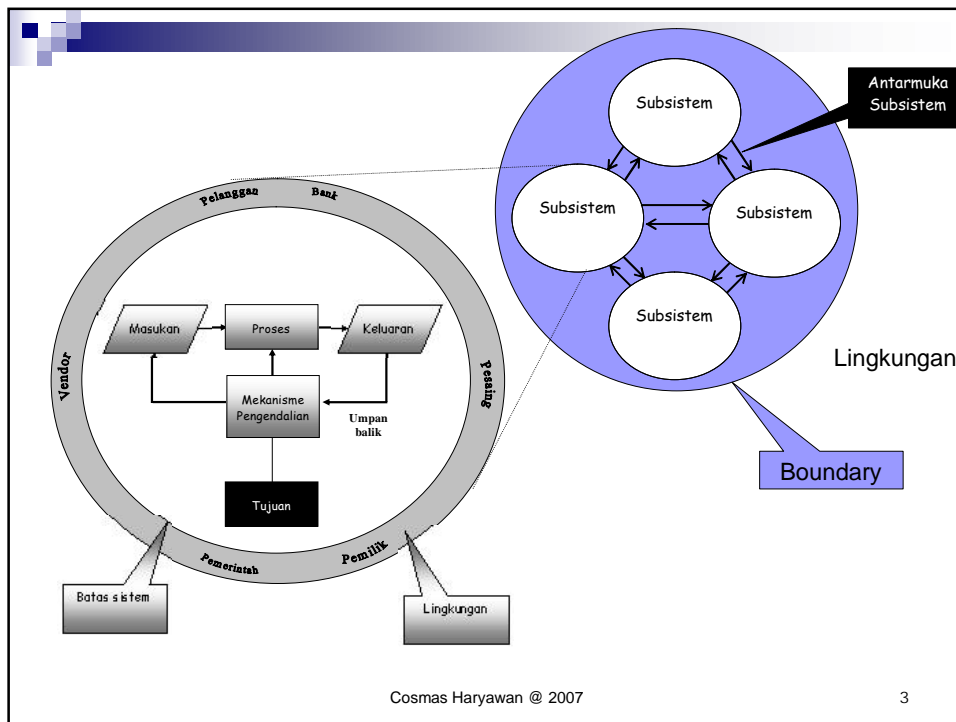


Sistem Informasi Manajemen

Materi 1
oleh
Cosmas Haryawan

Sistem ?

- Sistem :
 - Kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu
- Elemen :
 - Goal (Tujuan)
 - Input (masukan)
 - Process (Pengolah)
 - Output (Keluaran)
 - Boundary (Batas)
 - Environment (Lingkungan)
 - Interface (Antar Muka)
 - Control Mechanism (Mekanisme Pengendalian)



3

Tujuan Sistem

- Setiap sistem memiliki tujuan (*goal*)
- Tujuan berfungsi sebagai pengarah sistem
- Secara lebih spesifik, tujuan sistem informasi bergantung pada kegiatan yang ditangani

Cosmas Haryawan @ 2007

4

Masukan

- segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses
- Masukan dapat berupa hal-hal berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah data atau informasi (misalnya permintaan jasa dari pelanggan).
- Pada sistem informasi, masukan dapat berupa data transaksi, dan data non-transaksi (misalnya surat pemberitahuan)

Proses

- Bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran
- Pada sistem informasi, proses dapat berupa suatu tindakan seperti:
 - Meringkas data,
 - Melakukan perhitungan,
 - Mengurutkan data,
 - dll

Keluaran

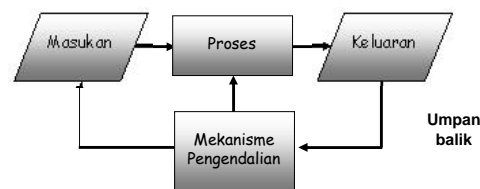
- Merupakan hasil dari pemrosesan
- Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya
- Keluaran juga bisa menjadi data bagi sistem lainnya

Cosmas Haryawan @ 2007

7

Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

- Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran



Cosmas Haryawan @ 2007

8

Mekanisme Pengendalian....

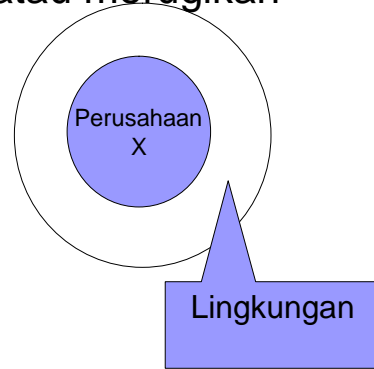
- Tujuan umpan balik adalah untuk mengatur agar sistem berjalan **sesuai dengan tujuan**
- Pada sistem informasi, umpan balik dapat diperoleh dari setiap pemakai
 - Program yang salah diperbaiki
 - Program disesuaikan dengan keluaran yang dikehendaki

Batas (*Boundary*)

- Pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan atau sistem lain)
- Batas sistem ini memungkinkan sistem dipandang sebagai satu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup sistem
- Batas sebuah sistem dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku sistem

Lingkungan

- Segala sesuatu yang berada di luar sistem
- Bisa menguntungkan atau merugikan
- Contoh:
 - vendor,
 - pelanggan,
 - pemilik,
 - pemerintah,
 - bank, dan
 - Pesaing/kompetitor

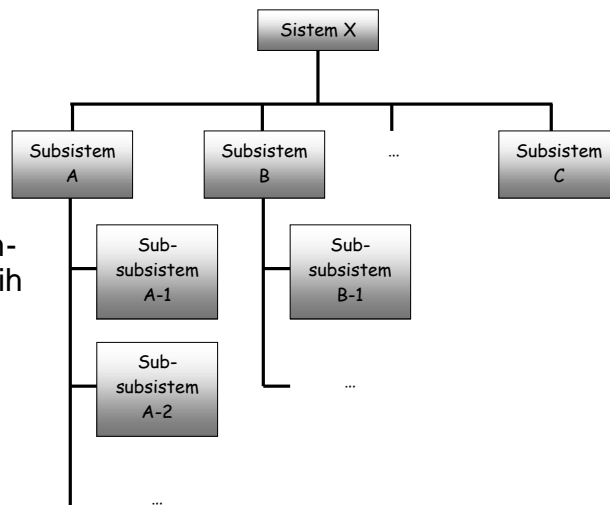


Cosmas Haryawan @ 2007

11

Subsistem

- Sebuah sistem umumnya tersusun atas sejumlah sistem-sistem yang lebih kecil
- Sistem-sistem yang berada dalam sebuah sistem disebut **subsistem**.



Cosmas Haryawan @ 2007

12

Contoh Sistem dan Subsistem

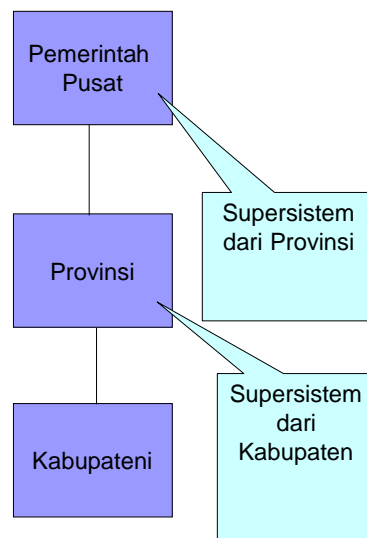
Sistem	Subsistem
Sistem mobil	Subsistem bahan bakar Subsistem pendorong Subsistem kelistrikan Subsistem rem
Sistem komputer	CPU Masukan Keluaran Penyimpan sekunder
Sistem informasi perusahaan	Sistem informasi akuntansi Sistem informasi pemasaran Sistem informasi personalia Sistem informasi produksi

Cosmas Haryawan @ 2007

13

Supersistem

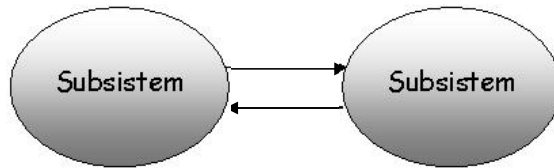
- Jika suatu sistem menjadi bagian dari sistem lain yang lebih besar, maka sistem yang lebih besar tersebut dikenal dengan sebutan **supersistem**
- Sebagai contoh, jika pemerintah **kabupaten** disebut sebagai sebuah sistem, maka pemerintah **provinsi** berkedudukan sebagai supersistem. Jika ditinjau dari **pemerintah pusat**, pemerintah provinsi adalah subsistem dan pemerintah pusat adalah supersistem



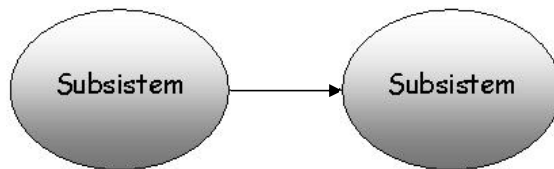
Cosmas Haryawan @ 2007

14

Model Antarmuka Subsistem



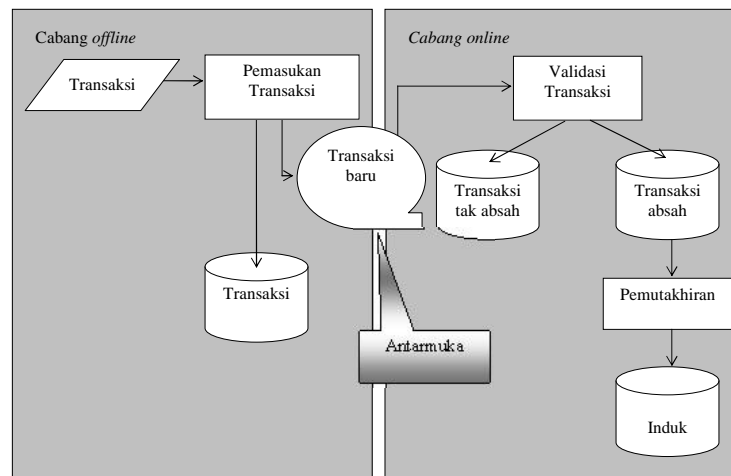
(a) Antarmuka bolak-balik



(b) Antarmuka satu arah

15

Contoh Antarmuka Subsistem



Cosmas Haryawan @ 2007

16

Antarmuka Subsistem dalam SI

(Martin, 2002)

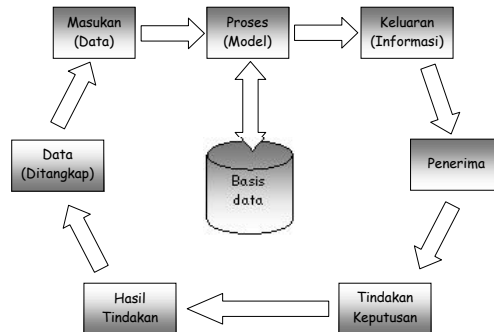
- **Penapisan**, yakni membuang derau atau data yang tak berguna.
- **Pengkodean/pendekodean**, yakni mengubah data dari suatu format ke dalam format yang lain
- **Pendeteksian**, yakni melakukan pemeriksaan dan pembedulan kesalahan-kesalahan terhadap standar atau kekonsistensian
- **Penyanggatan**, yakni memungkinkan dua buah sistem bekerjasama tanpa harus tersinkronisasi secara ketat. Caranya antarmuka mengumpulkan data dari satu subsistem dan kemudian memperkankan subsistem lain mengambil data tersebut
- **Pengamanan**, yakni menolak permintaan yang berasal dari pihak yang tak berhak terhadap data dan menyediakan mekanisme proteksi yang lain
- **Pengikhtisaran**, yakni meringkas sejumlah masukan ke dalam bentuk agregat (ringkasan)

Data dan Informasi

- **Data** adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai
- **Informasi** adalah **data yang sudah diolah** menjadi sebuah bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang (Gordon Davis)
- → Data adalah bahan baku dari Informasi

Siklus Informasi

- Data dan Informasi membentuk suatu siklus (Burch dan Grudnitski, 1989)



Cosmas Haryawan @ 2007

19

Informasi

- Makna Informasi bersifat relatif, bagi seseorang mungkin berguna dan bagi orang lain mungkin tidak bermakna
- Kualitas / Nilai Informasi (McCleod):
 - Relevansi
 - Berkaitan langsung dengan masalah yang ada
 - Akurasi
 - Butuh ketelitian, kebutuhan kesempurnaan 100% tidak selalu dibutuhkan dalam sistem berbeda
 - Tepat Waktu
 - Penyediaan Informasi yang tidak terlambat sesuai kebutuhan
 - Kelengkapan
 - Meski kelengkapan dibutuhkan, perlu dihindari kelebihan informasi

Cosmas Haryawan @ 2007

20



Sistem Informasi

- Seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi *mengumpulkan, memproses, menyimpan* dan *mendistribusikan **informasi*** untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi