



Sistem Komputer

Pengampu:

Erika Devi Udayanti, S.Kom, M.CS

Sistem Komputer



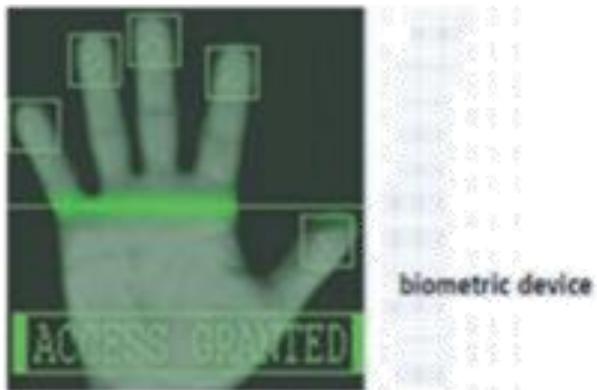
INPUT

- Semua data dan instruksi yang dimasukkan ke dalam memori sebuah komputer
- **Input Device** adalah Semua komponen hardware yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan data dan instruksi (program, perintah, dan tanggapan pengguna) ke dalam komputer

INPUT



INPUT



Output Device

- ❑ Output adalah Data yang sudah diolah (process) kedalam bentuk yang lebih berguna
- ❑ **Output Device** yaitu segala *peripheral* hardware yang menampilkan, menunjukkan output

Output Device



Software

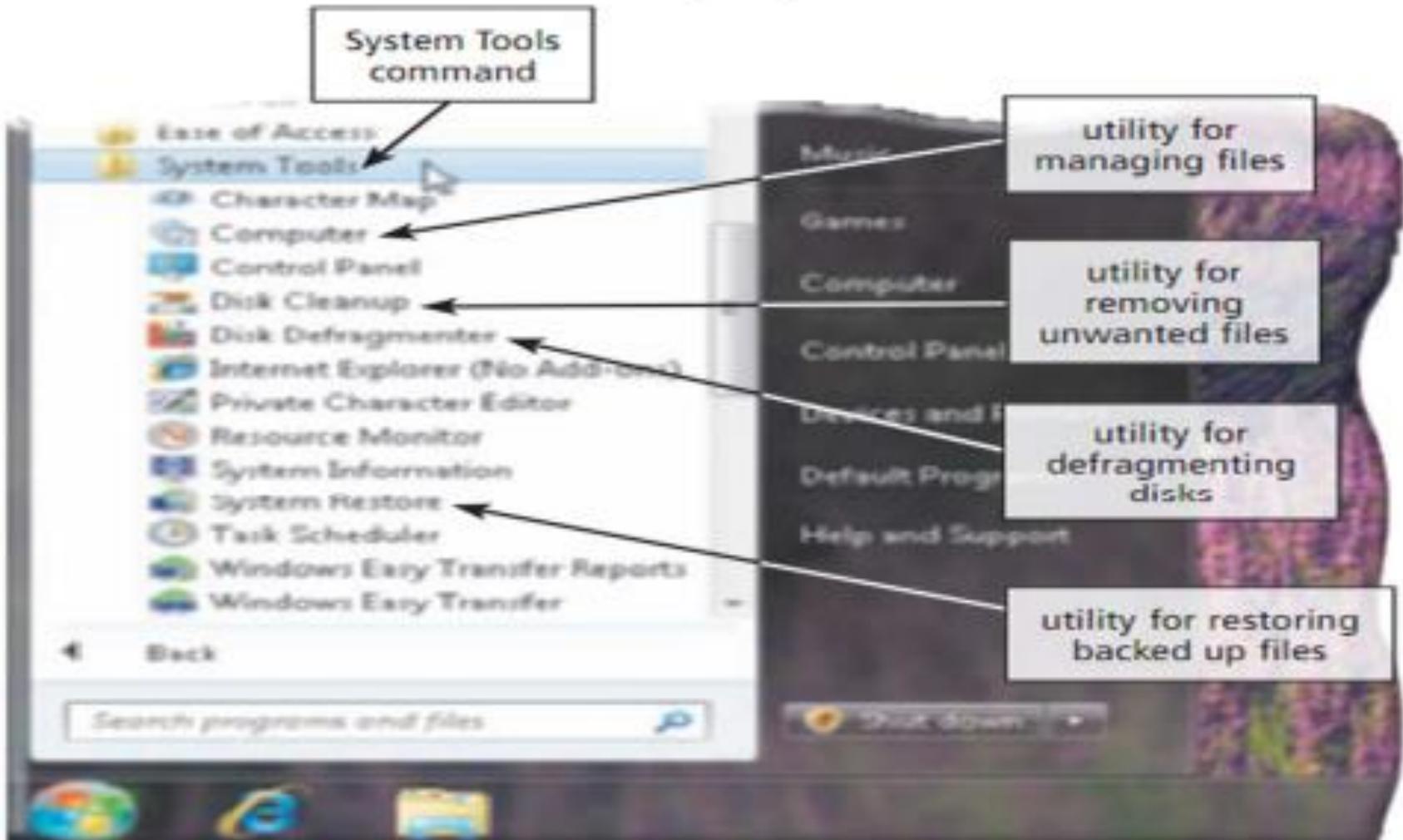
Software merupakan program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi (penghubung) antara pengguna (user) dan perangkat keras (hardware)

