

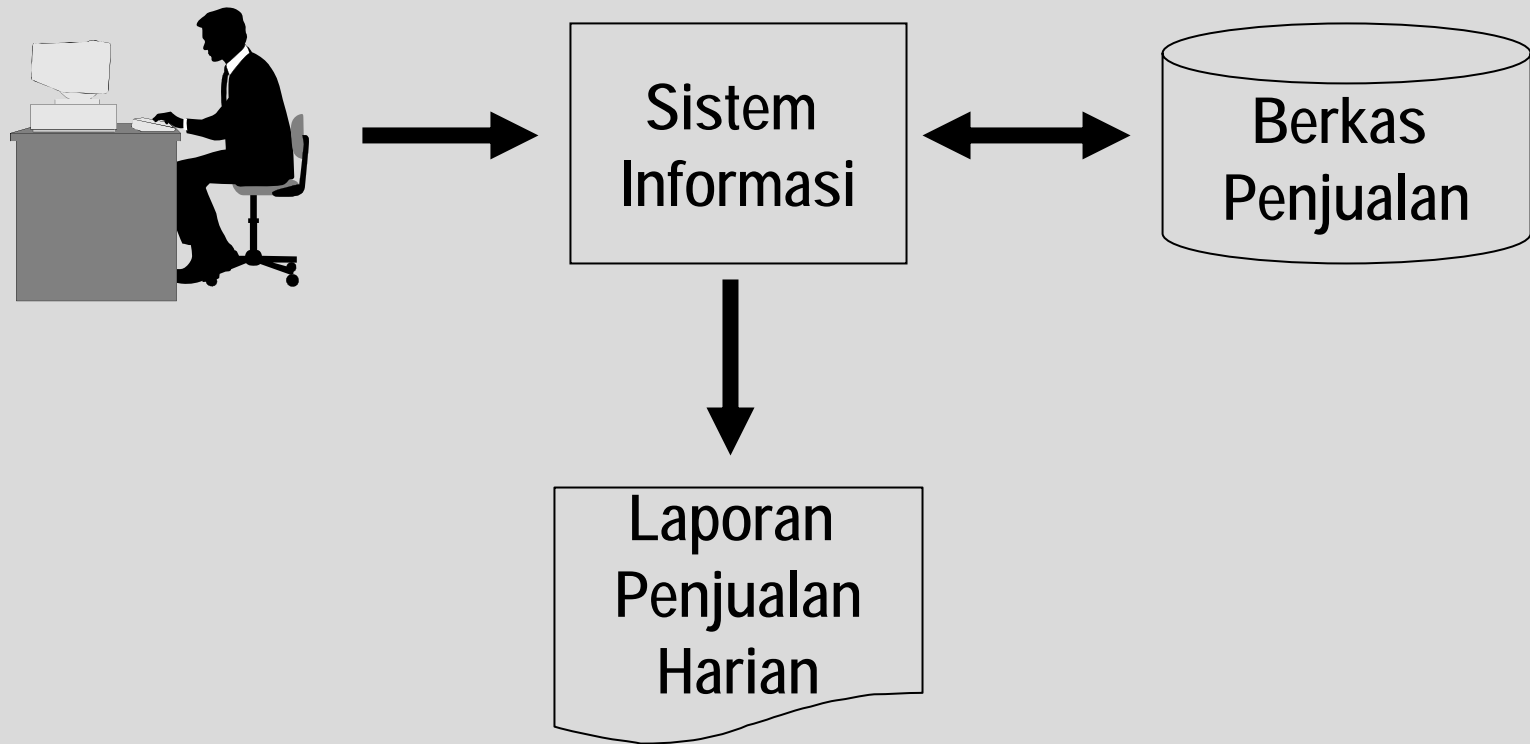


Gambaran Umum Sistem Informasi dan Teknologi Informasi

- Memahami pengertian sistem informasi dan teknologi informasi



- Sistem reservasi pesawat terbang
- Sistem penjualan kredit kendaraan bermotor
- Sistem biometrik
- Sistem POS (point of sale)
- Sistem layanan akademis berbasis web
- E-government
- dll



