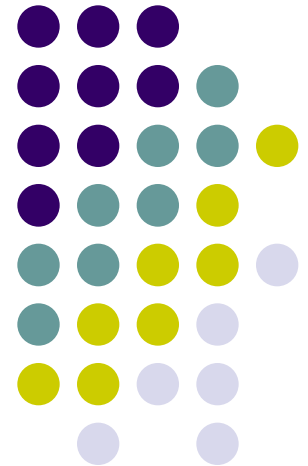


DASAR MANAJEMEN INFORMATIKA

Materi Kuliah
Sks : 3(2-1)

PERTEMUAN 2



Pertemuan 1

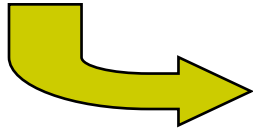


- **Pokok Bahasan**
 - Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen
- **Sub Pokok Bahasan**
 - Konsep Dasar Sistem
 - Konsep Dasar Informasi
 - Konsep Dasar Manajemen
 - Pengertian Sistem Informasi
- **Tujuan Instruksional Khusus**
 - Mahasiswa mampu memahami Sistem Informasi Manajemen, memahami pengelolaan sistem informasi dan peranannya dalam organisasi

Konsep Dasar SIM



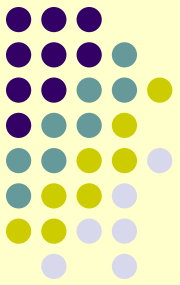
Pengertian Sistem Informasi Manajemen



Ditinjau menurut 3 frase

- Sistem
- Informasi
- Manajemen

Konsep Dasar Sistem



- **Definisi Sistem**

- Sekumpulan unsur (elemen/kegiatan/prosedur) yang saling terpadu dan bekerjasama satu sama lain
- Keberadaannya membentuk sebuah fungsi untuk mencapai tujuan

- **Contoh :**

- **Sistem Komputer**

- Unsur : Keyboard, CPU, Monitor, Mouse, Printer, Modem
- Tujuan : Pengolahan Data

- **Sistem Tubuh**

- Unsur : Organ tubuh, panca indra
- Tujuan : Kelangsungan hidup

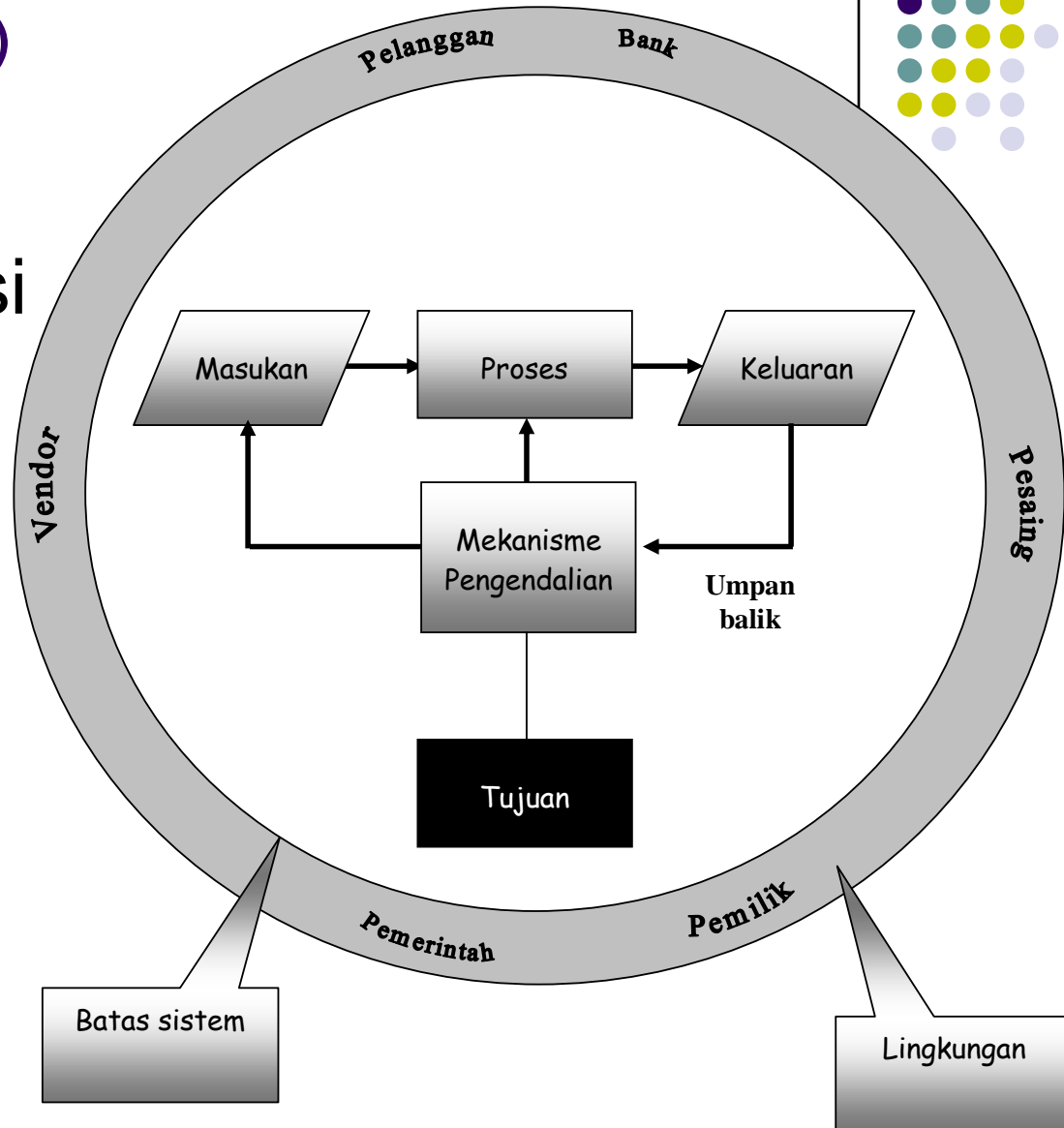
- **Sistem Pabrik**

- Unsur : Orang, Mesin, Order
- Tujuan : Produksi

Sistem (Lanjutan...)

