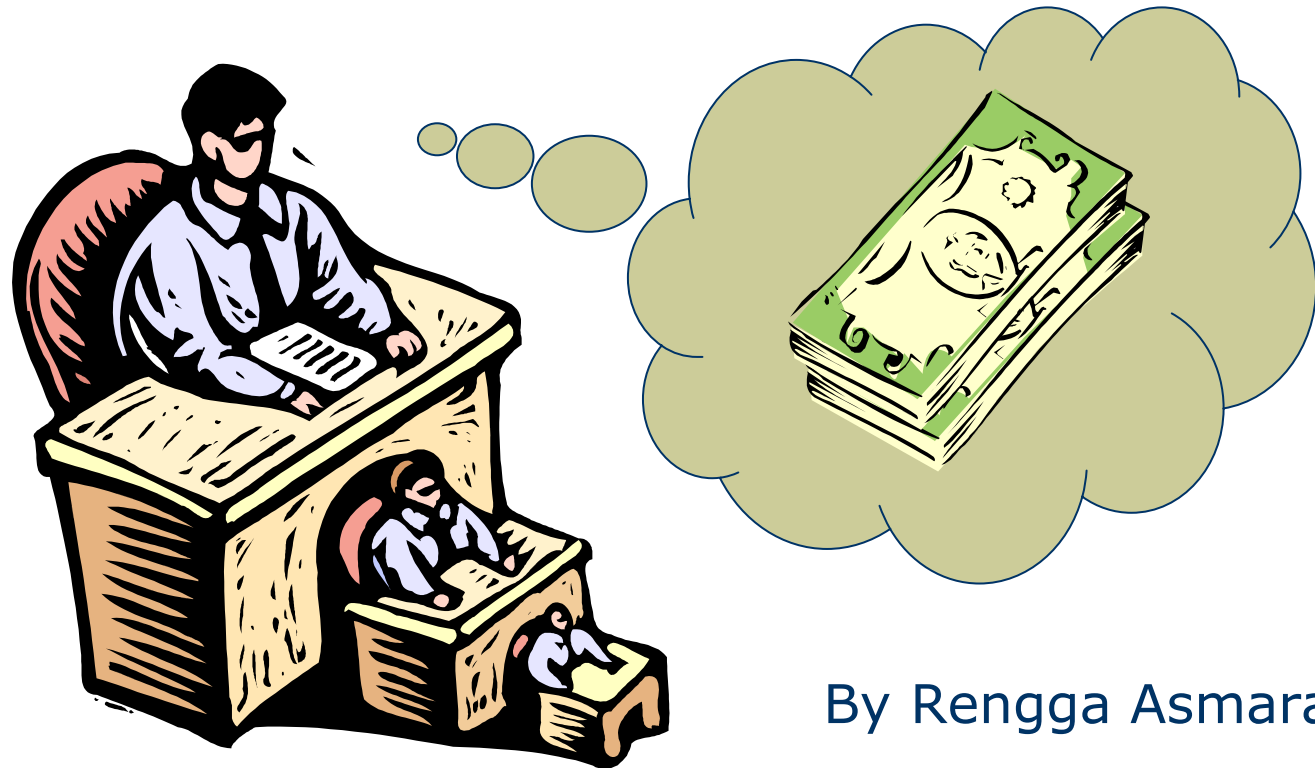


Pengantar Sistem Informasi



By Rengga Asmara

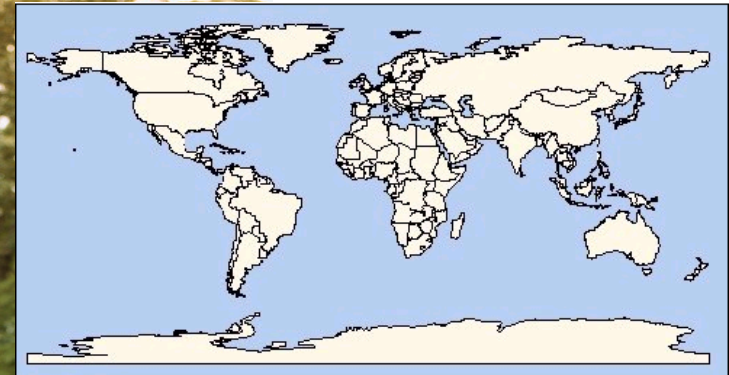
