BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan peneliti dalam melakukan penelitian dengan bertujuan memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan, dan bermaksud untuk menghindari duplikasi atau *plagiarism*. Disamping itu menunjukan bahwa topik yang akan diteliti belum pernah diteliti lain dalam konteks yang sama.

2.1.1 Penelitian Terdahulu oleh Lutfi Akbar Maulana

Penelitian yang dilakukan oleh Lutfi Akbar Maulana dengan judul " SISTEM INFORMASI *INVENTORY CONTROL* BERBASIS WEB DI PT. PLN(Persero) DISTRIBUSI JABAR BANTEN APJ BANDUNG " bertujuan merancang system informasi inventory pada PT. PLN(Persero).[1]

Persamaan penelitian ini dengan yang dilakukan oleh Lutfi Akbar Maulana adalah sama-sama melakukan analisis sistem i*nventory*.

Perbedaan permalasahan yang terjadi dalam perusahaan PT. PLN (persero). Adanya perhitungan biaya susut barang. Sedangkan di dalam PD. Merdeka Mandiri dapat menentukan harga jual produk secara otomatis yang diambil dari harga beli ditambah 10% menjadi harga jual produk tersebut.

2.1.2 Penelitian Terdahulu oleh Viska Delivia

Penelitian yang dilakukan oleh Viska Delivia dengan judul "SISTEM INFORMASI *INVENTORY* PADA PT. INDOKARYA MANDIRI" bertujuan untuk merancang system informasi inventory berbasis website.[2]

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Viska Delivia adalah sama-sama bertujuan untuk membangun sistem informasi *inventory*.

Perbedaan permasalahan yang terjadi pada PT. Indokarya Mandiri adalah tidak di bahasnya retur penjualan barang sedangkan di PD. Merdeka Mandiri menampilkan fitur retur pembelian barang.

2.2 Pengertian Sistem

Sistem dapat didefinisikan kedalam 2(dua) pendekatan yaitu pendekatan yang menekankan pada prosedurnya dan pendekatan yang menekankan pada elemennya.

Pendekatan yang lebih menekankan pada prosedurnya, dalam referensi [3] sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Pendekatan yang lebih menekankan pada elemennya, dalam referensi [3] sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2.1 Karakteristik Sistem

Dalam referensi [3] suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

1. Komponen Sistem (*components*)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batas Sistem (*boundary*)

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luar sistem.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environtments*)

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung (*interface*)

   Penghubung merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem yang lainnya.

5. Masukan (*input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance inp*ut) dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran (*output*)

   Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah (*process*)

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya.

2.2.2 Klasifikasi Sistem

Dalam referensi [3] suatu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak dibuat manusia. Sistem buatan adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

3. Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat di prediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang

kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Tetapi pada kenyataanya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (sistem relative tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem lainnya.

2.3 Pengertian informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan suatu sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata [4].

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang [5].

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keputusan tertentu agar dapat menghasilkan sesuatu yang lebih berguna bagi pemakainya dan dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan.

2.3.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [3].

Sistem informasi adalah sistem yang mencangkup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data yang menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan [6].

Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari berbagai atau komponen atau subsistem baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu, yaitu mengolah data menjadi informasi.

2.3.2 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki depanan komponen yaitu :

a. Tujuan

Tujuan sistem informasi dirancang untuk mencapai satu atau lebih tujuan yang memberikan arah bagi sistem tersebut secara keseluruhan.

b. Input

Input data harus dikumpulkan dan dimasukan sebagai *input* kedalam sistem dan sebagaian besar *input* berupa data.

c. Output

Output informasi yang dihasilakan oleh sebuah sistem. *Output* sebuah sistem biasanya berupa laporan.

d. Penyimpanan Data

Penyimpanan data, data yang disimpan untuk dipakai lagi dimasa yang akan mendatang, data yang tersimpan harus diperbaharui untuk menjaga data selalu ter*update*.

e. Pemproses

Pemproses data untuk menghasilkan informasi dengan menggunakan komponen pemproses.

f. Instruksi dan Prosedur

Instruksi dan prosedur sistem informasi tidak dapat memproses data untuk menghasilkan informasi tanpa intruksi dan prosedur secara rinci.

g. Pemakai

Pemakai orang yang berinteraksi dengan sistem dan menggunakan informasi yang dihasilkan oleh sistem.

