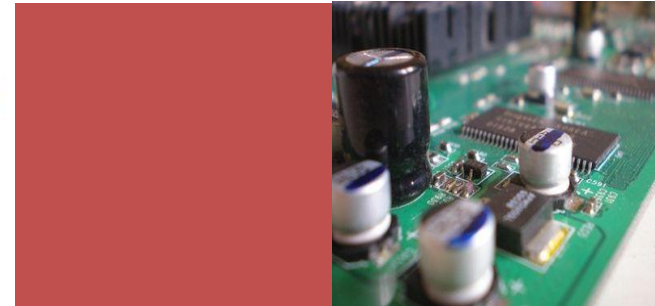
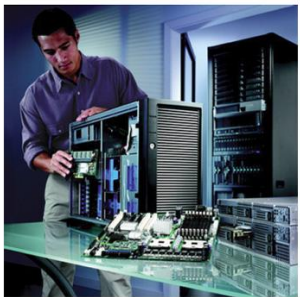


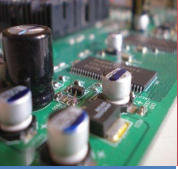
# Pertemuan 2: Sistem Informasi Manajemen Komputer



**Hanif Fakhurroja, MT**

©PIKSI GANESHA, 2013

# Latar Belakang



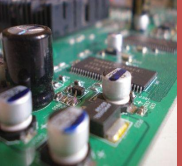


- ❖ Informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir di dalam tubuh manusia, seperti halnya informasi di dalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangannya, sehingga terdapat alasan bahwa **informasi sangat dibutuhkan bagi sebuah perusahaan.**

- ❖ Akibat bila kurang mendapatkan informasi, dalam waktu tertentu perusahaan akan mengalami **ketidakmampuan mengontrol sumber daya**, sehingga dalam **mengambil keputusan-keputusan strategis sangat terganggu**, yang pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan pesaingnya.

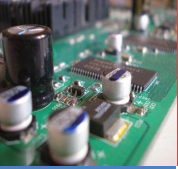


# Informasi



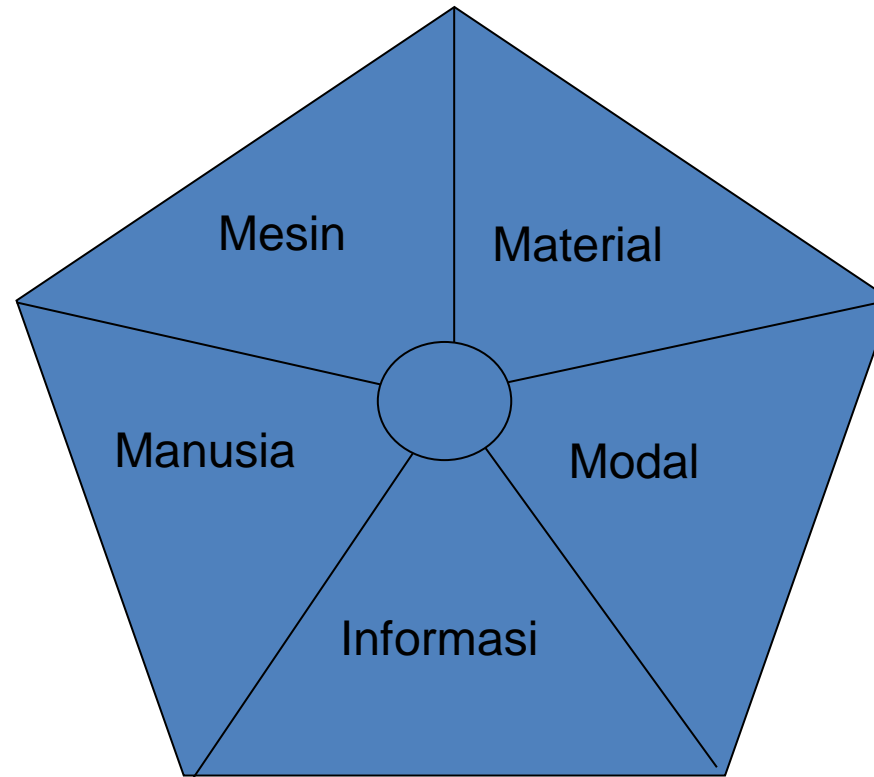
- ❖ Sistem informasi yang dimiliki seringkali tidak dapat bekerja dengan baik. Masalah utamanya adalah bahwa sistem informasi tersebut **terlalu banyak informasi yang tidak bermanfaat atau berarti** (sistem terlalu banyak data). Memahami konsep dasar informasi adalah sangat penting (*vital*) dalam mendesain sebuah sistem informasi yang efektif (*effective business system*).
- ❖ **Menyiapkan langkah atau metode dalam menyediakan informasi yang berkualitas** adalah tujuan dalam mendesain sistem baru.

# Information Overload



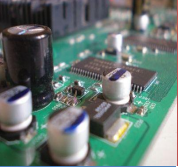
- ❖ **information overload** = informasi yang berlebihan
- ❖ Menyatakan adanya informasi yang terlalu melimpah-ruah dan membingungkan
- ❖ Ada kemungkinan penerima informasi malah mengabaikan informasi yang formal dan berganti menggunakan petunjuk-petunjuk tak formal (misalnya gosip atau prasangka) dalam pengambilan keputusan
- ❖ Akibatnya, keputusan sangat berisiko. Oleh karena itu, seringkali informasi yang rinci perlu dikemas dalam bentuk yang lebih ringkas berupa ringkasan atau ikhtisar.

# Informasi Sebagai Aset



- ❖ Siapa yang mempunyai informasi akan menjadi pemenang
- ❖ Informasi menjadi aset dalam perusahaan (4M dan 1I)

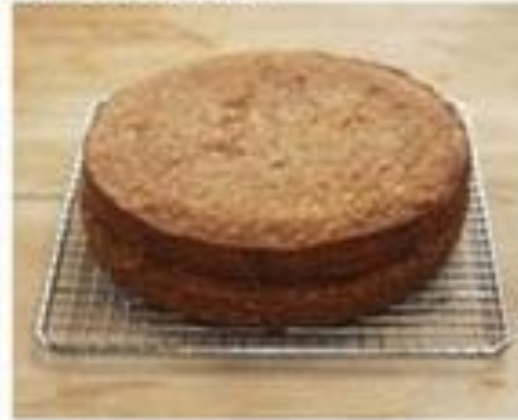
# Data Versus Informasi



**Data**



**Information**



**Presentation**



**Knowledge**

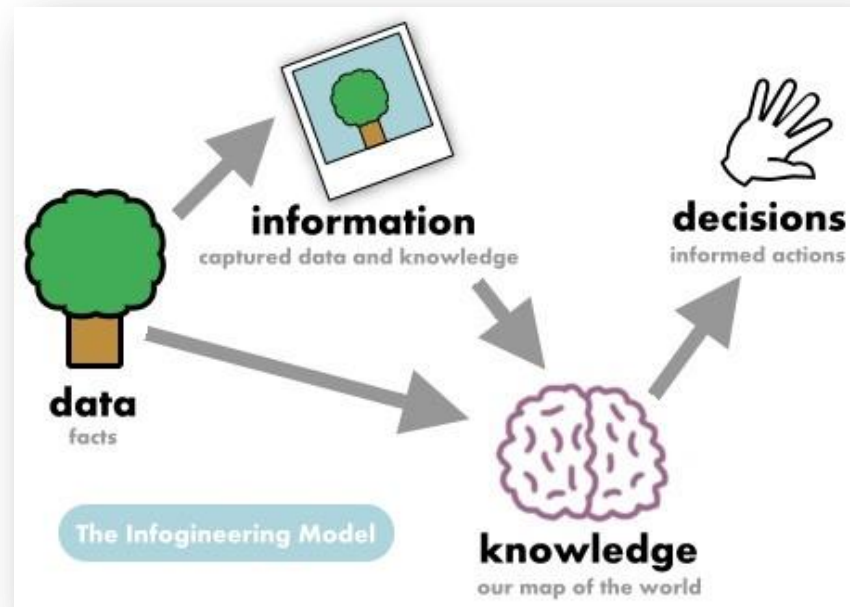


EpicGraphic.com



# Konsep Dasar Informasi

- ❖ *Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.*



- ❖ *Sesuatu yang nyata atau setengah nyata yang dapat mengurangi derajat ketidakpastian tentang suatu keadaan atau kejadian. Sebagai contoh, informasi yang menyatakan bahwa nilai rupiah akan naik, akan mengurangi ketidakpastian mengenai jadi tidaknya sebuah investasi akan dilakukan.*
- ❖ *Data organized to help choose some current or future action or nonaction to fulfill company goals (the choice is called business decision making).*



# Data Versus Informasi



- ❖ Data adalah deskripsi dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi (*data is the description of things and events that we face*).
- ❖ Data bisnis (business data) adalah deskripsi organisasi tentang sesuatu (*resources*) dan kejadian (*transactions*) yang terjadi (*business data is an organization's description of things (resources) and events (transactions) that it faces*).
- ❖ Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Sebagai contoh, dalam dunia bisnis kejadian-kejadian nyata yang sering terjadi adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut dengan transaksi.



# Kebutuhan Informasi



- ❖ Kepada siapa (pembuat keputusan) informasi ditujukan? Untuk keputusan spesifik apa informasi ditujukan ? (*for what specific decision is the message intended ?*)
- ❖ Sejauh mana informasi dapat digunakan untuk mendeteksi dan memecahkan masalah? (*how is the message used to detect or resolve the condition*)
- ❖ Sejauh mana (kapan) tingkat pembuatan keputusan? (*how often (when) is the decision made ?*)



# Kualitas Informasi



- ❖ Relevan (*relevancy*) - Berarti informasi harus memberikan manfaat bagi pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan  
\* How is the message used for problem solving (decision making) ?
- ❖ Akurat (*accuracy*) - Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan, dan harus jelas mencerminkan maksudnya. Ketidakakuratan dapat terjadi karena sumber informasi (data) mengalami gangguan atau kesengajaan sehingga merusak atau merubah data-data asli tersebut.



# Kualitas Informasi



- ❖ Tepat waktu (*timeliness*) - Informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan tidak boleh terlambat (*usang*). Informasi yang *usang* tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan berakibat fatal atau kesalahan dalam keputusan dan tindakan. Kondisi demikian menyebabkan mahalnya nilai suatu informasi, sehingga kecepatan untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya memerlukan teknologi-teknologi terbaru. \* *How quickly is input transformed to correct output ?*
- ❖ Ekonomis (*Economy*) - \* *What level of resources is needed to move information through the problem-solving cycle ?*
- ❖ Efisien (*Efficiency*) - \* *What level of resources is required for each unit of information output ?*
- ❖ Dapat dipercaya (*Reliability*)



# Nilai Informasi



- ❖ Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.
- ❖ Pengukurannya dapat menggunakan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*.

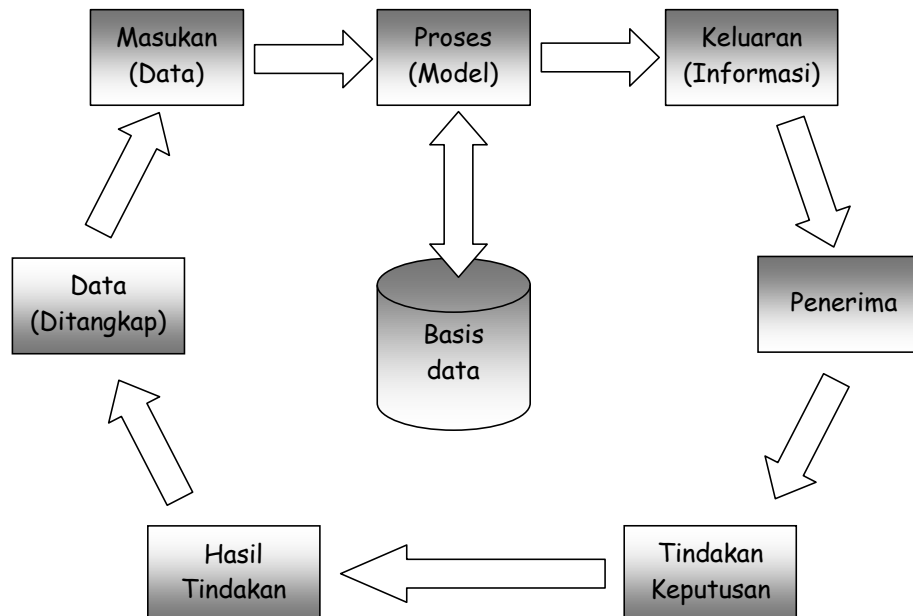


WisdomTimes.com

# Siklus Informasi



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



# Siklus Informasi



- ❖ Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi.
- ❖ Pertama-tama data dimasukkan ke dalam model yang umumnya memiliki urutan proses tertentu dan pasti, setelah diproses akan dihasilkan informasi tertentu yang bermanfaat bagi penerima (level management) sebagai dasar dalam membuat suatu keputusan atau melakukan tindakan tertentu.
- ❖ Dari keputusan atau tindakan tersebut akan menghasilkan atau diperoleh kejadian-kejadian tertentu yang akan digunakan kembali sebagai data yang nantinya akan dimasukkan ke dalam model (proses), begitu seterusnya.
- ❖ Dengan demikian akan membentuk suatu siklus informasi (*information cycle*) atau siklus pengolahan data (*data processing cycles*)



# Makna Informasi



- ❖ Makna informasi itu bersifat relatif terhadap pemakai
- ❖ Bagi seseorang informasi itu bermakna, tetapi bagi orang lain mungkin tidak






# Makna Informasi



❖ Bermanfaatkah berikut bagi Anda?



NIP	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang
11037	2/11/1998	07:45	17:00
11040	2/11/1998	07:45	17:00
11041	2/11/1998	07:46	17:01
11042	2/11/1998	07:57	17:00
11036	2/11/1998	07:58	17:30
11039	2/11/1998	07:58	17:00
11043	2/11/1998	07:59	17:05
11038	2/11/1998	07:59	17:01
11039	2/11/1998	08:00	17:04
11042	3/11/1998	07:30	17:29
11036	3/11/1998	07:47	17:01
11040	3/11/1998	07:49	17:01

# Kandungan Informasi

(Davis, 1999)



- ❖ **Benar atau salah.** Dalam hal ini, informasi berhubungan dengan kebenaran terhadap kenyataan. Jika penerima informasi yang salah mempercayainya, efeknya seperti kalau informasi itu benar
- ❖ **Baru.** Informasi benar-benar baru bagi si penerima.
- ❖ **Tambahan.** Informasi dapat memperbaharui atau memberikan perubahan terhadap informasi yang telah ada.
- ❖ **Korektif.** Informasi dapat digunakan untuk melakukan koreksi terhadap informasi sebelumnya yang salah atau kurang benar
- ❖ **Penegas.** Informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada, sehingga keyakinan terhadap informasi semakin meningkat.



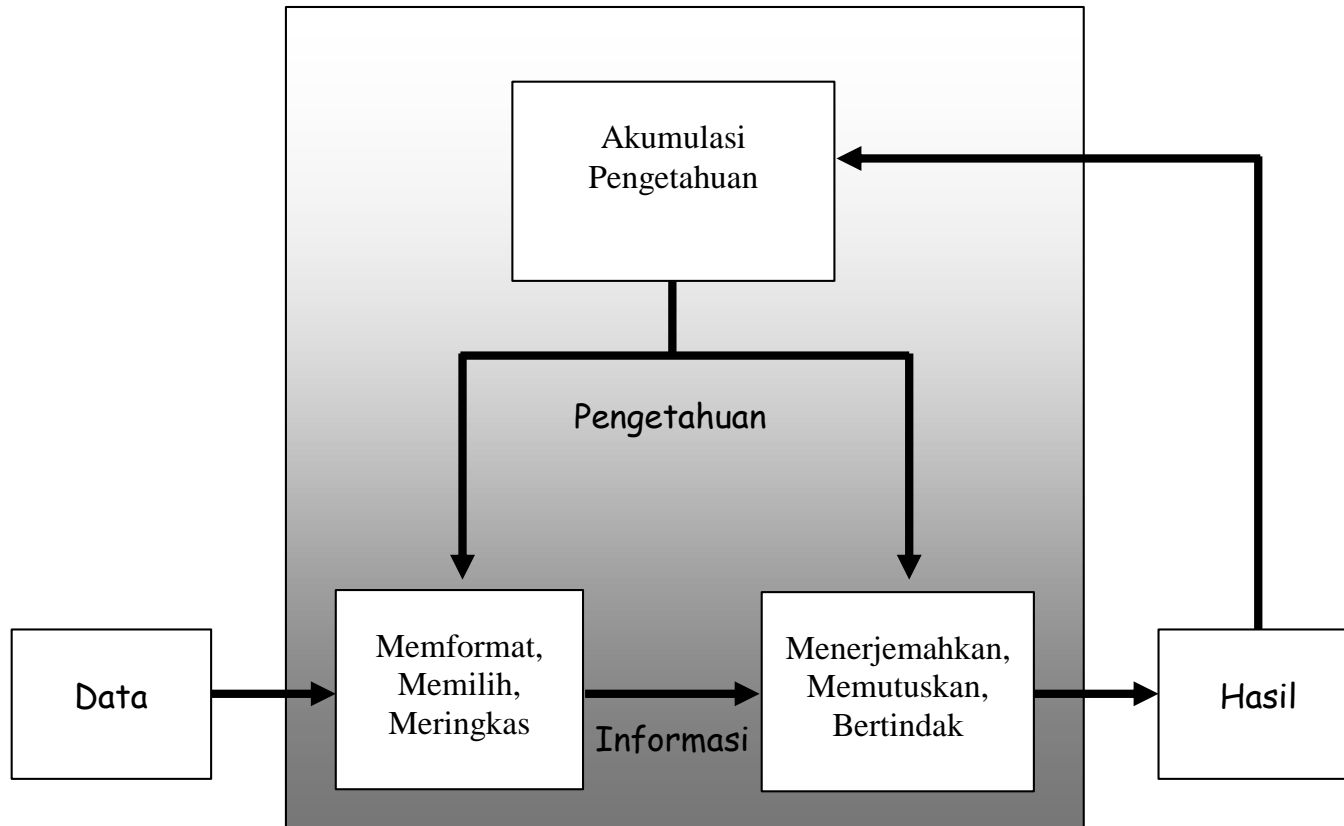
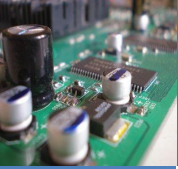
# Pengetahuan



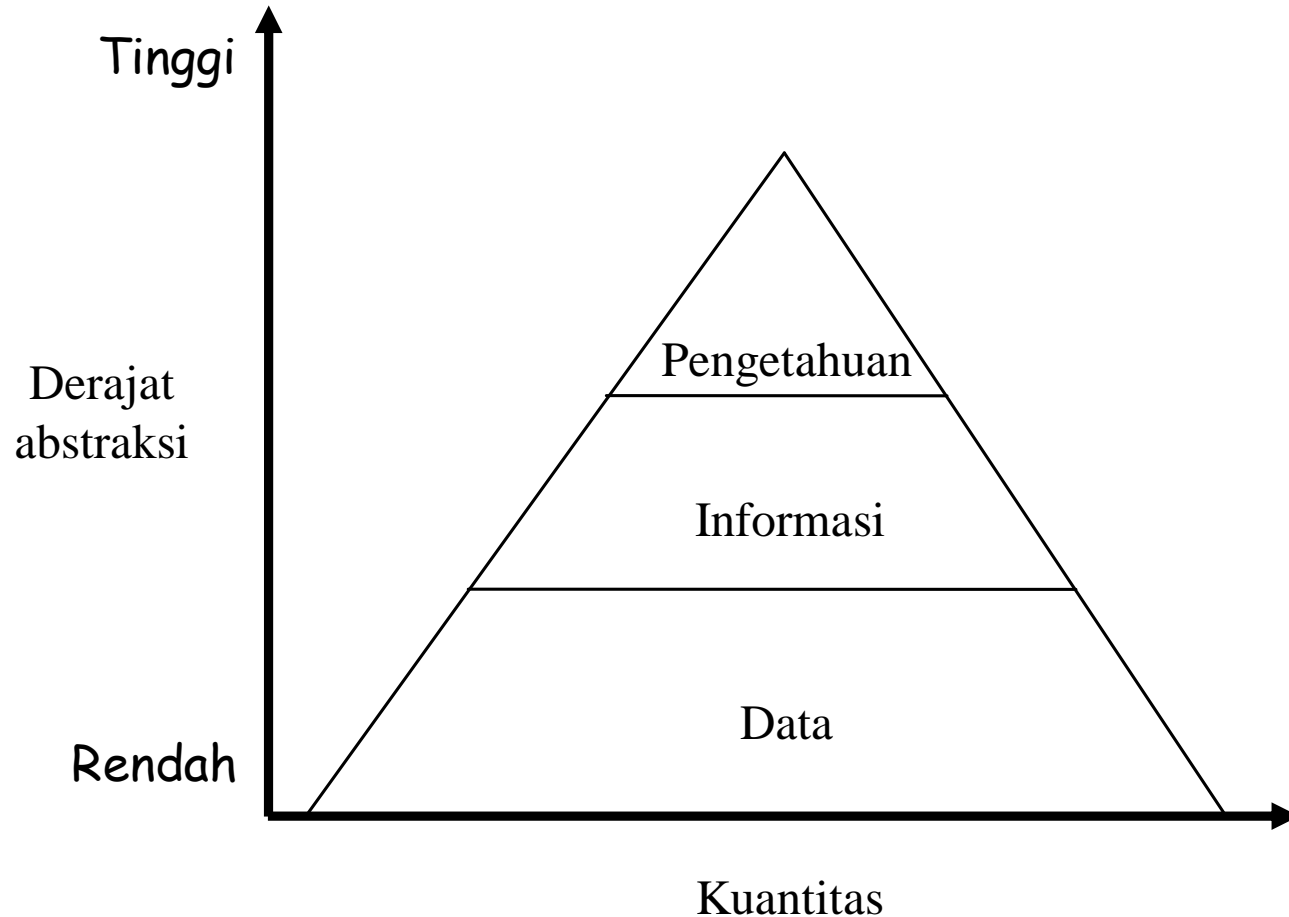
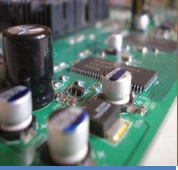
- ❖ **Pengetahuan** (*knowledge*) adalah kombinasi dari naluri, gagasan, aturan, dan prosedur yang mengarahkan tindakan atau keputusan (Alter, 1992)
- ❖ Informasi yang dipadukan dengan pengalaman masa lalu dan keahlian akan memberikan suatu pengetahuan yang tentu saja memiliki nilai yang tinggi
- ❖ Pengetahuan
  - Informasi yang telah diorganisir dan diproses untuk memberikan pemahaman, pengalaman, & keahlian ketika diterapkan pada suatu kegiatan atau suatu masalah yang ada



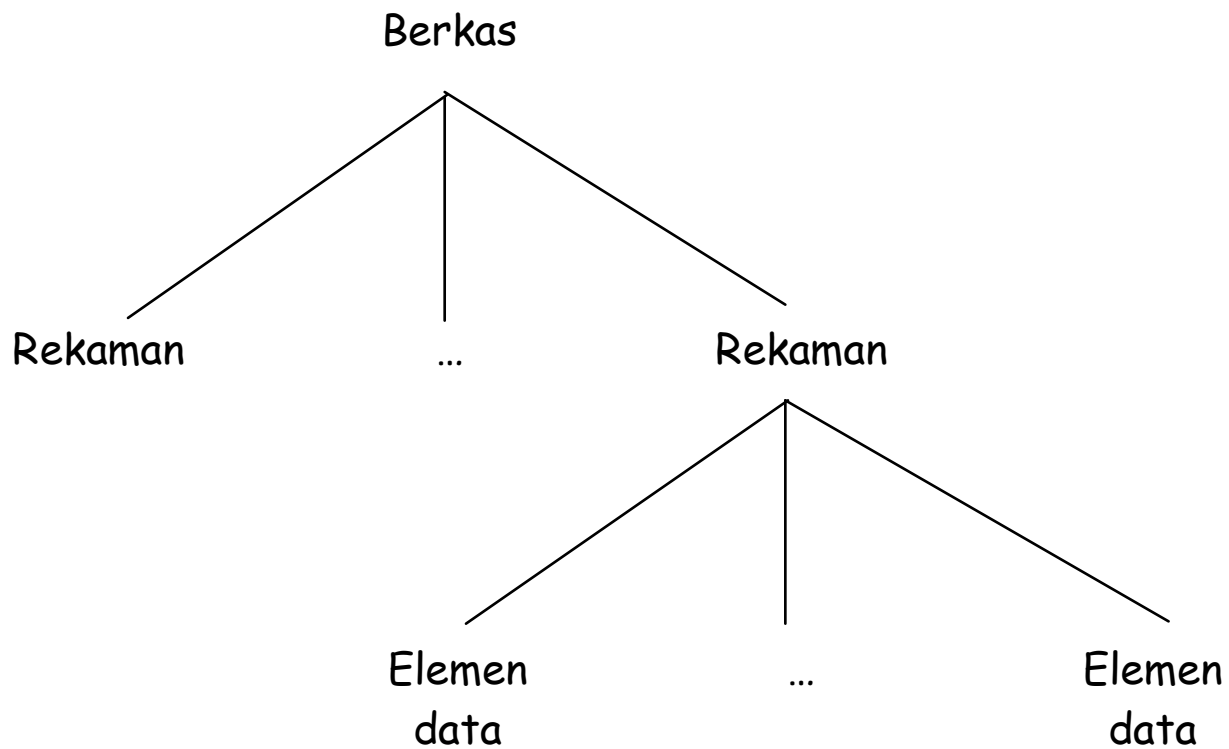
# Data, Informasi, & Pengetahuan

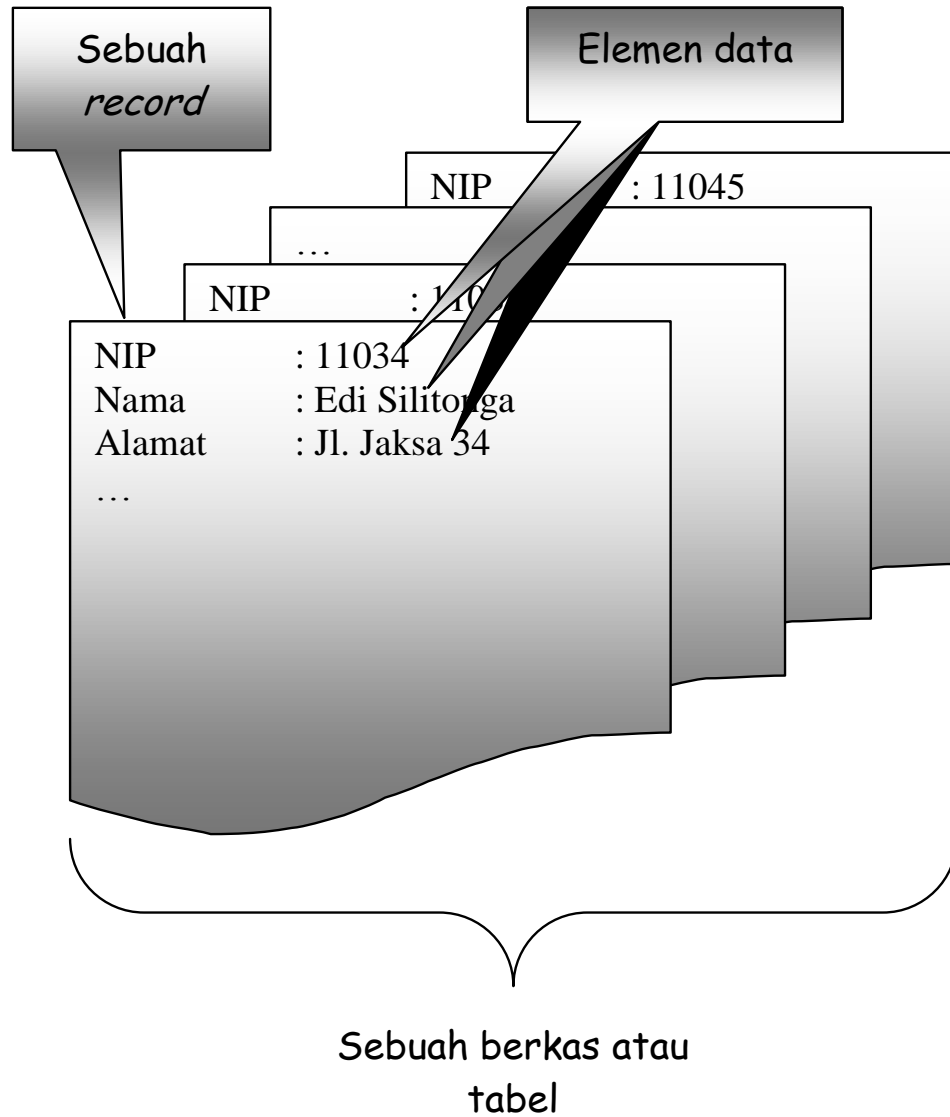
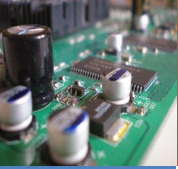


# Data, Informasi, & Pengetahuan



# Hierarki Data





# Manajemen Informasi



- ❖ Segala kegiatan yang berkaitan dengan pemerolehan informasi, penggunaan informasi seefektif mungkin, dan juga pembuangan terhadap informasi (yang tidak berguna lagi) pada waktu yang tepat (McLeod, 1998)
- ❖ Operasi-operasi internal yang mengatur sumber daya informasi dalam perusahaan untuk mendukung kinerja dan hasil bisnis (Ebert & Griffin, 2003)





# Pemakai Informasi



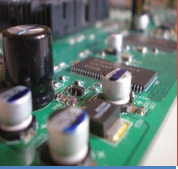
- ❖ Internal (staf operasi, manajemen tingkat bawah hingga manajemen tingkat atas)
- ❖ Eksternal (pelanggan, pemegang saham, pemasok atau mitra kerja, dinas pajak, dan lain-lain)



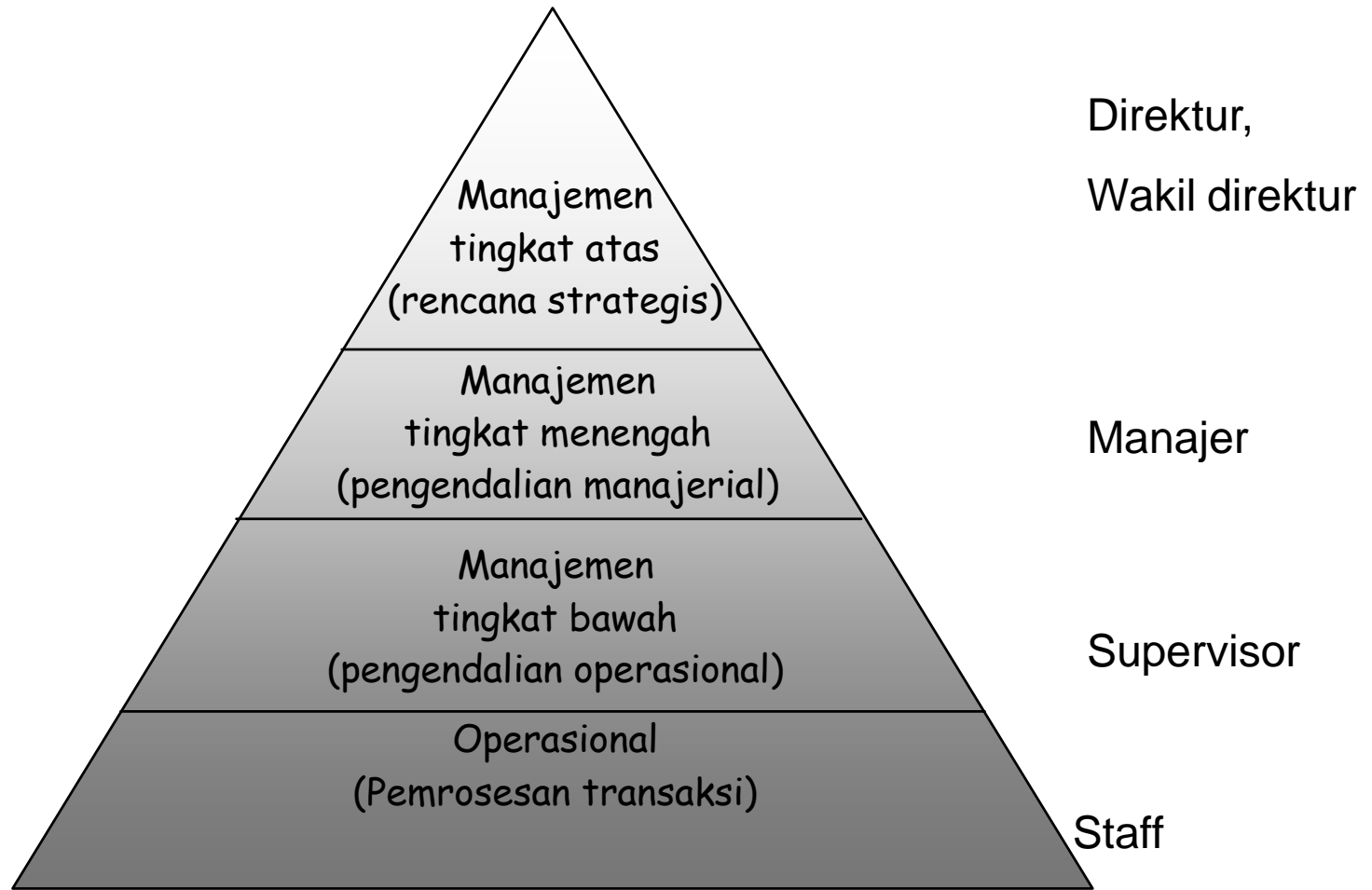
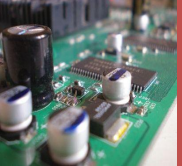
# Informasi Dan Tingkat Manajemen



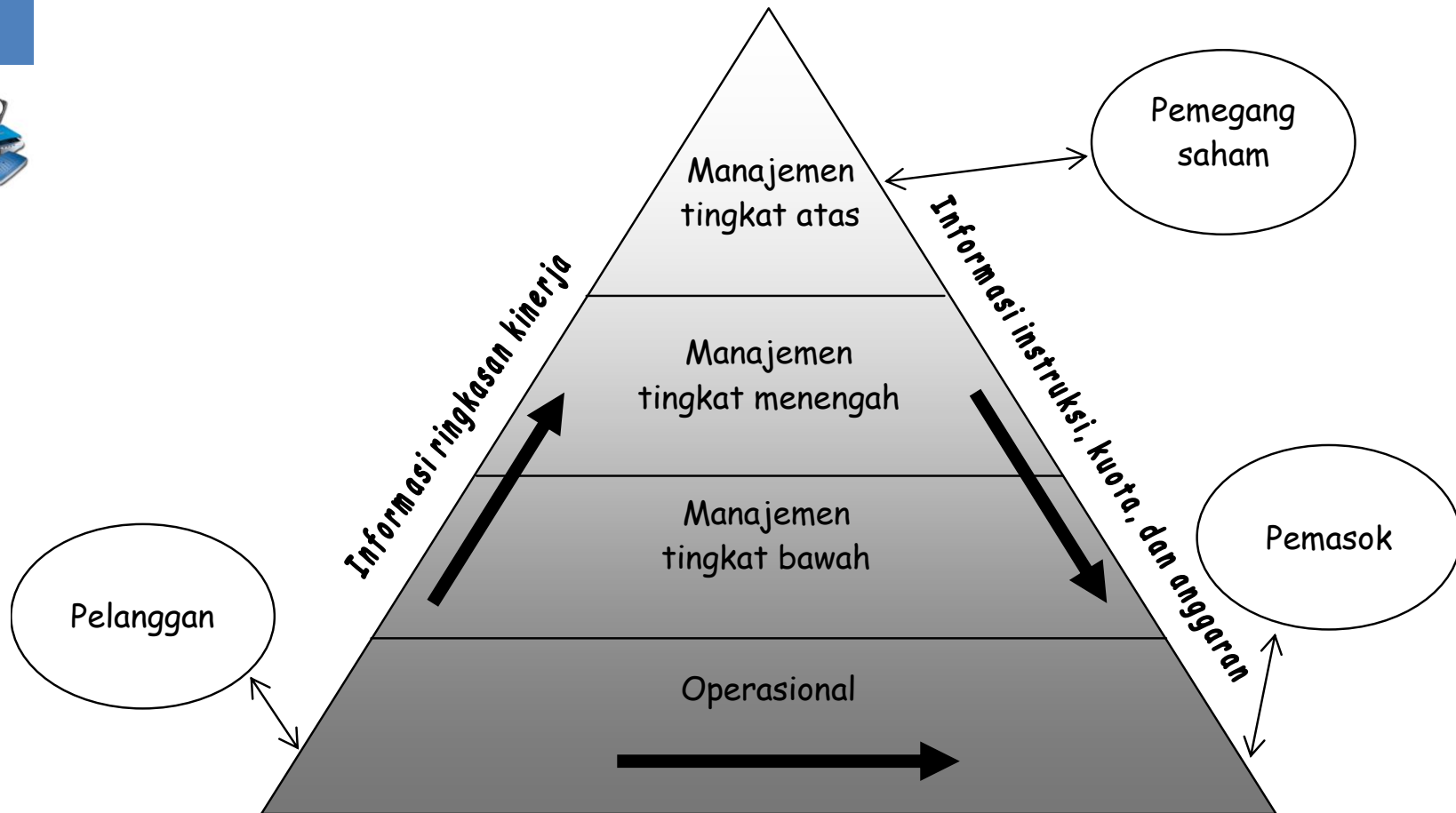
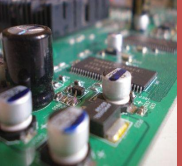
- ❖ **Informasi Strategis** - Digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang, mencakup informasi eksternal (tindakan pesaing, langganan), rencana perluasan perusahaan dan sebagainya.
- ❖ **Informasi Taktis** - Digunakan untuk mengambil keputusan jangka menengah, mencakup informasi trend penjualan yang dapat dipakai untuk menyusun rencana-rencana penjualan.
- ❖ **Informasi Teknnis** - Digunakan untuk keperluan operasional sehari-hari, informasi persedian stock, retur penjualan dan laporan kas harian.



# Level Manajemen dan Pemakai Informasi



# Arus Informasi



# Sistem Informasi



- ❖ Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
- ❖ Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan organisasi.
- ❖ Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan,



# KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI



- ❖ Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.
- ❖ Bila istilah sistem dan informasi digabung menjadi *sistem informasi*, maka
  - **"Sistem informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan".**
- ❖ Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.



# Manfaat Sistem Informasi



- ❖ Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka.



- ❖ Bank menggunakan sistem informasi untuk mengolah cek-cek nasabah dan membuat berbagai laporan rekening koran dan transaksi yang terjadi.
- ❖ Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan pada tingkat paling rendah agar konsisten dengan jenis barang yang tersedia.

# Pemakai Sistem Informasi



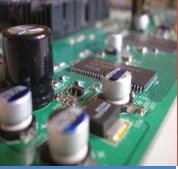
- ❖ Sebagian besar sistem informasi berlandaskan komputer terdapat di dalam suatu organisasi dalam berbagai jenis.
- ❖ Anggota organisasi adalah pemakai informasi yang dihasilkan sistem tersebut termasuk manajer yang bertanggung atas pengalokasian sumber daya untuk pengembangan dan pengoperasian perusahaan.







# Komponen Sistem Informasi



- ❖ **Hardware** terdiri dari komputer, periferal (printer) dan jaringan.
- ❖ **Software** merupakan kumpulan dari perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas tertentu. Software dapat digolongkan menjadi Sistem Operasi (Windows 95 dan NT), Aplikasi (Akuntansi), Utilitas (Anti Virus, Speed Disk), serta Bahasa (3 GL dan 4 GL).
- ❖ **Data** merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
- ❖ **Prosedur Dokumentasi** prosedur/proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis.
- ❖ **Manusia yang terlibat** dalam komponen manusia seperti operator, pemimpin sistem informasi dan sebagainya. Oleh sebab itu perlu suatu rincian tugas yang jelas.

# Kegiatan Sistem Informasi



- ❖ **Input**- Menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.
- ❖ **Proses** - Menggambarkan bagaimana suatu data di proses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
- ❖ **Output** - Suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses di atas tersebut.
- ❖ **Penyimpanan** - Suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
- ❖ **Control** - Suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.



# Sistem Informasi Manajemen (SIM)



**SIM** adalah **kumpulan** dari sistem manajemen atau sistem yang **menyediakan informasi yang bertujuan mendukung operasi manajemen dan pengambilan keputusan** dalam suatu organisasi yang cenderung berhubungan dengan **pengolahan informasi yang berbasis pada komputer** (*computer base information processing*) dengan mempertimbangkan informasi apa, untuk siapa, dan kapan harus disajikan.

# Sistem Informasi Manajemen (SIM)



SIM tergantung dari besar kecilnya organisasi yang dapat terdiri dari sistem-sistem informasi

- a. Akuntansi (*Accounting Information Systems*)
- b. Pemasaran (*Marketing Information Systems*)
- c. Penyediaan (*Inventory Information Systems*)
- d. Personalia (*Personnel Information Systems*)
- e. Distribusi (*Distribution Information Systems*)
- f. Pembelian (*Purchasing Information Systems*)
- g. Kekayaan (*Treasury Information Systems*)
- h. Analisis Kredit (*Credit Analysis Information Systems*)
- i. Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development Information Systems*)
- j. Teknik (*Engineering Information Systems*)





# Sistem Informasi Manajemen



# Tugas-1



❖ Buat Makalah mengenai Sistem Manajemen basis data (DBMS).

❖ Pembahasan makalah:

## 1. Basis Data

- Sistem file dan sistem database
- Basis Data
- Komponen Lingkungan Basis Data
- Perkembangan basisdata
- Konsep basisdata, pengembangan dan pengaruhnya pada pemecahan masalah

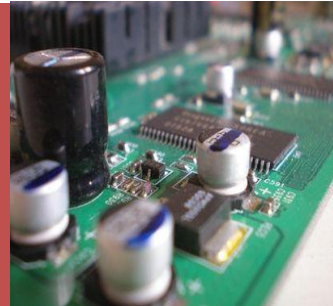
## 2. DBMS

- Definisi DBMS
- Fungsi dan penggunaan DBMS
- Penggunaan mainframe populer DBMS
- Peranan database dan DBMS dalam pemecahan masalah

❖ Dikumpulkan: **1 Mei 2013**



# Terima Kasih.....



©Hanif Fakhurroja, 2013