

BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan mengenai dasar – dasar teori yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas. Hal ini sangat penting karena teori –teori tersebut digunakan sebagai landasan pemikiran. Adapun teori – teori yang digunakan sebagai berikut.

2.1 Penelitian terkait sebelumnya

Penelitian terkait sebelumnya yang menggunakan metode UTAUT yaitu berjudul: *Analisis Penerapan Model UTAUT Terhadap Perilaku Pengguna Sistem Informasi (Studi Kasus : Sistem Informasi Akademik Pada STTNAS Yogyakarta)*.

Penelitian pertama adalah Model UTAUT untuk memahami perilaku pengguna Sistem Informasi Akademik pada STTNAS Yogyakarta yang dilakukan oleh (Handayani & Sudiana, 2015). Penelitian ini menggunakan Metode *Unified Theory of Acceptance and Use of the technology* (UTAUT) dengan hasil penelitian adalah UTAUT merupakan alat yang berguna untuk menjelaskan perilaku pengguna SiAkad oleh mahasiswa STTNAS Yogyakarta. Dimana dengan UTAUT dapat memberikan *recomendasi* yang didapat dari hasil analisis deskriptif mempekrlihatkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat *performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, dan use behavioral* yang tergolong tinggi.

Dari penelitian sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada subyek dan obyek penelitian.

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah UTAUT sedangkan untuk subyeknya adalah Pegawai PT.Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 8 Gubeng Masjid Surabaya, obyeknya adalah aplikasi *System Application and Product in Data Processing* (SAP).

2.2 *User Acceptance*

Acceptance (penerimaan teknologi informasi) bisa didefinisikan sebagai penggunaan teknologi para pekerja, sebagai cara hidup mereka dan studi – studi dalam bidang sistem informasi menilai penerimaan penggunaan dengan cara – cara sebagai berikut : berapa kali sistem digunakan, durasi waktu yang penggunaan dan jumlah pengguna aplikasi komputer yang berbeda

Teori penerimaan menjelaskan bahwa kemauan kelompok pengguna untuk memanfaatkan teknologi informasi guna mendukung penggerjaan tugas. Menurut (Rogers, 1995) dalam teori difusi dan inovasi, terdapat 5 karakteristik yang menentukan penerimaan sebuah teknologi, yaitu :

1. Keuntungan relatif, yakni manfaat lebih sebuah teknologi dalam bentuk perbaikan sesuai dengan alat yang tersedia pada teknologi tersebut.
2. Kompatibilitas atau kecocokan, yakni konsistensi penggunaan teknologi terhadap praktik sosial dan norma di kalangan pengguna.
3. Kompleksitas atau kerumitan, yakni kemudahan untuk menggunakan dan mempelajari.
4. Kemampuan untuk bisa diuji coba, yakni peluang bagi pengguna untuk mencoba sebuah inovasi sebelum memutuskan untuk menggunakannya

5. Kemampuan untuk diobservasi, yakni kejelasan terhadap nilai tambah dari penggunaan sebuah teknologi

2.3 Variabel Penelitian

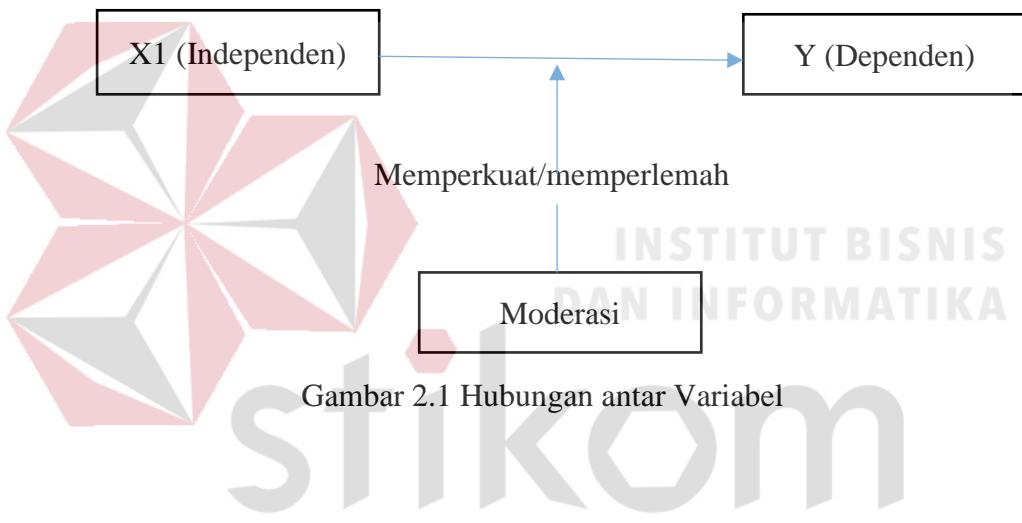
Variabel penelitian sangatlah penting dalam sebuah penelitian, karena variabel bertujuan sebagai landasan mempersiapkan alat dan metode pengumpulan data, dan dapat digunakan untuk menarik sebuah kesimpulan. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2013).

Itulah sebabnya, sebuah variabel harus dapat diamati dan dapat diukur. Variabel merupakan konstrak atau sifat yang akan dipelajari, variabel dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda (*different values*). Variabel penelitian terdiri dari variabel independen (bebas), variabel dependen (terikat), dan variabel moderator.

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, dan anteseden. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel ini memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2013).

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, dan konsekuensi. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013).

Variabel moderasi atau variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel *moderating* merupakan tipe variabel yang mempunyai pengaruh terhadap sifat atau arah hubungan antar variabel. Sifat atau arah hubungan antar variabel-variabel independen dengan variabel-variabel dependen kamungkinan positif atau negatif dalam hal ini tergantung pada variabel *moderating*. Oleh karena itu, variabel *moderating* dinamakan pula dengan variabel *contingency* (Suryo, 2011).



2.4 Indikator

Indikator merupakan ukuran, karakteristik, ciri-ciri, pembuatan atau proses yang berkontribusi atau menunjukkan ketercapaian suatu kompetensi dasar. Indikator dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur. Indikator dapat digunakan untuk mengevaluasi keadaan atau kemungkinan dilakukan pengukuran terhadap perubahan-perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu. Suatu indikator tidak selalu menjelaskan keadaan secara keseluruhan tetapi kerap kali hanya memberi petunjuk atau indikasi tentang keadaan keseluruhan tersebut sebagai suatu pendugaan. Persyaratan yang harus

dipertimbangkan dalam menyusun indikator adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2009):

1. Indikator yang ditetapkan sedapat mungkin sederhana dalam pengumpulan data maupun dalam rumus penghitungan untuk mendapatkannya.
2. Indikator yang ditetapkan harus mempresentasikan informasinya dan jelas ukurannya sehingga dapat digunakan untuk perbandingan antara satu tempat dengan tempat lain atau antara satu waktu dengan waktu lain agar memudahkan dalam memperoleh data.
3. Indikator yang ditetapkan harus bermanfaat untuk kepentingan pengambilan keputusan.
4. Indikator yang ditetapkan harus dapat didukung oleh pengumpulan data yang baik, benar dan teliti.
5. Indikator yang ditetapkan harus dapat didukung oleh pengumpulan dan pengolahan data serta pengemasan informasi yang waktunya sesuai dengan saat pengambilan keputusan dilakukan.

2.5 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori dan belum menggunakan fakta. Oleh karena itu, setiap penelitian yang dilakukan memiliki suatu hipotesis atau jawaban sementara terhadap penelitian yang akan dilakukan. Dari hipotesis tersebut akan dilakukan penelitian lebih lanjut untuk membuktikan apakah hipotesis tersebut benar adanya atau tidak benar.

Menurut (Dantes, 2012) Hipotesis adalah praduga atau asumsi yang harus di uji melalui data atau fakta yang diperoleh melalui penelitian, Selanjutnya menyatakan bahwa hipotesi merupakan peruntun bagi peneliti dalam menggali data yang diinginkan.

Dalam penelitian yang menggunakan analisis statistik inferensial, terdapat dua hipotesis yang perlu diuji, yaitu hipotesis penelitian dan hipotesis statistik. Menguji hipotesis penelitian berarti menguji jawaban yang sementara itu apakah betul-betul terjadi pada sampel yang diteliti atau tidak. Kalau terjadi berarti hipotesis penelitian terbukti dan kalau tidak berarti bahwa tidak terbukti. Selanjutnya menguji hipotesis statistik, berarti menguji apakah hipotesis penelitian yang telah terbukti atau tidak terbukti berdasarkan data sampel itu dapat diberlakukan pada populasi atau tidak.

Jenis-jenis hipotesis berdasarkan hubungan antar variabel dalam (Martono, 2010), yaitu:

a) Hipotesis Deskriptif

Pengertian Hipotesis Deskriptif adalah hipotesis yang menggambarkan sebuah kelompok atau variabel tanpa menghubungkan dengan variabel lain. Hipotesis deskriptif juga mampu memberikan gambaran atau deksripsi tentang sampel penelitian.

b) Hipotesis Komparatif

Pengertian Hipotesis Komparatif adalah hipotesis yang menyatakan perbandingan antara sampel atau variabel yang satu dengan variabel lain.

c) Hipotesis Asosiatif

Pengertian Hipotesis Asosiatif adalah jenis hipotesis yang menjelaskan hubungan antar variabel. Hipotesis ini dalam sebuah penelitian selalu dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang menjelaskan hubungan antar dua variabel atau lebih.

2.6 *The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*

Menurut Venkatesh *The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) adalah metode penelitian yang berdasarkan psikologi dan sosiologi. UTAUT merupakan salah satu model penerimaan teknologi terkini yang dikembangkan dari model-model sebelumnya yang biasa digunakan untuk melakukan penelitian tentang penerimaan pengguna (*user acceptance*) terhadap teknologi informasi. UTAUT mensintesis elemen – elemen pada delapan model penerimaan teknologi terkemuka untuk memperoleh kesatuan pandangan mengenai penerimaan pengguna menjadi satu teori. Kedelapan teori tersebut adalah *Theory of Reasoned Action* (TRA), *Theory of Planned Behavior* (TPB), *Technology Acceptance Model* (TAM), *Motivation Model* (MM), *Combined TAM and TPB*, *Model of PC Utilization* (MPTU), *Innovation Diffusion Theory* (IDT) dan *Sosial Cognitive Theory* (SCT). Untuk lebih jelasnya dalam kedelapan teori tersebut dapat dilihat pada table 2.1 dibawah ini :

Tabel 2.1 Teori – teori Konstruk Yang Mendasari Model UTAUT

NO	Nama Teori	Penemu dan Tahun Penelitian	Pengertian
1	Theory of Reasoned Action (TRA)	Fishbein dan Azjen (1975)	Teori untuk memprediksi perilaku manusia yaitu dengan cara menganalisis hubungan antara berbagai kriteria kinerja

NO	Nama Teori	Penemu dan Tahun Penelitian	Pengertian
			dan sikap seseorang, niat, dan norma subyektif.
2	Theory of Planned Behavior (TPB)	Ajzen (1988)	Teori yang digunakan untuk memenuhi keadaan ketika perilaku seseorang tidak sukarela dengan memasukkan prediktor niat dan perilaku yang mengacu pada keyakinan tentang adanya faktor yang dapat memfasilitasi atau menghalangi kinerja suatu perilaku tertentu.
3	Technology Acceptance Model (TAM)	Davis F.D (1989)	Mengidentifikasi reaksi dan persepsi seseorang terhadap suatu yang menentukan sikap dan perilaku orang tersebut dengan cara membuat model perilaku seseorang sebagai suatu fungsi dari tujuan perilaku dimana tujuan perilaku ditentukan oleh sikap atas perilaku tersebut.
4	Motivational Model (MM)	Davis, et al. (1992)	Teori motivasi yang dikembangkan untuk memprediksi penerimaan dan penggunaan teknologi
5	Combined TAM and TPB (C-TAM-TPB)	Taylor dan Todd (1995)	Model hibrida dari TPB dengan TAM yang memberikan penjelasan akurat mengenai penentu penerimaan dan perilaku penggunaan suatu teknologi tertentu.
6	Model of PC Utilization (MPCU)	Thompson, et al. (1991)	Menilai pengaruh dari kondisi-kondisi yang mempengaruhi dan memfasilitasi, faktor sosial, kompleksitas, kesesuaian tugas dan konsekuensi jangka panjang terhadap pemanfaatan PC.

NO	Nama Teori	Penemu dan Tahun Penelitian	Pengertian
7	Innovation Diffusion Theory (IDT)	Rogers (1983)	Diadopsi dari penerapan teknologi IDT dapat mengukur persepsi masyarakat dengan menggunakan tujuh atribut kunci.
8	Social Cognitive Theory (SCT)	Bandura (1977)	Mengidentifikasi perilaku manusia sebagai interaksi dari faktor pribadi, perilaku, dan lingkungan yang bertujuan memberikan kerangka untuk memahami, memprediksi, dan mengubah perilaku manusia.

