk menghasilkan informasi bagi pengambil keputusan. Kualitas Sistem Informasi Akuntansi merupakan baik atau buruknya hasil dari pelaksanaan sistem dalam menghasilkan laporan keuangan didasarkan kepada prosedur yang dilakukan benar. Agar konsep ini dapat dioperasionalisasikan maka ditetapkan indikator untuk variabel kualitas Sistem Informasi Akuntansi yaitu:

1) Keandalan Sistem (*Reliability*)
2) Kegunaan (*Usability)*
3) Waktu Respon *(Response Time)*
4) Mudah Digunakan *(User-frienddliness)*
5) *Sistem Terintegrasi (System Integration)*

Sesuai dengan judul penelitian mengenai kualitas sistem informasi akuntansi yang dipengaruhi oleh teknologi informasi dan kemampuan pengguna maka operasionalisasi variabel penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala	No. Item
Teknologi Informasi (X1)	Komputer dan perangkat elektronik lainnya yang digunakan untuk menyimpan, mengambil, dan mentransmisikan data dan memanipulasi data. Romney & Steinbart (2016:4)	*1) Hardware*	Ordinal	1
		2) Software		2
		3) Database		3
		4) Prosedur		4
		5) Manusia Muslihudin & Oktafianto (2016:41)		5
Kemampuan Pengguna (X2)	Kemampuan dan keahlian pengguna merupakan *skill* yang dimiliki seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan. Semakin memiliki kemampuan dan keahlian maka akan dapat menyelesaikan pekerjaannya secara benar, sesuai dengan yang telah ditetapkan. Kasmir (2016:181)	1) Pengetahuan (*Knowledg*e)	Ordinal	6
		2) Keterampilan (*Skiils*)		7
		3) Sifat-sifat Pribadi (*Personal Attributes*) Wibowo (2016:173)		8
Kualitas SIA (Y)	Kualitas sistem informasi akuntansi sebagai konsep yang harus diintegasikan dengan semua unsur dan sub unsur yang terkait dalam membentuk suatu sistem informasi akuntansi untuk menghasilkan informasi akuntansi berkualitas. Unsur-unsur tersebut disebut juga sebagai komponen sistem informasi akuntansi yang terdiri dari *hardware*, *software*, *brainware*, prosedur, *database* dan jaringan komunikasi Azhar Susanto (2013:16)	1) *Response Time*	Ordinal	9
		2) *Reliability*		10
		3) *Usabiity*		11
		4) *User-friendliness*		12
		5) *System Integration* McGill et al (2003) Livari (2005) DcLone & McLean (2003)		13

Dalam operasionalisasi variabel ini, semua variabel diatas menggunakan konsep skala ordinal, yaitu baik variabel independen (X_1) dan (X_2) dan variabel

dependen (Y) menggunakan skala ordinal. Pengertian dari skala ordinal menurut Nanang Martono (2014:65) adalah sebagai berikut:

> "Skala ordinal memiliki semua karakteristik skala nominal. Perbedaannya adalah skala ini memiliki urutan atau peringkat antar kategori. Angka yang digunakan hanya menentukan posisi dalam suatu seri yang urut, bukan nilai absolut, namun angka tersebut tidak dapat ditambahkan, dikurangi, dikalikan, maupun dibagi (tidak berlaku operasi matematika)".

Penjelasan mengenai skala ordinal menurut Erwan Agus Purwanto (2011:57) mengemukakan bahwa:

> "Data berskala ordinal juga merupakan skala kategorikal sebagaimana skala nominal. Namun dalam skala ini kita sudah bisa mengurutkan kasus yang kita ukur dari paling rendah ke paling tinggi. Meskipun skala ordinal telah mengguunakan angka, namun angka-angka tersebut tidak bernilai kuantitatif. Fungsi angka-angka hanya untuk merangking semata-mata. Data-data yang diperoleh dari pengukuran instrument penelitian dengan skala Likert merupakan data ordinal".

Berdasarkan pengertian diatas dapat dinyatakan bahwa skala ordinal merupakan skala yang menunjukkan urutan atau peringkat antar kategori, angka yang digunakan hanya menentukan posisi dalam seri yang urut dari yang paling rendah sampai tinggi, bukan nilai absolut dan tidak bernilai kuantitatif, kemudian instrumen penelitian yang digunakan adalah dengan skala likert.

Menurut Sujoko Efferin (2008:109) menyatakan bahwa:

> *"Rating scales* (skala pengukuran) adalah alat yang dipergunakan oleh peneliti dalam upaya untuk memperoleh dan mendapatkan data, sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Skala pengukuran ini biasanya dipergunakan untuk menyusun suatu kuesioner sebagai salah satu alat pengumpulan data. Dengan penggunaan skala pengukuran yang tepat, peneliti akan mendapatkan data dengan lebih efektif dan efisien. Ada 11 *rating scale* yang umum dipergunakan oleh peneliti, dan salah satunya adalah *likert rating scale.* Skala ini dipergunakan jika peneliti ingin mendapatkan data mengenai bobot dari setiap jawaban yang diberikan oleh responden. Rating scale ini biasanya dipergunakan untuk mengkuantifikasikan data pada dasarnya bersifat kualitatif".

Variabel-variabel dalam penelitian ini terdapat pada kuesioner yang diberikan kepada responden. Berikut ini contoh petunjuk pengisian kuesioner, pada angka 1 sampai 5 pada setiap pilihan jawaban dari masing-masing pertanyaan, dimana angka-angka tersebut akan menunjukan bobot dari setiap pilihan jawaban anda terhadap pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam lembar kuesioner.

