BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Menurut JOG [6] terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu: yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pengertian sistem yang menekankan pada prosedur yaitu suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk melakukan suatu sasaran tertentu. Pendekatan ini lebih menekankan pada urut-urutan operasi, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu atau lebih organisasi.

Pendekatan sistem yang menekankan pada elemen komponennya didefinisikan sebagai kumpulan dari elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Dari dua pendekatan di atas dapat disimpulkan, system adalah kumpulan dari elemen-elemen atau subsistem yang saling berhubungan dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut JOG [6] Sistem adalah *"kumpulan elemen yang saling berkaitan dan bertanggung jawab memproses (input) sehingga meghasilkan (output)"*.

Suatu sistem dapat terdiri dari sistem-sistem bagian (subsistem) masing-masing dapat terdiri dari sistem-sistem bagian (subsistem) masing-masing

dapat terdiri dari subsitem-subsistem yang lebih kecil lagi atau terdiri dari komponen-komponen. Antar sistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk suatu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem dapat tercapai. Interaksi dari subsistem-subsistem sedemikian rupa sehingga dicapai suatu kesatuan yang terpadu dan terintegrasi.

Suatu sistem dapat mempunyai karakteristik atau sifat yang tertentu yaitu mempunyai komponen-komponen *(component),* batasan sistem *(boundary),* lingkaran luar sistem *(environments),* penghubung *(interface),* masukan *(input),* keluaran *(output),* dan sasaran *(objective).*

a. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen atau elemen yang saling berinteraksi dan bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen dapat terdiri dari beberapa subsistem atau sub bagian, dimana setiap subsistem tersebut memiliki fungsi khusus dan akan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batasan Sistem

   Batasan Sistem *(Boundary)* merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkingan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukan ruang lingkup *(scope)* dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan Luar *(environment)* dari suatu sistem adalah apapun yang diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan dan merugikan. Lingkungan yang menguntungkan harus tetap dijaga dan dipelihara. Sebaliknya yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak ingin terganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem

Penghubung Sistem *(interface)* merupakan media penghubung antara subsistem yang memungkinkan sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lainnya.

e. Masukan Sistem

Masukan *(input)*adalah energi yang dimasukan kedalam sistem yang dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masuka sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukan supaya sistem dapat beroperasi, sedangkan *signal input* yaitu energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

f. Keluaran Sistem

Keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan subsistem yang lainnya.

g. Pengolahan Sistem

Pengolahan (*process*) suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan merubah menjadi keluaran.

h. Sasaran dan tujuan

Suatu sistem pasti mempunyai sasaran (*objective)* atau tujuan (*goal*) yang ingin dicapai. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistemtidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir didalam tubuh manusia, seperti halnya informasi didalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangannya, sehingga terdapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi sebuah perusahaan. Akibat kurangnya mendapat informasi dalam waktu tertentu perusahaan akan mengalami ketidakmampuan mengontrol sumber daya, sehingga dalam mengambil keputusan-keputusan strategis sangat terganggu, yang pada akhirnya akan mengalami kekalahan-kekalahan dalam bersaing dengan pesaingnya.

Disamping itu informasi yang dimiliki sering kali tidak dapat bekerja dengan baik, masalah utamanya adalah bahwa informasi tersebut terlalu banyak informasi yang tidak bermanfat atau berarti (terlalu banyak data). Memahami konsep dasar informasi adalah sangat penting (vital) dalam mendesain sebuah sistem informasi

yang efektif (*effective business system*). Menyiapkan langkah atau metode dalam menyediakan informasi yang berkualitas adalah tujuan mendesain sistem baru.

2.2.1 Pengertian Informasi

Menurut GOR [4] Informasi dapat didefinisikan " *sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakanuntuk pengambilan keputusan"*.

Informasi yang bersumber dari proses data harus merupakan informasi yang berstruktur. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima.

Informasi dapat dikelompkan menjadi tiga, yaitu:\

1. Informasi Strategis digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang. Mencakup informasi eksternal (tindakan pesaing, langganan) rencana perusahaan dan sebagainnya.
2. Informasi Taktis adalah informasi yang dibutuhkan untuk mengambil keputusan jangka menengah. Seperti penjualan yang dipakai untuk menyusun rencana.
3. Informasi Teknis adalah informasi yang dibutuhkan untuk keperluan operasional sehari-hari yang berupa informasi persediaan dan laporan.

2.2.2 Kualitas Informasi

Menurut JOG [6] Kualitas dari suatu informasi ditentukan oleh tiga hal, yaitu:

1. Akurat (*accurate*) berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan, akurat juga berarti harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat waktu (*Timesliness*) berarti informasi yang pada penerima untuk tidak boleh terlambat.
3. Relevan (*Relevance*) berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya, relevan untuk tiap-tiap orang berbeda.

Menurut JOG [6] *"Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya"*. Sumber dari informasi adalah data yang dimana data merupakan bentuk yang masih mentah, yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi.

Data yang diolah menjadi suatu model menjadi informasi, penerimakemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, hasil dari tindakan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus dan silkus ini disebut siklus informasi.

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan. Informasi itu sendiri dapat diperoleh dari sistem informasi.

Menurut GOR [4], "*informasi adalah Data yang diproses menjadi bentuk yang berguna bagi pemakai, dan mempunyai nilai piker yang nyata bagi pembuatan keputusan pada saat sedang berjalan untuk prospek masa depan"*.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut JOG [6] Sistem Informasi adalah "*suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung operasi bersifat managerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan"*.

Informasi didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis sebagai berikut:

"*sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organissasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi yang mendukung operasi bersifat managerial dan kegiatan strategi-strategi dari suatu organisasi dan menyedikan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan"*.

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Menurut *John Bruch* dan *Gary Grudnisky* komponen sistem informasi terbagi dalam beberapa blok yang disebut blok bangunan, blok tersebut terdiri dari:

a. Blok Masukan

Masukan mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Masukan disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap datayang akan dimasukan berupa dokumen dasar.

b. Blok Model

Blok model terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model metematika yang akan memanipulasi data input dan data tersimpan didalam basis data untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok keluaran.

Merupakan produk dari sistem informasi yang berupa informasi yang berkualitas dan dokumen yang berguna untuk tingkatkan serta semua pemakai sistem.

d. Blok Teknologi

Teknologi merupakan *tool box* di dalam sistem informasi, teknologi yang digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data juga menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian dari sistem keseluruhan.

e. Blok Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya.

f. Blok Kendali

Pengendaliam perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang merusak sistem dapat dicegah dan bila dalam sistem terdapat kesalahan dapat diatasi secara langsung.

2.4 Pengertian Pengolahan Data

Disini akan diuraikan pengertian mengenai data dan pengolahan data itu sendiri, berikut adalah uraiannya.

2.4.1 Pengertian Data

Menurut FAT [3] Data adalah “kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian kejadian dan kesatuan kenyataan. Dan merupakan suatu istilah yang berbentuk jamak dari kata “datum” yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang menghubungkan dengan kenyataan, simbol-simbol, gambar-gambar, kata-kata, angka-angka, huruf-huruf yang menunjukkan suatu ide, objek, kondisi dan situasi.

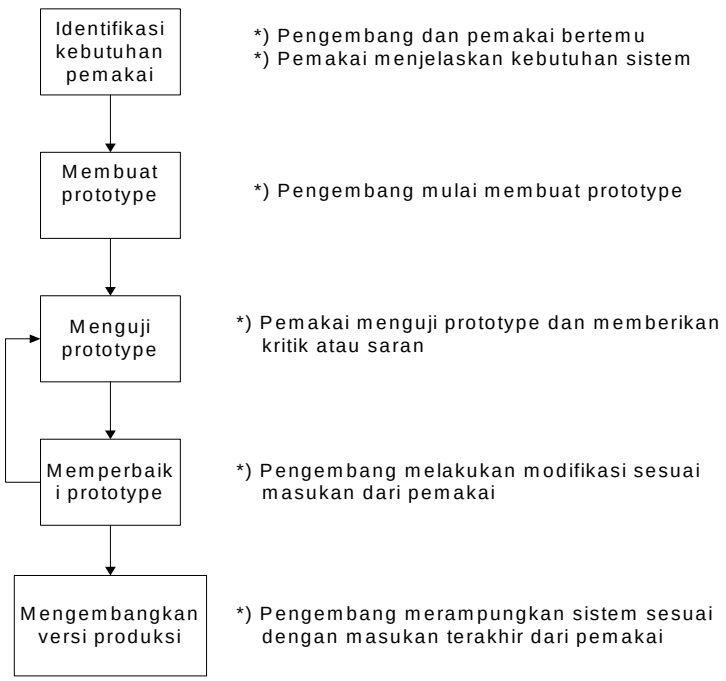
“Data atau bahan keterangan adalah hal atau peristiwa kenyataan lainnya apapun yang mendukung suatu pengetahuan untuk dijadikan dasar guna penyusunan keterangan pembuatan kesimpulan atau penetapan keputusan, atau data ibarat bahan mentah yang melalui pengolahannya tertentu lalu menjadi keterangan (informasi)”.

2.4.2 Pengolahan Data

Menurut SLA [7] "*Pengolahan data adalah suatu istilah umum yang digunakan untuk menunjukkan mengenai fakta, huruf, symbol, dan bilangan, yang menjelaskan suatu objek, ide, situasi, kondisi, atau factor lainnya"*.

2.5 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pemilihan metode ini, penulis akan menjelaskan bagaimana arus dari dokumen yang mengalir dalam bentuk simbol-simbol khusus. Bagan dari arus dokumen ini dapat memberikan gambaran yang menyeluruh berkaitan dengan Sistem informasi penjualan barang, dengan menggunakan paradigma *prototyping.*



Gambar 2. Perancangan Sistem dengan Prototyping

(Sumber : Harianto Kristanto, 1994 [5])

Model ini model berbasis komputer yang menggambarkan interaksi manusia yang mungkin terjadi. *Working prototype,* yang mengimplementasikan sebagian dari fungsi yang ditawarkan perangkat lunak. Program jadi yang melakukan sebagian atau seluruh fungsi yang akan dilakukan, tapi masih ada fitur yang masih dikembangkan.

Urutan kejadian dari metode ini dapat dilihat pada gambar. Seperti pada semua metode, prototyping dimulai dari pengumpulan kebutuhan. Dengan perencanaan yang cepat akan dibentuk konstruksi dari prototypenya. Prototipe ini dievaluasi oleh pelanggan dan digunakan untuk mengelola kembali kebutuhan dari perangkat lunak yang dikembangkan. Suatu proses iterasi terjadi, setelah prototipe disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan, sementara pihak pengembang masih mengerti keiinginan pemakai.

2.5.1 Analisis dan Perancangan Terstruktur

Perangcangan sistem adalah tahap setelah analisis sistem dan siklus pengembangan sistem, pendefinisian kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan suatu sistem yang akan dibentuk. Di dalam tahapan perancangan sebuah sistem selalu diperlukan adanya teknik-teknik penyususnan sistem untuk menganalisa dan mendokumentasikan data yang mengalir dalam sistem tersebut. Teknik-teknik tersebut diantaranya adalah Diagram Prosedur Sistem (*flow map*), Diagram Alir Data *(DFD),* Diagram Konteks *(Contex Diagram),* Kamus Data *(Data Directionary), entity Relational Diagram* (ERD).

2.5.2 Daigram Konteks

Menurut ABD [1], *“ Diagram konteks adalah gambar/ model yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem yang saling berinteraksi”*. Untuk menggambarkan diagram konteks terlebih dahulu kita harus mendeskripsikan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem, dari mana sumbernya, serta apa saja yang akan dihasilkan oleh sistem tersebut dan kepada siapa informasi tersebut harus diberikan. Diagram konteks juga merupakan bagian dari DFD yang berfungsi untuk memetakan model atau lingkungan sistem yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

2.5.3 Data Flow Diagram

Diagram alir data merupakan sebuah gambaran sistem secara logikal. Diagram alir data digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya melalui aliran data. Beberapa simbol yang digunakan dalam diagram alir data dimaksudkan untuk mewakili:

1. *Eksternal Entity* (Kesatuan Luar) atau *Boundary* (Batas Sistem).

Merupakan sebuah garis abstraksi yang memisahkan antara sistem dengan lingkungannya, dimana batas sistem ini bagi manusia bersifat sangat relatif dan tergantung pada tingkat pengetahuan dan situasi dan kondisi yang dirasakan oleh orang yang melihat sistem tersebut.

2. *Data Flow* Arus Data).

Arus data yang mengalir diantara proses, simpanan data, dan kesatuan luar. Arus data ini menunujukan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil proses dari sistem tersebut.

3. *Process* (Proses).

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh organisasi, mesin atau komputer untuk menghasilkan arus data yang masuk kedalam proses sehingga dapat dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

4. *Data torage* (Simpanan Data)

Simpanan data merupakan suatu media penyimpanan data yang mempresentasikan perlengkapan terkomputerisasi dan tidak terkomputerisasi.

2.5.4 Kamus Data

Kamus data menurut ABD [1]: "*adalah deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DFD"*. seorang analis sistem harus dapat mendefinisikan setiap data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data biasanya dibuat pada tahap analisis dan perancangan. Pada tahap tersebut analisis digunakan sebagai alat komunikasi antara analis sistem dengan pemakai sistem. Sedangkan pada tahap perancangan digunakan dengan merancang *input, file-file data base* dan *output.* Kamus data digunakan berdasarkan arus data yang mengalir pada diagram alir data, dimana terdapat struktur dari arus data secara detail. Arus data mengorganisasikan semua eleman data yang digunakan

sistem dalam persepsi sedemikian rupa sehingga pemakai dan analis sistem memiliki dasar pengertian yang sama tentang *input* maupun *output.*

2.5.5 Normalisasi

Menurut Fathansyah [3]: "*teknik normalisasi adalah suatu proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya yang berfungsi untuk menghilangkan redudansi data, menunjukan kunci yang unik untuk mengakses data item atau pebentukan relasi sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi*".

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya.

Pada proses normalisasi selalu dituju pada beberapa kondisi. Apakah ada kesulitan pada saat menambah (*insert)*, menghapus (*delete)*, mengubah (*update)*, membaca (*retrieve)* pada suatu database. Bila ada kesulitan pengujian tersebut maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belum mendapat database yang optimal.

2.5.6 ERD atau Relasi Tabel

Sebuah ERD secara grafis menggambarkan isi sebuah *database.* Diagram ini menunjukan berbagai *entity* yang terlibat dan pola hubungan antar *entity*. *Entity* adalah sebuah objek yang digunakan untuk mengumpulkan data. ERD merupakan perlengkapan dari berbagai bentuk dokumentasi yang telah disebutkan sebelumnya. Menurut ABD [1]: diagram ini bermanfaat untuk

mendokumentasikan pekerjaan penyusunan sebuah sistem informasi yang menggunakan *database.*

Ada 3 jenis hubungan antara *entity* yang mununjukan kardinalitas maksimum yaitu:

1. *One To One* (1:1)

Hubungan antara file pertama dan file kedua adalah satu berbanding satu. Hubungan tersebut ddapat digambarkan dengan tanda lingkaran untuk menunjukan tabel relasi antara keduanya diwakili dengan tanda panah tunggal.

2. *One To Many* (1:M)

Hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat pula dibalik banyak lawan satu. Hubungan tersebut dapat digambarkan dengan tanda lingkaran untuk menunjukan tabel relasi antara keduanya diwakilkan dengan tanda panah ganda untuk menunjukan hubungan banyak tersebut.

3. *Many To Many* (M:M)

Hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah banyak berbanding banyak. Hubungan tersebut dapat digambarkan dengan tanda lingkaran untuk menunjukan tabel relasi antara keduanya diwakilkan dengan tanda panah ganda untuk menunjukkan hubungan banyak tersebut.

2.6 Basis Data

Menurut Fathansyah [3]: "*basis data adalah kumpulan atau koleksi dari data-data yang disimpan pada alat-alat penyimpanan tertentu dengan struktur penyimpanan yang khas dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya"*.

Basis data merupakan kumpulan file-file yang saling berhubungan antara satu file dengan file lainnya sehingga membentuk suatu kesatuan data yang memberikan informasi tentang suatu organisasi. Basis data dapat dijalankan dengan menggunakan beberapa konfigurasi, salah satunya cukup terkenal saat ini adalah dengan metode *client/ server*.

Prinsip utama suatu basis data adalah pengaturan data atau arsip., sedangkan tujuan utama basis data adalah kemudahan dan kecepatan dalam pencarian data atau arsip yang kita inginkan.

Penyusunan suatu basis data digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyususnan data yaitu:

a. Redudansi dan inkonsistensi data.
b. Kesulitan pengaksesan data.
c. Isolasi data untuk standarisasi
d. *Multiple user* (banyak pemakai)
e. masalah keamanan *(security).*
f. Masalah integrasi (kesatuan).
g. Masalah data *independence* (kebebasan data).

2.7 Pengertian Persediaan

Menurut Standar Akuntansi Keuangan No. 14 (1996,3), persediaan adalah aktiva:

a. "Tersedia untuk dijual
b. Dalam proses produksi dan atau dalam perjalanan
c. Dalam bentuk bahan atau perlengkapan (*supplies*) untuk digunakan dalam proses produksi atau pembelian jasa."

Sedangkan menurut Sofyan Assauri (1993;219) dalam buku Manajemen Produksi dan Operasi menyatakan bahwa:

> *"Pengertian Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi atau persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi."*

Jadi persediaan merupakan sejumlah bahan-bahan, *parts* yang disediakan dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari komponen atau langganan setiap waktu. Kekurangan jumlah persediaan mengakibatkan perusahaan tidak dapat memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan dan kelebihan jumlah persediaan juga akan mengakibatkan terjadinya in-efisiensi dalam pengelolaan persediaan.

Didalam perusahaan manufaktur dikenal adanya persediaan sebagai berikut:

a. Bahan Baku. (*Raw Material*)

   Persediaan dari barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, bagaimana dapat diperoleh dari sumber-sumber alamat maupun dibeli dari *supplier* atau perusahaan yang menghasilkan bahan baku bagi perusahaan pabrik yang menggunakan.

b. Barang Dalam Proses. (*Work In Process Inventory*)

   Adalah persediaan barang-barang yang dikeluarkan dari tiap-tiap bagian dalam satu pabrik atau bahan-bahan yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi perlu diproses lebih lanjut untuk kemudian menjadi barang jadi.

c. Barang Jadi. (*Finished Goods Inventory*)

   Adalah persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual kepada pelanggan atau perusahaan lain.

Selanjutnya bila dilihat dari arus persediaan barang jadi, persediaan barang dapat dibedakan dalam :

a. Barang-barang Dalam Perjalanan

   Dalam hal ini untuk mengetahui barang-barang itu milik siapa haruslah diketahui syarat-syarat dari pengiriman barang tersebut, ada dua syarat pengiriman yaitu:

1) *FOB Shipping Point*

Dalam syarat ini harus disebutkan bahwa hak atau barang akan berpindah kepada pihak pembeli ketika barang-barang tersebut diserahkan kepada pihak pengangkut.

2) *FOB Destination*

Dalam syarat ini disebutkan bahwa hak atas barang baru berpindah pada pembeli jika barang-barang yang dikirim sudah diterima oleh pembeli. Jadi perpindahan hak atas barang terjadi pada tanggal penerimaan barang oleh pembeli.

b. Barang-barang Konsinyasi

Dalam pengertian ini dikenal dengan penjualan titipan yaitu barang-barang yang dititipkan untuk dijual dimana hak atas barang masih ada pada yang menitipkan sampai barang tersebut terjual. Sebelum barang tersebut dijual masih tetap menjadi persediaan yang menitipkan (*consignor*) dan pihak yang menerima titipan (*consignee*) tidak mempunyai hak atas persediaan tersebut, sehinga tidak melakukan pencatatan.

2.8 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak (*software)* pendukung sangatlah dibutuhkan dalam membangun sistem aplikasi ini, karena sistem aplikasi yang akan dibangun ini membutuhkan beberapa program aplikasi yang digunakan untuk menghasilkan program aplikasi yang lengkap yang sesuai dengan yang dibutuhkan dengan pengguna. Adapun

program aplikasi yang digunakan oleh program aplikasi yang akan dibangun ini adalah *Program Delphi.*

2.9 Sekilas Tentang Delphi

Menurut AGU [2]: "*Delphi adalah aplikasi yang digunakan untuk pengembangan dengan memanfaatkan keistimewaan konsep-konsep antar muka grafis dalam Microsoft windows"*. Aplikasi yang dihasilkan Delphi berkaitan dengan windows itu sendiri sehingga dibutuhkan pengetahuan bagaimana cara kerja windows.

Delphi merupakan program komputer yang paling baik saat ini, Delphi hampir sama dengan pascal sangat baik untuk pemprograman, karena sifatnya yang terstruktural dan *procedural* serta penting untuk dikuasai oleh siapa saja yang berkecimpung dalam dunia komputer.