BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Sistem

Berikut adalah beberapa pengertian Sistem yang telah diungkapkan oleh para ahli menurut pandangannya terhadap objek yang mereka teliti, diantaranya yaitu :

1. Menurut Barry E. Cushing sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.
2. Menurut Murdick dan Rose sistem adalah Sekumpulan elemen-elemen yang disesuaikan satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan bersama.
3. Menurut Jerry fitzgerald, Warren D. Stailings Jr sistem adalah Suatu jaringan kerja dan prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.
4. Sistem menurut dari kamus "*webster's unabridged*" lebih mendekati dengan keperluan. Definisi itu yaitu elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan atau organisasi.Contoh sistem tata surya, sistem irigasi, sistem informasi.

2.1.1. Konsep sistem

Modul sistem terdiri dari empat elemen subsistem:

1. Masukan
2. Pengolahan
3. Keluaran
4. Umpan balik/kontrol

Dimisalkan pada perusahaan produksi barang masukannya adalah bahan mentah, pengolahannya dilakukan dengan menggunakan fasilitas pabrik, keluarannya adalah barang jadi, dan umpan baliknya adalah terdiri dari usul perbaikan yang diberikan oleh unit pengawasan mutu dari perusahaan bersangkutan atau dari para pelanggan.

Ada yang mengemukakan bahwa sistem itu ada yang disebut :

Sistem terbuka adalah sistem yg bekerjanya dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor luar contohnya sistem cuaca, sistem peredaran darah, sistem komputer, dll.

Sistem tertutup adalah system yg bekerjanya tidak dipengaruhi faktor-faktor luar contohnya sistem pekerjaan laboratorium untuk proses tabung kimia.

Pada pekerjaan informasi yang diutamakan adalah pembagian sistem yang berdasarkan karakteristik sistem fisik dan sistem nonfisik. Pada sistem fisik yang diolah adalah bentuk fisik. Sedangkan pada sistem nonfisik yang diolah adalh sesuatu yang abstrak misalnya buah pikiran, pendapat, perhitungan, huruf-huruf, angka-angka, dan lain-lain yang kesemuanya bukan barang nyata.

Modul sistem informasi terdiri dari subsistem data, pengolahan, informasi, dan umpan balik.

2.1.2. Hubungan antara sub sistem

Fungsi-fungsi organisasi misalnya fungsi-fungsi pemasaran, produksi, keuangan, personalia, perbekalan, riset, pengolahan data elektronik (*electronic data processing*), dan perencanaan. Setiap unit tersebut memerlukan data dan informasi dari unit lain atau dari luar organisasi untuk membantu menyelesaikan pekerjaannya dan nantinya akan menghasilkan data dan informasi baik untuk disimpan sendiri maupun untuk didistribusikan ke unit-unit lain dalam organisasinya atau organisasi lain.

2.1.3. Pekerjaan informasi subsistem

1. Subsistem Fungsional

Untuk keperluan semua jenis organisasi, kita mengenal kelompok fungsi utama (*substantif*) dan kelompok fungsi pendukung (*fasilitatif*).

Fungsi utama (*substantif*) adalah kelompok kegiatan utama organisasi bersangkutan, misalnya Departemen Perkebunan kegiatan utamanya adalah perkebunan. Karena bersifat fungsi utama, maka fungsi utama pasti hanya terdapat pada organisasi bersangkutanatau organisasi sejenisnya.

Fungsi pendukung (*fasilitatif*) adalah kelompok kegiatan pendukung pada tiap organisasi, misalnya keuangan, personalia, riset, dan evaluasi, sebagai fungsi pendukung, maka fungsi pendukung pasti akan terdapat pada semua jenis organisasi.

Sebagai contoh dalam perusahaan manufaktur diantaranya subsistem produksi.

Kegiatan produksi atau manufaktur adalah mengubah sumber-sumber (*input*) menjadi barang (*goods*) atau jasa (*service*) sebagai keluaran (*output*). Aktivitas atau kegiatan yang paling penting dari produksi adalah :

1. manajemen Inventaris

   Manajemen inventaris memberi keyakinan bahwa bahan mentah ada di tangan bila sewaktu-waktu diperlukan dan itu cukup untuk membuat barang berada di tangan untuk memenuhi permintaan pelanggan.

2. Penjadwalan

   Kegiatan penjadwalan adalah usaha untuk mencapai sasaran penggunaan fasilitas produksi secara paling efisien.

3. Operasi

   Operasi adalah proses-proses dimana sumber-sumber secara aktual diubah kedalam bentuk barang.

4. Teknik

   Teknik atau permesinan bertanggung jawab terhadap desain produk dan fasilitas produksi.

5. Pengiriman dan penerimaan

   Pengiriman dan penerimaan (*shipping and receiving*) adalah menjalankan instruksi-instruksi pengiriman dari bagian keuangan dan bagian pemrosesan faktur dari pemesanan

6. Pembelian

   Pembelian adalah pengadaan sumber-sumber dari pemasok

7. Pengendalian Mutu

Pengendalian Mutu (*quality conrol*) mengusahakan agar standar mutu produk dapat tercapai.

2. Informasi subsistem

Makin disadari bahwa pekerjaan informasi itu adalah pekerjaan yang saling berhubungan dan berketergantungan baik dalam sistemnya sendiri maupun dengan sitem-sistem lain.

Sistem informasi tidak memerlukan suatu pusat atau unit kerja tertentu dalam organisasi, karena:

1. Pekerjaan informasi ada pada semua unit kerja
2. Keperluan akan jenis data dan informasi antara satu unit dengan unit lainnya sangat berbeda
3. Personil masing-masing unit pasti berkembang menjadi ahli mengenai data dan informasi yang sesuai dengan keperluan unit bersangkutan.

2.2. Manajemen

Menurut mary Parker follet, bahwa manajemne adalah "the art of getting things done through peple". Dengan kata lain, Proses mengkoordinasikan, mengontegrasiakn, menyederhanakan, dan mensinkronasikan (*coordination, integration, simplification, shynchronazation/KISS*) sumber daya manusia, material, dan metode (*man, materials, methods/3M*) dengan mengaplikasikan fungsi-fungsi manajemen seperti perencanaan, pengoperasian, penggiatan,

pengawasan, dan lain-lain agar tujuan organisasi dapat tercapai secara efisien dan efektif.

Secara dasar manajer mengelola tiga elemen yaitu : (1) Ide (*ideas*), (2) barang (*things*), dan (3) manusia (*people*).

Fungsi menganalisis masalah adalah mengumpulkan fakta-fakta dan alternatif pemecahan untuk di evaluasi bagi keperluan pembuatankeputusan, kemudian mengkomunikasikan hasil keputusan kepada orang-orang yang harus melaksanakan fungsi-fungsi

2.2.1. Fungsi manajemen

a. Perencanaan (planning) adalah fungsi manajemen yang berkaitan dengan penyusunan tujuan dan menjabarkannya dalam bentuk perencanaan unntuk mencapai tujuan tersebut.
b. Pengorganisasian (organizing) adalah fungsi manajemen yang berkaitan dengan pengelompokan personel dan tugasnya untuk menjalankan pekerjaan sesuai tugas dan misinya.
c. Pengaturan personel (stffing) adalah fungsi manajemen yang berkaitan dengan kegiatan bimbingan dan pengaturan kerja personel unit masign-masing manajemen sampai pada kegiatan seperti seleksi, penempatan, pelatihan, pengembangan, dan kompensasi, sebagai bagian dari bantuan unit pada unit personalia organisasi dalam pengembangan SDM.
d. Pengarahan (directing) adalah fungsi manajemen yang berkaitan dengan kegiatan melakukan pengarahan-pengarahan, tugas-tugas dan instruksi.

e. Pengawasan (controlling)adalah kegiatan manajemn yang berkaitan dengan pemeriksaan untuk menentukan apakah pelaksanaannya sudah dikerjakan sesuai dengan perencanaan, sudah dampai sejauh mana kemajuan yang dicapa, dan perencanaan yang belum mencapai kemajuan, serta melakukan koreksi bagi pelaksanaan yang belum terselesaikan sesuai rencana.

2.2.2. Tingkat manajemen

Dalam orgnisasi terdapat tingkatan-tingkatan manajemen sebagai ukuran tinggi rendahnya tingkat kelompok pimpinannya.

1. manajemen lini puncak
    a. Perencanaan dan kegiatan konseptual
    b. Masa depan organisasi
    c. Koordinasi keseluruhan organisasi
    d. Relasi komunitas
    e. Hubungan dengan komunitas bisnis
2. Manajemen lini tengah
    a. Kinerja manajamen
    b. Pengawasan
    c. Personalia dan pelatihan
3. Manajemen lini bawah
    a. Supervisi pekerja
    b. Keterampilan teknis
    c. Supervisi jadwal dan batas waktu
    d. Pengawasan biaya dan kualitas

Fungsi-fungsi ini akan menjadi patokan bagi pekerjaan penyiapan data dan informasi oleh sistem informasi pada masing-masing unit kerja dalam organisasi. Pekerjaan informasi dimulai sejak data dikumpulkan, diolah menjadi informasi, diteruskan kepimpinan dan kemudian diteruskan pula keunit lain.

2.2.3. Kemampuan manajerial

Keterampilan manajemen adalah kemampuan menggunakan pengetahuan, perilaku, dan bakat dalam melaksanakan tugas.

Keterampilan manajemen berupa :

a. Keterampilan teknis adalah merupakan kemampuan menghasilkan produk atau menyediakan jasa.
b. Keterampilan hubungan manusia adalah berkaitan dengan kemampuan berhubungan dan berinteraksi dengan subordinat, anggota kelompok, atasan, dan konsumen atau pelanggan.

Keterampilan konseptual adalah kemampuan manajer mengorganisasikan dan menginterasikan informasi agar dapat dimengerti lebih baik oleh keseluruhan organisasi.

2.3. Data

Data adalah bahan utama dari pekerjaan manajemen sistem informasi. Data adalah fakta yang terjadi karena adanya kegiatan organisasi yang terjadi pada lini transaksi, manajemen lini bawah, lini tengah , dan lini atas.

Data adalah kata jamak (plural) dan kata tunggalnya (singular) adalah datum. Kata tersebut berasal dari bahasa latin yang berarti fakta, kenyataan,

kejadian, atau peristiwa. Jadi data adalah suatu kebenaran, karena itu ciriatau karakteristik utama data adalah benar.

Sedang data menurut isinya adalah keterangan atau bukti mengenai suatu kenyataan yang masih mentah, masih berdiri sendiri-sendiri, belum diorganisasikan, dan belum diolah.

Data otentik yaitu dalam bentuk tertulisnya sendiri, kemudian dismpan sebagai arsip otentik.

2.3.1. Jenis data

Untuk keperluan penulisan data di kertas atau kartu dan pemasukan data ke komputer, maka data dapat dikelompokan menjadi dua, yaitu :

1. Data Statis

   Adalah jenis data yang umumnya tidak berubah atau jarang berubah, misalnya identitas nama (orang, organisasi, atau tempat).

2. Data Dinamis

   Adalah jenis data yang selalu berubah baik dalam frekwensi waktu yang singkat (harian) atau agak lama (semesteran) dan lain-lain. Data tersebut sering dikatakan sebagai peremajaan (updating). Data tersebut misalnya, data tabungan, data gaji, data kepangkatan, dan sebagainya.

2.3.2. Sifat data

1. Data kuantitatif

   Adalah data dengan hitungan bilangan

2. Data kualitatif

   Adalah data yang tidak dihitung dengan hitungan bilangan, tetapi di ukur dengan kata-kata bernilai, misalnyabanyak, kecil, sedikit, dan lain-lain.

2.3.3. Sumber data

Berdasarkan sumbernya maka data dikelompokan menjadi dua, yaitu :

1. Data Internal adalah data yang berasal dari dalam organisasi itu sendiri, yaitu organisasi pusat dan cabang-cabangnya.
2. Data eksternal adalah data yang berasal dari sumber-sumber yang berada di luar organisasi itu sendiri.