BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang sejarah singkat Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang, misi, visi, tujuan rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang, aktivitas Rumah sakit Bakti Timah Pangkalpinang, struktur organisasi Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang, struktur organisasi bagian farmasi Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang, serta menjelaskan mengenai teori-teori yang akan digunakan dalam membangun sistem

2.1 Tinjauan Perusahaan

2.1.1 Sejarah Singkat Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang

Didirikan sebelum tahun 1990 dengan nama, "Rumah Sakit Pusat Unit Penambangan Timah Bangka" berkapisitas 200 tempat tidur. Pada masa pengelolaanya PT Timah mengalami kebangkrutan yang disebabkan oleh harga Timah yang menurun dan manajemen perusahaan yang tidak efisien. Untuk mengatasi kebangkrutan PT Timah mengambil kebijakan dengan melepaskan aset yang tidak berhubungan dengan " *Core Business* " dan termasuk salah satunya Rumah Sakit, sehingga Rumah sakit merupakan aset yang dilepaskan dan mengalami restrukturisasi.

Tahun 1993 nama Rumah Sakit ini diganti menjadi "Rumah Sakit Swakelola PT Timah Pangkalpinang", Pada awal masa pra restrukturisasi Rumah

Sakit Swakelola berareal 6 heaktar dengan kapasitas 200 tempat tidur. Dengan memperkejakan karyawan 360 orang. Namun pada September 1991 berjumlah 216 orang yang terdiri dari dokter sejumlah 13 orang yaitu ahli bedah, penyakit dalam, anak, kebidanan, paru, bedah mulut, kulit, THT, mata, radiologi, anaethesi, dokter umum dan dokter gigi masing-masing 1 orang, tenaga para medis perawat sejumlah 123 orang sebagian besar merupakan hasilpendidikan local dan tenaga para medis non perawat sejumlah 8 orang serta tenaga non medis 75 orang.

Pada masa peralihan dengan ketidakjelasan masa depan maka pada awal 1993 karyawan kesehatan masih tertinggal 114 orang yang terdiri dari dokter sejumlah 11 orang yaitu dokter ahli bedah, syaraf, anak, kebidanan, paru, bedah, mulut, THT, mata, dokter gigi, dan umum masing-masing 1 orang. Dengan tenaga paramedis perawat 59 orang, tenaga para medis non perawat 7 orang serta tenaga non medis 37 orang. Puncak terendah pada bulan Mei 1993 berjumlah 103 karyawan yang disebabkan kesempatan bekerja diluar lebih besar.

Masa Swakelola telah membawa dampak yang lebih baik dengan berbagai perbaikan-perbaikan diberbagai aspek baik eksternal maupun internal. Walau belum adanya organisasi san manajemen yang sempurna Rumah Sakit tetap menjalankan pelayanan kepada masyarakat dengan mengacu tarip kelas III Rumah Sakit PELNI Jakarta.

Akhir pada tanggal 31 Agustus Rumah Sakit Swakelola diganti menjadi “Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang” dan telah memasuki masa mandiri dengan bersetatuskan badan hukum Yayasan.

2.1.2 Misi, Visi, Tujuan Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang

Berdasarkan SK Direksi RS.Bakti Timah No.056/SK-0000/V/03 misi Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang yaitu menjadikan RSBT Pangkalpinang sebagai pusat runjukan pelayanan kesehatan secara profesional, berkualitas dan terpercaya.

Visi dari RSBT yaitu meningkatkan dan mengembangkan profesionalisme sumber daya RSBT dalam pelayanan kesehatan.

Sedangkan tujuan RSBT mempertahankan keberadaan Rumah Sakit dalam mendukung pemeliharaan dan peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

2.1.3 Aktivitas Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang

Secara garis besar aktivitas yang dilakukan oleh RSBT Pangkalpinang adalah:

1. Menyelenggarakan pelayanan medis yang meliputi:
   a. Pelayanan medis rawat inap yang terdiri dari rawat bedah, rawat kebidanan, rawat medical, dan rawat anak
   b. Pelayanan medis rawat jalan terdiri dari poliklinik-poliklinik (poli-poli) sebagai berikut :

1. Poli mata
2. Poli anak
3. Poli bedah mulut
4. Poli kulit dan kelamin
5. Poli penyakit dalam

6. Poli syaraf
7. Poli paru
8. Poli Bedah
9. Poli Kandungan dan KB
10. Pelayanan Unit Gawat Darurat (UGD)

2. Menyelenggarakan pelayanan penujang medik yang meliputi :
    1. Labotarium
    2. Radiologi
    3. Apotek
    4. Kunsultan Gizi
3. Menyelenggarakan pelayanan non medis seperti: penerimaan atau pedaftaran pasien, pencatatan medik, perpakiran, ambulance
4. Menyelenggarakan pendidikan dan latihan
5. Menyelenggarakan pelayanan runjukan
6. Menyelenggarakan penelitian dan pengembangan
7. Menyelenggarakan administrasi dan keuangan

2.1.4 Struktur Organisasi Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang

Untuk mencapai keberhasilan khususnya rumah sakit tidak terlepas dari struktur organisasi. Struktur organisasi memberikan gambaran yang jelas mengenai pengelompokan tugas, tanggung jawab dan wewenang, Dengan adanya struktur organisasi akan tercipta kerja sama yang baik diantara para karyawan.

Struktur organisasi RSBT Pangkalpinang dipimpin oleh direktur, Direktur dibantuoleh wakil direktur yang terdiri dari :

1. Wakil Direktur pelayanan yang membawahi :

a. Unit Gawat Darurat (UGD)

b. Bedah

c. Rekam Medik terdiri dari :

a). PPI (Pusat Pendaftaran dan Informasi)

A. Penunjang Medik terdiri dari :

a). Labotarium

1). Gizi

b). Radiologi (diagnostik) terdiri dari :

1). Fisioterapi

B. Bidang perawatan terdiri dari :

a). Pelayanan dan Askep

b). Mutu dan Diklat

c). Renap terdiri dari :

1). Ruang Mawar

2). Ruang Nusa Indah

3). Ruang Rajawali

4). Ruang Cendrawasih

5). Ruang Kebidanan

6). Ruang Anggrek

d). Rawat Jalan

C. Intalasi Farmasi terdiri dari :

a). Perencanaan

b). Gudang Farmasi

c). Kamar obat terdiri dari :

1). Depo

2. Wakil Direktur Umum dan keuangan yang membawahi :

a. Kepegawaian

b. Satpam

A. IPSRS (Intalasi Pemeliharaan Sarana dan Prasarana Rumah Sakit) terdiri dari :

b). Mesin / Listrik terdiri dari :

1). Telpon

c). Pemeliharaan Ged, ART dan lingkungan

d). Garasi

B. Sekretariat terdiri dari :

a). Administrasi Umum terdiri dari :

1). Gud.ATk (Gudang Alat Tulis Kantor)

b). Humas (Pemasaran)

c). Bidang kumdang

d). Pengadaan

C. Keuangan terdiri dari :

a). Perbendaharaan terdiri dari :

1). Kasir

b). Akutansi

c). PIE (Pengolahan Data Informasi dan Evaluasi)

D. Komite medik terdiri dari :

a). SMF non bedah

b). SMF bedah

3. EDP (Elektronik Data Prosesing)

4. PI (Pengawasa Interen)

2.1.5 Struktur Organisasi, Tugas Bagian Intalasi Farmasi Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang

A. Direktur

Tugas pokok adalah sebagai berikut :

1.Menetapkan peraturan-peraturan, prosedur kerja dan pedoman kerja lainnya untuk kelancaran pengelaan unit usaha.

2.Menyusun strategi perolehan keuntungan dan tarif suatu unit usaha sehingga disetujui oleh semua pengurus

3.Melaporkan kepela pengurus tentang recana penangkatan dan pemberhentian karyawan

4.Mendatadatangani setiap pembukuan baik buku kas penerimaan dan pengeluaran maupun buku bank penerimaan dan pengeluaran.

B. Wakil Direktur Pelayanan

Tugas pokok adalah sebagai berikut :

1. Meneliti dan mengoreksi atas buku penerimaan kas dan pengeluaran kas maupun pengeluaran
2. Merencanakan dan mengawasi semua tugas atau sistem kerja yang ada di Rumah Sakit.
3. Membuat tugas-tugas direktur

Wakil Direktur ini membawahi Bagian Intalasi Farmasi

A. Kepala bagian intalasi farmasi

Tugas pokok kepala intalasi farmasi adalah sebagai berikut :

1. Merencanakan, menyelenggarakan, mengawasi, mengevaluasi sistem farmasi Rumah Sakit
2. Yang bertanggung jawab atas kelancaraan pekerjaan secara keseluruhan unit kerja farmasi
3. Meneliti, mengoreksi dan memaraf setiap surat transaksi

Kepala intalasi farmasi membawahi bagian perencanaan

a. Bagian perencanaan

Tugas pokok bagian perencanaan

1. Membuat semua perencanaan baik itu produksi,pengembangan perusahaan serta penerapaan teknilogi
2. Menangani surat-surat perencanaan
3. Memimpin dan mengkoordinir seluruh kegiataan perusahaan dengan tujuan jelas

Bagian perencanaan membawahi kepala gudang farmasi

b. Kepala Gudang Farmasi

Tugas pokok kepala gudang farmasi

1.Bertanggung jawab atas penerimaan obat

2.Bertanggung jawab atas pembelian obat

3.Bertanggung jawab atas stok obat

4.Bertanggung jawab atas lapoaran-laporan pembelian,penerimaan dan stok obat

5.Memberikan obat kepada bagian kamar obat

Kepala gudang farmasi membawahi bagian kamar obat

c.Kepala Kamar Obat

Tugas pokok kepala kamar obat

1. Bertanggung jawab Order pembelian

2.Bertanggung jawab atas penerimaan obat dari gudang

3.Bertanggung jawab membuat laporan

4. Bertanggung jawab pada stok obat

Kepala obat membawahi bagian Depo

d.Bagian Depo

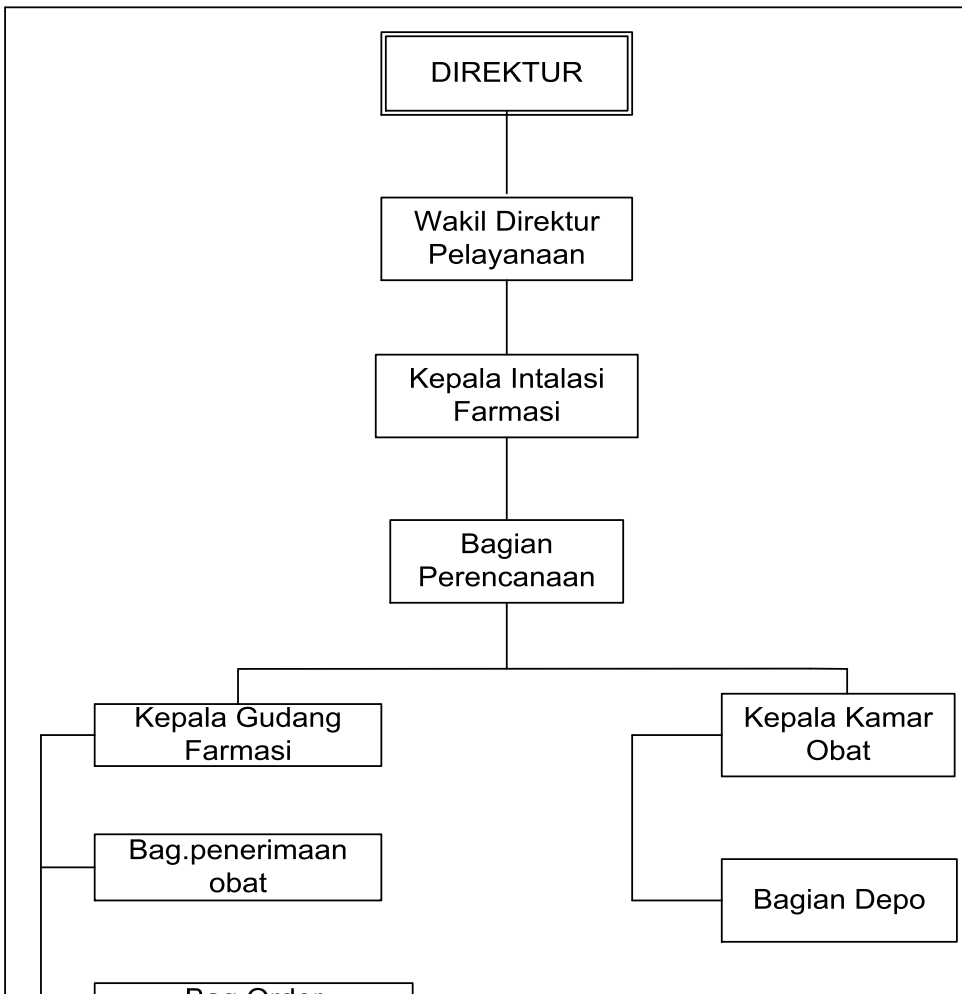
Tugas pokok bagian Depo

1.Bertanggung jawab penjualan obat

2.Bertanggung jawab membuat laporan dan nota penjualan obat

3.Bertanggung jawab melayani *customer*

Pada Struktur organisasi bagian intalasi farmasi Rumah Sakit Bakti Timah (RSBT) Pangkalpinang dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Bagian Intalasi farmasi Rumah Sakit Bakti Timah (RSBT) Pangkalpinang

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Sistem

Dalam membuat sebuah sistem untuk mempermudah dalam pengolahan data barang terutama mengenai persediaan terlebih dahulu harus mengetahui pengertian dari pada sistem itu sendiri.

Menurut D. Suryadi dan Bunawan sistem adalah:

> *"Kumpulan - kumpulan dari elemen - elemen yang saling berinteraksi dan bertanggung jawab dalam memproses masukan (input) sehingga menghasilkan keluaran (output)".*

Menurut Fathansyah

> "*Tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi atau tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses atau pekerjaan tertentu".*

Selain itu pendefinisian sistem dikelompokan menjadi dua macam yaitu yang menekankan kepada prosedurnya dan menekankan kepada komponen atau elemennya.

Pendefinisian pendekatan sistem berdasarkan kepada prosedurnya adalah:

> *"Suatu sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama - sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu".* (HM. Jogiyanto, 1999)

Sedangkan pendekatan sistem yang berdasarkan elemen atau komponen, adalah mendefinisikan sistem sebagai:

> *"Suatu kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu".* (HM. Jogiyanto, 1999)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan yang tidak dapat berdiri sendiri untuk mencapai tujuan atau sasaran sistem.

Suatu sistem bagaimanapun kecilnya selalu mengandung komponen-komponen yang dapt berupa subistem-subsistem atau bagian-bagian suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara sistem secara keseluruhan.

2.2.2 Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi membentuk satu kasatuan, yaitu:

1. *Boundary* (Batas Sistem).

   Merupakan daerah yang membatasi antar suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luas.

2. *Environment* (Lingkungan Luar Sistem).

   Apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

3. *Interface* (Penghubung Sistem).

   Merupakan media penghubung antara subsistem dengan subsistem yang lain.

4. Masukan Sistem.

   Masukan (*input*) adalah enegi yang dimasukan kedalam sistem.

5. Keluaran Sistem.

   Keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

6. Pengolah Sistem.

   Merupakan bagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

7. Masukan Sistem.

   Merupakan tujuan atau sasaran dari operasi sistem yang akan dicapai.

2.2.3 Pengertian Informasi

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 digunakan untuk pengambilan keputusan.

Informasi dalam suatu perusahaan merupakan sumber utama dari keputusan.

Menurut Gordon B. Davis (HM. Jogiyanto, 1999)

> "*Informasi adalah data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang lebih bararti bagi penerima dan mempunyai nilai nyata dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang"*.

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

Informasi dapat dikelompokan menjadi tiga, yaitu:

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

2.2.4 Konsep Dasar Informasi

Informasi sangat penting didalam suatu organisasi. Data dalam suatu pemprosesan untuk menghasilkan informasi dapat dipandang sebagai bahan baku yang akan diolah menjadi produk akhir yang berupa informasi. Data dan informasi mempunyai kaitan yang erat dan tidak dapat saling ditukar oleh pemakai.

Menurut Davis, B. Gordon (HM. Jogiyanto, 1999) pengertian informasi adalah:

> "*Data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerima dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau masa yang akan dating* ".

Sedangkan menurut Jogiyanto, pengertian informasi adalah:

> "*Sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerima yang menggambarkan suatu*

kejadian-kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk mengambil keputusan".

2.2.5 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari beberapa hal, yaitu:

1. Akurat.

   Berarti informasi harus bebas dari kesalahan - kesalahan dan informasi yang menyesatkan.

2. Tepat Waktu.

   Berati informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat atau informasi tersebut tidak usang yaitu diperlukan dalam pengambilan keputusan.

3. Relevan.

   Berarti informasi yang diterima mempunyai manfaat untuk pemakai.

4. Ekonomis.

   Informasi yang diberikan langsung pada intinya dan tanpa biaya yang banyak dalam mendapatkan informasi tersebut.

5. Efisien.

   Informasi yang didapat harus seefisien mungkin hingga memudahkan dalam penggunaan informasi tersebut.

6. Dapat Dipercaya.

   Informasi yang ada dapat dipercaya dalam kebenaran.

2.2.6 Nilai Informasi

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang sesuatu keadaan. Untuk mendapatkan informasi yang sepadan atau lebih besar atau lebih efektif dari biaya-biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan informasi tersebut bernilai.

Akan tetapi yang harus diperhatikan bahwa informasi yang digunakan di dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah yang tertentu dengan biaya untuk memperolehnya, karena sebagian besar informasi digunakan tidak hanya oleh satu pihak didalam perusahaan.

Sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai mata uang, tetapi hanya dapat ditaksir dengan nilai efektifitasnya. Nilai informasi berhubungan dengan keputusan, apabila tidak ada pilihan atau keputusan, informasi menjadi tidak diperlukan. Nilai informasi dilukiskan paling berarti dalam konteks keputusan.

Untuk menilai suatu sistem informasi yang baik, maka harus diketahui batasan atas kriteria-kriteria dalam penilaian informasi, yaitu:

1. Kecepatan.

   Kecepatan adalah penunjuk bahwa informasi harus diperoleh dengan mudah dan cepat.

2. Kelengkapan.

   Kelengkapan menunjukan walaupun informasi sukar untuk ditemukan secara kuantitas, namun tetap diusahakan agar isi dari informasi tersebut tetap lengkap.

3. Ketelitian.

   Ketelitian menunjukan bahwa ketelitian mendukung dalam kebenaran dari sebuah informasi.

2.2.7 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Gordon B. Davis:

> "*Adanya informasi didapat dari suatu sistem dimana sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu sistem organisasi yang mempertemukan pengolahan transakasi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari satu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan"*.

Oleh karena itu sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditunjukan untuk memperoleh data agar menghasilkan suatu desain informasi untuk menunjang pengambilan keputusan oleh manajemen atau yang lainnya.

2.2.8 Komponen Sistem informasi

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

1. Blok Masukan.

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

2. Blok Model.

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

3. Blok Keluaran.

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

4. 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.

5. Blok Basis Data.

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

6. Blok Kendali.

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

2.2.9 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (*Management information sytems* atau sering dikenal dengan singkatannya MIS) merupakan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen.

Menurut Barry E. Cushing:

> *"Suatu sistem informasi manajemen adalah kumpulan dari manusia dan sumber-sumber daya modal didalam suatu organisasi yang bertanggung - jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian*".

Menurut Gordon B. Davis:

> *"Sistem Informasi Manajemen adalah sistem manusia atau mesin yang menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dan fungsi pengambilan keputusan dari suatu organisasi".*

Menurut Frederick H. Wu:

"Sistem Informasi Manajemen adalah kumpulan dari sistem-sistem yang menyediakan informasi untuk mendukung manajemen".

Menurut Raymond McLeod, Jr:

"*Sistem informasi manajemen didefinisikan sebagai suatu sitem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang serupa".*

Menurut Raymond McLeod, Jr:

"*Sistem Informasi memiliki tujuan memenuhi kebutuhan informasi umum semua menejer dalam subunit organisasional perusahaan".*

Menurut George M. Scott:

"Sistem informasi manajemen adalah kumpulan dari intraksi-intraksi sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan manajerial maupun kebutuhan oprasional".

Sistem informasi manajemen merupakan penerapan sistem informasi didalam organisasi untuk mendukung informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkat manajemen.Sistem informasi manajemen dapat diartikan sebagai kumpulan atau subsistem atau elemen atau bagian yang saling berhubungan, berkumpul, bersama-sama dan membentuk satu kesatuan yang saling berinteraksi dan bekerja sama antara bagian satu dengan bagian yang lainnya.

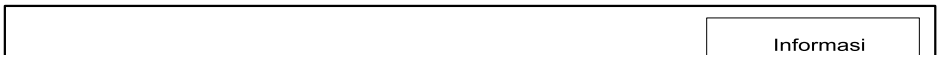
Sebagai dasar untuk proses program dalam pengambilan keputusan dan mendukung untuk kegiatan manajemen dan operasional dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi proses tersebut guna mencapai tujuan yang diinginkan.

Dari uraian diatas dapat disimpulakan bahwa sistem informasi manjemen adalah kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen.

2.2.10 Model Sistem Informasi Manajemen

Data maupun informasi dimasukan dari lingkungan. Isi *database* digunakan oleh perangkat lunak yang menghasilkan laporan periodic dan laporan khusus, serta model matematika yang mensimulasikan beragam aspek operasi perusahaan.

Output perangkat lunak digunakan oleh orang-orang dalam perusahaan yang bertanggung jawab memecahkan masalah perusahaan. Tidak seperti SIA, SIM tidak berkewajiban menyediakan informasi bagi lingkungan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar **2.2** :



Gambar 2.2 Model SIM (Sistem Informasi Manajemen)

2.2.11 BasisData (*Database)*

Hampir di semua aspek pemanfaatan perangkat komputer dalam sebuah organisasi atau perusahaan senantiasa berhubungan dengan basis data. Perangkat komputer dalam suatu organisasi atau perusahaan biasanya digunakan untuk menjalankan fungsi pengelolaan sistem informasi, yang dewasa ini sudah menjadi suatu keharusan demi untuk meningkatkan efisiensi, daya saing, dan kecepatan operasional perusahaan.

2.2.12 Pengertian Basis Data (*Database*)

Basis data atau *database* adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan antara yang satu dengan yang lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

Basis data merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai.

2.2.13 Desain Basis Data

Penerapan basis data dalam sistem informasi disebut dengan sistem basis data (*database sistem*). Sistem basis data ini adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lain dan tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam - macam di dalam suatu organisasi.

Tujuan dari desain basis data ini adalah untuk menentukan data-data yang dibutuhkan dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik.Perancangan *database* yang digunakan adalah untuk memudahkan dalam mengetahui *file-file database* yang digunakan dalam perancangan sistem, sekaligus untuk mengetahui hubungan antara *file* dari *database* tersebut.

Beberapa kriteria yang harus dipenuhi dalam *database* adalah sebagai berikut:

a. Menyimpan seluruh data dan informasi secara terpusat.
b. Mengurangi redudansi data atau duplikasi data.
c. Melakukan perubahan-perubahan data untuk menyelesaikan dan untuk pengembangan yang akan datang.
d. Menjamin keamanan data.

2.2.14 Normalisasi

> "*Normalisasi Adalah teknik yang digunakan untuk menstrukturkan data sedemikian rupa sehingga mengurangi atau mencegah timbulnya masalah-masalah yang berhubungan dengan pengolahan basis data*". (Edi Prahasta, 2001:208).

Proses normalisasi didalam model basis data relasional menitikberatkan pada masalah penentuan struktur data yang paling sederhana untuk table-tabelnya. Hasil proses normalisasi adalah data, *records* atau table-tabel yang konsisten secara lojik, mudah dimengerti, dan pemeliharaannya tidak sulit dan murah.

Proses normalisasi sering digunakan sebagai salah satu pendekatan yang dilakukan dalam perancangan skema basis data dalam bentuk normal.

Adapun Konsep-konsep yang digunakan pada normalisasi, antara lain:

1. Kunci Atribut (*Key Field / Key Attribut*)

   Suatu kunci *field* yang mewakili *record* / *tupple*.

2. Kunci Kandidat (*Candidate Key*)

   Satu atribut atau satu set atribut yang mengidentifikasikan secara unik dari suatu entiti.

3. Kunci Primer (*Primary Key*)

   Satu atribut atau satu set atribut yang mengidentifikasikan secara unik dan mewakili setiap kejadian pada suatu entiti.

4. Kunci alternatif (*Alternate Key*)

   Kunci kandidat yang dipakai sebagai kunci primer.

5. Kunci Tamu (*Foreign Key*)

   Satu atribut atau satu set atribut dan melengkapi hubungan yang menunjukan ke induknya.

Berikut ini merupakan bentuk - bentuk normalisasi:

a. Bentuk normal pertama (1NF)

   Suatu tabel dapat disebut bentuk normal pertama jika semua atributnya memiliki nilai yang atomik (atribut yang bersangkutan tidak dapat dibagi lagi menjadi atribut - atribut yang lebih kecil) tetapi masih mengandung *redudancy* (atribut yang tampil berulang - ulang).

b. Bentuk normal kedua (2NF)

Suatu tabel bentuk normal pertama yang memenuhi syarat tambahan bahwa semua atribut bukan kuncinya hanya bergantung pada kunci primer.

c. Bentuk normal ketiga (3NF)

Suatu tabel bentuk normal kedua yang memenuhi syarat tambahan bahwa semua atribut bukan tidak memiliki ketergantungan transitif terhadap kunci primer.

d. Bentuk normal *Boyce - Codd* (BCNF)

Suatu tabel yang memiliki semua *field* penentu yang merupakan *candidate key*. Bentuk ini merupakan perbaikan bentuk normal ketiga.

2.2.15 Database Management System (DBMS)

Database Management System (DBMS) atau sistem manajemen basis data merupakan sebuah perangkat lunak atau program komputer yang digunakan untuk memudahkan pembuatan dan pemeliharaan basis data yang terkomputerisasi.

Sistem manajemen basis data (DBMS) mempunyai manfaat dan peranan yang penting dalam sebuah sistem informasi.

Adapun alasan penggunaan DBMS (Edi Prahasta**,** 2001:200) adalah:

1. *Database Management System* (DMBS) sangat baik dalam mengorganisasikan dan mengelola data dengan jumlah besar.
2. *Database Management System* (DMBS) ini seperti kantong tempat meletakkan sesuatu (data) di dalam satu wadah sehingga barang yang dimasukkan (data) akan mudah diambil (panggil) kembali.

3. *Database Management System* (DMBS) membantu di dalam melindungi data dari kerusakan yang disebabkan oleh akses data yang tidak sah, kerusakan perangkat keras dan kerusakan perangkat lunak.
4. *Database Management System* (DMBS) memungkinkan untuk akses data secara simultan atau bersamaan (*concurrent*). Hampir semua aplikasi basis data memerlukan akses data secara simultan.
5. *Database Management System* (DMBS) yang terdistribusi memungkinkan pembagian suatu basis data menjadi kepingan-kepingan yang terpisah di beberapa tempat. Hal ini dapat meningkatkan unjuk kerja sistem dengan mengeliminasi kebutuhan transmisi data pada saluran komunikasi yang lambat.
6. *Database Management System* (DMBS) tidak selalu ditujukan untuk analisis data.
7. *Database Management System* (DMBS) memiliki sifat-sifat umum:

Merupakan alat bantu *general-purpose.* Sangat baik di dalam proses pemanggilan sebagian kecil basis data untuk kemudian dikirimkan ke bagian analisis. Memungkinkan pengawasan integritas basis data untuk memastikan validitas dan konsistensi didalam basis data.

2.2.16 Pengertian Persediaan Barang

Richard J.Tersine (Principles Of Inventory and Materials Management 2 th and 4 th, 1993) berpendapat bahwa pengertian persediaan barang adalah sebagai berikut:

"*Persediaan adalah material,dapat berupa bahan baku, barang setengah jadi, atau produk disimpan disuatu tempat penyimpanan untuk menunggu proses berikut atau dijual pada masa mendatang*".

Sedangkan menurut Zaki Baridwan (Intermediate Accounting, 1992) persediaan barang itu mempunyai pengertian yaitu sebagai berikut:

"Persediaan barang yaitu untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan untuk dijual kembali atau digunakan untuk memproduksi barang - barang yang akan dijual ".

2.2.17 Laporan Persediaan Barang

Laporan Persediaan Barang adalah suatu laporan yang menyajikan tentamg data-data barang yang masuk, barang yang keluar, dan stok barang pada perusahaan. Hal ini sangat penting untuk melakukan pengecekan barang pada bagian gudang dan mengetahui informasi banyak barang dan kondisi barang yang ada.

2.2.18 Tujuan Laporan Persediaan Barang

Laporan Persediaan Barang bertujuan untuk:

a. Memberikan informasi tentang data persediaan barang yang ada di perusahaan.

b. Memberikan info tentang barang - barang yang ada digudang atau barang yang tidak terjual (rusak).

c. Mempermudah pimpinan dalam mengambil kebijaksanaan berkaitan dengan penjualan bagian gudang.

d. Mempermudah dalam pengawasan barang yang ada di gudang.

2.2.19 Pengertian Sistem Penjualan

Penjualan merupakan salah satu fungsi dari pemasaran atau merupakan bagian dari kegiatan pemasaran. Penjualan sangat penting dan menentukan,karena suatu perusahaan untuk dapat memasarkan produknya, yaitu dengan cara menjual produk tersebut, dan apabila penjualan tidak dapat dilaksanakan maka fungsi-fungsi lain dari pemasaran tidak akan berjalan. Pengertian penjualan itu sendiri menurut " *American Marketing Asociation* "diterapkan sebagai berikut:

> *"Proses pemberian bantuan atau persuasi secara pribadi atau non pribadi agar membeli suatu komoditi atau jasa agar bertindak yang menguntungkan suatu gagasan atau ide yang mengandung arti komersial bagi penjual".*

Berdasarkan pemikiran tersebut di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan sistem penjualan adalah:

> *"Pola hubungan antar bagian-bagian yang saling berkaitan untuk melakukan kegiatan yaitu memproses data penjualan sehingga dihasilkan data yang cepat tepat dan akurat yang memuaskan keinginan kedua belah pihak baik pihak penjual maupun pembeli sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai".*

2.3 Aliran Data

Adapun Aliran Data bantu dalam pengembangan sistem yang digunakan adalah sebagai berikut:

2.3.1 DFD (Data Flow Diagram) atau Diagram Arus Data

> *"Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data di antara komponen-komponen tersebut, dan asal, tujuan, dan penyimpanan dari data tersebut." (Sidharta, Lani, Sistem Informasi Bisnis, Pengantar Informasi Bisnis, 1995,65).*

Jadi *Data Flow Diagram* adalah suatu bentuk diagram alur yang dipakai pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur untuk mengembangkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas. *Data Flow Diagram (DFD)* adalah alat yang digunakan untuk mengambarkan suatu sistem yang telah dikembangkan. *Data Flow Diagram (DFD)* juga merupakan alat yang digunakan untuk mengembangkan sistem terstruktur.

Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD antara lain:

a. External Entity (Kesatuan Luar) Boundary (Batasan Sistem)

Setiap sistem sudah dapat dipastikan mempunyai batas sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima *input* dan menghasilkan *output* kepada lingkungan luar tersebut. Suatu kesatuan luar dapat disimbolkan dengan suatu notasi kotak.

b. Data Flow (Arus Data)

Arus Data (data flow) menunjukan aliran dari data berupa simbol tanda panah, dimana data ini mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar.

c. Process (Proses)

Proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat ditunjukan dengan simbol lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang.

d. Data Store (Simpanan Data)

Simpanan data dapat diuraikan kebeberapa bagian seperti:

1. Suatu file atau database di sistem komputer.
2. Suatu arsip atau catatan manual.
3. Suatu kotak tempat data dimeja seseorang.
4. Suatu tabel acuan manual.
5. Suatu agenda atau buku.

2.3.2 Context Diagram (Diagram konteks)

"Context Diagram adalah diagram tingkat atas, yaitu diagram yang paling tidak detail, dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem dan ke dalam dan ke luar entitas-entitas eksternal". (Sidharta, Lani, Sistem Informasi Bisnis, Pengantar Informasi Bisnis,1995,66).

Context Diagram adalah diagram yang memberi gambaran jelas mengenai hubungan antar entitas-entitas, yaitu bagian dari unsure-unsur organisasi yang berhubungan dengan sumber data, pengolahan data dan informasi pada *software* yang akan dibuat.

2.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram (*ERD) merupakan penggambaran secara sistematis komponen-komponen Himpunan Entitas dan Himpunan Relasi.

Adapun macam-macam hubungan relasi adalah sebagai berikut:

a. Satu ke satu (*one to one*),

   digambarkan dengan: 1 ——— 1

b. Satu ke banyak (*one to many*),

   digambarkan dengan: 1 ——— N

c. Banyak ke banyak (*many to many*),

   digambarkan dengan: N N

Objektif utama dari pembuatan *Entity Relationship Diagram (*ERD*)* adalah untuk menunjukan objek-objek (himpunan entitas) apa saja yang ingin dilibatkan dalam sebuah basis data dan bagaimana hubungan yang terjadi diantara objek - objek tersebut.

2.3.4 Flowmap

Flowmap disebut juga sebagai *Forms Flowchart* atau Diagram Alir Dokumen atau *Maping Flowchart* atau *Paperwork Charts* atau Diagram Prosedur Kerja. *Flowmap* merupakan diagram alir yang menunjukan arus dari dokuman, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi.*Flowmap* juga berisi kegiatan-kegiatan manual dan kegiatan-kegiatan komputer, menampilkan kegiatan-kegiatan logis dan kegiatan-kegiatan fisik dari siapa, apa, bagaimana, dan dimana proses-proses informasi dan proses-proses operasi terjadi.