Tabel 3.2
Likert Rating Scale

Skor	Kategori		
5	Sangat Baik	Sangat Setuju	Sangat meyakinkan
4	Baik	Setuju	Meyakinkan
3	Cukup Baik	Cukup Setuju	Cukup meyakinkan
2	Tidak Baik	Tidak Setuju	Tidak meyakinkan
1	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak meyakinkan

Sumber: Sujoko Effering (2008:109)

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Sumber data dapat dibagi dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Menurut Sugiyono (2014:136) mendefinisikan sumber data primer dan sumber data sekunder adalah sebagai berikut:

> "Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, sedangkan sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalkan dari pihak lain atau lewat dokumen".

Berdasarkan definisi diatas, maka sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, karena peneliti mengumpulkan sendiri data-data yang dibutuhkan yang bersumber langsung dari objek pertama yang akan diteliti dengan cara menyebarkan kuisioner dan melakukan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

Data primer dalam penelitian ini adalah hasil jawaban kuisioner yang diisi oleh responden. Responden dari penelitian ini adalah pegawai bagian keuangan dan manajer-manajer pada Koperasi Simpan Pinjam di Kota Bandung.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017:137) menyatakan bahwa:

> "Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya".

Berikut ini adalah jenis pengumpulan data dalam penelitian ini:

> "*Interview* (wawancara) digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/ kecil".

Sedangkan kuesioner menurut Sugiyono (2017:142) adalah sebagai berikut:

> "Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya".

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik wawancara untuk mendapatkan suatu permasalahan dari objek atau unit analisis penelitian. Dan menggunakan kuesioner dalam memberikan pertanyaan kepada responden untuk dijawab.

Hasil dari kuesioner yang disebarkan dilihat dari tingkat kuesioner yang kembali dan dapat dipakai. Persentase dari pengisian kuesioner yang diisi dibandingkan dengan yang disebarkan dikatakan sebagai *response rate* (tingkat

tanggapan responden). Menurut Yang dan Miller (2008:231) menjelaskan kriteria penilaian *Response Rate* sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kriteria Penilaian *Response Rate*

No.	*Response Rate*	Kriteria
1.	≥ 85%	*Excellent*
2.	70% - 85%	*Very Good*
3.	60% - 69%	*Acceptable*
4.	51% - 59%	*Questionable*
5.	≤ 50%	*Not Scientifically Acceptable*

Sumber: Yang dan Miller (2008:231)

Dari teori diatas dapat diketahui bahwa disaat pengembalian responden terhadap kueisioner rendah, maka kurang dari sama dengan 50% dari total responden (sampel) tidak dapat digunakan sebagai dasar perhitungan sampel. Penggunaan data primer karena peneliti diharuskan untuk melakukan wawancara ataupun pengisian kuesioner. Wawancara akan dilakukan peneliti adalah wawancara dengan pedoman wawancara. Wawancara dengan penggunaan pedoman (*interview guide*) dimaksudkan untuk wawancara yang lebih mendalam dengan memfokuskan pada persoalan-persoalan yang akan diteliti. Pedoman wawancara biasanya tak berisi pertanyaan-pertanyaan yang mendetail, tetapi sekedar garis besar tentang data atau informasi apa yang ingin didapatkan dari narasumber yang nanti dapat disumbangkan dengan memperhatikan perkembangan konteks dan situasi wawancara. Jadi dapat ditarik kesimpulan data dalam penelitian ini adalah data primer yang berbentuk kuesioner atau wawancara yang dilakukan di Koperasi Simpan Pinjam di Kota Bandung

3.4 Populasi, Sampel dan Tempat serta Waktu Penelitian

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2017:80), populasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

> ”Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 120 pengurus koperasi bagian keuangan dan manajer-manajer di 20 Koperasi Simpan Pinjam di Kota Bandung yang tercatat aktif di Dinas Koperasi, UKM Dan Perindustrian Perdagangan Bandung. Target populasi ditentukan berdasarkan:

1) Kota Bandung memiliki jumlah penduduk terbanyak di Provinsi Jawa Barat.
2) Wilayah Kota Bandung merupakan pusat perekonomian Provinsi Jawa Barat.

3.4.2 Penarikan Sampel

Menurut Sugiyono (2017:81), menyatakan bahwa pengertian sampel dapat dikatakan sebagai berikut:

> “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi”.

Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini pada masing-masing koperasi yaitu berdasarkan jumlah manajer dan pegawai bagian keuangan yang rata-rata sebanyak 6 orang per koperasi. Selanjutnya untuk target sampel koperasi ditentukan berdasarkan jumlah koperasi yang masih aktif dan yang menerima surat permintaan pengisian kuesioner dari peneliti.

Ukuran sampel responden yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan rumus *Slovin* (Umi Narimawati, 2010:38) adalah sebagai berikut:

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

Sumber: Umi Narimawati,2010:38

Keterangan:
n: Jumlah sampel yang diambil
N: Jumlah populasi
e: Persentase kesalahan yang ditoleransi (10%)

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat diketahui sampel yang akan diambil dalam penelitian ini melalui perhitungan berikut ini:

$$n = \frac{120}{1 + 120\ (0{,}1)^2}$$

= 54,545 ~ 55 Responden

Berdasarkan penjelasan di atas, maka yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah pengurus bagian keuangan dan manajer-manajer koperasi simpan pinjam di Kota Bandung sebanyak 55 pengurus. Diambil tingkat kepercayaan 10% karena hasil dari jumlah tersebut sudah dapat mewakili pengurus koperasi simpan pinjam di Kota Bandung. Selain itu apabila mengambil tingkat kepercayaan 1% atau 5% akan memakan waktu dan biaya yang lebih lama dan banyak.

Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2013:174) , yang mengemukakan bahwa:

> "Jika jumlah populasi penelitian dibawah 100 maka sebaiknya diambil semua, tetapi jika populasinya diatas 100 maka jumlah sampelnya dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih tergatung pada ketersediaan waktu, tempat dan dana serta kemampuan peneliti termasuk sempit luasnya wilayah penelitian".

Berikut adalah daftar sampel koperasi simpan pinjam di Kota Bandung yang akan diteliti:

Tabel 3.4
Daftar Sampel Koperasi di Wilayah Kota Bandung

No	Nama Koperasi Simpan Pinjam	Alamat	Responden
1	KSP Bima Sejahtera Sentosa	Jl. Cianjur No. 4 Bandung	6
2	KSP Aliansi Bersama	Jl. Ciateul No. 130 A Bandung	6
3	KSP Rukun Ikhtisar	Jl. Otto Iskandardinata No. 435	6
4	KSP Karsa Utama	Jl. Soekarno Hatta No. 705 Bandung	6
5	KSP Persada	Jl. Pasir Koja No. 156 Bandung	6
6	KSP Galuh	Jl. Buah Batu No. 3 Bandung	6
7	KSP Bina Maju Abadi	Jl. Setiabudhi No.170 A Bandung	6
8	KSP Mandiri Bersama	Komplek Bandung Indah Blok A.5 No. 10/ 11 Bandung	6
9	KSP Sinar Pelita	Jl. Surapati No. 68 Bandung	7
TOTAL			**55**

Sumber: Dinas Koperasi, UKM dan Perindustrian Perdagangan Kota Bandung

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.4.3.1 Tempat Penelitian

Untuk memperoleh data dan informasi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, maka penelitian dilakukan pada Koperasi Simpan Pinjam di Kota Bandung yang tercatat aktif di Dinas Koperasi, UKM Dan Perindustrian Perdagangan Bandung**.**

3.4.3.2 Waktu Penelitian

Adapun waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada Maret 2017 sampai dengan Agustus 2017.

Tabel 3.5
Waktu Penelitian

No	Deskripsi Kegiatan	2017							
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags
1	**Pra Survei**								
	a. Pesiapan Judul								
	b. Persiapan Teori								
	c. Pengajuan Judul								
	d. Mencari Perusahaan								
2	**Usulan Penelitian**								
	a. Penulisan UP								
	b. Bimbingan UP								
	c. Sidang Up								
	d. Revisi UP								
3	**Pengumpulan Data**								
4	**Pengolahan Data**								
5	**Penyusunan Skripsi**								
	a. Bimbingan Skripsi								
	b. Sidang Skripsi								
	c. Revisi Skripsi								
	d. Pengumpulan Draf Skripsi								

3.5 Metode Pengujian Data

Penelitian ini mengumpulkan data secara primer dengan menyebarkan kuesioner, dari data yang diperoleh dari responden maka perlu dilakukan uji kebenarannya. Untuk menguji kebenaran dan kesungguhan dari jawaban responden diperlukan pengujian yaitu Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.

3.5.1 Uji Validitas

Menurut Ulber Silalahi (2012:244) menyatakan bahwa:

> "Validitas adalah sejauh mana perbedaan dalam skor pada suatu instrumen (*item-item* dan kategori respons yang diberikan kepada satu variabel khusus) mencerminkan kebenaran perbedaan antara individu-individu, kelompok-kelompok, atau situasi-situasi dalam karakteristik (variabel) yang diketemukan untuk ukuran".

Sedangkan penjelasan menurut Nanang Martono (2014:99) menyatakan bahwa:

> "Validitas merujuk pada sejauh mana definisi yang digunakan mengukur apa yang akan diukur. Hal ini juga menyangkut masalah indikator variabel yang

dioperasionalkan. Validitas menunjuk pada sebuah pertanyaan bagaimana kita mengukur dan apa yang ingin kita ukur?".

Dari kedua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa uji validitas merupakan perbedaan dalam nilai pada suatu instrumen, digunakan mengukur apa yang akan diukur dan hal ini menyangkut masalah indikator variabel yang dioperasionalkan. Dalam penelitian ini validitas mengukur pertanyaan kuesioner akan tercapai jika pertanyaan tersebut mampu mengungkapkan masing-masing pernyataan dengan jumlah skor untuk masing-masing variabel.

Tabel 3.6
Standar Penilaian Validitas

Kategori	Nilai
Good	0,50
Acceptable	0,30
Margin	0,20
Poor	0,10

Sumber: Barker et al. (2002:70)

Menurut Sugiyono (2011:182) menyatakan bahwa:

"Pengujian validitas tiap butir digunakan analisis *item*, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau r = 0,3. Jadi kalau korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid".

Menurut Sugiyono (2011:183) menyatakan bahwa:

"Seperti telah dikemukakan bahwa, bila koefisien korelasi sama dengan 0,3 atau lebih (paling kecil 0,3). Maka butir instrumen dinyatakan valid".

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat diketahui bahwa korellasi koefisien yang menyatakan valid adalah bila nilai koefisien korelasi sama dengan atau lebih dari 0,3. Seperti dilakukan pengujian lebih lanjut, semua *item* pernyataan dalam kuesioner harus diuji keabsahannya untuk menentukan valid tidaknya suatu *item*. Uji validitas dilakukan untuk mengukur pernyataan yang ada dalam

kuesioner. Validitas suatu data tercapai jika pernyataan tersebut mampu mengungkapkan apa yang akan diungkapkan. Uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan masing-masing pernyataan dengan jumlah skor untuk masing-masing variable.

Teknik korelasi yang digunakan adalah teknik korelasi *pearson product moment.* Pengujian validitas dilakukan dengan menghitung korelasi diantara masing-masing pernyataan dengan skor total. Adapun rumus dari pada korelasi *pearson* adalah sebagai berikut:

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

Sumber: Umi Narimawati (2010:42)

Keterangan :

r = Koefisien korelasi pearson

X = Skor *item* pertanyaan

Y = Skor total *item* pertanyaan

N = Jumlah responden dalam pelaksanaan uji coba *instrument*

Uji keberartian koefisien r dilakukan dengan uji t (taraf signifikasi 5%). Rumus yang dilakukan adalah sebagai berikut :

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

Sumber: Umi Narimawati (2010:42)

Keterangan :

n = Ukuran sampel

r = Koefisien Korelasi Pearson

df = *Degree of freedom* = n-2

Keputusan pengujian validitas instrumen dengan menggunakan taraf signifikan dengan 5 % satu sisi adalah:

1. *Item* instrumen dikatakan valid jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka instrument tersebut dapat digunakan.
2. *Item* instrumen dikatakan tidak valid jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka *item* tersebut tidak dapat digunakan.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Menurut Ulber Silalahi (2012:237) menyatakan bahwa:

> "Keandalan (realibilitas) suatu alat ukur berarti mempelajari korespondensi atas hasil dari suatu alat ukur jika dilakukan pengukuran ulang dengan menggunakan alat ukur yang sama untuk mengukur gejala yang sama pada responden yang sama".

Menurtu Nanang Martono (2014:103) menyatakan bahwa:

> "Realiabilitas menunjuk pada sebuah konsistensi hasil jika pengukuran (pengodingan) diulang dua kali atau lebih, baik oleh orang yang sama maupun orang yang berbeda. Jika reliabilitas dalam penelitian survei digunakan untuk menguji angket atau kuesioner, maka dalam reliabilitas analisis isi komponen yang diuji adalah pedoman pengodingan dan simbol yang diteliti karena inilah yang berposisi sebagai instrumen penelitian dalam analisis isi".

Berdasarkan kedua penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas adalah pengujian untuk mengukur konsistensi hasil jika dilakukan pengukuran ulang dengan menggunakan alat ukur yang sama.

Menurut Sugiyono (2017:184) menyatakan bahwa:

> "Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan internal *consistency* dengan Teknik Belah Dua (*split half*) yang dianalisis dengan rumus Spearman Brown. Suatu instrumen dinyatakan reliabel bila koefisien reliabilitas minimal 0,6".

Satu diantaranya yang paling banyak digunakan adalah metode yang dikembangkan oleh Cronbach yang dikenal sebagai *Cronbach's Coefficient Alpha*

atau *Cronbach's Alpha*. Koefisien *Alpha Cronbach* dihitung dengan menggunakan rumus sebagaimana disarankan Sugiyono (2014:365) sebagai berikut:

$$r_{i=\frac{k}{(k-1)}}\left\{1-\frac{\sum s_i^2}{s_i^2}\right\}$$

Sumber : Sugiyono 2013: 365

Keterangan :

k = *Mean* kudrat antara subjek

ΣS_i^2 = *Mean* kuadrat kesalahan

S_i^2 = Varians total

Rumus untuk varians total dan varians *item*:

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t^2)^2}{n^2}$$

$$s_i^2 = \frac{JKi}{n} - \frac{JKs}{n^2}$$

Sumber : Sugiyono 2013: 365

Keterangan :

Jki = Jumlah kuadrat seluruh skor *item* dan

JKs = Jumlah kuadrat subjek

Adapun kriteria penilaian uji reliabilitas yang dikemukakan oleh Barker al. (2002:70) sebagai berikut:

Tabel 3.7
Standar Penilaian Reliabilitas

Kategori	Nilai
Good	0,80
Acceptable	0,70
Margin	0,60
Poor	0,50

Sumber : Barker et al. (2002)

3.6 Metode Analisis Data

Menurut Umi Narimawati, dkk (2010:41), pengertian metode analisis adalah:

> "Metode analisis adalah proses mencari sebuah proses dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain".

3.6.1 Analisis Data Metode Deskriptif

Menurut Sugiyono (2013:169):

> "Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi".

Metode penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan bagaimana pengaruh teknologi informasi dan kemampuan pengguna terhadap kualitas sistem informasi akuntansi.

Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. indikator yang dinilai oleh responden, diklasifikasikan dalam lima alternatif jawaban yang menggambarkan peringkat jawaban.
b. Dihitung total skor setiap variabel / subvariabel = jumlah skor dari seluruh indikator variabel untuk semua jawaban responden.
c. Dihitung skor setiap variabel / subvariabel = rata-rata dari total skor.
d. Untuk mendeskripsikan jawaban responden, juga digunakan statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan tampilan dalam bentuk tabel ataupun grafik.
e. Untuk menjawab deskripsi tentang masing-masing variabel penelitian ini, digunakan kriteria penilaian sebagai berikut:

$$\%\ skor\ aktual = \frac{Skor\ aktual}{Skor\ ideal} x100\%$$

Sumber: Umi Narimawati,2010:245

Skor aktual adalah jawaban seluruh responden atas kuesioner yang telah diajukan. Sedangkan skor ideal adalah skor atau bobot tertinggi atau semua responden diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi. Penjelasan bobot nilai skor aktual dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.8
Kriteria Persetanse Tanggapan Responden

No	% Jumlah Skor	Kriteria
1	20.00% - 36.00%	Tidak Baik
2	36.01% - 52.00%	Kurang Baik
3	52.01% - 68.00%	Cukup Baik
4	68.01% - 84.00%	Baik
5	84.01% - 100%	Sangat Baik

Sumber: Umi Narimawati, 2010:85

3.6.2 Analisis Data Metode Verifikatif

Penelitian ini menggunakan alat uji statistik yaitu dengan uji persamaan strukturan berbasis *variance*. Menurut Imam Ghozali (2013:18), metode *Partial Least Square* (PLS) dijelaskan sebagai berikut:

> "Model persamaan strukturan berbasis *variance* (PLS) mampu menggambarkan variabel laten (tak terukur langsung) dan diukur menggunakan indikator-indikator (*variable manifest*)".

Penulis menggunakan *Partial Least Square* (PLS) dengan alasan bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan variabel laten (tidak terukur langsung) yang dapat diukur berdasarkan pada indikator-indikatornya (*variable manifest*), serta secara bersama-sama melibatkan tingkat kekeliruan pengukuran (*error*). Sehingga penulis dapat menganalisis secara lebih terperinci

indikator-indikator dari variabel laten yang merefleksikan paling kuat dan paling lemah variabel laten yang mengikutkan tingkat kekeliruannya.

Menurut Imam Ghozali (2013:18), *Partial Least Square* (PLS) didefinisikan sebagai berikut:

> "*Partial Least Square* (PLS) merupakan metode analisis yang *powerful* oleh karena tidak mengasumsikan data harus dengan pengukuran skala tertentu, jumlah sampel kecil. Tujuan *Partial Least Square* (PLS) adalah membantu peneliti untuk mendapatkan nilai variabel laten untuk tujuan prediksi".

Model ini dikembangkan sebagai alternatif untuk situasi dimana dasar teori pada perancangan model lemah atau indikator yang tersedia tidak memenuhi model pengukuran refleksif. PLS selain dapat digunakan sebagai konfirmasi teori juga dapat digunakan untuk membangun hubungan yang belum ada landasan teorinya untuk pengujian proposisi.

Menurut Imam Ghozali (2013:19), PLS dikemukakan sebagai berikut:

> "PLS menggunakan literasi algoritma yang terdiri dari seri analisis *ordinary least squares* maka persoalan identifikasi model tidak menjadi masalah untuk model *recursive*, juga tidak mengasumsikan bentuk distribusi tertentu untuk skala ukuran variabel. Lebih jauh lagi jumlah sampel dapat kecil dengan perkiraan kasar".

Menurut Fornell yang dikutip Imam Ghozali (2013:19), kelebihan lain yang didapat dengan menggunakan Partial Least Square (PLS) adalah sebagai berikut:

> "SEM berbasis *variance* atau PLS ini memberikan kemampuan untuk melakukan analisis jalur (p*ath*) dengan variabel laten. Analisis ini sering disebut sebagai kedua dari analisis *multivariate*".

Berdasarkan pernyataan yang dikemukakan di atas, maka diketahui bahwa model analisis PLS merupakan pengembangan dari model analisis jalur, adapun beberapa kelebihan yang didapat jika menggunakan model analisis PLS yaitu data

tidak harus berdistribusi tertentu, model tidak harus berdasarkan pada teori dan adanya *indeterminancy*, dan jumlah sampel yang kecil.

Model analisis semua variabel laten dalam PLS terdiri dari tiga bentuk hubungan: (1) *inner model* yaitu model yang menspesifikasi hubungan antar variabel laten, atau dalam SEM disebut struktural model. (2) *outer model* yaitu model yang menspesifikasi hubungan antara variabel laten dengan indikatornya, atau dalam SEM disebut model pengukuran. (3) *wight relation* yang digunakan untuk mengestimasi variabel laten.

Pengujian dengan *partial least square (PLS)* diterapkan untuk memperoleh hasil pengolahan yang mampu mencapai tujuan penelitian dan membuktikan hipotesis penelitian, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. **Langkah Pertama: Merancang Model Struktural *(inner model)***

   Model struktural (*inner model*) pada penelitian ini terdiri dari dua variabel laten eksogen (peran teknologi informasi dalam sistem informasi akuntansi) dan satu variabel laten endogen (kemampuan pengguna dalam menggunakan sistem informasi akuntansi). Hubungan antara ketiga variabel laten tersebut berbentuk kausal (sebab akibat) dimana teknologi informasi dan kemampuan pengguna mempengaruhi kualitas sistem informasi akuntansi.

2. **Langkah Kedua: Merancang Model Pengukuran *(outer model)***

   Model pengukuran (*outer model*) adalah model yang menghubungkan variabel laten dengan variabel manifest. Untuk variabel laten teknologi informasi terdiri dari 5 variabel manifest. Kemudian variabel laten kemampuan pengguna dengan 3 variabel manifest dan variabel laten kualitas sistem informasi akuntansi terdiri

dari 5 variabel manifest. Karena setiap variabel laten terdiri dari dimensi dan variabel manifest (*observed variables*), maka pendekatan PLS yang digunakan adalah *second order factor model*.

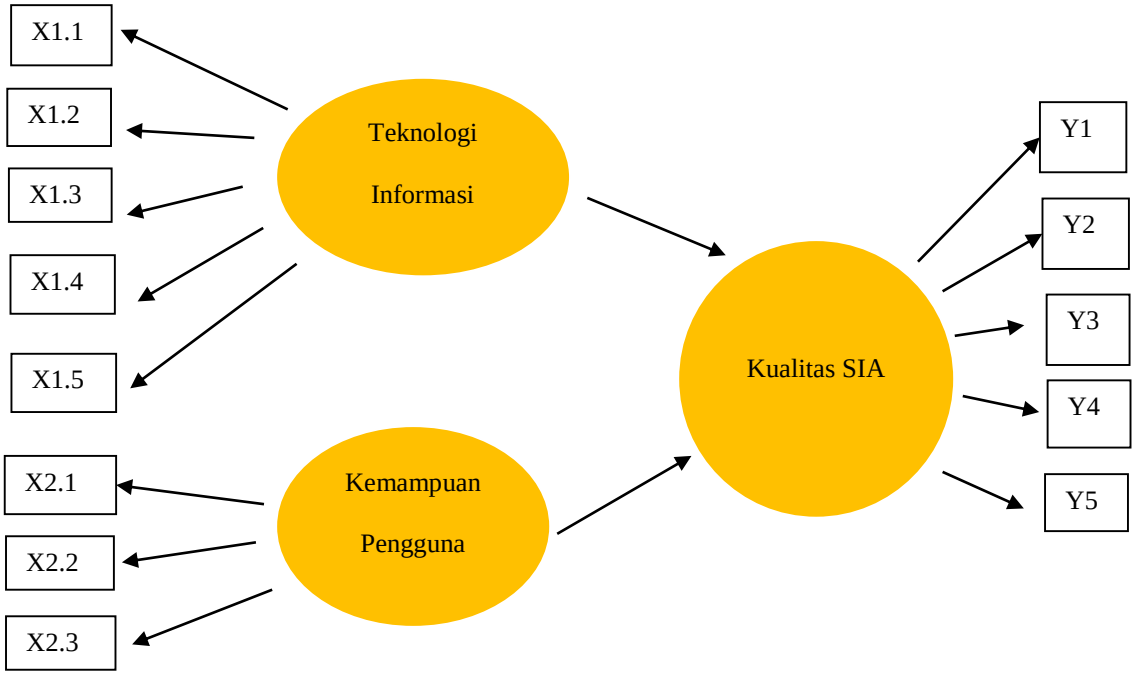
3. Langkah Ketiga: Mengkonstruksi Diagram Jalur

Dalam mengkontruksi diagram jalur, model struktural dan model pengukuran digabung dalam satu diagram yang sering disebut dengan diagram jalur *full model*. Estimasi parameter yang didapat dengan PLS dapat dikategorikan menjadi tiga. Kategori pertama, adalah *weight estimate* yang digunakan untuk menciptakan skor variabel laten. Kedua, mencerminkan estimasi jalur yang menghubungkan variabel laten dan antar variabel laten dengan indikatornya, kategori ketiga adalah berkaitan dengan *means* dan lokasi parameter untuk indikator dan variabel laten. Untuk memperoleh ketiga estimasi ini, PLS menggunakan proses integrasi tiga tahap dan setiap tahap integrasi menghasilkan estimasi.

Menurut Imam Ghozali (2013:19):

"Tahap pertama menghasilkan *weight estimate*, tahap kedua menghasilkan estimasi untuk *inner model* dan *outer model*, dan tahap ketiga menghasilkan estimasi *means* dan lokasi".

Secara lengkap hubungan antar variabel pada penelitian ini dapat lihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1
Diagram Jalur Hubungan Antar Variabel Penelitian

Keterangan:
Ξ_1 = Teknologi Informasi (X_1)
Ξ_2 = Kemampuan Pengguna (X_2)
η = Kualitas SIA (Y)

Untuk memahami gambar 3.1 di atas, pada tabel 3.5 berikut dijelaskan mengenai lambang-lambang statistik yang digunakan dalam model struktural.

Tabel 3.9
Lambang Statistik untuk Indikator dan Variabel yang Diteliti

Lambang	Indikator	Lambang	Variabel
X1.1	Teknologi Masukan	ξ1	Teknologi Informasi
X1.2	Mesin Pemroses		
X1.3	Teknologi Penyimpanan		
X1.4	Teknologi Keluaran		
X1.5	Teknologi perangkat lunak		
X2.1	Kemampuan Intelektual	ξ1	Kemampuan Pengguna
X2.2	Kemampuan Fisik		
X2.2	Kepribadian		
Y1	*Economy*	η	Kualitas SIA
Y2	*Portability*		
Y3	*Reliability*		
Y4	*Understandability*		
Y5	*User-friendliness*		

Selanjutnya, analisis Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Ridwan dan Sunarto (2007:81)

Keterangan:
Kd : Koefisien Determinasi
r^2 : Koefisien Korelasi

Tujuan metode koefisien determinasi berbeda dengan koefisien korelasi berganda. Pada metode koefisien determinasi, kita dapat mengetahui seberapa besar pengaruh teknologi informasi dan kemampuan pengguna terhadap kualitas sistem informasi akuntansi.

4. Langkah Keempat: Konversi Diagram Jalur ke dalam Sistem Persamaan

Berdasarkan konsep model penelitian pada tahap dua di atas dapat diformulasikan dalam bentuk matematis. Persamaan yang dibangun dari diagram alur yang konversi terdiri atas:

a. Persamaan *inner model*, menyatakan pengaruh kausalitas untuk menguji hipotesis.
b. Persamaan *outer model* (model pengukuran), menyatakan pengaruh kausalitas antara indikator dengan variabel penelitian (*latent*).

