

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Gambaran Umum Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil**

##### **2.1.1 Kedudukan Organisasi**

Berdasarkan Surat Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 1883, bahwa penyelenggaraan Catatan Sipil yang semula tanggung jawabnya berada pada Departemen Kehakiman, dialihkan kewewenangan dan tanggung jawabnya ke Departemen Dalam Negeri yang petugas pencatatannya pada waktu itu dinamakan Pegawai Catatan Sipil.

Pegawai itu ditunjuk dan diberi wewenang untuk menyelenggarakan pencatatan-pencatatan dalam membuat akta pada daftar yang sudah ditentukan dari masing-masing peristiwa dengan syarat-syarat yang telah ditetapkan. Akta Catatan Sipil tersebut merupakan akta autentik yang didalam hukum pembuktian mempunyai kekuatan sendiri dan lebih sempurna.

Sejalan dengan administrasi Catatan Sipil dan melalui Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 51 Tahun 1993, Kantor Catatan Sipil Kotamadya Pekanbaru dialihkan statusnya dari type C menjadi type B, bahwa untuk kegiatan operasionalnya ditindaklanjuti dengan Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Riau Nomor 968/IX/1993 tentang Struktur Organisasi Kantor Catatan Sipil Type B Kotamadya Daerah Tingkat II Pekanbaru.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 84 Tahun 2000 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Dinas, yang selanjutnya ditindaklanjuti oleh Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 7 Tahun 2001 tentang Pembentukan Susunan Organisasi dan Tata Kerja Dinas-Dinas di Lingkungan Kota Pekanbaru, maka secara resmi urusan Kantor Catatan Sipil dan Kependudukan menjadi urusan Dinas Pendaftaran Penduduk.

Kemudian dengan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2007 tentang Organisasi Perangkat Daerah yang ditindaklanjuti dengan Peraturan Daerah Koata Pekanbaru Nomor 8 Tahun 2008 tentang Pembentukan Susunan Organisasi, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas di Lingkungan Pemerintahan Kota Pekanbaru

bahwa nama Dinas Pendaftaran Penduduk berubah menjadi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Pekanbaru, yang bertanggung jawab dan berwenang melaksanakan pelayanan dalam urusan Administrasi Kependudukan.

### **2.1.2 Tugas Pokok dan Fungsi**

Sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 8 Tahun 2008 tentang Pembentukan Susunan Organisasi, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas di Lingkungan Pemerintah Kota Pekanbaru, tugas pokok Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Pekanbaru adalah sebagai berikut: “Melaksanakan sebahagian urusan Pemerintah Kota di bidang Kependudukan dan Pencatatan Sipil”.

Dengan rincian tugas antara lain:

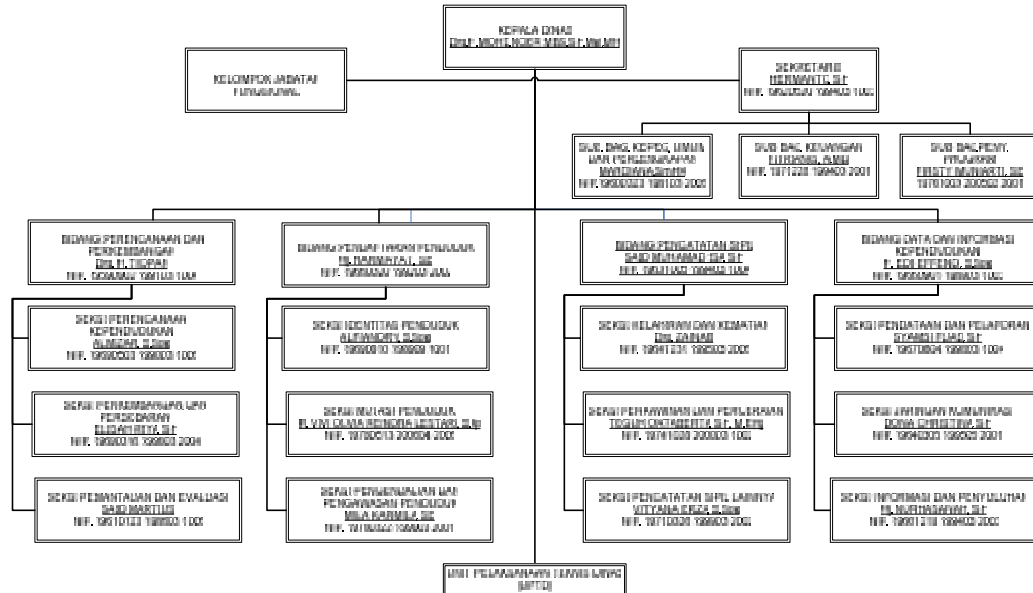
- a. Merumuskan kebijakan teknis dalam bidang Pendaftaran Pendudukan, Pencatatan Sipil dan Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan.
- b. Menyelenggarakan urusan Pemerintahan dan pelayanan umum di bidang Pendaftaran Pendudukan, Pencatatan Sipil dan Informasi Administrasi Kependudukan.
- c. Membina dan melaksanakan tugas pendaftaran pendudukan dan pencatatan sipil.
- d. Menyelenggarakan urusan penatausahaan dinas.
- e. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh pemimpin sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil terdiri dari:

- a. Kepala Dinas
- b. Sekretariat
- c. Bidang Perencanaan dan Perkembangan Kependudukan
- d. Bidang Pendaftaran Penduduk
- e. Bidang Pencatatan Sipil
- f. Bidang Data dan Informasi Kependudukan
- g. Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD)
- h. Kelompok Jabatan Fungsional

Sekretariat dipimpin oleh seorang Sekretaris dan tiap-tiap bidang dipimpin oleh seorang Kepala Bidang yang berada dibawah dan bertanggungjawab kepada Kepala Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil.

### 2.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

### 2.1.4 Visi dan Misi

#### 1) Visi

Visi Dinas dan Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Pekanbaru yaitu “Terwujudnya Kota Pekanbaru Sebagai Pusat Perdagangan dan Jasa, Pendidikan, serta Pusat Kebudayaan Melayu Menuju Masyarakat Sejahtera Yang Berlandaskan Iman dan Takwa”.

Visi DISDUKCAPIL cukup ringkas tetapi mengandung makna yang sangat mendalam:

- a. Pelayanan Administrasi Kependudukan adalah suatu usaha melayani semua pihak dalam pelaksanaan rangkaian kegiatan penataan dan penertiban dalam penerbitan dokumen dan data kependudukan melalui pendaftaran penduduk, pencatatan sipil, pengelolaan informasi administrasi kependudukan serta

pendayagunaan hasilnya untuk pelayanan publik dan pembangunan sektor lain.

- b. Tertib: mengandung arti bahwa dalam pelaksanaan penerbitan output dari kegiatan Administrasi Kependudukan diselenggarakan secara teratur.
- c. Cepat: yaitu suatu keinginan organisasi untuk menerbitkan dokumen kependudukan sesegera mungkin.
- d. Akurat: dokumen kependudukan yang diterbitkan memiliki kriteria tepat, benar, baik dan terpercaya.

## 2) Misi

Misi DISDUKCAPIL:

“Mewujudkan Pelayanan Penerbitan Dokumen dan Data Kependudukan yang Memenuhi Kepuasan Semua Pihak”.

## 2.2 Konsep Sistem Informasi

### 2.2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem (*system*) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan prosedur ini adalah sistem akuntansi. Sistem ini didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur penerimaan kas, pengeluaran kas, penjualan, pembelian dan buku besar. (Jogiyanto, 2009)

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Dari definisi ini dapat dirinci lebih lanjut pengertian sistem secara umum, yaitu sebagai berikut (Sutabri, 2005):

- a. Setiap sistem terdiri dari unsur-unsur. Unsur-unsur dari suatu sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil, yang terdiri pula dari kelompok unsur yang membentuk subsistem tersebut.

- b. Unsur-unsur tersebut merupakan bagian terpadu sistem yang bersangkutan. Unsur-unsur sistem berhubungan erat satu dengan yang lain dan sifat kerja sama antarunsur sistem tersebut mempunyai bentuk tertentu.
- c. Unsur sistem tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan sistem. Setiap sistem mempunyai tujuan tertentu.
- d. Suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar.

Dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan ini misalnya adalah sistem komputer yang didefinisikan sebagai kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak.

Pendekatan sistem yang menekankan komponen akan memudahkan mempelajari suatu sistem untuk tujuan analisis dan perancangan suatu sistem. Suatu sistem mempunyai maksud tertentu. Ada yang menyebutkan, maksud suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) dan ada yang menyebutkan untuk mencapai sasaran (*objectives*). Tujuan biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Bila merupakan suatu sistem yang utama, misalnya sistem bisnis, maka istilah *goal* lebih tepat diterapkan. Untuk sistem akuntansi atau sistem-sistem lain, yang merupakan bagian atau subsistem dari sistem bisnis, istilah *objectives* lebih tepat. Jadi, tergantung dari ruang lingkup dari mana memandang sistem tersebut.

### **2.2.2 Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan perpaduan antara manusia, alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bertujuan untuk menata jaringan komunikasi sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Kegiatan yang terdapat pada sistem informasi antara lain:

- a) Input, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data yang akan diproses.

- b) Proses, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
- c) Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses.
- d) Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
- e) Kontrol, suatu aktifitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Tujuan lain dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi. Informasi (*information*) adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi pemakainya. Untuk dapat berguna, maka informasi harus didukung oleh tiga pilar sebagai berikut: tepat kepada orangnya atau relevan (*relevance*), tepat waktu (*timeliness*) dan tepat nilainya atau akurat (*accurate*). Keluaran yang tidak didukung oleh ketiga pilar ini tidak dapat dikatakan sebagai informasi yang berguna, tetapi merupakan sampah (*gerbage*).

### **2.2.3 Komponen-Komponen Sistem Informasi**

Informasi yang relevan (*relevance*) dapat dicapai dengan komponen model. Informasi yang tepat waktu (*timeliness*) dapat dicapai dengan komponen teknologi. Komponen teknologi sistem komputer mempercepat proses pengolahan data dan komponen teknologi telekomunikasi mempercepat proses transmisi data, sehingga membuat informasi dapat disajikan tepat waktunya. Informasi yang akurat (*accurate*) dapat dicapai dengan komponen kontrol. Komponen kontrol atau pengendalian akan menjaga sistem informasi dari kesalahan-kesalahan yang disengaja atau tidak disengaja. Komponen kontrol membuat sistem informasi menghasilkan informasi yang akurat.