Sistem Informasi yang sederhana

Kemampuan utama sistem informasi (Turban, McLean, Wetherbe, 1999) :

- komputasi numerik, bervolume besar, cepat
- komunikasi murah, akurat dan cepat
- Menyimpan informasi dalam jumlah yg sangat besar dalam ruang yg kecil tetapi mudah diakses
- pengaksesan informasi yg sangat banyak diseluruh dunia dengan cepat dan murah
- Meningkatkan efektifitas dan efisiensi
- Menyajikan informasi dengan jelas
- Mengotomasikan proses-proses bisnis
- Mempercepat pengetikan dan penyuntingan
- Pembiayaan yang jauh lebih murah

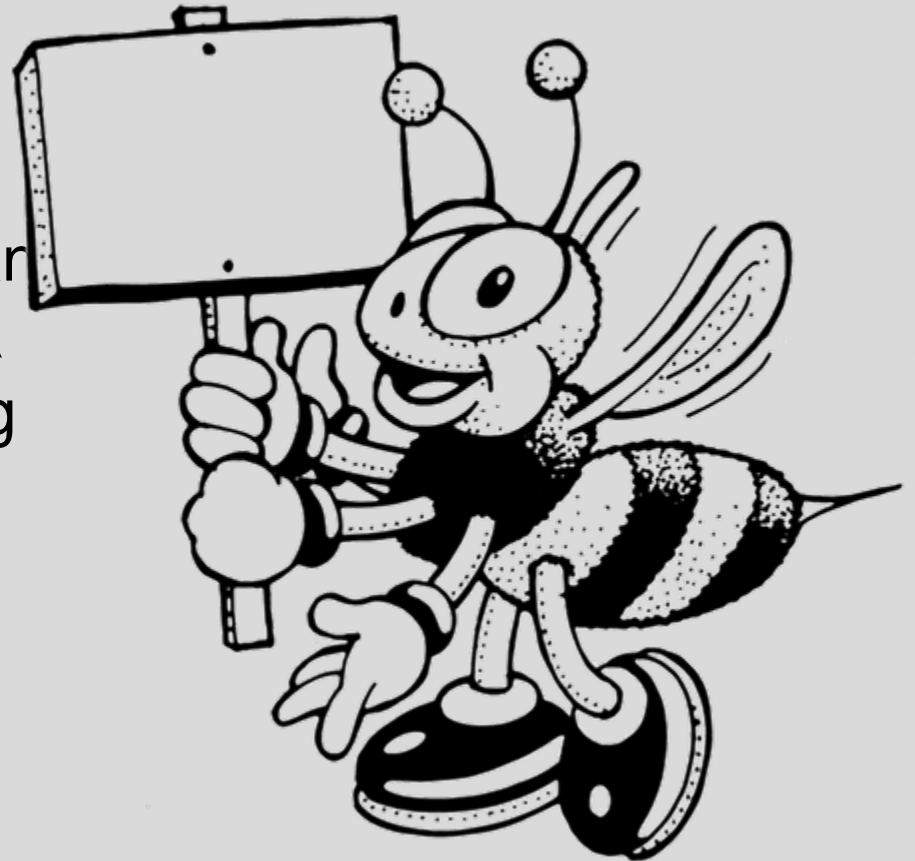
Kemampuan sistem informasi mendukung sasaran bisnis :

- Peningkatan produktifitas
- Pengurangan biaya
- Peningkatan pengambilan keputusan
- Peningkatan layanan ke pelanggan
- Pengembangan aplikasi-aplikasi strategis yang baru



