

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan prosedur untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang dibahas. Prosedur tersebut berupa tahap-tahap yang perlu dilakukan agar proses penelitian dapat berjalan secara sistematis, sesuai dengan tujuan, dan mempermudah dalam menganalisa permasalahan yang dihadapi. Selain itu metode penelitian akan menjadi kerangka dasar berfikir logis bagi pengembangan penelitian ke arah penarikan kesimpulan secara ilmiah.

Berdasarkan sifat-sifat masalahnya, metode penelitian dapat digolongkan menjadi penelitian kualitatif, penelitian historis, penelitian deskriptif, penelitian teoritis, penelitian eksperimental, dan penelitian rekayasa (perancangan).

Perancangan sistem informasi *inventory crown* (yang selanjutnya akan disebut SIIC) ini termasuk jenis penelitian rekayasa. Pada dasarnya penelitian rekayasa berawal dari menentukan spesifikasi rancangan yang memenuhi spesifikasi yang ditentukan dan membuktikan bahwa rancangan yang dipilih dapat memenuhi persyaratan yang ditentukan secara efisiensi, efektif dan dengan biaya yang seminimal mungkin. Berikut ini adalah penjelasan langkah-langkah penelitian yang dilakukan.

3.2 Survey Lapangan

Dalam tahap ini peneliti melakukan *survey* langsung dilapangan yaitu di PT. X pada bulan maret 2010 untuk mencari dan menentukan topik penelitian yang sesuai dengan bakat, minat dan konsentrasi yang diambil. Dalam penelitian ini, topik yang dipilih adalah perancangan sistem informasi *inventory crown* dengan menggunakan *software Microsoft Access*.

3.3 Identifikasi Masalah

Setelah peneliti mengetahui keadaan yang terjadi dilapangan selanjutnya peneliti mengidentifikasi permasalahan yang terjadi. Identifikasi masalah dapat dilakukan dengan melakukan *brainstroming* dengan pihak-pihak yang terkait dengan objek penelitian.

3.4 Penetapan Tujuan Penelitian

Dalam tahap ini peneliti menentukan tujuan penelitian sehingga nantinya penelitian yang dilakukan tidak keluar dari permasalahan yang dibahas. Dan juga penetapan tujuan penelitian adalah untuk menetapkan target dari penelitian yang dilakukan.

3.5 Studi Pustaka

Langkah berikutnya adalah dengan melakukan studi pustaka dengan mengumpulkan dan mempelajari buku-buku, literatur, jurnal dan *website* serta sumber lain terutama mengenai sistem basis data serta mengenai materi-materi lain yang terkait.

3.6 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pencatatan-pencatatan atau keterangan-keterangan sebagian atau keseluruhan dari elemen populasi yang akan menunjang atau mendukung penelitian. Adapun cara pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh rumusan kerangka teoritis dari masalah yang diteliti, yang bisa diperoleh dari buku-buku literatur, jurnal-jurnal ilmiah dan lain-lain.

2. Studi lapangan

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan secara langsung pada obyek penelitian. Pengumpulan data tersebut bisa dilakukan dengan jalan:

- a. *Interview* (wawancara), merupakan cara pengumpulan data dengan jalan mengadakan wawancara langsung dengan pihak-pihak perusahaan yang berhubungan dengan penelitian.
- b. *Dokumentasi*, merupakan cara pengumpulan data dengan mengambil data-data perusahaan yang berupa laporan, catatan-catatan atau arsip yang sudah ada.

Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini antara lain:

1. Data umum perusahaan (mengenai sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi, dan *job description* dari divisi-divisi yang berkaitan dengan pembuatan tugas akhir).
2. Data yang digunakan untuk perancangan sistem informasi *inventory crown* yaitu data-data mengenai transaksi *crown* serta *requirement* apa saja yang dibutuhkan oleh *manager* dan *supervisor* sebagai pengguna dari sistem informasi tersebut

3.7 Perancangan Sistem

Proses perancangan sistem ini dilakukan sebagai representasi awal suatu program dibuat. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini, dilakukan perencanaan program yang sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan yang ingin dicapai agar hasil yang diperoleh dapat optimal.

2. Analisis Sistem (*Conceptual Design*)

Pembuatan desain konsep sekaligus menganalisis apakah sesuai dengan kebutuhan sistem informasi yang terlibat beserta atributnya. Proses yang dilakukan pada tahap ini yaitu identifikasi semua *entity* yang terlibat beserta atributnya (*list entity*). Setelah teridentifikasi, maka langkah berikutnya ialah membuat diagram hubungan dari *entity-entity* yang ada dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD).

3. Desain Sistem

Desain sistem meliputi 2 bagian :

- a. Perancangan SICC meliputi 3 hal yaitu perancangan logis (*logical design*), normalisasi dari *logical design*, dan perancangan fisik (*physical design*) dari perancangan logis yang sudah dilakukan sebelumnya

- b. Perancangan proses

4. Implementasi Sistem

Dalam implementasi sistem, langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Pembuatan tabel-tabel beserta *relationship* antara tabel-tabel tersebut
 - b. Pembuatan *form* dan *report*
 - c. Pembuatan *hierarkhi* menu
5. Pengujian Sistem

Pengujian sistem meliputi 3 bagian :

- a. Verifikasi Model

Verifikasi Model merupakan tahap untuk memeriksa atau melacak akan kebenaran program apakah sudah bebas dari jenis kesalahan *syntax error*, *design error*, maupun *run time error*.

- b. Validasi Model

Pada tahap validasi, peneliti menguji apakah spesifikasi dari sistem informasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan dari *user*.

- c. Uji *Prototype*

Uji *prototype* memiliki tujuan untuk mencari keunggulan program sistem SICC dibandingkan dengan sistem manual yang dipergunakan oleh perusahaan

3.8 Pembuatan Kesimpulan dan Saran

Tahap kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir dari metodologi penelitian dan pengembangan. Pada tahap ini, ditarik kesimpulan mengenai apa yang sudah dilakukan dan dicapai dalam pelaksanaan skripsi ini. Kesimpulan haruslah sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan di Bab Pendahuluan. Tahap ini juga memberikan saran-saran yang mungkin dapat dijadikan sebagai masukan bagi penelitian lebih lanjut maupun saran-saran bagi perusahaan yang bersangkutan.

3.9 Diagram Alir Penelitian

Tahap-tahap penelitian yang telah dijabarkan di atas dapat digambarkan dalam gambar 3.1

Survey Lapangan

