

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil kota Surabaya**

Pemerintah kota Surabaya adalah sebagai pusat pemerintahan yang berada di kota Surabaya yang dimana didalamnya ada bermacam – macam instansi dan dinas yang mengurus segala sesuatu kebutuhan untuk kota Surabaya ini, dimana didalamnya ada dinas pekerjaan umum bina marga dan pematusan, dinas cipta karya dan tata ruang, dinas kesehatan, dinas pendidikan, dinas kebersihan dan pertamanan, dinas komunikasi, dinas pertanian, dinas perdagangan, dinas tenaga kerja, dinas perhubungan, dinas pendapatan dan pengelolaan keuangan, dinas sosial, dinas pemuda dan olahraga, dinas pengelolaan bangunan dan tanah, dinas kependudukan dan catatan sipil.

Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil kota Surabaya atau biasa disebut dengan Dispendukcapil kota Surabaya merupakan dinas yang menjalankan urusan pelaksana otonom daerah di bidang kependudukan dan catatan sipil. Dimana di dalam dinas tersebut melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud yaitu, perumusan kebijakan teknis di bidang kependudukan dan catatan sipil, penyelenggaraan urusan pemerintah dan pelayanan umum, pembinaan dan pelaksanaan tugas sebagaimana dimaksud, pengelolaan ketatausahaan dinas, dan dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Walikota Surabaya. Visi dari Dispendukcapil adalah pelayanan prima tertib administrasi kependudukan. Untuk mewujudkan visi tersebut Dispendukcapil memiliki tiga

misi. Misi pertama adalah meningkatkan pelayanan dibidang kependudukan dan pencatatan sipil. Misi kedua adalah meningkatkan pelayanan informasi kependudukan. Sedangkan misi ketiga adalah mengkoordinasi pengendalian mobilitas penduduk.

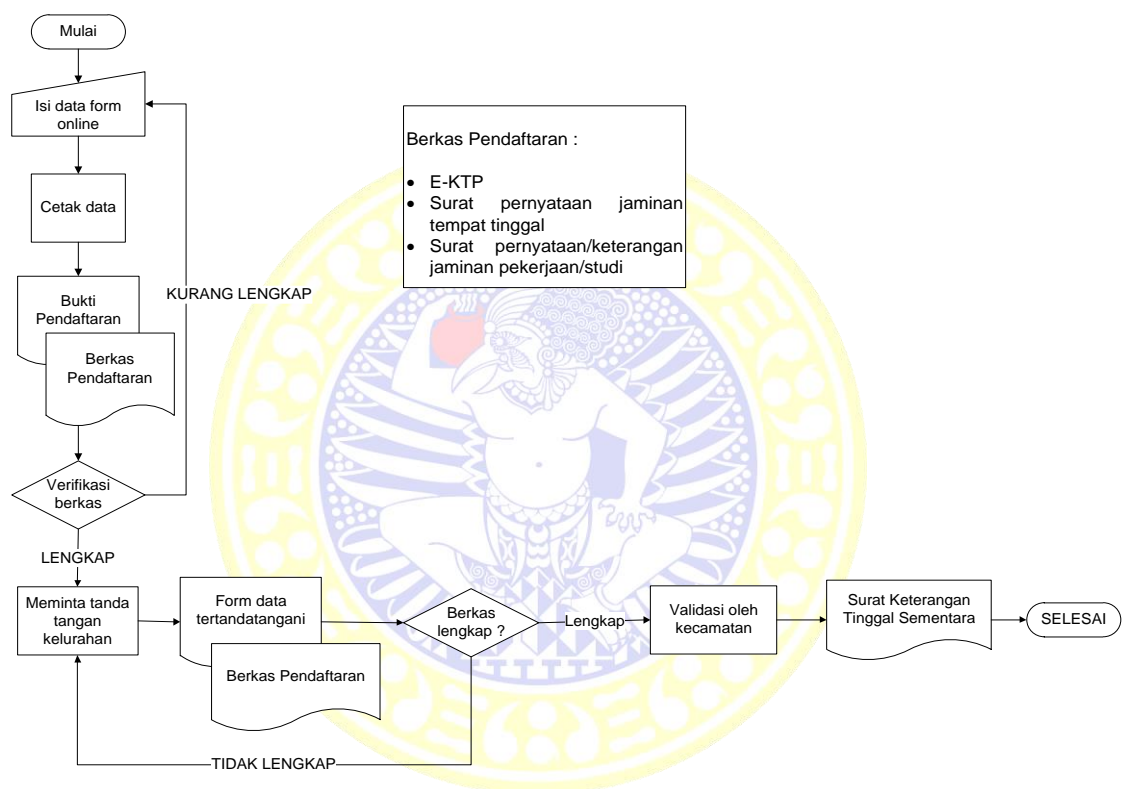
Didalam dispendukcapil sendiri terdapat bermacam - macam bidang tugas yang harus dikerjakan oleh pegawai yaitu bidang data dan informasi, bidang perencanaan dan perkembangan kependudukan, bidang pencatatan sipil, bidang pendaftaran penduduk. Dari sekian banyak bidang tugas yang harus dijalankan maka untuk mempermudah kinerja kepegawaian di dispendukcapil maka diadakan sistem informasi yang dimana didalamnya dapat membantu kebutuhan, salah satu aplikasi sistem informasi didalam Dispendukcapil adalah aplikasi Surat Keterangan Tinggal Sementara *Online* dimana dengan ini nantinya bisa membantu masyarakat luar kota atau pendatang yang ingin tinggal sementara di kota Surabaya.

## **2.2 Aplikasi Surat Keterangan Tinggal Sementara *Online***

Sistem informasi Aplikasi Surat Keterangan Tinggal Sementara *Online* dibuat sesuai dengan kebutuhan untuk masyarakat pendatang atau warga musiman yang ingin mengurus perizinan tinggal sementara di kota Surabaya. Aplikasi ini sebenarnya telah diberlakukan sejak bulan Oktober 2014. Fitur aplikasi ini dibuat karena angka penduduk musiman di Surabaya terus bertambah setiap tahun. Secara garis besar aplikasi ini sebenarnya dibuat untuk memudahkan para penduduk musiman dalam hal pengurusan kartu penduduk musiman atau Surat Keterangan Tinggal Sementara (SKTS). Aplikasi ini akan membantu pengurusan izin penduduk musiman yang ingin tinggal di Surabaya.