- **Sistem berinteraksi dengan :**

- Lingkungan dan
- Memiliki batas sistem



Karakteristik Sistem



- **Komponen (component)** : sesuatu yang menjadi bagian sistem (benda, aturan, orang)
- **Batas (boundary)** : sesuatu yang membedakan dengan sistem lainnya
- **Lingkungan (environment)** : sesuatu yang berada di luar sistem (mempengaruhi sistem)
- **Penghubung (interface)** : menjembatani fungsi antar komponen
- **Masukan (input)** : sesuatu yang digunakan sebagai bahan untuk diolah lebih lanjut
- **Pengolahan (processing)** : Kegiatan memproses bahan masukan menjadi hasil keluaran
- **Keluaran (output)** : berbagai macam bentuk yang dihasilkan melalui pengolahan

Tujuan Sistem



- Setiap sistem memiliki tujuan (*goal*)
- Tujuan berfungsi sebagai pengarah sistem
- Tiga tujuan utama SI (Hall, 2000):
 - untuk mendukung fungsi kepengurusan manajemen,
 - untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen,
 - untuk mendukung kegiatan operasi perusahaan

Tujuan Sistem (Lanjutan...)

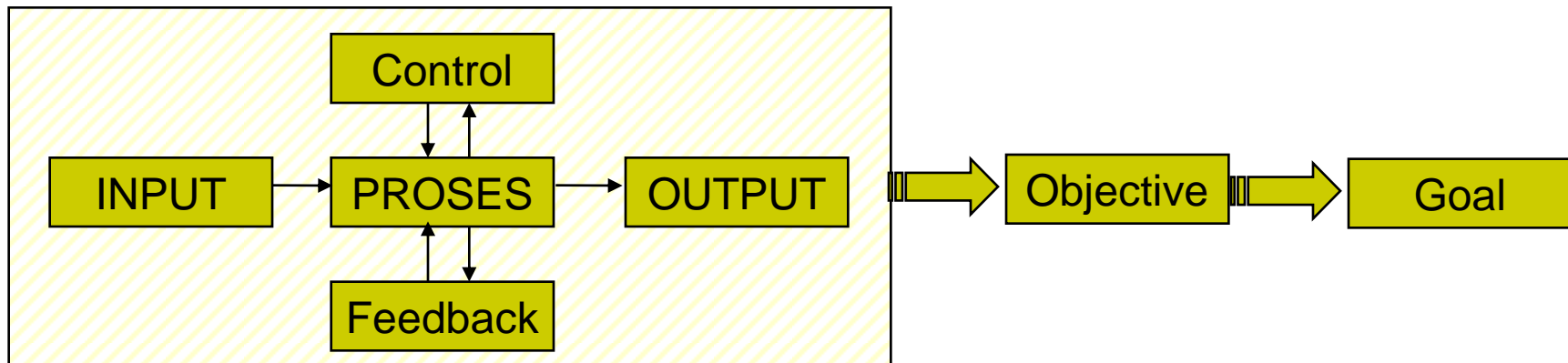


- Secara lebih spesifik, tujuan sistem informasi bergantung pada kegiatan yang ditangani
 - Bank?
 - Pasar Swalayan?
 - Toko Buku Online?

Karakteristik Sistem



- **Sasaran (objevtive)** : sesuatu yang ingin dicapai dalam jangka pendek dan atau panjang
- **Tujuan (goal)** : pencapaian akhir yang hendak dicapai dalam waktu yang panjang
- **Kendali (control)** : menjaga sistem agar tetap berjalan sesuai rencana dan tujuannya
- **Umpan Balik (feed back)** : mengukur operasional proses sistem (mengembalikan kondisi menyimpang menjadi standar)

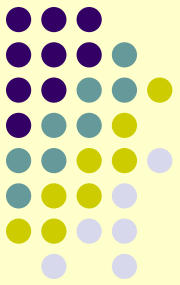


Klasifikasi Sistem



- **Sistem Abstrak dan Sistem Fisik**
 - Abstract system : tidak tampak nyata (OS, program komputer)
 - Physical System : Tampak nyata bisa dijamah (komputer, manusia)
- **Sistem Alamiah dan Sistem Buatan**
 - Natural system : terjadi dengan sendirinya (sistem tata surya)
 - Human made system : hasil karya manusia (komputer, mobil)
- **Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu**
 - Deterministic system : diprediksi dan dideteksi dengan pasti
 - Probablilistic system : prediksi tidak pasti, ada probabilitas
- **Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka**
 - Closed system : tidak dipengaruhi lingkungan diluar sistem, menerima masukan tertentu menghasilkan keluaran tertentu
 - Open system : dipengaruhi lingkungan luar, menerima masukan dari subsitem lain dan memberikan keluaran untuk subsistem lain

Konsep Dasar Informasi



- **Definisi Informasi**

- Hasil pengolahan data yang sudah menjadi bentuk yang memiliki arti tertentu
- Data -> sekumpulan fakta yang menjadi bahan pengolahan lebih lanjut
- Bentuk data : objek, kualitatif, kuantitatif

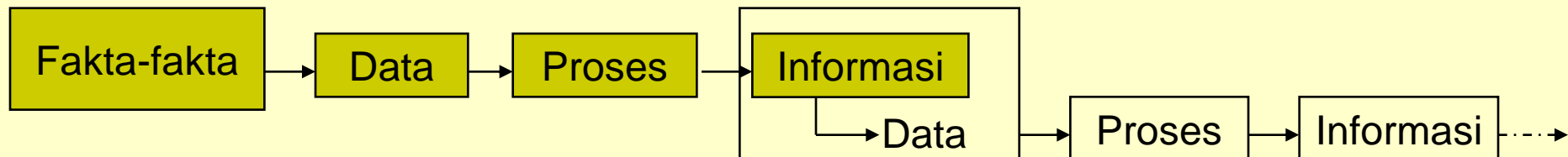
- **Contoh :**

- **Informasi kependudukan**

- Data : Biodata penduduk (nama, jenis kelamin, TTL, pekerjaan)
- Informasi : Jumlah penduduk, penduduk miskin, DPT

- **Informasi Akademik**

- Data : Biodata mahasiswa, Nilai, Aktifitas
- Informasi : Absen per kelas, Transkrip, IP, IPK, Ijazah



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 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

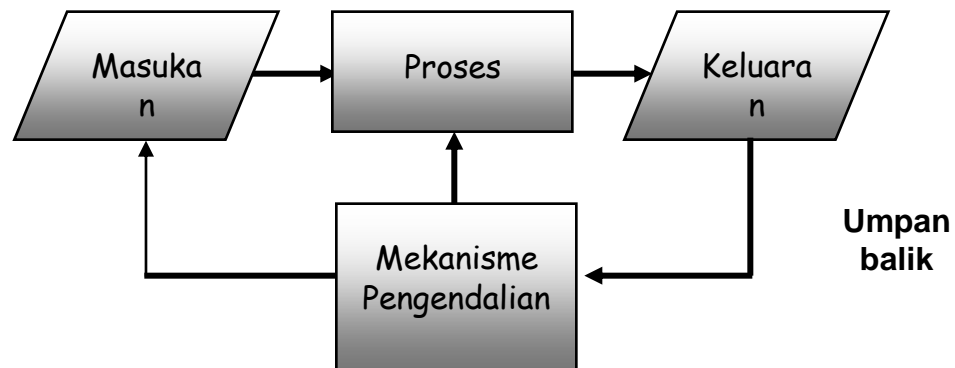


- Merupakan hasil dari pemrosesan
- Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya

Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik



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



Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik (Lanjutan...)

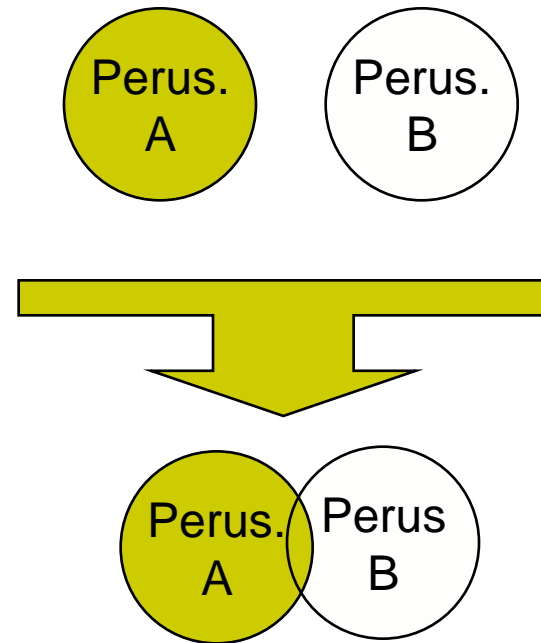


- Tujuan umpan balik adalah untuk mengatur agar sistem berjalan **sesuai dengan tujuan**
- Pada sistem informasi, umpan balik dapat diperoleh dari setiap pemakai
 - Program yang salah diperbaiki
 - Program disesuaikan dengan keluaran yang dikehendaki

Batas (*Boundary*)

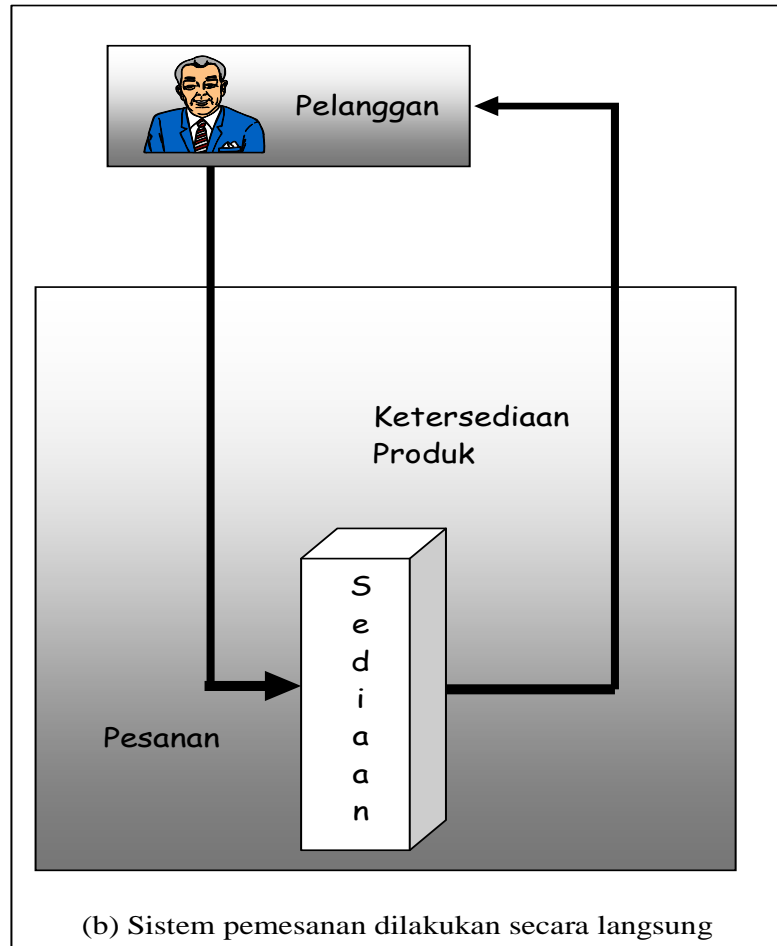
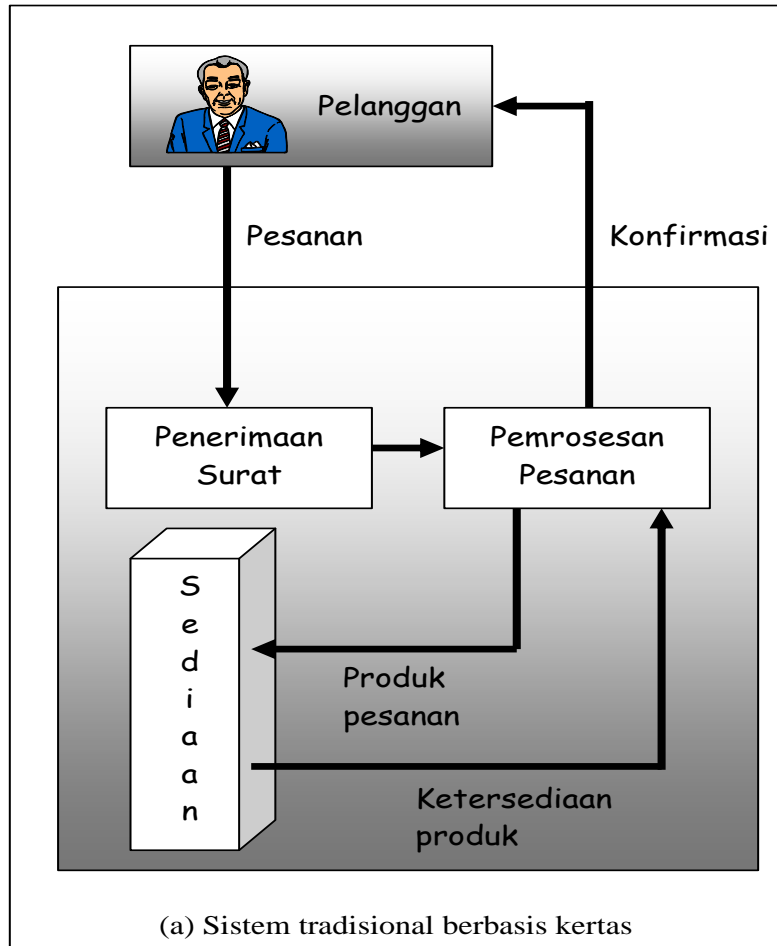
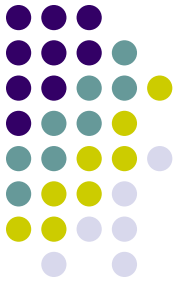


- Pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan)
- batas sebuah sistem dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku sistem



Borderless Enterprise

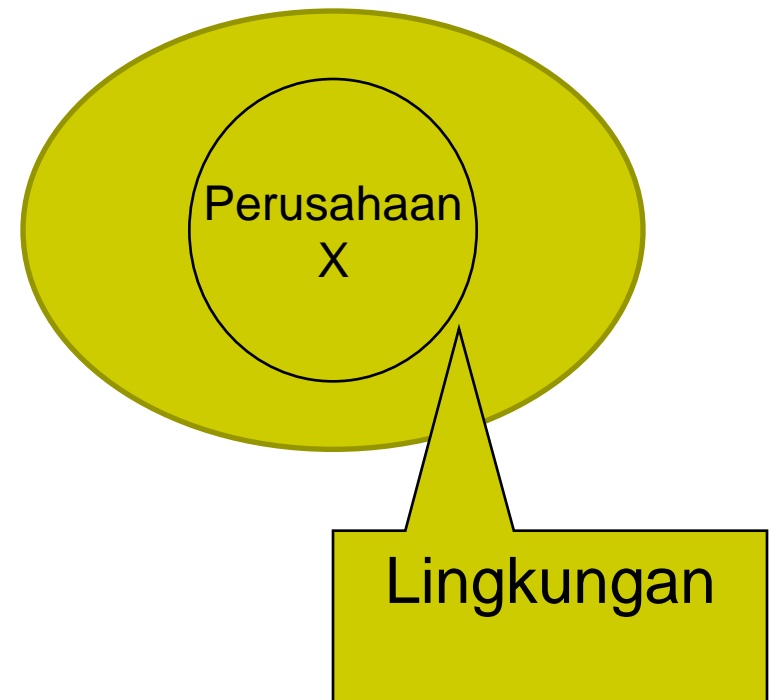
Perubahan Batas Sistem



Lingkungan



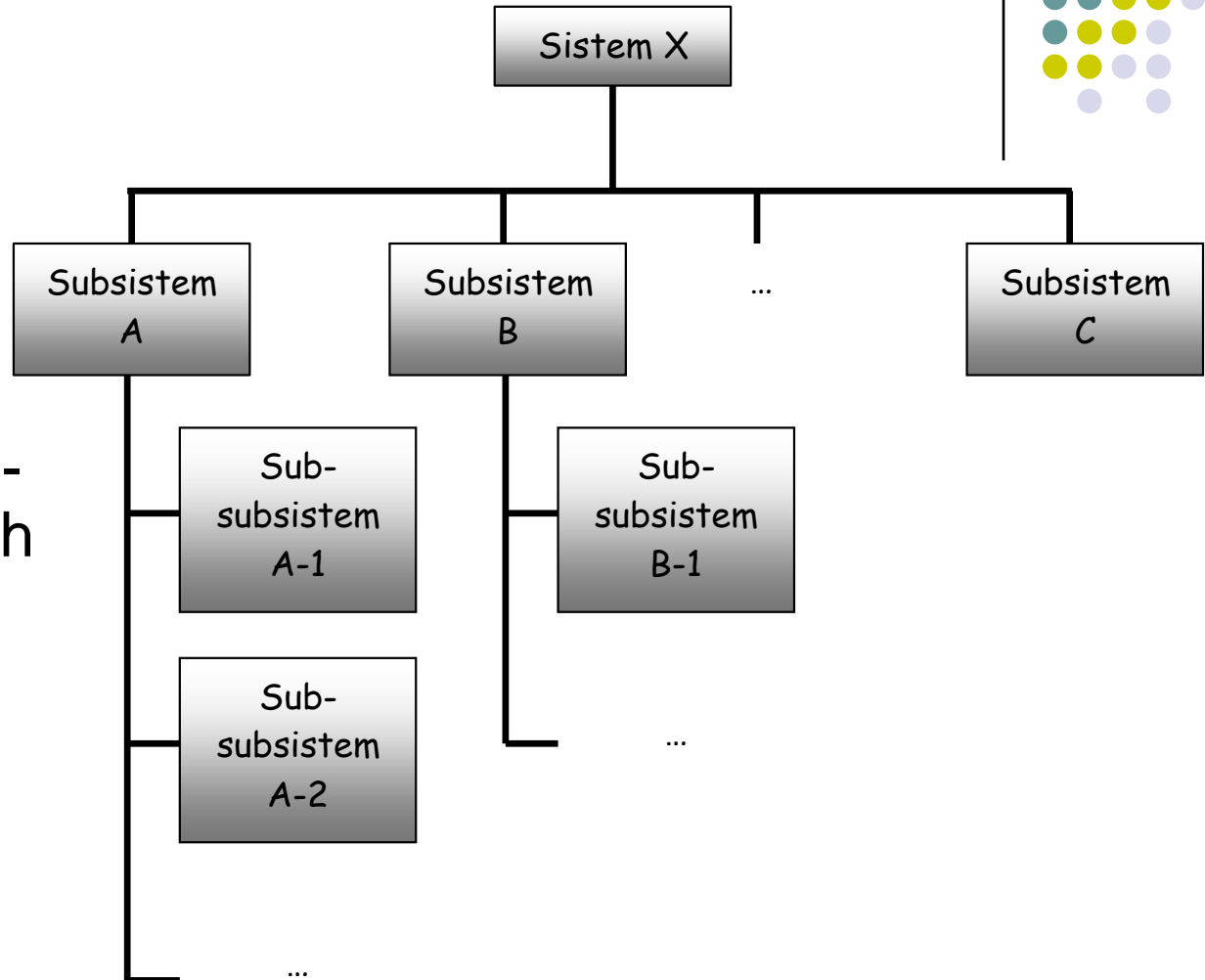
- Segala sesuatu yang berada di luar sistem
- Contoh:
 - vendor,
 - pelanggan,
 - pemilik,
 - pemerintah,
 - bank, dan
 - pesaing



Subsistem



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



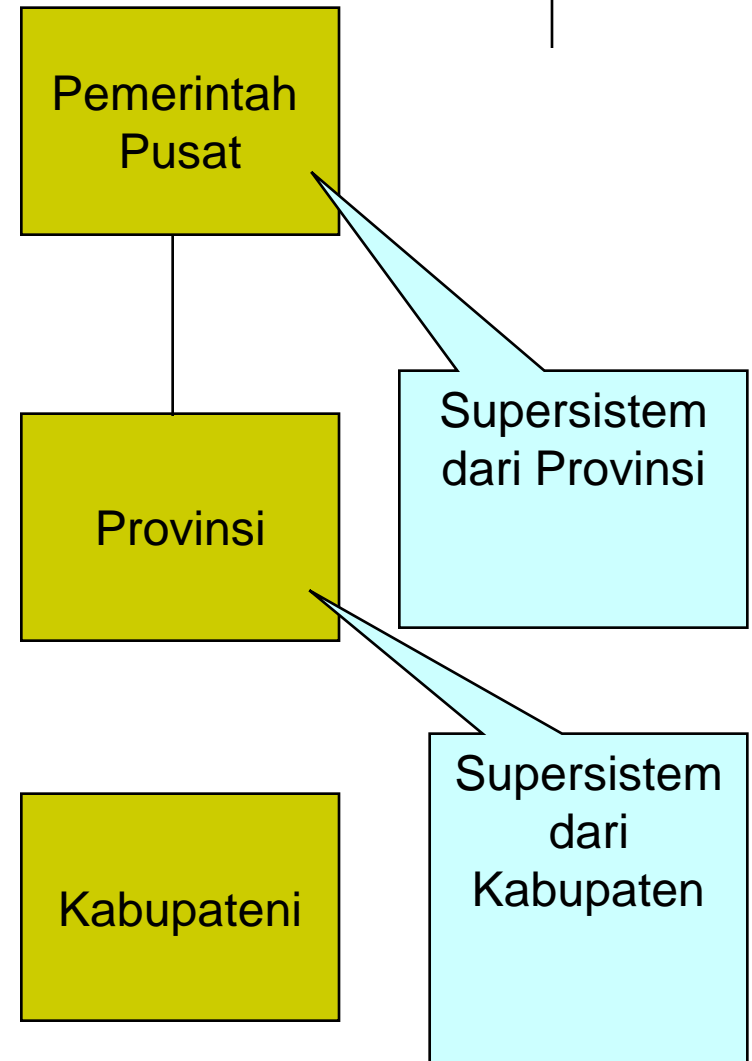
Contoh Sistem dan Subsystem



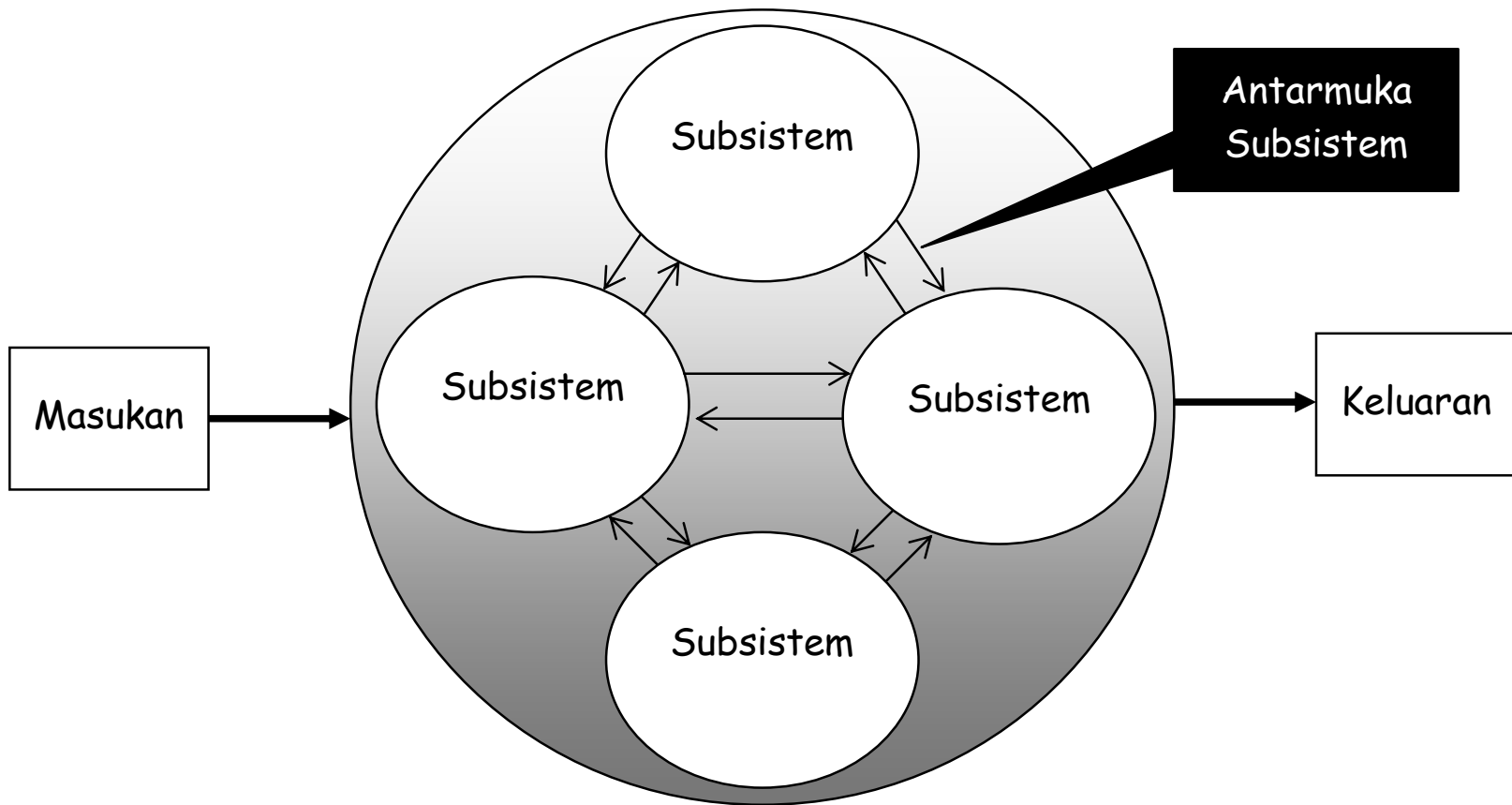
Sistem	Subsystem
Sistem mobil	Subsystem bahan bakar Subsystem pendorong Subsystem kelistrikan Subsystem rem
Sistem komputer	CPU Masukan Keluaran Penyimpan sekunder
Sistem informasi perusahaan	Sistem informasi akuntansi Sistem informasi pemasaran Sistem informasi personalia Sistem informasi produksi

Supersistem

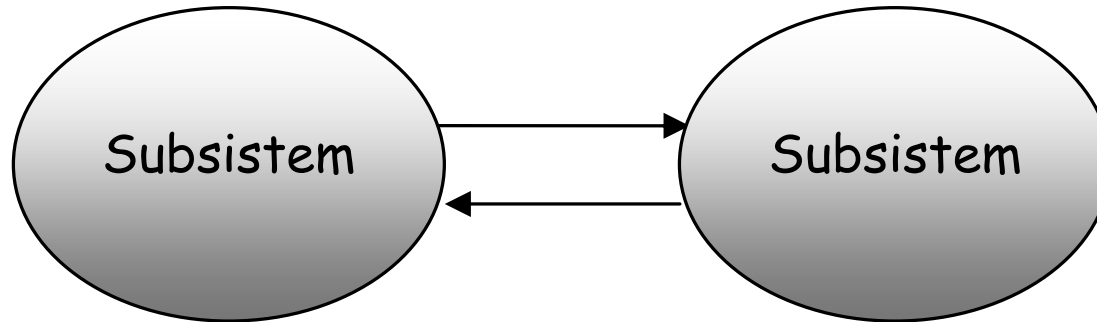
- Jika suatu sistem menjadi bagian dari sistem lain yang lebih besar, maka sistem yang lebih besar tersebut dikenal dengan sebutan **supersistem**
- Sebagai contoh, jika pemerintah **kabupaten** disebut sebagai sebuah sistem, maka pemerintah **provinsi** berkedudukan sebagai supersistem. Jika ditinjau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



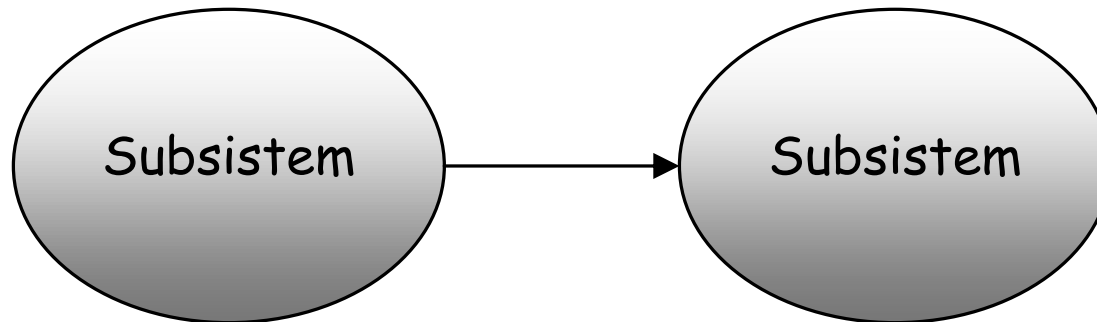
Antarmuka Subsistem



Model Antarmuka Subsistem

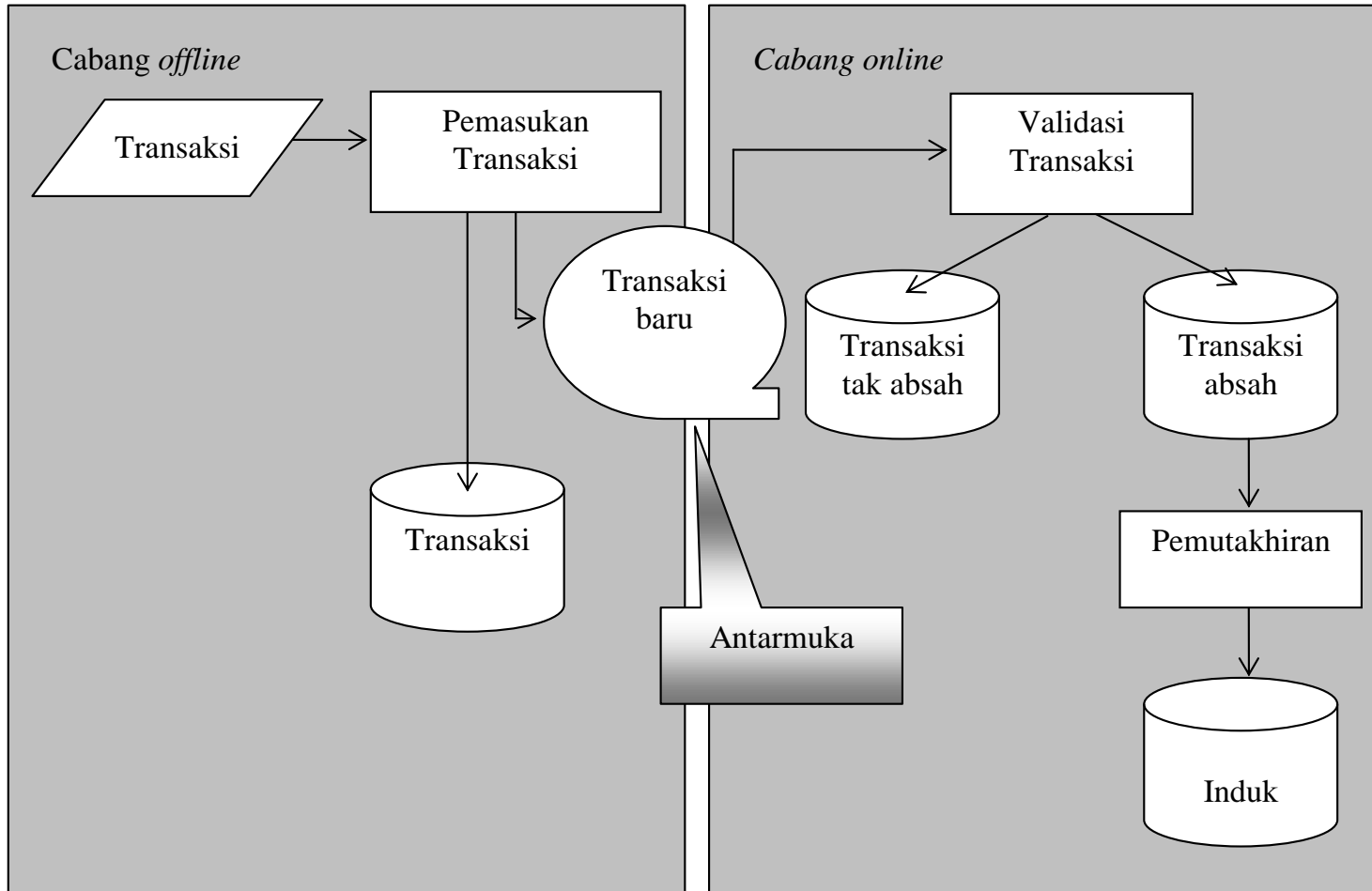


(a) Antarmuka bolak-balik



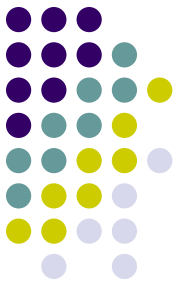
(b) Antarmuka satu arah

Contoh Antarmuka Subsistem



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 pembetulan 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 memperkenalkan 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)

Faktor Informasi

Fungsi, Biaya, Nilai, dan Mutu Informasi



- **Fungsi Informasi**

- Menambah pengetahuan
- Mengurangi ketidakpastian
- Mengurangi resiko kegagalan
- Mengurangi keanekaragaman/varian
- Memberi standar (aturan/ukuran/batasan)

Faktor Informasi

Fungsi, Biaya, Nilai, dan Mutu Informasi



- **Nilai Informasi**

- Kemudahan dalam memperolehnya
- Bersifat luas dan lengkap
- Memperhatikan ketelitian (accuracy)
- Kecocokan dengan pengguna (relevance)
- Ketepatan waktu (timeliness)
- Kejelasan (clarity)
- Keluwesan (flexibility)
- Dapat dibuktikan (bukan prasangka/perkiraan)
- Dapat diukur

Faktor Informasi

Fungsi, Biaya, Nilai, dan Mutu Informasi

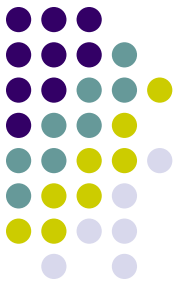


- **Mutu Informasi**

- Kontrol sistem untuk mengeliminir kesalahan
- Pemeriksaan internal dan eksternal
- Penambahan batas ketelitian data
- Feedback dari pengguna untuk menilai kesalahan yang mungkin terjadi

Faktor Informasi

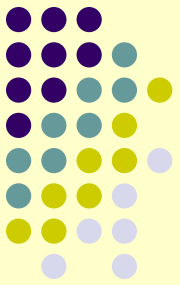
Fungsi, Biaya, Nilai, dan Mutu Informasi



- **Biaya Informasi**

- Biaya perangkat keras
- Biaya analisis, perancangan dan pelaksanaan sistem
- Biaya tempat dan lingkungan
- Biaya perubahan (perubahan metode)
- Biaya operasi

Konsep Dasar Manajemen



- Definisi Manajemen
 - Pengelolaan kegiatan untuk menjalankan tugas dan fungsi serta tujuan suatu organisasi
 - Proses memanfaatkan sumberdaya yang tersedia untuk mencapai tujuan
 - Penggunaan Sumber Daya yang Efektif untuk mencapai Sasaran.
- Kegiatan dalam manajemen
 - Perencanaan, pengendalian, pengawasan, pengambilan keputusan
- Sumberdaya
 - Manusia, material, modal
 - Informasi

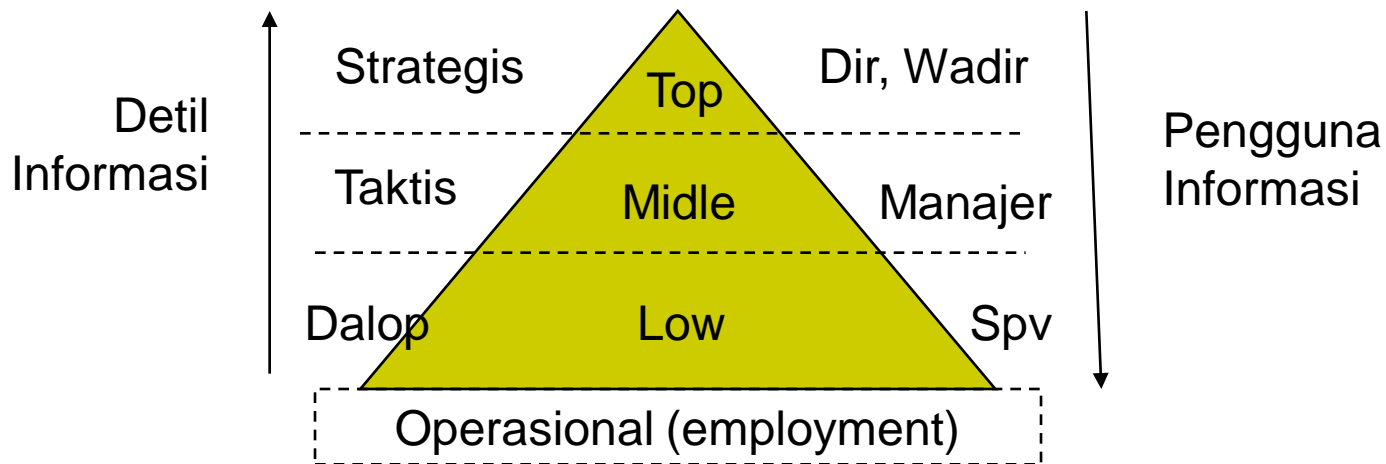
Proses Manajemen



Tingkatan kegiatan manajemen

- Perencanaan dan Pengendalian Operasional
 - Low level management
- Perencanaan taktis dan Pengendalian manajemen
 - Midle level management
- Perencanaan strategis
 - Top level management

Manajemen Informasi



Level Manajemen dan Pengguna Informasi

Sistem Informasi Manajemen



- Definisi
 - Terminologi frase : Kegiatan yang dilakukan oleh sekelompok **unsur** dalam sebuah **organisasi** yang saling terkait dalam usaha memecahkan suatu masalah dengan memanfaatkan **sumberdaya manajemen** sehingga sampai pada sebuah pemberian **informasi** untuk mendukung pengambilan **keputusan**
 - James Alter (1992) buku Information System : A Management Perspective : Kombinasi antar **prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi** yang **diorganisasikan** untuk mencapai **tujuan** dalam sebuah organisasi

Sistem Informasi Manajemen



- Definisi
 - Bodnar dan Hopwood (1993) buku Accounting Information System : **Kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak** yang dirancang untuk **mentransformasikan** data dalam bentuk **informasi** yang berguna
 - Turban, McLean, dan Waterbe (1999) buku Information Technology for Management Making Connection for Strategies Advantages : **Sistem** yang **mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisa, dan menyebarkan informasi** untuk **tujuan** yang spesifik

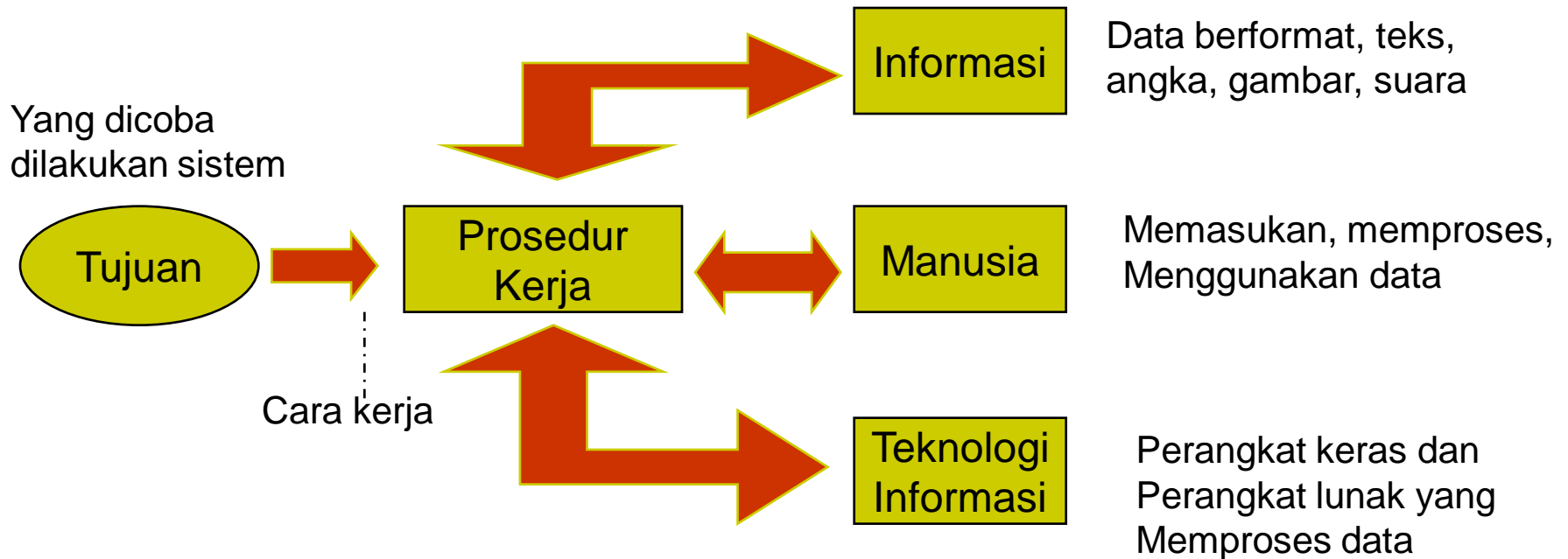
Kesamaan dari berbagai teori

Produk : Informasi

Tujuan : Menghasilkan Informasi untuk berbagai pihak

Fungsi : Pengelolaan sumber-sumber masukan hingga menjadi informasi

Sumber masukan : Data dan atau Informasi



Pengaruh Pengelolaan SI dalam Organisasi



- Cost of runing
 - Penekanan biaya, menaikkan profit
- Customer Service
 - Kemudahan pelayanan, meningkatkan performa layanan
- Management Process
 - Tertib tata laksana pengelolaan organisasi

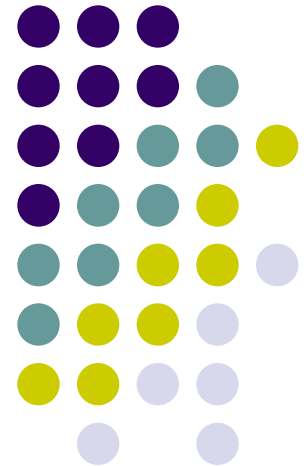
Contoh-contoh Sistem Informasi



- Sistem reservasi pesawat terbang pada biro perjalanan (travel agent)
- Sistem transaksi kredit (mobil, elektronik, perabot)
- Sistem transaksi pembayaran tunai di supermarket
- Sistem pembuatan SIM di kepolisian
- Sistem akademik di perguruan tinggi

Terima Kasih

Sampai Jumpa Minggu Depan



Seribu langkah besar
Dimulai dengan satu langkah kecil