

BAB III

LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan landasan teori yang digunakan untuk mendukung penyusunan laporan kerja praktek ini. Landasan teori yang akan dibahas meliputi permasalahan-permasalahan atau prosedur-prosedur yang berlaku saat ini serta beberapa pengertian tentang ilmu yang berkaitan dengan permasalahan.

3.1 Inventarisasi

Setiap kantor berkepentingan mengetahui secara persis semua barang yang menjadi harta kekayaannya dan bagaimana keadaannya. Setiap penambahan dan pengurangan barang berarti penambahan dan pengurangan harta kekayaan, maka harus diketahui secara cermat. Oleh karena itu pentinglah menyelenggarakan inventarisasi barang secara terperinci, lengkap dan teratur. Inventarisasi barang adalah kegiatan dan usaha untuk memperoleh data mengenai barang-barang perlengkapan yang dimiliki oleh perusahaan baik dari hasil usaha pembuatan sendiri, pembelian, hadiah maupun hibah.

3.1.2. Klasifikasi dan Pemberian Nomor Barang

Agar inventaris dilakukan secara sistematis, sebaiknya barang-barang di klasifikasikan ke dalam beberapa golongan, kemudian diberi nomor kode berdasarkan penggolongan tersebut. Kodifikasi dapat memakai abjad dapat pula

memakai angka. Nomor tersebut dipakai dalam buku inventaris dan juga sebaiknya dicantumkan pada barang yang di inventarisikan.

3.1.3. Pencatatan Inventarisasi

Ada beberapa macam tata cara pencatatan inventarisasi, dari yang sederhana hingga yang kompleks sifatnya, bergantung pada besar kecilnya organisasi dan banyak sedikitnya barang yang harus diinventarisasi dan semua barang harus tercatat secara jelas, rinci dan sesuai kenyataan.

Salah satu cara menginventarisikan barang adalah dengan menggunakan beberapa perangkat semisal buku induk barang inventaris, buku catatatan barang noninventaris, buku golongan barang, dan buku laporan periodic (per triwulan, pertahun, dan sebagainya).

a. Buku Induk Barang Inventaris

Buku induk barang inventaris dipakai untuk mencatat semua barang inventaris tak habis pakai menurut tanggal penerimaannya.

BUKU INDUK BARANG INVENTARIS												
No urut	Tgl. pem- bukuan	Kode barang	Nama barang	Ket. (merek satuan)	Kuan- titas	Nama satuan	Th. pem- buatan	Asal barang	Tgl. pe- nyerahan	Keadaan barang	Harga	Ket.

Gambar 3.1 Buku Induk Barang Inventaris

b. Buku Golongan Barang Inventaris

Buku golongan barang inventaris adalah buku pembantu tempat mencatat barang inventaris menurut golongan barang yang telah ditentukan. data buku

golongan inventaris diambil dari buku induk barang inventaris. Tiap golongan barang dicatat dalam satu buku tersendiri.

BUKU GOLONGAN BARANG INVENTARIS											
Golongan Barang :											
Angka Sandi Jenis Barang :											
No urut	No. urut buku induk	Kode barang	Nama barang	Ket. (merek satuan)	Kuan- titas	Nama satuan	Th. pem- buatan	Keadaan barang	Harga	Lokasi	Ket.

Gambar 3.2 Buku Golongan Barang Inventaris

c. Buku Catatan Barang Noninventaris

Buku catatan barang noninventaris dipakai untuk mencatat barang-barang yang habis pakai dan belum jelas statusnya.

BUKU CATATAN BARANG NONINVENTARIS												
No urut	Nama barang	Nomor kartu stok	Ket merek barang	Kuan- titas	Nama satuan	Th. pem- buatan	Asal barang	Keleng- kapan dok. & tgl. penye- rahan	Keadaan	Harga		Ket.
										satuan	jumlah	

Gambar 3.3 Buku Golongan Barang Inventaris

d. Laporan Periodik

Laporan Periodik adalah laporan berisi tentang keterangan-keterangan penerimaan, pengeluaran dan persediaan yang ada sampai dengan akhir jangka waktu tertentu. Keterangan tersebut kemudian dimasukkan ke dalam daftar isian barang inventaris, yaitu laporan tahunan asil kegiatan inventaris perlengkapan

milik/kekayaan kantor pada saat berakhirnya tahun anggaran, berupa daftar-daftar barang inventaris yang tersusun menurut golongan kode barang yang bersangkutan. Data dari daftar isian barang inventaris dapat digabungkan dan disusun sebagai daftar rekapitulasi barang inventaris, yang pada hakikatnya menunjukkan jumlah dan harga barang inventaris pada akhir tahun anggaran.

3.1.4. Penerimaan dan Pengeluaran Barang

Penerimaan dan pengeluaran barang yang tidak terkontrol dengan baik akan merugikan. Oleh karena itu berita acara, buku catatan, bon, atau laporan harus disiapkan sebaik-baiknya.

a. Penerimaan Barang

Dalam penerimaan barang , perlu diperhatikan kesesuaian antara isi surat pengantar dan keadaan barang yang sesungguhnya. Pihak penerima perlu melakukan pemeriksaan cermat atas barang yang diterimanya. Agar ada bukti jelas bahwa barang telah diterima dan diperiksa, biasanya dibuatkan berita acara pemeriksaan barang dan berita acara serah terima barang, khususnya barang yang diserahkan itu banyak jumlahnya atau mahal harganya. Selanjutnya , peristiwa penerimaan barang harus segera dicatat dalam buku penerimaan barang. Kemudian, barang disimpan di dalam gudang.

b. Pengeluaran Barang

Proses pengeluaran barang dari gudang harus dilakukan melalui prosedur yang tertib dan cermat agar keberadaan dan keamanan barang dapat sungguh

terjamin dan dipertanggungjawabkan. Oleh karena itu harus tersedia catatan yang akurat mengenai setiap pengeluaran barang.

3.2 Sistem

Menurut Herlambang dan Tanuwijaya (2005:116), definisi sistem dapat dibagi menjadi dua pendekatan, yaitu pendekatan secara prosedur dan pendekatan secara komponen. Berdasarkan pendekatan prosedur, sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari beberapa prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan berdasarkan pendekatan komponen, sistem merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam perkembangan sistem yang ada, sistem dibedakan menjadi dua jenis, yaitu sistem terbuka dan sistem tertutup. Pada sistem terbuka merupakan sistem yang dihubungkan dengan arus sumber daya luar dan tidak mempunyai elemen pengendali. Sistem tertutup tidak mempunyai elemen pengontrol dan dihubungkan pada lingkungan sekitarnya.

3.3 Sistem Informasi

Menurut Herlambang dan Tanuwijaya (2005:121), data adalah fakta-fakta atau kejadian-kejadian yang dapat berupa angka-angka atau kode-kode tertentu. Data masih belum mempunyai arti bagi penggunanya. Untuk dapat mempunyai arti data diolah sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh penggunanya. Hasil pengolahan data inilah yang disebut sebagai informasi. Secara ringkas, Informasi adalah data yang telah diolah dan mempunyai arti bagi penggunanya. Sehingga sistem informasi dapat didefinisikan sebagai prosedur-prosedur yang digunakan untuk mengolah data sehingga dapat digunakan oleh penggunanya.

3.4 Analisis dan Perancangan Sistem

Menurut Kendall dan Kendall (2003:7), analisis dan perancangan sistem dipergunakan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi. Analisis sistem dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Perancangan sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komputerisasi yang dimaksud, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, menentukan kriteria, menghitung konsistensi terhadap kriteria yang ada, serta mendapatkan hasil atau tujuan dari masalah tersebut serta mengimplementasikan seluruh kebutuhan operasional dalam membangun aplikasi.

