BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil E-Kosan

E-Kosan adalah situs yang berfungsi untuk menyediakan informasi tentang kosan. E-Kosan bisa menjadi salah satu solusi mahasiswa sebagai pencari kosan karena dengan adanya E-Kosan pencari kosan tidak perlu repot-repot untuk mencari kosan dengan cara manual. Mencari kosan dengan cara manual adalah mencari kosan dengan cara mendatangi kosan satu persatu secara langsung. Tetapi dengan adanya E-Kosan pencari kosan hanya perlu membuka situs E-Kosan dan memilih kosan yang sesuai dengan keinginan kemudian mendatangi kosan tersebut.

Pengguna E-Kosan terdiri dari pemilik kosan dan penghuni atau pencari kosan. Pendiri kosan bisa mendaftarkan kosannya agar di publikasi oleh pegawai E-Kosan. Sedangkan pencari kosan hanya bisa untuk mencari kosan yang dinginkan secara gratis.

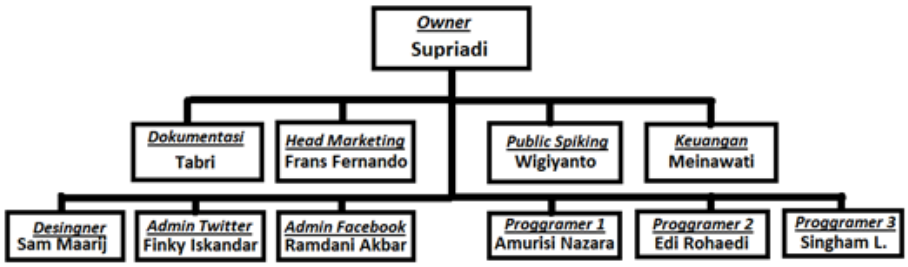
2.1.1 Sejarah E-Kosan

E-kosan.com adalah sebuah aplikasi berbasis situs yang berdiri pada tanggal 22 November 2012 kemudian dipublikasikan pada tanggal 12 Desember 2012. Awalnya dibangun untuk memenuhi tugas besar mata kuliah analisis dan desain sistem informasi pada program studi Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia. Berkat keseriusan pembuat E-Kosan sehingga membuat situs ini bertahan hingga kini.

Sejak Mei 2012 sampai sekarang (April 2015) E-Kosan telah dikunjungi sebanyak 84.943 orang (berdasarkan data Google *Analytic*). Selain data dari Google *Analytic* E-Kosan juga memeliki cukup banyak penggemar di Facebbok dan Twitter. Pada *Frans Page* Facebook terdapat 2.745 orang (April 2015) dan 3.517 orang yang mengikuti akun Twitter E-Kosan (April 2015).

2.1.2 Struktur Organisasi

Berikut adalah struktur organisasi yang berlaku pada E-Kosan.



Gambar 2.1 Struktur Oragnisasi E-Ksoan

2.1.3 Logo

Berikut adalah logo yang digunakan E-Kosan.



Gambar 2.2 Logo E-Kosan

2.2 Landasan Teori

Landasan teori perlu ditegakkan agar penelitian mempunyai dasar yang kokoh dan bukan sekedar coba-coba (Sugiyono, 2013). Dengan adanya landasan teori dapat dijadikan ciri bahwa penelitian itu merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data.

2.2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2012). Bila dilihat dari landasan filsafat, data dan analisisnya, metode penelitian dapat di kelompokkan menjadi tiga, yaitu metode penelitian kuantitatif, metode penelitian kulitatif dan metode penelitian kombinasi (Sugiyono, 2012)

2.2.1.1 Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan

sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian dan analisis dara bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2013).

Dalam metode kuantitatif dapat dibagi menjadi dua yaitu metode eksperimen dan metode survei. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* tertentu (perlakuan) dalam kondisi yang terkontrol (laboratorium). Metode penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut untuk menemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi dan hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis (Sugiyono, 2013).

2.2.1.2 Metode Kualitatif

Metode penelitian kualitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triagulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2013).

Metode penelitian kualitatif dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama di lapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan di lapangan dan membuat laporan penelitian secara mendetail (Sugiyono, 2013).

2.2.1.3 Metode Kombinasi

Metode penelitian kombinasi diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat pragmatisme (kombinasi positivisme dan postpositivisme) digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah maupun buatan (laboratorium) dimana peneliti bisa sebagai instrumen dan menggunakan instrumen untuk pengukuran, teknik pengumpulan data dapat menggunakan tes, kuesioner dan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif (kualitatif) dan deduktif (kuantitatif), serta hasil penelitian kombinasi bisa untuk memahami makna dari dan membuat generalisasi (Sugiyono, 2012).

Metode penelitian kombinasi dapat dibagi dua yaitu desain/model *sequential* (kombinasi berurutan) dan model *concurrent* (kombinasi campuran). Model *sequential* (urutan) dibagi menjadi dua yaitu model *sequential explanatory* (urutan pembuktian) dan *sequential exploratory* (urutan penemuan). Model *concurrent* (campuran) ada dua yaitu model *concurrent triangulation* (campuran kualitatif dan kuantitatif secara berimbang) dan *concurrent embedded* (campuran kuantitatif dan kualitatif tidak berimbang) (Sugiyono, 2012).

2.2.2 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Keterangan mengenai populasi dapat dikumpulkan dengan dua cara yaitu *complete enumeration* dengan menghitung tiap unit populasi dan sampel survei perhitungan dilakukan pada unit populasi saja (Nazir, 2011).

2.2.3 Sampel

Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti bisa menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013).

2.2.4 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2013). Pada dasarnya teknik sampling dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability* sampling dan *non-probality* sampling. Probaility sampling meliputi *sample* random, *proportionate sratified* random, *disproportionate stratified* random dan area random. *Non-probability* sampling meliputi *sampling* sistematis, sampling kuota, sampling *incidental*, *purposive* sampling, sampling jenuh dan *snowball* sampling (Nazir, 2011).

2.2.4.1 Probability Sampling

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2013). Teknik ini meliputi meliputi *sample* random,

proportionate sratified random, *disproportionate stratified* random dan area random.

1. Simpel Random Sampling

Dikatakan sampel (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen (Sugiyono, 2013).

2. Proportionate Strafied Random Sampling

Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Suatu organisasi yang mempunyai pendidikan yang berstrata, maka pegawai itu berstrata. Misalnya jumlah pegawai populasi yang lulus S_1=45, s_2=30, STM=800, ST=900, SMEA=400, SD=300. Jumlah sampel yang harus diambil meliputi strata pendidikan tersebut (Sugiyono, 2013).

3. Disproportionate Stratified Random Sampling

Teknik ini digunakan untuk menentukan sampel jumlah sampel bila populasi berstrata tetapi kurang proporsional. Misalnya pegawai dari unit kerja tertentu mempunyai 3 orang lulusan S_3, 4 orang lulusan S_2 90 orang S_1 800 orang SMU dan 700 orang SMP, maka tiga orang lulusan S_3 dan empat orang lulusan S_2 itu diambil semuanya sebagai sampel. Karena dua kelompok ini terlalu kecil (Sugiyono, 2013).

4. Area Sampling

Teknik sampling digunakan untuk menentukan sampling obyek yang akan diteliti atau sumber sangat luas misal penduduk suatu negara, provinsi atau kabupaten. Untuk menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah populasi yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2013).

Misalnya di Indonesia terdapat 30 provinsi dan sampernya akan menggunakan 15 provinsi maka pengambilan provinsi itu dilakukan secara random. Tetapi tidak perlu diingat, karena provinsi-provinsi di Indonesia itu berstrata (tidak sama) maka pengambilannya sampelnya perlu menggunakan *stratified random* sampling. Provinsi di Indonesia ada yang penduduknya padat dan ada yang tidak.

Teknik sampling daerah ini sering digunakan melalui dua tahap yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah dan tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling juga.

2.2.4.2 Non-Probability Sampling

Non-Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi, sampling sistematis, sampling kuota, sampling *incidental, purposive* sampling, sampling jenuh dan *snowball* sampling (Sugiyono, 2013).

1. Sampling Sistematis

Sampling sistematis adalah teknik pengambilan sampling berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut. Misalnya anggota populasi yang terdiri dari 100 orang. Dari semua anggota itu diberi nomor urut dari 1 sampai dengan nomor 100. Pengambilan sampel dapat dilakukan dengan nomor ganjil saja, genap saja atau kelipatan dari bilangan tertentu, misalnya kelipatan dari lima (Sugiyono, 2013).

2. Sampling Kuota

Sampling kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Sebagai contoh akan melakukan penelitian tentang pendapat masyarakat terhadap pelayanan masyarakat salam urusan izin mendirikan bangunan. Jumlah sampel yang ditentukan 500 orang kalau pengumpulan data belum didasarkan pada 500 orang tersebut maka penelitian dipandang belum selesai, karena belum memenuhi kuota yang ditentukan (Sugiyono, 2013).

3. Sampling Insidental

Sampling insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila pandangan orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2013).

4. Sampling Purposive

Sampling *purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka

sampel sumber datanya adalah orang yang ahli makanan atau penelitian tentang kondisi politik di suatu daerah maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli politik. Sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kualitatif atau penelitian yang tidak melakukan generalisasi (Sugiyono, 2013).

5. Sampling Jenuh

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain dari sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Sampel jenuh juga sering diartikan sampel yang sudah maksimum, ditambah berapapun tidak akan mengubah keterwakilan (Sugiyono, 2013).

6. Snowball Sampling

Snowball sampling penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar. Dalam penentuan sampel, pertama-tama dipilih satu atau dua orang, tetapi karena dengan dua orang ini belum merasa lengkap terhadap data maka peneliti mencari orang lain yang dipandang lebih tahu dan dapat melengkapi data yang diberikan oleh dua orang sebelumnya. Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak (Sugiyono, 2013).

