



SISTEM INFORMASI



1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.2 Konsep Dasar Informasi

1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

1.4 Analisis Sistem Informasi



1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

Penekanan pada prosedurnya. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Penekanan pada komponennya. Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Kedua kelompok definisi tersebut adalah benar dan tidak bertentangan, yang berbeda adalah cara pendekatannya.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.1 Subsistem

Subsistem sebenarnya hanyalah sistem di dalam suatu sistem, ini berarti bahwa sistem berada pada lebih dari satu tingkat. Pemisalan lainnya, mobil adalah suatu sistem yang terdiri dari sistem-sistem bawahan seperti sistem mesin, sistem badan mobil, dan sistem rangka. Masing-masing sistem ini terdiri dari sistem tingkat yang lebih rendah lagi. Misalnya, sistem mesin adalah kombinasi dari sistem karburator, sistem generator, sistem bahan bakar dan seterusnya.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.2 Supersistem

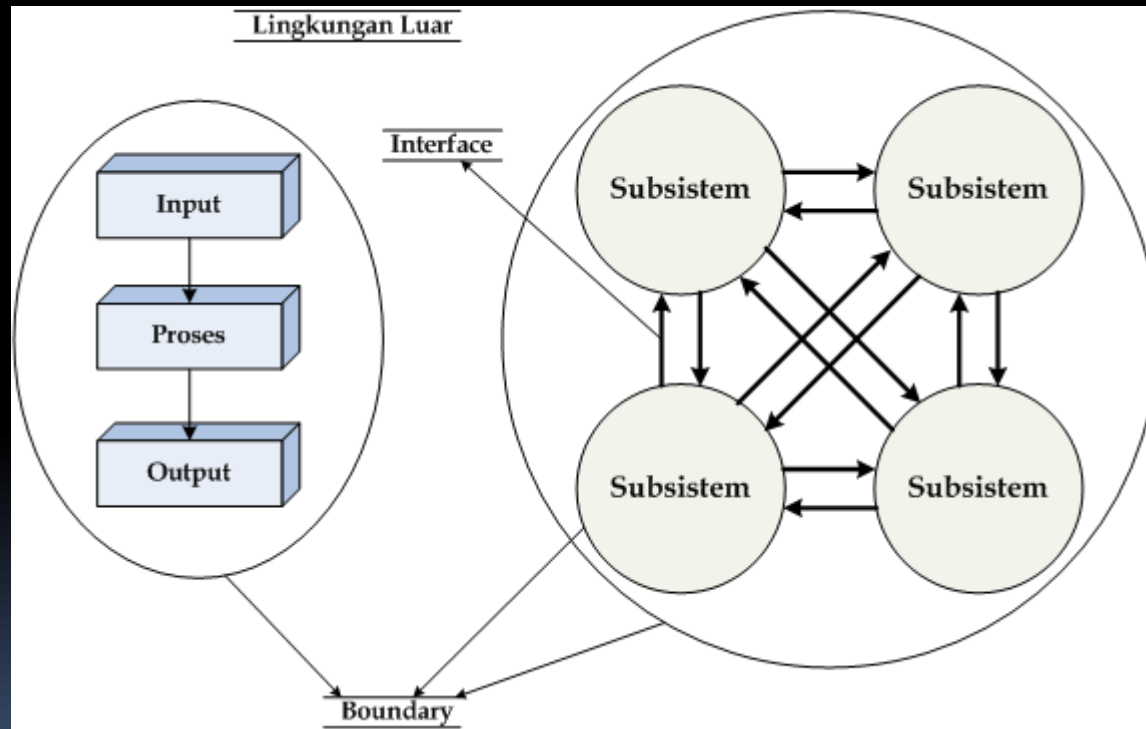
Walaupun istilah supersistem jarang digunakan, sistem seperti ini ada. Contohnya jika suatu sistem adalah bagian dari sistem yang lebih besar, sistem yang lebih besar itu adalah supersistem. Contohnya, pemerintahan kota adalah suatu sistem, tetapi ia juga merupakan bagian dari sistem yang lebih besar yaitu pemerintahan propinsi.

Pemerintahan propinsi adalah supersistem dari pemerintahan kota dan juga merupakan subsistem dari pemerintahan nasional.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.3 Karakteristik Sistem



1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.3 Karakteristik Sistem

Komponen sistem (*Components*).

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.3 Karakteristik Sistem

Batas sistem (*Boundary*).

Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.3 Karakteristik Sistem

Lingkungan luar sistem (*Environments*).

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara.

Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.3 Karakteristik Sistem

Antarmuka atau Penghubung (*Interface*).

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.3 Karakteristik Sistem

Masukan (*Input*) Sistem.

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.3 Karakteristik Sistem

Keluaran (*Output*) Sistem.

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supersistem. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.3 Karakteristik Sistem

Pengolah (*Process*) Sistem.

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi. Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh manajemen.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.3 Karakteristik Sistem

Sasaran (*Objectives*) dan Tujuan (*Goal*).

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.3 Karakteristik Sistem

Sasaran (*Objectives*) dan Tujuan (*Goal*).

Perbedaan suatu sasaran (*objectives*) dan suatu tujuan (*goal*) adalah, goal biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Bila merupakan suatu sistem utama, seperti misalnya sistem bisnis perusahaan, maka istilah goal lebih tepat diterapkan. Untuk sistem akuntansi atau sistem-sistem lainnya yang merupakan bagian atau subsistem dari sistem bisnis, maka istilah objectives yang lebih tepat. Jadi tergantung dari ruang lingkup mana memandang sistem tersebut. Seringkali tujuan (*goal*) dan sasaran (*objectives*) digunakan bergantian dan tidak dibedakan.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.4 Klasifikasi Sistem

Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi dan lain sebagainya.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.4 Klasifikasi Sistem

Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan human-machine system atau ada yang menyebut dengan man-machine system. Sistem informasi merupakan contoh man-machine system, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.4 Klasifikasi Sistem

Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.4 Klasifikasi Sistem

Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah relatively closed system (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup).

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.1 Konsep Dasar Sistem

1.1.4 Klasifikasi Sistem

Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik saja.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.2 Konsep Dasar Informasi

Didalam organisasi sangat penting dalam mengelola sumberdaya-sumberdaya utama seperti buruh, dan bahan mentah, tapi saat ini informasi juga merupakan sumberdaya yang tidak kalah pentingnya harus dikelola. Para pembuat keputusan memahami bahwa informasi tidak hanya sekedar produk sampingan bisnis yang sedang berjalan, namun juga sebagai bahan pengisi bisnis dan menjadi faktor kritis dalam menentukan kesuksesan atau kegagalan suatu usaha. Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi. Sehingga informasi merupakan salah satu bentuk sumber daya utama dalam suatu organisasi yang digunakan oleh manager untuk mengendalikan perusahaan dalam mencapai tujuan.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.2 Konsep Dasar Informasi

1.2.1 Definisi Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian–kejadian dan kesatuan yang nyata.

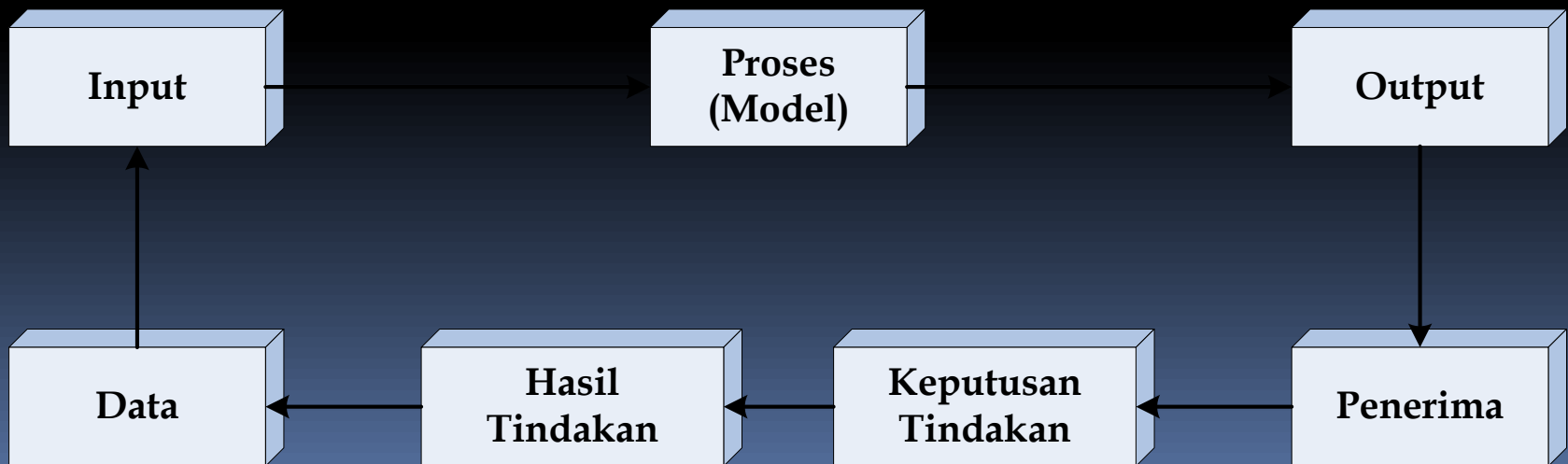
Definisi lain dari **data** adalah representasi dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, mahasiswa, pelanggan), hewan, peristiwa, konsep, keadaan dll, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.2 Konsep Dasar Informasi

1.2.2 Siklus Informasi

Data yang masih merupakan bahan mentah yang harus diolah untuk menghasilkan informasi melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut model pengolahan data atau dikenal dengan siklus pengolahan data (siklus informasi).



1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.2 Konsep Dasar Informasi

1.2.2 Siklus Informasi

Kebutuhan informasi didasarkan pada :

- a. Kegiatan bisnis yang semakin kompleks.
- b. Kemampuan komputer yang semakin meningkat.

Output komputer berupa informasi dapat digunakan oleh manager, non manager ataupun perorangan dalam suatu perusahaan.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.2 Konsep Dasar Informasi

1.2.3 Kualitas Informasi

Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Dalam prakteknya, mungkin dalam penyampaian suatu informasi banyak terjadi gangguan (noise) yang dapat merubah atau merusak isi dari informasi tersebut. Komponen akurat meliputi :

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.2 Konsep Dasar Informasi

1.2.3 Kualitas Informasi

Akurat,

- a. *Completeness*, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kelengkapan yang baik, karena bila informasi yang dihasilkan sebagian-sebagian akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan.
- b. *Correctness*, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kebenaran.
- c. *Security*, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki keamanan.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.2 Konsep Dasar Informasi

1.2.3 Kualitas Informasi

Tepat waktu, informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab informasi yang usang (terlambat) tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga bila digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan dapat berakibat fatal. Saat ini mahalanya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.2 Konsep Dasar Informasi

1.2.3 Kualitas Informasi

Relevan, informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan.

1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI

1.2 Konsep Dasar Informasi

1.2.3 Kualitas Informasi

Ekonomis, informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.



Selamat Belajar

Terstruktur 2 X 60''



Mandiri 2 X 60'' (Rumah)