3.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Marlinda (2004:28) *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah gambaran pada sistem dimana di dalamnya terdapat hubungan antara *entity* beserta relasinya. *Entity* merupakan sesuatu yang ada dan terdefinisikan di dalam suatu organisasi, dapat abstrak dan nyata. Untuk setiap *entity* biasanya mempunyai *atribute* yang merupakan ciri *entity* tersebut. Relasi adalah hubungan antar *entity* yang berfungsi sebagai hubungan yang mewujudkan pemetaan antar *entity*.

Entity Relationship Diagram ini diperlukan agar dapat menggambarkan hubungan antar *entity* dengan jelas, dapat menggambarkan batasan jumlah *entity* dan partisipasi antar *entity*, mudah dimengerti pemakai dan mudah disajikan oleh

perancang *database*. Untuk itu *Entity Relationship Diagram* dibagi menjadi dua jenis model, yaitu:

a. *Conceptual Data Model (CDM)*

Conceptual Data Model (CDM) adalah jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara konseptual.

b. *Physical Data Model (PDM)*

Physical Data Model (PDM) adalah jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara fisik.

3.4.2 Data Flow Diagram (DFD)

Pada tahap ini, penggunaan notasi dapat membantu komunikasi dengan pemakai/user sistem untuk memahami sistem tersebut secara logika. Diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem ini dikenal dengan nama Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*). DFD berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi di dalam sistem dari tingkat yang tertinggi sampai yang terendah, yang memungkinkan untuk melakukan dekomposisi, mempartisi atau membagi sistem kedalam bagian-bagian yang lebih kecil dan yang lebih sederhana. DFD fokus pada aliran data dari dan ke dalam sistem serta memproses data tersebut (Kendall dan Kendall, 2003:241). Simbol-simbol dasar dalam DFD tersebut antara lain:

a. *External Entity*

Suatu *External Entity* atau entitas merupakan orang, kelompok, departemen, atau sistem lain di luar sistem yang dibuat dapat menerima atau memberikan

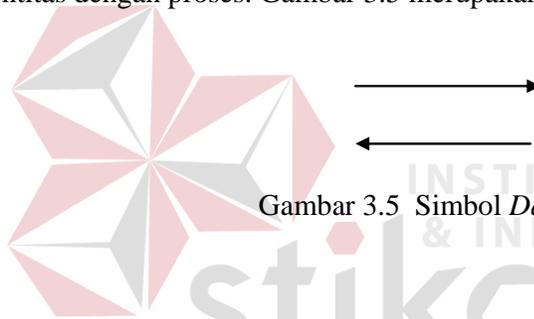
informasi atau data ke dalam sistem yang dibuat. Gambar 3.4 merupakan simbol entitas dalam DFD dengan model Gane dan Sarson.



Gambar 3.4 Simbol *External Entity*

b. *Data Flow*

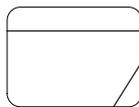
Data Flow atau aliran data disimbolkan dengan tanda panah. *Data Flow* menunjukkan arus data atau aliran data yang menghubungkan dua proses atau entitas dengan proses. Gambar 3.5 merupakan simbol *Data Flow*.



Gambar 3.5 Simbol *Data Flow*

c. *Process*

Suatu proses yang merupakan beberapa tindakan atau sekelompok tindakan dijalankan. Gambar 3.6 merupakan simbol *Process*.



Gambar 3.6 Simbol *Process*

d. *Data Store*

Data Store adalah simbol yang digunakan untuk melambangkan proses penyimpanan data. Gambar 3.7 merupakan simbol *data store*.



Gambar 3.7 Simbol *Data Store*

3.5 Database

Menurut Marlinda (2004:1), *database* adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya. Penyusunan satu *database* digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, *multiple user* (banyak pemakai), masalah keamanan (*security*), masalah integrasi (kesatuan), dan masalah data *independence* (kebebasan data).

3.6 Sistem Basis Data

Menurut Marlinda (2004:1), sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan. Pada sebuah sistem basis data terdapat komponen-komponen utama yaitu perangkat keras (*Hardware*),

Sistem Operasi (*Operating System*), Basis Data (*Database*), Sistem (Aplikasi atau Perangkat Lunak) Pengelola Basis Data (DBMS), Pemakai (*User*), dan Aplikasi (Perangkat Lunak) lain (bersifat opsional).