2.2.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Pada umumnya variabel dibagi menjadi 2 jenis yaitu variabel kontinu (*continous variable*) dan variabel diskrit (*decrete variable*) (Nazir, 2011). Variabel juga dapat dibagi sebagai variabel dependen dan variabel bebas. Juga variabel dapat dilihat sebagai variabel aktif dan variabel atribut.

2.2.5.1 Variabel Kontinu

Variabel kontinu adalah variabel yang dapat kita tentukan nilainya dalam jarang jangkau tertentu dengan desimal yang tidak terbatas. Contoh variabel ini misalnya berat, tinggi, luas, pendapat dan sebagainya. Untuk berat badan misalnya,

kita bisa menulis 75,0 kg atau 76,14 kg atau41,76694. Luas panen, bisa 14,2 ha, 19,42 ha, 19,49 ha atau 188,0003 ha (Sugiyono, 2013).

2.2.5.2 Variabel Descrete

Variabel *descrete* adalah konsep yang nilainya tidak dapat dinyatakan bentuk pecahan atau desimal di belakang koma. Variabel ini sering juga dinyatakan sebagai variabel kategori. Kalau dia mempunyai dua kategori saja dinamakan juga variabel *dikhotom*. Misalnya jenis kelamin, terdiri dari atas laki-laki dan perempuan. Status perkawinan bisa kawin atau tidak kawin, jika ada lebih dari dua kategori, disebut juga variabel *politom*. Tingkat pendidikan adalah variabel *politom*. Bisa SD, SMP, SMA, Perguruan tinggi dan sebagainya. Jumlah anak merupakan variabel *descrete*. Jumlah anak hanya bisa : 3, 4 atau 10 tidak mungkin ada jumlah anak 4,4; 21/2 dan sebagainya (Sugiyono, 2013).

2.2.5.3 Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecendent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Nazir, 2011).

2.2.5.4 Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel keluaran, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

2.2.5.5 Variabel moderator

Variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel dependen dengan independen (Nazir, 2011). Variabel disebut juga sebagai variabel independen ke dua. Hubungan perilaku suami dan istri akan semakin kuat kalau mempunyai anak dan akan semakin renggang kalau ada pihak ke tiga ikut mencampuri. Di sisi anak adalah variabel moderator yang memperkuat hubungan dan pihak ke tiga adalah sebagai variabel moderator yang memperlemah hubungan .

2.2.5.6 Variabel Intervening

Variabel *intervening* adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antar variabel independen dan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati atau diukur (Nazir, 2011). Variabel ini merupakan variabel penyela/ antara yang terletak di antara variabel independen dan variabel dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen.

2.2.5.7 Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti (Nazir, 2011). Variabel kontrol sering digunakan oleh peneliti, bila akan melakukan penelitian yang bersifat membandingkan.

2.2.5.8 Variabel Aktif

Variabel yang dimanipulasikan oleh peneliti dinamakan variabel aktif (Sugiyono, 2013). Jika seorang peneliti memanipulasikan metode mengajar, cara menghukum mahasiswa, maka metode mengajar cara menghukum mahasiswa adalah variabel-variabel aktif karena variabel ini dimanipulasi.

2.2.5.9 Variabel Atribut

Ada juga variabel-variabel yang tidak bisa dimanipulasi ataupun sukar dimanipulasikan (Sugiyono, 2013). Variabel demikian dinamakan variabel atribut. Variabel-variabel atribut umumnya merupakan karakteristik manusia seperti intelegensia, jenis kelamin, status sosial, pendidikan, sikap dan sebagainya. Variabel-variabel yang merupakan objek inanimate (*inanimate objeck*) seperti populasi, rumah tangga, daerah geografis dan sebagainya adalah variabel-variabel atribut.

2.2.6 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan (Sugiyono, 2013). Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori relevan, belum didasarkan oleh fakta-fakta empiris yang diperbolehkan melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat

dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum ada jawaban yang empirik.

2.2.6.1 Ciri-ciri Hipotesis

Hipotesis yang baik memiliki ciri-ciri berikut.

1. **Hipotesis harus menyatakan hubungan antar variabel**

Hipotesis harus merupakan pernyataan terkaan tentang hubungan-hubungan antar variabel. Ini berarti bahwa hipotesis mengandung dua atau lebih variabel yang dapat diukur ataupun secara potensial dapat diukur. Hipotesis menspesifikasikan bagaimana variabel-variabel tersebut berhubungan. Hipotesis yang tidak mempunyai ciri di atas, sama sekali bukan hipotesis dalam pengertian ilmiah.

2. **Hipotesis harus sesuai fakta**

Hipotesis harus cocok dengan fakta artinya, hipotesis harus terang. Kandungan konsep dan variabel harus jelas. Hipotesis harus dapat dimengerti dan tidak mengandung hal-hal metafisik. Sesuai dengan fakta bukan berarti hipotesis baru diterima jika hubungan yang dinyatakan harus cocok dengan fakta.

3. **Hipotesis harus berhubungan dengan ilmu, serta sesuai dengan tumbuhnya ilmu pengetahuan**

Hipotesis harus juga tumbuh dari dan ada hubungannya dengan ilmu pengetahuan dan berada dalam bidang penelitian yang sedang dilakukan. Jika tidak maka hipotesis bukan lagi terkaan, tetap merupakan suatu pernyataan yang tidak berfungsi sama sekali.

4. **Hipotesis harus dapat diuji**

Hipotesis harus dapat diuji baik dengan nalar dan kekuatan memberi alasan ataupun dengan menggunakan alat-alat statistika. Alasan yang diberikan biasanya bersifat deduktif. Sehubungan dengan ini, maka supaya dapat diuji, hipotesis haru spesifik. Pernyataan hubungan antarvariabel yang terlalu umum biasanya akan memperoleh banyak kesulitan dalam pengujian kelak.

5. **Hipotesis harus sederhana**

Hipotesis harus dinyatakan dalam bentuk yang sederhana dan terbatas untuk mengurangi timbulnya kesalahpahaman pengertian. Semakin spesifik atau khas sebuah hipotesis dirumuskan, semakin kecil pula kemungkinan terdapat salah

pengertian dan semakin kecil pula kemungkinan memasukkan hal yang tidak relevan ke dalam hipotesis.

6. Hipotesis harus bisa menerangkan fakta

Hipotesis juga harus dinyatakan dalam bentuk yang dapat menerangkan hubungan fakta-fakta yang ada dan dapat dikaitkan dengan teknik pengujian yang dapat dikasai. Hipotesis harus dirumuskan sesuai dengan kemampuan teknologi serta keterampilan menguji dari si peneliti.

2.2.6.2 Jenis-jenis Hipotesis

Hipotesis yang isinya rumusan bermacam-macam, dapat dibedakan menjadi berapa jenis dan tergantung dari pendekatan kita dalam membaginya. Hipotesis dapat kita bagi sebagai berikut.

1. Hipotesis hubungan dan perbedaan

Hipotesis ini dapat kita bagi dengan melihat apakah pernyataan sementara yang diberikan adalah hubungan ataukah perbedaan. Hipotesis tentang hubungan adalah pernyataan rekaan yang menyatakan tentang dua variabel atau lebih, yang mendasari teknik kolerasi ataupun regresi (Nazir, 2011). Sebaliknya, hipotesis yang menjelaskan perbedaan menyatakan adanya ketidaksamaan antarvariabel tertentu disebabkan oleh adanya pengaruh variabel yang berbeda-beda. Hipotesis ini mendasari teknik penelitian yang komparatif.

Hipotesis tentang hubungan dan perbedaan merupakan hipotesis hubungan analitis. Hipotesis ini, secara analitis menyatakan hubungan atau perbedaan sifat dengan sifat yang lain.

2. Hipotesis Kerja dan Hipotesis Nul

Dengan melihat pada cara seorang peneliti menyusun pernyataan dalam hipotesisnya, hipotesis dapat dibedakan antara hipotesis kerja dan nul. Hipotesis nul yang mula-mula diperkenalkan oleh bapak statistika Fisher, diformulasikan untuk ditolak sesudah pengujian. Dalam hipotesis nul, selalu ada implikasi “tidak ada beda”.

Hipotesis nul biasanya diuji dengan menggunakan statistika. Hipotesis nul biasanya digunakan dalam penelitian ekperimental. Akhir-akhir ini hipotesis nul juga digunakan dalam penelitian sosial, seperti bidang sosiologi, pendidikan dan lain-lain.

Hipotesis kerja, di lain pihak mempunyai rumusan dengan implikasi alternatif di dalamnya. Hipotesis kerja biasanya diuji untuk diterima dan dirumuskan oleh peneliti-peneliti ilmu sosial dalam desain yang non-eksoerimental. Dengan adanya hipotesis kerja, si peneliti dapat bekerja lebih mudah dan terbimbing dalam memilih fenomena yang relevan dalam rangka memecahkan masalah penelitiannya.

3. Hipotesis Ideal dan Common Sense

Hipotesis acap kali menyatakan terkaan tentang dalil dan pemikiran bersahaja dan *common sense* (akal sehat) (Nazir, 2011). Hipotesis biasanya menyatakan hubungan keseragaman kegiatan terapan. Contohnya hipotesis sederhana tentang produksi dan status pemilikan tanah, hipotesis mengenai hubungan tenaga kerja dengan luas garapan, hubungan antara dosis pemupukan dengan daya tahan terhadap insekta, hubungan antara kegiatan-kegiatan dalam industri dan sebaginya.

