BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem informasi dibangun oleh dua unsur yaitu sistem dan informasi. Untuk lebih jelas mengenai Sistem Informasi maka akan diuraikan lebih jelas definisi sistem, informasi, dan sistem informasi.

2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:2) Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Menurut Abdul Kadir (2003:54) Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Dari definisi sistem di atas maka penyusun menyimpulkan bahwa sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Arti yang lain adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:3) Sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu yaitu mempunyai komponen (*Components*), batas sistem (*Boundary*), lingkungan (*Environments*), penghubung (*Interface*), masukan

(*Input*), keluaran (*Output*), pengolah (*Process*), dan sasaran (*Objectives*) atau tujuan (*Goals*).

Menurut Jogiyanto (2005:3-5) Sistem mempunyai karasteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu:

1. Komponen Sistem

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

2. Sifat-sifat

   Sistem itu terdiri untuk menjalankan fungsi tertentu dan mempunyai sistem yang lain secara keseluruhan.

3. Batasan (*Boundary*) Sistem

   Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya.

4. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

   Adalah apapun diluar batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem, lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga dapat bersifat merugikan sistem tersebut.

5. Penghubung (*Interface*) Sistem

   Merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem

6. Masukkan Sistem (*Input*)

   Adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, masukan dapat berupa masukkan perawatan (*Maintenace Input*), dan masukkan sinyal (*Signal Input*),

maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Sedangkan signal input adalah energi yang di proses untuk mendapatkan keluaran.

7. Keluaran Sistem (*Output*)

   Adalah hasil energi yang diolah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain kepada supra sistem.

8. Sasaran Sistem

   Suatu sistem pasti memiliki sasaran atau tujuan (*Goal*). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaranyang akan di hasilkan sistem.

2.1.3 Elemen Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:4) Elemen Sistem adalah suatu sistem terdiri dari sejumlah elemen yang saling berinteraksi, yang artinya saling kerjasama membentuk satu kesatuan. Pendekatan suatu sistem yang merupakan suatu jaringan prosedur lebih menekankan pada urutan-urutan operasi di dalam sistem, sedangkan pendekatan yang menekan kan pada elemen-elemen atau komponen merupakan interaksi antar elemen atau komponen atau mencapai sasaran atau tujuan sistem.

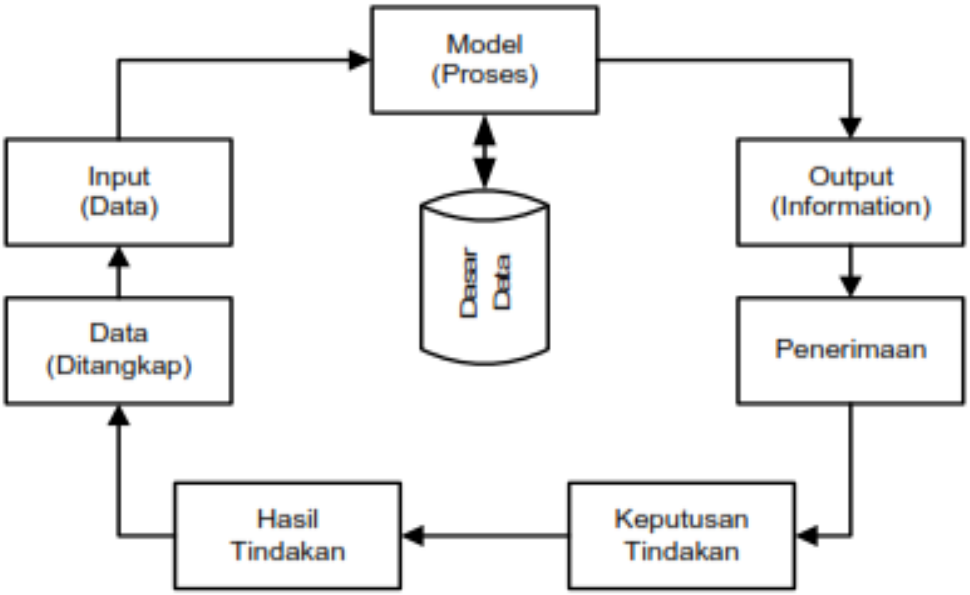
2.2 Pengertian Informasi

Menurut Andi Kristanto (2008:7) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun masa yang akan datang.

