BAB III

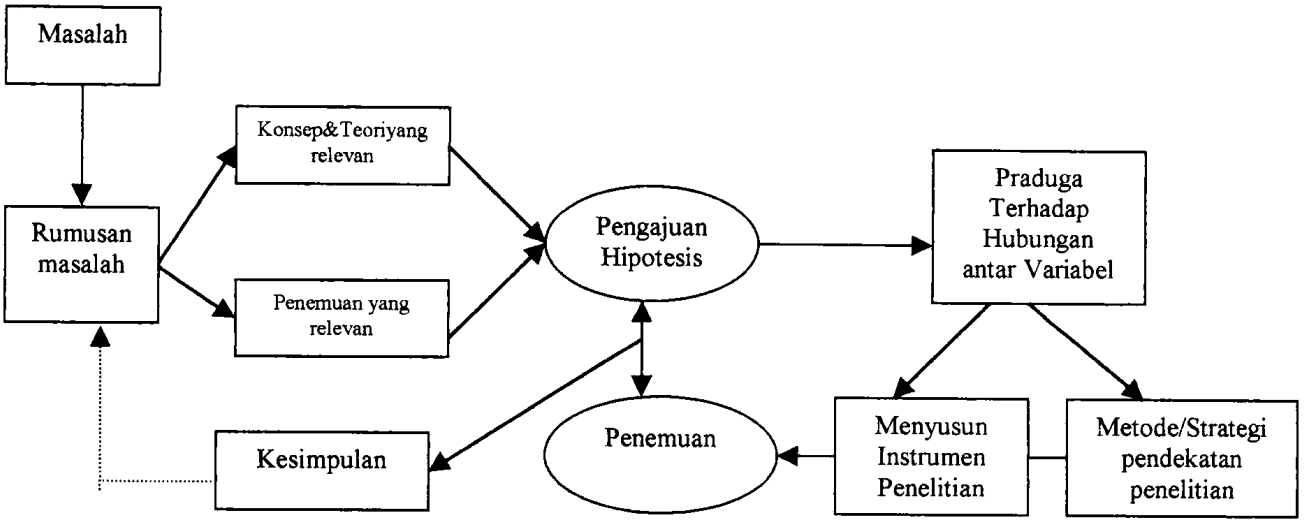
PROSEDUR PENELITIAN

Dalam bab ini akan disajikan hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian dalam rangka penulisan tesis ini yang meliputi metode penelitian, sumber data teknik pengumpulan data instrumen pengumpulan data pelaksanaan penelitian dan teknik analisis.

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian analisis deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang menggambarkan, menguraikan atau melukiskan suatu keadaan yang sedang berlangsung berdasarkan data dan informasi yang diperoleh yang kemudian data tersebut dianalisis untuk mencari pengaruh dan hubungan antara input dan proses pada sistem informasi akademik terhadap efektivitas layanan informasi akademik mahasiswa di ITB sehingga diperoleh suatu kesimpulan. Menurut Nana Sudjana dan Ibrahim (1989 :64) "penelitian deskriftif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat sekarang, dimana peneliti berusaha memotret peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatiannya

untuk kemudian digambarkan sebagaimana mestinya". Sedangkan menurut Sugiyono (2000:1) yang dimaksud dengan penelitian ialah : "Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Karena penelitian itu dilakukan dengan cara ilmiah, sehingga langkah-langkahnyapun harus sistematis. Langkah-langkah sistematis dalam penelitian ini trelihat dalam proses penelitian seperti yang ditunjukan pada gambar beikut :



Gambar : III.1. Proses Penelitian Kuantitatif , (Sugiyono, 2000:9)

Dari gambar tersebut terlihat bahwa, penelitian itu dimulai dengan masalah. Masalah merupakan penyimpangan antara yang diharapkan dan yang terjadi. Masalah tersebut selanjutnya dipecahkan melalui penelitian. Supaya arah penelitian menjadi lebih jelas maka perlu teori yang sesuai dengan permasalahan. Dengan

teori itu dapat dibangun kerangka pemikiran yang dapat digunakan untuk menjawab permasalahan yang diajukan. Jawaban permasalahan yang baru menggunakan teori tersebut dinamakan hipotesis.

Untuk mencapai tujuan tersebut metode yang dirasakan cocok dengan penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan metode statistik.