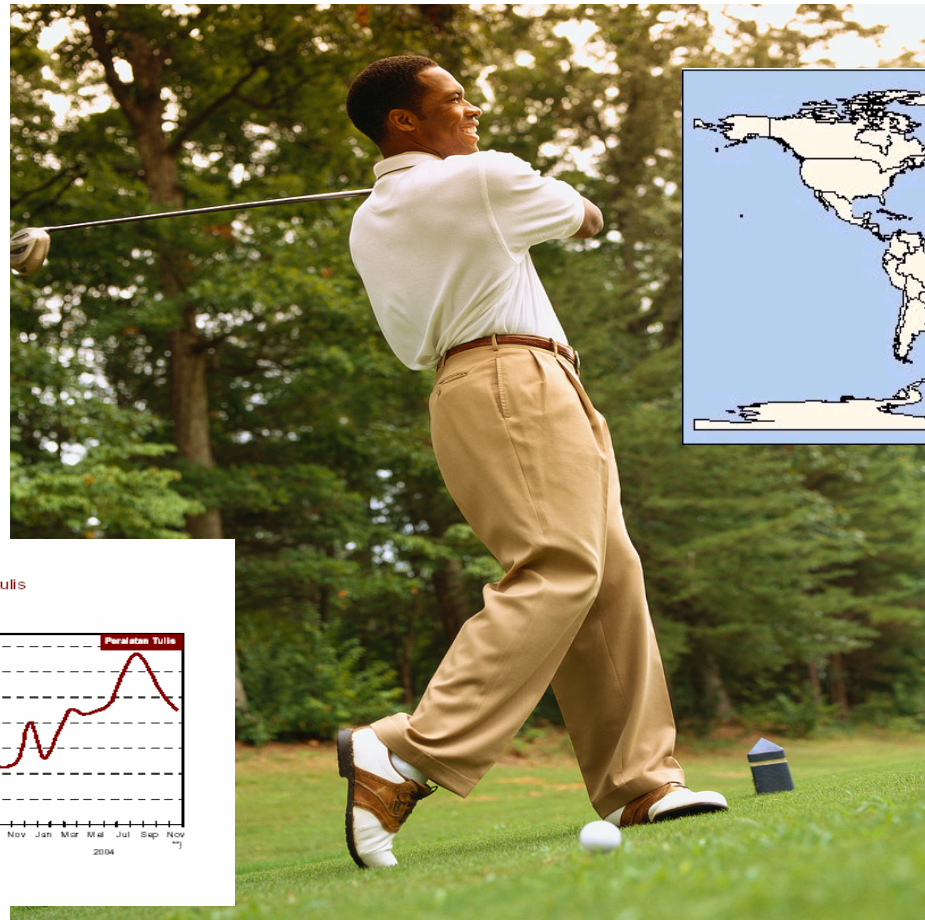


Pengertian Sistem Informasi

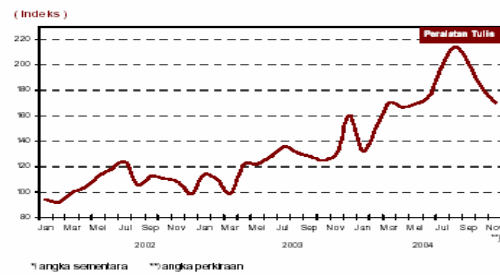


What is Information?

What is Information ?