Jenis software :

System Software, terdiri dari program- program yang mengontrol (*maintain*) operasi- operasi komputer dan perangkatnya

Application Software, terdiri dari program-program yang didesain untuk membantu para user dengan tugas- tugas.

System Software



Application Software

- ❑ Terdiri dari program-program yang didesain untuk membuat user lebih produktif dan membantu para user dengan tugas- tugas

- ❑ Manfaat Application software :
 1. Membuat aktivitas bisnis lebih efisien
 2. Mendukung projek multimedia dan grafis
 3. Mendukung tugas- tugas personal, edukasi

Understanding Computer Technology





Management Data

Pengampu:

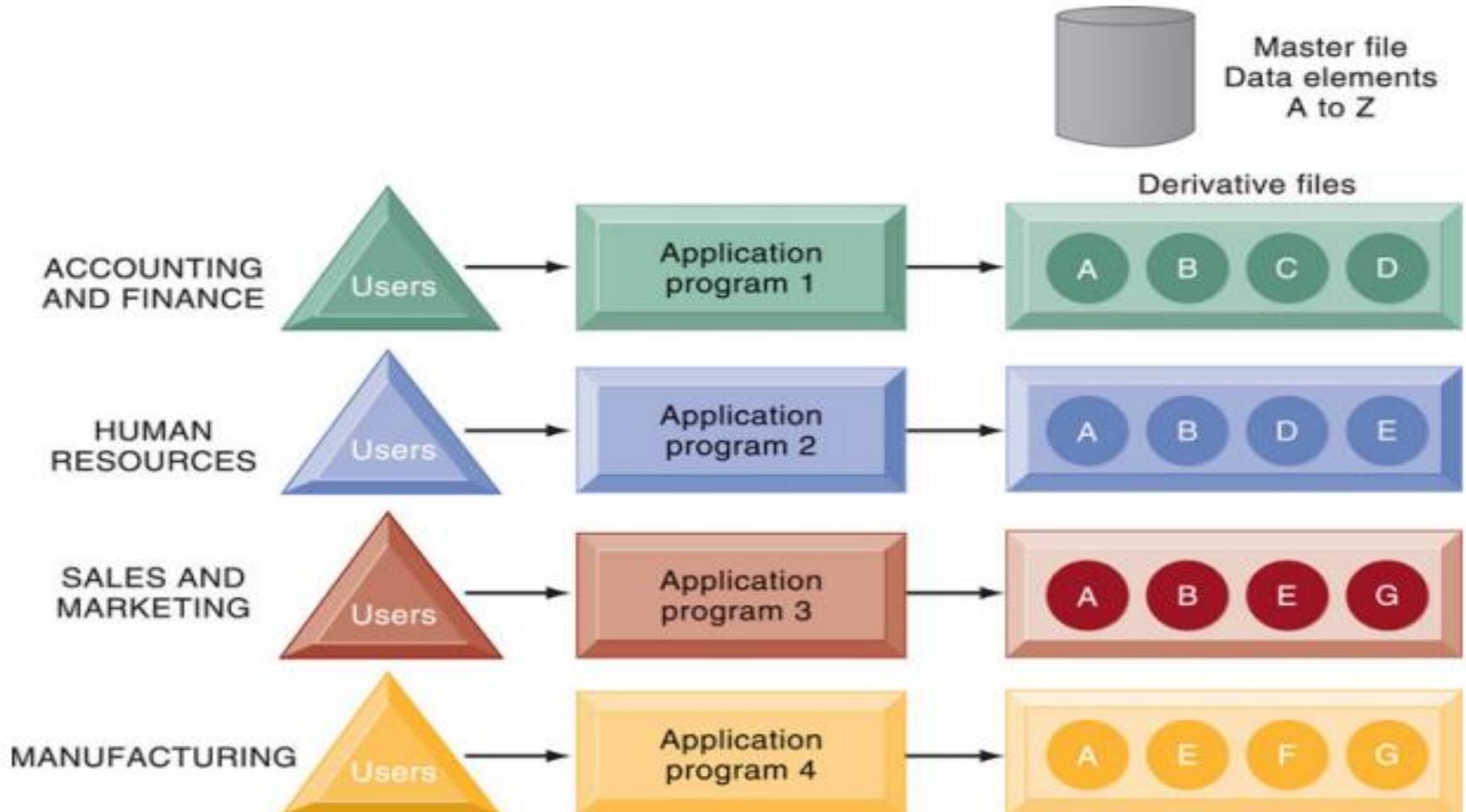
Erika Devi Udayanti, S.Kom, M.CS

Mengorganisasikan Data dalam Lingkungan File Tradisional

- ❑ Perusahaan dengan sistem independen dalam setiap bagian yang ada

- ❑ Permasalahan :
 - Redundansi
 - Inkonsistensi
 - Independen Data
 - Tidak mampu berbagi data

Mengorganisasikan Data dalam Lingkungan File Tradisional

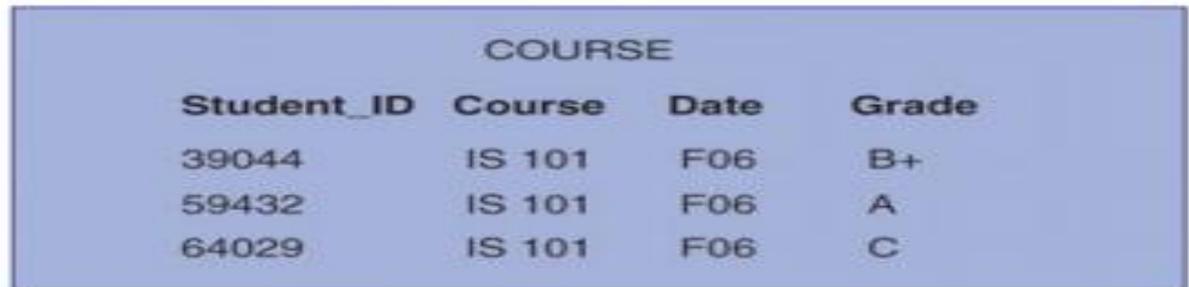
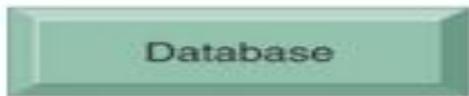


Mengorganisasikan Data

Sistem komputer mengorganisasi data yang ada dalam sebuah hirarki data.

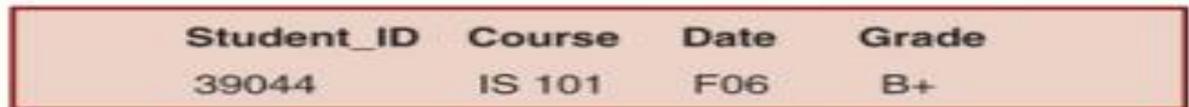
- Dimulai dari BIT yang merupakan unit terkecil dan membentuk BYTE yang nantinya berupa karakter (huruf).
- Sekelompok byte kemudian membentuk FIELD yang berupa kata, dan sekumpulan field yang berelasi membentuk RECORD.
- Dari kumpulan record yang bertipe sama menjadi sebuah FILE.

Student Database



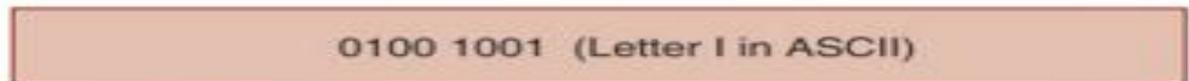
A blue rectangular box representing a "COURSE" table. It contains a table with the following data:

Student_ID	Course	Date	Grade
39044	IS 101	F06	B+
59432	IS 101	F06	A
64029	IS 101	F06	C



A brown rectangular box representing a single record from the table above. It contains the following data:

Student_ID	Course	Date	Grade
39044	IS 101	F06	B+



PENDEKATAN BASIS DATA TERHADAP PENGELOLAAN DATA



Teknologi basisdata mengatasi banyak masalah dalam organisasi file tradisional.

Basis data (*database*) adalah sekumpulan data organisasi untuk melayani banyak aplikasi secara efisien dengan memusatkan data dan mengendalikan redundansi data.

Database Management System (DBMS)

DBMS merupakan perangkat lunak yang memungkinkan sebuah organisasi untuk memusatkan data, mengelola secara efisien, dan menyediakan akses ke data yang disimpan oleh program aplikasi.

Bertindak sebagai antarmuka antara program aplikasi dan file data fisik

Contoh DBMS :

MySQL, Oracle, Ms. Access, Ms. SQL Server, dBase

Menggunakan Basis Data Untuk Meningkatkan Kinerja Bisnis Dan Proses Pengambilan Keputusan

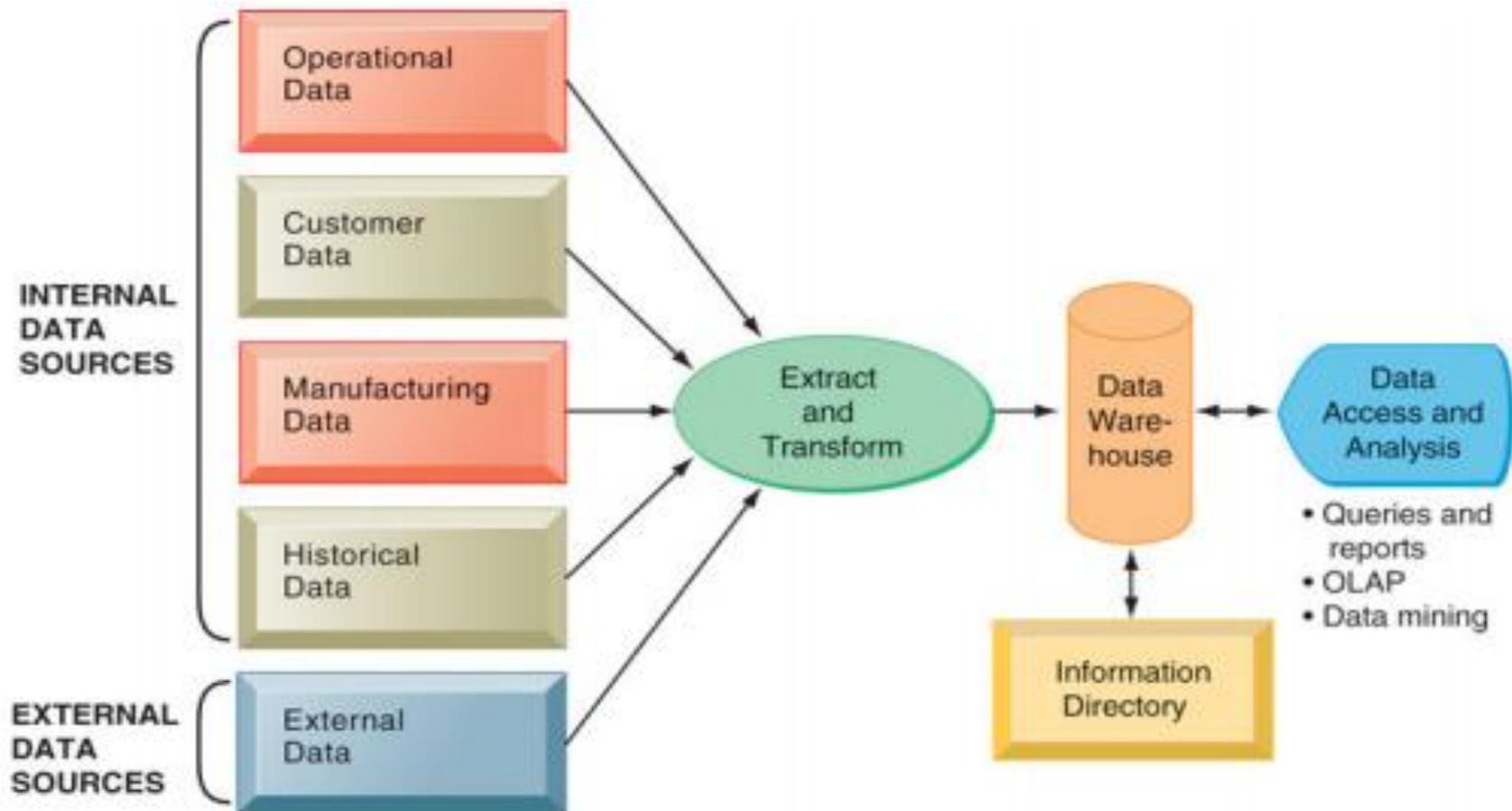


Gudang data (*data warehouse*)

Adalah basis data yang menyimpan data yang sekarang dan terdahulu yang mungkin diminati para pembuat keputusan di seluruh perusahaan.

Ex: data mahasiswa UDINUS

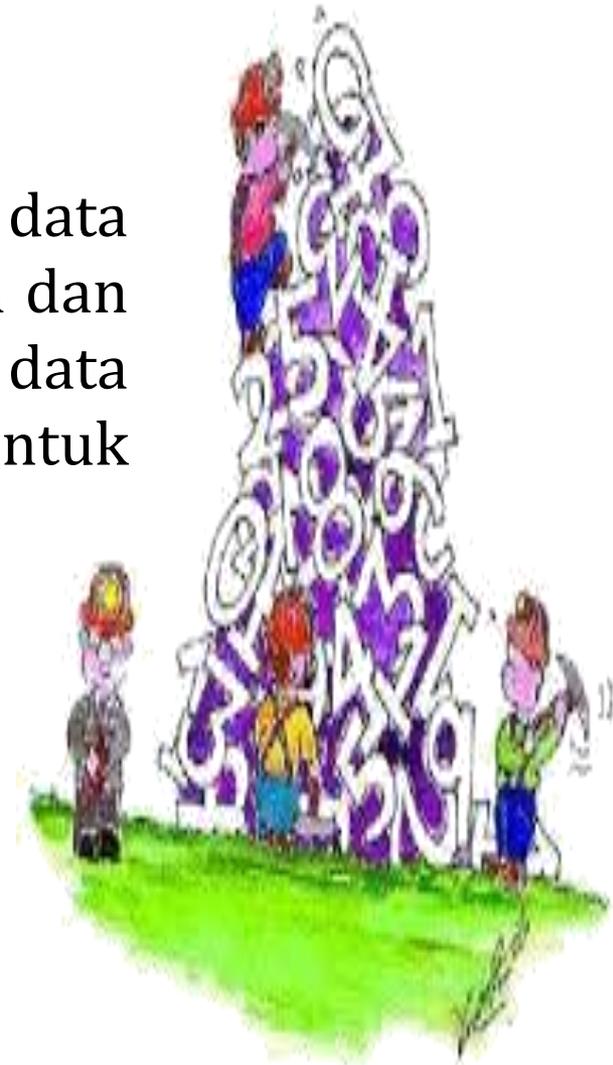
Gudang data (*data warehouse*)



Penggalian Data (*data mining*)

Menyediakan pengetahuan tentang data perusahaan dengan cara menemukan pola dan hubungan yang tersembunyi dalam basis data yang besar dan menyimpulkan aturan untuk memprediksi perilaku di masa depan.

Contoh : Market basket analysis



INTELIGENSI BISNIS, ANALISIS DATA MULTIDIMENSI, DAN PENGALIAN DATA

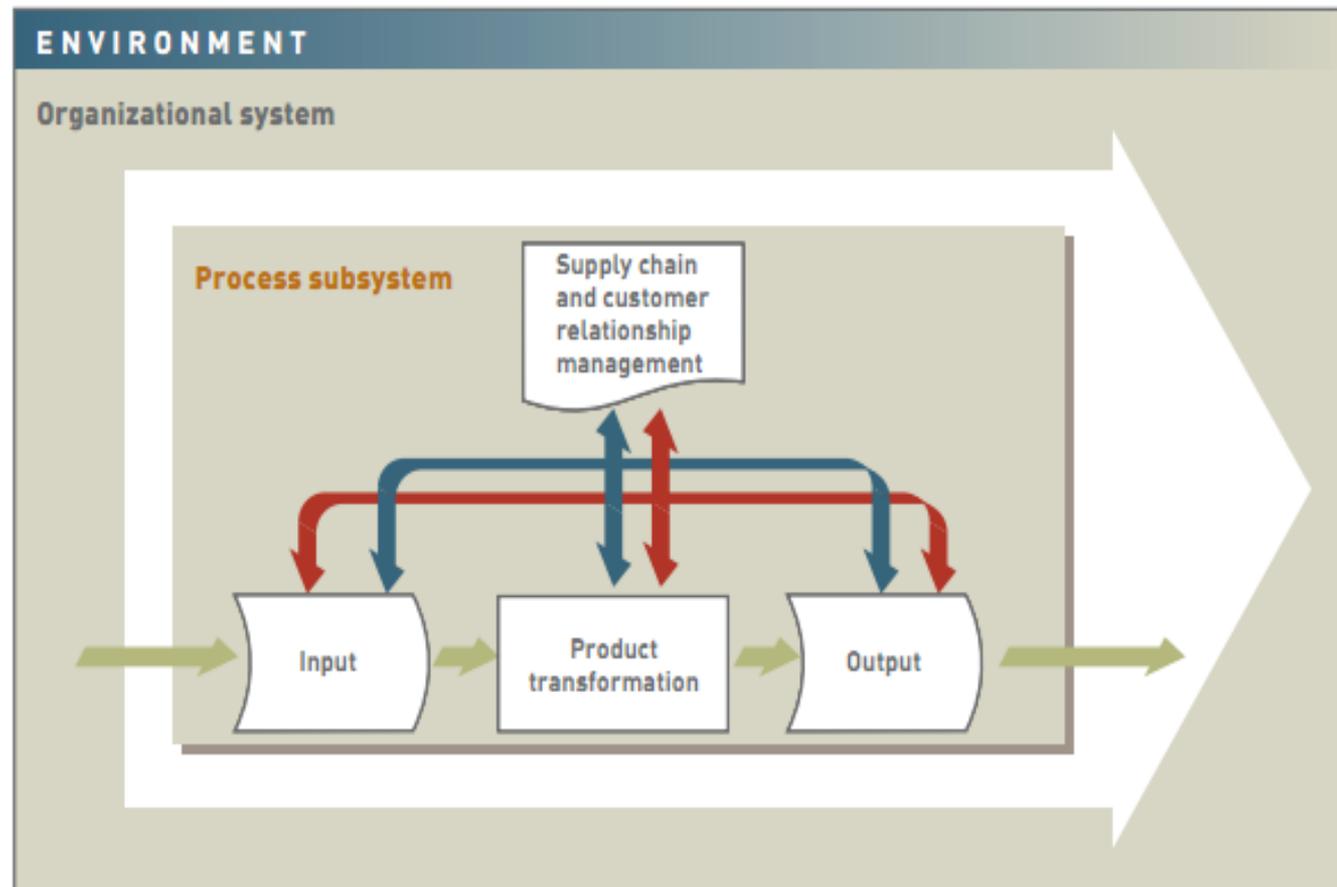
Inteligensi Bisnis (*Business Intelligence*) adalah perangkat untuk menggabungkan, menganalisis, dan menyediakan akses untuk data yang luas untuk membantu pengguna mengambil keputusan bisnis yang lebih baik.

