

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Sistem Informasi**

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk menyampaikan suatu tujuan, yaitu menyajikan informasi.

Komponen sistem informasi terdiri dari :

- a. Hardware, terdiri dari perangkat keras komputer, peripheral komputer dan jaringan.
- b. Software, merupakan kumpulan dari perintah atau fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu, untuk memerintahkan computer melaksanakan tugas tertentu.
- c. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan di proses lebih lanjut unuk menghasilkan informasi.
- d. Manusia, yang terlibat dalam komponen manusia seperti operator, pemimpin sistem informasi dan sebagainya.

Kegiatan didalam sistem informasi biasa, mencakup:

- a. Prosedur, seperti dokumentasi prosedur/proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis.
- b. Input, menggambarkan kegiatan untuk menyediakan data yang akan diproses.
- c. Proses, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
- d. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses tersebut diatas.
- e. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.

- f. Kontrol, ialah aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

## 2.2 Tahap Pengembangan Sistem Informasi

Tahapan utama siklus Pengembangan Sistem Informasi secara garis besar terdiri dari :

- a. Survei, bertujuan untuk mengetahui ruang lingkup pekerjaan.
- b. Analisis, bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.
- c. Desain, bertujuan mendesain sistem yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan.
- d. Pembuatan, membuat sistem yang baru (Hardware dan Software).
- e. Implementasi, bertujuan untuk mengimplementasikan sistem yang baru.
- f. Pemeliharaan, bertujuan agar sistem dapat berjalan secara optimal.

## 2.3 Database Management Sistem (DBMS)

Dengan semakin meningkatnya kebutuhan akan suatu proses baca tulis yang cepat terhadap suatu data, dan juga kebutuhan akan keterkaitan data-data tersebut yang tersimpan ke dalam beberapa file, maka diperlukan suatu sistem pengolahan dan penanganan data yang kiranya dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut. Saat ini Database Management Sistem yang merupakan suatu kumpulan dari produk – produk software yang didesain sedemikian rupa sehingga mampu mengorganisasikan data secara sistematis, terintegrasi dan fleksibel.

Dalam DBMS, data-data yang disimpan dalam berbagai file diintegrasikan dalam satu database tunggal. Database adalah suatu cara yang

sederhana untuk mengintegrasikan sekumpulan data dan dirancang untuk memenuhi adanya keseimbangan yang tepat dari berbagai tujuan manajemen seperti : kecepatan, minimasi tempat penyimpanan dari adanya ketergantungan data terhadap program, terpeliharanya data dan lain-lain.

Prinsip dasar dalam management sistem adalah bagaimana seorang user dapat mengerti hubungan antara data-data yang ada tanpa harus mengerti secara detail bagaimana data-data tersebut disimpan.

#### **2.4 Microsoft SQL Server 200**

Untuk pengolahan database penulis menggunakan software Microsoft SQL Server 2000 yang dikarenakan kemampuannya yang cukup luas, proteksi data yang baik dan terdapat fasilitas backup data atau transfer data kedalam berbagai format.

#### **2.5 Penggolongan Biaya**

Biaya Produksi, merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam pengolahan bahan baku menjadi produk jadi, Biaya Pemasaran merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk melaksanakan kegiatan pemasaran produk. Biaya Administrasi dan Umum merupakan biaya-biaya untuk mengkoordinasi kegiatan produksi dan pemasaran produksi.

Adapun metode-metode perhitungan biaya produksi antara lain:

##### **1. Metode Full Costing**

Merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi kedalam harga pokok produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan

biaya overhead pabrik, baik yang berperilaku variabel maupun tetap. Dengan demikian harga pokok produksi menurut metode full costing terdiri dari unsur biaya produksi berikut ini:

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Biaya Bahan baku               | xx   |
| Biaya Tenaga Kerja Langsung    | xx   |
| Biaya Overhead Pabrik Variabel | xx   |
| Biaya Overhead Pabrik Tetap    | xx   |
|                                | ---- |
| Harga Pokok Produksi           | xx   |

Harga pokok produk yang dihitung dengan pendekatan full costing terdiri dari unsur harga pokok produksi (biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead pabrik variabel, biaya overhead pabrik tetap) ditambah dengan biaya nonproduksi (biaya pemasaran, biaya administrasi dan umum).

## 2. Variabel Costing

Merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang hanya memperhitungkan biaya produksi yang berperilaku variabel ke dalam harga pokok produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik variabel. Dengan demikian harga pokok produksi menurut metode variable costing terdiri dari unsur biaya produksi berikut ini:

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Biaya Bahan Baku               | xx   |
| Biaya Tenaga Kerja Langsung    | xx   |
| Biaya Overhead Pabrik Variabel | xx   |
|                                | ---- |
| Harga Pokok Produksi           | xx   |

Harga pokok produk yang di hitung dengan pendekatan variable costing terdiri dari unsur harga pokok variabel (biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead pabrik variabel) ditambah dengan biaya nonproduksi

variabel (biaya pemasaran variabel, biaya administrasi dan umum variabel) dan biaya tetap (biaya overhead tetap, biaya pemasaran tetap, biaya administrasi dan umum tetap).