Dengan demikian, sistem informasi mempunyai enam buah komponen, yaitu komponen input atau komponen masukan, komponen model, komponen output atau komponen keluaran, komponen teknologi, komponen basis data, dan komponen kontrol atau komponen pengendalian. Keenam komponen ini harus ada bersama-sama dan membentuk satu kesatuan. Jika satu atau lebih komponen tersebut tidak ada, maka sistem informasi tidak akan dapat melakukan fungsinya,

yaitu pengolahan data dan tidak dapat mencapai tujuannya, yaitu menghasilkan informasi yang relevan, tepat waktu dan akurat.

a. Komponen Input

Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi. Komponen ini perlu ada karena merupakan bahan dasar dalam pengolahan informasi. Sistem informasi tidak akan dapat menghasilkan informasi jika tidak mempunyai komponen input. Input yang masuk ke dalam sistem informasi dapat langsung diolah menjadi informasi atau jika belum dibutuhkan sekarang dapat disimpan terlebih dahulu di *storage* dalam bentuk basis data (*data base*).

b. Komponen Output

Produk dari sistem informasi adalah output berupa informasi yang berguna bagi pemakainya. Output merupakan komponen yang harus ada di sistem informasi. Sistem informasi yang tidak pernah menghasilkan output, tetapi selalu menerima input dikatakan bahwa input yang diterima masuk ke dalam lubang yang dalam (*deep hole*). Output dari sistem informasi dibuat dengan menggunakan data yang ada di basis data dan diproses menggunakan model tertentu.

c. Komponen Basis Data

Basis data (*data base*) adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Dari definisi ini, terdapat tiga hal yang berhubungan dengan basis data, yaitu sebagai berikut ini:

- 1) Data itu sendiri yang diorganisasikan dalam basis data (*data base*).
- 2) Simpanan permanen (*storage*) untuk menyimpan basis data tersebut. Simpanan ini merupakan bagian dari teknologi perangkat keras yang digunakan di sistem informasi. Simpanan permanen yang umumnya digunakan berupa *hard disk*.
- 3) Perangkat lunak untuk memanipulasi basis datanya. Perangkat lunak ini dapat dibuat sendiri dengan menggunakan bahasa pemrograman komputer

atau dibeli dalam bentuk suatu paket. Banyak paket perangkat lunak yang disediakan untuk memanipulasi basis data. Paket perangkat lunak ini disebut dengan DBMS (*data base management systems*).

d. Komponen Model

Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi berasal dari kata yang diambil dari basis data yang diolah lewat suatu model-model tertentu. Model-model yang digunakan di sistem informasi dapat berupa model logika yang menunjukkan suatu proses perbandingan logika atau model matematik yang menunjukkan proses perhitungan matematika.

e. Komponen Teknologi

Teknologi merupakan komponen yang penting di sistem informasi. Tanpa adanya teknologi yang mendukung, maka sistem informasi tidak akan dapat menghasilkan informasi yang tepat waktunya. Komponen teknologi mempercepat sistem informasi dalam pengolahan datanya. Komponen teknologi dapat dikelompokkan kedalam dua macam kategori, yaitu teknologi sistem komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) dan teknologi sistem komunikasi.

f. Komponen Kontrol

Komponen kontrol juga merupakan komponen yang penting dan harus ada di sistem informasi. Komponen kontrol ini digunakan untuk menjamin bahwa informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi merupakan informasi yang akurat. Sistem pengendalian atau kontrol dalam sistem informasi dapat diklasifikasikan sebagai sistem pengendalian secara umum (*general control system*) dan sistem pengendalian aplikasi (*application control system*). Pengendalian secara umum dapat terdiri dari pengendalian-pengendalian sebagai berikut: pengendalian organisasi, dokumentasi, perangkat keras, keamanan fisik, keamanan data dan komunikasi. Pengendalian aplikasi dapat diklasifikasikan sebagai pengendalian masukan (*input control*), pengendalian proses (*processing control*) dan pengendalian keluaran (*output control*). Pengendalian aplikasi



umumnya merupakan pengendalian yang sudah diprogramkan di perangkat lunaknya.

#### 2.2.4 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya:

- a. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem komputer.

- b. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).

Sistem alamiah adalah yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin, yang disebut *human machine system*.

- c. Sistem pasti (*deterministic system*) dan sistem probabilistik (*probabilistic system*)

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem deterministik, misalnya sistem komputer. Sedangkan sistem yang bersifat probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilistik.

- d. Sistem tertutup (*closed system*) lawan sistem terbuka (*open system*)

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya.

Sistem informasi masuk di dalam klasifikasi sistem fisik, sistem buatan manusia, sistem pasti dan sistem terbuka. Sebagai sistem fisik, sistem informasi mempunyai komponen-komponen fisik. Sebagai sistem buatan manusia, karena dirancang dan dibuat oleh analis atau pemakai sistem. Sebagai sistem pasti,

karena hasil dari sistem ini yang berupa informasi merupakan hasil dari sistem ini yang berupa informasi merupakan hasil yang sudah dirancang dan sudah ditentukan sesuai dengan pemakainya. Sebagai sistem yang terbuka, karena sistem ini berhubungan dengan lingkungan luarnya. Lingkungan luar sistem informasi dapat berupa sesuatu di luar sistem informasi ini tetapi masih di lingkungan perusahaannya atau sesuatu di luar lingkungan perusahaannya.

### 2.2.5 Karakteristik Sistem

Sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- a. Suatu sistem mempunyai komponen-komponen sistem (*Components*) atau subsistem-subsistem.

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

- b. Suatu sistem mempunyai batas sistem (*Boundary*).

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

- c. Suatu sistem mempunyai lingkungan luar (*Environment*).

Bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

- d. Suatu sistem mempunyai penghubung (*Interface*).

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain disebut penghubung sistem atau *interface*.

- e. Suatu sistem mempunyai tujuan (*Goal*) dan sasaran (*Objective*).

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem

tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran dan tujuan yang telah direncanakan.

### **2.3 Analisis Sistem Informasi**

*System analyst*/analisis sistem adalah spesialis yang mempelajari masalah dan kebutuhan sebuah organisasi untuk menentukan bagaimana orang, data, proses, dan teknologi informasi dapat mencapai kemajuan terbaik untuk bisnis. peran analisis sistem secara sengaja melengkapi peran semua stakeholder yang lain. (Whitten, et al 2004)

Analisis merupakan tahap awal dalam pengembangan sistem dan merupakan tahap fundamental yang sangat menentukan kualitas sistem informasi yang dikembangkan. Analisis sistem adalah sebuah istilah yang secara kolektif mendeskripsikan fase-fase awal pengembangan sistem. Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut berkerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka. Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya.

Tahapan ini sangat penting karena menentukan bentuk sistem yang harus dibangun. Tahapan ini bisa merupakan tahap yang mudah jika klien sangat paham dengan masalah yang dihadapi dalam organisasinya dan tahu betul fungsionalitas dari sistem informasi yang akan dibuat. Tetapi tahap ini bisa menjadi tahap yang paling sulit jika klien tidak bisa mengidentifikasi kebutuhannya atau tertutup terhadap pihak luar yang ingin mengetahui detail proses-proses bisnisnya.

Analisis sistem informasi terbagi menjadi tiga tahap analisis: kelemahan sistem yang berjalan, kebutuhan sistem baru dan kelayakan sistem yang meliputi kelayakan teknik, hukum, ekonomi, operasional, dan lain-lain. Pada perkembangannya, ada beberapa pendekatan analisis sistem, diantaranya analisis struktur yang berorientasi pada proses yang menekankan aliran data dan proses dan analisis berbasis objek yang lebih menekankan pada perilaku objek yang ada pada sistem informasi.

Fase ini merupakan fase pertama dalam pengembangan dalam pembangunan sistem informasi yang utamanya difokuskan pada masalah dan persyaratan-persyaratan bisnis, terpisah dari teknologi apapun yang dapat atau akan digunakan untuk mengimplementasikan solusi suatu masalah tersebut. Tujuan utama dari analisis sistem informasi ada beberapa hal, yaitu (Al Fatta, 2007):

- 1) Menentukan kelemahan dari proses-proses bisnis pada sistem lama untuk bisa menentukan kebutuhan dari sistem baru.
- 2) Menentukan tingkat kelayakan kebutuhan sistem baru tersebut ditinjau dari beberapa aspek, diantaranya ekonomi, teknik, operasional, dan hukum.

### **2.3.1 Arti Penting Tahapan Analisis**

Banyak sistem informasi bagus yang akhirnya ditinggalkan pengguna karena sistem analisis tidak punya pengertian yang benar tentang organisasi. Tujuan dari analisis sistem adalah menghindari kondisi ini, dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut (Al Fatta, 2007):

- a. Siapa yang akan menggunakan sistem?
- b. Sistem yang dikembangkan akan seperti apa?
- c. Apa yang bisa dikerjakan sistem?
- d. Kapan sistem akan digunakan?

Tahapan analisis sendiri akan terbagi menjadi beberapa tahapan analisis yang lebih terinci, yaitu analisis kelemahan sistem lama, analisis kebutuhan sistem baru, dan studi kelayakan yang meliputi kelayakan teknis, operasional, ekonomi, hukum, organisasional, dan jadwal. Pada analisis kelemahan sistem lama, titik berat analisis lama, titik berat analisis adalah sistem lama yang akan diganti dengan sistem baru.

Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kelemahan-kelemahan pada proses-proses bisnis yang ada dan memastikan sistem baru bisa mengatasi kelemahan-kelemahan ini. Setelah daftar kelemahan disusun, maka analisis

kebutuhan sistem baru dilakukan. Pada analisis ini kebutuhan untuk sistem informasi yang baru didefinisikan dan diajukan. Kebutuhan yang diajukan kemudian diuji kelayakannya dengan beberapa uji kelayakan seperti kelayakan teknis, operasional, ekonomi, hukum, organisasional dan jadwal. Jika kebutuhan yang diujikan lolos studi kelayakan maka tahapan desain bisa dilaksanakan dan spesifikasi sistem didefinisikan.

### **2.3.2 Pengguna Sistem**

*System user*/pengguna sistem adalah mayoritas pekerja informasi disembarang informasi. Pengguna sistem lebih memperhatikan fungsionalitas sistem yang disediakan untuk pekerjaan mereka dan kemudahan pembelajaran dan penggunaan sistem. Meskipun pengguna telah menjadi lebih melek teknologi selama beberapa tahun terakhir, perhatian utama mereka adalah menyelesaikan pekerjaan.

Kelas pengguna sistem (Whitten, et al 2004):

#### 1) Pengguna sistem internal

Pengguna sistem internal (*internal system user*) adalah karyawan-karyawan bisnis yang kebanyakan sistem informasi dibangun untuk mereka. Para pengguna internal adalah mayoritas pengguna sistem dalam kebanyakan bisnis. Contoh:

- a. Pekerja administrasi dan layanan — mengerjakan pemrosesan transaksi sehari-hari pada rata-rata bisnis. Mereka memproses pesanan, faktur, pembayaran dan sejenisnya. Mereka menulis dan mengarsipkan surat-surat. Mereka mengisi pesanan di gudang. Mereka juga memproduksi barang-barang di lantai toko.
- b. Staf teknisi dan profesional — terdiri dari spesialis bisnis dan industri yang mengerjakan pekerjaan yang membutuhkan keahlian dan spesialisasi tinggi. Contohnya adalah pengacara, akuntan, insinyur, peneliti, analisis pasar, desainer iklan, dan ahli statistik.
- c. Supervisor, manajer menengah, dan manajer eksekutif — adalah para pembuatan keputusan. Supervisor cenderung fokus pada pemecahan

masalah dan pembuatan keputusan sehari-hari. Manajer menengah lebih peduli pada masalah operasional dan pembuatan keputusan taktis (jangka pendek). Manajer eksekutif lebih peduli perencanaan dan pembuatan keputusan strategis (jangka panjang). Sistem informasi untuk manajer cenderung fokus secara keseluruhan pada akses informasi. Manajer memerlukan informasi yang tepat pada waktu yang tepat untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah dan membuat keputusan yang baik.

## 2) Pengguna sistem eksternal

Internet telah membuat batas-batas sistem informasi tradisional diperluas untuk memasukkan bisnis lain atau konsumen langsung sebagai pengguna sistem. Pengguna sistem eksternal (*external system user*) adalah mayoritas pengguna sistem informasi modern. Contoh:

- a. Pelanggan — organisasi atau individu yang membeli produk dan layanan kita.
- b. Pemasok — organisasi tempat perusahaan kita membeli persediaan barang dan bahan mentah.
- c. Rekan kerja — organisasi tempat perusahaan kita membeli layanan atau berpartner.
- d. Karyawan — karyawan yang bekerja di jalan atau dari rumah.

Aplikasi-aplikasi merupakan rangkaian kegiatan pengolahan data yang terdapat (ditangani) oleh bagian (departemen) tertentu pada sebuah perusahaan. Tingkat profitabilitas sebuah aplikasi, bagaimana aplikasi tersebut mampu memberikan manfaat bagi penggunanya, ditentukan berdasarkan (Purwono, 2006):

1. Apakah aplikasi tersebut benar-benar dimanfaatkan oleh pegawai yang bertanggungjawab atas aplikasi tersebut. Sering terjadi sebuah perangkat lunak aplikasi tertentu ternyata tidak dijalankan sepenuhnya oleh para user-nya, oleh berbagai sebab, seperti tidak ada kenyamanan dalam pemakaiannya, atau user lebih suka menggunakan cara-cara manual.

2. Apakah aplikasi tersebut mampu menghasilkan informasi yang akurat dan tepat waktu.

Untuk mengukur apakah suatu aplikasi mampu memberikan perannya kepada user, maka penilaian kinerja aplikasi tersebut perlu melibatkan para user, sebab merekalah yang akan menerima hasil proses aplikasi bagi menunjang efektivitas pekerjaannya.