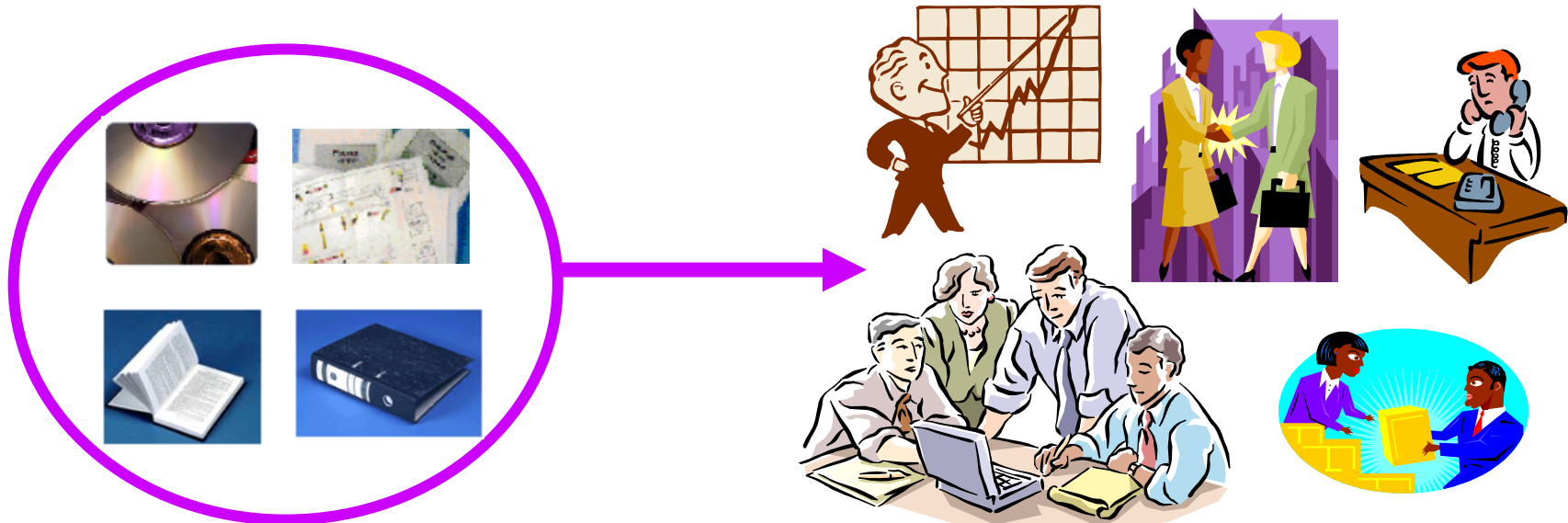
Grafik 8
Penjualan Peralatan Tulis



What is Information ?

Informasi :

- ◆ Data / fakta / knowledge yang memiliki berbagai arti dan sangat bermanfaat dalam kebutuhan komunikasi.
- ◆ Proses lebih lanjut dari data dan memiliki nilai tambah.





Pengertian Sistem Informasi

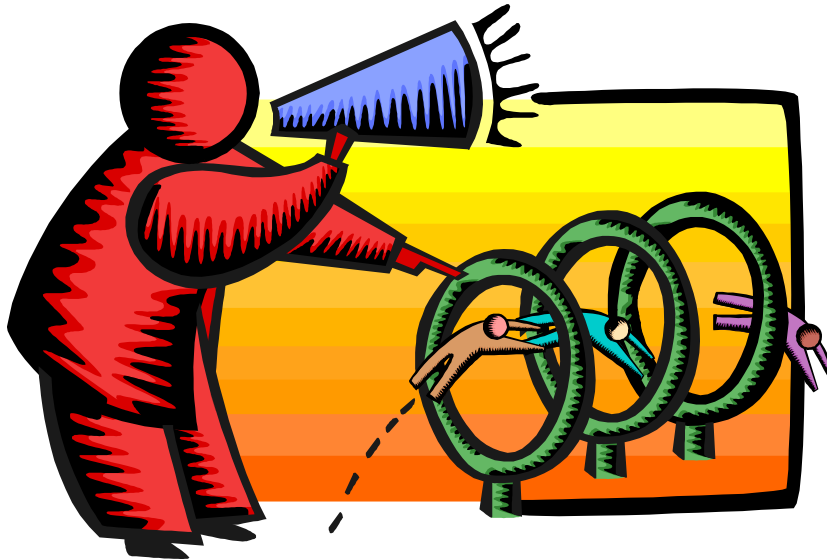


What is System ?

What is System ?

Sistem:

- ◆ Rangkaian
- ◆ Proses
- ◆ Prosedur





What is System ?



Sistem:

- ◆ Terdiri atas komponen-komponen yang berkaitan dan bekerjasama untuk mencapai tujuan.



Pengertian Sistem Informasi



What is Information System ?

Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi:

- ♦ Kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain, yang membentuk satu kesatuan dalam mengintegrasikan data, memproses, dan menyimpan, serta mendistribusikan informasi.
- ♦ Sistem yang dibuat oleh manusia, yang terdiri atas komponen-komponen dalam organisasi, untuk mencapai tujuan, yaitu menyajikan informasi.

Tujuan:

- ♦ Menyajikan informasi dalam pengambilan keputusan dan kontrol perusahaan.

Contoh Sistem Informasi

- ◆ Sistem reservasi pesawat terbang
- ◆ Sistem untuk menangani penjualan kredit kendaraan bermotor
- ◆ Sistem biometrik yang dapat mencegah orang-orang yang tidak berwenang untuk memasuki fasilitas-fasilitas rahasia dengan prinsip biometrik
- ◆ POS (point-of-sale) untuk swalayan dengan membaca barcode, dan sebagainya.



Pengelompokan Informasi

Informasi dikelompokkan menjadi:

- ◆ Informasi Strategis: digunakan dalam mengambil keputusan jangka panjang.
 - Mencakup informasi eksternal (tindakan pesaing, langganan, dsb), dan internal (rencana perluasan, dsb).
- ◆ Informasi Taktis: dibutuhkan dalam mengambil keputusan jangka menengah.
 - Contoh: informasi tren penjualan untuk menyusun rencana penjualan ke depan, dsb.
- ◆ Informasi Teknis: dibutuhkan untuk keperluan sehari-hari.
 - Contoh: report stok dan return penjualan, laporan jurnal harian, dsb.

Komponen Sistem Informasi

Komponen Sistem Informasi:

- ♦ **Hardware**
Terdiri atas komputer, peripheral, dan jaringan.
- ♦ **Software**
Kumpulan perintah terstruktur dengan aturan tertentu untuk melaksanakan tugas tertentu.
- ♦ **Data**
Kumpulan fakta yang dapat disimpan, dan punya arti tertentu, yang kemudian di proses menjadi informasi yang berguna.
- ♦ **Manusia**
Aktor yang terlibat dalam pengolahan sistem informasi.
- ♦ **Prosedur**
Aturan yang diterapkan dalam sistem informasi, sesuai dengan operasional sistem.

Siklus Informasi

Siklus pengolahan data menjadi informasi :

- ◆ **Pengumpulan data**

Tahap ini dilakukan proses pengumpulan data asli dengan cara tertentu, seperti: sampling, observasi, wawancara, survey, dsb.

- ◆ **Pengolahan data**

Disebut juga manipulasi data, meliputi :

- Klasifikasi
- Kalkulasi
- Sorting
- Merging
- Summarizing
- Storing and Retrieving

Siklus Informasi

Siklus pengolahan data menjadi informasi:

- ◆ **Output**

Hasil pengolahan ditampilkan dalam alat output, atau kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pengolahan data tersebut.

- ◆ **Distribusi**

Pendistribusian informasi hasil pengolahan.

Kualitas Informasi

Syarat Kualitas Informasi:

- ♦ **Lengkap**
Kelengkapan informasi merupakan kesempurnaan informasi.
- ♦ **Akurat**
Informasi harus bebas dari kesalahan, tidak bias (tidak ambigu) dan tidak menyesatkan.
- ♦ **Relevan**
Informasi memiliki nilai dan manfaat yang tinggi pada mereka yang membutuhkan.
- ♦ **Tepat waktu**
Informasi harus disajikan secara tepat waktu dalam pengambilan keputusan.
- ♦ **Mudah dan Murah**
Informasi sebisa mungkin harus dapat diperoleh secara mudah dan murah.

Tingkatan Sistem Informasi

Fungsi dan manfaat Sistem Informasi berbeda bagi tiap tingkatan manajerial.

Tingkatan/tipe sistem informasi meliputi:

- ◆ **Transaction Processing Systems (TPS)**

Adalah sistem yang menangani segala pemrosesan dan penelusuran informasi transaksi yang terjadi.

Transaksi: peristiwa sempurna atau akhir dari suatu kejadian, yang terjadi dari serangkaian beberapa tahapan, misal: dalam menangani order dari pelanggan.

- ◆ **Manajemen Information System (MIS)**

Adalah suatu sistem tool software (perangkat lunak) yang memungkinkan para manajer mendapatkan, mengorganisasi dan mengevaluasi informasi mengenai workgroup, departemen, ataupun keseluruhan organisasi.

Sistem ini akan memenuhi kebutuhan akan tiga kategori manajer yang berbeda, yaitu Eksekutif, Middle Manager dan Front-Line Manager, dengan memberikan bentuk laporan yang berbeda pula.

Tingkatan Sistem Informasi

- ◆ **Decision Support System (DSS)**

Adalah suatu aplikasi khusus yang fungsinya mengumpulkan dan melaporkan berbagai tipe dari data bisnis, yang bertujuan untuk membantu dan mendukung seorang manajer dalam mengambil suatu keputusan yang terbaik.

- ◆ **Sistem Informasi e-Business**

Dibangun untuk menjawab tantangan pengintegrasian data dan informasi dari proses bisnis berbasis internet.

Tingkatan Sistem Informasi

- ◆ Office Automation System (OAS)

OAS dirancang untuk membantu user menangani arus informasi dalam suatu pekerjaan perkantoran yang saling berhubungan sehingga lebih efisien.

- ◆ Expert System (ES)

Adalah suatu sistem yang melakukan pekerjaan, yang secara normal akan dikerjakan oleh manusia (dalam hal ini para pakar dibidangnya). Misal: medical diagnoses atau loan approval.

Contoh: pada sistem diagnosa, pertama-tama akan mereview semua gejala pasien dan medical history, kemudian sistem akan menyarankan suatu diagnosis dan kemungkinan pengobatan yang harus diberikan. Dan seorang dokter akan memandang bahwa sistem akan merekomendasikan sebelum mengobati pasien.

Perkembangan Sistem Informasi

Tahapan perkembangan Sistem Informasi meliputi:

- ◆ **Sistem Informasi Tradisional**

- Sistem informasi ini dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan, perhitungan, validasi hingga pembuatan laporan.
- Sistem Informasi ini beroperasi lambat, sehingga tiap kali pimpinan mengambil keputusan, hanya berdasarkan data asumsi atau perkiraan.
Sementara data asli masih dalam tahapan proses.
- Keakuratan SI ini juga masih diragukan.
- Berdampak buruk bagi perusahaan



Perkembangan Sistem Informasi



- ◆ Sistem Informasi Berbasis Komputer
 - Sangat mendukung pembuatan Sistem Informasi
 - Waktu menghasilkan informasi relatif singkat
 - Kemampuan proses pengolahan data cepat
 - Menghasilkan informasi dengan tingkat keakuratan tinggi.

Perkembangan Sistem Informasi

- ◆ Sistem Informasi Berbasis Jaringan Komputer
 - Makin meningkatkan kecepatan dalam layanan transaksi.
 - Memungkinkan dibentuknya jaringan perkantoran, sehingga transaksi dapat dilakukan di berbagai tempat yang berbeda.
 - Biaya penyusunan laporan dapat ditekan, karena diperoleh secara on-line.
 - Makin meningkatkan profit perusahaan.

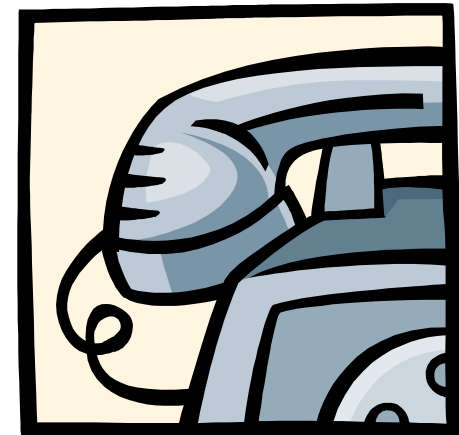
Perkembangan Sistem Informasi

- ◆ Sistem Informasi Lintas Platform
 - Teknologi komunikasi data sebagai gabungan perkembangan teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi.
 - Munculnya teknologi internet yang menghubungkan komputer diseluruh dunia.
 - Meningkatkan margin profit perusahaan.
 - Lahirnya bentuk kegiatan bisnis baru di internet : **e-Business dan e-Commerce.**
 - Kemudahan integrasi aliran informasi trans-departemental-regional-nasional maupun enterprise.

Sistem Informasi Dalam Proses Manajemen

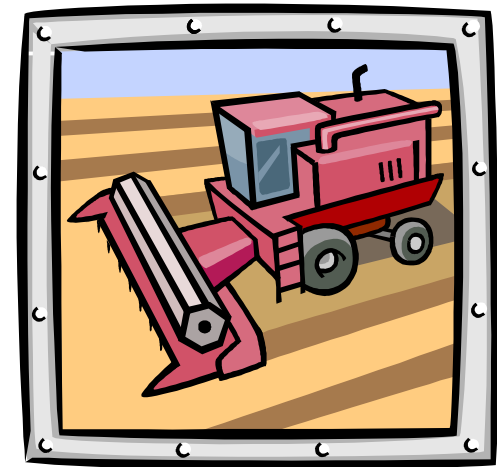
Tujuan implementasi SI:

- ♦ Leveraging knowledge globally
- ♦ Organizing for complexity
- ♦ Working electronically
- ♦ Handling continuous and discontinuous change

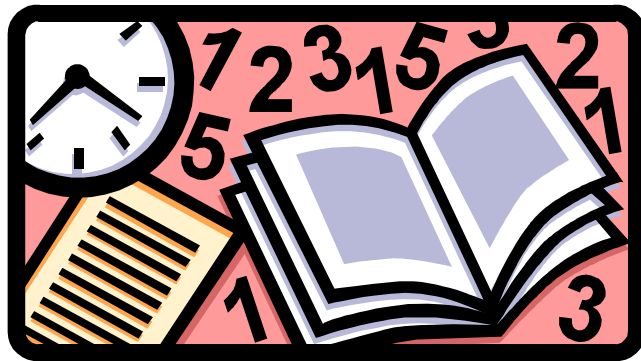


Tantangan Eksternal Manajemen

- ♦ **Internet Economy**
- ♦ **Globalization**
- ♦ **Business Ecosystems**
- ♦ **De-Capitalization**
- ♦ **Faster Business Cycles**
- ♦ **Greater Transparency and Accountability**



Tantangan Internal Manajemen



- ♦ Demand-push
- ♦ Customer centricity
 - ♦ Self-service
- ♦ Real-time working
- ♦ Team-based working
- ♦ Anytime/anyplace information work
- ♦ Outsourcing and strategic alliances
 - ♦ The demise of hierarchy

Question ?

End of Session