Sumber : Venkatesh (2003)

Unified Theory of Acceptance and User Of Technology (UTAUT) merupakan salah satu model penerimaan teknologi infomasi. Implementasi suatu teknologi informasi selalu berhubungan dengan penerimaan pengguna. Sejauh mana pengguna dapat memahami teknologi tersebut adalah hal penting untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari implementasi tersebut. Di dalam metode UTAUT terdapat 4 variabel independen yang dapat mempengaruhi tingkat penerimaan dan penggunaan sebuah teknologi informasi dalam masing-masing variabel independen tersebut memiliki indikator-indikator yang diturunkan dari beberapa teori terkemuka seperti TAM, TRA, TPB, MM, IDT dan MPTU. Penggabungan 8 teori tersebut pada indikator variabel independen dapat dilihat lebih jelas pada tabel 2.2

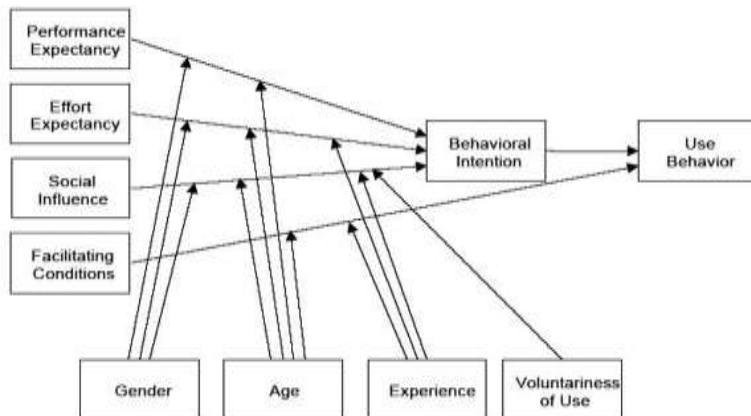
Tabel 2.2 Model Konsep UTAUT

Konsep UTAUT	Akar Konsep	Model Sumber
<i>Perfomance Expectancy</i>	<i>Perceived Usefulness</i>	TAM

Konsep UTAUT	Akar Konsep	Model Sumber
(ekspektasi kinerja)	<i>Extrinsic Motivation</i>	MM
	<i>Job Fit</i>	MPCU
	<i>Relative Advantage</i>	IDC
	<i>Outcome Expectations</i>	SCT
<i>Effort Expectancy</i> (ekspektasi usaha)	<i>Perceived Ease of Use</i>	TAM
	<i>Complexity</i>	MPCU
	<i>Ease of Use</i>	IDT
<i>Social Influence</i> (pengaruh sosial)	<i>Subjective Norm</i>	TRA,TPB,C-TAM-TPB
	<i>Social Factors</i>	MPCU
	<i>Image</i>	IDT
<i>Facilitating Conditions</i> (kondisi yang membantu)	<i>Perceived Behavior Control</i>	TRA,TPB,C-TAM-TPB
	<i>Facilitating Conditions</i>	MPCU
	<i>Compatibility</i>	IDT

Sumber : Venkatesh (2003)

Model kerangka konseptual menggambarkan hubungan antar variabel yang diuji dalam penelitian. Kerangka konseptual menggambarkan hubungan variabel ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, dan pengaruh sosial terhadap minat pemanfaatan Sistem Informasi. Serta hubungan variabel kondisi-kondisi yang memfasilitasi pemakai dan minat pemanfaatan Sistem Informasi terhadap pengguna Sistem Informasi. Dalam model UTAUT juga di pengaruhi oleh variabel moderator. Variabel-variabel tersebut dapat mempengaruhi niat dalam pemakaian teknologi baru dan perilaku pengguna teknologi baru. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Kerangka Model UTAUT (sumber: Venkatesh, 2003)

Pada gambar diatas menjelaskan dalam model UTAUT menunjukkan niat untuk berperilaku (*behavioral intention*) dan perilaku untuk menggunakan suatu teknologi (*use behavior*) dipengaruhi oleh presepsi orang-orang terhadap ekspektasi kinerja (*performance expectancy*), ekspektasi usaha (*effort expectancy*), pengaruh sosial (*social influence*) dan kondisi yang membantu (*facilitating conditions*) yang dimoderatori oleh jenis kelamin (*gender*), usia (*age*), dan pengalaman (*experience*)

Pada masing-masing variabel yang ada dalam metode UTAUT memiliki indikator. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.3

Tabel 2.3 Indikator variabel – variabel UTAUT

NO	VARIABEL	INDIKATOR	PERNYATAAN
1	Ekspektasi Kinerja	Manfaat yang dirasakan	Tingkat dimana orang percaya bahwa menggunakan sistem akan meningkatkan pekerjaannya.
		Motivasi Ekstrinsik	Kegiatan untuk mencapai hasil berbeda yang dihargai, seperti peningkatan prestasi kerja, gaji, atau promosi.
		Kesesuaian kinerja	Bagaimana kemampuan dari sistem untuk meningkatkan prestasi kerja bagi individu.
		Keuntungan relatif	Hasil harapan berhubungan dengan konsekuensi perilaku.
2	Ekspektasi	Kemudahan penggunaan	Tingkat dimana seorang

NO	VARIABEL	INDIKATOR	PERNYATAAN
	Usaha	aplikasi	percaya bahwa menggunakan sistem akan meminimalkan usaha dalam proses mengerjakan pekerjaan.
		Kenyamanan dalam menggunakan sistem	Tingkat dimana sebuah sistem dianggap sebagai relatif sulit untuk memahami dan menggunakan.
		Mengurangi upaya (waktu dan tenaga)	Sejauh mana menggunakan teknologi baru dianggap sebagai sulit untuk digunakan
3	Pengaruh Sosial	Besarnya dukungan orang sekitar	Persepsi seseorang bahwa harus atau tidak harus untuk menggunakan sebuah sistem baru.
		Memberikan manfaat dan dapat mendukung pelaksanaan tugas	Internalisasi individu dari referensi kelompok budaya subjektif, dan interpersonal bahwa individu telah dibuat orang lain untuk menggunakan teknologi baru
		Aturan yang ditetapkan	Sejauh mana penggunaan dianggap meningkatkan citra seseorang atau status dalam satu sosial.
4	Kondisi yang Menfasilitasi	Fasilitas yang mendukung penggunaan SAP	Mencerminkan persepsi internal dan kendala eksternal pada perilaku yang meliputi memfasilitasi kondisi sumber daya dan memfasilitasi kondisi teknologi
		Ketersediaan pengetahuan	Faktor-faktor objektif dalam lingkungan pengamat yang setuju membuat tindakan yang mudah dilakukan, termasuk ketentuan dukungan komputer.
		Ketersediaan petunjuk penggunaan	Tingkat dimana sebuah inovasi dirasakan sebagai konsisten dengan nilai-nilai, kebutuhan yang ada dan pengalaman pengadopsi potensial.