## 2.6 Analisa dan Perancangan Sistem

Tahap ini dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Langkah-langkah yang harus dilakukan adalah :

1. Mengidentifikasi masalah
- 2..Memahami kerja sistem yang ada.
3. Menganalisa sistem.
4. Membuat laporan hasil analisa.

Metode-metode yang digunakan dalam perancangan sistem antara lain :

### 2.6.1 Alur dokumen

Alur dokumen merupakan suatu metode untuk menggambarkan aliran/urutan dokumen-dokumen yang di gunakan didalam suatu sistem. Notasi-notasi yang digunakan didalam membuat suatu alur dokumen antara lain :

- a. Terminator, menunjukkan awal atau akhir dari suatu aliran dokumen pada suatu proses.
- b. Manual input, menunjukkan suatu input data yang dilakukan secara manual.
- c. Manual proses, menunjukkan suatu proses yang dilakukan secara manual.
- d. Document, menunjukkan suatu dokumen yang dipergunakan dalam suatu proses.
- e. Multiple documents, menunjukkan beberapa lembar dokumen yang dipergunakan dalam suatu proses.

- f. Arrow, menunjukkan urutan atau aliran dokumen dalam suatu proses.
- g. Storage, menunjukkan proses penyimpanan dokumen beserta dengan metode indeks yang dipergunakan.
- h. Decision, menunjukkan suatu kondisi pilihan.
- i. On–page Connector, merupakan tanda hubung yang dipergunakan untuk menghubungkan suatu arrow yang terpisah dalam halaman yang sama.
- j. Off–page Connector, merupakan tanda hubung yang dipergunakan untuk menghubungkan suatu arrow yang terpisah didalam halaman yang berbeda.

### 2.6.2 Data flow diagram

DFD adalah suatu diagram yang menggambarkan alur proses yang terjadi pada suatu sistem. Komponen–komponen dari DFD antara lain :

- a. Ekternal Entity, merupakan suatu kesatuan yang berada diluar sistem, namun masih memiliki keterkaitan dengan sistem tersebut.
- b. Process, merupakan suatu proses atau suatu kegiatan yang terjadi didalam sistem tersebut.
- c. Data flow, merupakan sekumpulan data yang mengalir menuju atau meninggalkan suatu proses.
- d. Data storage, merupakan tempat untuk menyimpan data.

### 2.6.3 Entity Relationship Diagram

ERD merupakan suatu diagram yang menggambarkan relasi atau hubungan antar data yang tersimpan didalam database. Suatu ERD biasanya tersusun dari tiga komponen utama, yaitu :

- a. Entity yang dilambangkan dengan simbol kotak.

- b. Relasi yang dilambangkan dengan simbol garis.
- c. Kardinalist yang dilambangkan dengan simbol sebuah segitiga untuk relasi satu dan dua buah segitiga unuk relasi banyak.

Suatu ERD dapat terdiri dari 3 (tiga) jenis relasi yaitu :

- a. Relasi satu ke satu (one to one ).
- b. Relasi satu ke banyak (one to many) atau banyak ke satu (many to one).
- c. Relasi banyak ke banyak (many to many).

Dari ketiga relasi diatas, diperlukan beberapa langkah lanjutan untuk mengimplementasikannya kedalam database. Jika suatu relasi menunjukkan hubungan satu ke satu, maka kedua tabel tersebut harus djadikan satu. Jika suatu relasi menunjukkan hubungan satu ke banyak, maka diperlukan kunci tamu (foreign key) pada tabel yang memiliki relasi banyak, dan kunci tamu tersebut mengacu pada kunci utama (primary key) pada tabel yang memiliki relasi satu. Jika suatu relasi menunjukkan hubungan banyak ke banyak, maka perlu di buat sebuah tabel lagi yang memuat dua buah kunci utama dari masing–masing tabel.

## 2.7 Basis Data dan Normalisasi

Basis data merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis dari data penyedia informasi pemakainya. Penerapan basis data dalam sistem informasi disebut sebagai sistem basis data.

Didalam proses perancangan suatu basis data, digunakan metode Entity Relationship Diagram untuk menggambarkan hubungan antara data yang ada.

## 2.8 Power Designer

Merupakan suatu perangkat lunak (*software*) yang dapat digunakan untuk membantu kita di dalam membuat desain dari suatu sistem dan kemudian mengujinya. Perangkat lunak ini memiliki fasilitas Level Balance yang berfungsi untuk mengetahui keseimbangan antara input dan output dari sistem. Selain itu perangkat lunak ini, memiliki fasilitas Rule Check yang berguna untuk menguji desain sistem yang kita buat.

## 2.9 Microsoft Visual Basic 6.0

Untuk pembuatan program aplikasi pada tugas akhir ini, penulis menggunakan software Microsoft Visual Basic 6.0 yang memudahkan pembuatan aplikasi *Graphical User Interface* (GUI), mudah dipelajari dan memiliki beragam komponen untuk membantu pembuatan suatu aplikasi