### 2.2.1. Prosedur Pengurusan Surat Keterangan Tinggal Sementara

Surat Keterangan Tinggal Sementara *Online* adalah aplikasi yang digunakan dalam mengurus izin tinggal di Surabaya, dalam melaksanakan tugasnya Dispendukcapil memiliki alur pada gambar 2.1 yang harus dijalankan oleh pengaju perizinan yakni:



Gambar 2. 1 Prosedur Pengurusan SKTS

1. Mulai dari pemohon harus mengisi form *online* yang bisa diakses dari *website* [etc.dispendukcapil.surabaya.go.id/skts\\_online/](http://etc.dispendukcapil.surabaya.go.id/skts_online/)
2. Selanjutnya mengisi prosedur sesuai form yang telah disediakan di *website* tersebut
3. Selanjutnya melakukan menu cetak sesuai data yang telah di isi

4. Membawa bukti pendaftaran dan berkas pendaftaran seperti e-ktp, surat pernyataan jaminan tempat tinggal, surat pernyataan/keterangan jaminan pekerjaan/studi. Jika berkas dinyatakan lengkap maka form data ditanda tangani oleh kelurahan setempat.
5. Membawa berkas pendaftaran, yaitu e-ktp, surat pernyataan jaminan tempat tinggal, surat pernyataan/keterangan jaminan pekerjaan/studi, dan form data yang telah ditandatangani oleh kelurahan. Jika data dinyatakan lengkap maka pihak kecamatan akan memvalidasi berkas tersebut.
6. Kecamatan menerbitkan surat keterangan tinggal sementara dan diberikan kepada pemohon.

#### **2.2.2. Fitur Aplikasi Surat Keterangan Tinggal Sementara**

Dalam halaman awal Aplikasi Surat Keterangan Tinggal Sementara terdapat fitur awal yaitu:

##### **1. Home**

Fitur *home* ada pada gambar 2.2 adalah menu awal yang disampaikan kepada *user* dimana dalam halam tersebut merupakan menu utama dari sistem Surat Keterangan Tinggal Sementara *Online*. Setelah itu pendaftar meng *click* pada kolom pendaftaran SKTS.

##### **2. Form Pendaftaran**

Fitur form pendaftaran yang berada pada gambar 2.3 membantu *user* dalam menginputkan data secara lengkap dan benar dan sesuai dengan form yang telah disediakan.



Gambar 2. 2 Interface Home

Gambar 2. 3 Interface Form Pendaftaran

### 3. Form Edit Pendaftaran

Firur form edit pendaftaran yang ada pada gambar 2.4 membantu *user* dalam memperbaiki data pendaftaran apabila pada halaman pengisian form

pendaftaran ada kesalahan menginputkan data maka dilakukan edit pendaftaran.

Gambar 2. 4 Interface Form Edit Pendaftaran

#### 4. Form Cetak Tanda Bukti Pendaftaran

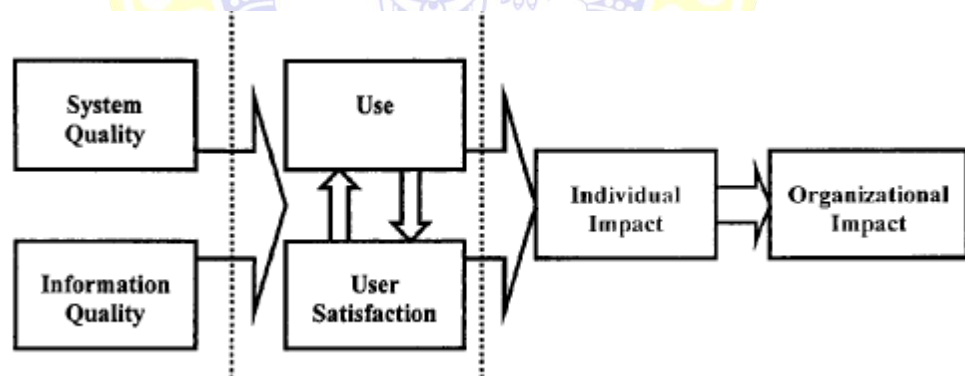
Form cetak tanda bukti pendaftaran yang berada pada gambar 2.5 membantu *user* dalam mencetak bukti pendaftaran setelah selesai mengisi data pada form pendaftaran dan tidak terjadi kesalahan maka *user* melakukan cetak bukti pendaftaran untuk selanjutnya dibawa ke Dispendukcapil kota Surabaya untuk di verifikasi

Gambar 2. 5 Interface Form Cetak Bukti Pendaftaran

### 2.3 Kesuksesan Sistem Informasi

Kesuksesan sistem informasi diproksikan oleh kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dalam banyak penelitian (Zulaikha dan Radityo, 2008: 202). Laudon dan Laudon (dalam Zulaikha dan Radityo, 2008: 202) menentukan 5 variabel untuk mengukur kesuksesan sistem informasi. Variabel-variabel tersebut adalah tingkat penggunaan yang tinggi (*high level of system use*), kepuasan pengguna terhadap sistem (*usersatisfaction on system*), sikap yang positif (*favorable attitude*) pengguna terhadap sistem tersebut, tercapainya tujuan sistem informasi (*achieved objectives*), dan imbal balik keuangan (*financial payoff*).

Selain Laudon dan Laudon, DeLone dan McLean juga menyusun model untuk menggambarkan kesuksesan sistem informasi (dalam Zulaikha dan Radityo, 2008: 202). Model DeLone dan McLean disajikan seperti pada gambar 2.6 berikut:



Gambar 2. 6 Model Kesuksesan DeLone dan McLean

(DeLone & McLean, 1992)

Menurut DeLone dan McLean (dalam Zulaikha dan Radityo, 2008: 202). kesuksesan pengembangan sistem yang diproksi dengan 2 (dua) variabel yaitu intensitas penggunaan sistem dan kepuasan pengguna sistem informasi yang

bersangkutan. Variabel-variabel yang mempengaruhi kesuksesan sistem informasi adalah kualitas informasi (sebagai *output* sistem) dan kualitas sistem informasi yang bersangkutan. Dua variabel ini masing-masing mempengaruhi variabel intensitas penggunaan sistem dan kepuasan pengguna sistem. Selanjutnya variabel intensitas penggunaan sistem juga mempengaruhi kepuasan pengguna sistem informasi yang bersangkutan. Markus dan Keil (dalam Zulaikha dan Radityo, 2008: 203) menyatakan bahwa sebuah kesuksesan sistem akan berdampak pada individu dan organisasi penggunanya, dan pada selanjutnya dampak individual tersebut berpengaruh terhadap kinerja organisasional

Kualitas sistem berarti kualitas dari kombinasi *hardware* dan *software* dalam sistem informasi. Fokusnya adalah performa dari sistem, yang merujuk pada seberapa baik kemampuan sistem dapat menyediakan informasi kebutuhan pengguna. Indikator yang digunakan DeLone dan McLean (dalam Nisa, 2008: 37) adalah 4 dari indikator yang digunakan pada penelitian Hamilton dan Chervany yaitu kemudahan untuk digunakan (*ease of use*), kemudahan untuk diakses (*system flexibility*), kecepatan akses (*response time*) dan ketahanan dari kerusakan (*reliability*), selain itu juga digunakan indikator lain yaitu keamanan sistem (*security*).

Selanjutnya kualitas Informasi pada penelitian Pitt dan Watson dalam DeLone dan McLean merujuk pada *output* dari sistem informasi, menyangkut nilai, manfaat, relevansi dan urgensi dari informasi (dalam Nisa, 2008: 37). Sementara variabel dalam DeLone dan McLean menggambarkan kualitas informasi yang dipersepsikan oleh pengguna, yang diukur dengan 4 indikator penelitian Bailey dan



Pearson yaitu keakuratan informasi (*accuracy*), ketepatan waktu (*timelines*), kelengkapan informasi (*content*) dan penyajian informasi (*format*).

Semakin baik kualitas sistem dan kualitas informasi yang diberikan, misalnya dengan cepatnya waktu untuk mengakses; dan kegunaan dari *output* sistem, akan menyebabkan pengguna tidak merasa enggan untuk melakukan pemakaian kembali (*reuse*); dengan demikian intensitas pemakaian sistem akan meningkat. Pemakaian yang berulangulung ini dapat dimaknai bahwa pemakaian yang dilakukan bermanfaat bagi pemakai. Tingginya derajat manfaat yang diperoleh mengakibatkan pemakai akan lebih puas (Zulaikha & Radityo, 2008: 203).

Doll dan Torkzadeh melakukan penelitian mengenai *user satisfaction* dengan memodifikasi instrumen dan faktor analisis (dalam Istianingsih dan Utami, 2009: 4). Penelitiannya menghasilkan 12 item instrument pengukuran *user satisfaction* atas kualitas sistem dan kualitas informasi, yang didapatkan dari pemakai akhir sistem informasi. 12 item yang dihasilkan tersebut, terbagi dalam lima komponen yaitu *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease of Use* dan *Timeliness*.

Menurut McGill et al (dalam Zulaikha dan Radityo, 2008: 203), penggunaan sistem informasi yang telah dikembangkan mengacu pada seberapa sering pengguna memakai sistem informasi. Semakin sering pengguna memakai sistem informasi, biasanya diikuti oleh semakin banyak tingkat pembelajaran (*degree of learning*) yang didapat pengguna mengenai sistem informasi. Peningkatan derajat pembelajaran ini merupakan salah satu indikator bahwa terdapat pengaruh keberadaan sistem terhadap kualitas pengguna (*individual impact*).

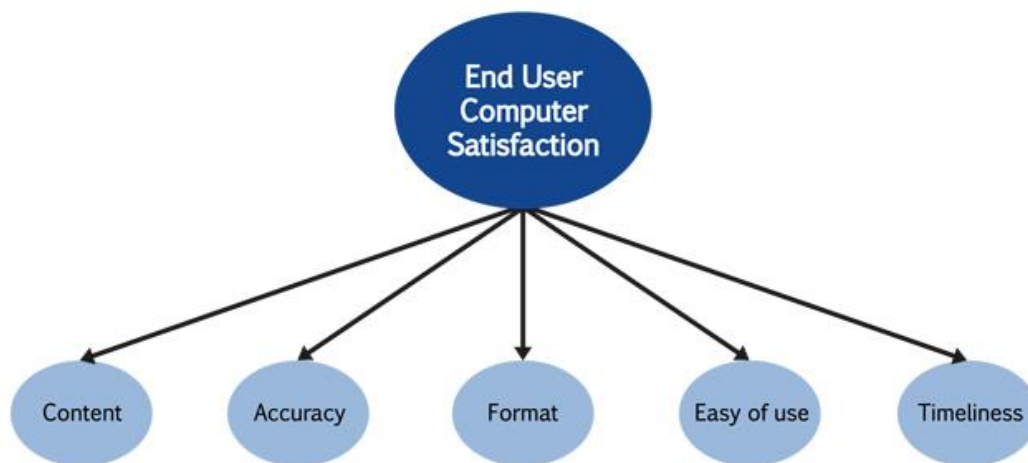
## 2.4 *End User Computing Satisfaction*

Pengukuran terhadap kepuasan telah mempunyai sejarah yang panjang dalam disiplin ilmu sistem informasi. Menurut (Chin & Lee, 2000) mendefinisikan *end user* kepuasan pengguna akhir dengan sistem informasi sebagai evaluasi efektif secara keseluruhan dan pengguna akhir telah berhubungan dengan pengalamannya dalam sistem informasi, sejumlah studi telah dilakukan untuk meng-*capture* keseluruhan evaluasi dimana pengguna akhir telah menganggap penggunaan dari sistem informasi (misalnya kepuasan) dan juga faktor-faktor yang membentuk kepuasan ini.