NO	VARIABEL	INDIKATOR	PERNYATAAN
5	Niat untuk berperilaku	Niat pemakai menggunakan sistem secara terus menerus	Seseorang memiliki kesadaran untuk menggunakan suatu teknologi baru
6	Perilaku untuk menggunakan teknologi	Mendukung kinerja yang lebih baik	Tingkat kesadaran seseorang jika menggunakan teknologi baru akan memberi keuntungan untuk pekerjaannya

Sumber : (Venkatesh et al. 2003)

Tabel 2.3 sebagai acuan untuk melakukan proses analisis penerimaan pengguna dengan menjadikan setiap variabel yang akan dibagi menjadi beberapa indikator yang ada pada tabel 2.4 yang akan menjelaskan setiap indikator yang ada di setiap variabel.

Tabel 2.4 Pernyataan Dari Indikator

NO	VARIABEL	INDIKATOR	PERNYATAAN
1	Ekspektasi Kinerja	Manfaat yang dirasakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan sistem dalam pekerjaan saya akan memungkinkan saya untuk menyelesaikan tugas-tugas lebih cepat. 2. Menggunakan sistem akan meningkatkan pekerjaan kinerja saya. 3. Menggunakan sistem dalam pekerjaan saya akan meningkatkan produktivitas saya. 4. Menggunakan sistem akan meningkatkan efektivitas pada pekerjaan. 5. Menggunakan sistem akan memudahkan untuk melakukan pekerjaan saya. 6. Saya akan menemukan sistem yang berguna dalam pekerjaan saya.
		Motivasi Ekstrinsik	Sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan teknologi terbaru akan meningkatkan kinerja

NO	VARIABEL	INDIKATOR	PERNYATAAN
		Kesesuaian kinerja	<p>pekerjaannya.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan sistem tidak akan berpengaruh pada kinerja pekerjaan saya. 2. Penggunaan sistem dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk tanggung jawab penting pekerjaan saya. 3. Penggunaan sistem dapat secara signifikan meningkatkan kualitas output pada pekerjaan saya. 4. Penggunaan sistem dapat meningkatkan efektivitas melakukan tugas-tugas pekerjaan.
		Keuntungan relatif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan sistem memungkinkan saya untuk menyelesaikan tugas-tugas lebih cepat. 2. Menggunakan sistem meningkatkan kualitas pekerjaan yang saya lakukan. 3. Menggunakan sistem membuat lebih mudah untuk melakukan pekerjaan saya. 4. Menggunakan sistem meningkatkan efektivitas pada pekerjaan saya. 5. Menggunakan sistem meningkatkan produktivitas saya.
2	Ekspektasi Usaha	Kemudahan penggunaan aplikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belajar untuk mengoperasikan sistem baru akan mudah bagi saya. 2. Interaksi saya dengan sistem secara jelas dan dapat dimengerti. 3. Saya akan menggunakan sistem yang fleksibel untuk berinteraksi. 4. Ini akan mudah bagi saya

NO	VARIABEL	INDIKATOR	PERNYATAAN
			untuk menjadi terampil dalam menggunakan sistem.
		Kenyamanan dalam menggunakan sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan sistem membutuhkan waktu terlalu banyak dari tugas normal saya. 2. Bekerja dengan sistem ini sangat rumit, sulit untuk memahami apa yang terjadi. 3. Menggunakan sistem melibatkan terlalu banyak waktu melakukan operasi mekanik (misalnya, data input). 4. Dibutuhkan terlalu lama untuk belajar bagaimana menggunakan sistem untuk membuatnya layak usaha.
3	Pengaruh Sosial	Mengurangi upaya (waktu dan tenaga)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interaksi saya dengan sistem ini jelas dan dimengerti. 2. Saya percaya bahwa menggunakan sistem adalah untuk melakukan apa yang saya ingin lakukan. 3. Secara keseluruhan, saya percaya bahwa sistem mudah digunakan. 4. Belajar untuk mengoperasikan sistem mudah untuk saya.
		Besarnya dukungan orang sekitar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orang-orang yang mempengaruhi perilaku saya dalam berpikir bahwa saya harus menggunakan sistem. 2. Orang yang penting bagi saya berpikir bahwa saya harus menggunakan sistem.
		Memberikan manfaat dan dapat mendukung pelaksanaan tugas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya menggunakan sistem karena proporsi rekan kerja yang menggunakan sistem. 2. Manajemen senior telah membantu dalam menggunakan sistem. 3. Atasan saya sangat mendukung penggunaan

NO	VARIABEL	INDIKATOR	PERNYATAAN
			<p>sistem untuk pekerjaan saya.</p> <p>4. Secara umum, organisasi mendukung penggunaan sistem.</p>
		Aturan yang ditetapkan	<p>1. Orang-orang dalam organisasi saya yang menggunakan sistem memiliki prestise lebih daripada mereka yang tidak.</p> <p>2. Orang-orang dalam organisasi saya yang menggunakan sistem memiliki profil tinggi.</p> <p>3. Sistem ini memiliki simbol status dalam organisasi saya.</p>
4	Kondisi yang memfasilitasi	Fasilitas yang mendukung penggunaan SAP	<p>1. Saya memiliki kontrol atas penggunaan sistem.</p> <p>2. Saya memiliki sumber daya yang diperlukan untuk menggunakan sistem.</p> <p>3. Saya memiliki pengetahuan yg diperlukan untuk menggunakan sistem.</p> <p>4. Mengingat sumber, peluang dan pengetahuan yang diperlukan untuk menggunakan sistem, akan mudah bagi saya untuk menggunakan sistem.</p> <p>5. Sistem ini tidak kompatibel dengan saya dalam penggunaan sistem lainnya.</p>
		Ketersediaan pengetahuan	<p>1. Orang-orang yang mempengaruhi perilaku saya dalam berpikir bahwa saya harus menggunakan sistem.</p> <p>2. Orang yang penting bagi saya berpikir bahwa saya harus menggunakan sistem, akan mudah bagi saya untuk menggunakan sistem.</p> <p>3. Sistem ini tidak kompatibel dengan saya dalam penggunaan sistem lainnya</p>
			1. Bimbingan yang tersedia

NO	VARIABEL	INDIKATOR	PERNYATAAN
5	Niat untuk berperilaku	Ketersediaan pengetahuan	<p>untuk saya pada pemilihan sistem.</p> <p>2. Instruksi khusus mengenai sistem yang tersedia untuk saya.</p> <p>3. Orang tertentu (atau kelompok) tersedia untuk bantuan pada kesulitan sistem.</p>
		Ketersediaan petunjuk penggunaan	<p>1. Menggunakan sistem ini kompatibel dengan semua aspek pekerjaan saya.</p> <p>2. Saya berpikir bahwa menggunakan sistem cocok dengan cara saya ingin bekerja.</p> <p>3. Menggunakan sistem cocok dengan gaya pekerjaan saya.</p>
6	Perilaku untuk menggunakan teknologi	Keinginan atau niat pemakai menggunakan sistem secara terus menerus	<p>1. Saya berniat untuk terus menggunakan SAP dalam proses pekerjaan</p> <p>2. Saya berencana untuk terus menggunakan SAP sesering yang dibutuhkan</p>
		Mendukung kinerja yang lebih baik	<p>1. Penggunaan SAP menguntungkan bagi saya</p> <p>2. Penggunaan SAP dapat mendukung proses pekerjaan yang saya lakukan agar menjadi lebih baik lagi</p>

Tabel 2.4 sebagai acuan untuk membuat pernyataan di setiap indikator yang ada di setiap variabel yang nantinya akan dijadikan sebagai pertanyaan yang berada di dalam kuesioner yang akan dibagikan kepada pegawai PT.Kereta Api Indonesia DAOP 8 Surabaya.

(Venkatesh, 2003) menjelaskan bahwa teori ini menyediakan alat bagi para manajer untuk menilai kemungkinan keberhasilan pengenalan teknologi baru dan membantu mereka memahami penggerak penerimaan dengan tujuan

untuk proaktif mendesain intervensi (termasuk pelatihan, sosialisasi, dll.) yang ditargetkan pada populasi pengguna yang mungkin cenderung kurang untuk mengadopsi dan menggunakan sistem baru.

Dalam Model UTAUT ini melibatkan beberapa variabel-variabel moderasi, diantaranya jenis kelamin, umur, pengalaman dan kesukarelaan. Perbedaan jenis kelamin menunjukkan bahwa pria cenderung lebih tinggi keorientasi tugas sehingga ekspektasi kinerja yang berfokus pada penyelesaian tugas akan cenderung kuat pada pria. Teori skema jenis kelamin mengusulkan bahwa perbedaan-perbedaan ini berasal dari peran-peran jenis kelamin dan proses-proses sosialisasi yang diperkuat sejak lahir tidak hanya secara biologis saja. Akan tetapi, penelitian-penelitian terbaru tentang sistem informasi menunjukkan bahwa peran-peran jenis kelamin mempunyai suatu basis psikologikal yang kuat dan akan berubah menurut waktu.

(Venkatesh & Morris, 2000) mengusulkan bahwa ekspektasi usaha lebih menonjol untuk wanita dibanding pria. Penelitian sebelumnya juga mendukung pendapat bahwa ekspektasi usaha akan lebih kuat sebagai penentu niat individual untuk wanita. Teori mengusulkan bahwa wanita cenderung lebih sensitif kepada opini-opini orang lain dengan demikian akan ditemukan bahwa pengaruh sosial akan lebih kuat ketika membentuk suatu niat menggunakan teknologi baru dengan efek yang menurun serta meningkatkan pengalaman.

Sama dengan jenis kelamin, umur diteorikan mempunyai peran moderasi. Penelitian tentang keperilakuan yang berhubungan dengan pekerjaan mengusulkan bahwa pekerja-pekerja lebih muda akan lebih penting untuk kompensasi-kompensasi ekstrinsik. Peningkatan umur berhubungan dengan

kesulitan didalam memproses informasi yang ada dalam pekerjaan. Penelitian sebelumnya juga mendukung pendapat bahwa ekspektasi usaha menjadi penentu niat individual terutama untuk pekerja-pekerja yang lebih tua

Kebutuhan-kebutuhan berkumpul meningkat dengan meningkatnya umur yang mengusulkan bahwa pekerja-pekerja lebih tua akan lebih terpengaruh oleh pengaruh-pengaruh sosial dengan pengaruhnya menurun sejalan dengan meningkatnya pengalaman. Organisasional psikologi menunjukkan bahwa pekerja-pekerja lebih tua akan merasa lebih penting untuk menerima bantuan dan dukungan di pekerjaan mereka. Dengan demikian, jika dimoderatori oleh umur kondisi-kondisi menfasilitasi akan mempunyai pengaruh yang signifikan ke perilaku pemanfaatan teknologi.

2.7 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dapat pula diartikan sebagai keseluruhan unit yang akan diteliti. (Sugiyono, 2012).

Sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misal karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti akan mengambil sampel dari populasi tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative. (Sugiyono, 2012).

2.8 Teknik Sampling

Populasi dan sampel adalah bagian metodelogi statistika yang berhubungan dengan generalisasi hasil penelitian. Teknik sampling adalah metode atau teknik untuk memilih atau mengambil sampel dari populasi untuk digunakan sebagai bahan penelitian. Sedangkan Menurut (Sugiyono, 2010) Teknik *sampling* adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Maka dengan mempelajari sampel suatu pemahaman karakteristik subyek sampel akan membuat peneliti mampu menggeneralisasi karakteristik elemen populasi.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pengambilan sample dengan *Slovin* dan teknik sampling *Purposive Sampling*. Mengenai hal ini, (Arikunto, 2010) menjelaskan bahwa “*Purposive Sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Menurut (Sevilla, 1960) menjelaskan bahwa menggunakan pengambilan dengan slovin karena Pemilihan sampel dengan metode yang tepat dapat menggambarkan kondisi populasi sesungguhnya yang akurat, dan dapat menghemat biaya penelitian secara efektif. Idealnya, sampel haruslah benar-benar menggambarkan atau mewakili karakteristik populasi yang sebenarnya. Sampel yang terlalu kecil dapat menyebabkan penelitian tidak dapat menggambarkan kondisi populasi yang sesungguhnya. Sebaliknya, sampel yang terlalu besar dapat mengakibatkan pemborosan biaya penelitian.

