

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem. Adapun metode tersebut dijelaskan berikut ini :

3.1. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan oleh penulis dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

3.1.1. Teknik Pengamatan

Observasi ini dilakukan selama penelitian skripsi berlangsung. Penulis melakukan peninjauan dan pengamatan langsung ke lapangan terhadap suatu kegiatan yang sedang dilakukan atau berjalan untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan.

Pada metode ini penulis melakukan observasi langsung, sebagai berikut:

Tempat : Koperasi Wanita Angrek Bulan
Alamat : Jl. Urip Sumoharjo Gg. Sungai IV No. 39, Way Halim
Bandar Lampung
Waktu : 25 November 2014 s/d 28 Desember 2014

Dari pengamatan tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Dibutuhkannya *database* barang yang berguna untuk memudahkan dalam melakukan pengecekan barang.
2. Proses transaksi penjualan barang yang masih manual mengakibatkan penjualan barang kurang tepat dan kurang akurat.
3. Ketua koperasi tidak dapat menentukan berapa keuntungan pasti dari penjualan karena sering terjadi kehilangan data.
4. Sering mengalami kesulitan dalam pembuatan laporan penjualan dikarenakan data-data yang masih tersimpan dalam buku besar.

3.1.2. Teknik Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan tujuan untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan dalam penelitian serta pengembangan sistem yang akan dibuat. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan karyawan Koperasi Wanita Anggrek Bulan yaitu saudari Dwi Febriana di kantor Koperasi Wanita Anggrek Bulan Bandar Lampung. Wawancara ini dilakukan dalam bentuk wawancara tidak terstruktur.

Wawancara ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai:

1. Informasi mengenai keadaan umum koperasi
2. Profil koperasi, visi misi dan struktur organisasi
3. Keadaan dari sistem yang sedang berjalan, dan
4. Kelemahan dari sistem yang sedang berjalan pada Koperasi Wanita Anggrek Bulan tersebut.

3.1.3. Studi Pustaka

Melakukan studi pustaka dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan analisis dan perancangan sistem, pemrograman, serta buku-buku yang mendukung topik yang akan dibahas dalam penyusunan skripsi ini. Buku-buku tersebut diantaranya Jogiyanto, HM. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi: Budi Raharjo. 2006. Modul Pemrograman Web. Selain itu penulis juga menggunakan internet dan skripsi mahasiswa lain yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini.

3.2. Metode Pengembangan

Seperti yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya, dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Pada Koperasi Wanita Anggrek Bulan ini, penulis menggunakan pendekatan terstruktur dengan tahapan yang ada dalam System *Development Life Cycle* (SDLC). Berikut adalah tahapan metode pengembangan sistem yang penulis lakukan:

3.2.1. Kebijakan dan Perencanaan Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan beberapa kegiatan perencanaan yang mendukung dalam pembuatan Sistem Informasi Koperasi Wanita Anggrek Bulan, yaitu:

1. Profil Koperasi dan Struktur Organisasi

Penulis memaparkan profil koperasi dan struktur organisasi koperasi Wanita Anggrek Bulan

2. Mengkaji Tujuan Pembuatan Sistem

Dalam hal ini penulis mengkaji tujuan dari pembuatan sistem pada koperasi Wanita Anggrek Bulan agar sistem yang dibuat tidak keluar dari tujuan awal pembuatan sistem serta dapat tepat guna.

3. Menetapkan Sasaran Sistem yang akan dibuat

Untuk mendapatkan sistem yang tepat guna, sasaran sistem yang penulis buat haruslah sejalan dengan sasaran koperasi. Sistem yang akan penulis buat diarahkan untuk dapat mengatasi kelemahan-kelemahan dari sistem yang sudah ada untuk dapat mewujudkan visi dan misi koperasi.

4. Mengamati kendala-kendala yang terjadi pada saat pembuatan sistem.

Agar pembuatan sistem dapat berjalan lancar, penulis merasa perlu untuk mengamati kendala-kendala yang terjadi sehingga dapat segera diantisipasi.