Sebaliknya, hipotesis yang menyatakan hubungan yang kompleks dinamakan hipotesis jenis ideal (Nazir, 2011). Hipotesis ini bertujuan untuk menguji adanya hubungan logis antara keseragaman-keseragaman pengalaman empiris. Hipotesis ideal adalah peningkatan dari hipotesis analitis. Misalnya, kita mempunyai suatu hipotesis ideal tentang keseragaman empiris dan hubungan antar daerah, jenis tanah, luas garapan, jenis pupuk dan sebagainya. Misalnya tentang gabungan jenis tanaman A dengan jenis tanah A* dan jenis tanaman B dengan jenis tanaman B*. Jika perinci hubungan ideal di atas, misalnya dengan mencari hubungan antaran varietas-varietas tanaman A saja, maka kita formulasikan hipotesis analitis.

2.2.7 Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet.

2.2.8 E-Commerce

Electronic Commerce (*e-commerce*) adalah proses pembelian, penjualan atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan komputer. *E-Commerce* merupakan bagian dari *e-business*, di mana cakupan *e-business* lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasian mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan dll. Selain teknologi jaringan www, *e-commerce* juga memerlukan teknologi basis data atau pangkalan data (database), e-surat atau surat elektronik (e-mail), dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti halnya sistem pengiriman barang, dan alat pembayaran untuk *e-commerce* ini (Irmawati, 2011).

2.2.8.1 Jenis Jenis E-Commerce

Secara umum *E-Commerce* dapat dibagi dalam beberapa jenis.

1. ***Business to Business (B2B)***

Pada *Business to Business e-commerce* umumnya menggunakan mekanisme *Electronic Data Interchange* (EDI) (Irmawati, 2011). Sayangnya banyak standar EDI yang digunakan sehingga menyulitkan interkomunikasi antar pelaku bisnis. Standar yang ada saat ini antara lain: EDIFACT, ANSI X.12, SPEC 2000, CARGO-IMP, TRADACOMS, IEF, GENCOD, EANCOM, ODETTE, CII. Selain standar yang disebutkan di atas, masih ada format-format lain yang sifatnya *proprietary*. Jika anda memiliki beberapa partner bisnis yang sudah menggunakan standar yang berbeda, maka anda harus memiliki sistem untuk melakukan konversi dari satu format ke format lain. Saat ini sudah tersedia produk yang dapat melakukan konversi seperti ini.

Pendekatan lain yang sekarang cukup populer dalam standarisasi pengiriman data adalah dengan menggunakan *Extensible Markup Language* (XML) yang dikembangkan oleh *World Wide Web Consortium* (W3C). XML menyimpan struktur dan jenis elemen data di dalam dokumennya dalam bentuk *tags* seperti *HTML tags* sehingga sangat efektif digunakan untuk sistem yang berbeda. Kelompok yang mengambil jalan ini antara lain adalah XML/EDI group.

Business to Business eCommerce memiliki karakteristik :

a. *Trading partners* yang sudah diketahui dan umumnya memiliki hubungan (*relationship*) yang cukup lama. Informasi hanya dipertukarkan dengan

partner tersebut. Dikarenakan sudah mengenal lawan komunikasi, maka jenis informasi yang dikirimkan dapat disusun sesuai dengan kebutuhan dan kepercayaan *(trust).*

b. Pertukaran data (*data exchange*) berlangsung berulang-ulang dan secara berkala, misalnya setiap hari, dengan format data yang sudah disepakati bersama. Dengan kata lain, layanan yang digunakan sudah tertentu. Hal ini memudahkan pertukaran data untuk dua entiti yang menggunakan standar yang sama.
c. Salah satu pelaku dapat melakukan inisiatif untuk mengirimkan data, tidak harus menunggu parternya.
d. Model yang umum digunakan adalah *peer-to-peer*, dimana *processing intelligence* dapat didistribusikan di kedua pelaku bisnis.

2. Business to Consumer (B2C)

Business to Consumer e-commerce memiliki permasalahan yang berbeda. Mekanisme untuk mendekati konsumen pada saat ini menggunakan bermacam-macam pendekatan misalnya dengan menggunakan "*electronic shopping mall*" atau menggunakan konsep "*portal*" (Irmawati, 2011).

Business to Consumer eCommerce memiliki karakteristik sebagai berikut:

a. Terbuka untuk umum, dimana informasi disebarkan ke umum.
b. Pelayanan *(service)* yang diberikan bersifat umum (*generic*) dengan mekanisme yang dapat digunakan oleh khalayak ramai. Sebagai contoh, karena sistem Web sudah umum digunakan maka layanan diberikan dengan menggunakan basis Web.
c. Layanan diberikan berdasarkan permohonan (*on demand*). Konsumer melakukan inisiatif dan produser harus siap memberikan respon sesuai dengan permohonan.
d. Pendekatan *client/server* sering digunakan dimana diambil asumsi *client (consumer)* menggunakan sistem yang minimal (berbasis Web) dan *processing* (*business procedure*) diletakkan di sisi server.

Electronic shopping mall menggunakan *websites* untuk menjajakan produk dan layanan. Para penjual produk dan layanan membuat sebuah *storefront* yang menyediakan katalog produk dan layanan *(service)* yang diberikannya. Calon

pembeli dapat melihat-lihat produk dan layanan yang tersedia seperti halnya dalam kehidupan sehari-hari dengan melakukan *window shopping*. Bedanya, calon pembeli dapat melakukan belanja ini kapan saja dan darimana saja dia berada tanpa dibatasi oleh jam buka toko. Contoh penggunaan *website* untuk menjajakan produk dan layanannya antara lain:

a. Amazon http://www.amazon.com, Amazon merupakan toko buku *virtual* yang menjual buku melalui web sitenya. Kesuksesan Amazon yang luar biasa menyebabkan toko buku lain harus melakukan hal yang sama.
b. eBay http://www.ebay.com, merupakan tempat lelang *online*.
c. NetMarket http://www.netmarket.com, yang merupakan *direct marketing* dari Cendant (hasil merge dari HFC, CUC International, Forbes projects). NetMarket akan mampu menjual 95% dari kebutuhan rumah tangga sehari-hari.

3. Consumen to consumen C2C)

Dalam C2C seseorang menjual produk atau jasa ke orang lain. Dapat juga disebut sebagai pelanggan ke pelanggan yaitu orang yang menjual produk dan jasa ke satu sama lain (Irmawati, 2011).

a. Lelang C2C, Dalam lusinan negara, penjualan dan pembelian C2C dalam situs lelang sangat banyak. Kebanyakan lelang dilakukan oleh perantara, seperti eBay.com, auctionanything.com; para pelanggan juga dapat menggunakan situs khusus seperti buyit.com atau bid2bid.com. Selain itu banyak pelanggan yang melakukan lelangnya sendiri seperti greatshop.com menyediakan piranti lunak untuk menciptakan komunitas lelang terbalik C2C online.
b. Iklan Kecik, Orang menjual ke orang lainnya setiap hari melalui iklan kecik *(classified ad)* di koran dan majalah. Iklan kecik berbasis internet memiliki satu keunggulan besar daripada berbagai jenis iklan kecik yang lebih tradisional: iklan ini menawarkan pembaca nasional bukan hanya lokal. Iklan kecik tersedia melalui penyedia layanan internet seperti AOL, MSN, dll.
c. Layanan Personal. Banyak layanan personal (pengacara, tukang, pembuat laporan pajak, pena sehat investasi, layanan kencan) tersedia di internet. Beberapa di antaranya tersedia dalam iklan kecik, tetapi lainnya dicantumkan

dalam situs web serta direktori khusus. Beberapa gratis dan ada juga yang berbayar.

4. Comsumen to Business (C2B)

Dalam C2B konsumen menyampaikan kebutuhan atas suatu produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk menyediakan produk atau jasa tersebut ke konsumen (Irmawati, 2011). Contohnya di priceline.com, dimana pelanggan menyebutkan produk dan harga yang diinginkan, dan *priceline* mencoba menemukan pemasok yang memenuhi kebutuhan tersebut.

5. Pemerintah ke Warga (Goverment to Citizen—G2C)

Dalam kondisi ini sebuah unit atau lembaga pemerintah menyediakan layanan ke para masyarakat melalui teknologi *E-commerce* (Irmawati, 2011). Unit-unit pemerintah dapat melakukan bisnis dengan berbagai unit pemerintah lainnya serta dengan berbagai perusahaan (G2B). *E-goverment* yaitu penggunaan teknologi internet secara umum dan *E-Commerce* secara khusus untuk mengirimkan informasi dan layanan publik ke warga, mitra bisnis, dan pemasok entitas pemerintah, serta mereka yang bekerja di sektor publik. *E-Goverment* menawarkan sejumlah manfaat potensial: *E-Goverment* meningkatkan efisiensi dan efektivitas fungsi pemerintah, termasuk pemberian layanan publik. *E-Goverment* memungkinkan pemerintah menjadi lebih transparan pada masyarakat dan perusahaan dengan memberikan lebih banyak akses informasi pemerintah. *e-Goverment* juga memberikan peluang bagi masyarakat untuk memberikan umpan balik ke berbagai lembaga pemerintah serta berpartisipasi dalam berbagai lembaga dan proses demokrasi. *E-Goverment* dapat dibagi menjadi tiga kategori:

a. Pemerintah ke Warga *(Goverment to Citizen)*, Lembaga pemerintah makin banyak yang menggunakan internet untuk menyediakan layanan pada warga.
b. Pemerintah ke Perusahaan *(Goverment to Business)*, Pemerintah menggunakan internet untuk menjual dan membeli dari perusahaan.
c. Pemerintah ke Pemerintah *Goverment to Government).* Meliputi *E-Commerce* intra pemerintah (transaksi antar pemerintah yang berbeda). serta berbagai layanan antar lembaga pemerintah yang berbeda. Implementasi *E-Goverment.* Transformasi dari pemberian layanan pemerintah tradisional

ke implementasi penuh layanan pemerintah *online* dapat menjadi proses yang memakan waktu.

