



Pengembangan Sistem Informasi Kejuruan

Eko Marpanaji



Sistem Informasi Kejuruan

- Sistem:
 - definisi
- Sistem Informasi:
 - Data dan Informasi
 - Pengelolaan Informasi
- Sistem Informasi Kejuruan:
 - Sistem Informasi Manajemen
 - Sistem Informasi Akademik
 - Sistem Informasi Keuangan
 - Sistem Pengambilan Keputusan (DSS)
 - dll



Sistem

- **Suatu sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dan dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.**
- **Suatu sistem memiliki batasan luar (boundary), sehingga ada:**
 - **Open system**
 - **Closed system**
- **Suatu sistem dapat terdiri dan sistem-sistem bagian (subsystems).**



Sistem (c.)





Masukan Sistem (Input)

- **Masukan 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 di dalam sistem komputer program adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.**



Pengolah Sistem (Proses)

- **Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya.**
- **Pengolah 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.**



Keluaran Sistem (Output)

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



Sasaran Sistem

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



Pengendalian Sistem

- **Supaya sistem dapat terus melangsungkan hidupnya, maka sistem harus mempunyai daya membela diri atau sistem harus mempunyai sistem pengendalian.**
- **Pengendalian dari suatu sistem dapat berupa pengendalian umpan balik (feedback control system), pengendalian umpan maju (feed forward control system) dan pengendalian pencegahan (preventive control system).**



Sistem Informasi

- Data:
 - Data (*data = the plural of datum*) terdiri dari fakta dan angka dari berbagai sumber dalam dunia nyata menyangkut entitas manusia, obyek, kejadian dll yang bisa bersifat kualitatif atau kuantitatif serta bersifat internal maupun eksternal yang relatif tidak mempunyai arti bagi pemakai
- Informasi:
 - Data yang telah diolah sehingga mempunyai arti bagi pemakai.
 - Pengolah informasi (*information processor*) mengubah data mejadi informasi dan merupakan salah satu elemen kunci dalam sistem konseptual.
 - Pengolah informasi dapat meliputi elemen-elemen komputer, elemen-elemen non komputer, atau kombinasinya.
- Data dan Informasi dapat diperlakukan sebagai aset, sehingga perlu dikelola dengan baik.
- Sistem Informasi adalah sekumpulan hardware, software, brainware, prosedur dan atau aturan yang diorganisasikan secara integral untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat guna memecahkan masalah dan pengambilan keputusan



Sistem Informasi (c.)

DATA

SAY RR A RAJA
DNG MBA
OM PUTER

(belum berarti)

DIOLAH

INFORMASI

SAYA SEDANG
BELAJAR KOMPUTER

(Bentuk yang lebih berarti)



Sistem Informasi Kejuruan

- Sistem Informasi yang diperlukan dibidang (pendidikan) kejuruan
- Misalnya:
 - Sistem Informasi Manajemen
 - Sistem Pengambil Keputusan (SPK)
 - Sistem Informasi Akademik (SIAkad)
 - Sistem Informasi Keuangan (SIKeu)
 - Sistem Informasi Kepegawaian (SIKep)
 - *Sistem Informasi yAng LAiN (SIALAN)*