h. Pengamanan dan pengawasan

Informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem informasi harus akurat, bebas dari berbagai kealahan dan terlindungi dari akses secara tidak sah. Untuk mencapai kualitas informasi semacam itu, maka sistem pengamanan dan pengawasan harus dibuat dan melekan pada sistem.[7]

2.4 Pengertian Persediaan *(Inventory)*

Setiap perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan perdangan akan memerlukan persediaan barang. Dengan tersedianya persediaan barang maka diharapkan perusahaan dagang dapat melakukan proses perdagangan sesuai kebutuhan atau permintaan konsumen. Selain itu dengan adanya persediaan barang yang cukup tersedia di gudang juga diharapkan dapat memperlancar kegiatan perdagangan pelayanan kepada konsumen, perusahaan dan dapat menghindari terjadinya kekurangan barang dagang. Keterlambatan jadwal pemenuhan produk yang dipesan kosumen dapat merugikan perusahaan dalam hal ini image yang kurang baik.

Agar lebih mengerti maksud persediaan, maka penulis akan mengemukakan beberapa pendapat mengenai pengertian persediaan.

1. Persediaan didefinisikan sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang[8].
2. Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan unuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari peralan atau mesin[9].
3. Persediaan meliputi segala macam barang yang menjadi objek pokok aktivitas perusahaan yang tersedia untuk di olah dalam proses produksi atau di jual [8].

Yang dimaksud *inventory* dalam penelitian ini adalah suatu bagian dari kekayaan perusahaan yang digunakan dalam rangkaian proses penjualan, yang dalam hal ini berupa barang dagang.

2.4.1 Pengertian Sistem Informasi Inventory Barang

Sistem informasi *inventory* barang adalah struktur interaksi manusia, peralatan metode – metode, dan kontrol-kontrol yang disusun untuk mencapai tujuan berikut :

1. Mendukung rutinitas kerja dalam suatu bagian di dalam suatu perusahaan.
2. Mendukung pembuatan keputusan untuk personil-personil yang mengatur gedung dan bagian control persediaan.
3. Memdukung persiapan laporan-laporan internal dan laporan eksternal.

Sistem *inventory* mendukung rutin kerja dalam bagian kontrol *inventory*, yaitu dengan menangkap dan mencatat data yang berhubungan dengan sistem *inventory*, misalnya transaksi penerimaan barang dan transaksi penjualan barang.

Sistem *inventory* barang mendukung pembuatan keputusan untuk personil-personil yang mengatur gudang dan bagian kontrol persediaan barang. Sistem *inventory* barang merupakan suatu sistem yang menjelaskan bagaimana transaksi penerimaan barang dan transaksi penjualan barang yang berisi tentang status stok barang itu sendiri yang dapat membantu meningkatkan produktifitas perusahaan.

2.5 Pengertian Basis Data

Basis data adalah suatu perorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehinggga memudahkan aktivitas untuk memperoleh sistem informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi masalah pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.[11,p254]

2.5.1 Tinjauan Basis Data

Yang membedakan tujuan basis data menjadi dua kelompok yaitu:

1. Tujuan Primer Basis Data

Tujuan primer dimaksudkan sebagai tujuan utama yang ingin dicapai dalam usaha perancangan dan pengembangan basis data. [11]

2. Tujuan Sekunder-Sekunder Basis Data

Tujuan sekunder merupakan tujuan tambahan yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan primer. [11]

2.5.2 Keuntungan Basis Data

Penyusunan suatu basis data digunakan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan pada saat pengolahan data. Basis data yang dikembangkan dengan benar, sesuai dengan batasan/kaidah basis data akan memberikan beberapa keuntungan, yaitu:

1. Kerengkapan data dapat diminimalkan

Jika file-file basis data dalam program aplikasi diciptakan oleh perancang yang berbeda pada waktu yang berselang cukup lama, maka bagian data akan mengalami kerangkapan. Pengembangan basis data yang sesuai dengan definisi basis data dimuka akan menghindari terjadinya kerangkapan data. [11]

2. Inkonsistensi data dapat dihindari

Basis data yang terbebas dari kerangkapan data akan terhindar dari munculnya data-data yang tidak konsisten. [11]

3. Data dalam basis data dapat digunakan secara bersama (*multy-user*)

Basis data dapat digunakan secara bersama memungkinkan terjadi jika data yang diolah tidak tergantung dan menyatu dengan program tetapi terlepas dalam sebuah kelompok data. [11]

4. Standarisasi data dapat dilakukan

Definisi file basis data didalam kamus data memungkinkan untuk menerapkan standarisasi data dalam basis data. [11]

5. Pembatasan untuk keamanan data dapat diterapkan

Data-data dalam basis data dapat diatur sehingga hanya pemakai tertentu yang mempunyai wewenang saja yang dapat mengaksesnya. [11]

6. Integrasi data dapat terpelihara

Integasi berhubungan dengan untuk kerja sistem agar dapat melakukan kendali/kontrol pada semua bagian sistem sehingga sistem selalu beroprasi dalam pengendalian penuh. Masalah integrase berhubungan dengan pengendalian sistem yang dirancang dengan seksama agar sistem tersebut dapat beroprasi sesuai batas dan aturan yang diterapkan. [12]

7. Perbedaan kebutuhan data dapat diseimbangkan

Setiap pemakai dalam sistem akan memiliki kebutuhan yang berbeda-beda. Pengembangan basis data yang benar akan mampu menyeimbangkan perbedaan-perbedaan kebutuhan tersebut, karena secara konseptual akan menggunakan basis data yang sama. [7]

2.6 Bahasa Pemograman PHP

PHP atau yang memiliki kepanjangan *PHP Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu *website* dinamis. *PHP* menyatu dengan kode *HTML*, maksudnya adalah beda kondisi. *HTML* digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka layout *web*, sedangkan *PHP* difungsikan sebagai prosesnya sehingga dengan adanya *PHP* tersebut, *web* akan sangat mudah di-*maintenance*.

PHP berjalan pada sisi *server* sehingga *PHP* disebut juga sebagai bahasa *Server Side Scripting*. Artinya bahwa dalam setiap/untuk menjalankan *PHP*, wajib adanya *web server*. *PHP* ini bersifat *open source* sehingga dapat dipakai secara cuma-cuma dan mampu lintas *platform*, yaitu dapat berjalan pada sistem operasi *Windows* maupun *Linux*. *PHP* juga dibangun sebagai modul pada *web server apache* dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai *CGI* [13,p.1].

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah sebagai berikut :

2.7.1 Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver adalah sebuah *HTML* editor *pro* untuk mendesain *web* secara visual dan mengelola situs atau halaman *web*. *Dreamweaver* tidak hanya sebagai *software* pembuatan aplikasi *web* saja tetapi juga untuk menyunting kode serta pembuatan aplikasi *web* dengan menggunakan berbagai bahasa pemograman

web dengan menggunakan berbagai bahasa pemograman *Web*, antara lain : *HTML, Coldfusion, PHP, CSS, Java Script* dan *XML*. [14, p.2]

2.7.2 *MySQL*

MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multy user* serta menggunakan perintah standart SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah sebuah bahasa permintaan *database* yang terstruktur. [15,p5]

Menurut Bunafit Nugroho [15] Keunggulan MySQL adalah sebagai berikut:

a. Konsep *database* MySQL berkecepatan tinggi tentang sistem penyajian data.

b. Harga yang relative murah, karena ada yang dapat diperoleh secara gratis.

c. Sintak bahasanya menggunakan perintah yang sederhana.

d. Dapat berkerja dalam beberapa sistem oprasi seperti *Windows, Linus, MacOS, Unik (Solaris, ALX, dan DEC Unix), FreeBDS, OS/2,Irix.*

e. Dukungan penggunaan banyak tersedia.

2.7.3 XAMPP

Dari sekian banyak aplikasi server bebasis PHP/MySQL yang dapat digunakan tapi yang paling sering dipakai adalah Apperv dan XAMPP. Dalam penelitian ini penulis menggunakan XAMPP sebagai informasi nama XAMPP diambil dari singkatan berikut:

X : Program ini dalat dijalankan disistem oprasi apapun

A : Apache, merupakan aplikasi web server

M : MySQL, merupakan aplikasi database server

P : Php, Bahasa pemograman web

P : Perl bahasa pemrograman

XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak kedalam satu buah paket. Dalam paketnya sudah terdapat Apache (web server), MySQL (database), PHP (server side scripting), Perl, FTP server, phpMyadmin dan berbagai pustaka bantu lainnya. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk Anda. Versi XAMPP yang ada saat ini adalah Versi v3.1.0 yang terdiri atas :

1. Apache 2.2.14(IPv6 enabled) + OpenSSL 0.9.81

2. MySQL 5.1.41 + PBXT engine

3. PHP 5.3.1

4. phpMyAdmin 3.2.4