Terdapat enam tahap dalam transformasi ke *E-Goverment*:

a. Publikasi penyebaran informasi.
b. Transaksi dua arah "secara resmi", dengan sebuah departemen dalam waktu yang sama.
c. Portal multifungsi.
d. Personalisasi portal.
e. Pengelompokan layanan umum.
f. Integrasi penuh dan transformasi badan.

6. Perdagangan Mobile (mobile commerce—m-commerce)

Ketika *e-commerce* dilakukan dalam lingkungan nirkabel, seperti dengan menggunakan telepon *selluler* untuk mengakses internet dan berbelanja, maka hal ini disebut *m-commerce* (Irmawati, 2011).

2.2.8.2 Standar Teknologi E-commerce

Di samping berbagai standar yang digunakan di Intenet, *e-commerce* juga menggunakan standar yang digunakan sendiri, umumnya digunakan dalam transaksi bisnis-ke-bisnis. Beberapa diantara yang sering digunakan adalah:

1. *Electronic Data Interchange (EDI)*

Dibuat oleh pemerintah di awal tahun 70-an dan saat ini digunakan oleh lebih dari 1000 perusahaan Fortune di Amerika Serikat, EDI adalah sebuah standar struktur dokumen yang dirancang untuk memungkinkan organisasi besar untuk mengirimkan informasi melalui jaringan private. EDI saat ini juga digunakan dalam situs perusahaan (*corporate website).*

2. *Open Buying on the Internet (OBI)*

Sebuah standar yang dibuat oleh *Internet Purchasing Roundtable* yang akan menjamin bahwa berbagai sistem *e-commerce* dapat berbicara satu dengan lainnya. OBI yang dikembangkan oleh konsorsium OBI (http://www.openbuy.org/) didukung oleh perusahaan-perusahaan yang memimpin di bidang teknologi seperti Actra, InteliSys, Microsoft, Open Market, dan Oracle.

3. *Open Trading Protocol (OTP)*

OTP dimaksudkan untuk menstandarisasi berbagai aktivitas yang berkaitan dengan proses pembayaran, seperti perjanjian pembelian, resi untuk pembelian, dan pembayaran. OTP sebetulnya merupakan standar kompetitor OBI yang dibangun oleh beberapa perusahaan, seperti AT&T, CyberCash, Hitachi, IBM, Oracle, Sun Microsystems, dan British Telecom.

4. *Open Profiling Standard (OPS)*

Sebuah standar yang di dukung oleh Microsoft dan Firefly http://www.firefly.com/. OPS memungkinkan pengguna untuk membuat sebuah profil pribadi dari kesukaan masing-masing pengguna yang dapat dia bagi *(share)* dengan *merchant*. Ide dibalik OPS adalah untuk menolong memproteksi privasi pengguna tanpa menutup kemungkinan untuk transaksi informasi untuk proses *marketing* dan sebagainya.

5. *Secure Socket Layer (SSL)*

Protokol ini di didesain untuk membangun sebuah saluran yang aman ke *server*. SSL menggunakan teknik *encription public key* untuk memproteksi data yang di kirimkan melalui Internet. SSL dibuat oleh Netscape tapi sekarang telah di publikasikan di *public domain*.

6. *Secure Electronic Transaction (SET)*

SET akan mengodekan nomor kartu kredit yang di simpan di *server merchant.* Standar ini di buat oleh Visa dan Master Card, sehingga akan langsung di dukung oleh masyarakat perbankan. Uji coba pertama kali dari SET di E-C*ommerce* dilakukan di Asia.

7. *Truste*

Sebuah *partnership* dari berbagai perusahaan yang mencoba membangun kepercayaan public dalam *e-commerce* dengan cara memberikan cap *good housekeeping* yang memberikan *approve* pada situs yang tidak melanggar kerahasiaan konsumen.

2.2.9 Structural Equation Modeling

Teori dan model dalam ilmu sosial dan perilaku umumnya diformulasikan menggunakan konsep-konsep teoritis atau konstruk-konstruk yang tidak dapat diukur dan diamati secara langsung, meskipun demikian masih bisa untuk ditelusuri

indikator-indikatornya untuk mempelajari konsep teoritis tersebut. Masalah ini dapat diatasi dengan konsep pemodelan variabel laten yang terdapat pada *Structural Equation Modeling* (SEM).

2.2.9.1 Sejarah & Pengertian SEM

SEM merupakan teknik statistik pengembangan dari analisis jalur dan analisis faktor. SEM adalah suatu teknik statistik yang mampu menganalisis pola hubungan antara konstruk laten dan indikatornya, konstruk laten yang satu dengan lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung. SEM memungkinkan dilakukannya analisis di antara beberapa variabel dependen dan independen secara langsung (Hair, et al., 2007).

SEM sering kali digambarkan oleh sebuah gambar diagram alur. Model ini didasarkan atas sistem persamaan linear yang pertama kali dikembangkan oleh Sewall Wright seorang ahli genetika tahun 1921 dalam studinya *psychogenetic* (Wright, 1921). Analisa alur ini kemudian diadopsi oleh ilmu-ilmu sosial sepanjang tahun 1960-an dan awal tahun 1970-an. Para ahli sosiologi khususnya menemukan potensi analisa alur yang berhubungan dengan korelasi parsial. Analisa alur ini kemudian digantikan oleh SEM yang dikembangkan oleh (Jöreskog, 1971). (Kessling, 1972) dan (Wiley, 1973) yang dalam tulisan (Bentler, 1980) disebut sebagai Jöreskog-Keesling-Wiley (JKW) model. Model JKW ini kemudian dianggap sebagai model SEM modern, yang kemudian populer dengan nama LISREL *(Linear Structural Relationships*) sebagai suatu perangkat lunak yang dikembangkan oleh (Jöreskog & Karl, 1989).

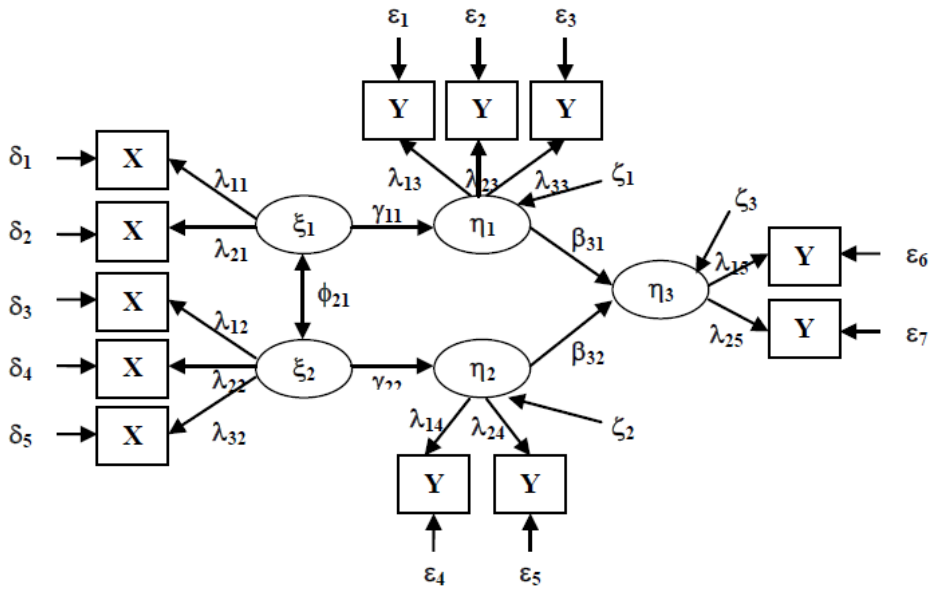
Teknik analisis menggunakan SEM dilakukan untuk menjelaskan secara menyeluruh hubungan antar variabel yang ada dalam penelitian. SEM digunakan bukan untuk merancang suatu teori, tetapi lebih ditujukan untuk memeriksa dan membenarkan suatu model. Oleh karena itu, syarat utama menggunakan SEM adalah membangun suatu model hipotesis yang terdiri dari model struktural dan model pengukuran dalam bentuk diagram jalur yang berdasarkan justifikasi teori. SEM adalah merupakan sekumpulan teknik-teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan secara simultan. Hubungan itu dibangun antara satu atau beberapa variabel independen (Setyo, 2007).

SEM menjadi suatu teknik analisis yang lebih kuat karena mempertimbangkan pemodelan interaksi, *nonlinearitas*, variabel-variabel bebas yang berkorelasi (*correlated independent*), kesalahan pengukuran, gangguan kesalahan-kesalahan yang berkorelasi (*correlated error terms*), beberapa variabel bebas laten (*multiple latent independent*) di mana masing-masing diukur dengan menggunakan banyak indikator, dan satu atau dua variabel tergantung laten yang juga masing-masing diukur dengan beberapa indikator. Dengan demikian menurut definisi ini SEM dapat digunakan alternatif lain yang lebih kuat dibandingkan dengan menggunakan regresi berganda, analisis jalur, analisis faktor, analisis *time series*, dan analisis kovarian .

Dua alasan yang mendasari digunakannya SEM adalah (Byrne & Barbara, 2000):

1. SEM mempunyai kemampuan untuk mengestimasi hubungan antar variabel yang bersifat *multiple relationship*. Hubungan ini dibentuk dalam model struktural (hubungan antara konstruk dependen dan independen).
2. SEM mempunyai kemampuan yang baik untuk menggambarkan pola hubungan antara konstruk laten dan variabel manifes atau variabel indikator.