Dari definisi informasi diatas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut,Informasi adalah data yang diolah menjadi sebuah bentuk yang lebih berguna bagi penerima dan dapat bermanfaat untuk mengambil keputusan.Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah.

2.2.1 Siklus Informasi

Data agar menjadi lebih berarti dan berguna dalam bentuk Informasi, maka perlu diolah melalui suatu model tertentu. Data yang telah diolah tersebut kemudian diterima oleh penerima, lalu penerima membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, dan diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya sehingga membentuk suatu siklus. Siklus ini disebut dengan siklus Informasi (*information cycle*) atau disebut pula siklus pengolahan data (*processing cycles*).



Gambar 2.1 Siklus Informasi
(Sumber : Jogiyanto Hartanto 2005 : 9)

2.2.2 Nilai Informasi

Menurut Tata Sutabri (2005:31) Nilai Informasi ditentukan oleh dua hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya.

Menurut Jogiyanto (2005:11) Nilai dari informasi (*Value of Information*) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya.

Berdasarkan definisi nilai informasi diatas, maka penyusun menyimpulkan bahwa nilai informasi ditentukan oleh dua hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah keteraturan kombinasi dari manusia, *hardware*, *software,* jaringan komunikasi, dan sumber data yang dikumpulkan, diubah, dan penyebaran informasi dalam sebuah organisasi. (O'Brien, 2001 : 7). Sedangkan pengertian sistem pada area sistem informasi adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima *input* dan menghasilkan *output* melalui proses perubahan yang sudah diatur.

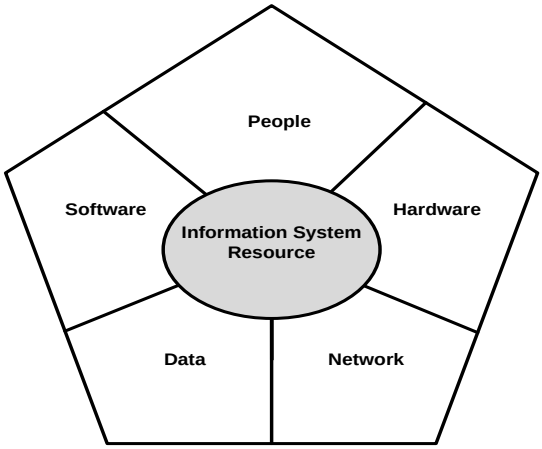
Pendapat lain mengatakan bahwa sistem informasi adalah sebuah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mengambil kembali), mengolah, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi dan pengendalian di dalam sebuah organisasi. (Laudon dan Laudon, 2004 : 8)

2.3.1 Sumber Daya Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan sumber daya dari suatu organisasi yang menyediakan informasi kepada kelompok-kelompok manager dengan kebutuhan yang serupa.Informasi dapat menjangkau masalalu,masa kini dan masa yang akan datang. Informasi juga tersedia dalam segala macam bentuk output computer dan

dapat digunakan oleh siapa saja, oleh para manager atau non manager dalam menyelesaikan permasalahan.

Sebuah sistem informasi terdiri dari sumber daya manusia (*end user* dan *IS specialist*), perangkat keras (mesin dan media), perangkat lunak (program dan prosedur), data (data dan pengetahuan), dan jaringan (media komunikasi dan dukungan jaringan) untuk membentuk *input*, pemrosesan, *output*, penyimpanan, dan kegiatan pengendalian yang mengubah sumber daya data menjadi produk informasi. (O'Brien, 2001 : 11)



Gambar 2.2 Sumber Daya Sistem Informasi
(Sumber: O'Brien, 2001 : 8)

2.3.2 Klasifikasi Sistem Informasi

Menurut Abdul Kadir (2003:94) ada berbagai cara untuk mengelompokkan sistem informasi. Klasifikasi yang umum dipakai antara lain didasarkan pada:

1. Level Organisasi
2. Area fungsional

3. Dukungan Yang Diberikan
4. Arsitektur Sistem Informasi

2.3.3 Komponen Sistem Informasi

Komponen-komponen sistem informasi menurut Jogiyanto (2005:12), terdiri dari:

1. Hardware

   Kumpulan dari perangkat keras yang terlihat memungkinkan dapat membentuk sistem seperti komputer, printer dan jaringan.

2. Software

   Kumpulan dari perintah-perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu, memerintahkan komputer agar melaksanakan fungsi tertentu.

3. Data

   Bahan dasar dari suatu informasi berupa fakta yang mengangkat kejadian-kejadian nyata dan dituangkan kedalam suatu simbol.

4. Prosedur

   Suatu tahapan yang berupa urutan kegiatan yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan yang berupa suatu dokumen prosedur seperti : buku petunjuk operasional dan teknis.

5. Manusia

Merupakan pelaksana dari suatu sistem informasi seperti : *Operator*, *Programmer*, *Analyst, Designer* dan sebagainya.

2.4 Internet

Internet adalah sebuah jaringan besar yang terdiri dari berbagai jaringan yang meliputi jaringan bersifat informasi, bisnis,pendidikan dan riset serta menghubungkan jutaan komputer di dalam jaringan-jaringan tersebut .WWW adalah sistem *client/server* yang dirancang untuk menggunakan dokumen *hypertext* dan *hypermedia* via *Internet* .WWW menggunakan *HTTP* (*Hypertext Transfer Protocol*) untuk bertukar informasi, gambar, dan data lain .Dokumen diformat dalam *HTML* (*Hypertext Markup Language*) yang digunakan untuk menciptakan halaman dan dokumen yang disajikan pada *Web* .URL merupakan singkatan dari *Uniform Resources Locator*adalah cara standar yang digunakan untuk menentukan situs atau halaman pada *internet* .

URL merupakan cara standaruntuk menampilkan informasi tentang jenis isi dan lokasi *file* :nama *file*, lokasi komputer di *internet*, letak *file* di dalam komputer, dan protokol *internet* yang digunakan untuk mengakses *file* itu.

2.5 Perancangan Sistem

Dalam pembangunan sistem *Web site* penjualan pada Ingwie Glasses Wear, dibutuhkan gambaran dokumentasi sistem dari program yang akan dirancang dengan menggunakan beberapa cara yaitu Flowmap, Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD).Tahap perancangan harus mengisi semua perincian rencana pengembangan agar sistem yang diusulkan dapat diimplementasikan dengan memuaskan.

Tujuan dari perancangan sistem secara global adalah membentuk kerangka sistem pengolahan data dengan bantuan komputer, untuk mewujudkannya diperlukan beberapa tahap yaitu:

1. Menentukan persyaratan dan batasan sistem yang dirancang.
2. Menentukan pola rancangan aliran informasi.
3. Menentukan rancangan sistem pengolahan data dan basis data.

2.5.1 Flowmap

Flowmap merupakan diagram aliran data dari satu entitas sampai entitas lainnya. Diagram aliran inimenelusur sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuan secara rinci,diagram aliran ini menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal,tujuan digunakannya dokumen tersebut,dan lain-lain .Flowmap disebut juga

bagan aliran formulir yang merupakan penunjukan arus dari laporan dan form termasuk tembusannya .

2.5.2 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram aliran data tingkat atas, yaitu gambaran global dari sistem informasi yang akan menggambarkan aliran-aliran data ke dalam maupun keluar suatu sistem .Jadi diagram konteks aliran-aliran datanya belum dikembangkan secara logika sehingga proses yang digambarkan hanya proses umum.

Diagram konteks meliputi beberapa sistem antara lain:

a. Kelompok pemakai.
b. Data yang diterima oleh sistem dari lingkungan.
c. Penyimpanan data.

2.5.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah sebuah alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur .Data Flow Diagram sering digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

Simbol-simbol yang terdapat pada Data Flow Diagram memiliki 4 (empat) simbol yang digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen yang berhubungan dengan lingkungan, pemrosesan, arus data, dan penyimpanan data.

Beberapa simbol yangdigunakan Data Flow Diagram untuk maksud mewakili:

a) Kesatuan Luar *(External Entity)*

Kesatuan di luar sistem yang akan memberikan input ataumenerima output dari sistem, dapat berupa orang, organisasi,sumber informasi lain ataupun penerima akhir dari suatu laporan.

b) Arus Data *(Data Flow)*

Arus data *(data flow)*di DFD diberi simbol suatu panah .Arusdata ini mengalir diantara proses *(process),* simpanan data *(datastore)* dan kesatuan luar *(external entity)*Arus data inimenunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuksistem atau hasil dari proses sistem dan dapat berbentuk seperti contoh berikut ini :formulir atau dokumen, tampilan atau outputdi layar komputer, masukan untuk komputer, komunikasi ucapan,surat-surat atau memo, data yang dibaca atau direkam ke suatu file, suatu isian yang dicatat pada buku agenda, transmisi datadari suatu komputer ke komputer yang lain

c) Proses *(Process)*

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yangmasuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akankeluar dari proses.

d) Penyimpanan Data *(Data Store)*

Penyimpanan data)data store (merupakan simpanan dari data yang dapat berupa sebagai berikut ini:

1 .Suatu file atau database di sistem komputer

2 .Suatu arsip atau catatan manual

3 .Suatu kontak tempat data di meja seseorang

4 .Suatu tabel acuan manual

5 .Suatu agenda atau buku

2.6 Konsep Dasar Basis Data

Basis Data atau *database* adalah jenis program yang berfungsi untuk mengorganisasi dan mengatur data .Database merupakan kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file yang lainnya sehingga membentuk satu bangunan data yang dapat menginformasikan sesuatu dalam batasan tertentu.

2.6.1 Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data, perancangan sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir dari sistem dengan lengkap .Kamus data juga merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari sistem informasi.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di dalam data flow diagram .Pada tahap desain sistem kamus data digunakan untuk merancang *input*, merancang *output*, merancang laporan-laporan dan merancang database.

Kamus data harus memuat nama arus data, tipe data, panjang karakter dan deskripsi *field* .

2.6.2 *Entity Relationship Diagram*(ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk merancang suatu basis data, yang dapat melihat hubungan atau relasi antara entitas atau objek yang terlibat beserta atributnya.

Menurut Al-Bahra (2004 :123)"*ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak*".

Pada model data relasional, hubungan antar *file* atau tabel direlasikan dengan kunci relasi, yang merupakan kunci utama dari setiap file atau tabel .Model data relasional memiliki beberapa komponen yaitu :

1. Entitas

   Entitas adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak di mana data tersimpan atau dimana terdapat data berupa objek, orang, konsep abstrak atau kejadian. Simbol yang digunakan adalah persegi panjang.

2. Atribut

   Atribut merupakan suatu ciri atau karakteristik dari suatu entitas.Atribut digambarkan dengan elips.

3. Relasi

   Relasi merupakan hubungan antara sutu entitas dengan entitas lainnya.dan digambarkan dengan belah ketupat atau wajik.Di dalam relasi terdapat bentuk *Relationship Degree,* yaitu jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu relasi .

   Derajat *relationship* yang sering dipakai di dalam ERD adalah sebagai berikut :

   a. *Unary Relationship*

      Adalah model relasi yang terjadi di antara entitas yang berasal dari entitas yang sama.

   b. *Binary Relationship*

Adalah model *Relatinship* antara *instance-instance* dari suatu tipe entitas)dua tipe entitas yang berasal dari entitas yang sama

c. Ternary Relationship

Ternary Relationship merupakan *relationship* antara *instance-instance* dari tiga tipe entitas secara serentak

.

4. Kardinalitas

Kardinalitas Relasi menunjukkan jumlah maksimum tupel yang dapat beralasi dengan entitas pada entitas yang lain.Terdapat 3 macam kardinalitas relasi sebagai berikut :

a. One to One

Artinya hubungan ini menunjukkan bahwa setiap entitas pada himpunan entitas pertama berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas kedua, begitu juga sebaliknya .Misalnya pada saat pemesanan, dimana setiap pemesanan hanya memiliki satu kota tujuan

b. One to Many atau Many to One

Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas kedua .Sebaliknya, satu kejadian pada entitas yang kedua hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama ..Misalnya

pada saat melalukan pemesanan, dimana satu *user* dapat melakukan beberapa pemesanan.

c. *Many to Many*

Hubungan ini menunjukkan bahwa setiap entitas pada himpunan entitas pertama berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas kedua, begitu juga sebaliknya.

Misalnya banyak mahasiswa dapat mengambil dengan banyak mata kuliah, begitu juga sebaliknya.

2.6.3 Normalisasi Data

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya .Tujuan normalisasi adalah terjaminnya struktur data yang konsisten, kerangkapan yang minimal, dan stabilitas yang maksimal.

Adapun manfaat dari normalisasi ini adalah :

1 .Meminimalkan duplikasi data

2 .Meminimalkan resiko data yang tidak konsisten dalam sebuah basis data.

3 .Meminimalkan kemungkinan *update* dan *deleteanomaly*.

4 .Memaksimalkan stabilitas dari struktur data

Pada proses normalisasinya selalu diuji pada beberapa kondisi .Apabila terdapat kesulitan pada saat menambah/*insert* .Menghapus/*delete*, mengubah/*update*, membaca/*retrieve* pada suatu *database* maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi.