3.2.2. Analisis Sistem

Di dalam tahap analisis sistem, ada beberapa langkah yang dilakukan penulis, yaitu:

1. Analisis sistem berjalan

Penulis menjelaskan sistem informasi yang sedang berjalan pada koperasi wanita anggrek bulan tersebut.

2. Mengidentifikasi masalah serta kelemahan dari sistem yang sedang berjalan

- Setelah melihat keadaan sistem yang sedang berjalan, peneliti dapat menemukan titik lemah yang merupakan sumber masalah yang harus diselesaikan dan diidentifikasi untuk dicarikan pemecahannya.
3. Mengidentifikasi kebutuhan sistem yang ada
Penulis juga akan mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan sehingga sistem yang akan penulis buat dapat sesuai dengan kebutuhan.
 4. Mengusulkan penyelesaian dari masalah yang dihadapi
Setelah mengetahui masalah yang ada serta kebutuhan terhadap sistem yang ada, pada tahap ini penulis mengusulkan penyelesaian dari masalah yang dihadapi.
 5. Analisis Sistem yang diusulkan
Pada tahapan ini penulis akan menunjukkan proses bisnis yang diusulkan dan usulan alur proses sistem yang baru yang penulis buat dengan menggunakan *flowchart*.

3.2.3. Desain Sistem

Tahap desain sistem mempunyai dua maksud dan tujuan utama, yaitu:

- a. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
- b. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.

Berikut tahapan-tahapn untuk mendesain sistem yang dilakukan penulis:

- a. Perancangan proses
Pada tahap in penulis akan merancang usulan alur proses sistem dengan menunjukkan fungsi-fungsi sistem informasi pada user secara logika dengan menggunakan *tool* DFD (*data flow diagram*)
- b. Perancangan basisdata (*database*)
Pada tahap ini penulis akan merancang basisdata yang dibutuhkan dalam sistem yang akan dibuat dengan menggunakan *tool* ERD (*entity relational diagram*). Penulis juga membuat kamus data untuk membantu dalam pembuatan aplikasi.

- c. Perancangan *interface*, yaitu membuat rancangan antar muka berupa form-form yang digunakan penulis dalam membuat aplikasi sistem

3.2.4. Seleksi Sistem

Pada tahap ini penulis menjelaskan komponen perangkat keras (*hardware*) dan komponen perangkat lunak (*software*) yang digunakan penulis dalam membangun sistem.

3.2.5. Implementasi Sistem

Dalam tahap ini penulis menjelaskan tindak lanjut dari desain yang telah dibuat agar sistem tersebut dapat berjalan dengan baik.

Melalui Pembuatan Script (*coding*) yang pada tahap ini penulis menuangkan hasil desain dalam bentuk bahasa pemrograman yang penulis gunakan agar dapat dijalankan dalam bentuk aplikasi.

3.2.6. Perawatan Sistem

Dengan berlalunya waktu, terjadi perubahan-perubahan dalam lingkungan sistem yang mengharuskan modifikasi dalam rancangan atau perangkat lunak. Contohnya, ingin mengubah rumus perhitungan laba.

3.3. Alat dan bahan

Dalam rancang bangun sistem informasi pengolahan data penjualan, terdapat beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan guna mendukung proses sistem informasi yaitu:

3.3.1. Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sebuah sistem adalah serbagai berikut:

1. Perangkat lunak yang diperlukan meliputi: Windows XP Professional atau di atasnya
2. Perangkat lunak aplikasi database yang digunakan
 - a. *web server* menggunakan Xampp

- b. database menggunakan *MYSQL*
- c. *editor interface* menggunakan *dreamweaver*

3.3.2. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi pengolahan data penjualan adalah satu unit laptop Acer dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Harddisk : 500 Gb HDD
2. Ram : 2 Gb
3. Processor : Intel Core i3