

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu proses penyampaian informasi kepada mereka yang membutuhkan, dimana sebelumnya terjadi proses pengolahan data menjadi bentuk informasi yang lebih berguna.

#### **3.2 Inventory**

Setiap badan usaha yang bergerak dalam bidang perdagangan tidak akan lepas dari masalah inventori. Inventori adalah suatu hal yang berhubungan dengan masalah persediaan barang, kegiatan penjualan maupun pembelian pada suatu badan usaha, sehingga sangat berpengaruh terhadap perkembangan badan usaha itu sendiri.

##### **3.2.1 Proses Penjualan**

Penjualan barang merupakan sumber terbesar pemasukan kas. Pada proses penjualan suatu perusahaan, pembeli barang datang langsung ke perusahaan tersebut, melakukan order barang ke bagian penjualan, dan melakukan pembayaran pada kasir.

##### **3.2.2 Proses Pembelian**

Proses pembelian terjadi apabila barang berada dibawah limit, maka harus melakukan pemesanan barang ke supplier. Jika tidak ada perubahan harga maka supplier langsung melakukan pengiriman barang. Barang yang diterima dari supplier kemudian akan disimpan di gudang.

### 3.2.3 Proses Pengelolaan Barang digudang

Walaupun perusahaan merupakan asset( kekayaan), tetapi bukan berarti persediaan dalam jumlah banyak akan menguntungkan suatu perusahaan. Persediaan banyak tetapi daya beli rendah akan menyebabkan perputaran uang yang tidak sehat karena banyak tersita di perusahaan. Oleh sebab itu, harus dilakukan kontrol terhadap persediaan dengan menentukan batas minimum dan maksimum dari tiap jenis barang. Berapa jumlah maksimum dan minimum yang harus disediakan tergantung dari analisis terhadap hasil penjualan selama periode tertentu.

### 3.3 Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem sebelum tahap perancangan sistem. Langkah-langkah dasar dalam melakukan analisis:

- A. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
- B. *Understand*, yaitu mengenal masalah.
- C. *Analyze*, yaitu menganalisa masalah.
- D. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisa.

Setelah analisis sistem dilakukan, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem.

Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai tahap setelah:

- A. *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
- B. *Understand*, yaitu mengenal masalah.

Perancangan sistem mempunyai dua tujuan utama, yaitu memenuhi kebutuhan kepada pemakai dan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik lainnya yang terlibat.

### 3.4 Dokumen Flow

Menurut Hartono (1999:800) Bagan alir dokumen (*document flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Dokumen flow berfungsi untuk menggambarkan aliran suatu dokumen dari suatu sistem dengan menggunakan simbol-simbol sederhana.

### 3.5 Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi didalam sistem dari tingkat yang tertinggi sampai yang terendah, yang memungkinkan kita untuk melakukan dekomposisi, mempartisi atau membagi sistem kedalam bagian-bagian yang lebih kecil dan yang lebih sederhana.

DFD sering digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telpon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analysis and design*). DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem

dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD merupakan dokumentasi dari sistem yang baik (Hartono, 1999:700).

Beberapa simbol dalam DFD antara lain:

- a. *Eksternal entity* (kesatuan luar) merupakan kesatuan di lingkungan luar dari sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem. Gambar dari kesatuan luar ini sebagaimana gambar 3.1.
- b. Arus data menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Gambar arus data ditunjukkan oleh gambar 3.2.
- c. Simpanan Data (*Data Store*) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu *file* atau *database* di sistem komputer. Gambar dari simpanan data ditunjukkan oleh gambar 3.3.
- d. Proses sebagaimana gambar 3.4 adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.



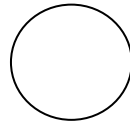
Gambar 3.1. Kesatuan Luar (*Eksternal Entity*)



Gambar 3.2. Arus Data



Gambar 3.3. Simpanan Data (*Data Store*)



Gambar 3.4. Proses

### 3.6 Database Management System

Menurut Lucas (1987:183) Sistem manajemen database adalah sebuah sistem yang dapat kita gunakan untuk mendesain struktur *file* secara jauh lebih mudah dan menyiapkan suatu *data-base* yang dapat digunakan oleh sejumlah aplikasi yang berlainan.

### 3.7 Entity Relational Diagram

Struktur logika secara keseluruhan dari sebuah basis data dapat dinyatakan secara grafis melalui sebuah ER-Diagram yang terdiri atas komponen-komponen sebagai berikut:

- a. Persegi panjang, yang melambangkan himpunan *entity*.
- b. Elips, yang melambangkan atribut.
- c. Belah Ketupat, yang menandakan suatu proses persetujuan untuk menentukan 2 pilihan atau ya dan tidak.
- d. Garis lurus, yang menghubungkan atribut-atribut pada himpunan *entity* dan himpunan pada himpunan hubungan.