Persamaan Model Pengukuran:

Exogenous Constructs	*Exogenous Constructs*
$X = \Lambda x\xi + \delta$	$Y = \Lambda y\acute{\eta} + \varepsilon$

Sumber: Imam Ghozali (2013:20)

Persamaan matematis dalam penelitian ini yang telah dijelaskan pada gambar diagram jalur adalah sebagai berikut:

1) Persamaan model struktural (*inner model*)
   $\eta 1 = \gamma\xi + \zeta 1$
   $\eta 2 = \beta\eta 1 + \zeta 2$

2) Persamaan model pengukuran (*outer model*)

   a. Pengukuran Variabel Eksogen
      $X1.1 = \lambda 1\xi + \delta 1$
      $X1.2 = \lambda 2\xi + \delta 2$
      $X1.3 = \lambda 3\xi + \delta 3$
      $X2.1 = \lambda 3\xi + \delta 1$
      $X2.2 = \lambda 3\xi + \delta 2$
      $X2.3 = \lambda 3\xi + \delta 3$
      $X2.4 = \lambda 3\xi + \delta 4$

   b. Pengukuran Variabel Endogen
      $Y1 = \lambda 4\eta 1 + \varepsilon 1$
      $Y2 = \lambda 5\eta 1 + \varepsilon 2$

Interpretasi model atau hasil pengujian pada tahap ini disesuaikan dengan data teori dan analar. Keterangan simbol disajikan pada tabel 3.6 sebagai berikut:

Tabel 3.10
Keterangan Simbol

Simbol	Keterangan	Nama
Δ	*Measurement Error Exogenous Indicator*	*Delta*
E	*Measurement Error Endogenous Indicator*	*Epsilon*
Ξ	*Exogenous Latent Variable*	*Ksi*
H	*Endogenous Latent Variable*	*Eta*
Λ	Bobot Faktor antara *Latent Variable* dengan Indikatornya	*Lamda*
Γ	Koefisien pengaruh langsung antara *Exogenous Latent Variable* dan *Endogenous Latent Variable*	*Gamma*
B	Koefisien pengaruh langsung antara *Endogenous Latent Variable* dan *Endogenous Latent Variable*	*Beta*
Z	*Error* pada *Endogenous Latent Variable*	*Zeta*

Sumber : Imam Ghozali (2013:248)

5. Langkah Kelima: Estimasi

Pada tahapan ini nilai γ, β, dan λ yang terdapat pada langkah keempat diestimasi menggunakan program *SmartPLS*. Dasar yang digunakan dalam estimasi adalah

resampling dengan *Bootestrapping* yang dikembangkan oleh Geisser & Stone. Menurut (Imam Ghozali, 2013:85):

"Tahap pertama dalam estimasi menghasilkan penduga bobot (*weight estimate*), tahap kedua menghasilkan estimasi untuk *inner model* dan *outer model*, tahap ketiga menghasilkan estimasi *means* dan parameter lokasi (konstanta)".

6. Langkah Keenam: *Goodness of Fit*

Uji kecocokan model pada *Structural Equation Modelin* melalui pendekatan *Partial Least Square* terdiri dari tiga jenis pengujian model, yaitu uji kecocokan model pengukuran, uji kecocokan model struktural, dan uji kecocokan seluruh model/model gabungan.

A. Uji kecocokan model pengukuran (*outer model*)

Uji kecocokan model pada *structural equation modeling* melalui pendekatan *partial least square* terdiri dari dua jenis, yaitu uji kecocokan model pengukuran dan uji kecocokan model struktural. Model pengukuran/ *measurement model (Outer model)* dalam dievaluasi dengan *convergent validity and discriminan validity*. *Convergent validity* dinilai berdasarkan korelasi antara *item score*/*component score* dengan *construct score* yang dihitung dengan PLS menurut Imam Ghozali (2013:110) yaitu:

"Ukuran yang digunakan adalah jika korelasi antara *item score/component score* dengan *construct score* angkanya lebih dari 0,7 dikatakan tinggi dan jika angkanya antara 0,4–0,6 dikatakan cukup".

Discriminan validity melihat bagaimana validitas dari konstruk yang terbentuk dibandingkan dengan konstruk yang lainnya. *Discriminan validity*

dilihat berdasarkan nilai *Average Variance Extracted* (AVE) dimana direkomendasikan nilai AVE lebih besar dari 0,5. Menurut Imam Ghozali (2013:212):

"Selanjutnya evaluasi model pengukuran*/measurement model (Outer model)* juga dapat dilihat dari nilai *composite reliability* (CR) dimana nilai *composite reliability* diharapkan lebih besar dari 0,70".

Selanjutnya pada uji kecocokan model struktural terdapat dua ukuran yang sering digunakan, yaitu nilai R-*square* dan nilai statistik t. R-*square* untuk konstruk dependen menunjukkan besarnya pengaruh/ketepatan konstruk independen dalam mempengaruhi konstruk dependen. Menurut Imam Ghozali (2013:99):

"Semakin besar nilai R-*square* berarti semakin baik model yang dihasilkan. Kemudian nilai statistik t yang besar (lebih besar dari 1,960) juga menunjukkan bahwa model yang dihasilkan semakin baik".

B. Uji kecocokan model struktural (*inner model*)

Pada uji kecocokan model struktural terdapat dua ukuran yang sering digunakan, yaitu nilai R-*square* dan nilai statistik t. R-*square* untuk konstruk dependen menunjukkan besarnya pengaruh/ketepatan konstruk independen dalam mempengaruhi konstruk dependen.

Menurut Imam Ghozali (2013:99):

"Semakin besar nilai R-*square* berarti semakin baik model yang dihasilkan. Kemudian nilai statistik t yang besar (lebih besar dari 1,960) juga menunjukkan bahwa model yang dihasilkan semakin baik".

Ketentuan untuk melihat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.11
Tingkat Keeratan Korelasi

No	Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
1	0,000-0,199	Sangat rendah/Sangat Lemah
2	0,200-0,399	Rendah/Lemah
3	0,400-0,599	Sedang/moderat
4	0,600-0,799	Kuat/Erat
5	0,800-1,000	Sangat Kuat/Sangat Erat

Sumber: Sugiyono (2012:250)

Setelah model secara keseluruhan dan secara parsial diuji, serta diperoleh model yang fit dengan data, maka pada tahap berikutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan metode *resampling Bootstrap*. Metode *resampling Bootstrap* adalah membangun data bayangan (*pseudo* data) dengan menggunakan informasi dari data asli dengan tetap memperhatikan sifat-sifat dari data asli tersebut, sehingga data bayangan akan memiliki karakteristik yang semirip mungkin dengan data asli.

Untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X_1 dan Y serta Variabel X_2 dan Y, adalah sebagai berikut:

1. Menghitung koefisien korelasi antara Teknologi Informasi (X_1) terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi (Y), menggunakan rumus:

$$rx_1y = \frac{\Sigma x_1 y}{\sqrt{\Sigma x_1^2 \cdot \Sigma y^2}}$$

Sumber: Sugiyono (2012:274)

2. Menghitung koefisien korelasi antara Kemampuan Pengguna (X_2) terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi (Y), menggunakan rumus:

$$rx_2y = \frac{\Sigma x_1 y}{\sqrt{\Sigma x_2^2 \cdot \Sigma y^2}}$$

Sumber: Sugiyono (2012:274)

Keterangan:
r : Koefisien korelasi (-1≤ r ≥ +1), di mana :
x : Variabel bebas
y : Variabel terikat

C. Uji kecocokan seluruh model/ model gabungan

Uji kecocokan model pada *structural equation modeling* melalui pendekatan *partial least square* terdiri dari dua jenis, yaitu uji kecocokan model pengukuran dan uji kecocokan model struktural. Model pengukuran/ *measurement model (Outer model)* dalam dievaluasi dengan *convergent* validity *and discriminan* validity. *Convergent validity* dinilai berdasarkan korelasi antara *item score*/*component score* dengan *construct score* yang dihitung dengan PLS.

Menurut Imam Ghozali (2013:110):

"Ukuran yang digunakan adalah jika korelasi antara *item score*/*component score* dengan *construct score* angkanya lebih dari 0,7 dikatakan tinggi dan jika angkanya antara 0,4 –0,6 dikatakan cukup".

Tabel 3.12
Kriteria Nilai GoF

Nilai	Kriteria
≥ 0,1	Kecil
0,1 < GoF ≤ 0,25	Moderat
0,25 < GoF ≤ 0,36	Substansial
> 0,36	Kuat

Sumber: Uce Indahyanti (2013)

3.7 Uji Hipotesis

3.7.1 Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan mengenai populasi yang perlu diuji kebenarannya. Untuk melakukan pengujian dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi, cara ini lebih mudah dibandingkan dengan menghitung seluruh

anggota populasi. Setelah mendapatkan hasil statistik dari sampel, maka hasil tersebut dapat digunakan untuk menguji pernyataan populasi, apakah bukti empiris dari sampel mendukung atau menolak pernyataan mengenai populasi. Seluruh proses tersebut dikenal dengan pengujian hipotesis.

Menurut Suharyadi dan Purwanto S.K. (2011:112), pengujian hipotesis definisikan sebagai berikut:

> "Pengujian hipotesis adalah prosedur yang didasarkan pada bukti sampel yang dipakai untuk menentukan apakah hipotesis merupakan suatu pernyataan yang wajar dan oleh karenanya tidak ditolak, atau hipotesis tersebut tidak wajar dan oleh karena itu harus ditolak".

Untuk menguji hipotesis penelitian secara parsial dilakukan melalui uji hipotesis statistik sebagai berikut:

$H_0 : \gamma 1.1 = 0$: Pengaruh ξ_1 terhadap η tidak signifikan

$H_0 : \gamma 1.2 \neq 0$: Pengaruh ξ_1 terhadap η signifikan

$H_0 : \gamma 2.1 = 0$: Pengaruh ξ_2 terhadap η tidak signifikan

$H_0 : \gamma 2.1 \neq 0$: Pengaruh ξ_2 terhadap η signifikan

Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan. Dimana t_{tabel} untuk $\alpha = 0{,}10$ sebesar 1,645.

a. Pengujian secara parsial

Hipotesis:

$H_0 : \beta = 0$: Teknologi Informasi tidak berpengaruh terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi.

$H_1 : \beta \neq 0$: Teknologi Informasi berpengaruh terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi

$H_0 : \beta = 0$: Kemampuan Pengguna tidak berpengaruh terhadap

Kualitas Sistem Informasi Akuntansi

$H_1 : \beta \neq 0$: Kemampuan Pengguna berpengaruh terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi

Kriteria Pengujian:

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ (1,645) maka H_0 ditolak, berarti Ha diterima.

b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ (1,645) maka H_0 diterima, berarti Ha ditolak.

Menghitung nilai t_{hitung} dan membandingkannya dengan t_{tabel}. Adapun nilai t_{hitung}, dapat dicari dengan persamaan sebagai berikut:

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

Sumber: Sugiyono (2012:230)

Keterangan:
t = Nilai uji t
r = Koefisien korelasi
n = Jumlah sampel

3.7.2 Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

Penggambaran daerah penerimaan atau penolakan hipotesis beserta kriteria akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria:
   a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, hal ini diartikan Ha diterima dan artinya antara variabel X dan variabel Y memiliki pengaruh.
   b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, hal ini diartikan Ha ditolak dan artinya antara variabel X dan variabel Y tidak memiliki pengaruh.
   c. t_{hitung} dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung}.
   d. t_{tabel} dicari didalam tabel distribusi tstudent dengan ketentuan $\alpha = 0{,}10$ dan dk = (n – k – 1) atau 100 – 3 – 1 = 96.

2. Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria:

   a. Tolak H_0 jika $F_{hitung} > Ft_{abel}$ pada alpha 10% untuk koefisien positif.

   b. Tolak H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 10% untuk koefisien negatif.

   c. Tolak H_0 jika nilai $F_{hitung} < 0{,}10$



Gambar 3.2
Uji Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis