

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Operasi

2.1.1 Pengertian Manajemen Operasional

“Manajemen operasional adalah sebuah serangkaian kegiatan yang menghasilkan sebuah nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output” (Heizer dan Rander,2009:4).

“Manajemen Operasional adalah sebuah ilmu dan seni untuk memastikan bahwa suatu barang dan jasa diciptakan dan berhasil dikirim ke suatu pelanggan” (Evans dan Collier,2007:5).

“Manajemen Operasional adalah sistem manajemen atau serangkaian proses dalam pembuatan produk atau penyediaan jasa” (Stevenson,2009:4).

“Manajemen Operasional adalah suatu kegiatan yang berhubungan dengan pembuatan barang,jasa dan kombinasinya, melalui proses transformasi dari sumber daya produksi menjadi keluaran yang diinginkan” (Herjanto,2007:2)

“Manajemen Operasional ialah suatu bidang manajemen yang mengkhususkan pada suatu produksi barang, serta menggunakan sebuah alat

dan teknik khusus untuk memecahkan masalah produksi”

(Daft,2006:216)

2.1.2 Perkembangan Penanaman Manajemen Operasional

Manajemen Operasional memiliki tiga tahapan perkembangan teoritik dan setiap fase perkembangan di maksud memiliki nama yang khas. Pada mulanya bernama Manajemen Pabrik (*Manufacturing Management*), kemudian menjadi Manajemen Produksi (*Production Management*) dan terakhir bernama Manajemen Operasional (*Operations Management*).

1. Manajemen Pabrik

Manajemen pabrik lahir bersamaan dengan lahirnya revolusi industri di Inggris sekitar tahun 1785 dan dipicu oleh pemikiran Adam Smith, terutama tentang spesialisasi (asas pembagian kerja) dan efisiensi ekonomi. Manajemen Pabrik diperlukan karena revolusi industri telah menggeser teknik pengolahan manual atau kerja tangan (*hand-making production system*) menjadi kerja mesin (*machine-made production system*). Pemakaian mesin uap di Inggris pada waktu itu (pabrik tekstil) telah melahirkan perubahan:

- a. Mengganti proses kerja tangan dengan kerja mekanik
- b. Mengubah sistem produksi pesanan menjadi produksi massa untuk memenuhi permintaan pasar yang luas

- c. Perubahan lokasi produksi dari rumah tangga (*home industry*) ke perusahaan pabrik (*manufacturing company*)
- d. Perubahan sumber tenaga kerja dari anggota rumah tangga menjadi tenaga dari pasar tenaga kerja

Penggunaan tenaga kerja manusia dalam jumlah yang besar di pabrik yang berasal dari luar rumah tangga memerlukan metode pengelolaan tenaga kerja manusia. Perubahan terjadi, baik pada hubungan kerja maupun cara pengupahannya. Perubahan ini menyebabkan diperlukannya Manajemen Pabrik.

Manajemen Pabrik pada dasarnya merupakan metode perorganisasian faktor-faktor produksi, termasuk sumber daya manusia, dalam usaha menghasilkan produk barang secara massal dengan efisien. Tekanan utama manajemen pabrik terletak pada usaha menghasilkan produk barang yang efisien. Oleh karena itu orientasinya masih tunggal, yaitu berproduksi untuk memperoleh keunggulan bersaing berdasarkan basis biaya.

1. Manajemen Produksi

Pada mulanya produksi dengan orientasi pada mutu dipelopori oleh Jerman sampai Jepang muncul sebagai salah satu negara industri berteknologi tinggi dan menawarkan gaya manajemen khas Jepang, yaitu Manajemen Mutu Terpadu (*Total Quality Management, TQM*) dan *Just In Time Production System (JIT)*. Gagasan Taylor mengenai produksi terutama bertujuan untuk menghilangkan gerakan-gerakan yang tidak memberikan nilai tambah pada

produk yang dihasilkan. Pada dasarnya Manajemen Produksi juga melulu mengkaji tata produksi barang dan belum menaruh perhatian pada produksi jasa. Namun demikian orientasi Manajemen Produksi sudah lebih luas daripada Manajemen Pabrik. Manajemen Produksi sudah memperhatikan soal kualitas keluaran disamping pada tekanan biaya atau efisiensi ekonomi. Sehubungan dengan itu, maka orientasi *Q dan C oriented (Quality and Cost orientation)*.

Pada dasarnya Manajemen Produksi merupakan metode perorganisasian faktor-faktor produksi, termasuk sumber daya manusia, untuk digunakan dalam proses menghasilkan prioduk barang secara massal yang memenuhi standard mutu tertentu secara efisien.

1. Manajemen Operasional

Manajemen Operasional ialah mewujudkan efiesiensi ekonomi (*cost minimzation*) dalam proses produksi, baik barang maupun jasa, kualitas yang tinggi (*high quality*), dapat diserahkan ke pasar dalam waktu yang cepat (*speed of delivery*), dan peralatan produksi dapat dengan segera dialihkan untuk mengerjakan produk lainnya (*flexibility*). Dengan demikian, Manajemen Operasiona sudah berada secara mendasar dengan Manajemen Pabrik dan Manajemen Produksi. Manajemen Operasional mengkaji produk barang dan jasa, sedang manajemen pabrik dan manajemen produksi melulu membicarakan produksi barang. Disamping itu, orientasi manajemen operasional semakin luas dan lazim disebut memiliki orientasi biaya, mutu,

kecepatan penyerahan, dan keluwesan proses (*QCDF Orientation*). Kepeloporan Jepang dipimpin oleh Toyota yang menekankan proses pada usaha menghasilkan produk yang bermutu sesuai pengharapan konsumen. Perwujudan kualitas adalah tanggung jawab semua personil, semua jabatan dan semua proses. Dengan demikian, tanggung jawab atas mutu bergeser dari para inspektur mutu ke pada segenap personil perusahaan. Sejak saat itu, Jepang mengenalkan konsep pengawasan melekat (*built-in controlling*) dan perbaikan terus menerus (*keizen, continuous improvement*). Ke dua hal itu harus dilakukan oleh perusahaan sebagai antisipasi terhadap tuntutan konsumen atas mutu keluaran yang semakin meningkat. Tapi pekerja dididik dan dilatih untuk menghadirkan proses dari cacat (*poke yoke atau to avoid mistake*) dan mengawasi serta memeriksa sendiri pekerjaannya menuju terwujudnya proses dan keluaran bebas cacat (*zero defect*).

Para manajemen dilatih untuk dapat menerapkan pengendalian proses dengan menggunakan metode statistik. Kemudian setiap manajer melatih bawahannya masing-masing sehingga seluruh lapisan personil perusahaan paham dan dapat menerapkan metode pengendalian mutu dan proses secara statistik. Program pelatihan pemahaman produksi modern (*Modern Production Management*).

2.1.3 Pengelolaan Dalam Kegiatan Operasi

Keputusan Operasi

1. Keputusan berkaitan dengan proses

Keputusan mengenai proses fisik berkenaan dengan fasilitas yang akan dipakai untuk memproduksi barang dan jasa.

2. Keputusan berkaitan dengan kapasitas

Keputusan mengenai kapasitas diperlukan untuk menghasilkan jumlah produk yang tepat, ditempat dan dalam waktu yang tepat pula.

3. Keputusan berkaitan dengan tenaga kerja

Keputusan berkaitan dengan tenaga kerja mencakup bagaimana rekrutmen, proses seleksi diselesaikan, pelatihan dan pengembangan, supervisi, kompensasi dan PHK.

4. Keputusan berkaitan dengan mutu

Keputusan yang menyangkut penentuan mutu produk harus menjadi orientasi bersama dalam setiap proses operasi penetapan standar, desain peralatan, pemilihan orang-orang terlatih dan pengawasan terhadap produk yang dihasilkan.

2.1.4 Pengawasan Kegiatan Produksi

1. Routing

Routing ialah urutan (rute) tugas yang perlu untuk menghasilkan sebuah produk. Bahan baku biasanya dikirimkan ke masing-masing pos kerja agar dapat dipakai sesuai spesifikasi proses produksi. Bagian tertentu dari produksi diselesaikan di setiap pos kerja. Proses routing biasanya dievaluasi secara ditingkatkan sehingga mendapat proses produksi yang lebih cepat dan murah.

2. Penjadwalan

Penjadwalan adalah tindakan menentukan periode waktu untuk setiap tugas dalam proses produksi. Jadwal produksi adalah rancangan untuk timing dan volume tugas produksi. Penjadwalan dapat menunjukkan kapan setiap tugas harus diselesaikan. Cara untuk menjadwalkan proyek khusus adalah teknik evaluasi dan peninjauan program. Menjadwalkan tugas dengan cara meminimalkan hambatan proses produksi.

3. Pengawasan Kualitas

Kualitas atas dimana derajat dimana barang atau jasa memuaskan persyaratan atau harapan pelanggan. Pengawasan kualitas merupakan proses untuk menentukan apakah kualitas barang atau jasa memenuhi tingkat kualitas yang diharapkan dan mengidentifikasi perbaikan yang perlu dilakukan pada proses produksi. Kualitas dapat diukur dengan menilai beberapa karakteristik yang meningkatkan kepuasan pelanggan.