2.2.9.2 Model & Notasi SEM

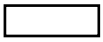


Gambar 2.3 Model SEM

Sumber (Setyo, 2007)

Model SEM pada Gambar 2.3 menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti. Model ini sering kali digambarkan menggunakan model diagram lintasan. Penjelasan notasi pada model SEM dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Keterangan notasi model SEM

	Konstruk laten (variabel laten)
	Variabel manifes (indikator)
Ξ (ksi)	Konstruk laten eksogen
H (eta)	Konstruk laten endogen
μ	Konstruk laten moderasi
Γ (gama)	Parameter untuk menggambarkan hubungan langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen
B (beta)	Parameter untuk menggambarkan hubungan langsung variabel endogen dengan variabel endogen lainnya
Z (zeta)	Kesalahan struktural (*structural error*) yang terdapat pada sebuah konstruk endogen

Δ (delta)	Kesalahan pengukuran (*measurement error*) yang berhubungan dengan konstruk eksogen
E (epsilon)	Kesalahan pengukuran (*measurement error*) yang berhubungan dengan konstruk endogen
Λ (alfa)	*Factor loadings*, parameter yang menggambarkan hubungan langsung konstruk eksogen dengan variabel manifesnya
X	Variabel manifes yang berhubungan dengan konstruk eksogen
Y	Variabel manifes yang berhubungan dengan konstruk endogen

Sumber : Diadopsi dari (Setyo, 2007)

2.2.9.3 Asumsi Dasar

Untuk menggunakan SEM diperlukan asumsi-asumsi yang mendasari penggunaannya. Asumsi tersebut di antaranya adalah uji normalitas, jumlah sampel, multikolinearitas dan data interval (Imam, 2013).

Uji normalitas yang dilakukan pada SEM mempunyai dua tahapan. Pertama menguji normalitas untuk setiap variabel, sedangkan tahap kedua adalah pengujian normalitas semua variabel secara bersama-sama yang disebut dengan *multivariate normality*. Hal ini disebabkan jika setiap variabel normal secara individu, tidak berarti jika diuji secara bersama (*multivariat*) juga pasti berdistribusi normal.

Pada umumnya dikatakan penggunaan SEM membutuhkan jumlah sampel yang cukup besar. Menurut pendapat (Ferdinand, 2002) dalam bahwa ukuran sampel untuk pengujian model dengan menggunakan SEM adalah antara 100-200 sampel. Pendapat peneliti yang lain jumlah sampel tergantung pada jumlah parameter yang digunakan dalam seluruh variabel laten, (Bentler & Chou, 1987) berpendapat jumlah sampel minimal 5 kali jumlah variabel yang teramati yang hal ini juga didukung pendapat (Sekaran, 2003).

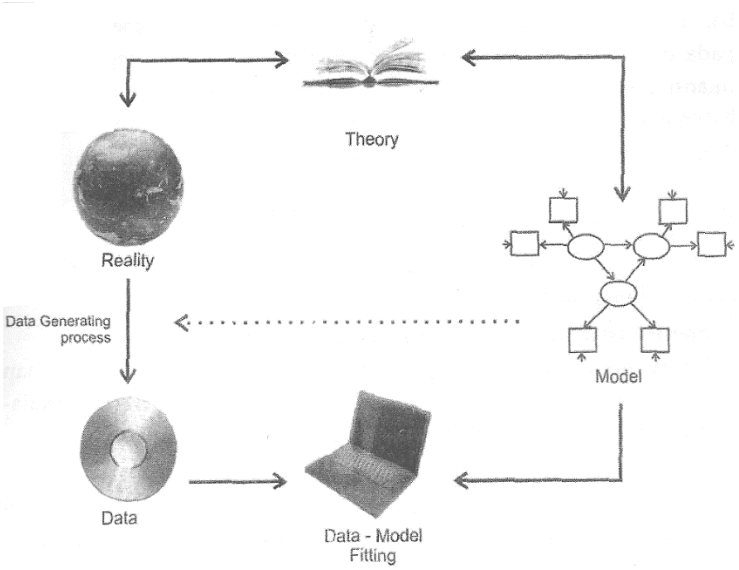
Untuk dapat di estimasi sebuah model SEM harus memiliki jumlah parameter yang di estimasi lebih besar atau minimal sama dengan jumlah data yang diketahui. Suatu model dapat secara teoritis diidentifikasi tetapi tidak dapat diselesaikan karena masalah-masalah empiris, misalnya adanya multikolinearitas tinggi dalam setiap model.

Sebaiknya data interval digunakan dalam SEM. Sekalipun demikian, tidak seperti pada analisis jalur, kesalahan model-model SEM yang eksplisit

muncul karena penggunaan data ordinal. Variabel-variabel eksogen berupa variabel-variabel dikotomi atau *dummy* dan variabel *dummy* kategorial tidak boleh digunakan dalam variabel-variabel endogen. Penggunaan data ordinal atau nominal akan mengecilkan koefisien matriks korelasi yang digunakan dalam SEM.

2.2.9.4 Tahapan SEM

Tujuan dari pemodelan SEM adalah untuk meminimalkan nilai *residual* yakni perbedaan antara *kovarian* sampel dengan *kovarian* yang diprediksi oleh model. Berdasarkan Gambar 2.4 maka dapat disimpulkan dengan sebuah persamaan sederhana data sama dengan penjumlahan model dengan nilai *residual*. Di mana data mewakili nilai pengukuran terkait dengan variabel-variabel teramati dan membentuk sampel penelitian, Model mewakili model yang dihipotesiskan oleh peneliti. *Residual* merupakan perbedaan antara model yang dihipotesiskan dengan data yang diamati.



Gambar 2.4 Prosedur SEM

Sumber : Diadopsi dari (Hair, et al., 2007)

Adapun untuk tahapan prosedur SEM secara umum maka akan mengandung langkah-langkah sebagai berikut (Bollen & Long, 1993) dalam (Setyo, 2007) :

1. Spesifikasi model. Pada tahapan ini berkaitan dengan pembentukan model awal persamaan struktural sebelum dilakukan estimasi. Model awal ini dapat diformulasikan berdasarkan teori atau penelitian-penelitian sebelumnya. Untuk itu perlu dilakukan serangkaian eksplorasi ilmiah melalui telaah pustaka guna

mendapatkan justifikasi atas model teoritis yang akan dikembangkan.

2. Identifikasi. Tahapan ini berkaitan dengan pengkajian tentang kemungkinan dipersempitnya nilai yang unik untuk setiap parameter yang ada di dalam model dan kemungkinan persamaan simultan yang tidak ada solusinya. Sebuah model SEM untuk mendapatkan solusi persamaan diperlukan nilai *degree of freedom* > 0 atau jumlah nilai yang diestimasi < jumlah data yang diketahui.
3. Estimasi. Tahap ini berkaitan dengan estimasi terhadap model untuk menghasilkan nilai-nilai dari parameter dengan menggunakan salah satu metode estimasi seperti *maximum likelihood, weighted least square* atau *asymptotically correct*. Pemilihan metode estimasi yang digunakan sering kali ditentukan oleh karakteristik variabel yang diamati.
4. Uji kecocokan model. Tahap ini berkaitan dengan pengujian kecocokan antara model dengan data. Beberapa kriteria ukuran kecocokan atau *goodness of fit* (GOF) dapat digunakan untuk tahap ini. Untuk jenis-jenis GOF yang umum digunakan beserta batas minimum kriteria yang dapat diterima dapat dilihat pada Tabel 2.2.
5. *Resifikasi* model. Tahap ini berkaitan dengan *resifikasi* model berdasarkan tahap uji kecocokan model. Tujuannya adalah mendapatkan model dengan tingkat kelayakan GOF yang tinggi. Meskipun demikian *resifikasi* model harus didasari dengan teori yang mendukung.

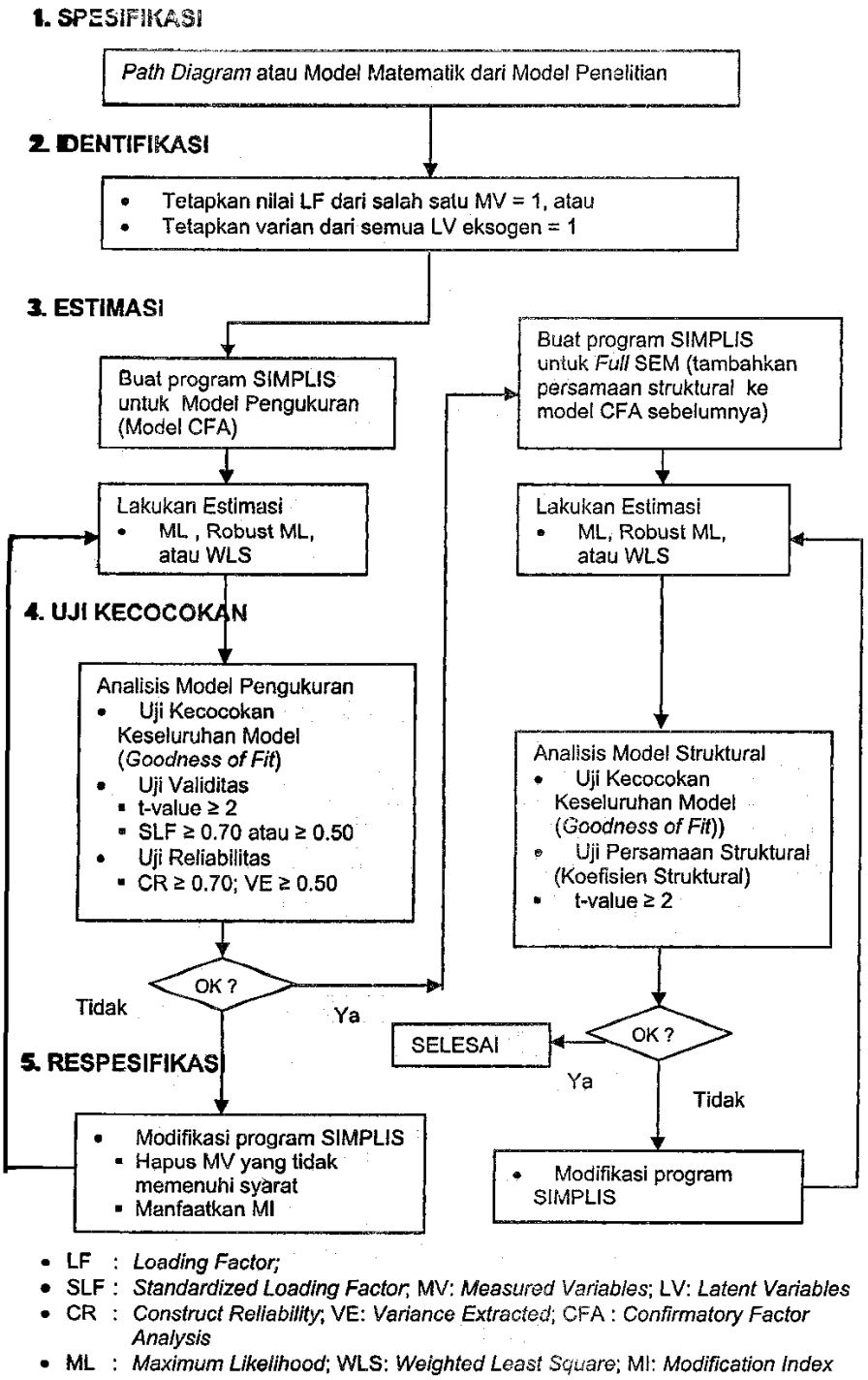
Tabel 2.2 Kriteria GOF

Sumber : Diadopsi dari (Latan, 2013)

No.	***Goodness of Fit***	**Nilai yang diterima**
1	Chi-square (CMIN)	Diharapkan kecil, semakin kecil semakin baik
2	P CMIN	≥ 0,05
3	RMSEA	≤ 0,08
4	GFI	≥ 0,90
5	AGFI	≥ 0,90
6	CMIN/DF	≤ 2,00
7	TLI	≥ 0,95
8	CFI	≥ 0,94

9	PGFI	0,60 – 0,99
10	AIC	AIC *default* model < AIC *saturated* model

Proses tahapan SEM tersebut dapat dijabarkan ke dalam bentuk diagram alir seperti pada Gambar 2.5. Proses SEM tentunya akan sangat sulit jika dilakukan secara manual selain karena keterbatasan kemampuan manusia, juga karena kompleksitas model dan alat statistik yang digunakan. Saat ini banyak perangkat lunak yang dapat digunakan untuk analisis model SEM, seperti LISREL, AMOS, EQS dan Mplus. Untuk dapat mempelajari SEM lebih lanjut dapat merujuk pada (Imam, 2013) dan (Setyo, 2007).



Gambar 2.5 Diagram Alir Proses SEM

Sumber : Diadopsi dari (Setyo, 2007)

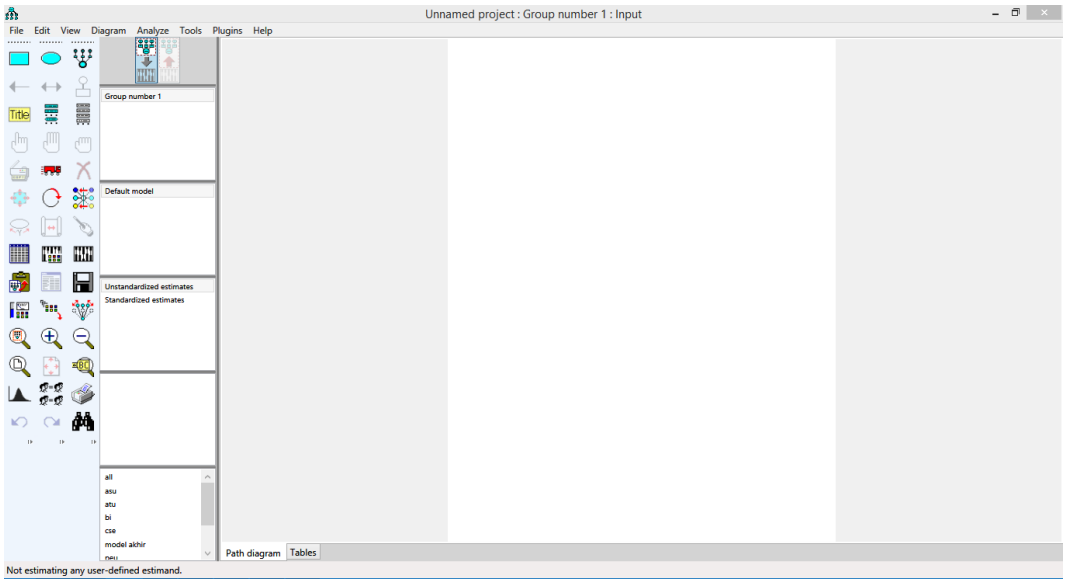
2.2.10 SPSS AMOS

Kemajuan teknologi informasi, khususnya dalam pengembangan pembuatan perangkat lunak, telah mendorong munculnya perangkat lunak khusus

perhitungan alat statistik dasar SEM, yakni analisis faktor dan analisis regresi berganda. Saat ini banyak perangkat lunak yang khusus digunakan untuk analisis model SEM, seperti LISREL, AMOS dan Mplus (Santoso, 2011).

Analysis of Momrnt Structure (AMOS) merupakan salah satu program SEM yang dikembangkan oleh James L. Arbuckle pada tahun 1994 (Latan, 2013). Program AMOS dibuat oleh perusahaan Smallwaters yang sudah dibeli oleh SPSS dan sekarang sudah di ambil alih oleh IBM sehingga namanya berubah menjadi IBM AMOS. Saat ini tersedia program AMOS dengan berbagai versi seperti AMOS versi 5.0, AMOS versi 7.0, AMOS varsi 16.0, AMOS versi 19.0, AMOS versi 20.0 dan AMOS versi 21.0.

Namun sejak diakusi (dibeli) oleh SPSS, AMOS mulai populer digunakan baik oleh kalangan peneliti, akademisi, maupun para praktisi. Kelebihan perangkat lunak AMOS terutama pada sifat perangkat lunak yang *user friendly*, sehingga dapat digunakan bagi para pemula di bidang SEM sekalipun (Santoso, 2011).



Gambar 2.6 Tampilan Awal AMOS

2.3 Model Penerimaan

Banyak model penerimaan yang digunakan untuk mengukur penerimaan pengguna, di antaranya Theory of Reason Action (TRA), *Theory of Planned Behavior* (TPB) dan *Technology Acceptance Model* (TAM). Berikut penjelasan masing-masing dari model tersebut.

2.3.1 Theory of Reason Action (TRA)

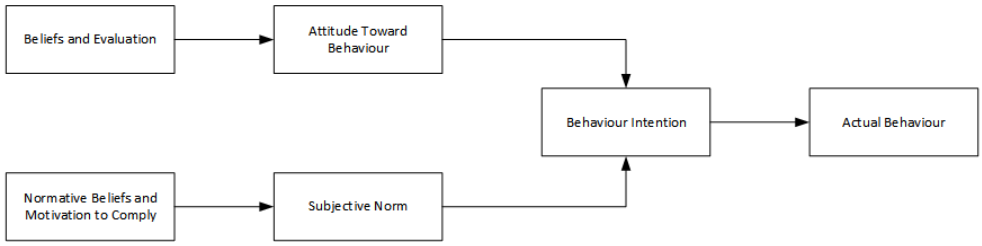
Teori ini dikembangkan oleh (Fishbein & Ajzen, 1975) dan disusun menggunakan asumsi dasar bahwa manusia adalah makhluk dengan daya nalar untuk memutuskan perilaku apa yang akan diambil, dengan cara yang sadar dan mempertimbangkan segala informasi yang tersedia. TRA ini menjelaskan bahwa perilaku dilakukan karena individu mempunyai minat atau keinginan untuk melakukannya. Lebih lanjut, (Ajzen & Fishbein, 1980) memaparkan bahwa minat melakukan atau tidak melakukan perilaku tertentu dipengaruhi oleh dua penentu dasar, yang pertama berhubungan dengan sikap (*attitude towards behavior*) dan yang lain berhubungan dengan pengaruh sosial yaitu norma subjektif (*subjective norms*).

Sikap untuk berperilaku didefinisikan sebagai perasaan seseorang yang positif atau negatif tentang melakukan suatu perilaku yang diinginkan (Fishbein & Ajzen, 1975). Menambahkan sikap terhadap perilaku sebagai komponen baru berarti bahwa untuk memprediksi satu perilaku tertentu itu perlu untuk mengukur sikap seseorang terhadap melakukan perilaku itu, dan bukan hanya sikap umum terhadap obyek di mana perilaku diarahkan (Kassarjian & Robertson, 1991).

Norma subjektif didefinisikan sebagai persepsi orang bahwa kebanyakan orang yang penting baginya berpikir atas perilaku apa yang harus atau tidak harus dilakukan yang bersangkutan (Fishbein & Ajzen, 1975). Norma subjektif secara singkat adalah keyakinan kita mengenai apa yang orang lain inginkan agar kita perbuat, sehingga norma subyektif dimaksudkan untuk memperhitungkan pengaruh sosial atas perilaku seseorang. Jadi, dalam melakukan perilaku tertentu juga dipengaruhi oleh pendapat lain tentang perilaku tersebut. Dan maka minat untuk berperilaku atau untuk menggunakan teknologi tidak akan hanya ditentukan oleh sikap pribadi terhadap perilaku, tetapi juga akan dipengaruhi oleh pendapat lain tentang perilaku menggunakan teknologi tersebut. Alasan untuk efek langsung dari norma subyektif terhadap minat adalah bahwa orang dapat memilih untuk melakukan suatu perilaku, walaupun mereka sendiri tidak menyukai terhadap perilaku tersebut atau konsekuensi-konsekuensinya, dan jika mereka percaya satu atau lebih referensi untuk melakukan suatu perilaku dan mereka termotivasi untuk

mematuhi referensi tersebut maka mereka akan melakukannya (Venkatesh & Davis, 2000).

Norma subjektif lebih lanjut terdiri dari dua faktor, yaitu keyakinan normatif dan motivasi untuk mematuhi suatu perilaku. Keyakinan normatif adalah keyakinan dari suatu rujukan atau referensi tertentu tentang apa yang seseorang harus atau tidak harus dilakukan. Keyakinan normatif berada dalam keyakinan dengan kata lain tentang apa yang orang lain harapkan. Motivasi untuk mematuhi sesuatu atau merupakan motivasi seseorang untuk mematuhi keyakinan normatif.



Gambar 2.7 Theory of Reason Action

Pada Gambar 2.7 mengilustrasikan fakta bahwa perilaku sebenarnya merupakan penentu langsung dari minat untuk berperilaku. Minat untuk berperilaku positif pada gilirannya ditentukan oleh sikap terhadap perilaku, yang terdiri dari keyakinan tentang konsekuensi dari perilaku dan evaluasi konsekuensi dari perilaku, dan norma subyektif, yang merupakan fungsi dari keyakinan normatif dan motivasi untuk mematuhi.

(Ryan & Bonfield, 1980) menyatakan bahwa minat perilaku sebagai penentu perilaku ketika mereka menunjukkan validitas prediktif dan validitas eksternal dari model TRA dalam aplikasi pemasaran dunia nyata. Selain itu, TRA telah digunakan untuk memprediksi perilaku yang berbeda (Sheppard, et al., 1988). Akibatnya, TRA adalah salah satu teori yang paling berpengaruh dari berbagai macam perilaku manusia (Venkatesh, et al., 2003). Hal ini menunjukkan bahwa sikap terhadap perilaku dan norma subjektif akan menentukan minat untuk melakukan perilaku. Dan dengan demikian, maka minat perilaku yang lebih menentukan, daripada sikap dalam perilaku aktual.

2.3.2 Theory of Planned Behavior (TPB)

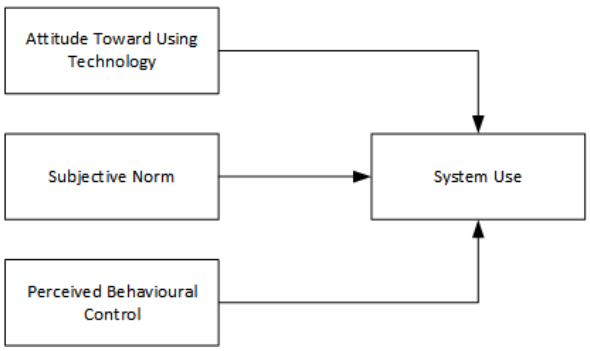
Teori perilaku direncanakan (*Theory of Planned Behavior*/TPB) merupakan pengembangan lebih lanjut dari *Theory of Reasoned Action* (TRA) (Ajzen &

Fishbein, 1980). Ajzen yang mengembangkan teori ini menambahkan sebuah konstruk yang belum ada di TRA. Konstruk ini disebut dengan *perceived behavior control*. Konstruk ini ditambahkan pada TPB untuk mengontrol perilaku individual yang dibatasi oleh berbagai kekurangannya dalam sumber daya untuk menentukan suatu perilaku.

Ada beberapa tujuan dan manfaat dari teori ini (Achmat, 2010), antara lain adalah untuk memprediksi dan memahami pengaruh-pengaruh motivasional terhadap perilaku yang bukan di bawah kendali atau kemauan individu sendiri. Untuk mengidentifikasi bagaimana dan ke mana mengarahkan strategi-strategi untuk perubahan perilaku dan juga untuk menjelaskan pada tiap aspek penting beberapa perilaku manusia seperti mengapa seseorang mengambil kuliah pada bidang studi tertentu atau mengapa memilih seorang calon dalam pemilu.

Teori ini menyediakan suatu kerangka untuk mempelajari sikap terhadap perilaku. Berdasarkan teori tersebut, penentu terpenting perilaku seseorang adalah niat/keinginan untuk berperilaku. Niat individu untuk menampilkan suatu perilaku adalah kombinasi dari sikap untuk menampilkan perilaku tersebut dan norma subjektif. Sikap individu terhadap perilaku meliputi kepercayaan mengenai suatu perilaku, evaluasi terhadap hasil perilaku, norma subjektif, kepercayaan-kepercayaan normatif dan motivasi untuk patuh.

TPB didasarkan pada asumsi bahwa manusia adalah makhluk yang rasional dan menggunakan informasi-informasi yang mungkin baginya, secara sistematis. Orang memikirkan implikasi dari tindakan mereka sebelum mereka memutuskan untuk melakukan atau tidak melakukan perilaku-perilaku tertentu.



Gambar 2.8 Theory of Planned Behavior

Berdasarkan Model TPB pada Gambar 2.8 model ini memiliki 2 fitur tambahan ketimbang dengan TRA yakni:

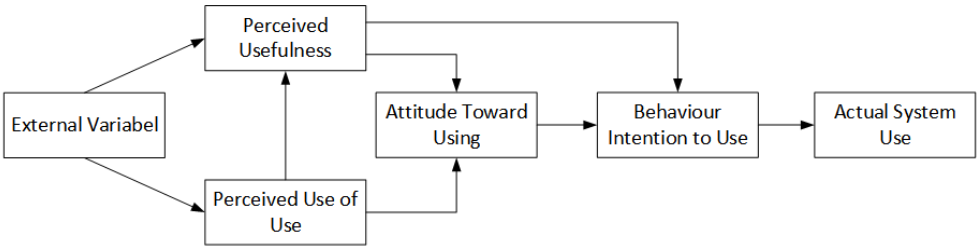
1. Teori ini mengasumsikan bahwa PBC memiliki implikasi dalam memotivasi terhadap niat. Orang-orang yang percaya bahwa mereka tidak mempunyai sumber daya yang ada atau tidak mempunyai kesempatan untuk melakukan perilaku tertentu mungkin tidak akan membentuk niat perilaku (*intention*) yang kuat. Pada Gambar 2.8 ditunjukkan oleh tanda garis panah yang menghubungkan PBC ke *intention.*
2. Teori ini menunjukkan adanya hubungan langsung antara PBC dengan perilaku (*behavior*). Pada banyak contoh kinerja dari suatu perilaku tidak hanya tergantung pada motivasi yang cukup untuk melakukannya tetapi juga kendali yang cukup akan akses sumber daya. Pada Gambar 2.8 hubungan langsung ini ditunjukkan oleh tanda garis putus-putus dari PBC menuju *behavior*.

2.3.3 Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Fred Davis (1989) menjelaskan penerimaan teknologi yang akan digunakan oleh pengguna teknologi (Davis, 1989). Teori ini diadopsi dari beberapa model yang dibangun untuk menganalisa dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi diterimanya penggunaan teknologi baru, di antaranya yang tercatat dalam berbagai literatur dan referensi hasil riset di bidang teknologi informasi adalah *Theory of Reasoned Action* (TRA) dan *Theory of Planned Behavior* (TPB).

Dikembangkan berdasarkan dua teori TRA & TPB, TAM dikembangkan menjadi suatu model yang mempunyai fokus utama untuk mengadopsi teknologi baru oleh sebuah organisasi, komunitas, perusahaan atau dalam konteks yang lebih luas adalah pada perkembangan teknologi di sebuah negara untuk perkembangan pasar dan pertumbuhan ekonomi yang lebih maju (Gatignon & Robertson, 1989) dan (Calantone, et al., 2006). Sejak diperkenalkan pada (Davis, 1989) dan (Davis, et al., 1989), TAM telah banyak digunakan oleh para peneliti untuk menjelaskan penerimaan pengguna teknologi. Meskipun TAM dirancang untuk memprediksi penerimaan pengguna aplikasi teknologi informasi dalam, banyak para peneliti yang telah memodifikasi model asli untuk menjelaskan banyak kebutuhan seperti *trust-enhanced* TAM (Dahlberg et al, 2003), TAM dan Persepsi Risiko (Pavlou, 2003), TAM dan motivasi (Venkatesh et al, 1989.), TAM dan Budaya / Sosial

Pengaruh (Evers dan Hari, 1997). Davis, mencoba mengembangkan lebih lanjut model TAM untuk melihat penerimaan pengguna teknologi komputer dimana penggunaan teknologi komputer ditentukan oleh minat perilaku (BI), dimana BI itu sendiri ditentukan dari sikap terhadap perilaku (A) dan persepsi kegunaan (U) (Davis, et al., 1989).



Gambar 2.9 Technology Acceptance Model

Persepsi terhadap kegunaan (U) dan persepsi terhadap kemudahan penggunaan teknologi (E) mempengaruhi sikap (A) individu terhadap penggunaan teknologi itu sendiri, yang selanjutnya akan menentukan apakah orang minat untuk menggunakan teknologi (BI). Minat untuk menggunakan teknologi akan menentukan apakah orang akan menggunakan teknologi (BI). Dalam TAM, Davis (1986) menemukan bahwa persepsi terhadap manfaat teknologi juga mempengaruhi persepsi kemudahan penggunaan teknologi tetapi tidak berlaku sebaliknya. Dengan demikian, selama individu merasa bahwa teknologi bermanfaat dalam tugas-tugasnya, ia akan berminat untuk menggunakannya terlepas apakah teknologi itu mudah atau tidak mudah digunakan.

Model TAM ini menunjukkan bahwa ketika pengguna disajikan dengan teknologi baru, ada sejumlah variabel yang mempengaruhi keputusan mereka tentang bagaimana dan kapan mereka akan menggunakannya. Ada dua spesifik variabel, persepsi manfaat dan persepsi kemudahan penggunaan, yang diyakini menjadi faktor penentu dasar penerimaan pengguna teknologi (Davis, et al., 1989)

1. Perceived Usefulness (Persepsi Kegunaan)

Persepsi kegunaan (U) didefinisikan sebagai probabilitas subjektif dari pengguna potensial yang menggunakan sistem aplikasi tertentu akan meningkatkan kinerjanya. Dalam konteks organisasi kerja, kegunaan ini tentu saja dikaitkan dengan peningkatan kinerja individu yang secara langsung atau tidak langsung berdampak pada kesempatan memperoleh keuntungan baik yang bersifat fisik atau materi maupun non materi.

2. Perceived Ease of Use (Persepsi Kemudahan Penggunaan)

Persepsi kemudahan penggunaan (E) didasarkan pada sejauh mana calon pengguna mengharapkan sistem baru yang akan digunakan terbebas dari kesulitan. Dengan demikian persepsi mengenai kemudahan menggunakan ini merujuk pada keyakinan individu bahwa sistem teknologi informasi yang akan digunakan tidak merepotkan atau tidak membutuhkan usaha yang besar pada saat digunakan.

3. Attittude towards Using (Sikap terhadap penggunaan)

Sikap (A) terhadap perilaku didefinisikan sebagai perasaan positif atau negatif dari seseorang yang berasal dari persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan penggunaan yang akan mempengaruhi minat pelaku terhadap sistem teknologi baru.

4. Behavior Intention to Use (Minat Perilaku)

Minat perilaku adalah suatu keinginan (minat) seseorang untuk melakukan suatu perilaku tertentu. Seseorang akan melakukan sesuatu jika mempunyai minat atau keinginan untuk melakukan. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa minat perilaku merupakan prediksi yang baik dari penerimaan teknologi dari pemakai sistem.

5. External Variabel (variabel eksternal)

Variabel eksternal secara langsung akan mempengaruhi persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan penggunaan. Persepsi kemudahan pengguna dipengaruhi variabel eksternal yang berkenaan dengan karakteristik sistem yang meningkatkan penggunaan dari teknologi, seperti *mouse*, *touch screen*, dan *icon*. Selain itu, pelatihan individu juga akan mempengaruhi kemudahan penggunaan. Semakin banyak pelatihan yang diterima individu, semakin besar tingkat kemudahan dalam penggunaan.

Beberapa riset telah dilakukan untuk menguji model TAM ini sebagai alat untuk memprediksi perilaku menggunakan teknologi informasi. Menurut Neila (2007), TAM telah menjadi sangat populer karena memiliki ciri-ciri teori yang baik, sederhana (*parsimony*) dan didukung oleh data (*verifiability*) serta dapat diterapkan dalam memprediksi penerimaan dan penggunaan sebuah hasil inovasi dalam berbagai bidang (*generalibility*), namun teori TAM memiliki kelemahan, seperti:

a. Teori TAM tidak mengakomodasi peranan orang lain di sekitarnya dalam mempengaruhi sikap dan perilaku individu.
b. Adanya perbedaan individu dalam berperilaku (*individual differences*). Perbedaan itu dapat berasal dari perbedaan kemampuan kognitif, sifat kepribadian dan tata nilai yang dianutnya.
c. Teori TAM tidak mempertimbangkan peranan dari kemampuan orang untuk merealisasikan setiap keinginannya.

2.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berisi ringkasan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya memiliki fakta-fakta yang dapat dijadikan referensi untuk penelitian ini.

2.4.1 Ali Sadiyoko (2009)

Penelitian ini menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang banyak digunakan untuk menguji tingkat penerimaan masyarakat terhadap suatu bentuk teknologi informasi. Pada penelitian ini, TAM digunakan untuk menguji faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penggunaan *mobile* Internet di Indonesia. Pengolahan data lebih lanjut dilakukan dengan menggunakan metode *Structural Equation Model* (SEM) (Sadiyoko, et al., 2009).

Tabel 2.3 Ali Sadiyoko (2009)

Peneliti	Ali Sadiyoko, Ceicalia Tasavrita dan Irfan Suhandi
Judul Penelitian	Penggunaan *Technology Acceptance Model* Sebagai Dasar Usulan Perbaikan Fasilitas Pada Layanan *Mobile* Internet
Jenis dan Variabel Penelitian	*Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Attitude Towards Using Mobile Internet, Visibility, Cost, Social Influence, Behavioural Intention to Use Mobile Internet* dan *Actual Usage of Mobile Internet*
Hasil	a. Faktor keinginan dari masyarakat pengguna teknologi mempengaruhi penerimaan untuk terus menggunakan teknologi internet *mobile*. b. Pendapat/presisi menjadi faktor yang sangat berpengaruh dari masyarakat Indonesia yang memandang bahwa penggunaan teknologi ini bisa memberikan manfaat bagi dirinya. c. Pengguna layanan internet *mobile* akan meningkat jika lebih mudah digunakan.

2.4.2 Reipita Sari (2013)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh Persepsi Kebermanfaatan terhadap Penggunaan *E-banking* pada Mahasiswa S1 Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, (2) pengaruh Kepercayaan terhadap Penggunaan *Ebanking* pada Mahasiswa S1 Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, (3) pengaruh *Computer Self Efficacy* terhadap Penggunaan *E-banking* pada Mahasiswa S1 Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, (4) pengaruh Persepsi Kebermanfaatan, Kepercayaan dan *Computer Self Efficacy* secara bersama-sama terhadap Penggunaan *E-banking* pada Mahasiswa S1 Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.

Tabel 2.4 Ni Putu Sulastini

Peneliti	Reipita Sari
Judul Penelitian	Pengaruh Persepsi Kebermanfaatan, Kepercayaan dan *Computer Self Efficacy* Terhadap Penggunaan E-*Banking* Pada Mahasiswa S1 Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta
Jenis dan Variabel Penelitian	Penggunaan *E-banking*, Persepsi Kebermanfaatan, Kepercayaan dan *Computer Self Efficacy*
Hasil	Hasil penelitian menunjukan bahwa (1) Persepsi Kebermanfaatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Penggunaan *E-banking*, hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,582, koefisien determinasi (R_2) sebesar 0,338 dan nilai t hitung > t tabel pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 8,371>1,980 (2) Kepercayaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Penggunaan *E-banking*, hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,233, koefisien determinasi (R_2) sebesar 0,054 dan nilai t hitung > t tabel pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 2,810>1,980 (3) *Computer Self Efficacy* berpengaruh positif dengan tidak signifikan terhadap Penggunaan *E-banking*, hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,091, koefisien determinasi (R_2) sebesar 0,008 dan nilai t hitung < t tabel pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 1,068<1,980 (4) Persepsi Kebermanfaatan, Kepercayaan dan *Computer Self Efficacy* secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap Penggunaan *Ebanking* pada Mahasiswa S1 Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,588, koefisien determinasi (*adjusted* R_2) sebesar 0,332 dan nilai F hitung > F tabel pada taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 23,882>2,68.

2.4.3 Ratih Wijayanti (2009)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan nasabah terhadap layanan *internet banking* dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) (Wijayanti, 2009). Metode penelitian adalah survei dengan pendekatan analisis deskriptif. Data diolah dan dianalisis dengan model statistik regresi berganda dengan menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 11.5.

Tabel 2.5 Ratih Wijayanti (2009)

Peneliti	Ratih Wijayanti
Judul Penelitian	Analisis *Technology Acceptance Model* (TAM) Terhadap Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penerimaan Nasabah Terhadap Layanan Internet Banking (Studi Empiris Terhadap Nasabah Bank Di Depok)
Jenis dan Variabel Penelitian	*Personalization, Computer Self Efficacy, Trust, Perceived Usefulness dan Perceived Ease Of Use*
Hasil	a. Persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat menggunakan internet *banking* di Kota Denpasar. Hasil ini menunjukkan bahwa 1114 seseorang dapat merasa terpacu untuk menggunakan internet *banking* karena ia merasa internet *banking* mudah untuk digunakan. b. Persepsi manfaat memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap niat menggunakan internet *banking* di Kota Denpasar. Hasil ini menunjukkan bahwa seseorang dapat merasa terpacu untuk menggunakan internet *banking* karena manfaat yang ditawarkan internet *banking*. c. Persepsi risiko berpengaruh negatif dan signifikan terhadap niat menggunakan internet *banking* di Kota Denpasar. Hasil ini menunjukkan bahwa apabila seseorang merasa risiko terhadap penggunaan internet *banking* besar, maka akan menurunkan niatnya menggunakan internet *banking*, begitu pula sebaliknya, niat menggunakan internet *banking* meningkat apabila seseorang merasa risiko penggunaan internet *banking* kecil. d. Kepercayaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat menggunakan internet *banking* di Kota Denpasar. Hasil ini menunjukkan bahwa seseorang yang percaya pada situs internet *banking* maupun bank penyedianya akan terpacu untuk menggunakan internet *Banking.*