3.7 Database Management System

Menurut Marlinda (2004:6), *Database Management System* (DBMS) merupakan kumpulan file yang saling berkaitan dan program untuk pengelolanya. Basis Data adalah kumpulan datanya, sedang program pengelolanya berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data, dan melaporkan data dalam basis data.

Bahasa-bahasa yang terdapat dalam DBMS adalah:

1. *Data Definition Language* (DDL)

Pola skema basis data dispesifikasikan dengan satu set definisi yang diekspresikan dengan satu bahasa khusus yang disebut DDL. Hasil kompilasi perintah DDL adalah satu set tabel yang disimpan di dalam file khusus yang disebut *data dictionary/directory*.

2. *Data Manipulation Language* (DML)

Bahasa yang memperbolehkan pemakai mengakses atau memanipulasi data sebagai yang diorganisasikan sebelumnya model data yang tepat.

3. *Query*

Pernyataan yang diajukan untuk mengambil informasi. Merupakan bagian DML yang digunakan untuk pengambilan informasi.

DBMS memiliki fungsi sebagai berikut:

1. *Data Definition*

DBMS harus dapat mengolah pendefinisian data.

2. *Data Manipulation*

DBMS harus dapat menangani permintaan-permintaan dari pemakai untuk mengakses data.

3. *Data Security dan Integrity*

DBMS dapat memeriksa *security* dan *integrity* data yang didefinisikan oleh DBA.

4. *Data Recovery dan Concurrency*

a. DBMS harus dapat menangani kegagalan-kegagalan pengaksesan basis data yang dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kerusakan *disk*, dan sebagainya.

b. DBMS harus dapat mengontrol pengaksesan data yang konkuren yaitu bila satu data diakses secara bersama-sama oleh lebih dari satu pemakai pada saat yang bersamaan.

5. *Data Dictionary*

DBMS harus menyediakan data *dictionary*.

3.8 Interaksi Manusia dan Komputer

Menurut Wicaksono (2006:4), Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) adalah sebuah disiplin ilmu yang mempelajari desain, evaluasi, implementasi dari sistem komputer interaktif untuk dipakai oleh manusia, beserta studi tentang faktor-faktor utama dalam lingkungan interaksinya. Deskripsi lain dari IMK adalah suatu ilmu yang mempelajari perencanaan dan desain tentang cara manusia dan komputer saling bekerja sama, sehingga manusia dapat merasa puas dengan cara yang paling efektif. Dikatakan juga bahwa sebuah desain antar muka yang

ideal adalah yang mampu memberikan kepuasan terhadap manusia sebagai pengguna dengan faktor kapabilitas serta keterbatasan yang terdapat dalam sistem. Pada implementasinya, IMK dipengaruhi berbagai macam faktor antara lain organisasi, lingkungan, kesehatan, pengguna, kenyamanan, antar muka, kendala dan produktifitas.

3.9 Microsoft Visual Studio 2005

Menurut Leong (2004:5) Visual Basic .NET adalah suatu konsep pemrograman yang dibangun dengan teknologi yang dapat berjalan pada berbagai platform sistem operasi dan perangkat keras. Konsep pemrograman ini menggunakan *engine .NET framework* yang terdiri atas 2 komponen utama, yaitu *Common Language Runtime (CLR)* dan *Class Library*. CLR adalah dasar dari *framework*, sedangkan *Class Library* adalah komponen lain yang menjadi objek dasar pengembangan kode program dan tampilan grafis.

Hal yang membedakan antara Visual Basic klasik dengan Visual Basic .NET adalah tentang penggunaan *Object Oriented Programming (OOP)*. Di dalam .NET, semua pemrograman yang kita lakukan adalah merupakan objek. Visual Basic versi ini menerapkan konsep OOP secara penuh dan murni. Oleh karena itu, agar penggunaan .NET menjadi lebih mudah, kita perlu memahami betul tentang konsep dari OOP itu sendiri.