

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Sistem Informasi**

##### **2.1.1 Sistem**

Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. [1]

Dari definisi ini dapat dirinci lebih lanjut pengertian sistem secara umum, yaitu sebagai berikut :

- a. Setiap sistem terdiri dari berbagai unsur.
- b. Unsur-unsur tersebut merupakan bagian yang tak terpisahkan dari sistem yang bersangkutan.
- c. Unsur-unsur di dalam sistem tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan sistem.
- d. Suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar. [1]

Selain itu sebuah sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem . Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- a. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat sistem menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara kecarra keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut dengan Supra sistem.

- b. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

- c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada di luar lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem ersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar

sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk suatu kesatuan.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Sebagai contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, “program” adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Sementara “data” adalah signal input yang akan diolah menjadi informasi.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, dimana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan input bagi subsistem lain-nya.

g. Pengolah Sistem (*Procces*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sebagai contoh, sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

h. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan. [1]

### 2.1.2 Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. [1]

Informasi dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian, yaitu :

a. Informasi Strategis.

Informasi ini digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang, yang mencakup informasi eksternal, rencana perluasan perusahaan, dan sebagainya.

b. Informasi Taktis.

Informasi ini dibutuhkan untuk mengambil keputusan jangka menengah, seperti informasi tren penjualan yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun rencana penjualan.

c. Informasi Teknis.

Informasi ini dibutuhkan untuk keperluan operasional sehari-hari, seperti informasi persediaan stok, retur penjualan, dan laporan kas harian. [2]

Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*. Nilai informasi ini didasarkan atas 10 (sepuluh) sifat, yaitu :

a. Mudah diperoleh

Sifat ini menunjukkan informasi dapat diperoleh dengan mudah dan cepat. Kecepatan memperoleh dapat diukur, misalnya 1 menit *versus* 24 jam. Akan tetapi, beberapa nilainya bagi pemakai informasi sulit mengukurnya.

b. Luas dan lengkap

Sifat ini menunjukkan minimnya kesalahan dalam informasi. Dalam hubungannya dengan volume data yang besar biasanya terjadi dua jenis kesalahan, yakni kesalahan pencatatan dan kesalahan perhitungan.

c. Ketelitian

Sifat ini menunjukkan minimnya kesalahan dalam informasi. Dalam hubungannya dengan volume data yang besar biasanya terjadi dua jenis kesalahan, yakni kesalahan pencatatan dan kesalahan perhitungan.

d. Kecocokan

Sifat ini menunjukkan seberapa baik keluaran informasi dalam hubungan dengan permintaan para pemakai. Isi informasi harus ada hubungannya dengan masalah

yang sedang dihadapi. Semua keluaran lainnya tidak berguna tetapi mahal mempersiapkannya. Sifat ini sulit mengukurnya.

e. Ketepatan waktu

Menunjukkan tunda dan keterlambatan jika ada yang sedang ingin mendapatkan informasi. Masukan, pengolahan, dan pelaporan keluaran kepada pemakai biasanya tepat waktu. Dalam beberapa hal, ketepatan waktu dapat diukur. Misalnya berapa banyak penjualan dapat ditambah dengan memberikan tanggapan segera kepada permintaan langganan mengenai tersedianya barang-barang inventaris.

f. Kejelasan

Sifat ini menunjukkan keluaran informasi yang bebas dari istilah-istilah yang tidak jelas. Membetulkan laporan dapat memakan biaya yang besar. Berapa biaya yang diperlukan untuk memperbaiki laporan tersebut?

g. Keluwesan

Sifat ini berhubungan dengan dapat disesuaikannya keluaran informasi tidak hanya dengan beberapa keputusan, tetapi juga dengan beberapa pengambil keputusan. Sifat ini sulit diukur, tetapi dalam banyak hal dapat diberikan nilai yang dapat diukur.

h. Dapat dibuktikan

Sifat ini menunjukkan kemampuan beberapa pemakai informasi untuk menguji keluaran informasi dan sampai pada kesimpulan yang sama.

i. Tidak ada prasangka

Sifat ini berhubungan dengan tidak adanya keinginan untuk mengubah informasi guna mendapatkan kesimpulan yang telah dipertimbangkan sebelumnya.

j. Dapat diukur

Sifat ini menunjukkan hakikat informasi yang dihasilkan dari sistem informasi formal. Meskipun kabar angin, desas-desus, dugaan-dugaan, klenik, dan sebagainya sering dianggap informasi, hal-hal tersebut berada di luar lingkup pembicaraan kita. [3]

Kualitas suatu informasi tergantung dari 3 (tiga) hal, yaitu : informasi harus akurat (*accurate*), tepat waktu (*timeline*), dan relevan (*relevance*). Penjelasan tentang kualitas informasi tersebut akan dipaparkan di bawah ini.

a. Akurat (*accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena biasanya dari sumber informasi sampai penerima informasi ada kemungkinan terjadi gangguan (*noise*) yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

b. Tepat waktu (*timeline*)

Informasi yang datang pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal bagi organisasi. Dewasa ini, mahalnya informasi disebabkan karena harus cepatnya informasi tersebut dikirim atau didapat sehingga diperlukan teknologi mutakhir untuk mendapat, mengolah, dan mengirimkannya.

c. Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk orang satu dengan yang lain berbeda, misalnya informasi sebab musibah kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan apabila ditujukan kepada ahli teknik. Sebaliknya, informasi mengenai harga pokok produksi untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi akan sangat relevan untuk seorang akuntan perusahaan. [3]

### 2.1.3 Sistem Informasi

Suatu sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan-kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi. [4]

Sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. [2]

Dalam penerapannya, sebuah sistem informasi dapat berupa sebuah *mainframe*, sebuah *server* dari komputer biasa, maupun hosting di internet pada sebuah komputer *server*. Namun tetap saja ada kesamaan di antara ketiga penerapan berbeda ini.

Kesamaan ini yaitu sama-sama menggunakan sarana jaringan komputer (intranet maupun internet) untuk melakukan pemrosesan data secara bersama (terdistribusi), baik oleh beberapa pengguna maupun beberapa grup pengguna, menggunakan layanan/fitur/aplikasi yang disertakan. [5]

Sistem informasi berbasis komputer (CBIS) dalam suatu organisasi terdiri dari komponen-komponen berikut :

- a. Perangkat keras, yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan memasukkan data, memproses data, dan keluaran data.
  - b. Perangkat lunak, yaitu program dan instruksi yang diberikan ke komputer.
  - c. Database, yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
  - d. Telekomunikasi, yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama kedalam suatu jaringan kerja yang efektif.
  - e. Manusia, yaitu personel dari sistem informasi, meliputi manajer, analis, *programmer*, dan operator, serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem.
- [2]

Menurut Sarma Fuad di dalam papernya berjudul *Informatika Sistem Definition and Component*, disebutkan mengenai adanya komponen-komponen di dalam sebuah sistem informasi. Komponen-komponen yang terdapat di dalam semua jenis sistem informasi mencakup tujuh poin. Berikut ketujuh komponen tersebut beserta dengan penjelasannya masing-masing:

a. *Input* (Masukan)

Sebuah sistem informasi berasal dari data yang telah diolah dan diverifikasi sehingga akurat, bermanfaat, dan memiliki nilai. Komponen *input* ini berfungsi untuk menerima semua *input* (masukan) dari pengguna. Inputan yang diterima dalam bentuk data. Data ini berasal dari satu maupun beberapa buah sumber.

b. *Output* (Keluaran)

Sebuah sistem informasi akan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi. Komponen *output* berfungsi untuk menyajikan hasil akhir ke pengguna sistem informasi. Informasi yang disajikan ini merupakan hasil dari pengolahan data yang telah diinputkan sebelumnya (lihat penjelasan komponen *input*).

c. *Software* (Perangkat Lunak)

Komponen *software* (perangkat lunak) mencakup semua perangkat lunak yang digunakan di dalam sistem informasi. Adanya komponen perangkat lunak ini akan membantu sistem informasi di dalam menjalankan tugasnya dan untuk dapat dijalankan sebagaimana mestinya. Komponen perangkat lunak ini melakukan proses pengolahan data, penyajian informasi, perhitungan data, dan lain-lain. Komponen perangkat lunak mencakup sistem operasi, aplikasi, dan *driver*.

d. *Hardware* (Perangkat Keras)

Komponen *hardware* (perangkat keras) mencakup semua perangkat keras komputer yang digunakan secara fisik di dalam sistem informasi, baik di komputer server maupun di komputer client. Komponen perangkat keras (*hardware*) ini meliputi komputer server beserta komponen di dalamnya, komputer desktop beserta komponen di dalamnya, komputer jinjing beserta komponen di dalamnya, *mobile device* (tablet, *smartphone*), dan lain-lain. Termasuk juga di dalamnya *hub*, *switch*, *router*, yang berperan di dalam jaringan komputer (untuk media komunikasi di dalam sistem informasi).

e. *Database* (Basis Data)

Mengingat bahwa sistem informasi menyajikan informasi yang berasal dari satu maupun beberapa data yang diinputkan dan diolah, maka tentu diperlukan sebuah aplikasi untuk menyimpan, mengolah, dan menyajikan data dan informasi tersebut secara komputerisasi. Komponen basis data berfungsi untuk menyimpan semua data dan informasi ke dalam satu atau beberapa tabel. Setiap tabel memiliki *field* masing-masing. Setiap tabel memiliki fungsi penyimpanan masing-masing, serta antartabel dapat juga terjadi relasi (hubungan).

f. Kontrol dan Prosedur

Kontrol dan prosedur adalah dua buah komponen yang menjadi satu. Komponen kontrol berfungsi untuk mencegah terjadinya beragam gangguan dan ancaman terhadap data dan informasi yang ada di dalam sistem informasi, termasuk juga sistem informasi itu sendiri beserta fisiknya (dalam hal ini komputer *server*). Komponen prosedur mencakup semua prosedur dan aturan yang harus dilakukan dan wajib ditaati bersama, guna mencapai tujuan yang diinginkan. Komponen ini berkaitan dengan komponen control dalam hal pencegahan terhadap kemungkinan

ancaman dan gangguan yang terjadi pada sistem informasi, yang berpengaruh terhadap layanan yang diberikan, informasi yang disajikan, dan tingkat kepuasan pengguna.

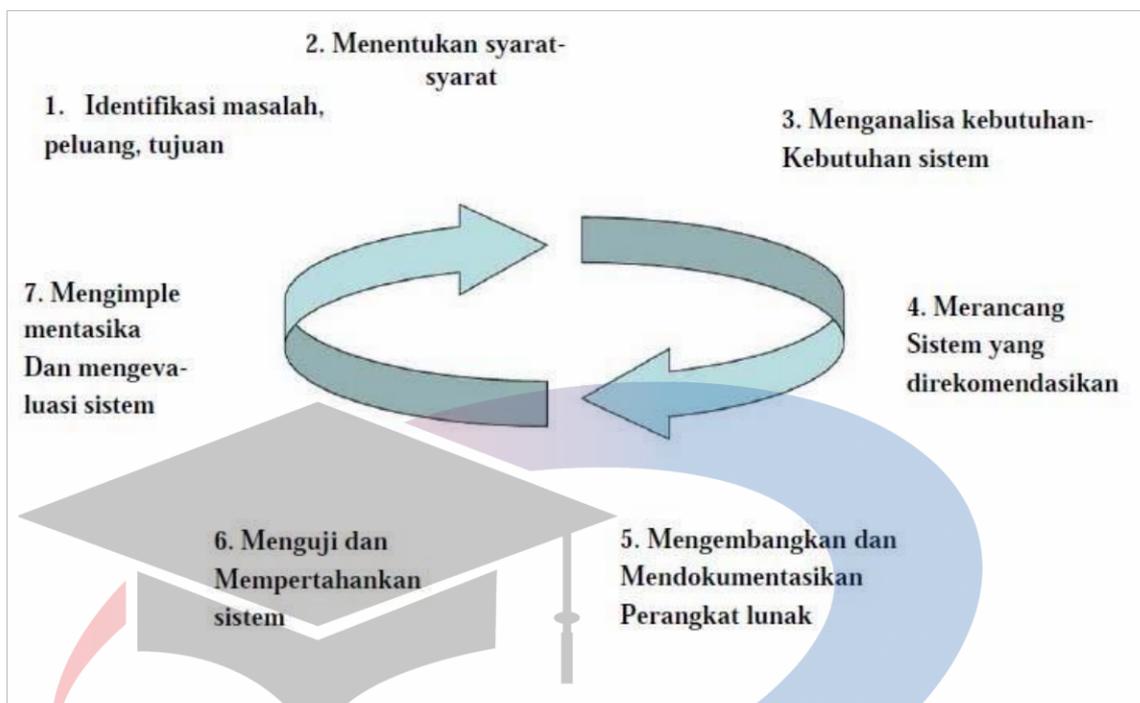
g. Teknologi dan Jaringan Komputer

Komponen terakhir di dalam sistem informasi ini, yaitu teknologi dan jaringan komputer, memegang peranan terpenting untuk sebuah sistem informasi. Komponen teknologi mengatur *software*, *hardware*, *database*, kontrol dan prosedur, *input* dan *output*, sehingga sistem dapat berjalan dan terkendali dengan baik. Komponen jaringan komputer berperan di dalam menghubungkan sistem informasi dengan sebanyak mungkin pengguna, baik melalui kabel jaringan (*wired*) maupun tanpa kabel (*wireless*). Jaringan komputer dapat berupa jaringan *local (private)* hingga jaringan internet (*public*). Hal ini bergantung pada kebutuhan, biaya, kebijakan, situasi, dan kondisi yang ada. [5]

## 2.2 Sistem Development Life Cycle (SDLC)

*System Development Life Cycle (SDLC)* adalah pendekatan melalui beberapa tahap untuk menganalisis dan merancang sistem yang dimana sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik melalui penggunaan aktivitas siklus analisis tertentu dan aktivitas pengguna. Penganalisis tidak sepakat dengan berapa banyaknya tahap yang ada didalam SDLC, namun mereka umumnya memuji pendekatan terorganisir mereka. [6]

SDLC dibagi menjadi tujuh tahap, seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 2.1. Meskipun masing-masing tahap ditampilkan secara terpisah, namun tidak pernah tercapai sebagai satu langkah terpisah. Melainkan, beberapa aktivitas dapat terjadi secara bersamaan, dan aktivitas tersebut dilakukan berulang-ulang. [6]



Gambar 2. 1 Tujuh Tahap Sistem Development Life Cycle

1. Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan.

Di tahap pertama dari siklus hidup pengembangan sistem ini, seorang analisis mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan-tujuan yang hendak dicapai. Tahap ini sangat penting bagi keberhasilan proyek, karena tidak seorangpun yang ingin membuang-buang waktu untuk tujuan masalah yang keliru. Tahap pertama ini berarti bahwa seorang analisis melihat dengan jujur apa yang terjadi didalam bisnis. Kemudian, bersama-sama dengan anggota organisasional lain, penganalisis menentukan dengan tepat masalah-masalah tersebut. Orang-orang yang terlibat dalam tahap pertama ini diantaranya adalah pemakai, penganalisis dan manajer sistem yang bertugas untuk mengkoordinasikan proyek. Aktivitas dalam tahap ini meliputi wawancara terhadap manajemen pemakai, menyimpulkan pengetahuan yang diperoleh, mengestimasi cakupan proyek, dan mendokumentasikan hasil ringkasan tujuan.

2. Menentukan syarat-syarat informasi.

Dalam tahap berikutnya seorang analisis memasukkan apa saja yang menentukan syarat-syarat informasi untuk para pemakai yang terlibat, menggunakan perangkat-perangkat untuk menetapkan syarat-syarat informasi didalam bisnis diantaranya adalah menentukan sampel dan memeriksa data mentah, wawancara, mengamati

perilaku pembuat keputusan dan lingkungan kantor, dan *prototyping*. Orang-orang yang terlibat dalam tahap ini adalah seorang analis dan pemakai, biasanya manajer operasional dan pegawai operasional. Seorang analis perlu tahu detail-detail fungsi sistem yang ada : siapa (orang-orang yang terlibat), apa (kegiatan bisnis), dimana (lingkungan dimana pekerjaan itu dilakukan), kapan (waktu yang tepat), dan bagaimana (bagaimana prosedur yang harus dijalankan) dari bisnis yang sedang dipelajari. Kemudian seorang analis juga harus bertanya mengapa bisnis menggunakan sistem yang ada. Ada alasan yang bagus melakukan bisnis dengan menggunakan metode-metode yang ada, dan hal-hal seperti ini harus dipertimbangkan saat merancang sebuah sistem baru.

3. Menganalisis kebutuhan sistem.

Tahap berikutnya adalah menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem. Alat dan teknik tertentu akan membantu seorang analis menentukan kebutuhan. Alat yang dimaksud adalah penggunaan diagram aliran data untuk menyusun daftar input, proses, dan output fungsi bisnis dalam bentuk grafik terstruktur. Dari aliran data, urutan, atau diagram lainnya, kamus data dikembangkan yang mencantumkan semua item data yang digunakan dalam sistem, serta spesifikasinya. Ada tiga alat utama untuk menganalisis keputusan terstruktur: bahasa inggris terstruktur, tabel keputusan, dan pohon keputusan. Pada titik ini, analis sistem menyiapkan proposal sistem yang merangkum apa yang telah ditemukan tentang pengguna, kegunaan, dan kebutuhan sistem saat ini.

4. Merancang sistem yang direkomendasikan.

Dalam tahap desain dari siklus hidup pengembangan sistem, seorang analis menggunakan informasi-informasi yang terkumpul sebelumnya untuk mencapai desain sistem informasi yang logis. Seorang analis merancang prosedur sedemikian rupa sehingga data yang dimasukkan kedalam sistem informasi benar-benar akurat. Selain itu, seorang analis menggunakan teknik-teknik bentuk dan perancangan layar tertentu untuk menjamin keefektifan input sistem informasi. Tahap perancangan juga mencakup perancangan basis data yang bias menyimpan data-data yang diperlukan oleh pengambil keputusan.

5. Mengembangkan dan mendokumentasikan perangkat lunak.

Dalam tahap kelima dari siklus hidup pengembangan sistem, seorang analis bekerja bersama-sama dengan *programmer* untuk mengembangkan suatu perangkat lunak awal yang diperlukan. Selama tahap ini, seorang analis juga bekerja sama dengan pemakai untuk mengembangkan dokumentasi perangkat lunak yang efektif, mencakup prosedur secara manual, bantuan online, dan *website* yang membuat fitur *Frequently Asked Question* (FAQ), di file “*Read Me*” yang dikirimkan bersama-sama dengan perangkat lunak baru. *Programmer* adalah pelaku utama dalam tahap ini karena mereka merancang, membuat kode, dan mengatasi kesalahan-kesalahan dari program komputer.

6. Menguji dan mempertahankan sistem.

Sebelum sistem informasi dapat digunakan, maka harus dilakukan pengujian terlebih dahulu. Sebagian pengujian dilakukan oleh *programmer* sendiri, dan lainnya dilakukan oleh seorang analis sistem. Rangkaian pengujian ini pertama-tama dijalankan bersama-sama dengan data contoh serta dengan data actual dari sistem yang telah ada. Mempertahankan sistem dan dokumentasinya dimulai pada tahap ini dan dilakukan secara rutin selama sistem informasi dijalankan. Sebagian besar kerja rutin *programmer* adalah melakukan pemeliharaan, dan bisnis menghabiskan banyak uang untuk kegiatan pemeliharaan.

7. Mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem.

Dalam tahap terakhir dari pengembangan sistem, seorang analis membantu untuk mengimplementasikan sistem informasi. Tahap ini melibatkan pelatihan bagi pemakai untuk mengendalikan sistem. Sebagian pelatihan tersebut dilakukan oleh *vendor*, namun kesalahan pelatihan merupakan tanggung jawab seorang analis sistem. Selain itu, seorang analis perlu merencanakan konversi perlahan dari sistem lama ke sistem baru. Proses ini mencakup pengubahan file-file dari format lama ke format baru atau membangun suatu basisdata, menginstall peralatan, dan membawa sistem baru untuk diproduksi. Evaluasi yang ditunjukkan sebagai bagian dari tahap terakhir dari siklus hidup pengembangan sistem biasanya dimaksudkan untuk pembahasan. Kriteria utama yang harus dipenuhi ialah apakah pemakai yang dituju benar-benar menggunakan sistem. Perlu diingat bahwa kerja sistem biasanya berulang. Ketika seorang analis menyelesaikan satu tahap pengembangan sistem akan berlanjut ke tahap berikutnya, penemuan suatu

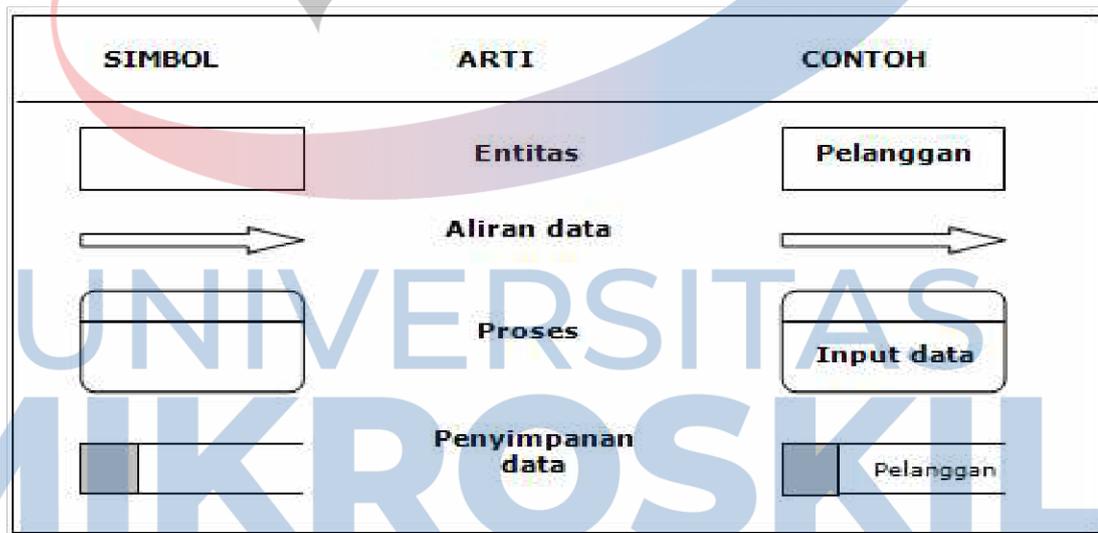
masalah bias memaksa penganalisis kembali ke tahap sebelumnya dan memodifikasi pekerjaannya di tahap tersebut. [6]

## 2.3 Teknik Pengembangan Sistem

### 2.3.1 Diagram Alir Data/Data Flow Diagram (DFD)

*Data flow diagram* (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem yang menggambarkan pandangan sejauh mungkin mengenai masukan (*input*), proses (*process*) dan keluaran (*output*) sistem. [6]

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya *file* kartu, *microfiche*, *hard disk*, *tape*, *diskette* dan lain sebagainya). DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. [6]



Gambar 2. 2 Simbol-Simbol DFD

Berdasarkan gambar di atas ada empat simbol dasar yang digunakan untuk memetakan gerakan diagram aliran data :

1. *External Entity* (Entitas Eksternal)

Kotak rangkap dua digunakan untuk menggambarkan suatu entitas *eksternal*, seperti sebuah perusahaan, seseorang atau sebuah mesin yang dapat mengirim data atau menerima data dari sistem dan merupakan sumber atau tujuan data.

2. *Data Flow* (Aliran Data)

Tanda panah menunjukkan perpindahan aliran data dari satu titik ke titik yang lain, dengan kepala tanda panah mengarah ke tujuan data.

### 3. *Process* (Proses)

Bujur sangkar dengan sudut membulat digunakan untuk menunjukkan adanya proses transformasi dan aliran data yang meninggalkan suatu proses selalu diberi label yang berbeda dari aliran data masuk.

### 4. *Data Source* (Simpanan Data)

Bujur sangkar dengan ujung terbuka yang menunjukkan penyimpanan data. Penyimpanan data menandakan penyimpanan manual, seperti sebuah *file* atau basis data terkomputerisasi. Penyimpanan data sementara, seperti kertas catatan atau sebuah *file* komputer sementara tidak dimasukkan kedalam diagram aliran data. [6]

Pada diagram aliran data ada beberapa dasar elemen yang harus diperhatikan, antara lain :

1. Diagram aliran data harus memiliki setidaknya satu proses dan itu tidak boleh berdiri sendiri.
2. Proses harus menerima setidaknya satu aliran data yang masuk ke dalam proses dan membuat setidaknya satu aliran data yang keluar dari proses.
3. Penyimpanan data harus terhubung pada satu proses.
4. Entitas eksternal tidak boleh terhubung satu sama lain meskipun mereka berkomunikasi secara mandiri. [6]

Langkah-langkah dalam penggambaran DFD adalah sebagai berikut :

### 1. Ketentuan yang digunakan dalam diagram aliran data

Beberapa simbol dasar yang digunakan untuk memetakan gerakan aliran diagram data adalah kotak rangkap dua, tanda panah, bujur sangkar dengan sudut membulat dan bujur sangkar dengan ujung terbuka (tertutup pada sisi sebelah kiri dan terbuka pada sebelah kanan). Penyimpanan data menandakan penyimpanan manual, seperti lemari *file* atau sebuah *file* atau basis data terkomputerisasi. Karena penyimpanan data mewakili seseorang, tempat atau sesuatu, maka diberi nama sebuah kata benda, penyimpanan data sementara seperti kertas catatan atau sebuah *file* komputer sementara tidak dimasukkan ke diagram aliran data.

### 2. Menciptakan diagram konteks

Diagram konteks adalah tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Proses tersebut diberi nomor nol. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikutan aliran data-aliran data utama dari dan menuju sistem. Diagram tersebut tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana unruk diciptakan, begitu entitas-entitas serta aliran menuju dan sistem diketahui penganalisis dari wawancara dengan pengguna dan sebagai hasil analisis dokumen.

### 3. Menggambar diagram nol

Diagram 0 adalah pengembangan diagram konteks dan bisa mencakup sampai 9 proses. Setiap proses diberi nomor bilangan bulat, umumnya dimulai dari sudut sebelah kiri atas diagram dan mengarah ke sudut sebelah kanan bawah. Masukan dan keluaran yang ditetapkan dalam diagram yang pertama tetap konstan dalam semua diagram subrutanya. Sisa diagram asli dikembangkan kedalam gambaran terperinci yang melibatkan tiga sampai sembilan proses dan menunjukkan penyimpanan-penyimpanan data dan aliran-aliran data baru pada level lebih rendah. Dampaknya ialah untuk mengikuti diagram aliran data asli.

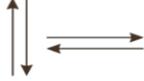
### 4. Menciptakan diagram anak

Proses dalam diagram 0 bisa dikembangkan untuk menciptakan diagram anak yang lebih mendetail. Proses pada diagram 0 yang dikembangkan itu disebut *parent process* (proses induk) dan diagram yang dihasilkan disebut *child diagram* (Diagram anak). Aturan utama untuk menciptakan diagram anak, keseimbangan vertikal, menyatakan bahwa suatu diagram anak tidak bisa menghasilkan keluaran atau menerima masukan dimana proses induknya juga tidak menghasilkan atau menerima. Semua aliran data yang menuju atau keluar dari proses induk harus ditujukan mengalir kedalam atau keluar dari diagram anak. [7]

#### 2.3.2 Flow Of Document (FOD)

*Flow Of Document* adalah bagan yang menggambarkan arus dokumen serta pengolahan data yang terdapat dalam dokumen tersebut. Pada FOD penggambaran digambarkan berjalan dari kiri ke kanan dan dari atas ke bawah. Arah perjalanan dokumen ini dapat diikuti dengan melihat nomor dalam simbol penghubung pada halaman yang sama (*on-page connector*) atau nomor dalam simbol penghubung pada halaman yang berbeda (*off-page connector*). [8]

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol FOD

No.	SIMBOL	KETERANGAN
01.		Simbol untuk permulaan (start/mulai) atau akhir (stop/selesai) dari suatu kegiatan, disebut dengan <b>Terminator Symbol</b> .
02.		Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga <b>Connecting Line</b> .
03.		Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer, biasanya disebut sebagai simbol Proses atau <b>Processing Symbol</b> .
04.		Simbol ini menyatakan inputan/masukan berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output yang dicetak ke kertas, biasanya disebut <b>simbol dokumen</b> .
05.		Menggambarkan dokumen beserta rangkainya atau beberapa dokumen, disebut sebagai berkas atau <b>Multi Documents</b> .
06.		Menggambarkan simbol keluar-masuk atau penyambungan proses dalam lembar/halaman yang sama, disebut sebagai <b>Connector Symbol</b> .
07.		Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada, disebut sebagai <b>Decision Symbol</b> .
08.		Simbol penyimpanan ke database atau storage, biasanya disebut dengan <b>Database Symbol</b> .
09.		Simbol untuk memasukkan data secara manual on-line keyboard disebut sebagai <b>Simbol Manual Input</b> .
10.		Simbol yang menunjukkan pengolahan secara manual atau operasi manual yang tidak dilakukan oleh komputer, disebut sebagai <b>Manual Operation Symbol</b> .
11.		Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya, disebut sebagai <b>Input-Output Symbol</b> .

### 2.3.3 Basis Data

Basis Data (*Database*) terdiri dari dua kata yaitu basis dan data. Basis adalah markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek. Basis data (*Database*) sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redudansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan *file*/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik. [9]

Pemanfaatan basis data dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan (objektif) seperti berikut ini :

a. Kecepatan dan kemudahan (*speed*)

Pemanfaatan basis data memungkinkan kita untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan/manipulasi terhadap data atau menampilkan kembali data secara manual.

b. Efisiensi Ruang Penyimpanan (*space*)

Dengan basis data efisiensi/optimalisasi penggunaan ruang penyimpanan dapat dilakukan, karena kita dapat melakukan penekanan jumlah redudansi data, baik dengan menerapkan sejumlah pengodean atau dengan membuat relasi-relasi antarkelompok data yang saling berhubungan.

c. Keakuratan (*Accuracy*)

Pemanfaatan pengkodean atau pembetulan relasi antardata bersama dengan penerapan aturan/batasan(*constraint*) tipe data, *domain* data, keunikan data, dan sebagainya, yang secara ketat dapat diterapkan dalam sebuah basis data, sangat berguna untuk menekankan ketidakakuratan penyimpanan data.

d. Ketersediaan (*Availability*)

Basis data dapat memilah adanya data utama/master/referensi, data transaksi, data histori hingga data yang kadaluarsa.

e. Kelengkapan(*completeness*)

Lengkap atau tidaknya data yang dikelola dalam sebuah basis data bersifat relatif (baik terhadap kebutuhan pemakai maupun terhadap waktu). Untuk mengakomodasi kebutuhan kelengkapan data yang semakin berkembang, maka kita tidak hanya dapat menambah *record-record* data, baik dalam bentuk penambahan objek baru (tabel) atau dengan penambahan *field-field* baru pada suatu tabel.

f. Keamanan(*Security*)

Sistem yang besar dan serius aspek keamanan akan diterapkan dengan ketat. Dengan begitu, kita dapat menentukan siapa *user* yang boleh menggunakan basis data beserta objek-objek di dalamnya dan menentukan jenis-jenis operasi apa saja yang boleh dilakukannya.

g. Kebersamaan pemakaian (*Sharability*)

Basis data yang dikelola oleh sistem (aplikasi) yang mendukung lingkungan *multi-user* akan dapat memenuhi kebutuhan, tetapi tetap dengan menjaga/menghindari munculnya persoalan baru seperti inkonsistensi data (karena data yang sama diubah oleh banyak pemakai pada saat yang bersamaan) atau kondisi *deadlock* (karena ada banyak pemakai yang saling menunggu untuk menggunakan data). [9]

### 2.3.4 Kamus Data

Kamus data adalah suatu aplikasi khusus dari jenis kamus-kamus yang digunakan sebagai referensi kehidupan sehari-hari. Kamus data merupakan hasil referensi data mengenai data (maksudnya, *metadata*) Sebagai dokumentasi, kamus data mengumpulkan, mengkoordinasi, dan mengkonfirmasi apa arti sebuah data bagi orang yang berbeda di dalam organisasi. Beberapa kamus data yang terkomputerisasi secara otomatis, sedangkan kamus data yang lainnya menyediakan suatu *template* untuk mendorong pengisian kamus secara seragam untuk setiap masukan. [6]

Kamus data bisa digunakan untuk :

1. Memvalidasi diagram aliran data dalam hal kelengkapan dan keakuratan.
2. Menyediakan suatu titik awal untuk mengembangkan layar dan laporan-laporan.
3. Menentukan muatan data yang disimpan dalam file-file.
4. Mengembangkan logika untuk proses-proses diagram aliran data. [6]

Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Kamus Data

Notasi	Keterangan
=	Terdiri dari
+	Dan
{ }	Elemen-elemen repetitif (kelompok berulang)
[ ]	Salah satu dari dua sisi tertentu
( )	Pilihan (boleh dikosongkan)

	Pemisah sejumlah alternatif pilihan antara simbol [ ]
--	---

### 2.3.5 Normalisasi

Normalisasi adalah transformasi tinjauan pemakai yang kompleks dan data tersimpan ke sekumpulan bagian-bagian struktur data yang kecil dan stabil. Selain itu struktur data yang dinormalisasikan lebih mudah diatur daripada struktur data lainnya.

[7]

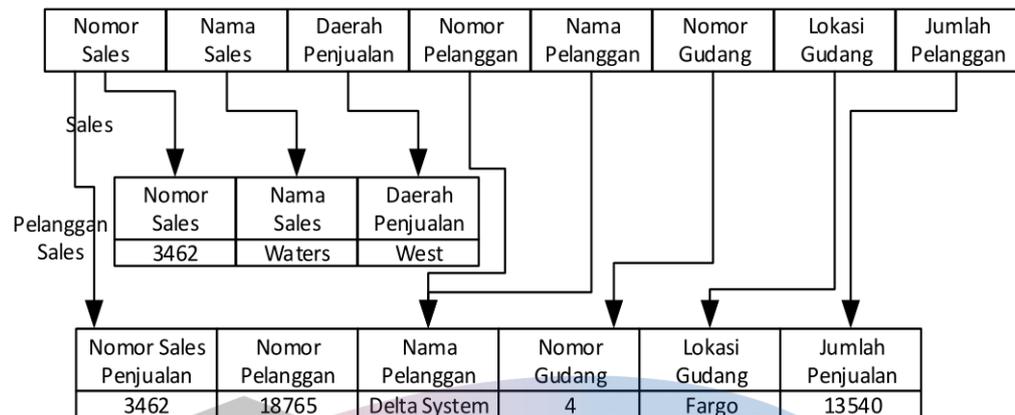
Tiga tahap normalisasi, yaitu :

1. Tahap pertama dari proses meliputi menghilangkan semua kelompok terulang dan mengidentifikasi kunci utama. Untuk mengerjakannya, hubungan perlu dipecah ke dalam dua atau lebih hubungan. Pada titik ini hubungan mungkin sudah menjadi bentuk normalisasi ketiga, bahkan lebih banyak tahap akan di perlukan untuk mentransformasi hubungan ke bentuk normal ketiga.
2. Tahap kedua menjamin bahwa semua atribut bukan kunci sepenuhnya tergantung pada kunci utama. Semua ketergantungan parsial diubah dan diletakkan dalam hubungan lain.
3. Tahap ketiga mengubah ketergantungan transitif manapun. Ketergantungan transitif adalah sesuatu dimana atribut bukan kunci tergantung pada atribut bukan kunci lainnya. [7]

Tujuan utama normalisasi adalah menyederhanakan semua kekomplekan item yang sering ditemukan dalam tinjauan pemakai. Contoh normalisasi terhadap laporan penjualan sebuah perusahaan yang memiliki atribut-atribut seperti Nomor sales, Nama Sales, Daerah Penjualan, Nomor Pelanggan, Nama Pelanggan, Nomor Gudang, Lokasi Gudang, dan jumlah Penjualan. Laporan Penjualan merupakan suatu hubungan titik normal karena memiliki kelompok berulang, sehingga dilakukan normalisasi. [7]

#### a. Bentuk Normalisasi Pertama(1NF)

Langkah pertama dalam normalisasi adalah menghilangkan kelompok berulang.

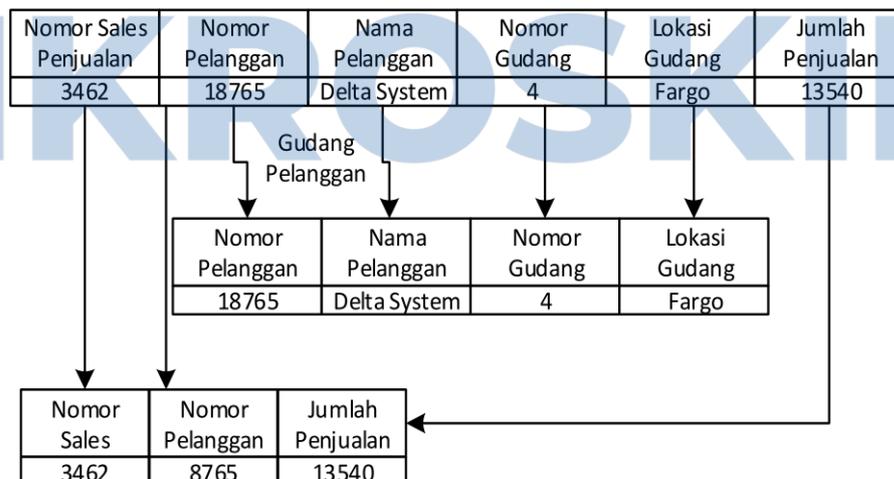


Gambar 2. 3 Bentuk Normalisasi Pertama (1NF)

Pada contoh diatas, hubungan tidak normal laporan penjualan akan dipecah ke dalam dua hubungan terpisah. Hubungan baru tersebut dinamakan *sales* dan *pelanggan-sales*.

b. Bentuk Normalisasi kedua(2NF)

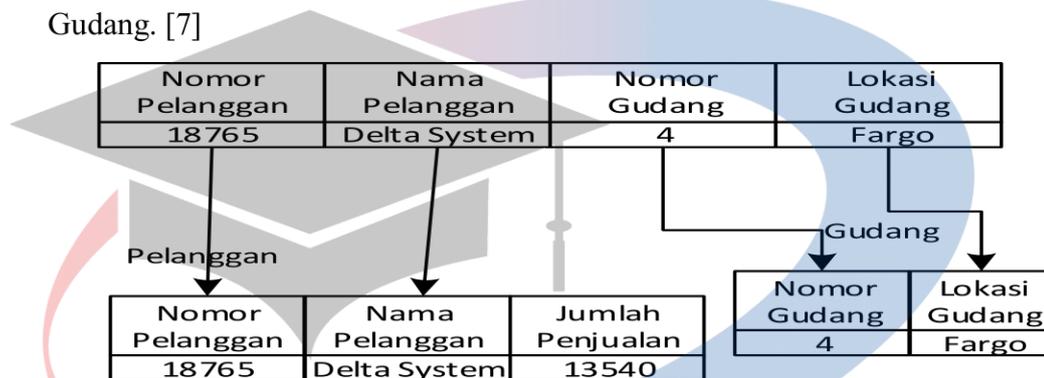
Normalisasi kedua, semua atribut akan tergantung secara fungsional pada kunci utama. Maka langkah selanjutnya adalah menghilangkan semua atribut yang tergantung sebagian dan meletakkannya dalam hubungan lain. Pada contoh diatas, hubungan *Pelanggan-Sales* merupakan hubungan normalisasi pertama tetapi tidak dalam bentuk ideal karena beberapa atribut tidak tergantung secara fungsional pada kunci utama sehingga perlu dinormalisasikan kembali. Hubungan *Pelanggan-Sales* dipisahkan kedalam dua hubungan baru yaitu *Penjualan* dan *Gudang-Pelanggan*.



Gambar 2. 4 Bentuk Normalisasi Kedua (2NF)

c. Bentuk normalisasi ketiga(3NF)

Bentuk normalisasi ketiga adalah jika semua atribut kunci sepenuhnya tergantung secara fungsional pada kunci utama dan tidak terdapat ketergantungan transitif (bukan kunci). Pada contoh diatas dapat dilihat bahwa dalam hubungan Gudang-Pelanggan sudah memenuhi bentuk normalisasi kedua dimana semua atribut harus tergantung secara nyata pada Nomor Gudang. Untuk menyederhanakan hubungan ini maka perlu dilakukan normalisasi ketiga dimana hubungan Gudang-Pelanggan dipisah ke dalam dua hubungan yaitu Pelanggan dan Gudang. [7]



Gambar 2. 5 Bentuk Normalisasi Ketiga (3NF)

## 2.4 Jasa (*Service*)

Jasa (*service*) merupakan aktivitas, manfaat, atau kepuasan yang ditawarkan untuk dijual. Contohnya bengkel reperasi kendaraan bermotor, salon kecantikan, kursus keterampilan, pusat kebugaran, restoran, hotel, rumah sakit, universitas, dan lain-lain. [10]

Karakteristik utama yang membedakan jasa dengan produk adalah sifat jasa yang tidak dapat dilihat (tidak nyata) di samping keterlibatan konsumen secara aktif dalam proses penyampaian jasa. [11]

Berikut ini akan dijelaskan masing-masing karakteristik jasa dan strategi khusus yang dapat dirancang berdasarkan masing- masing karakteristik tersebut.

### 1. Tidak Berwujud (*Intangibility*)

Jasa bersifat abstrak dan tidak berwujud, jasa tidak dapat dilihat, diraba, didengar, atau dicium sebelum jasa tersebut dibeli sehingga untuk mengurangi ketidakpastian, para pelanggan memperhatikan tanda-tanda atau bukti kualitas jasa tersebut.

Strategi-strategi untuk menangani masalah yang ditimbulkan jasa yang tidak berwujud:

1. Menekankan petunjuk-petunjuk yang tampak yaitu tempat, sumber daya manusia, responsif, murah senyum, komputer dan lain-lain.
  2. Menggunakan sumber daya personel lebih banyak dari pada sumber daya lainnya
  3. Mensimulasikan atau mendorong komunikasi dari mulut-mulut
  4. Memberikan insentif tertentu kepada setiap pelanggan
  5. Menciptakan citra organisasi yang kuat
  6. Penetapan harga jual
  7. Melakukan survei mengenai kepuasan pelanggan
2. Bervariasi (*Variability*)

Jasa bersifat nonstandart dan sangat variabel. Berbeda dengan kualitas produk fisik yang sudah terstandart, pada kualitas pelayan jasa tergantung pada siapa yang menyediakan, kapan, dimana dan bagaimana jasa tersebut diberikan. Karena itulah jasa disebut bervariasi.

Strategi-strategi untuk menangani masalah yang ditimbulkan jasa yang bervariasi antara lain:

1. Mengindustrialisasikan jasa dengan cara menambah dan memanfaatkan peralatan canggih serta melakukan standarisasi produksi.
  2. Melakukan *service customization*, artinya meningkatkan intensitas antara perusahaan dan konsumen, sehingga produk dan program pemasaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan setiap konsumen.
  3. Memantau kepuasan konsumen melalui sistem saran dan keluhan, survei konsumen dan *comparison shopping*, sehingga pelayanan yang kurang baik dapat dideteksi dan dikoreksi
3. Tidak dapat dipisahkan (*Inseparability*)

Umumnya jasa diproduksi dan dikonsumsi pada waktu bersamaan dengan partisipasi konsumen di dalamnya.

Strategi-strategi untuk menangani masalah yang ditimbulkan jasa yang ditimbulkan oleh karakteristik *Inseparability*

1. Melakukan *recurement* dan pelatihan secara cermat terhadap staff yang terlibat kontak langsung dengan konsumen.
2. Memberikan penghargaan dalam bentuk uang maupun pujian-pujian(*reward*) bagi staf yang disenangi pelanggan
3. Mengelola konsumen yang berarti memperhatikan hubungan jangka panjang dengan pelanggan
4. Menggunakan berbagai lokasi jasa artinya tidak terpusat pada satu tempat saja sehingga mudah diakses dan relatif murah bagi pelanggan

4. Tidak dapat disimpan (*Perishability*)

Jasa tidak mungkin disimpan dalam bentuk persediaan. Nilai jasa hanya ada pada saat jasa tersebut diproduksi dan langsung diterima oleh penerimanya. Karakteristik ini berbeda dengan barang terwujud yang dapat diproduksi terlebih dahulu, disimpan, dan dipergunakan lain waktu.

Strategi-strategi untuk menangani masalah yang ditimbulkan jasa yang ditimbulkan oleh karakteristik tidak dapat disimpan (*Perishability*).

1. Menggunakan beberapa pendekatan untuk mengatasi permintaan yang berfluktuasi (manajemen permintaan) misalnya:
  - a. Tidak melakukan apapun artinya membiarkan frekuensi dan volume permintaan apa adanya.
  - b. Mengurangi permintaan mencapai puncaknya.
  - c. Meningkatkan permintaan pada saat-saat sepi.
  - d. Menyimpan permintaan dengan sistem reservasi dan janji.
  - e. Menerapkan sistem antrian.
  - f. Mengembangkan jasa atau pelayanan komplementer.
2. Melakukan penyesuaian terhadap permintaan dan kapasitas secara simultan sehingga tercapai kesesuaian antara keduanya (manajemen penawaran).  
Cara yang dapat ditempuh di antaranya adalah :
  - a. Menggunakan karyawan paruh-waktu pada periode sibuk sehingga perusahaan dapat melayani permintaan pelanggan.
  - b. Menyewa atau berbagi fasilitas dan peralatan tambahan dengan perusahaan lain.
  - c. Menjadwalkan aktivitas yang tertunda selama periode permintaan rendah.

- d. Melakukan pelatihan silang kepada para karyawan.
- e. Meningkatkan partisipasi karyawan. [11]

## 2.5 Penjualan

Penjualan adalah kegiatan yang terdiri dari transaksi penjualan barang atau jasa, baik secara kredit maupun secara tunai. Dalam transaksi penjualan kredit, jika order dari pelanggan telah dipenuhi dengan pengiriman barang atau penyerahan jasa, untuk jangka waktu tertentu perusahaan memiliki piutang kepada pelanggan. Kegiatan penjualan secara kredit ini ditangani oleh perusahaan melalui sistem penjualan kredit. [8]

Dalam transaksi penjualan tunai, barang atau jasa baru diserahkan oleh perusahaan kepada pembeli jika perusahaan telah menerima kas dari pembeli. Kegiatan penjualan secara tunai ditangani oleh perusahaan melalui sistem penjualan tunai. Dalam transaksi penjualan, tidak semua penjualan berhasil mendatangkan pendapatan (*revenue*) bagi perusahaan. [8]

Prosedur-prosedur penjualan adalah sebagai berikut :

### 1. Prosedur order penjualan

Dalam prosedur ini fungsi penjualan menerima order dari pembeli dan menambahkan informasi penting pada surat order dari pembeli. Fungsi penjualan kemudian membuat faktur penjualan kartu kredit dan mengirimkannya kepada berbagai fungsi yang lain untuk memungkinkan fungsi tersebut memberikan kontribusi dalam melayani order dari pembeli.

### 2. Prosedur pengiriman barang

Dalam prosedur ini fungsi gudang menyiapkan barang yang diperlukan oleh pembeli dan fungsi pengiriman mengirimkan barang kepada pembeli sesuai dengan informasi yang tercantum dalam faktur penjualan yang diterima dari fungsi gudang.

### 3. Prosedur pencatatan piutang

Dalam prosedur ini fungsi akuntansi mencatat tembusan faktur penjualan ke dalam kartu piutang

### 4. Prosedur penagihan

Dalam prosedur ini fungsi penagihan menerima faktur penjualan dan mengarsipkannya menurut abjad.

#### 5. Prosedur pencatatan penjualan

Dalam prosedur ini fungsi akuntansi mencatat transaksi penjualan ke dalam jurnal penjualan. [8]

Dokumen yang digunakan dalam melaksanakan sistem penjualan adalah sebagai berikut :

##### 1. Surat order pengiriman dan tembusannya.

Surat order pengiriman merupakan dokumen pokok untuk memproses penjualan kepada pelanggan.

##### 2. Faktur dan tembusannya.

Faktur dan tembusannya merupakan dokumen yang dipakai sebagai dasar untuk mencatat timbulnya piutang.

##### 3. Rekapitulasi harga pokok penjualan.

Rekapitulasi harga pokok penjualan merupakan dokumen pendukung yang digunakan untuk menghitung total harga pokok produk yang dijual selama periode akuntansi tertentu.

##### 4. Bukti memorial.

Bukti memorial merupakan dokumen sumber untuk dasar pencatatan ke dalam jurnal umum. [8]

## 2.6 Pembelian

Pembelian adalah suatu kegiatan yang digunakan perusahaan untuk melakukan pengadaan barang yang dilakukan oleh perusahaan. Transaksi pembelian dapat digolongkan menjadi dua yaitu pembelian lokal dan impor. Pembelian lokal adalah pembelian dari pemasok dalam negeri, sedangkan pembelian impor adalah pembelian dari pemasok luar negeri. Fungsi pembelian untuk memperoleh informasi mengenai harga barang, menentukan pemasok yang dipilih dalam pengadaan barang dan mengeluarkan order pembelian kepada pemasok yang dipilih. [8]

Secara garis besar transaksi pembelian mencakup prosedur berikut ini :

1. Fungsi gudang mengajukan permintaan pembelian ke fungsi pembelian.
2. Fungsi pembelian meminta penawaran harga dari berbagai pemasok.

3. Fungsi pembelian menerima penawaran harga dari berbagai pemasok dan melakukan pemilihan pemasok.
4. Fungsi pembelian membuat order pembelian kepada pemasok yang dipilih.
5. Fungsi penerimaan memeriksa dan menerima barang yang dikirim oleh pemasok.
6. Fungsi penerimaan menyerahkan barang yang diterima kepada fungsi gudang untuk disimpan.
7. Fungsi penerimaan melaporkan penerimaan barang kepada fungsi akuntansi.
8. Fungsi akuntansi menerima faktur tagihan dari pemasok dan atas dasar faktur dari pemasok tertentu, fungsi akuntansi mencatat kewajiban yang timbul dari transaksi pembelian. [8]

Dokumen yang digunakan dalam melaksanakan sistem pembelian adalah sebagai berikut :

1. Surat permintaan pembelian.

Dokumen ini merupakan formulir yang diisi oleh fungsi gudang atau fungsi pemakai barang untuk meminta fungsi pembelian melakukan pembelian barang dengan jenis, jumlah, dan mutu seperti yang tersebut dalam surat tersebut.

2. Surat permintaan penawaran harga.

Dokumen ini digunakan untuk meminta penawaran harga bagi barang yang pengadaannya tidak bersifat berulang kali terjadi, yang menyangkut jumlah rupiah pembelian yang besar.

3. Surat order pembelian.

Dokumen ini digunakan untuk memesan barang kepada pemasok yang telah dipilih.

4. Laporan penerimaan barang.

Dokumen ini dibuat oleh fungsi penerimaan untuk menunjukkan bahwa barang yang diterima dari pemasok telah memenuhi jenis, spesifikasi, mutu, dan kuantitas seperti yang tercantum dalam surat order pembelian.

5. Surat perubahan order.

Kadangkala diperlukan perubahan terhadap isi surat order pembelian yang sebelumnya telah diterbitkan. Perubahan tersebut dapat berupa perubahan kuantitas, jadwal penyerahan barang, spesifikasi, penggantian atau hal lain yang bersangkutan dengan perubahan desain atau bisnis.

6. Bukti kas keluar.

Dokumen ini dibuat oleh fungsi akuntansi untuk dasar pencatatan transaksi pembelian. Dokumen ini juga berfungsi sebagai perintah pengeluaran kas untuk pembayaran utang kepada pemasok dan yang sekaligus berfungsi sebagai surat pemberitahuan kepada kreditur mengenai maksud pembayaran (berfungsi sebagai *remittance advice*). [8]

## 2.7 Retur Pembelian

Retur Pembelian digunakan perusahaan untuk pengembalian barang yang sudah dibeli kepada pemasok. Barang yang sudah diterima dari pemasok terkadang tidak sesuai dengan barang yang dipesan menurut surat order pembelian. Ketidaksesuaian tersebut kemungkinan terjadi karena barang mengalami kerusakan dalam pengiriman, atau barang diterima melewati tanggal pengiriman yang dijanjikan oleh pemasok. [8]

Prosedur-prosedur retur pembelian adalah sebagai berikut :

a. Prosedur perintah retur pembelian.

Retur pembelian terjadi atas perintah fungsi pembelian kepada fungsi pengiriman untuk mengirimkan kembali barang yang telah diterima oleh fungsi penerima (dalam sistem akuntansi pembelian) kepada pemasok yang bersangkutan.

Dokumen yang digunakan oleh fungsi pembelian untuk memerintahkan fungsi pengiriman mengembalikan barang ke pemasok adalah memo debit.

b. Prosedur pengiriman barang.

Pengiriman mengirimkan barang kepada pemasok sesuai dengan perintah retur pembelian yang tercantum dalam memo debit dan membuat laporan pengiriman barang untuk transaksi retur pembelian tersebut.

c. Prosedur pencatatan utang.

Akuntansi memeriksa dokumen-dokumen yang berhubungan dengan retur pembelian (memo debit dan laporan pengiriman barang) dan menyelenggarakan pencatatan berkurangnya utang dalam kartu utang atau mengarsipkan dokumen memo debit sebagai penurang utang. [8]

Dokumen yang digunakan dalam melaksanakan sistem retur pembelian adalah sebagai berikut:

1. Memo debit yaitu formulir yang diisi oleh pembelian yang memberikan otoritas bagi pengiriman untuk mengirimkan kembali barang yang telah dibeli oleh perusahaan.
2. Laporan Pengiriman Barang yaitu untuk melaporkan jenis dan kuantitas barang yang dikirimkan kembali kepada pemasok sesuai dengan perintah retur pembelian. [8]

## 2.8 Persediaan

Persediaan adalah barang yang dimiliki perusahaan pada tanggal tertentu dengan tujuan untuk dijual secara langsung atau melalui proses produksi di dalam siklus perusahaan manufaktur persediaan terdiri dari persediaan produk jadi, persediaan produk dalam proses, persediaan bahan baku, persediaan bahan penolong, persediaan perlengkapan pabrik dan persediaan suku cadang. [8]

Pengertian persediaan menurut PSAK No.14(Revisi 2008) digunakan untuk menyatakan aset yang :

1. Tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal
2. Dalam proses produksi dan/atau dalam perjalanan;atau
3. Dalam bentuk bahan atau perlengkapan (*supplies*) untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa. [12]

Persediaan dapat dikaitkan dengan hak pemilikan barang sesuai syarat penyerahan pada saat transaksi meliputi :

1. Barang dalam perjalanan (*in transit*)

Pemilikan barang ini sangat bergantung pada syarat penyerahannya. Kemungkinan biaya pengangkutan ditanggung pembeli, maka barang tersebut menjadi milik pembelian, demikian pulak sebaliknya.

2. Barang titipan(*barang komisi*)

Barang komisi yang belum terjual jelas milik pihak yang menitipkan barang ditinjau dari pihak yang menitipkan, barang tersebut sering disebut barang konsinyasi.[12]