Bentuk–bentuk Normalisasi :

a. Bentuk tidak normal *(unnormalizd form)*

Pada bentuk tidak normal, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, data mungkin tidak lengkap atau terduplikasi .Data di kumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

b. Bentuk Normal kesatu (*1NF /first Normal Form)*

Bentuk normal kesatu mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

1. Data dibentuk dalam *flat file (file* datar/rata)
2. Data dibentuk dalam satu *record* demi satu *record* dan nilai dari *field-field* berupa *atomic value.*
3. *Set attribute* tidak boleh berulang-ulang atau bernilai ganda *(Multi value)*

c. Bentuk Normal Kedua (*2NF /Second Normal Form)*

Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu .Atribut bukan kunci harus

bergantung secara fungsi pada kunci utama /*primary key* .Sehingga untuk membentuk normal kedua harus ditentukan kunci-kunci *field* .Kunci *field* tesebut harus unik dan dapat mewakili *attribute* lain yang menjadi anggotanya.

d. Bentuk Normal Ketiga (*3 NF /Thrid Normal Form)*

Untuk membentuk normal ketiga maka relasi harus dalam bentuk normal kedua dan semua *attribute* bukan primer harus bergantung hanya pada *primary key* secara menyeluruh.

e. *Boyce –Codd Normal Form* (*BCNF*)

Pada *Boyce – Codde Normal Form*, relasi harus dalam bentuk normal kesatu dan setiap *attribute* harus bergantung fungsi pada *attribute superkey*.

2.7 Definisi *Website*

Website adalah kumpulan dari halaman - halaman situs, yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di dalam Internet. Sebuah halaman web biasanya berupa dokumen

yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu sebuah protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser.dan Website atau situs dapat juga diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan

2.8 Definisi Persediaan Barang

Persediaan dapat diartikan sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan bahan setengah jadi dan persediaan barang jadi. Persediaan bahan baku dan bahan setengah jadi disimpan sebelum digunakan atau dimasukkan ke dalam proses produksi, sedangkan persediaan barang jadi atau barang dagangan disimpan sebelum dijual atau dipasarkan. Dengan demikian setiap toko yang melakukan kegiatan usaha umumnya memiliki persediaan. Persediaan merupakan suatu model yang umum digunakan untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan usaha pengendalian bahan baku maupun barang jadi dalam suatu aktifitas toko. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengertian pengendalian persediaan merupakan suatu usaha memonitor dan menentukan tingkat komposisi

bahan yang optimal dalam menunjang kelancaran dan efektifitas serta efisiensi dalam kegiatan toko.

2.9 Definisi Pembelian

Pembelian merupakan salah satu kegiatan dari pembelanjaan. Pembelian juga mempunyai peranan yang penting, sama halnya dengan penjualan yaitu untuk memenuhi kebutuhan perusahaan. Pembelian adalah proses penemuan sumber dan pemesanan bahan, jasa, dan perlengkapan. Kegiatan tersebut terkadang disebut Pengadaan barang. Tujuan utamanya adalah memperoleh bahan dengan biaya serendah mungkin yang konsisten dengan kualitas dan jasa yang dipersyaratkan. [http://indonesia. smetoolkit.org/Pengelolaan-Bahan-Anda/25 mei 2010]

2.10 Definisi Pengiriman Barang

Menurut penulis pengiriman barang adalah titipan barang atau semua bentuk barang yang dikirim lewat perusahanan jasa pengiriman .Perusahaan jasa pengiriman ini sering disebut sebagai jasa kurir, jasa kargo, ekspedisi, freight forwarding ataupun istilah lainnya .Namun pada prinsipnya, pekerjaan mereka adalah sama, yaitu mengurusi jasa pengiriman barang.Barang titipan akan menjadi tanggung jawab pihak jasa pengangkut, bilamana pengirim telah membayar lunas semua biaya pengiriman dan memiliki bukti berupa surat tanda terima)STT (yang sah.

Bilamana tidak ada keluhan) claim (dari penerima pada saat titipan diserahkan, maka titipan dianggap telah diterima dengan baik dan benar .Claim yang diajukan setalah 2 X 24 jam terhitung sejak serah terima barang biasanya tidak akan dilayani. Bilamana terjadi kehilangan/kekurangan atas titipan yang tidak diasuransikan, pihak ekspeditur biasanya bertanggung jawab terhadap penggantian maksimum hanya 10 sepuluh kali biaya pengiriman .Oleh sebab itu, apabila barang titipan yang bernilai tinggi ada baiknya diasuransikan .Untuk titipan yang diasuransikan, penggantian kerugian diselesaikan sesuai dengan peraturan Polis Kontrak Asuransi Jasa titipan . Premi Asuransi dibayar oleh pengirim.

2.11 Perangkat Lunak Pendukung

2.11.1 XAMPP

Menurut Bunafit Nugroho (2008 : 2) XAMPP adalah suatu bundel *web server* yang populer digunakan untuk coba-coba di *Windows* karena kemudahan instalasinya. Bundel program *open source* tersebut berisi antara lain server web Apache, interpreter PHP, dan basis data MySQL.

Setelah menginstall XAMPP, kita bisa memulai pemrograman PHP di komputer sendiri maupun mencoba menginstall aplikasi-aplikasi web.

2.11.2 PHP

Menurut M. Syafii (2004:1) PHP merupakan bahasa pemograman *web* yang bersifat *server-side HTML=embedded scripting*, di mana script-nya menyatu dengan HTML dan berada si *server*. Artinya adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan HTML biasa. PHP dikenal sebgai bahasa scripting yang menyatu dengan *tag* HTML, dieksekusi di *server* dan digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis seperti ASP (*Active Server Pages*) dan JSP (*Java Server Pages*).

Banyak keuntungan yang dapat diperoleh jika menggunakan PHP sebagai modul dari apache di antaranya adalah :

1. Tingkat keamanan yang cukup tinggi.
2. Waktu eksekusi yang lebih cepat dibandingkan dengan bahasa pemograman web lainnya yang berorientasi pada *server-side scripting*.
3. Akses ke sistem *database* yang lebih fleksibel seperti MySQL.

2.11.3 HTML

Menurut Nugroho (2004:2) HTML dalah Hyper Text Markup Language yang merupakan sebuah bahasa scripting berguna untuk menuliskan halaman web. Pada web,

HTML dijadikan sebagai Bahasa Script dasar yang berjalan bersama berbagai bahasa scripting pemrograman lainnya. Semua tag-tag HTML bersifat dinamis artinya kode HTML tidak dapat dijadikan sebagai file executable program. Hal tersebut disebabkan, HTML hanyalah sebuah bahasa scripting yang dapat berjalan

apabila dijalankan di dalam browser (pengakses web). Browser-browser yang mendukung HTML antara lain Internet Explorer, Netscape Navigator, Operasi, Mozilla, dan lain-lain.

2.11.4 Macromedia Dreamweaver 8

Menurut Dominikus Juju (2002:1) Macromedia Dreamweaver 8 adalah sebuah editor HTML professional untuk perancangan (*design*), pengkodean (*coding*), dan pengembangan situs *web*, halaman *web* dan aplikasi *web*. Bekerja pada lingkungan visual editing, Dreamweaver menyediakan suatu tool yang sangat membantu untuk pembuatan *web*.

Fitur-fitur *visual editing* di dalam Dreamweaver mengijinkan pembuatan halaman *web* dengan cepat tanpa menulis baris kode. Selain itu macromedia dreamweaver 8 juga dilengkapi kemampuan manajemen situs, yang memudahkan kita mengelola keseluruhan elemen yang ada dalam situs.

Kita juga dapat melakukan evaluasi situs dengan melakukan pengecekan broken link, kompatibilitas browser, maupun perkiraan waktu download halaman web.

2.11.5 Mozila Firefox

Mozila Firefox merupakan cara tercepat, teraman, dan terbaik untuk menjelajah dunia maya.selain itu *software* ini memilki kelebihan salah satunya kita bisa *browsing* apa saja yang ada di *sofware* ini,dan biasa aksesnya sangat cepat sekali.

2.11.6 MySQL

Menurut Bunafit Nugroho (2008 : 29) MySQL merupakan *database* yang berbasis *server*. Anda bisa menggunakan *database* MySQL apabila memiliki izin hak akses didalamnya. Hal ini seperti halnya pada saat anda hendak menggunakan klien MySQL untuk masuk pada *server* MySQL.Keunggulan dari MySQL adalah :

1. Bersifat *open source.*
2. Sistem *software*-nya tidak memberatkan kerja *server* atau komputer karena dapat bekerja di *background*.