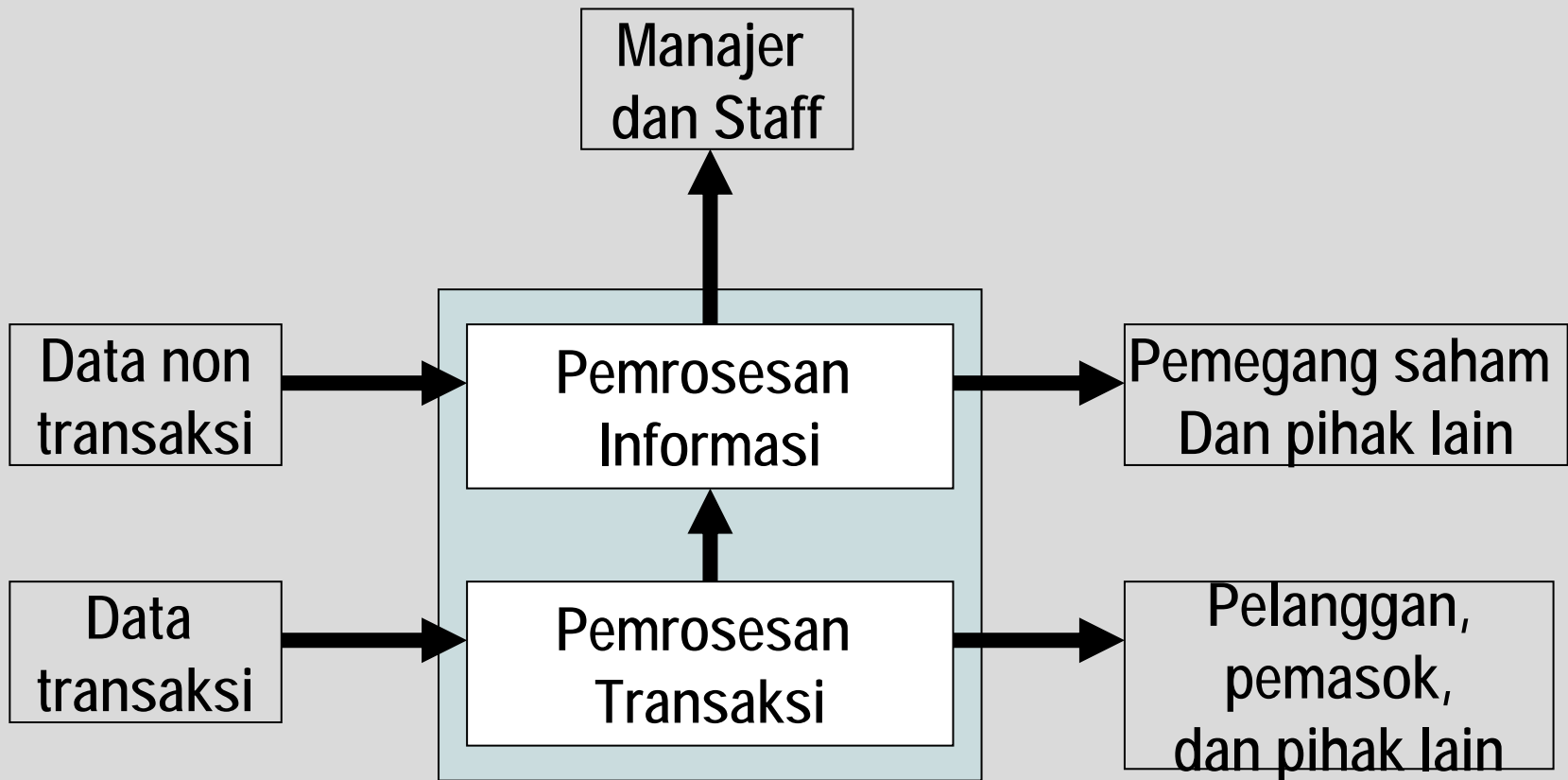
Sistem informasi memberikan nilai tambah terhadap proses, produksi, kualitas, manajemen, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah serta keunggulan kompetitif yang tentu saja sangat berguna bagi kegiatan bisnis

(Kroenke, 1992)

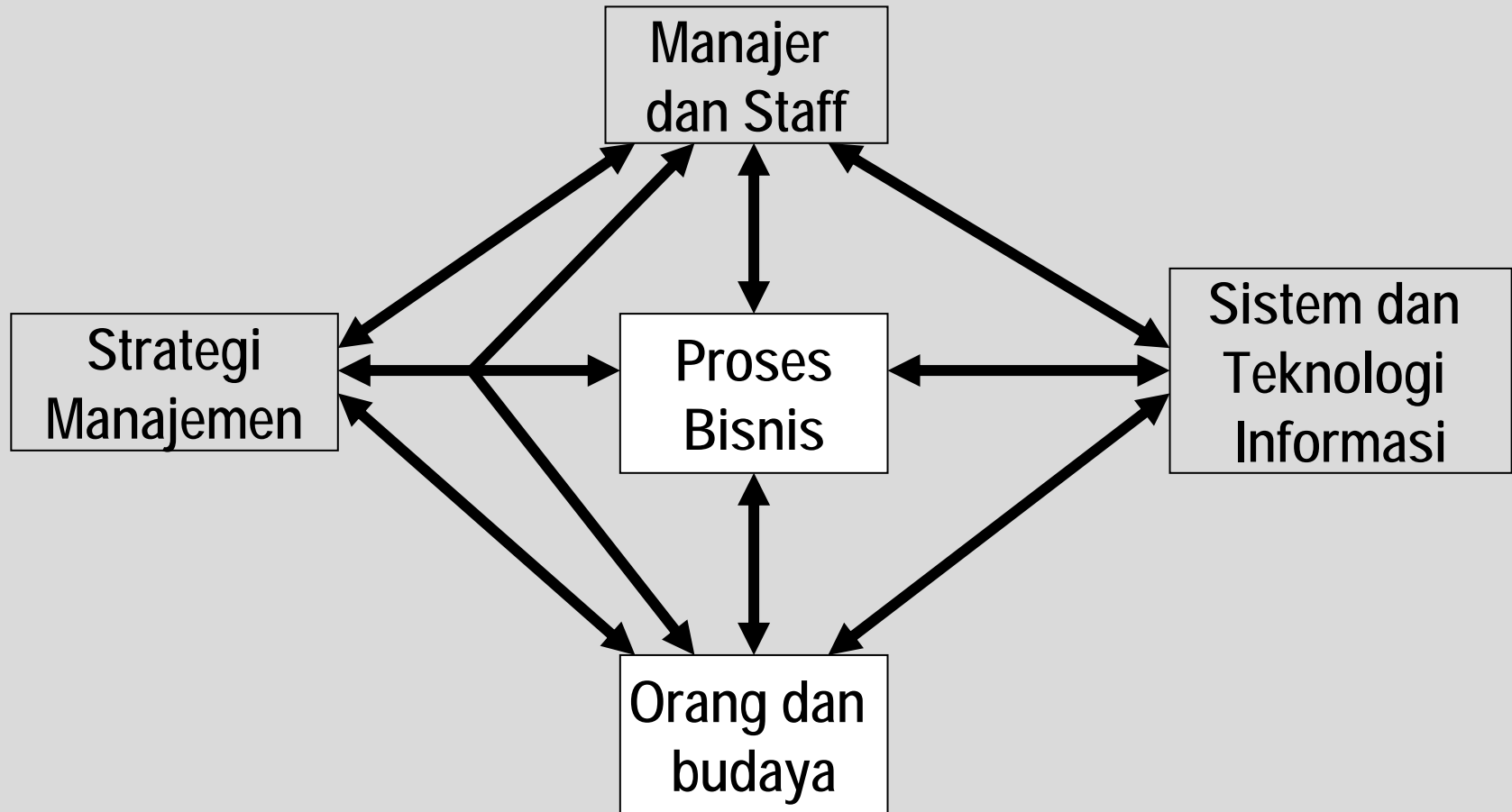


Alasan pentingnya manajemen informasi menggunakan sistem informasi (McLeod, 199):

- Kegiatan bisnis menjadi semakin rumit
 - Pengaruh ekonomi internasional dan persaingan dunia
 - Perkembangan teknologi
 - Batas waktu yang semakin singkat
 - Kendala sosial
- Komputer telah mencapai kemampuan yang semakin baik



Sistem informasi berhubungan dengan berbagai pemakai

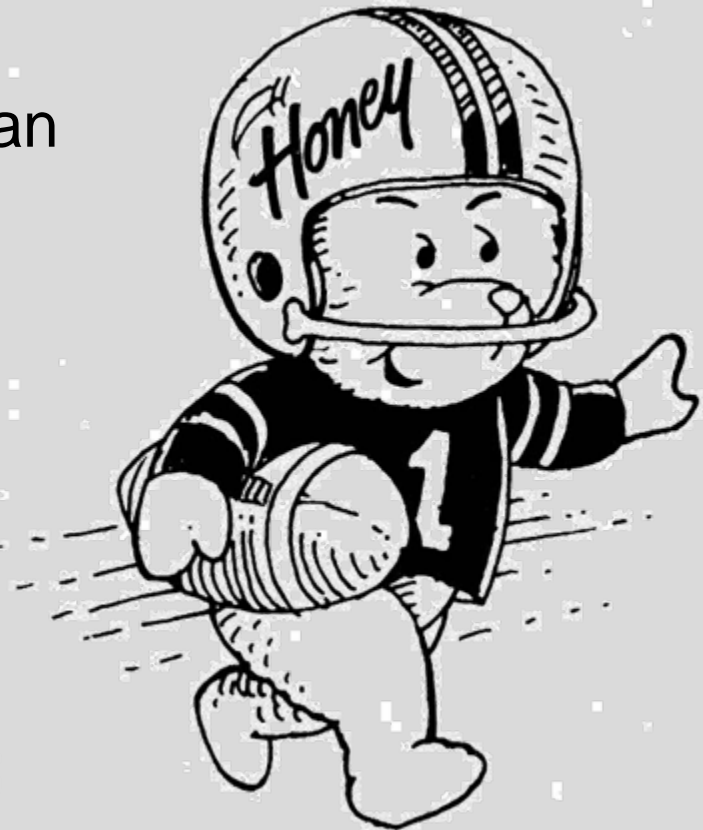


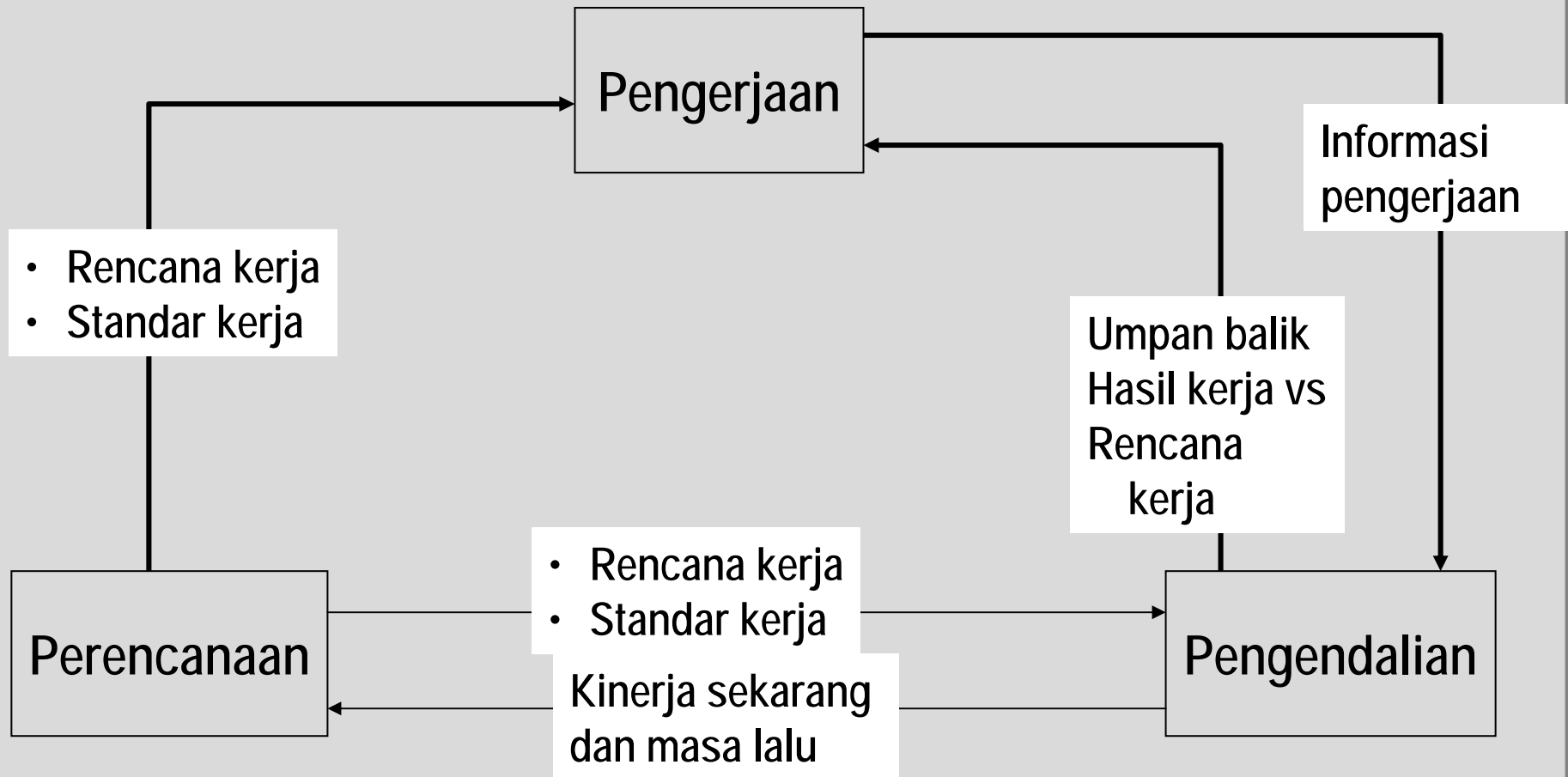
Sistem informasi dan teknologi informasi mempunyai interaksi terhadap komponen-komponen penting dalam perusahaan (O'Brien, 1996)