Pengawasan dilakukan pada berbagai waktu dari aktivitas produksi meliputi pada saat menentukan desain atau rancangan produk pada saat perencanaan proses produksi pada aktivitas monitoring pada akhir proses produksi.

Cara pengawasan:

Pengawasan Terhadap Produk

1. Dengan sertifikasi

Sertifikasi terhadap produk dapat dilakukan dengan mengupayakan sertifikat berdasar standart industri, asosiasi dan sebagainya.

2. Penilaian dari pendapatan konsumen

Pendapat konsumen didapat dari survei kepada konsumen dengan mengedarkan daftar pertanyaan untuk dijawab mengenai kualitas produk atau jasa yang dihasilkan perusahaan

Pengawasan Terhadap Proses Produksi

1. Dengan penerapan gugus kembali mutu (GKM)

Proses produksi dengan membentuk gugus yang terdiri dari tiga sampai delapan orang yang pekerjaanya sejenis.

2. Perolehan sertifikasi ISO

Sertifikasi ISO diberikan kepada perusahaan yang memenuhi standart organisasi ISO pada perencanaanya atau proses produksinya atau pengawasannya atau pada tindak lanjutnya.

3. Pengawasan terhadap tenaga kerja dengan standart produktifitas

Pengawasan ini dilakukan dengan membandingkan antara kinerja para tenaga kerja dengan standart yang ditetapkan sebelumnya.

4. Pengawasan terhadap standart produksi

Dengan management control system atau system pengendalian manajemen.carannya dengan membandingkan antara anggaran atau standart yang lain dengan realita pembelanjaan dibagian produksi.

2.1.5 Ruang Lingkup Manajemen Operasional

Dalam lingkup yang generik, yaitu suatu proses perlu kiranya disampaikan seberapa luas ruang lingkup manajemen operasi. Beberapa hal yang membatasi ruang lingkup tersebut adalah manajemen operasi merupakan satu dari fungsi manajemen (*functional management*) dalam perusahaan. Selain pemasaran, keuangan, sumber daya manusia, maka operasi adalah suatu fungsi yang sangat penting dalam menjalankan suatu perusahaan. Konsep proses dalam pengertian manajemen operasi pada dasarnya mencakup semua proses, mulai dari proses global/utama hingga subproses terkecil yang dapat dijumpai dalam perusahaan.

2.1.6 Faktor-faktor yang mempengaruhi Manajemen Operasional dalam Perusahaan

Faktor-faktor yang mempengaruhi manajemen operasional adalah manajer/pemimpin pada dasarnya setiap tindakan yang diambil oleh manajer atau pimpinan mempengaruhi dalam beberapa hal, seperti aturan-aturan, kebijakan-kebijakan dan prosedur-prosedur organisasi terutama masalah-masalah yang berhubungan dengan masalah personalia, distribusi imbalan, gaya komunikasi, cara-cara yang digunakan untuk memotivasi, teknik-teknik dan tindakan pendisiplinan, interaksi antara kelompok, perhatian pada permasalahan yang dimiliki karyawan dari waktu ke waktu, serta kebutuhan akan kepuasan dan kesejahteraan karyawan

1. Tingkah laku karyawan

Tingkah laku karyawan mempengaruhi melalui kepribadian mereka, terutama kebutuhan mereka dan tindakan-tindakan yang mereka lakukan untuk memuaskan kebutuhan tersebut. Komunikasi karyawan memainkan bagian penting, karena cara seseorang berkomunikasi menentukan tingkat sukses atau gagalnya hubungan antara manusia

2. Tingkah laku kelompok kerja

Terdapat kebutuhan tertentu pada kebanyakan orang dalam hal hubungan persahabatan, suatu kebutuhan yang seringkali dipenuhi oleh kelompok dalam organisasi. Kelompok-kelompok berkembang dalam organisasi dengan dua cara, yaitu secara formal sebagai kelompok kerja dan informal sebagai kelompok persahabatan atau kesamaan minat

3. Faktor eksternal organisasi

Sejumlah faktor eksternal organisasi mempengaruhi pada organisasi tersebut. Keadaan ekonomi merupakan faktor utama yang mempengaruhi organisasi. Keadaan ekonomi adalah faktor utama. Di lain pihak, ledakan ekonomi dapat mendorong penjualan dan memungkinkan setiap orang mendapatkan pekerjaan dan meningkatkan keuntungan yang besar, sehingga hasilnya menjadi positif

2.1.7 Fungsi Manajemen Operasional dalam Perusahaan

Manajemen Operasional memiliki beberapa fungsi yaitu:

1. Fungsi pemasaran, berhubungan dengan pasar untuk menciptakan

permintaan dan pada akhirnya menyampaikan produk yang dihasilkan ke pasar

2. Fungsi keuangan, mengelola berbagai urusan keuangan didalam perusahaan maupun perusahaan dengan pihak luar perusahaan
3. Fungsi produksi berkaitan dengan penciptaan barang dan jasa yang dihasilkan perusahaan

2.1.8 Struktural Manajemen Operasional dalam Perusahaan

Dalam persoalan manajemen operasional, ada struktur kepengurusan yang mesti dibentuk tetapi bukan hanya dibentuk melainkan mesti juga dilaksanakan sebagaimana fungsi dari masing-masing tugasnya. Pimpinan tertinggi dalam sistem manajemen operasional adalah manajer operasional. Sepenuhnya, manajer itu mesti berorientasi pada pengarahannya baik dalam hal pengeluaran atau output dari jumlah, kualitas barang, harga yang terus dikontrol, serta waktu yang tepat dalam memanjakan konsumen, sesuai dengan permintaan para konsumen, maka rasanya pas jika para manajer operasional memanjakan konsumen selayaknya adalah raja.

Dari fungsi operasi juga ada bagian yang mesti dijabarkan dalam pengembangannya, seperti harus disiapkan adanya proses produksi dan operasi ada juga jasa penunjang pelayanan produksi yang melingkupi perencanaan serta pengendalian dan kontrol yang ekstra. Begitulah fitrah yang harus ada pada pola manajemen operasional.

2.1.9 Strategi Manajemen Operasional dalam Perusahaan

Ada dua tipe dalam pengambilan strategi yaitu, pertama dengan menggunakan biaya rendah yang ditekan dari biaya produksi, namun tetap menggunakan teknologi bagus tapi biaya tenaga kerja diusahakan rendah dan tingkat persediaanya juga rendah, tetapi tetap menjaga mutu. Kedua, menggunakan strategi invasi dalam menciptakan produk atau pengenalan produk baru. Pada bagian ini tidak usah terlalu memikirkan harga pemasaran karena tidak ada masalah, serta adanya fleksibilitas dalam pengenalan produk baru

2.2 Sistem Informasi Manajemen

2.2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditunjuk untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas (Jogiyanto, 55: 2003).

2.2.2 Pengertian Sistem

Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain (Hanif, 40: 2007).

2.2.3 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut ini (Jogiyanto,60:2003).

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstrac system*) dan sistem fisik (*pysical system*).
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem manusia (*human made system*).
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tertentu (*probalistic system*).
4. Sistem diklasifikasikan sebagai tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

2.2.4 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*component*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolahan (*process*), dan sasaran (*objectives*), dan tujuan (*goal*)

Adapun penjelasan dari karakteristik dari suatu sistem adalah sebagai berikut (Hanif,49:2007):

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 sub sistem. Setiap sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar, yang disebut supra sistem

b. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Sebagai media yang menghubungkan sistem dan subsistem yang lain.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan sistem adalah segala sesuatu yang masuk kedalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk di proses.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran merupakan hasil dan pemrosesan. Keluaran dapat berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan lain sebagainya.

g. Pengolahan Sistem (*Process*)

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna.

h. Sasaran Sistem (*objective*) dan tujuan (*goal*)

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.

2.2.5 Pengertian Informasi

Informasi diperoleh dari data, tetapi tidak semua data merupakan informasi, ada kantor-kantor yang menyimpan data-data atau catatan-catatan yang sebenarnya tidak diperlukan. Oleh karena itu, data harus dibedakan dengan informasi. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. kejadian-kejadian adalah suatu yang terjadi pada saat tertentu.

definisi data dan informasi adalah sebagai berikut (Abdul,23:2003)

- a. Data terdiri dari fakta-fakta dan angka-angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai
- b. Informasi adalah data yang telah diolah kedalam bentuk yang berarti bagi pemakainya, mempunyai nilai guna atau manfaat dalam proses pengambilan keputusan

2.2.6 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu informasi baru akurat, tepat pada waktunya dan relevan (Abdul,26:2003)

1. Akurat, berarti informasi bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat dari sumber informasi sampai penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut
2. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima informasi tidak boleh terlambat. Informasi sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan dalam mengambil keputusan
3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.2.7 Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Beberapa pengertian tentang Sistem Informasi Manajemen,antara lain:

- 1 Sistem Informasi Manajemen adalah kumpulan-kumpulan dari sistem-sistem yang menyediakan informasi untuk mendukung manajemen. (Jogiyanto,2005:33)
- 2 Sistem Informasi Manajemen adalah suatu serapan teknologi baru kepada persoalan keorganisasian dalam pengolahan transaksi dan pemberian informasi bagi kepentingan keorganisasian.

2.2.8 Sistem-Sistem Informasi di fungsi organisasi

Sistem Informasi Manajemen dikelompokkan kedalam beberapa fungsi atau departement yaitu:

1. Sistem Informasi Akutansi
2. Sistem Informasi Keuangan
3. Sistem Informasi Pemasaran
4. Sistem Informasi Produksi
5. Sistem Informasi Sumber Daya Manusia

2.2.9 Jenis-jenis Sistem Informasi Manajemen

Jenis-Jenis Sistem Informasi Manajemen adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Bawah, adalah sistem pengolahan informasi yang ditunjukan untuk orang/karyawan yang bertugas mengawasi jalannya organisasi perusahaan sehari-hari dan melakukan transaksi rutin perusahaan dengan pihak lain.

2. Tingkat Pengetahuan, adalah sistem informasi yang ditunjukkan untuk membantu orang/karyawan yang mempunyai keahlian khusus dalam mencapai dan memadukan keahlian baru dalam organisasi. Menangani pekerjaan manajemen dan komunikasi
3. Tingkat Menengah, adalah sistem informasi yang mendesain untuk melayani kebutuhan manajemen untuk memonitor, mengendalikan/ mengawasi, mengambil keputusan dan melakukan pekerjaan administrasi
4. Tingkat Atas, adalah sistem informasi yang ditunjukkan untuk tingkat teratas perusahaan yaitu manajemen senior untuk mendukung keputusan senior manajemen dalam aktivitas perencanaan jangka panjang perusahaan

2.2.10 Kegiatan Manajemen

Kegiatan manajemen secara umum dibagi berdasarkan tingkatannya dalam organisasi, yaitu:

1. Tingkat Atas.
2. Tingkat Menengah.
3. Tingkat Bawah.

2.2.11 Tinjauan Tentang Sistem Informasi Manajemen

Menurut Sutanta (2003:20), Fungsi-fungsi Sistem Informasi Manajemen.

a. Berdasarkan Komponen Fisik

Berdasarkan komponen fisik penyusunnya, Sistem Informasi Manajemen dapat terdiri atas komponen berikut:

1. Perangkat keras (*hardware*)

Perangkat keras dalam Sistem Informasi Manajemen meliputi piranti-piranti yang digunakan oleh sistem komputer untuk masukan dan keluaran (*input* atau *output device*), *memory*, modem, pengolah (*proccesor*), dan *peripheral* lain.

2. Perangkat lunak (*software*)

Perangkat lunak dalam Sistem Informasi Manajemen adalah berupa program-program komputer yang meliputi sistem operasi (*Operating System* atau *OS*), bahasa pemograman (*Programming Language*), dan program-program aplikasi (*Aplication*).

3. Berkas (*file*)

Berkas merupakan sekumpulan data yang disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga dapat digunakan kembali dengan mudan dan cepat membentuk suatu berkas.

4. Prosedur (*procedure*)

Prosedur meliputi prosedur pengoperasian untuk Sistem Informasi Manajemen, manual dan dokumen-dokumen yang memuat aturan-aturan yang berhubungan dengan sistem informasi dan lainnya.

5. Manusia (*brainware*)

Manusia yang terlibat dalam suatu Sistem Informasi Manajemen meliputi operator, programmer, system analyst, manajer sistem informasi, manajer pada tingkat operasional, manajer pada tingkat manajerial, manajer pada tingkat strategis, teknisi, serta individu lain yang terlibat di dalamnya.

b. Berdasarkan Fungsi Pengolahan

Sistem Informasi Manajemen mempunyai tugas utama melakukan transformasi data menjadi informasi. Hal ini berarti Sistem Informasi Manajemen bertugas menerima data masukan, mengolah data masukan, dan menghasilkan keluaran berupa informasi.

Berdasarkan fungsi pengolahan, Sistem Informasi Manajemen dapat terdiri atas fungsi berikut:

1. Mengolah transaksi

Salah satu fungsi Sistem Informasi Manajemen adalah mengolah data yang diperoleh dari catatan-catatan proses transaksi. Hal ini berarti bahwa Sistem Informasi Manajemen akan mengolah transaksi yang terjadi dalam sistem. Contoh data transaksi yang diolah oleh Sistem Informasi

Manajemen adalah pemesanan, pengiriman barang pesanan, pembayaran, pembelian, return barang yang dikirim, dan transaksi lainnya.

2. Memelihara file historis

File historis memuat kumpulan data transaksi yang telah terjadi dalam waktu tertentu pada masa lampau. *File* historis perlu dipelihara untuk memenuhi kebutuhan informasi di masa mendatang. Umumnya *file* historis diperlukan untuk proses peramalan (*forecasting*) dan perencanaan (*planning*) berbagai kegiatan yang akan dilakukan. Pemeliharaan mampu menjaga data yang tersimpan agar dapat diakses dengan mudah dan cepat pada setiap saat diperlukan.

3. Menghasilkan keluaran

Unit pengolah dalam Sistem Informasi Manajemen akan menghasilkan informasi-informasi penting yang dibutuhkan para pengguna. Keluaran sistem dapat ditampilkan di layar monitor komputer (*softcopy*) maupun tercetak di atas kertas (*hardcopy*) atau media lain. Keluaran tersebut dapat berupa dokumen, laporan atau jawaban atas pertanyaan yang dihasilkan, baik secara rutin maupun adhoc.

4. Interaksi *user*-pengolah

Interaksi *user*-pengolah merupakan salah satu fungsi pengolahan dalam Sistem Informasi Manajemen yang berupa media yang memungkinkan user untuk berinteraksi dengan program aplikasi pengolahan data. Interaksi *user*-pengolah umumnya berupa tampilan

dialog di monitor komputer. User-pengolah dapat menjawab pertanyaan, memilih proses, atau aktifitas lainnya untuk mengoperasikan sistem

c. Berdasarkan Fungsi Keluaran

Berdasarkan fungsi keluaran, Sistem Informasi Manajemen dapat menghasilkan keluaran berikut:

1. Dokumen transaksi

Dokumen transaksi merupakan keluaran yang dihasilkan sebagai bukti proses transaksi. Contoh dokumen transaksi adalah faktur pemesanan, nota pembelian, kuitansi, bukti pengiriman barang dan lainnya

2. Laporan terjadwal atau rutin

Sistem Informasi Manajemen harus mampu menghasilkan sebagai laporan terjadwal/rutin. Laporan terjadwal atau rutin dapat dicetak secara periodik pada setiap akhir hari, minggu, bulan, tahun atau lainnya. Laporan rutin dapat berupa daftar rincian transaksi atau rekapitulasi transaksi yang telah terjadi

3. Jawaban atas pertanyaan terjadwal

Selain menyajikan informasi berupa laporan, Sistem Informasi Manajemen juga harus memberikan jawaban atau berbagai pertanyaan terjadwal yang diperlukan oleh para manajer. Jawaban atas pertanyaan terjadwal bisa jadi berupa informasi singkat yang ditampilkan di monitor

komputer dan tidak harus dicetak. Contoh informasi yang diperlukan adalah kondisi status barang tertentu di gudang pada setiap akhir hari

4. Laporan tidak terjadwal (*ad hoc*)

Sebagai Informasi berupa laporan, seringkali perlu disajikan pada waktu yang tertentu. Sewaktu-waktu manajer memerlukan laporan, maka Sistem Informasi Manajemen harus mampu memenuhi secara cepat. Sebagai contoh, laporan pembelian barang perlu segera dicetak pada saat inspeksi mendadak

2.2.12 Pengolahan Data (*Data Processing*)

- a. Unsur Pengolahan Data

1. Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan unsur pengolahan data yang berupa aktifitas penangkapan data ke dalam dokumen dasar. Dokumen dasar umumnya berupa lembar-lembar isian data yang harus diisi oleh petugas atau orang lain di lapangan secara langsung. Dalam hal ini dokumen dasar harus dirancang agar jelas, mudah diisi, dan dapat meminimalkan kemungkinan terjadinya kesalahan data.

2. Pembacaan (*reading*)

Pembacaan data merupakan proses membaca data dari dokumen dasar yang digunakan agar dapat diproses lebih lanjut. Proses pembacaan data dapat dilakukan secara otomatis menggunakan alat bantu/mesin atau manual.

3. Pemeriksaan (*verifying*)

Pemeriksaan diperlukan untuk mencegah, mengecek kemungkinan terjadinya kesalahan data yang dibaca dari dokumen dasar

4. Perekaman (*recording*)

Perekaman data merupakan proses penyimpanan data yang telah dibaca dan diverifikasi ke dalam alat penyimpanan data (*memory*) yang digunakan. Dalam sistem yang menggunakan komputer, perekaman data dilakukan ke dalam memori sekunder (*secondary memory*) yang dapat berupa disk, hard disk, dan lainnya.

5. Penggolongan (*classifying*)

Penggolongan data diperlukan untuk memenuhi kebutuhan informasi berdasarkan klasifikasi tertentu

6. Pengurutan (*sorting*)

Operasi pengurutan merupakan operasi yang penting, dan selalu digunakan dalam pengolahan data. Data-data perlu diurutkan dengan tujuan untuk mempermudah pembacaan, pemahaman, dan pencarian informasi yang disajikan. Pengurutan data dapat dilakukan dalam dua kemungkinan kondisi, yaitu urutan naik (*ascending*) atau urutan turun (*descending*). Pengurutan dapat dilakukan secara eksternal maupun secara internal dalam fisik penyimpanan data. Data-data dalam basis data dalam sistem komputer dapat diurutkan berdasarkan kriteria tertentu dengan melakukan pengindekan file basis data

7. Peringkasan (*sumarizing*)

Peringkasan data dimaksudkan sebagai operasi untuk menghilangkan kemunculan data secara berulang atau menyusun rekaptulasi dari sekumpulan rincian data yang tersimpan sebagai basis data dalam memory.

8. Perhitungan (*calculating*)

Perhitungan dalam pengolahan data dapat melibatkan seluruh operasi aritmatika.

9. Perbandingan (*comparing*)

Data-data sumber dalam basis data seringkali perlu dibandingkan dengan data yang lain untuk mengetahui posisi atau kondisi data dalam sekumpulan data yang direkam

10. Pemindahan (*transmitting*)

Dalam suatu sistem jaringan komputer, data-data perlu dikirimkan dari satu terminal ke terminal yang lain melalui media transmisi data untuk diproses lebih lanjut.

11. Penampilan kembali (*retrieving*)

Informasi pada prinsipnya merupakan hasil penampilan kembali data-data yang tersimpan dalam media penyimpanan dalam format tertentu yang ditetapkan sebelumnya. Proses penampilan kembali data-data tersebut harus diusahakan agar dapat dilakukan secara mudah dan cepat.

12. Penggandaan (*reproduction*)

Penyajian informasi, khususnya dalam bentuk *hardcopy* perlu dikendalikan agar informasi tersebut dapat dikirimkan ke pada seluruh

pemakai, sehingga perlu ditetapkan jumlah eksemplar laporan yang harus dicetak. Cacah eksemplar laporan yang harus disediakan, biasanya didasarkan pada jumlah tembusan yang tercantum pada bagian bawah cetakan laporan.

13. Penyebarluasan (*distribution*)

Distribusi informasi dapat dilakukan melalui media komunikasi data atau dikirim dalam bentuk hardcopy kepada setiap pemakai sesuai daftar tembusan dalam laporan

2.2.13 Peranan Sistem Informasi Manajemen dalam kegiatan manajemen

Menurut Sutanta (2003:43) peranan SIM dalam Manajemen sebagai berikut:

a. Dukungan SIM pada Perencanaan

Rencana adalah menggabungkan antara tujuan yang hendak dicapai dan kegiatan-kegiatan yang perlu dilaksanakan untuk mencapai tujuan tersebut. Rencana pada suatu organisasi adalah tergantung pada individu-individu yang menjadikan organisasi tersebut. Sehingga tujuan tersebut dapat berubah akibat perubahan individu-individu organisasi, atau karena pengaruh-pengaruh dari luar. Misal, adanya hambatan-hambatan atau tantangan persaingan.

Dalam suatu organisasi setiap tingkatan manajemen mempunyai kebutuhan-kebutuhan rencana sendiri yang berbeda. Sistem Informasi Manajemen yang dikembangkan harus mampu mendukung setiap kebutuhan tersebut.

Proses perencanaan akan memerlukan suatu model perencanaan, data masukan, dan manipulasi model untuk menghasilkan keluaran berupa suatu rencana

Beberapa teknik analisis dan historis yang dapat digunakan untuk proses perencanaan antara lain:

1. Teknik kecenderungan waktu atau tingkat pertumbuhan

Misal, tingkat perubahan laba pada suatu perusahaan "x" adalah naik 20% selama tahun 1990-1995.

2. Teknik penghalusan data

Misal, teknik rata-rata bergerak (*moving average*) dipakai untuk melunakan ketidakteraturan data-data historis yang ada sehingga akan mempermudah perencanaan.

3. Analisis musiman

Misal, hasil penjualan produk tertentu adalah tinggi pada bulan-bulan tertentu. Untuk kepentingan analisis musiman dipakai untuk memperoleh pola musiman tersebut.

4. Analisis korelasi

Misal, kerelasiaan antara jumlah biaya promosi dengan tingkat penjualan suatu produk

5. Analisis korelasi secara otomatis (*auto correlation analysis*)

Pada kondisi tertentu, dua variabel dapat mengalami penundaan waktu dalam kerelasiaan satu dengan lainnya. Misal, penjualan suku cadang mesin dalam periode n merupakan fungsi penjualan periode $n-1$. Analisis ini membantu perumusan kerelasiaan tersebut

6. Deskripsi data dan analisa penyebaran

Analisis penyebaran berguna untuk memahami data menurut ukuran rata-rata, median, modus, interval, deviasi standar, dan lainnya. Misal, penjualan harian sebanyak seratus unit mempunyai standar deviasi lima unit. Analisa ini berguna untuk memahami sifat kegiatan penjualan yang perlu direncanakan.

b. Dukungan SIM pada proses pengendalian

Untuk pengendalian diperlukan suatu ukuran prestasi yang didasarkan pada pengalaman manusia. Prestasi dinyatakan menurut ukuran sebagai berikut:

1. Unit masukan
2. Kegiatan
3. Keluaran yang dihasilkan

Dukungan SIM pada proses pengendalian adalah dimulai dengan model perencanaan. Model yang sama biasanya bisa dipakai untuk menentukan standar prestasi yang direvisi yang mempehitungkan tingkat kegiatan yang telah dirubah. Dukungan yang diberikan adalah mencakup hal-hal sebagai berikut:

1. Analisis perbedaan prestasi dengan standar prestasi
2. Analisis lain yang membantu dalam pemahaman perbedaan
3. Arah tindakan yang akan memperbaiki prestasi pada masa mendatang

Dukungan lain dari SIM dalam proses pengendalian adalah monitor yang terus-menerus dari prestasi, bukan hanya pelaporan periodik saja. Demikian maka kegiatan-kegiatan dalam organisasi dapat dimonitor secara terus-menerus dan penyimpangan-penyimpangan akan segera terdeteksi.

c. Dukungan SIM pada pengambilan keputusan

Dukungan SIM pada proses pengambilan keputusan meliputi tiga tahapan, yaitu:

1. Penelurusan untuk pemahaman masalah, terdiri atas:
 - a. Usaha-usaha penyelidikan lingkungan yang memancing keputusan
 - b. Pengakuan adanya masalah

2. Desain untuk penciptaan pemecahan masalah, meliputi usaha-usaha:
 - a. Penemuan alternatif-alternatif pemecahan masalah
 - b. Pengembangan alternatif-alternatif pemecahan analisis arah tindakan
3. Pemilihan pengujian kelayakan pemecahan masalah
 - a. Melibatkan seleksi arah tindakan dan pelaksanaannya

Hakikatnya terdapat tiga unsur dalam pembuatan keputusan, yaitu:

1. Data
2. Model atau prosedur keputusan
3. Pembuat keputusan

2.3 Perbankan

2.3.1 Pengertian Perbankan

Bank adalah dana usaha yang menghimpun dan dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak (Hasibuan ,2008:7).

Secara sederhana bank adalah lembaga keuangan yang kegiatan usahanya adalah menghimpun dan dari masyarakat dan menyalurkan kembali dana tersebut kemasyarakat serta memberikan jasa-jasa bank lainnya. (Kamsir, 2008: 11).

Bank adalah badan usah yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. (UU No. 7 Tahun 1992 tentang perbankan diperbarui dengan UU No. 10 Tahun 2001).

2.3.2 Fungsi Perbankan

1. Menyediakan mekanisme dan alat pembayaran yang lebih efisien dalam kegiatan ekonomi
2. Menciptakan uang melalui penyaluran kredit dan investasi
3. Menghimpun dana menyalurkan kepada masyarakat
4. Menyediakan jasa-jasa pengelolaan dana dan trust atau perwalian amanat kepada individu dan perusahaan
5. Menyediakan fasilitas untuk perdagangan internasional
6. Memberikan pelayanan penyimpanan untuk barang-barang berharga
7. Menawarkan jasa-jasa keuangan lainnya misalnya, credit card, transfer dana dana sebagainya.

2.3.3 Jenis-jenis perbankan

1. Bank Pemerintah

Bank pemerintah adalah bank yang sebagian atau seluruh sahamnya dimiliki oleh Pemerintah Indonesia

Contoh: Bank Mandiri, BNI, BRI, BTN

2. Bank Swasta Nasional

Bank swasta adalah bank dimana sebagian besar sahamnya dimiliki swasta nasional serta akta pendiriannya pun didirikan oleh swasta, pembagian keuntungannya juga untuk swasta nasional.

Contoh: BCA, Bank Danamon, dan Bank Meg

3. Bank Campuran

Bank campuran adalah jenis bank yang kepemilikan sahamnya bercampur antara pihak asing dan pihak swasta nasional.

Contoh: Bank ANZ Indonesia, Bank DBS Indonesia, Maybank

4. Bank Asing

Bank asing merupakan cabang dari bank yang ada di luar negeri, baik milik swasta asing atau pemerintahan negara

asing. Kepemilikannya dimiliki oleh pihak luar negeri secara utuh

Contoh: Citibank, Bank of Amerika, HSBC, Standard Chartered Bank