Dalam perhitungan menggunakan rumus *slovin* digunakan taraf kepercayaan. Tingkat signifikan diterjemahkan sebagai taraf kepercayaan yang berarti presentase kebenaran bukan secara kebetulan. Secara umum, angka yang

digunakan adalah 0,1 atau 0,01 atau 0,05 (Ridwan, 2010). Menurut (Sugiyono, 2010) sampling *purposive* adalah “teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Artinya setiap subjek yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Tujuan dan pertimbangan pengambilan subjek/sampel penelitian ini adalah sampel tersebut pengguna SAP yaitu karyawan PT KAI DAOP 8 yang menggunakan atau mengimplementasikan SAP.

2.9 Skala Pengukuran

Penelitian pada dasarnya merupakan satu upaya memahami masalah-masalah yang ditemui dalam kehidupan manusia, keterbatasan manusia untuk memahami permasalahan yang hanya mengandalkan pengalaman hidup sehari-hari secara sporadis dan tidak tertata tidak cukup menjadi dasar yang kuat bagi pemahaman terhadap suatu permasalahan (Saputra, 2012). Pada penelitian ini, jenis skala yang digunakan adalah skala Likert.

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena atau gejala sosial yang terjadi. Dengan menggunakan skala Likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, lalu dimensi menjadi subvariabel dan subvariabel menjadi indikator yang dapat diukur. Indikator yang terukur dapat menjadi titik tolak untuk membuat item instrumen pernyataan atau pertanyaan yang perlu dijawab oleh responden (Iskandar, 2009). Skala Likert dalam penelitian ini adalah 1-4 dimana nilai 1 adalah sangat tidak setuju, nilai 2 adalah tidak setuju, nilai 3 adalah setuju, nilai 4 adalah sangat setuju. (Hilary, 2003).

2.10 Analisis Deskriptif

Metode Analisis Deskriptif adalah metode statistik 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 (Sugiyono, 2012). Analisis deskriptif merupakan bagian dari ilmu statistika yang hanya mengolah, menyajikan data tanpa mengambil keputusan untuk populasi. Proses dari metode analisis deskriptif adalah mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasi, dan mempresentasikan data hanya memberikan informasi mengenai data dan sama sekali tidak menarik kesimpulan apapun. Statistik deskriptif lebih berkenaan dengan pengumpulan dan peringkasan data, serta penyajian hasil peringkasan tersebut. Data-data statistik, yang bisa diperoleh hasil sensus, survei, atau pengamatan lainnya umumnya masih bersifat acak, “mentah”. Data-data tersebut harus diringkas dengan baik dan teratur, baik dalam bentuk tabel atau presentasi grafis yang berguna sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan (*statistik inferensi*).

2.11 Pengujian Alat Ukur

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk sejauh mana suatu alat pengukur itu dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Apabila data sudah valid dan reliable, maka penelitian dapat dilanjutkan. Apabila data tidak valid dan tidak reliable (Neuman, 2007). maka ada beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut:

- a) Membuang item pertanyaan yang tidak valid. Tindakan ini bisa anda lakukan apabila kriteria variabel masih bisa terpenuhi oleh item pertanyaan

yang tersisa, misalkan variabel X terdiri dari 5 pertanyaan, apabila dari 5 pertanyaan tadi terdapat 2 item pertanyaan yang tidak valid maka pertanyaan tersebut dapat dibuang dari kuesioner.

- b) Apabila item pertanyaan yang harus dibuang sangat penting dan menurut anda krusial atau tidak akan dihapus karena menyangkut variabel yang penting solusinya adalah, memperbaiki atau membuat item pernyataan baru yang substansialnya sama, untuk kemudian diuji kembali validitasnya atau menambahkan sampel responden data baru sampai item pernyataan tadi menjadi valid sehingga untuk data yang lebih besar lebih mudah lolos uji validitas.

2.11.1 Uji Validitas

Tujuan pengujian validitas adalah untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu instrumen pengukuran dikatakan mempunyai validitas yang tinggi bila alat ukur tersebut memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Sedangkan menurut (Arifin, 2012) validitas adalah suatu derajat ketepatan/kelayakan instrumen yang digunakan untuk mengukur apa yang akan di ukur. Menurut (Azwar, 2014) bahwa validitas mengacu sejauh mana akurasi suatu tes atau skala dalam menjalankan fungsi pengukurannya.

Uji validitas dilakukan untuk menilai seberapa baik suatu instrument atau pun proses pengukuran terhadap konsep yang diharapkan untuk mengetahui apakah yang kita tanyakan dalam kuesioner sudah sesuai dengan konsepnya. Data dikatakan valid apabila skor indikator masing masing pertanyaan berkorelasi

secara signifikan terhadap skor total konstruk. Hasil uji validitas dilakukan untuk masing-masing indikator. Ketentuan validitas intrumen apabila r hitung lebih besar dengan r tabel. Dasar pengambilan keputusan, r hitung $>$ r table maka variabel valid. r hitung $<$ r table maka variabel tidak valid (Ghozali, 2005).

2.11.2 Uji Reliabilitas

Setelah pengujian validitas, maka tahap selanjutnya adalah pengujian reliabilitas. Uji reliabilitas adalah proses pengukuran terhadap ketepatan (konsisten) dari suatu instrumen. Pengujian ini dimaksudkan untuk menjamin instrumen yang digunakan merupakan sebuah instrumen yang handal, konsistensi, stabil dan dependibilitas, sehingga bila digunakan berkali-kali dapat menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas mengindikasikan bahwa suatu indikator tidak bias dan sejauh mana suatu indikator handal pada waktu, tempat dan orang yang berbeda-beda. Untuk mengukur reliabilitas dari indikator penelitian ini dilakukan dengan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Koefisien *Cronbach's Alpha* yang mendekati satu menandakan reliabilitas konsistensi yang tinggi. *Cronbach's alpha* digunakan untuk mengukur keandalan indikator-indikator yang digunakan dalam kuesioner penelitian. Uji reliabilitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengukur apakah kuesioner benar-benar merupakan indikator yang mengukur suatu variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel apabila jawaban seseorang konsisten dari waktu ke waktu. Reliabilitas dalam penelitian ini diuji dengan metode *Cronbach's Alpha* dengan bantuan SPSS 20.0. Data dikatakan reliabel jika Nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,5$ (Ghozali & Fuad, 2008).

2.12 *Analisis Partial Least Square (PLS)*

Penelitian ini menggunakan metode analisis data dengan menggunakan *software* SmartPLS versi 2.0.m3 yang dijalankan dengan media komputer. PLS (*Partial Least Square*) merupakan analisis persamaan *structural Equation Modelling* (SEM) berbasis varian yang secara simultan dapat melakukan pengujian model pengukuran sekaligus pengujian model struktural. Model pengukuran digunakan untuk uji validitas dan reabilitas, sedangkan model struktural digunakan untuk uji kausalitas (pengujian hipotesis dengan model prediksi). (Ghozali, 2006) menjelaskan bahwa PLS adalah metode analisis yang bersifat *soft modeling* karena tidak mengasumsikan data harus dengan pengukuran skala tertentu, yang berarti jumlah sampel dapat kecil (dibawah 100 sampel). Perbedaan mendasar PLS yang merupakan SEM berbasis varian dengan menggunakan *software* LISREL atau AMOS yang berbasis kovarian adalah tujuan penggunaannya. Dibandingkan dengan *covariance based* SEM (yang diwakili oleh *software* AMOS, LISREL dan EQS) *component based* PLS mampu menghindarkan dua masalah besar yang dihadapi oleh *covariance based* SEM yaitu *inadmissible solution* dan *factor indeterminacy* (Tenenhaus, 2005).

Terdapat beberapa alasan yang menjadi penyebab digunakan PLS dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini alasan-alasan tersebut yaitu: pertama, PLS (*Partial Least Square*) merupakan metode analisis data yang didasarkan asumsi sampel tidak harus besar, yaitu jumlah sampel kurang dari 100 bisa dilakukan analisis, dan residual distribution. Kedua, PLS (*Partial Least Square*) dapat digunakan untuk menganalisis teori yang masih dikatakan lemah, karena PLS (*Partial Least Square*) dapat digunakan untuk prediksi. Ketiga, PLS (*Partial Least*

Square) memungkinkan algoritma dengan menggunakan analisis *series ordinary least square* (OLS) sehingga diperoleh efisiensi perhitungan algoritma (Ghozali, 2006). Keempat, pada pendekatan PLS, diasumsikan bahwa semua ukuran *variance* dapat digunakan untuk menjelaskan.

2.12.1 Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif, yaitu analisis empiris secara deskripsi tentang informasi yang diperoleh untuk memberikan gambaran/menguraikan tentang suatu kejadian (siapa/apa, kapan, dimana, bagaimana, berapa banyak) yang dikumpulkan dalam penelitian (Supranto, 2002). Data tersebut berasal dari jawaban yang diberikan oleh responden atas item-item yang terdapat dalam kuesioner. Selanjutnya peneliti akan mengolah data-data yang ada dengan cara dikelompokkan dan ditabulasikan kemudian diberi penjelasan.

2.12.2 Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial, (*statistic induktif* atau *statistic probabilitas*), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Sugiyono, 2009). Sesuai dengan hipotesis yang telah dirumuskan, maka dalam penelitian ini analisis data *statistik inferensial* diukur dengan menggunakan *software* Smart PLS (*Partial Least Square*) mulai dari pengukuran model (*outer model*), struktur model (*inner model*) dan pengujian hipotesis. PLS (*Partial Least Square*) menggunakan metode *principle component analysis* dalam model pengukuran, yaitu blok *ekstraksi* varian untuk melihat hubungan indikator dengan konstruk latennya dengan menghitung total varian

yang terdiri atas varian umum (*common variance*), varian spesifik (*specific variance*) dan varian error (*error variance*). Sehingga total varian menjadi tinggi. Metode ini merupakan salah satu dari metode dalam *Confirmatory Factor Analysis* (CFA).

Menurut (Hair, 2006) metode ini tepat digunakan untuk reduksi data, yaitu menentukan jumlah faktor minimum yang dibutuhkan untuk menghitung porsi maksimum total varian yang direpresentasi dalam seperangkat variabel asalnya. Metode ini digunakan dengan asumsi peneliti mengetahui bahwa jumlah varian unik dan varian *error* dalam total varian adalah sedikit. Metode ini lebih unggul karena dapat mengatasi masalah *indeterminacy*, yaitu skor faktor yang berbeda dihitung dari model faktor tunggal yang dihasilkan dan *admissible data*, yaitu *ambiguitas* data karena adanya varian unik dan varian *error*. Penelitian ini menggunakan variabel *undimensional* dengan model indikator *reflektif*. Variabel *undimensional* adalah variabel yang dibentuk dari indikator-indikator baik secara *reflektif* maupun secara formatif (Jogiyanto & Abdilah, 2009). Sedangkan model indikator reflektif adalah model yang mengansumsikan bahwa kovarian diantara pengukuran dijelaskan oleh varian yang merupakan manifestasi dari konstruk latennya dimana indikatornya merupakan indikator efek (*effect indikator*). Menurut (Ghozali, 2006) Model *reflektif* sering disebut juga *principal* faktor model dimana *covariance* pengukuran indikator dipengaruhi oleh konstruk laten. Model *refleksif* menghipotesiskan bahwa perubahan pada konstruk laten akan mempengaruhi perubahan pada indikator dan menghilangkan satu indikator dari model pengukuran tidak akan merubah makna atau arti konstruk (Bollen &

Lennox, 1991). Analisis ini juga digunakan untuk menghitung *factor scores* dari Pengaruh *Entrepreneur Skill* dan Strategi terhadap Daya Saing.

2.12.3 Pengukuran Model (Outer Model)

Outer model sering juga disebut (*outer relation* atau *measurement model*) yang mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Blok dengan indikator *refleksif* dapat dituliskan persamaannya sebagai berikut.

Dimana x dan y adalah indikator variabel untuk variabel laten *eksogen* dan *endogen* ϵ dan η , sedangkan Λx dan Λy *matrix loading* yang menggambarkan koefisien regresi sederhana yang menghubungkan variabel *laten* dengan indikatornya. Residual yang diukur dengan ϵx dan γx dapat Dimana χ dan γ adalah indikator variabel untuk variabel laten *eksogen* dan *endogen* ϵ dan η , sedangkan Λx dan Λy *matrix loading* yang menggambarkan koefisien regresi sederhana yang menghubungkan variabel *laten* dengan indikatornya. Residual yang diukur dengan ϵx dan γx dapat diinterpretasikan sebagai kesalahan pengukuran. Model pengukuran (*outer model*) digunakan untuk menguji validitas konstruk dan reliabilitas *instrument*. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan *instrument* penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur (cooper & Schindler, 2006). Sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep atau dapat juga digunakan untuk mengukur konsistensi responden dalam menjawab item pernyataan dalam

kuesioner atau *instrument* penelitian. *Convergent validity* dari *measurement* model dapat dilihat dari korelasi antara skor indikator dengan skor variabelnya. Nilai *loading* yang memiliki tingkat validitas yang tinggi apabila memiliki *loading factor* lebih besar dari 0,70 (Ghozali, 2014). Namun menurut (Chin, 1998) dalam (Latan dan Ghozali, 2012) untuk penelitian tahap awal, skala pengukuran dengan nilai *loading* 0,5 hingga 0,6 sudah dianggap cukup memadai. Dalam penelitian ini batas *loading factor* yang digunakan sebesar 0,60. Indikator dianggap valid jika memiliki nilai AVE diatas 0,5 atau memperlihatkan seluruh *outer loading* dimensi variabel memiliki nilai *loading* $> 0,5$ sehingga dapat disimpulkan bahwa pengukuran tersebut memenuhi kriteria validitas konvergen (Chin, 1995). Menurut (Latan dan Ghozali, 2012), sebuah model memiliki *discriminant validity* yang baik apabila nilai korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar dari pada nilai korelasi dengan konstruk lainnya. Rumus AVE (*average varians extracted*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

Keterangan:

AVE adalah rerata persentase skor varian yang diekstrasi dari seperangkat variabel *laten* yang diestimasi melalui *loading standardize* indikatornya dalam proses *iterasi algoritma* dalam PLS. λ melambangkan *standardize loading factor* dan i adalah jumlah indikator. Menurut (Ghozali 2012), AVE yang baik disyaratkan memiliki nilai lebih besar dari 0,50.

Selanjutnya uji reliabilitas dapat dilihat dari nilai *Cronbach's alpha* dan nilai *composite reliability (pc)*. Untuk dapat dikatakan suatu item pernyataan reliabel, maka nilai *Cronbach's Alpha* harus $> 0,6$ dan nilai *composite reliability*

harus $> 0,7$ (Latan & Ghazali, 2012). Dengan menggunakan output yang dihasilkan SmartPLS maka *composite reliability* (cr) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

λ_i adalah *component loading* ke indikator dan $\text{var}(\varepsilon_i) = 1 - \lambda_i^2$

Dibandingkan dengan *Cronbach Alpha*, ukuran ini tidak mengansumsikan *equivalence* antar pengukuran dengan asumsi semua indikator diberi bobot sama. Sehingga *Cronbach's alpha* cenderung *lower bound estimate reliability*, sedangkan *Composite Reliability* merupakan *closer approximation* dengan asumsi estimasi parameter adalah akurat. Hal ini sejalan dengan pendapat (Wert, Linn, Joreskog, 1974). bahwa penggunaan *composite reliability* lebih baik digunakan dalam teknik PLS (*Partial Least Square*).

2.12.4 Model Analisis Persamaan Struktural (Inner Model)

Model struktural (*inner model*) merupakan model struktural untuk memprediksi hubungan kausalitas antar variabel laten. Melalui proses *bootstrapping*, *parameter uji T-Statistic* diperoleh untuk memprediksi adanya hubungan kausalitas. Model struktural (*inner model*) dievaluasi dengan melihat persentase *variance* yang dijelaskan oleh beberapa langkah-langkah berikut ini:

- a. nilai R^2 untuk variabel dependen dengan menggunakan ukuran *Stone-Geisser Q-square test* (Stone, 1974 & Geisser, 1975) dan juga melihat besarnya koefisien jalur strukturalnya. Model persamaannya dapat dituliskan seperti dibawah ini.

Menggambarkan *vector endogen* (dependen) variabel *laten* adalah *vector variabel eksogen* (independent), dan adalah *vector variabel residual*. Oleh karena PLS didesain untuk model *recursive*, maka hubungan antar variabel *laten*, setiap variabel *laten* dependen, atau sering disebut *causal chain system* dari variabel laten dapat dispesifikasikan sebagai berikut

$B_{ji} + Y_{jb}$ dan adalah koefisien jalur yang menghubungkan *predictor endogen* dan variabel laten *eksogen* ε dan Π sepanjang range indeks i dan b, dan β_j adalah *inner residual* variabel. Jika hasil menghasilkan nilai R^2 lebih besar dari 0,2 maka dapat diinterpretasikan bahwa prediktor laten memiliki pengaruh besar pada level struktural. Menurut (Chin, 1998), nilai R^2 dianggap lemah, moderat, dan kuat jika menunjukkan secara berurutan sekitar 0,19, 0,33, dan 0,67 (Ghozali, 2012).

- b. *R-Square* model PLS dapat dievaluasi dengan melihat *Q-square predictive relevance* untuk model variabel. *Q-Square* mengukur seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai *Q-square* lebih besar dari 0 (nol) memperlihatkan bahwa model mempunyai nilai *predictive relevance*, sedangkan nilai *Q-Square* kurang dari 0 (nol) memperlihatkan bahwa model kurang memiliki *predictive relevance*. Namun, jika hasil perhitungan memperlihatkan nilai *Q-square* lebih dari 0 (nol), maka model layak dikatakan memiliki nilai prediktif yang relevan, dengan rumus sebagai berikut :

$$Q^2 = 1 - (1 - R1) Q^2 = 1 - (1 - R1^2) (1 - R2^2)(1 - R3^2) \dots \quad (2.8)$$

- c. Sedangkan nilai F-Square 0,02 dikatakan lemah, 0,15 dikatakan menengah dan 0,35 dikatakan kuat. (Cohen, 1988) memberikan acuan mengenai besarnya effect yaitu $f = 0,1$ untuk effect size yang kecil, $f = 0,25$ untuk sedang, dan $f = 0,4$ untuk besar.
- d. Pengujian Hipotesis (Hartono, 2008) dalam (Jogiyanto dan Abdillah 2009) menjelaskan bahwa ukuran signifikan keter dukungan hipotesis dapat digunakan perbandingan nilai *T-table* dan *T-statistic*. Jika *T-Statistic* lebih tinggi dibandingkan nilai *T-table*, berarti hipotesis terdukung atau diterima. Untuk tingkat keyakinan 95 persen (alpha 5 persen) maka nilai *T-table* untuk hipotesis dua ekor (*two-tailed*) adalah $\geq 1,96$. Dua ekor (*two-tailed*) yaitu hipotesis nol (H_0) adalah sebuah hipotesis yang berlawanan dengan teori yang akan dibuktikan dan hipotesis alternatif (H_1) adalah sebuah hipotesis (kadang bergabung) yang berhubungan dengan teori yang akan dibuktikan, menurut lehmann dan Romano. Analisis PLS (*Partial Least Square*) yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program Smart PLS versi 2.0.m3 yang dijalankan dengan media komputer.