*End User Computing Satisfaction* (EUCS) adalah metode untuk mengukur tingkat kepuasan dari pengguna suatu sistem aplikasi dengan membandingkan antara harapan dan kenyataan dari sebuah informasi. Definisi *End User Computing Satisfaction* dari sebuah sistem informasi adalah evaluasi secara keseluruhan dari para pengguna sistem informasi yang berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan sistem tersebut (Doll, Torkzadeh, 1998). Model evaluasi yang dikembangkan oleh Doll dan Torkzadeh ini lebih menekankan kepuasan (*satisfaction*) pengguna akhir terhadap aspek teknologi, dengan menilai isi, keakuratan, *format*, waktu dan kemudahan pengguna dari sistem tersebut.

Kepuasan pemakai (*user satisfaction*) sendiri memiliki respon pemakai terhadap penggunaan keluaran sistem informasi. Kepuasan pemakai terhadap suatu sistem informasi adalah bagaimana cara pemakai memandang sistem informasi secara nyata (Guimaraes, Tor, Sandy, & James, 2003). Beberapa penelitian menemukan bahwa kepuasan pemakai berhubungan erat dengan sikap (*attitude*)

dari pemakai terhadap pemakaian sistem informasi. Doll dan Torkzadeh (1988) dalam Wand dan Liao (2008) mengukur sistem dapat memuaskan pemakai apabila sistem dapat memenuhi ekspektasi pemakai (*overall expectations*), kepuasan menyeluruh (*overall satisfaction*), dan proses pengambilan keputusan (*decision making*).



Gambar 2. 7 Model EUCS

Kinerja pelayanan aplikasi Surat Keterangan Tinggal Sementara (SKTS) menggunakan variable dari konsep *End User Computing Satisfaction* yang dijabarkan sebelumnya, dimana terdapat lima dimensi yang mempengaruhi dan berikut adalah penjelasan dari tiap dimensi yang diukur dengan metode *End User Computing Satisfaction* menurut Doll dan Torkzadeh :

#### 2.4.1. Kualitas Suatu Sistem Informasi (*Content*)

Dimensi *Content* adalah dimensi untuk mengukur kepuasan pengguna ditinjau dari isi suatu sistem. Isi dari sistem biasanya berupa fungsi dan modul yang dapat digunakan oleh pengguna sistem dan juga informasi yang dihasilkan (Pitt, R.T, & C.B, 1995) oleh sistem. *Content* juga mengukur apakah sistem

menghasilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam (Rasman, 2012) semakin lengkap modul dan informatif sistem maka tingkat kepuasan pengguna dari pengguna akan semakin tinggi. Untuk mengukur kualitas sistem informasi akan digunakan pernyataan berikut:

- a. Sistem X menyediakan informasi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan
- b. Sistem X menyediakan laporan yang lengkap
- c. Isi dan Informasi yang dihasilkan oleh sistem X sangat membantu anda

#### **2.4.2. Kualitas Akurasi Ketepatan Data (*Accuracy*)**

Dimensi *Accuracy* adalah dimensi untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi keakuratan data ketika sistem menerima *input* kemudian mengelolanya menjadi informasi. Keakuratan sistem diukur dengan melihat seberapa sering sistem menghasilkan *output* yang salah ketika mengelola *input* dari pengguna, selain itu dapat dilihat pula seberapa sering terjadi *error* atau kesalahan dalam proses pengolahan data. Dalam (Rasman, 2012) untuk mengukur kualitas akurasi sistem akan digunakan pernyataan berikut:

- a. Informasi yang dihasilkan sistem X sangat akurat
- b. Hasil *output* pada layar, dari sistem X telah sesuai dengan apa yang anda perintahkan atau *input*
- c. Sistem X jarang terjadi *error* ketika anda menggunakannya
- d. Sistem X dapat memperkecil kesalahan
- e. Sistem X dapat menghasilkan informasi yang dapat diandalkan dan dipercaya

### 2.4.3. Kualitas Format (*Format*)

Dimensi *Format* adalah (Rasman, 2012) dimensi untuk untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi tampilan dan estetika dari desain antar muka sistem, *format* dari laporan atau informasi yang dihasilkan oleh sistem apakah antarmuka dari sistem menarik dan apakah tampilan dari sistem memudahkan pengguna ketika menggunakan sistem sehingga secara tidak langsung dapat berpengaruh terhadap tingkat efektifitas dari pengguna. Untuk mengukur kualitas format sistem akan digunakan pernyataan berikut:

- a. Informasi yang ditampilkan oleh sistem X sangat jelas
- b. Tampilan antarmuka (*interface*) sistem X sangat menarik
- c. Komposisi warna dalam sistem X sangat baik tidak melelahkan mata
- d. Komposisi warna dalam sistem X sangat baik sehingga tidak membosankan
- e. Format dan bentuk laporan yang dihasilkan sistem X mudah dimengerti dan dipahami
- f. Cara sistem X menampilkan sebuah informasi sangat baik

### 2.4.4. Kualitas Kemudahan Menggunakan Sistem (*Ease of use*)

Dimensi *Ease of use* adalah dimensi untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi kemudahan pengguna atau *user friendly* dalam menggunakan sistem seperti proses memudahkan data, mengelola data dan mencari informasi yang dibutuhkan. Untuk mengukur kualitas kemudahan penggunaan sistem akan digunakan pernyataan berikut:

- a. Sistem X sangat *user-friendly*

- b. Tidak membutuhkan waktu lama untuk mempelajari Sistem X
- c. Sangat mudah dalam berinteraksi dengan sistem X
- d. Sistem X menyediakan petunjuk yang jelas dalam penggunaannya

#### **2.4.5. Kualitas Ketepatan Waktu (*Timelines*)**

Dimensi *Timeliness* adalah (Rasman, 2012) dimensi untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi ketepatan waktu sistem dalam menyajikan atau menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Sistem yang tepat waktu dapat dikategorikan sebagai sistem *real-time*, berarti setiap permintaan atau *input* yang dilakukan oleh pengguna akan langsung diproses dan *output* akan ditampilkan secara tepat tanpa harus menunggu lama. Untuk mengukur ketepatan waktu sistem akan digunakan pernyataan berikut:

- a. Sistem X memberikan informasi yang anda butuhkan secara tepat waktu
- b. Sistem X dapat memberikan data terkini
- c. Sistem yang ada menyediakan informasi pada saat diperlukan

### **2.5. Pengelompokan Data**

Secara garis besar pengelompokan data dibagi ke dalam beberapa kelompok menurut (Siregar, 2014), antara lain sebagai berikut:

#### **2.5.1. Kelompok data menurut cara memperolehnya**

- a. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat obyek penelitian dilakukan.

- b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnya.

### **2.5.2. Kelompok data menurut waktu pengumpulannya**

#### a. Data *Time Series*

Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu pada satu obyek dengan tujuan untuk menggambarkan perkembangan dari obyek tersebut.

#### b. Data *Cross Section*

Data *cross section* adalah data yang dikumpulkan di satu periode tertentu pada beberapa obyek dengan tujuan untuk menggambarkan keadaan.

### **2.5.3. Kelompok data menurut sifatnya**

#### a. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang berupa pendapat (pernyataan) atau *judgement* sehingga tidak berupa angka, tetapi berupa kata-kata atau kalimat.

#### b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berupa angka. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah dan dianalisis dengan menggunakan teknik perhitungan statistik.

## **2.6. Skala untuk Instrumen (Model Skala Sikap)**

### **2.6.1. Skala Likert**

Skala likert adalah penskalaan yang didesain untuk menelaah seberapa kuat subjek setuju atau tidak setuju dengan pernyataan pada skala 5 titik dengan susunan berikut:

**Tabel 2. 1 Susunan Skala Likert**

Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Tidak Berpendapat	Setuju	Sangat Setuju
1	2	3	4	5

Respons terhadap sejumlah item yang berkaitan dengan konsep atau variabel tertentu kemudian disajikan kepada tiap responden. Ini adalah skala interval dan perbedaan dalam respons antara dua titik pada skala tetap sama (Sekaran, 2006).

**Tabel 2. 2 Susunan Skala Likert**

Menggunakan skala Likert sebelumnya, nyatakan tingkat kesetujuan Anda dengan tiap pernyataan berikut:						
No.	Pernyataan	Nilai/Skala				
1.1	Teknologi pelayanan kesehatan membantu mempercepat proses pelayanan kepada pasien	1	2	3	4	5
1.2	Teknologi pelayanan kesehatan dapat meningkatkan kepuasan pasien atau keluarga pasien	1	2	3	4	5
1.3	Teknologi pelayanan kesehatan dapat meningkatkan efisiensi pelayanan kepada pasien yang anda lakukan	1	2	3	4	5
1.4	Teknologi pelayanan kesehatan dapat meningkatkan aksesibilitas dan komunikasi antara Anda dengan pelanggan (pasien atau keluarga pasien)	1	2	3	4	5

### 2.6.2. Skala Gutman

Skala Gutman digunakan untuk mengukur dimensi saja dari suatu variabel multidimensi. Skala gutman dilakukan jika peneliti ingin mendapatkan jawaban tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan. Misalnya: Yakin – tidak yakin; benar- salah; setuju-tidak setuju; dan sebagainya



### 2.6.3. Skala Diferensial Semantik

Skala Diferensial Semantik adalah skala berisikan serangkainan bipolar (dua kutub). Skala ini digunakan untuk mengukur sikap, bentuknya tersusun dalam satu garis kontinum yang jawaban positifnya terletak di bagian kiri dan jawaban negatif terletak di bagian kanan atau sebaliknya. Misalnya: cepat-lambat; ramah-tidak ramah; memuaskan-tidak memuaskan dan sebagainya.

### 2.6.4. Rating Scale

Rating Scale adalah data mentah yang didapat berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Misalnya: ketat-longgar; kuat-lemah. Responden tidak akan menjawab salah satu dari jawaban kuantitatif yang akan disediakan.

### 2.6.5. Skala Thurstone

Skala Thurstone adalah penskalaan yang meminta responden untuk memilih jawaban pertanyaan yang ia setuju dari beberapa pertanyaan yang menyajikan pandangan-pandangan yang berbeda. Pada umumnya setiap item mempunyai asosiasi antara 1 sampai 10 tetapi nilai-nilainya tidak diketahui oleh responden.

## 2.7. Populasi dan *Sampling*

Sugiyono (2001) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan *sampling* adalah proses menyeleksi porsi dari populasi

untuk dapat mewakili populasi (Nurasalam, 2013). Menurut Nursalam (2013) Cara pengambilan sampel dapat digolongkan menjadi dua, yaitu:

### 2.7.1. *Probability sampling*

Prinsip utama *probability sampling* adalah bahwa setiap subyek dalam populasi mempunyai kesempatan untuk terpilih atau tidak terpilih sebagai sampel.

#### a. *Simple random sampling*

Untuk mencapai *sampling* ini, setiap elemen diseleksi secara acak. Misalnya, jika kita ingin mengambil sampel 30 orang dari 100 populasi yang tersedia, maka secara acak kita mengambil 30 orang dari 100 orang tersebut.

#### b. *Stratified random sampling*

Jenis *sampling* ini digunakan peneliti untuk mengetahui beberapa variabel pada populasi yang merupakan hal yang paling penting untuk mencapai sampel yang representatif. Misalnya, jika kita merencanakan ada 100 sampel, peneliti mengelompokkan 25 subyek dengan tingkat pendidikan.

#### c. *Cluster sampling*

*Cluster* berarti pengelompokan sampel berdasarkan wilayah atau lokasi populasi. Misalnya, peneliti ingin meneliti anak yang mengalami stress hospitalisasi, maka peneliti mengambil sampel pada klien anak berdasarkan tempat klien dirawat (rumah sakit A, B, C) yang mempunyai karakteristik berbeda.

#### d. *Systematic sampling*

Pengambilan sampel secara sistematis dapat dilaksanakan jika tersedia daftar subyek yang dibutuhkan. Jika jumlah populasi adalah  $N=1200$  dan sampel yang

dipilih adalah 50, maka setiap kelipatan 24 orang akan menjadi sampel ( $1200:50=24$ ). Maka sampel yang dipilih didasarkan pada nomor kelipatan 24, yaitu sampel no 24, 48, dan seterusnya.

### 2.7.2. *Nonprobability sampling*

*Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap ensure atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel,

#### a. *Purposived sampling*

*Purposive sampling* disebut juga *judgement sampling* yang merupakan suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan atau masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya.

#### b. *Consecutive sampling*

Pemilihan sampel dengan *consecutive* (berurutan) adalah pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah klien yang diperlukan terpenuhi.

#### c. *Convenience sampling*

Pemilihan sampel *convenience* adalah cara penetapan sampel dengan mencari subyek atas dasar hal-hal yang menyenangkan atau mengenakkan peneliti. Dengan cara ini, sampel diambil tanpa sistematika tertentu, sehingga tidak dapat dianggap mewakili populasi sumber, apalagi populasi target.

#### d. *Quota Sampling*

Teknik penentuan sampel dalam kuota menetapkan setiap strata populasi berdasarkan tanda-tanda yang mempunyai pengaruh terbesar variabel yang akan diselidiki. Misal, dalam suatu penelitian didapatkan adanya 50 populasi, peneliti menetapkan kuota sebanyak 40 subyek untuk dijadikan sampel, maka jumlah tersebut dinamakan kuota.

### **2.8. Metode Pengumpulan Data**

Metode atau teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan peneliti untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Menurut (Sugiyono, 2009) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dengan metode pengumpulan data yang tepat dalam suatu penelitian akan memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang valid sehingga dapat membantu dalam jalannya penelitian. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan berbagai metode:

#### 1. Wawancara

Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui Tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topic merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti untuk memperoleh informasi dengan cara berkomunikasi langsung antara pewawancara dan responden.

#### 2. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2009). Kuesioner dapat membantu peneliti memperoleh informasi terkait dengan permasalahan penelitian.

### 3. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan disertai dengan pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek penelitian (Fathoni, 2006). Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai objek penelitian secara keseluruhan.

### 4. Kuesioner (Angket)

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi, yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau sistem yang sudah ada.

## 2.9. Structural Equation Modeling - Partial Least Square (SEM-PLS)

SEM merupakan salah satu jenis analisis multivariat (*multivariate analysis*) dalam ilmu sosial. Analisis multivariat merupakan aplikasi metode statistika untuk menganalisis beberapa variabel penelitian secara simultan atau serempak. Pada perkembangannya, SEM dibagi dalam dua jenis, yaitu *Covariance-Based SEM* (CB-SEM) dan *Variance-Based SEM* (SEM-PLS) (Mahfud & Ratmono, 2013).

*Partial Least Square* (PLS) merupakan metode analisis yang *powerful* karena dapat digunakan pada setiap jenis skala data (nominal, ordinal, interval, dan rasio) serta syarat-syarat asumsi yang lebih fleksibel (Sofyan dan Heri, 2011). Sanchez

(2009) menyebutkan PLS dapat juga digunakan untuk tujuan konfirmasi (seperti pengujian hipotesis) dan tujuan eksplorasi. Meskipun PLS lebih diutamakan sebagai eksplorasi daripada konfirmasi, PLS juga dapat untuk menduga apakah terdapat atau tidak terdapat hubungan dan kemudian proposisi untuk pengujian. Tujuan utamanya adalah untuk menjelaskan hubungan antarkonstrak dan menekankan pengertian tentang nilai hubungan tersebut. Berikut ini merupakan perbandingan antara PLS dan CBSEM menurut Ghazali (2011):

**Tabel 2. 3 Perbandingan antara PLS dan CBSEM**

Kriteria	PLS	CBSEM
Tujuan	Untuk mengembangkan terori atau membangun teori (orientasi prediksi)	Untuk menguji teori atau mengkonfirmasu teori (Orientasi parameter)
Pendekatan	Bedasarkan variance	Bedasarkan covariance
Asumsi	Spesifikasin predictor (nonparametric)	Multivariate normal distribution, independence observation (parametric)
Estimasi parameter	Konsisten sebagai indikator dan sample size meningkat ( <i>consistency at large</i> )	Konsisten

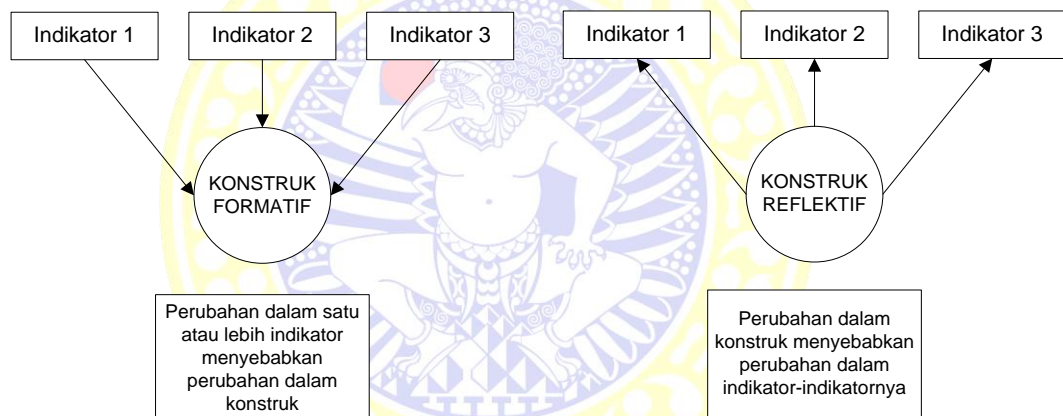
**Lanjutan Tabel 2. 1 Perbandingan antara PLS dan CBSEM**

Score variabel laten	Secara eksplisit di estimasi	Indeterminate
Hubungan epistemic antara variabel laten dan indikatornya	Dapat dalam bentuk indikator reflektif maupun formatif	Hanya dengan indikator reflektif
Implikasi	Optimal untuk ketepatan prediksi	Optimal untuk ketepatan parameter
Kompleksitas model	Kompleksitas besar (100 konstruk dan 100 indikator)	Kompleksitas kecil sampai menengah (kurang dari 100 indikator)
Besar sampel	Kekuatan analisis didasarkan pada porsi dari model yang memiliki jumlah prediktor terbesar. Minimal direkomendasikan berkisar dari 30 - 100 kasus	Kekuatan analisis didasarkan pada model spesifik. Minimal direkomendasikan berkisar dari 200 sampai 800

### 2.9.1. Konstruk formatif dan reflektif

Masalah mengukur variabel laten atau konstruk saat ini menjadi perdebatan utama dalam penelitian sosial seperti bidang pemasaran, sistem informasi,

akuntansi, dan sebagainya. Pertanyaan utamanya adalah apakah indikator menjadi penyebab dari (*causing*) atau disebabkan (*being caused*) oleh konstruk atau variabel laten yang diukur. Model hubungan antara indikator dan variabel laten pada PLS-SEM terdiri atas dua model yaitu reflektif dan formatif (Mahfud & Ratmono, 2013), dapat dilihat pada Gambar 2.8. Menurut Yamin & Kurniawan (2011) secara umum karakteristik dari konstruk formatif adalah perubahan dalam konstruk tersebut akan menyebabkan perubahan-perubahan dalam indikator-indikatornya. Konstruk formatif mempunyai karakteristik bahwa perubahan dalam indikator akan menyebabkan perubahan dalam konstruk.



Gambar 2. 2 Konstruk Formatif dan Reflektif (Mahfud & Ratmono, 2013)

Sedangkan Konstruk reflektif biasa disebut juga sebagai *principal factor* dimana covariance pengukuran indikator dipengaruhi oleh variabel laten yang mencerminkan konstruk variabel laten. Perubahan pada indikator menyebabkan perubahan pada variabel laten, sebaliknya ketika terjadi perubahan pada variabel laten tidak mengakibatkan perubahan pada indikator. Penggambarannya ditunjukkan dengan anak panah dari konstruk laten berbentuk elips kepada



beberapa indikator teramati. Dan pada Mahfud dan Dwi (2013) terdapat panduan untuk memilih metode pengukuran seperti pada tabel 2.4

**Tabel 2. 4 Panduan Singkat Memilih Pengukuran Formatif dan Reflektif**

Kriteria	Keputusan
Apakah indikator merupakan konsekuensi atau penyebab konstruk?	Jika konsekuensi : reflektif Jika penyebab : formatif
Apakah konstruk merupakan sebuah sifat (trait) yang menjelaskan indikator atau kombinasi dai indikator?	Jika sifat : reflektif Jika kombinasi : formatif
Apakah jika penilaian kenstruk berubah maka semua indikator akan berubah dalm pola yang sama?	Jika iya : reflektif Jika tidak : formatif
Apakah indikator dapat dipertukarkan secara sama?	Jika iya : reflektif Jika tidak : formatif

### 2.9.2. Evaluasi model

Evaluasi model pada PLS-SEM terdiri dari dua tahapan, yaitu :

#### 1. Model pengukuran atau *outer model*

*Outer model* mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. *Outer model* digunakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas indikator. Model pengukuran atau *outer model* dengan indikator reflektif dievaluasi dengan *convergent* dan *discriminant validity* dari indikatornya dan *composite reliability* untuk blok indikator. Sedangkan *outer model* dengan formatif, indikator dievaluasi berdasarkan pada *substantive contentnya* yaitu dengan membandingkan besarnya *relative weight*

dan melihat signifikansi dari ukuran *weight* tersebut. Berikut ini kriteria penilaian PLS pada model pengukuran menurut Ghozali (2011):

**Tabel 2. 5 Kriteria Penilaian PLS pada Model Pengukuran**

Kriteria	Penjelasan
Model Pengukuran Reflektif	
Loading Faktor	Nilai loading faktor harus di atas 0.70. namun pada riset tahap pengembangan skala, nilai loading 0.50 sampai 0.60 masih dapat diterima.
Composite Realibility	Composite reliability mengukur internal consistency dan nilainya harus di atas 0.60
Average Variance Extracted	Nilai average variance extracted (AVE) harus di atas 0.50
Validitas Diskriminan	Nilai Akar kuadrat dari AVE harus lebih besar dari pada nilai korelasi antar variabel laten
Cross Loading	Diharapkan setiap blok indikator memiliki loading lebih tinggi untuk setiap variabel katen yang diukur dibandingkan dengan indikator untuk variabel laten lainnya
Model Pengukuran Formatif	
Signifikansi Nilai Weight	Nilai estimasi untuk model pengukuran formatif harus signifikan. Tingkat signifikansi ini dinilai dengan prosedur bootsrapping.
Multikolonieritas	Vsriabel manifest dalam blok harus diuji apakah terdapat multikol. Nilai variance inflation factor (VIF) dapat digunakan untuk menguji hal ini. Nilai VIF di atas 10 mengindikasikan terdapat multikol.

## 2. Model struktural atau *inner model*

Evaluasi model struktural atau *inner model* bertujuan untuk melihat signifikansi hubungan antar variabel laten dalam model penelitian, dengan melihat koefisien jalur (*path coefficient*) yang menunjukkan ada atau tidak ada hubungan (prediksi) antara variabel laten dalam model penelitian. Untuk melakukan evaluasi model struktural dimulai dari melihat nilai *R-Squares* untuk setiap prediksi dari model struktural, nilai *R-Squares* digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel laten (eksogen) tertentu terhadap variabel laten (endogen) atau seberapa besar pengaruhnya. Berikut ini kriteria penilaian PLS pada model struktural menurut Ghozali (2011):

**Tabel 2. 6 Kriteria Penilaian PLS pada Model Struktural**

<b>Kriteria</b>	<b>Penjelasan</b>
R <sup>2</sup> untuk variabel laten endogen	Hasil R <sup>2</sup> sebesar 0.67, 0.33, dan 0,19 untuk variabel laten endogen dalam model struktural mengindikasikan bahwa model “baik”, “moderat”, dan “lemah”
Estimasi koefisien jalur	Nilai estimasi untuk hubungan jalur dalam model struktural harus signifikan. Nilai signifikansi ini dapat diperoleh dengan prosedur bootstrapping
F <sup>2</sup> untuk effect size	Nilai F <sup>2</sup> sebesar 0.02, 0.15, dan 0.35 dapat diinterpretasikan apakah predictor variabel laten mempunyai pengaruh yang lemah, medium, atau besar pada tingkat struktural

### 3. Evaluasi *Goodness of Fit* (GoF)

Evaluasi *Goodness of Fit* (GoF) digunakan untuk memvalidasi model secara keseluruhan. GoF merupakan ukuran tunggal yang digunakan untuk memvalidasi performa gabungan antara model pengukuran dan model structural. Nilai GoF diperoleh dari akar nilai rata-rata communalities index dikalikan dengan akar nilai rata-rata  $R^2$ . Nilai GoF terbentang antara 0-1 dengan interpretasi nilai yaitu 0- 0,25 (GoF Kecil), 0,26-0,35 (GoF moderat), dan 0,36-1 (GoF besar) (Yamin & Kurniawan, 2011).

Nilai GoF diperoleh dari akar nilai rata-rata *communalities* dan  $R^2$  model dimana pada PLS nilai *communalities* sama dengan nilai AVE. Rumus untuk menghitung nilai GoF ditunjukkan pada persamaan 2.1.

$$GoF = \sqrt{Com} \times \sqrt{R^2} \quad (2.1)$$

#### 2.9.3. Tahapan analisis PLS

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam analisis dengan *Partial Least Square* (PLS) menurut Sofyan dan Heri (2011):

##### 1. Merancang model struktural (*Inner Model*)

Pada tahap ini peneliti memformulasikan model hubungan antar konstruk. Konsep konstruk haruslah jelas dan mudah untuk didefinisikan.

##### 2. Mendefinisikan model pengukuran (*Outer Model*)

Pada tahap ini, peneliti mendefinisikan dan menspesifikasi hubungan antar konstruk laten dengan indikatornya apakah bersifat reflektif atau formatif.

### 3. Membuat diagram jalur

Fungsi utama dari membangun diagram jalur adalah untuk memvisualisasikan hubungan antara indikator dengan konstraknya serta antara konstruk yang akan dipermudah peneliti untuk melihat model secara keseluruhan. Contoh diagram jalur dapat dilihat pada gambar 2.26.

### 4. Mengonversi diagram jalur ke sistem persamaan

Dalam persamaan model pengukuran (*outer model*) terdiri dari persamaan model pengukuran formatif dan model pengukuran reflektif, serta persamaan model struktural (*inner model*). pada penelitian ini perhitungan persamaan tersebut menggunakan program SmartPLS.

### 5. Estimasi Model

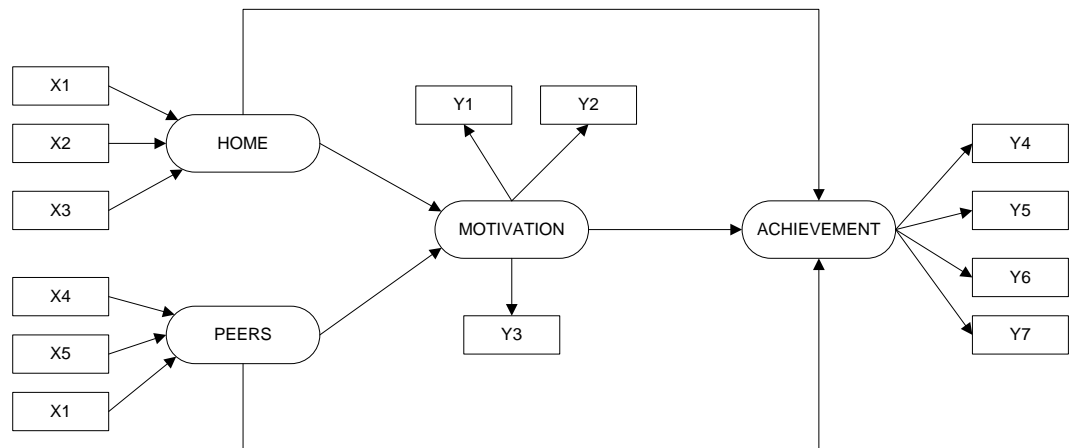
Pada langkah ini ada tiga skema pemilihan *weighting* dalam proses estimasi model, yaitu *factor weighting scheme*, *centroid weighting sceme*, dan *path weighting sceme*.

### 6. Evaluasi Model

Ukuran minimum sample untuk estimasi model jalur PLS harus sekurangkurangnya 10 kali jumlah maksimal arah anak panah pada konstruk tertentu (Barclay dkk, 1995). Evaluasi model meliputi evaluasi model pengukuran dan evaluasi model struktural.

### 7. Interpretasi model

Intrepretasi ini bedasarkan kepada hasil model yang dibangun oleh peneliti yaitu bedasarkan kepada prediksi hubungan antar variabel yang tertuang dalam hipotesis, yaitu signifikansi hubungan antar variabel.



Gambar 2. 8 Contoh Diagram Jalur

Sumber: Sofyan dan Heri (2011)