## **2.4 Konsep Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK)**

### **2.4.1 Administrasi Kependudukan**

Sihombing (2009) menyebutkan administrasi kependudukan adalah rangkaian kegiatan penataan dan penertiban dalam penerbitan dokumen dan data kependudukan melalui pendaftaran penduduk, pencatatan sipil, pengelolaan informasi kependudukan serta pendayagunaan hasilnya untuk pelayanan publik dan pembangunan sektor lain. Dokumen kependudukan adalah dokumen resmi yang diterbitkan oleh instansi pelaksana yang mempunyai kekuatan hukum sebagai alat bukti autentik yang dihasilkan dari pelayanan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil. Dokumen kependudukan pada dasarnya meliputi: Biodata Penduduk, Kartu Keluarga (KK), Kartu Tanda Penduduk (KTP), Surat Keterangan Kependudukan dan Akta Pencatatan Sipil.

Penyelenggaraan administrasi kependudukan yang telah dilakukan pemerintah selama ini antara lain didasarkan pada Keppres No. 52 Tahun 1977 tentang pendaftaran penduduk dengan pedoman pelaksanaannya adalah Permendagri No. 8 Tahun 1977. Acuan lainnya adalah UU No. 10 Tahun 1992 tentang perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga sejahtera. Dalam pasal 8 ayat 3 dari UU tersebut ditegaskan pentingnya penyelenggaraan pencatatan kejadian vital (kelahiran, kematian, pindah, dsb) yang dialami penduduk sebagai sarana memantau perkembangan, keselarasan dan keseimbangan penduduk yang diukur dari kualitas diri dan kualitas lingkungan hidup penduduk. Dasar lainnya adalah PP No. 27 Tahun 1994 tentang pengelolaan perkembangan kependudukan dimana dinyatakan bahwa penyelenggaraan sistem

informasi perkembangan kependudukan diperlukan dalam mendukung perumusan kebijakan pembangunan dan lingkungan hidup. (Sadono, 2008)

Aturan yang dianut dalam Administrasi Kependudukan adalah UU No 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan dan PP No 37 tahun 2007 tentang UU No 23 tahun 2006 tentang administrasi kependudukan. Beberapa aturan yang dianut dalam *prototype* SIAK BDT adalah sebagai berikut: (Rohman, 2008)

- 1) Setiap penduduk memiliki NIK yang bersifat unik dan khas. (UU No 23 Tahun 2006 Pasal 1)
- 2) NIK berlaku seumur hidup dan selamanya, tidak berubah dan tidak mengikuti perubahan domisili. (PP No 37 Tahun 2007 Pasal 38)
- 3) Penduduk Warga Negara Indonesia dan Orang Asing yang memiliki Izin Tinggal Tetap hanya diperbolehkan terdaftar dalam 1 (satu) KK. (UU No 23 Tahun 2006 Pasal 62 ayat 1)
- 4) Nomor KK berlaku untuk selamanya. Nomor KK baru akan diterbitkan jika terjadi perubahan kepala keluarga. (UU No 23 Tahun 2006 Pasal 61 ayat 3)
- 5) Sebuah Kartu Keluarga (KK) wajib memiliki kepala keluarga (minimal satu anggota yakni kepala keluarga itu sendiri) (Penjelasan UU No 23 Tahun 2006 Pasal 61 ayat 1)
- 6) Perubahan susunan keluarga dalam KK adalah perubahan yang diakibatkan adanya peristiwa kependudukan atau peristiwa penting seperti pindah datang, kelahiran, atau kematian. (Penjelasan UU No 23 Tahun 2006 Pasal 62 ayat 2)
- 7) Penduduk yang meninggal dan pindah akan kehilangan keanggotaan KK di KK asal atau lama.
- 8) Penduduk datang dapat didaftarkan pada KK lama atau membuat KK baru pada tempat tujuan datang.

Meskipun telah dikeluarkan berbagai peraturan yang mengatur perlunya tertib administrasi kependudukan (Haryanto dan Sugeng, 2001 dikutip Sadono,



2008) menemukan bahwa upaya-upaya mengintensifkan pelaksanaan pendaftaran penduduk sebagai sarana menertibkan administrasi penduduk guna memantau perkembangan kependudukan masih jauh dari harapan.

#### **2.4.2 Sistem Informasi Administrasi Kependudukan**

Sistem informasi sangat mendukung proses dalam suatu organisasi khususnya dalam menjalankan fungsi managerial yang meliputi: perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2007 Tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan (Rohman, 2010) Pemerintah Indonesia dalam hal ini Departemen Dalam Negeri telah memutuskan penerbitan Nomor Induk Kependudukan (NIK) sebagai nomor identitas Penduduk Indonesia yang bersifat unik atau khas, tunggal dan melekat pada seseorang yang terdaftar sebagai Penduduk Indonesia dan berkaitan secara langsung dengan seluruh Dokumen Kependudukan.

Berdasarkan UU No 23 tahun 2006 (Rohman, 2010) tentang administrasi kependudukan tersebut, Sistem Informasi Kependudukan adalah suatu sistem informasi yang pengelolaan, pengkajian, penyimpanan dan pengembangan Sistem Informasi Kependudukan untuk tercapai tertib administrasi di bidang kependudukan. Pada pasal 83 dalam UU tersebut lebih dijelaskan tentang Sistem Informasi Administrasi Kependudukan adalah sebagai berikut :

- 1) Data penduduk yang dihasilkan oleh Sistem Informasi Administrasi Kependudukan dan tersimpan didalam *database* kependudukan dimanfaatkan untuk kepentingan perumusan kebijakan di bidang pemerintahan dan pembangunan.
- 2) Pemanfaatan data penduduk sebagai mana dimaksud pada ayat (1) harus mendapat izin penyelenggara.
- 3) Ketentuan lebih lanjut diatur dalam Peraturan Menteri.

Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIK) (Setiadi, 2007) merupakan sistem informasi yang dibangun untuk mendukung proses administrasi

kependudukan yang meliputi pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil. Dengan adanya sistem ini akan terwujud *database* kependudukan secara bertahap.

Tujuan adanya SIAK, yaitu: (Nugraha, 2009)

- a. Database kependudukan terpusat
- b. Database kependudukan dapat diintegrasikan untuk kepentingan lain (Statistik, Pajak, Imigrasi, dll)
- c. Sistem SIAK terintegrasi (RT/RW, Kelurahan, Kecamatan, Pendaftaran Penduduk, Catatan Sipil, dll)
- d. Standarisasi nasional

Penerapan sistem informasi administrasi kependudukan daring diatur dalam Keputusan Presiden (Keppres) No. 88/2004 tentang pengelolaan administrasi kependudukan, Undang-Undang (UU) No. 23 tahun 2006 tentang administrasi kependudukan dan Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) No. 18/2005 serta Peraturan Pemerintah (PP) No. 37 tahun 2007 tentang administrasi kependudukan (Nugraha, 2009).

Pada hakekatnya bahwa upaya tertib dokumen kependudukan atau tertib administrasi kependudukan tidak sekedar pengawasan terhadap pengadaan blangko-blangko yang dipersyaratkan dalam penerbitan dokumen, tapi hendaknya harus tersistem, konkrit dan pragmatis. Artinya mudah dipahami oleh penduduk dan diyakini bermakna secara hukum berfungsi melindungi, mengakui/mengesahkan status kependudukan atau peristiwa vital (*vital event*) yang dialami penduduk, sehingga dibutuhkan oleh penduduk karena dapat memudahkan atau melancarkan urusannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain dokumen kependudukan memiliki *insentif/benefit* bagi si pemegang dokumen atau penduduk.

Pencatatan data penduduk suatu daerah yang melalui sistem informasi administrasi kependudukan menjadi tanggung jawab pemerintah kabupaten dan kota dimana dalam pelaksanaannya diawali dari desa dan kelurahan sebagai awal dari pendataan penduduk disuatu daerah. Selanjutnya data-data tersebut akan disimpan kedalam satu *database* yang terintegrasi secara nasional melalui

jaringan internet. Sehingga data-data tersebut menjadi sumber basis data kependudukan secara nasional yang selanjutnya menjadi tanggung jawab pemerintah pusat. sesuai dengan Undang-Undang (UU) No. 23 tahun 2006 tentang administrasi kependudukan, SIAK adalah sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi pengelolaan data kependudukan ditingkat Penyelenggara dan Instansi Pelaksana sebagai satu kesatuan yang selanjutnya memasukan data-data tersebut kedalam satu pusat data (data center) di Direktorat Jenderal Administrasi Kependudukan.

SIAK *online* didesain sebagai aplikasi terpusat (*centralized application*) yang akan diakses dari TPDK (Tempat Perekaman Data Penduduk) yang direncanakan berbasis di Kecamatan diseluruh Indonesia. SIAK online berfungsi sebagai perekam dan pencetak data penduduk dan juga berfungsi sebagai buku laporan.

SIAK dibangun menggunakan teknologi J2EE atau Java2 Enterprise Edition yang luas penggunaannya dan mudah untuk diintegrasikan (dikembangkan). Database server yang digunakan adalah OracleServer 9i. Sedangkan Application server yang digunakan adalah Bea Web Logic Server 8.2. SIAK berbasis Web sehingga praktis memiliki requirement yang minimal untuk Tempat Perekaman Data Kependudukan (TPDK) agar dapat menggunakan SIAK, yaitu Web Browser (contoh: Internet Explorer). Infrastruktur SIAK Online dirancang menggunakan VPN dial, yang melakukan koneksi secara synchronous dari TPDK ke Pusat (Data center Adminduk) dan sebaliknya. Dengan jenis koneksi seperti ini biaya operasional menjadi meningkat karena selalu mempertahankan koneksi antara Kecamatan dan Pusat. Ditambah lagi dengan seringnya koneksi yang terputus yang mengakibatkan proses transaksi menjadi terhambat. Apabila koneksi terputus maka proses harus dimulai dari awal kembali sehingga proses administrasi menjadi tidak efektif. Kekhususan Internet explorer sebagai browser tidak memungkinkan sistem operasi lain yang tidak menggunakan Internet explorer bisa menjalankan aplikasi SIAK.

Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) dibangun pada tahun 2006 dan mulai diterapkan pada tahun 2007. Sistem ini bisa diakses oleh

pengguna yang ada di setiap Kantor Kecamatan dan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Pekanbaru. Setiap user mempunyai ID sendiri. Tampilan awal ada ID, dan password setelah itu masuk ke menu utama.

Tabel 2.1 Menu SIAK

Menu Utama	Pengaturan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sidik Jari</li> <li>– Ubah Password</li> </ul>
	Masukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kartu Keluarga (KK)</li> <li>– Biodata</li> <li>– KK baru (Pisah KK)</li> <li>– Numpang KK</li> <li>– Penambahan Gelar</li> <li>– Perpindahan (Daerah Asal)</li> <li>– Kedatangan (Daerah Tujuan)</li> </ul>
	Keluaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Daftar Keluarga/ Cetak KK</li> <li>– Daftar Biodata/ Cetak Biodata</li> <li>– Daftar KTP/ Cetak KTP</li> <li>– Daftar Estimasi NIK Ganda</li> <li>– Daftar/ Cetak Kedatangan</li> <li>– Pencetakan KK</li> <li>– Pencetakan KTP</li> </ul>
	Log Out	

## 2.5 Teori Penyatuan Penerimaan dan Penggunaan Teknologi

Kehadiran teknologi informasi telah banyak merubah organisasi. Teknologi informasi telah banyak meningkatkan kinerja organisasi. Supaya teknologi informasi dapat meningkatkan organisasi, teknologi ini harus dapat diterima dan digunakan terlebih dahulu oleh pemakai-pemakainya. Menjelaskan bagaimana teknologi diterima dan digunakan oleh pemakai merupakan penelitian-penelitian yang menarik. Beberapa teori yang didasarkan pada psikologi dan sosiologi telah dikenalkan dan digunakan untuk menjelaskan fenomena ini.

Venkatesh, et al 2003 dikutip Jogiyanto, 2008 mengkaji teori-teori tentang penerimaan teknologi oleh pemakai-pemakai sistem. Sebanyak delapan buah teori dikaji sebagai berikut ini.

1. Teori tindakan baralasan (*theory of reasoned action* atau TRA).
2. Model penerimaan teknologi (*technology acceptance model* atau TAM).
3. Model motivasional (*motivational model* atau MM).
4. Teori perilaku perencanaan (*theory of planned behavior* atau TPB).
5. Model gabungan TAM dan TPB (*a model combining the technology acceptance model and theory if planned behavior* atau TAM+TPB).
6. Model pemanfaatan PC (*model of PC* atau MPCU)
7. Teori difusi inovasi (*innovation diffusion theory* atau IDT).
8. Teori kognitif sosial (*social cognitive theory* atau SCT).

Venkatesh et al 2003 dikutip Jogiyanto 2008, kemudian menggunakan teori-teori yang sudah ada sebelumnya ini mengembangkan sebuah model gabungan baru yang terintegrasi. Model gabungan (*unified model*) ini kemudian mereka sebut dengan nama teori gabungan penerimaan dan penggunaan teknologi (*Unified Theory of Acceptance Use of Technology*) atau disebut dengan singkatannya yaitu *UTAUT*.

### **2.5.1 Permasalahan dengan Model-Model Sebelumnya**

Motivasi dari Venkatesh et al, 2003 dikutip Jogiyanto, 2008 dalam membuat model baru adalah karena pengujian-pengujian di model-model sebelumnya mempunyai beberapa kelemahan. Penelitian mereka mencoba memperbaiki kelemahan-kelemahan dari pengujian-pengujian model-model di penelitian sebelumnya. Kelemahan-kelemahan pengujian-pengujian model sebelumnya adalah sebagai berikut ini.

- 1) Teknologi yang diteliti

Teknologi-teknologi yang diteliti merupakan teknologi-teknologi yang sederhana dan umumnya berorientasi pada sistem informasi untuk individual saja bukannya teknologi-teknologi canggih dan teknologi-

teknologi organisasional kompleks yang berfokus pada permasalahan manajerial.

2) Partisipan-partisipan

Kebanyakan partisipan-partisipan yang digunakan adalah mahasiswa-mahasiswa. Penelitian Venkatesh et al 2003 mencoba mengatasi kelemahan ini dengan data dikumpulkan dari pekerja-pekerja di organisasi-organisasi.

3) Saat pengukuran

Secara umum, kebanyakan pengujian-pengujian di penelitian-penelitian sebelumnya dilakukan langsung setelah keputusan penerimaan atau penolakan dari sistem, bukannya dilakukan selama proses pengambilan keputusan adopsi. Karena perilaku telah menjadi hal yang rutin, reaksi-reaksi individual yang dilaporkan di penelitian-penelitian sebelumnya adalah cerminan masa lalu. Untuk mengatasi masalah ini, peneliti ini meneliti teknologi-teknologi dari awal mulai dikenalkan.

4) Sifat pengukuran

Penelitian-penelitian sebelumnya banyak menggunakan cara *cross-sectional* atau antar subyek-subyek. Penelitian ini melacak partisipan-partisipan melalui beberapa tahap pengalaman menggunakan suatu teknologi yang sama.

5) Kontek sukarela lawan mandatori

Kebanyakan penelitian menggunakan kontek pemakaian sukarela, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan berlaku juga untuk semua kontek termasuk kontek termasuk kontek mandatori. Penelitian ini menggunakan kedua kontek, yaitu sukarela dan mandatori.

### **2.5.2 Menguji Model-Model Sebelumnya**

Untuk membangun model gabungannya yang baru, (Venkatesh et al, 2003 dikutip Jogiyanto, 2008) menguji terlebih dahulu model-model sebelumnya ini untuk menentukan variabel-variabel atau konstruk-konstruk yang signifikan untuk digunakan di model gabungan baru.

## 1. Pengumpulan Data

Penelitian lapangan longitudinal dilakukan dengan menggunakan empat organisasi yang sedang memperkenalkan suatu teknologi informasi di tempat kerja. Keempat perusahaan ini adalah perusahaan hiburan (*entertainment*) di area fungsi pengembangan produknya, pelayanan-pelayanan telepon (*telecomm services*) di area fungsi penjualannya, perbankan (*banking*) di area fungsi manajemen rekening bisnisnya, dan administrasi publik (*public administrasi*) di dua perusahaan, teknologi digunakan secara sukarela dan di dua perusahaan yang lainnya, teknologi digunakan secara mendatori.

Untuk masing-masing perusahaan, penelitian ini berhasil mengumpulkan data pada waktu yang bersamaan dengan program pelatihan yang berhubungan dengan pengenalan teknologi informasi yang baru tersebut. Waktu pelatihan menunjukkan waktu yang tepat mengenai reaksi individual-individual yang dilatih dalam menerima teknologi.

Pengumpulan data dilakukan pada tiga titik waktu, yaitu setelah pelatihan (T1), sebulan setelah implementasi (T2), dan tiga bulan setelah implementasi (T3). Perilaku penggunaan sesungguhnya diukur enam bulan setelah pelatihan.

## 2. Pengukur-Pengukur

Item-item di kuesioner diambil dari penelitian-penelitian sebelumnya. Pengukur-pengukur ini adalah sebagai berikut (Jogiyanto, 2008):

- a. Pengukur teori tindakan beralasan (*theory of reasoned action* atau TRA) diadaptasi dari Davis et al. (1989).
- b. Pengukur model penerimaan teknologi (*technology acceptance model* atau TAM) diadaptasi dari Davis (1989), Davis et al. (1989) dan Venkatesh dan Davis (2000).
- c. Pengukur model motivasional (*motivational model* atau MM) diadaptasi dari Davis et al. (1992)
- d. Pengukur teori perilaku perencanaan (*theory of planned behavior* atau TPB) diadaptasi dari Taylor dan Todd (1995).

- e. Pengukur model pemanfaatan PC (*model of PC utilization* atau MPCU) diadaptasi dari Thompson et al. (1991).
- f. Pengukur teori difusi inovasi (*innovation diffusion theory* atau IDT) diadaptasi dari Moore dan Benbasat (1991).
- g. Pengukur teori kognitif sosial (*social cognitive theory* atau SCT) diadaptasi dari Compeau dan Higgins (1995) dan Compeau et al. (1999).
- h. Perilaku pemakaian sesungguhnya diukur dari durasi penggunaan sistem lewat catatan-catatan pemakaian sistem (*system logs*).

Skala tujuh-poin digunakan untuk semua pengukur-pengukur konstruk ini. Grup fokus yang terdiri dari lima profesional bisnis digunakan untuk mengevaluasi koestioner-koestioner yang kemudian diikuti dengan perbaikan minor.

### 3. Model Pengukuran

Kuadrat terkecil parsial (*partial least squares*) digunakan untuk meneliti reliabilitas dan validitas dari pengukur-pengukur. Sebanyak 48 pengujian-pengujian validitas yang terpisah (dua studi, delapan model, dengan masing-masing tiga periode) dilakukan untuk memeriksa validitas konvergen dan validitas diskriminan.

Hasil pengujian model pengukuran menunjukkan bahwa semua muatan item-item untuk membentuk konstruk bernilai 0,70 atau lebih besar. Semua reabilitas konsistensi internal juga bernilai lebih besar dari 0,70.

### 4. Hasil-hasil

Analisis PLS digunakan untuk menguji kedelapan model pada tiga titik waktu pengukuran di masing-masing studi. Penemuan-penemuan yang melaporkan koefisien-koefisien beta dari pengaruh masing-masing konstruk terhadap niat menggunakan teknologi untuk masing-masing model, sebagai berikut:

- a. Semua kedelapan model menjelaskan penerimaan individual terhadap teknologi dengan varian di niat menjelaskan 17% sampai dengan 42%.



- b. Konstruk yang berhubungan dengan pengaruh sosial signifikan di *setting* mandatori, sedang di *setting* sukarela tidak signifikan.
- c. Penentu-penentu niat bervariasi dengan waktu dengan beberapa penentu signifikan mulai dari waktu T1 menjadi signifikan sampai waktu ke T3 karena bertambahnya pengalaman akibat perubahan waktu.

Setelah menguji signifikan dasar dari ke delapan model Venkatesh et al 2003 (Jogiyanto 2008) menguji pengaruh-pengaruh moderasi yang diusulkan, baik secara implisit maupun secara eksplisit, di literatur sistem informasi. Variabel-variabel moderasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Kesukarelaan (*voluntariness*) merupakan variabel dumi yang digunakan untuk membedakan konteks situasional (bernilai 1 untuk *setting* sukarela dan 0 untuk *setting* mandatori).
- b. *Gender* adalah dumi variabel bernilai 0 atau 1 yang menunjukkan jenis kelamin.
- c. Umur (*age*) adalah umur perusahaan dikodekan dengan nilai kontinyu.
- d. Pengalaman (*experience*) merupakan variabel dumi bernilai 0,1 atau 2 yang menunjukkan waktu T1,T2 dan T3 berupa pengalaman pemakai dengan berubahnya waktu.

## 2.6 Model UTAUT

Setelah mengkaji dan membandingkan kedelapan model sebelumnya Venkatesh et al, 2003 (Jogiyanto, 2008) mulai mencoba memformulasikan suatu teori yang disebut dengan teori gabungan penerimaan dan penggunaan teknologi (*Unified Theory of Acceptance Use of Technology* atau UTAUT).

Kedelapan teori terkemuka yang disatukan didalam UTAUT adalah *theory or reasoned action (TRA)*, *Technology acceptance model (TAM)*, *motivational model (MM)*, *theory of planned behavior (TPB)*, *combined TAM and TPB*, *model of PC utilization (MPTU)*, *innovation diffusion theory (IDT)* dan *social cognitive theory (SCT)*. UTAUT terbukti lebih berhasil dibandingkan kedelapan teori yang lain dalam menjelaskan 70 persen varian niat (*intention*).

Tibendarana dan Ogao (Sedana, 2009) menyebutkan bahwa teori ini menyediakan alat yang berguna bagi para manajer yang perlu menilai kemungkinan keberhasilan pengenalan teknologi baru dan membantu mereka memahami penggerak penerimaan dengan tujuan untuk proaktif mendesain intervensi (termasuk pelatihan, sosialisasi, dll) yang ditargetkan pada populasi pengguna yang mungkin cenderung kurang untuk mengadopsi dan menggunakan sistem baru.

Dari pemeriksaan model-model tersebut, didapatkan hasil sebagai berikut: (Jogiyanto, 2008)

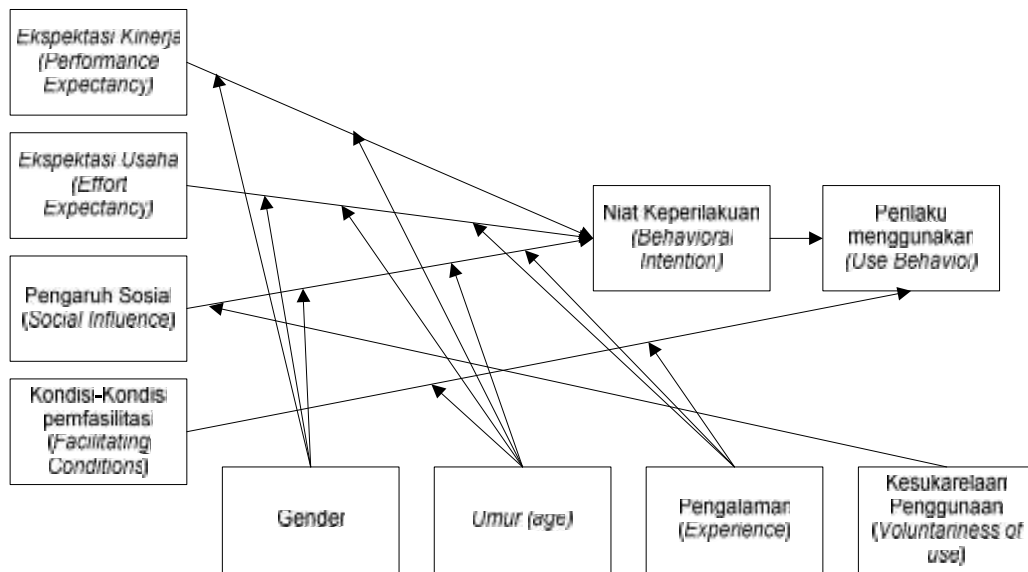
- a. Untuk setiap model, paling sedikit satu konstruk signifikan diseluruh waktu periode.
- b. Konstruk yang selalu signifikan disetiap periode merupakan konstruk yang mempunyai pengaruh paling besar, misalnya sikap (*attitude*) dimodel TRA dan TPB, kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) di TAM/TAM2 dan TAM+TPB, motivasi ekstrinsik (*extrinsic motivation*) dan ekspektasi-ekspektasi hasil (*outcome expectations*) di SCT.
- c. Beberapa konstruk pada awalnya signifikan, tetapi kemudian menjadi tidak signifikan dengan berjalannya waktu. Konstruk-konstruk ini adalah kontrol perilaku persepsian (*perceived control*) di TPB/DTPB dan TAM+PB, kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*) di TAM/TAM2, kerumitan (*complexity*) di MPCU, kemudahan digunakan (*ease of use*) di IDT dan keyakinan-sendiri (*self-efficacy*) dan kecemasan (*anxiety*) di SCT.
- d. *Setting* sukarela lawan mandatori mempunyai pengaruh yang signifikan pada konstruk-konstruk yang berhubungan dengan pengaruh sosial, seperti misalnya norma subyektif (*subjective norm*) di TPB/DTPB, TAM+TPB dan TAM2, faktor-faktor sosial (*social factors*) di MPCU dan *image* di ADT yang signifikan di implementasi-implementasi mandatori.

Tujuh konstruk tampaknya selalu signifikan menjadi pengaruh-pengaruh langsung terhadap niat (*intention*) atau terhadap pemakaian (*usage*) di satu atau

lebih model-model. Dari ketujuh ini, penelitian ini hanya menteorikan empat konstruk yang dianggap mempunyai peran utama dalam pengaruh-pengaruh langsung terhadap penerimaan pemakai dan perilaku pemakaian. Keempat konstruk ini adalah ekspektasi kinerja (*performance expectancy*), ekspektasi usaha (*effort expectancy*), pengaruh sosial (*social influence*) dan kondisi-kondisi pemfasilitasi (*facilitating condition*). Ketiga konstruk lainnya yang digunakan tetapi tidak digambarkan dalam model adalah sikap terhadap menggunakan teknologi (*attitude toward using technology*), keyakinan-sendiri (*self-efficacy*) dan kememasan (*anxiety*) karena diteorikan bukan sebagai pengaruh-pengaruh langsung ke niat.

Semua variabel-variabel moderasi digunakan dimodel yang model yang baru ini. Variabel-variabel moderasi ini adalah gender, umur (*age*), kesukarelaan (*voluntariness*) dan pengalaman (*experience*).

Menurut Venkatesh et al, 2003 (Sedana, 2010) UTAUT menunjukkan bahwa niat untuk berperilaku (*behavioral intention*) dipengaruhi oleh persepsi orang-orang terhadap ekspektansi kinerja (*performance expectancy*), ekspektansi usaha (*effort expectancy*), dan pengaruh sosial (*social influence*). Serta perilaku untuk menggunakan suatu teknologi (*use behavior*) dipengaruhi oleh persepsi orang-orang terhadap niat untuk berperilaku (*behavioral intention*) dan kondisi yang membantu (*facilitating conditions*). Persepsi-persepsi ini juga yang dimoderatori oleh jenis kelamin (*gender*), usia (*age*), pengalaman (*experience*) dan kesukarelaan (*voluntariness*).



Gambar 2.2 Model Penelitian UTAUT

Tabel 2.2 Definisi Determinan UTAUT

Determinan	Definisi
<i>Performance Expectance</i>	Tingkat kepercayaan seorang individu pada sejauh mana penggunaan sistem akan menolong ia untuk mendapatkan keuntungan-keuntungan kinerja di pekerjaannya.
<i>Effort Expectance</i>	Tingkat kemudahan terkait dengan penggunaan sistem.
<i>Social Influence</i>	Tingkat dimana seorang individu merasa bahwa orang-orang yang penting baginya percaya sebaiknya dia menggunakan sistem yang baru.
<i>Facilitating Condition</i>	Tingkat dimana seorang individu terhadap ketersediaan infrastruktur teknik dan organisasional untuk mendukung penggunaan sistem.

Sumber: Gandawati (2009)

Ekspektasi kinerja adalah tingkat keyakinan individu bahwa menggunakan sistem akan membantunya untuk mencapai kinerja pekerjaannya. Variabel dalam model UTAUT ini disusun berdasarkan 5 konstruk pada model atau teori sebelumnya, yaitu persepsi manfaat (*perceiver usefulness-PU*) dari model TAM, motivasi ekstrinsik, kecocokan pekerjaan, keunggulan relatif, dan ekspektasi hasil. Sedangkan ekspektasi usaha adalah tingkat kemudahan yang berhubungan dengan penggunaan suatu sistem. Variabel tersebut diformulasikan berdasarkan 3 konstruk pada model atau teori sebelumnya yaitu persepsi kemudahan penggunaan (*perceived easy of use-PEOU*) dari model TAM, kompleksitas dari model of *PC utilization* (MPCU), dan kemudahan penggunaan dari teori difusi inovasi. (Venkatesh, 2003 dikutip Prasetyo, 2008)

Pengaruh sosial adalah tingkat persepsi seseorang bahwa pihak lain percaya bahwa dia sebaliknya menggunakan sistem baru. Pengaruh sosial merupakan faktor penentu terhadap tujuan perilaku dalam menggunakan teknologi informasi, yang direpresentasikan sebagai norma subyektif dalam TRA, TAM. TPB, faktor sosial dalam MPCU, serta citra dalam teori difusi inovasi. Sedangkan kondisi pendukung (*facilitating conditions*) adalah tingkat keyakinan individu bahwa prasarana organisasi dan teknis tersedia untuk mendukung penggunaan sistem. Variabel ini didasarkan pada 3 konstruk pada model atau teori sebelumnya yaitu persepsi pengendali perilaku pada TPB, kondisi pendukung pada MPCU, dan kompatibilitas pada teori difusi inovasi. (Venkatesh, 2003 dikutip Prasetyo, 2008)

Kondisi pendukung dalam penggunaan komputer tersebut dapat mempengaruhi pemanfaatan sistem (Thompson, 1991) didalam Venkatesh, et all 2003. Sedangkan Anderson dan Schwager (2004) menjelaskan empat kondisi pendukung yaitu (Prasetyo, 2008):

- a. Ketersediaan sumber daya
- b. Pengetahuan yang memadai untuk menggunakan teknologi
- c. Kesesuaian dengan sistem lain yang telah digunakan
- d. Ketersediaan orang atau sekelompok orang yang bisa membantu pada saat menghadapi kesulitan penggunaan sistem.

### 2.6.1 Ekspektansi Kinerja

Ekspektansi kinerja (*performance expectancy*) didefinisikan sebagai seberapa tinggi seseorang percaya bahwa menggunakan suatu sistem akan membantu dia untuk mendapatkan keuntungan-keuntungan kinerja di pekerjaannya. Lima konstruk yang termasuk dalam ekspektansi kinerja yang diperoleh dari beberapa model sebelumnya adalah:

- a. Kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) di TAM/TAM2 dan TAM+TPB
- b. Motivasi ekstrinsik (*extrinsic motivation*) di MM
- c. Kecocokan tugas (*job-fit*) di MPCU
- d. Keuntungan relatif (*relative advantage*) di IDT
- e. Ekspektasi-ekspektasi hasil (*outcome expectations*) di SCT.

Konstruk-konstruk ini sebenarnya banyak kesamaannya, yaitu (Jogiyanto, 2008):

- a. Kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) dengan motivasi ekstrinsik (*extrinsic motivation*) (Davis et al. 1989, 1992)
- b. Kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) dengan kesesuaian-pekerjaan (*job-fit*) (Thomson et al. 1991)
- c. Kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) dengan ekspektasi keuntungan relatif (*relative advantage*) (Davis et al. 1989; Moore dan Benbasat 1991; Plouffe et al. 2001)
- d. Persepsian (*perceived usefulness*) dengan ekspektasi-ekspektasi hasil (*outcome expectation*) (Compeau dan Higgins 1995; Davis et al. 1989)
- e. Kesesuaian-pekerjaan (*job-fit*) dengan ekspektasi-ekspektasi hasil (*outcome expectations*) (Compeau dan Higgins 1995).

### 2.6.2 Ekspektansi Usaha

Ekspektansi usaha (*effort expectancy*) didefinisikan sebagai tingkat kemudahan yang digunakan dengan penggunaan suatu sistem. Kalau sistem mudah digunakan, maka usaha yang dilakukan tidak akan terlalu tinggi dan

sebaliknya jika suatu sistem sulit digunakan maka diperlukan usaha yang tinggi untuk menggunakannya.

Tiga konstruk yang berasal dari model-model sebelumnya dari model-model sebelumnya sudah ada yang menangkap konsep ekspektansi usaha ini. Ketiga konstruk ini adalah sebagai berikut:

- a. Kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*) di TAM/TAM2.
- b. Kerumitan (*complexity*) di MPCU.
- c. Kemudahan penggunaan (*ease of use*) di IDT.

### **2.6.3 Pengaruh Sosial**

Pengaruh sosial (*social influence*) didefinisikan sebagai sejauh mana seorang individual mempersepsikan kepentingan yang dipercaya oleh orang-orang lain yang akan mempengaruhi menggunakan sistem yang baru. Pengaruh sosial (*social influence*) sebagai suatu penentu langsung terhadap niat diwakili oleh beberapa konstruk sebagai berikut:

- a. Norma subyektif (*subyektif norm*) di TRA, TAM2, TPB/DTPB dan TAM+TPB.
- b. Faktor-faktor sosial (*social factors*) di MPCU dan *image* di IDT.

Thompon et al, 1991 (Jogiyanto, 2008) menggunakan istilah norma-norma sosial (*social norm*) dalam mendefinisikan konstruk ini sama dengan norma subyektif (*subjective norm*) di TRA. Walaupun mereka berbeda label, namun masing-masing konstruk ini mengandung baik secara implisit maupun eksplisit pemahaman bahwa perilaku individual dipengaruhi oleh cara yang mana mereka percaya orang-orang lain akan memandang perilaku mereka sebagai hasil dari menggunakan teknologi.

Peran pengaruh sosial di keputusan penerimaan teknologi merupakan hal yang kompleks dan banyak dipengaruhi oleh pengaruh-pengaruh kontingensi. Pengaruh sosial mempunyai dampak pada perilaku individual melalui tiga

mekanisme menurut Venkatesh dan Davis, 2000 (Jogiyanto, 2008) yaitu Ketaatan (*Compliance*), Internalisasi (*Internalization*) dan Identifikasi (*Identification*).

Mekanisme ketaatan (*compliance*) menyebabkan seseorang merubah minatnya untuk merespon tekanan sosial. Penelitian sebelumnya mengusulkan bahwa individual-individual cenderung mengikuti ekspektasi-ekspektasi orang-orang lain ketika referensi yang dimiliki oleh orang-orang lain tersebut mempunyai kemampuan memberi hadiah untuk perilaku yang diinginkan atau menghukum yang tidak berperilaku seperti yang diinginkan (French dan Raven 1959; Warshaw 1980). Pandangan ketaatan ini konsisten dengan hasil-hasil di literatur penerimaan teknologi bahwa ketaatan terhadap opini orang-orang lain adalah signifikan pada *setting* mandatori (Hartwick and Barki 1994), khususnya pada tahap awal dari pengalaman (Agarwal dan Prasad 1997); Hartwick and Karahanna et al. 1999; Taylor dan Todd 1995a; Thompson et al. 1994; Venkatesh dan Davis 2000). (Jogiyanto, 2008)

Setelah proses ketaatan (*compliance*), proses selanjutnya adalah internalisasi (*internalization*) dan identifikasi (*identification*). Proses internalisasi (*internalization*) dan identifikasi (*identification*) adalah proses merubah struktur kepercayaan individual yang menyebabkan individual merespon ke keuntungan-keuntungan status sosial yang potensial.

#### **2.6.4 Kondisi-Kondisi Pemfasilitasi**

Kondisi-kondisi pemfasilitasi (*facilitating conditions*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa infrastruktur organisasional dan teknikal tersedia untuk mendukung sistem. Definisi ini mendukung konsep yang sama dengan konstruk-konstruk kontrol perilaku persepsian (*perceived behavioral control*) di TPB/DTPB, TAM+TPB, kondisi-kondisi pemfasilitasi di MPCU dan kompatibilitas (*compatibility*) di IDT. Masing masing konstruk ini dioperasionalkan secara sama untuk memasukkan aspek-aspek lingkungan teknologikal atau organisasional yang dirancang untuk menghilangkan halangan-halangan menggunakan suatu sistem.



### **2.6.5 Keyakinan-Sendiri dan Kecemasan**

Dalam buku Jogiyanto (2008), dijelaskan keyakinan-sendiri (*self-efficacy*) dan kecemasan (*anxiety*) signifikan sebagai penentu-penentu langsung terhadap niat (*intention*) di penelitian teori kognitif sosial (*social cognitive theory*), misalnya di Compeau dan Higgins (1995). Di penelitian UTAUT ini, Venkatesh et al. (2003) tidak memasukkan keduanya sebagai penentu-penentu langsung. Penelitian-penelitian sebelumnya (misalnya Venkatesh, 2000) telah menunjukkan bahwa keyakinan-sendiri (*self-efficacy*) dan kecemasan (*anxiety*) secara konsep dan empiris berbeda dengan ekspektansi-ekspektansi usaha (*effort expectancy*) seperti misalnya kemudahan pengguna persepsian (*perceived ease of use*), sehingga mereka dimodelkan sebagai penentu-penentu tidak langsung dari niat yang dimediasi oleh kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*). Konsisten dengan hasil ini, keyakinan-sendiri (*self-efficacy*) dan kecemasan (*anxiety*) tampaknya berupa penentu-penentu signifikan terhadap niat dengan tanpa dikontrol oleh efek ekspektansi usaha (*effort expectancy*). Dengan kehadiran ekspektansi usaha (*effort expectancy*), tampaknya keyakinan-sendiri (*self-efficacy*) dan kecemasan (*anxiety*) bukan penentu-penentu signifikan terhadap niat.

### **2.6.6 Sikap Terhadap Penggunaan Teknologi**

Sikap terhadap penggunaan teknologi (*attitude toward using technology*) didefinisikan sebagai reaksi perasaan menyeluruh dari individual untuk menggunakan suatu sistem. Empat konstruk dari penelitian-penelitian sebelumnya dekat dengan definisi ini, yaitu sikap terhadap perilaku (*attitude toward using technology*) yang digunakan di model TRA, TPB/DTPB, TAM+TPB, motivasi intrinsik (*intrinsic motivation*) di model MM, perasaan terhadap menggunakan (*affect toward use*) di MPCU dan perasaan (*affect*) di SCT. Dengan memeriksa keempat konstruk ini, terbukti bahwa semuanya mengarah ke kesukaan, kesenangan dan kebahagiaan seseorang yang berhubungan dengan penggunaan teknologi.

Secara empiris, konstruk sikap ini memberikan kasus yang menarik. Di beberapa model (misalnya di TRA, TPB/DTPB dan MM), konstruk ini signifikan

lintas periode dan menjadi prediktor terkuat terhadap niat berperilaku (*behavioral intention*). Akan tetapi, di beberapa model yang lain (TAM+TPB, MPCU dan SCT), konstruk ini tidak signifikan. Dengan pemeriksaan yang lebih teliti, konstruk sikap ini hanya signifikan jika dihubungkan dengan kinerja dan ekspektansi-ekspektansi usaha tidak dimasukkan ke dalam model. Bukti empiris Vankatesh, 2000 (Jogiyanto, 2008) mengusulkan bahwa reaksi perasaan (misalnya motivasi intrinsik) mungkin beroperasi lewat ekspektansi usaha (*effort expectancy*). Tidak signifikannya sikap (*attitude*) dengan adanya konstruk-konstruk lain juga dilaporkan di pengujian-pengujian sebelumnya (misalnya Taylor dan Todd 1995a; Thompson et al. 1991 (Jogiyanto, 2008) walaupun penemuan ini sebenarnya bertentangan dengan yang diteorikan di TRA dan TPB/DTPB. Karena penelitian ini menggunakan ekspektansi kinerja (*performance expectancy*) dan ekspektansi usaha (*effort expectancy*), sesuai dengan logika di atas, maka dipercaya sikap terhadap penggunaan teknologi (*attitude toward using technology*) tidak signifikan memprediksi memprediksi niat.

### **2.6.7 Niat Keperilakuan**

Konsisten dengan teori sudah ada, niat berperilaku (*behavioral intention*) akan mempunyai pengaruh ke penggunaan teknologi secara positif.

### **2.6.8 Pemoderasi**

Beberapa variabel-variabel moderasi digunakan di penelitian ini. Identifikasi dari variabel-variabel moderasi ini diperoleh dari kaji penelitian sebelumnya.

#### **1) Gender**

*Gender* diprediksi memoderasi pengaruh ekspektansi kinerja (*performance expectancy*), ekspektansi usaha (*effort expectancy*) dan pengaruh sosial (*social influence*) terhadap niat berperilaku (*behavioral intention*). Penelitian di perbedaan *gender* menunjukkan bahwa pria cenderung lebih tinggi ke orientasi tugas (Minton and Schneider, 1980 dikutip Jogiyanto, 2008) sehingga ekspektansi

kinerja (*performance expectancy*) yang berfokus pada penyelesaian tugas akan cenderung kuat pada pria.

Teori skema *gender* mengusulkan bahwa perbedaan-perbedaan ini berasal dari peran-peran *gender* dan proses-proses sosiologi yang diperkuat sejak dari tidak hanya secara biologis saja (Bem 1981; Bem dan Allen 1974; Kirchmeyer 1997; Lubinski et al. 1893; Lynott dan McCandless 2000; Motowidlo 1982). Akan tetapi, penelitian-penelitian terbaru diluar kontrol sistem informasi (misalnya Kirchmeyer 2002; Twenge 1997) menunjukkan bahwa peran-peran *gender* mempunyai suatu basis psikologikal yang kuat dan akan berubah menurut waktu. (Jogiyanto, 2008)

Venkatesh and Morris (2000) mengusulkan bahwa ekspektansi usaha (*effort expectancy*) lebih menonjol untuk wanita dibandingkan untuk pria. Penelitian sebelumnya juga mendukung pendapat bahwa ekspektansi usaha (*effort expectancy*) akan lebih kuat sebagai penentu niat individual untuk wanita (venkatesh dan Morris 2000; Venkatesh et al. 2000). (Jogiyanto, 2008)

Teori mengusulkan bahwa wanita cenderung lebih sensitif kepada opini-opini orang lain dan dengan demikian akan ditemukan bahwa pengaruh sosial (*social influence*) akan lebih kuat ketika membentuk suatu niat menggunakan suatu teknologi baru (Miller 1976; Venkatesh et al. 2000), dengan efek yang menurun dengan meningkatnya pengalaman (Venkatesh and Morris 2000. (Jogiyanto, 2008).

## **2) Umur**

Sama dengan *gender*, umur (*age*) diteorikan mempunyai peran moderasi. Penelitian di sikap-sikap yang berhubungan dengan pekerjaan (Porter, 1963) mengusulkan bahwa pekerja-pekerja lebih muda akan lebih penting untuk kompensasi-kompensasi ekstrinsik. Perbedaan umur juga terlihat terjadi di konteks adopsi teknologi (Morris dan Venkatesh 2000; Venkatesh dan Morris (2000). Jogiyanto (2008).

Peningkatan umur berhubungan dengan kesulitan didalam proses stimuli kompleks dan mengalokasikan perhatian kepada informasi di pekerjaan (Plude dan

Hayor 1985). Penelitian sebelumnya juga mendukung pendapat bahwa ekspektansi usaha menjadi penentu niat individual terutama untuk pekerja-pekerja yang lebih tua (Morris dan Venkatesh 2000). (Jogiyanto, 2008)

Kebutuhan-kebutuhan berkumpul meningkat dengan meningkatnya umur yang mengusulkan bahwa pekerja-pekerja lebih tua akan lebih terpengaruh oleh pengaruh-pengaruh sosial (*social influence*) dengan pengaruhnya menurun sejalan dengan meningkatnya pengalaman (Morris dan Venkatesh 2000). Jogiyanto, 2008).

Psikologis-psikologis organisasional menunjukkan bahwa pekerja-pekerja lebih tua akan lebih merasa penting untuk menerima bantuan dan dukungan di pekerjaan mereka (e.g Hall dan Mansfield 1975 dikutip Jogiyanto, 2008). Dengan demikian, jika dimoderasi oleh umur, kondisi-kondisi pemfasilitasi (*facilitating conditions*) akan mempunyai pengaruh yang signifikan ke perilaku pemanfaatan teknologi.

## 2.7 Teknik Analisis Data

Di bidang ekonomi khususnya jurusan manajemen kebanyakan dalam melakukan penelitian menggunakan variabel/konstruk tertentu yang disebut variabel laten atau faktor, dimana variabel tersebut tidak diukur secara langsung, namun diukur melalui indikator atau dimensi tertentu untuk diteliti. Umumnya berupa daftar pertanyaan/ kuesioner. Dalam butir pertanyaan terdapat beberapa alternatif jawaban yang tersedia dengan skala ordinal (skala *likert*) yaitu menggunakan 5 (lima) tingkat skala sesuai alternatif jawaban. Misalkan:

Alternatif 1	: sangat tidak setuju	bobot 1
Alternatif 2	: tidak setuju	bobot 2
Alternatif 3	: cukup setuju	bobot 3
Alternatif 4	: setuju	bobot 4
Alternatif 5	: sangat setuju	bobot 5

Skala *likert* dikatakan ordinal karena pernyataan sangat setuju mempunyai tingkat atau preferensi yang lebih tinggi dari setuju dan setuju lebih tinggi dari cukup setuju dan seterusnya.

### 2.7.1 Analisis Validitas

Valid artinya data-data yang diperoleh dengan penggunaan alat (instrument) dapat menjawab tujuan penelitian. Artinya sejauh mana instrument yang digunakan mampu menjawab tujuan yang hendak dicapai. Validitas mencakup tiga hal (Pratisto, 2009):

1) Validitas Konstruksi

Instrument terutama kuesioner yang dibuat harus dapat mengukur dengan jelas kerangka penelitian yang hendak dilakukan.

2) Validitas Isi

Apa yang dikandung dalam instrument harus mencakup semua aspek yang hendak diukur.

3) Validitas Prediktif

Validitas Prediktif, adalah kemampuan instrument untuk melakukan prediksi hasil pengukuran.

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Kuesioner dinyatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Mengukur tingkat validitas dapat dilakukan dengan tiga cara (Sunyoto, 2007):

1) Melakukan korelasi antara skor butir pertanyaan dengan total *score* konstruk.

Dalam hal ini mengukur korelasi masing-masing skor butir pertanyaan dengan total score butir pertanyaan.

2) Uji validitas dapat juga dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor masing-masing butir pertanyaan dengan total skor.

3) Uji dengan analisis faktor.

Analisis faktor digunakan untuk menguji apakah butir-butir pertanyaan yang digunakan dapat mengkonfirmasi sebuah konstruk.

Langkah-langkah mengerjakan pengujian validitas adalah:

1) Masukkan data-data yang telah didapat dari penyebaran kuesioner (terlampir).

- 2) Setelah semua data dimasukkan, untuk membuat item total, dapat dilakukan menggunakan perintah **Data Transform Compute**. Dalam kolom *target variable*, ketik Total. Dalam kolom *numeric expression*, masukkan rumus penjumlahan.
- 3) Klik OK sehingga muncul kolom Total dengan perhitungan jumlah dari semua variabel (pada penelitian ini 19 variabel).
- 4) Klik menu **Analyze**, pilih **correlate** dan lanjutkan dengan pilihan **bivariate**.
- 5) Pindahkan variabel pertanyaan ke kolom *variables*, klik pilihan *pearson*.
- 6) Klik OK, hasil output terlampir.

Pengujian untuk menentukan signifikan atau tidak signifikan dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  untuk *degree of freedom* ( $df$ ) =  $n - k$  dan satu daerah sisi pengujian dengan  $\alpha$  ( ) ditentukan oleh peneliti dan dicari  $r_{tabel}$  dengan membandingkan jumlah sampel dan . Jika  $r_{hitung}$  untuk tiap butir pertanyaan bernilai positif dan lebih besar dari  $r_{tabel}$  pada *correlated item-total correlation*, maka butir pertanyaan tersebut dikatakan valid.

### 2.7.2 Analisis Reliabilitas

Pengertian reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Butir pertanyaan dikatakan reliabel atau handal apabila jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil.

Pengukuran reliabilitas dilakukan dengan dua cara yaitu:

- a. *Repeated measure* atau pengukuran ulang

Dalam waktu yang berbeda, seorang karyawan/responden diberi butir pertanyaan dan alternatif jawaban yang sama. Butir pertanyaan dikatakan handal jika jawabannya sama.

- b. *One shot* atau pengukuran sekali saja

Pengukuran kehandalan butir pertanyaan dengan skala menyebarkan kuesioner pada kuesioner, kemudian hasil skornya diukur korelasinya antara

skor jawaban pada butir pertanyaan yang sama dengan bantuan komputer SPSS dengan fasilitas *Cronbach Alpha* ( ). Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0,60.

Model-model untuk analisis reliabilitas, antara lain (Pratisto, 2009):

- 1) Alpha (*cronbach*). Model ini merupakan model internal konsistensi berdasarkan rata-rata korelasi antar-item.
- 2) Split-half. Model ini membagi pengukuran menjadi dua bagian dan menganalisis korelasi antara kedua bagian tersebut.
- 3) Guttman. Model ini menganalisis menggunakan batas bawah Guttman untuk uji reabilitas.
- 4) Parallel. Model ini mengasumsikan bahwa seluruh item mempunyai varian yang sama dan varian error yang sama pula.
- 5) Strict Parallel. Model ini menggunakan asumsi bahwa pada model parallel dan jagan mengasumsikan bahwa rata-rata item adalah sama.

Cara mencari reliabilitas untuk keseluruhan item adalah dengan mengkoreksi angka korelasi yang diperoleh menggunakan rumus:

$$r_{tot} = \frac{2(r_{tt})}{1 + r_{tt}} \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana:

- $r_{tot}$  = angka reliabilitas keseluruhan item
- $r_{tt}$  = angka reliabilitas belahan pertama dan kedua

Pengukuran kehandalan butir pertanyaan dengan skala menyebarkan kuesiner kepada responden, kemudian hasil skornya diukur korelasinya antara skor jawaban pada butir pertanyaan yang sama dengan bantuan komputer program *statistical program for society sciens* (SPSS) dengan fasilitas *cronbach alpha* ( ). Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *cronbach alpha* > 0,60.

Data disebut reliabel jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Langkah-langkah dalam melakukan uji reliabel menggunakan *software SPSS 16 for Windows* adalah sebagai berikut:

- 1) Buka kembali file data yang dipakai untuk uji validitas.
- 2) Pilih menu **Analyze Scale Reliability Analysis**.
- 3) Pindahkan variabel jawaban kuesioner ke kolom *Items*.
- 4) Klik menu *Statistics*, pilih *Scale*, dan *Scale if item deleted*. Lalu klik *Continue*.
- 5) Pada pilihan *Model*, pilih *Alpha*.
- 6) Klik OK, hasil output terlampir.

Kriteria indeks reliabilitas adalah sebagai berikut:

- < 0,200 : Sangat rendah
- 0,200 – 0,399 : Rendah
- 0,400 – 0,599 : Cukup
- 0,600 - 0,799 : Tinggi
- 0,800 – 1,000 : Sangat tinggi

### 2.7.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi adalah suatu analisis yang menggunakan pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Jika pengukuran pengaruh ini melibatkan satu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) dinamakan analisis regresi sederhana yang dirumuskan:  $Y = a + bX$ . Nilai a adalah konstanta dan nilai b adalah koefisien regresi untuk variabel X.

$$b = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \dots\dots\dots (2.2)$$

dan  $a = Y - bX$

Koefisien regresi (b) adalah kontribusi besarnya perubahan nilai variabel babas (X), semakin besar nilai koefisien regresi, maka kontribusi perubahan juga



semakin besar dan sebaliknya akan semakin kecil. Kontribusi perubahan variabel X juga ditentukan oleh koefisien regresi positif atau negatif.

Regresi ganda adalah alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat yang berguna untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih ( $X_1$ ) ( $X_2$ ) ( $X_3$ ) .... ( $X_n$ ) dengan variabel terikat (Riduwan, 2009).

Sebenarnya secara statistik penggunaan nilai konstanta dilakukan jika satuan-satuan variabel X dan variabel Y tidak sama. Sebaliknya jika variabel X dan variabel Y baik linear sederhana maupun linear berganda mempunyai satuan yang sama, maka nilai konstanta dihilangkan/ diabaikan dengan asumsi setiap perubahan variabel Y akan proporsional dengan perubahan nilai variabel bebas (X).

Untuk menentukan nilai a dan  $b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$  dipergunakan beberapa persamaan regresi liner berganda:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$$

$${}_1Y = a X_1 + b_1 X_1^2 + b_2 X_1X_2 + \dots + b_n X_1X_n$$

$${}_2Y = a X_2 + b_1 X_1X_2 + b_2 X_2^2 + \dots + b_n X_2X_n \text{ dan seterusnya}$$

Banyaknya persamaan regresi liner berganda untuk menghilangkan nilai  $a, b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$  dapat dirumuskan  $= n_x - 1$ , dimana  $n_x =$  banyak variabel bebas (X). Contoh jika banyak variabel bebas (X) ada 2 yaitu  $X_1$  dan  $X_2$ , maka persamaan regresi linear berganda yang harus dibuat adalah  $2 + 1 = 3$  persamaan. Jika banyak variabel bebas ada 3 ( $X_1, X_2, X_3$ ) maka  $3 + 1 = 4$  persamaan dan seterusnya tergantung banyak variabel bebas. Berarti variabel bebas semakin banyak akan semakin banyak persamaan regresi liner berganda yang harus dibuat dan disamping itu penyelesaiannya pun semakin panjang dan rumit, sehingga diperlukan ketelitian yang tinggi.

Uji regresi ganda pengembangan dari uji regresi sederhana. Kegunaannya, yaitu untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebas minimal dua atau lebih. Uji regresi ganda adalah alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap suatu variabel terikat (untuk membuktikan ada

atau tidaknya hubungan fungsional atau hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih ( $X_1$ ) ( $X_2$ ) ( $X_3$ ) .... ( $X_n$ ) dengan satu variabel terikat.

Asumsi dan arti persamaan regresi sederhana berlaku pada regresi ganda, tetapi bedanya terletak pada rumusnya, sedangkan analisis regresi ganda dapat dihitung cara komputer dengan program *statistic product and service solutions* (SPSS) versi 7.5, 9.01, atau versi 10.0, ada juga dengan kalkulator atau manual.

Persamaan regresi ganda dirumuskan:

- a. Dua variabel bebas:  $\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$
- b. Tiga variabel bebas:  $\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_3X_3$
- c. Untuk n variabel bebas:  $\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$

Langkah-langkah menjawab uji regresi ganda dan korelasi ganda

- 1) Buatlah  $H_a$  dan  $H_o$  dalam bentuk kalimat.
- 2) Buatlah  $H_a$  dan  $H_o$  dalam bentuk statistik.
- 3) Buatlah tabel penolong menghitung angka statistik.
- 4) Hitung nilai-nilai a,  $b_1$ , dan  $b_2$  dengan persamaan:

Rumus nilai persamaan untuk 2 variabel bebas:

Cara pertama:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

$$X_1 Y = a X_1 + b_1 X_1^2 + b_2 X_1 X_2$$

$$X_2 Y = a X_2 + b_1 X_1 X_2 + b_2 X_2^2$$

Analisis regresi digunakan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung serta memprediksi nilai variabel tergantung dengan menggunakan variabel bebas. Dalam analisis regresi variabel bebas berfungsi untuk menerangkan (*explanatory*) sedang variabel tergantung berfungsi sebagai yang diterangkan (*the explained*) (Sarwono, 2009). Persamaan estimasi regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n \quad \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana:

a = nilai konstanta

$b_{1,2,3,\dots,n}$  = nilai koefisien regresi variabel  $X_{1,2,3,\dots,n}$

Uji regresi digunakan untuk melihat besar pengaruh dan signifikannya hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Sehingga akan dilihat nilai uji t, uji F, signifikansinya, dan nilai *R square*-nya yang merupakan nilai dari besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Analisis yang dilakukan pada uji regresi ini dilakukan melalui tahap berikut ini:

1. Untuk uji variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan dengan memperhatikan data-data yang diperoleh dari hasil perhitungan SPSS pada tabel coefficients<sup>a</sup>.

a. Menentukan Hipotesis untuk pengujian hipotesis ( $H_0$  dan  $H_1$ )

Untuk pengujian tahap ini harus diberikan suatu hipotesis sementara, dimana:

- 1)  $H_0 : b_{1,2,3} = 0$ , untuk mewakili nilai koefisien regresi variabel bebas tidak signifikan pengaruh ke variabel terikat.  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .
- 2)  $H_1 : b_{1,2,3} \neq 0$ , untuk mewakili nilai koefisien regresi variabel bebas signifikan pengaruh ke variabel terikat.  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .

Adapun  $t_{tabel}$  dilihat dari daftar  $t_{tabel}$  dengan ketentuan:

$$T / 2 ; df (n-2) \dots\dots\dots (2.4)$$

Dimana:

- = galat yang digunakan untuk penelitian ini yaitu 5%
- df = *degree of freedom* (derajat kebebasan)
- n = jumlah sampel

b. Pengujian *level of significant* ( )

Level signifikan penelitian ini 5%. Pengujiannya adalah Signifikansi dibandingkan dengan taraf signifikan ( ). Sehingga, jika  $Sig < ( )$  maka variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

c. Menentukan besarnya pengaruh melalui nilai *standarized coefficient* atau disebut juga nilai beta ( ).

2. Menguji untuk keseluruhan regresi variabel bebas dan terikat. Yaitu melakukan pengujian terhadap nilai F dengan memperhatikan data-data yang diperoleh dari hasil perhitungan SPSS pada tabel Anova.

Cara pengujiannya dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ .  $F_{tabel}$  dicari dengan menentukan  $F_{tabel}$ . Rumus  $F_{tabel}$ -nya adalah:

$$F_{tabel} = F ; df1 \text{ (numerator)}; df2 \text{ (denominator)} \dots\dots\dots (2.5)$$

Dimana:

- $\alpha$  = galat yang digunakan penelitian ini yaitu 5%
- df = *degree of freedom* (derajat kebebasan)
- numerator = pembilang, ditentukan dari banyaknya variabel bebas
- denominator = penyebut

$$\text{denominator} = N - m - 1 \dots\dots\dots (2.6)$$

Dimana:

- N = banyaknya sampel penelitian
- m = banyaknya variabel bebas

3. Menguji keseluruhan uji regresi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Cara menentukan uji pengaruh melihat nilai koefisien determinasi  $R^2$  atau *R square* pada tabel Model Summary. Dimana ketentuannya sebagai berikut:

- a. Nilai *R square* dikatakan baik jika diatas 0,5 karena nilai *R square* berkisar antara 0 sampai 1. Semakin besar nilai *R square* atau semakin mendekati 1, maka nilainya akan semakin baik.
- b. Pada umumnya sampel dengan deret waktu memiliki *R square* maupun *Adjusted R square* cukup tinggi (di atas 0,5) sedangkan sampel dengan data silang tertentu pada umumnya memiliki *R square* maupun *Adjusted R square* cukup rendah (di bawah 0,5) namun tidak menutup kemungkinan untuk data silang memiliki nilai *R square* maupun *Adjusted R square* cukup tinggi.
- c. Nilai *R square* akan menentukan berapa besarnya kemampuan variabel bebas untuk menjelaskan variabel terikat. Dengan cara

nilai nilai *R square* dikalikan dengan 100%.  $R\ square \times 100\% =$  besarnya pengaruh dalam persen.

- d. Jika nilai *R square* kurang dari 0,5, maka besarnya pengaruh variabel bebas untuk menjelaskan variabel terikat tidak signifikan, jika hubungan di atas 0,5, maka besarnya pengaruh variabel bebas untuk menjelaskan variabel terikat signifikan.

Uji korelasi berganda dilakukan untuk memberikan gambaran tentang hubungan antara beberapa variabel *independen* dan *dependen*. Teknik pengujian untuk uji korelasi dipilih untuk memberikan gambaran hubungan masing-masing variabel sebagaimana digambarkan dalam model, walaupun teknik ini belum menghasilkan nilai pengaruh secara simultan antara variabel *independen* dan *dependen*.

Interpretasi angka korelasi menurut sugiyono (2007):

0 – 0,199	: Sangat lemah
0,20 – 0,399	: Lemah
0,40 – 0,599	: Sedang
0,60 – 0,799	: Kuat
0,80 – 1,0	: Sangat kuat

## **2.8 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan komputasi program SPSS (*Statistical Product and Servicer Solutions*). Program aplikasi statistik SPSS, (dulu: *Statistic Package for Social Science*, sekarang: *Statistic Product and Servicer Solutions*) merupakan yang merupakan salah satu program aplikasi statistik yang paling banyak dipakai oleh pengguna komputer. Program ini memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi, memiliki interface pada lingkungan grafis dengan cara pengoperasian yang cukup sederhana sehingga mudah untuk dipahami pemakainya. Dari sisi ilmu statistik, SPSS memiliki model-model analisis yang cukup lengkap dibanding aplikasi lain sejenisnya (Wahyono, 2009). Kelebihan program ini adalah kita dapat melakukan

secara lebih cepat semua perhitungan statistik dari yang sederhana sampai yang rumit sekalipun, yang jika dilakukan secara manual akan memakan waktu yang lama.

SPSS merupakan paket *software* statistika untuk analisis data. Program SPSS dibuat pertama kali tahun 1968 oleh Norman H. Nie bekerja sama dengan dua mahasiswa pascasarjannya di Stanford University bernama C. Hadlai Hull dan Dale Bent. Program ini mereka sebut “*Statistical Package for the Social Sciences*” atau disingkat “*SPSS*”. Paket program SPSS kemudian berkembang menjadi produk multinasional dengan tetap menggunakan SPSS dan perusahaannya mereka sebut *SPSS Inc.*, yang bermarkas di Chicago, Illinios, USA (Uyanto, 2009).

Konsep-konsep dasar yang harus diketahui dalam SPSS adalah variabel, model hubungan antarvariabel, tingkat kepercayaan (*confidence interval*), tingkat signifikansi/probabilitas (*significance level*), pengertian data/kasus, pengertian uji hipotesis satu sisi (*one tailed*), hipotesis, derajat kebebasan (*degree of freedom*), nilai kritis, statistik parametrik dan non parametrik. (Sarwono, 2009)

### **2.9.1 Variabel Penelitian**

Pengertian variabel adalah:

- a. Variabel didefinisikan sebagai (Sarwono, 2009) “*something that may vary or differ*” (Brown, 1998:7). Definisi lain yang lebih detail mengatakan bahwa variabel “*is simply symbol or a concept that can assume any one of a set of values*” (Davis, 1998:23)
- b. Definisi pertama menyatakan bahwa variabel ialah sesuatu yang berbeda atau bervariasi, penekanan kata sesuatu diperjelas dalam definisi kedua yaitu simbol atau konsep yang diasumsikan sebagai seperangkat nilai-nilai.

Jenis-jenis variabel:

- a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang

variabelitasnya diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi.

b. Variabel Tergantung (*Dependent Variable*)

Variabel tergantung adalah variabel yang memberikan reaksi atau respons jika dihubungkan dengan variabel bebas. Variabel tergantung adalah variabel yang variabelitasnya diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas.

c. Variabel Moderat (*Moderate Variable*)

Variabel moderat adalah variabel bebas kedua yang disengaja dipilih oleh peneliti untuk menentukan apakah kehadirannya berpengaruh terhadap hubungan antara variabel bebas pertama dan variabel tergantung. Variabel moderat merupakan variabel yang variabelitasnya diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti untuk mengetahui apakah variabel tersebut mengubah hubungan antara variabel bebas dan variabel tergantung yang sedang dikaji.

d. Variabel Kontrol (*Control Variable*)

Suatu variabel yang pengaruhnya akan dihilangkan disebut variabel kontrol. Variabel kontrol didefinisikan sebagai variabel yang variabelitasnya dikontrol oleh peneliti untuk menetralisasi pengaruhnya. Jika tidak dikontrol, variabel tersebut akan mempengaruhi gejala yang sedang dikaji.

e. Variable Perantara (*Intervening Variable*)

Variabel bebas, tergantung, kontrol, moderat merupakan variabel-variabel konkrit. Ketiga variabel, yaitu variabel bebas, kontrol, dan moderat tersebut dapat dimanipulasi oleh peneliti dan pengaruh ketiga variabel tersebut dapat dilihat atau diobservasi. Lain halnya dengan variabel perantara, variabel tersebut bersifat hipotenikal artinya secara konkrit pengaruhnya tidak kelihatan, tetapi secara teoritis dapat mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dengan variabel tergantung yang sedang diteliti. Oleh karena itu, variabel perantara didefinisikan sebagai variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan variabel yang sedang diteliti tetapi tidak dapat dilihat, diukur, dan dimanipulasi, pengaruhnya harus disimpulkan dari

pengaruh-pengaruh variabel bebas dan variabel moderat terhadap gejala yang sedang diteliti.

### **2.9.2 Skala pengukuran**

Maksud dari skala pengukuran ini untuk mengklasifikasikan variabel yang akan diukur supaya tidak terjadi kesalahan dalam melakukan analisis data dan langkah penelitian selanjutnya. Jenis-jenis skala pengukuran:

1. Skala nominal

Skala nominal yaitu skala yang paling sederhana disusun menurut jenis (kategorinya) atau fungsi bilangan hanya sebagai simbol untuk membedakan sebuah karakteristik dengan karakteristik lainnya.

2. Skala ordinal

Skala ordinal ialah skala yang didasarkan pada ranking, diurutkan dari jenjang yang lebih tinggi sampai jenjang terendah atau sebaliknya.

3. Skala interval

Skala interval adalah skala yang menunjukkan jarak antara satu data dengan data yang lain dan mempunyai bobot yang sama.

4. Skala ratio

Skala ratio adalah skala pengukuran yang mempunyai nilai nol mutlak dan mempunyai jarak yang sama.

### **2.9.3 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek dan obyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan



waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Teknik sampling pada dasarnya dikelompokkan sebagai berikut (Sugiyono, 2009):

1) *Probability Sampling*

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

a. *Simple Random Sampling*

Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.

b. *Proportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.

c. *Disproportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tetapi kurang proporsional.

d. *Cluster Sampling (Area Sampling)*

Teknik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misal penduduk suatu negara, propinsi atau kabupaten.

2) *Nonprobability Sampling*

*Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik ini meliputi:

a. *Sampling Sistematis*

Teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut.

b. *Sampling Kuota*

Teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan.

c. *Sampling Insidental*

Teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

d. *Sampling Purposive*

Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya 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-penelitian yang tidak melakukan generalisasi.

e. *Sampling Jenuh*

Teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

f. *Snowball Sampling*

Teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar. Pada penelitian kualitatif banyak menggunakan sampel *purposive* dan *snowball*. Misalnya akan meneliti siapa provokator kerusuhan, maka akan cocok menggunakan *purposive* dan *snowball sampling*.

#### **2.9.4 Teknik pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) *Angket (Questionnaire)*

*Angket (Questionnaire)* adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan

pengguna. Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan. Disamping itu, responden mengetahui informasi tertentu yang diminta. Angket dibedakan menjadi dua jenis, yaitu: angket terbuka dan angket tertutup.

- a. Angket terbuka (angket tidak terstruktur) ialah angket yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaannya.
- b. Angket tertutup (angket berstruktur) adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (X) atau tanda *checkbox* ( ).

## 2) Wawancara

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara ini digunakan bila ingin mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam serta jumlah responden sedikit. Ada beberapa faktor yang akan mempengaruhi arus informasi dalam wawancara, yaitu: pewawancara, responden, pedoman wawancara, dan situasi wawancara.

Pewawancara adalah petugas pengumpul informasi yang diharapkan dapat menyampaikan pertanyaan dengan jelas dan merangsang responden untuk menjawab semua pertanyaan dan mencatat semua informasi yang dibutuhkan dengan benar.

Responden adalah pemberi informasi yang diharapkan dapat menjawab semua pertanyaan dengan jelas dan lengkap. Dalam pelaksanaan wawancara, diperlukan kesediaan dari responden untuk menjawab pertanyaan dan keselarasan antara responden dan pewawancara.

Pedoman wawancara berisi tentang uraian penelitian yang biasanya dituangkan dalam bentuk daftar pertanyaan agar proses wawancara dapat berjalan dengan baik.

Situasi pewawancara ini berhubungan dengan waktu dan tempat wawancara. Waktu dan tempat wawancara yang tidak tepat dapat menjadikan pewawancara merasa canggung untuk mewawancarai dan responden pun merasa enggan untuk menjawab pertanyaan.

Berdasarkan sifat pertanyaan, wawancara dapat dibedakan menjadi:

a. Wawancara terpimpin

Dalam wawancara ini, pertanyaan yang diajukan menurut daftar pertanyaan yang telah disusun.

b. Wawancara bebas

Pada wawancara ini, terjadi tanya jawab bebas antara pewawancara dan responden, tetapi pewawancara menggunakan tujuan penelitian sebagai pedoman. Kebaikan wawancara ini adalah responden tidak menyadari sepenuhnya bahwa ia sedang diwawancarai.

c. Wawancara bebas terpimpin

Wawancara ini merupakan perpaduan antara wawancara bebas dan wawancara terpimpin. Dalam pelaksanaannya, pewawancara membawa pedoman yang hanya merupakan garis besar tentang hal-hal yang akan ditanyakan.

3) Pengamatan (*Observation*)

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Apabila objek penelitian bersifat perilaku dan tindakan manusia, fenomena alam (kejadian-kejadian yang ada di alam sekitar), proses kerja, dan penggunaan responden kecil.

4) Tes (*test*)

Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

5) Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian. Alasan mengapa dokumen-dokumen dari suatu lembaga harus di analisa dalam penelitian ini yaitu:

- a. Dokumen merupakan sumber informasi yang lestari, sekalipun dokumen tersebut tidak berlaku lagi. Dalam hal ini, dokumen yang bisa digunakan dalam kategori ini yaitu dokumen yang berhubungan dengan pemahaman terhadap suatu implementasi sistem.
- b. Dokumen merupakan bukti yang dapat dijadikan dasar untuk mempertahankan diri terhadap tuduhan atau kekeliruan interpretasi.
- c. Dokumen merupakan sumber data yang alami, bukan hanya muncul dari konteksnya, tapi juga menjelaskan konteks itu sendiri.
- d. Dokumen itu relatif mudah, murah dan terkadang dapat diperoleh dengan gratis. Peneliti tinggal menggalinya dalam tumpukan arsip.
- e. Dokumen merupakan sumber data yang non-reaktif, ketika responden reaktif dan tidak bersahabat, peneliti dapat beralih ke dokumen sebagai solusi.
- f. Dokumen berperan sebagai pelengkap dan pemer kaya informasi yang diperoleh lewat wawancara atau observasi.