4 peranan penting sistem informasi dalam

organisasi (Alter, 1992) :

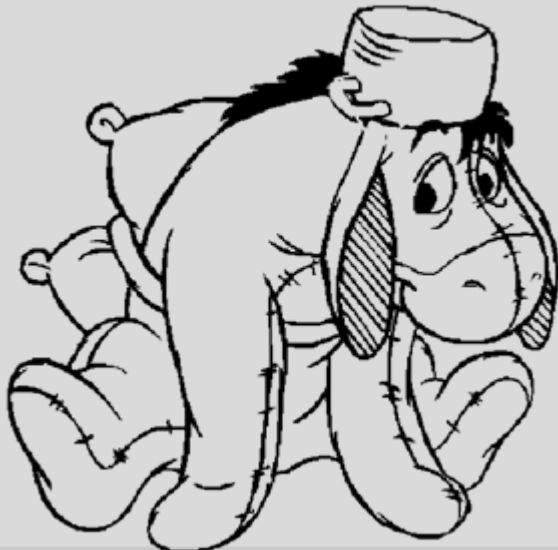
- Berpartisipasi dalam pelaksanaan tugas-tugas (otomasi)
- Mengaitkan perencanaan, pengerjaan, dan pengendalian dalam sebuah subsistem
- Mengkoordinasikan subsistem-subsistem
- Mengintegrasikan subsistem-subsistem





Hubungan perencanaan, pengerjaan, dan pengendalian dalam sebuah subsistem

- Sistem Informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi (Alter, 1992)
- Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk
 - mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna (Bodnar dan Hopwood, 1993)
 - Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai , (Gelinas, Oram, dan Wiggins, 1990)

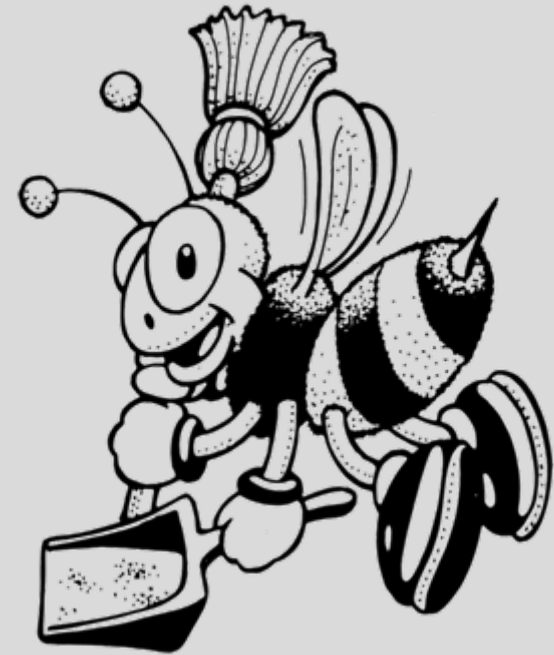


- Sistem Informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai (Hall, 2001)
- Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik (Turban, McLean, Wetherbe, 1999)
- Sistem informasi kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan (Wilkinson, 1992)

- Mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja)
- Ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi)
- Dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan



- Mulai populer akhir 70-an
- Sebelumnya dikenal dengan teknologi komputer atau Pengolahan Data Elektronik atau PDE (*Electronic Data Processing* atau EDP)



- Studi atau penggunaan peralatan elektronika, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisa, dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan dan gambar (Kamus Oxford, 1995)



- Teknologi informasi mencakup perangkat keras dan perangkat lunak untuk melaksanakan satu atau sejumlah tugas pemrosesan data seperti menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi, atau menampilkan data (Alter, 1992)
- Teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi (Martin, 1999)

- Teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronik (Lucas, 2000)

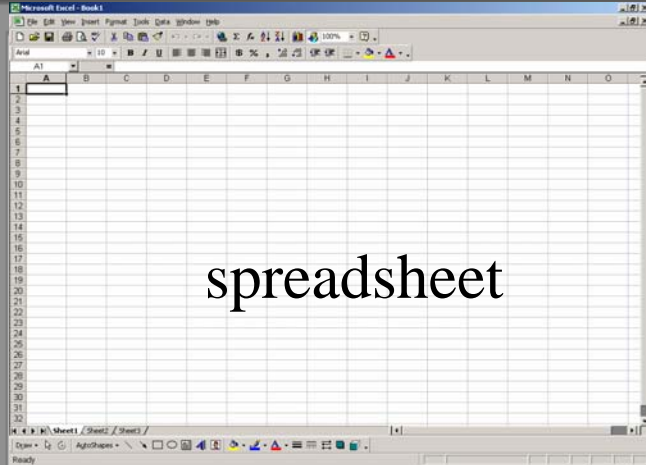


Contoh teknologi informasi :

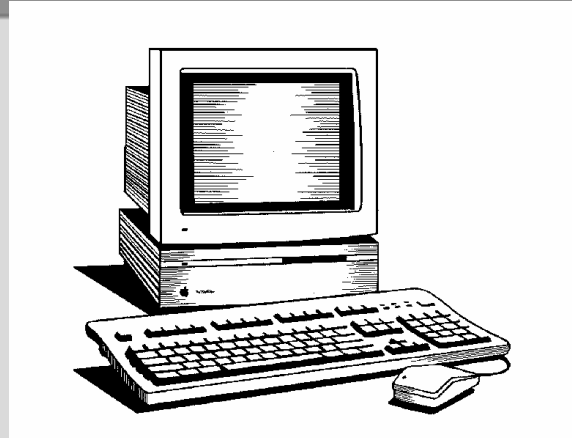
- Mikrokomputer
- Mainframe
- Barcode scanner
- Software pengolah transaksi
- Software spreadsheet
- Peralatan komunikasi dan jaringan

microcomputer

notebook



spreadsheet



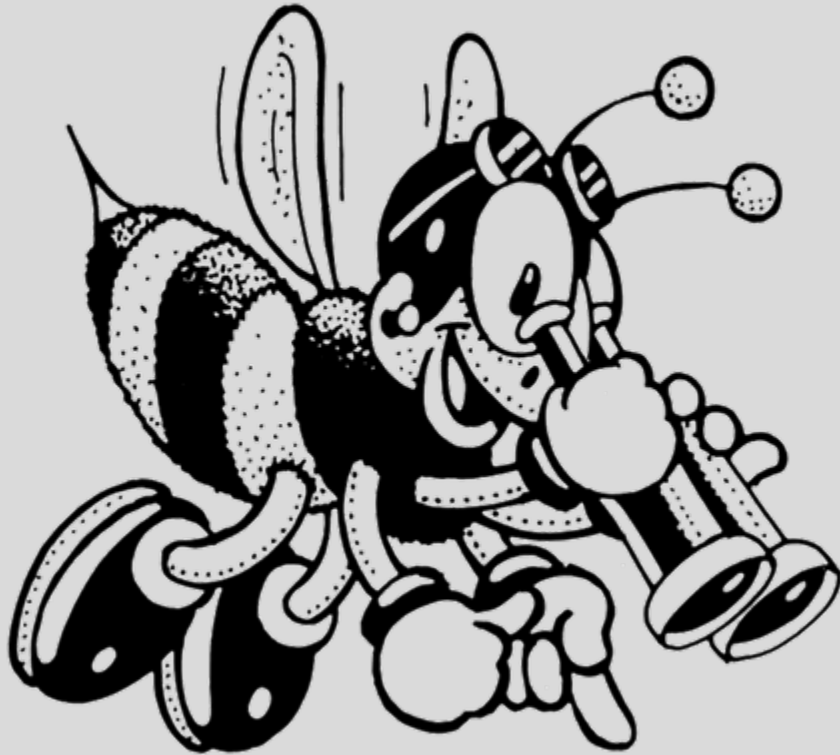
compact disc



VSAT



mainframe



- Perangkat Keras
- Perangkat Lunak

6 kelompok teknologi informasi (Haag, dkk) :

- Teknologi masukan
- Teknologi keluaran
- Teknologi perangkat lunak
- Teknologi media penyimpanan
- Teknologi telekomunikasi
- Mesin pemroses (CPU)

- *menggantikan* peran manusia (otomasi)
- *memperkuat* peran manusia
- *restrukturisasi* terhadap peran manusia



Aturan lama	: Manajer membuat semua keputusan
Teknologi informasi	: Perangkat pendukung keputusan
Aturan baru	: Pembuatan keputusan adalah bagian pekerjaan dari setiap orang
Aturan lama	: Hanya pakar yg dpt melaksanakan pekerjaan kompleks
Teknologi informasi	: Sistem Pakar (Expert System)
Aturan baru	: Orang awam dpt melakukan pekerjaan seorang pakar
Aturan lama	: Informasi hanya dapat muncul pada satu tempat pada satu saat
Teknologi informasi	: Berbagi basis data
Aturan baru	: Informasi dpt muncul di banyak tempat secara serentak ketika diperlukan
Aturan lama	: Petugas lapangan memerlukan tempat yang digunakan untuk menerima, menyimpan, mengambil, dan mengirimkan informasi
Teknologi informasi	: Komunikasi data tanpa kabel dan komputer portabel
Aturan baru	: Petugas lapangan dapat mengirim dan menerima informasi kapan saja diperlukan

	Inisiatif Teknologi Informasi	Proses yang Berubah	Manfaat Bisnis
Individual	Sistem laptop	Kunjungan wiraniaga	Penjualan
Kerja Tim	Basis data produk	Distribusi produk	Kepuasan pelanggan meningkat
Unit Bisnis	Sistem manajemen produk	Komunikasi saluran	Posisi kompetitif meningkat

Contoh bahwa teknologi informasi mempengaruhi berbagai level bisnis

Kecenderungan
teknologi terhadap
sistem

Informasi (Alter, 1992) :

- Peningkatan kecepatan dan kapasitas komponennya
- Ketersediaan informasi dalam bentuk digital
- Portabilitas
- Konektifitas
- Kemudahan pemakaian
- Ketidakmampuan otomasi logika masih berlanjut