B. Sumber Data

Yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah pada penyelenggaraan sistem informasi akademik yang diselenggarakan oleh Institut Tekbologi Bandung. Dengan demikian analisis dalam penelitian ini bersifat kasuistik dalam arti yang menjadi fokus kajian dalam penelitian ini adalah satuan kerja yang terlibat dalam penyelenggaraan sistem informasi akademik bukan atas nama individu. Dalam penelitian ini yang dapat dijadikan sumber data antara lain :

1. Rektor/Wakil Rektor
2. Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan
3. Fakultas dan Departemen di lingkungan ITB
4. Tim SIKAD ITB

C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, studi lapangan yang terdiri dari observasi, wawancara dan quesioner. Ketiga teknik tersebut dipergunakan untuk memperoleh informasi yang saling menunjang dan melengkapi satu sama lain, mengenai penyelenggaraan sistem informasi akademik. Sedangkan yang menjadi instrumen atau alat pengumpul data adalah peneliti sendiri.

Dalam melakukan wawancara peneliti menggunakan pedoman wawancara, dengan menggunakan bentuk pertanyaan terbuka. Dipergunakannya pedoman wawancara dalam melakukan wawancara agar kegiatan wawancara lebih terarah sesuai dengan konteks permasalahan yang diteliti.

Untuk melengkapi data dan informasi yang diperoleh melalui wawancara, dalam penelitian ini dilengkapi dengan menyebarkan angket terhadap populasi yang terlibat dalam proses administrasi akademik tersebut. Sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2002:55) yang menyatakan bahwa : "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Jadi populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh petugas di direktorat pendidikan ITB, Fakultas, dan Departemen di lingkungan ITB.

Dalam teknik wawancara dan observasi, pelaksanaannya dilakukan dengan menggunakan pedoman yang memuat garis besar aspek yang diteliti. Untuk melahirkan item-item dalam pedoman wawancara itu, terlebih dahulu di buat kisi-kisinya sebagai alat bantu bagi peneliti dalam upaya mengumpulkan data. Kisi-kisi tersebut memuat komponen atau aspek yang diteliti, komponen data yang diperlukan, responden penelitian dan teknik yang digunakan.

Item dari setiap komponen yang akan diteliti untuk wawancara dibuat tersendiri dalam bentuk pedoman wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara (lihat lampiran) yang dibuat berdasarkan kisi-kisi di atas.

Pedoman wawancara ini dimaksudkan untuk menjaga agar proses wawancara tetap berlangsung pada konteks masalah penelitian.

Observasi dilakukan berdasarkan pedoman pengamatan observasi. Pelaksanaan observasi ini dimaksudkan untuk melengkapi

data yang dikumpulkan melalui wawancara sekaligus sebagai upaya kontrol atas data hasil wawancara melalui triangulasi.

Untuk melengkapi data dan informasi yang diperoleh melalui wawancara, dalam penelitian ini dilengkapi dengan studi dokumentasi dan observasi, yaitu dengan mempelajari catatan atau dokumen-dokumen yang relevan dengan masalah yang diteliti serta dengan melihat peristiwa-peristiwa atau kejadian-kejadian yang berkaitan dengan penyelenggaraan sistem informasi akademik (SIKAD) di ITB.

Untuk menghimpun data yang diperlukan dalam penelitian ini, dilengkapi dengan buku catatan, tape recorder. Peralatan tersebut digunakan agar semua data yang diperlukan atau disampaikan oleh nara sumber dapat terhimpun dengan baik. Untuk menggunakan peralatan tersebut peneliti dengan terlebih dahulu meminta ijin dari nara sumber agar tidak merasa terganggu dengan kehadiran alat tersebut. Pelaksanaan pengumpulan data dari para responden atau informan dilakukan secara langsung dan tanpa memberikan perlakuan (treatment).

D. Pelaksanaan Penelitian

Dalam penelitian ini tahapan dalam melaksanakan penelitian tidak dapat ditentukan secara pasti, karena tidak mempunyai batas-

batas yang tegas, hal ini disebabkan fokus penelitian itu sendiri dapat mengalami perubahan.

Penelitian ini didasari oleh Keputusan Direktur Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia No. 418/J33.7/ PP.04.01/2003, tanggal 23 April 2003 (lampiran 1), surat permohonan ijin mengadakan studi lapangan/penelitian Direktur Program Pascasarjaan Universitas Pendidikan Indonesia No. 0172/J33.7/PL.03.06/2003, tanggal 4 Februari 2003 (lampiran 2) dan Ijin studi lapangan/penelitian dari Direktorat Pendidikan ITB ITB No. 355/K01.1.1/PP/2003, tanggal 22 Oktober 2003 (lampiran 3).

Secara garis besar S. Nasution (1988:33) menyarankan ada tiga fase dalam penelitian yaitu : (1) Tahap Orientasi, (2) Tahap Eksplorasi, dan (3) Tahap Member-Check.

1. Tahap Orientasi

Pada tahap ini dilakukan prasurvey ke lokasi penelitian untuk mendapatkan gambaran atau informasi yang lebih luas tentang masalah yang diteliti. Pada tahap ini ditentukan subjek awal, dengan cara melakukan pendalaman melalui simber-sumber bacaan baik konsep teoritis maupun studi pendahuluan yang relevan dengan permasalahan penelitian, serta memilih lokasi penelitian.

Pada tahap orientasi ini penulis melakukan kunjungan secara informal ke Direktorat Pendidikan ITB, Fakultas, dan Departemen, guna memperoleh informasi awal untuk kepentingan penetapan fokus atau permasalahan penelitian.

Data dan informasi yang dibutuhkan pada tahap awal penelitian ini diperlukan untuk kepentingan penyusunan rancangan penelitian. Dan pada akhirnya rancangan penelitian tersebut dijadikan dasar bagi penulis dalam melakukan penelitian selanjutnya.

2. Tahap Eksplorasi

Pada tahap ini dilakukan penelitian lapangan terhadap sumber data tentang pengaruh input dan proses pada sistem informasi akademik terhadap efektivitas layanan informasi akademik mahasiswa di ITB, untuk mengumpulkan semua data yang diperlukan. Pada tahap ini bisa dikatakan sebagai tahap penelitian yang sesungguhnya, dimana data yang dikumpulkan lebih terarah dan spesifik mengarah pada fokus penelitian dan tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam tahap ini penelitian yang dilakukan oleh peneliti lebih bersifat formal, artinya dilaksanakan setelah mendapat ijin dari

pimpinan dari lembaga yang diteliti dalam hal ini Direktorat pendidikan ITB.

Dalam melaksanakan wawancara, wawancara dilakukan dengan nara sumber atau personil yang diberikan tanggung jawab atau tugas untuk menyelenggarakan sistem informasi akademik. Wawancaera dilakukan berdasarkan pedoman yang teah dipersiapkan sebelumnya agar pembicaraan lebih terarah pada fokus penelitian, sehingga data atau informasi dapat terkumpul sesuai dengan kebutuhan.

Agar data yang diperlukan dapat terkumpul dengan baik, maka khususnya dalam melakukan wawancara peneliti dilengkapi dengan buku catatan dan tape recorder.

3. Tahap Member-Check

Kegiatan member-check dilakukan dengan maksud untuk mengecek kebenaran dari informasi-informasi yang dikumpulkan agar hasil penelitian yang diperoleh dapat dipercaya kebenarannya. Data-data yang telah terkumpul dipelajari dan dilanjutkan dengan penulisan dalam bentuk laporan lapangan, kemudian dikomunikasikan kepada responden untuk dibaca dan diteliti kesesuaiannya dengan informasi yang diberikan. Jika masih

diadakan pengumpulan data lebih lanjut karena adanya aspek-aspek baru.diperlukan

E. Teknik Analisis

Sebelum dilakukan analisis terhadap data dan informasi yang diperoleh, terlebih dahulu penulis melakukan validitas dan reliabilitas terhadap instrumen yang digunakan. Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa angket. Sehingga pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam anget tersebut bisa dinyatakan valid dan reliabel.

Selanjutnya untuk menganalisis data dan informasi yang diperoleh dari hasil pengumpulan angket tersebut, penulis menggunakan teknis analisis regresi dan korelasi ganda yaitu untuk mencari hubungan antara dua variabel secara bersama-sama atau lebih dengan variabel yang lain. Dalam hal ini variabel input dan proses terhadap variabel layanan informasi akademik mahasiswa di ITB, penulis akan menggunakan :

1). Analisis regresi ganda (multiple Regression) sebagaimana dinyatakan dalam Sugiyono, (2002 : 250) dengan rumus

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Adapun untuk nilai a, b_1 dan b_2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\Sigma Y = an + b_1 \Sigma X_1 + b_2 \Sigma X_2$$

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

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

dimana

X_1 = yaitu variabel input pada sistem informasi akademik

X_2 = yaitu variabel proses pada sistem informasi akademik

Y = yaitu variabel efektivitas layanan informasi akademik mahasiswa di ITB.

a = perpotongan garis regresi

b = koefisien regresi, yaitu besarnya perubahan yang terjadi pada Y bila terjadi perubahan pada X

2). Untuk mencari koefisien korelasi ganda (R) antara variabel input dan proses terhadap layanan informasi akademik penulis menggunakan rumus korelasi ganda (Sugiyono, 2002 : 218)

$$Ry.x_1x_2 = \sqrt{\frac{r^2 yx_1 + r^2 yx_2 - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1x_2}}{1 - r^2{}_{x_1x_2}}}$$

dimana :

R = koefisien korelasi ganda

X_1= input pada sistem informasi akademik

X_2 = proses pada sistem informasi akademik

Y = Efektivitas layanan informasi akademik mahasiswa di ITB

n = responden

selanjutnya untuk menguji hipotesis yang penulis ajukan di mana terdapat pengaruh yang signifikan antara input dan proses pada sistem informasi akademik terhadap efektivitas layanan informasi akademik di ITB, penulis menggunakan rumus :

$$Fh = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

dimana :

R : Koefisien korelasi ganda

k : jumlah varibel independen

n : Responden

F. Signifikansi Hasil Penelitian

Untuk menetapkan tingkat keabsahan atau kepercayaan hasil penelitian ditentukan oleh empat kriteria yaitu kredibilitas *(validitas internal), transferabilitas (validitas eksternal), dependabilitas (reliabilitas), dan konfirmabilitas (objektivitas),* S. Nasution (2002:85).

1. Kredibilitas data

Kredibilitas merupakan ukuran atau tingkat kecocokan tentang hasil penelitian yang dilakukan dan disususn oleh peneliti dengan konsep yang disampaikan oleh responden atau sumber data. Kredibilitas menggambarkan kesesuaian konsep peneliti dengan konsep yang ada pada responden. Untuk mencapai tingkat kredibilitas hasil penelitian dilakukan hal-hal sebagai berikut :

1). Pengamatan yang terus-menerus, peneliti memperpanjang keikutsertaannya dalam proses pengumpulan data sehingga peneliti dapat memperhatikan suatu peristiwa dengan lebih cermat, terinci dan lebih mendalam. Dengan semakin terus-menerusnya peneliti terlibat maka akan semakin memungkinkan meningkatnya derajat kepercayaan hasil penelitian yang dikumpulkan.

2). *Triangulasi* dilakukan untuk mengecek kebenaran data yang diperoleh dengan membandingkan dengan data dari sumber lain, yaitu pejabat atau personil yang terlibat dalam penyelenggaraan sistem informasi akademik. Selain pengecekan kebenaran data dari sumber berbeda juga dilakukan dengan menggunakan teknik berbeda terhadap responden yang sama. Proses triangulasi ini tidak hanya sekedar menilai kebenaran

data, tetapi juga menyelidiki validitas tafsiran data itu serta melengkapi kekurangan dalam informasi pertama.

3). Membicarakan dengan teman sejawat (*peer debriefing*) untuk berdiskusi, memberikan masukan, bahkan kritik mulai awal kegiatan proses penelitian sampai tersusunnya hasil penelitian. Mereka diharapkan dapat memberikan pendapat secara objektif dan netral.

4). Menggunakan bahan referensi untuk menguji tingkat kepercayaan hasil penelitian seperti rekanman, foto dan bahan dokumentasi . dengan cara ini peneliti dapat memperoleh gambaran yang lengkap tentang informasi yang diperoleh dari responden sehingga hasil penelitian yang diperoleh dapat lebih dipercaya.

5). Mengadakan membercheck, kegiatan ini dilakukan pada setiap akhir wawancara dan atau setelah wawancara berselang untuk mengkonfirmasikan data yang dikumpulkan dengan responden, dengan konfirmasi ini setiap kekeliruan pencatatan diperbaiki, ditambah atau dikurangi sehingga data yang diperoleh sesuai dengan ucapan dan maksud responden.

2. *Transferabilitas*

Nilai transferabilitas hasil penelitian (validitas eksternal) ditentukan oleh sejauh mana hasil penelitian itu dapat diterapkan

oleh pemakai dalam konteks dan situasi tertentu (Nasution, 1988:119). Pada prinsipnya transferabilitas ini merupakan pertanyaan empirik yang tidak dapat dijawab oleh peneliti kualitatif itu sendiri, tetapi dijawab dan dinilai oleh para pembaca laporan hasil penelitian. Hasil penelitian kualitatif memiliki standar trasferabilitas tinggi bilamana pembaca laporan hasil penelitian memperoleh gambaran dan pemahaman yang jelas tentang konteks dan fokus penelitian. (Burhan Bungin, 2003:61).

3. *Dependabilitas dan Konfirmabilitas*

Istilah dependabilitas sama denga istilan reliabilitas, yaitu untuk melihat konsistensi suatu hasil penelitian apabila penelitian yang sama diulangi atau direplikasi oleh peneliti lain. Adapun konfirmabilitas berhubungan dengan objektivitas suatu hasil penelitian. Objektivitas terjadi bila hasil penelitian menunjukkan hasil yang sama siapapun pengamatnya. Dalam penelitian naturalistik objektivitas terdapat bila hasil penelitian dapat dibenarkan atau dikonfirmasi oleh peneliti lain. Untuk melakukan hal tersebut dilakukan dengan cara "Audit Trail", yaitu dengan melakukan pemeriksaan untuk meyakinkan bahw hal-hal yang dilaporkan memang demikian kejadiannya.