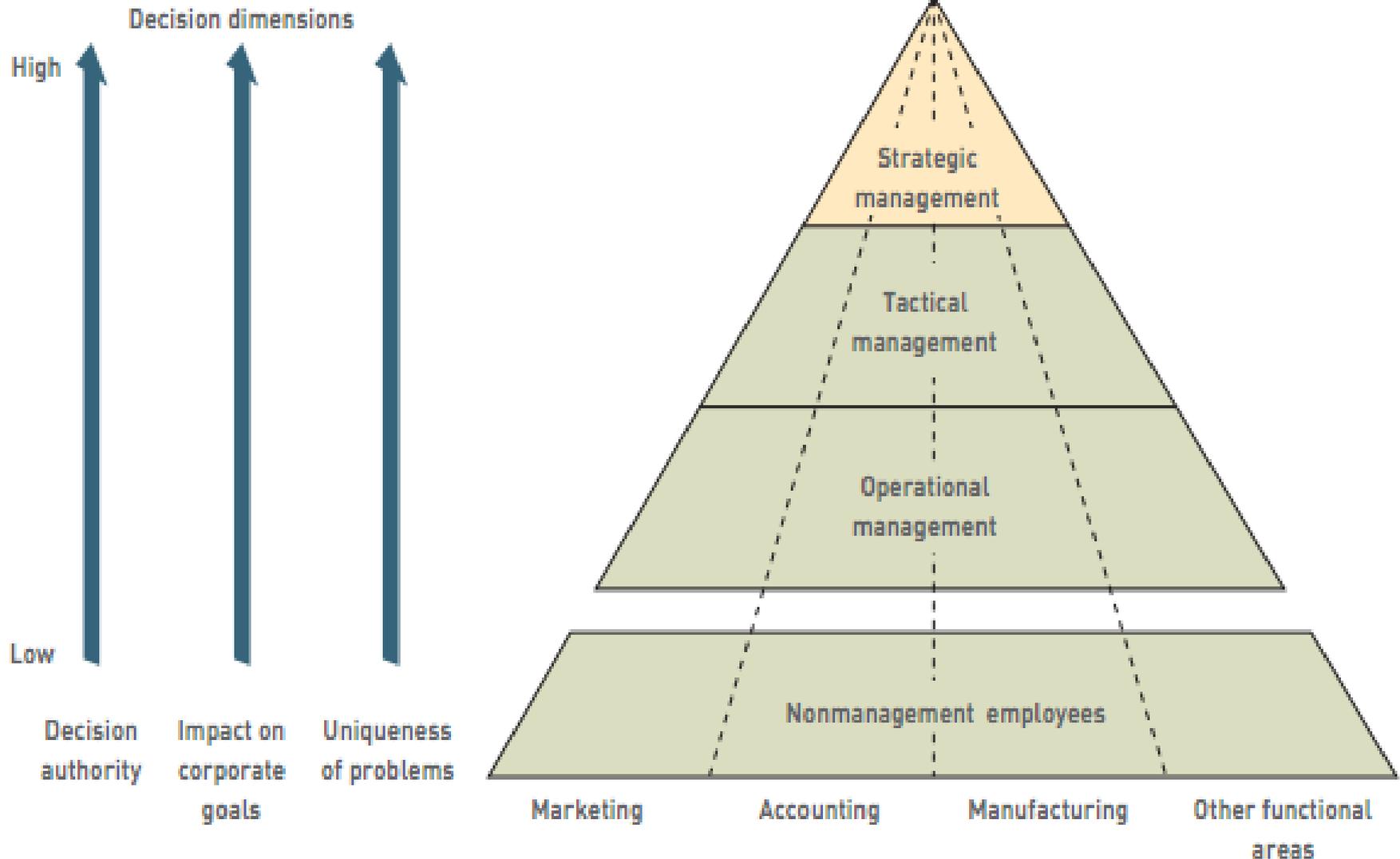
Ex: Harrah's Entertainment

Organisasi : a collection of people and other resources established to accomplish a set of goals.

Resources :

- Money
- Material
- Machine
- People
- Data



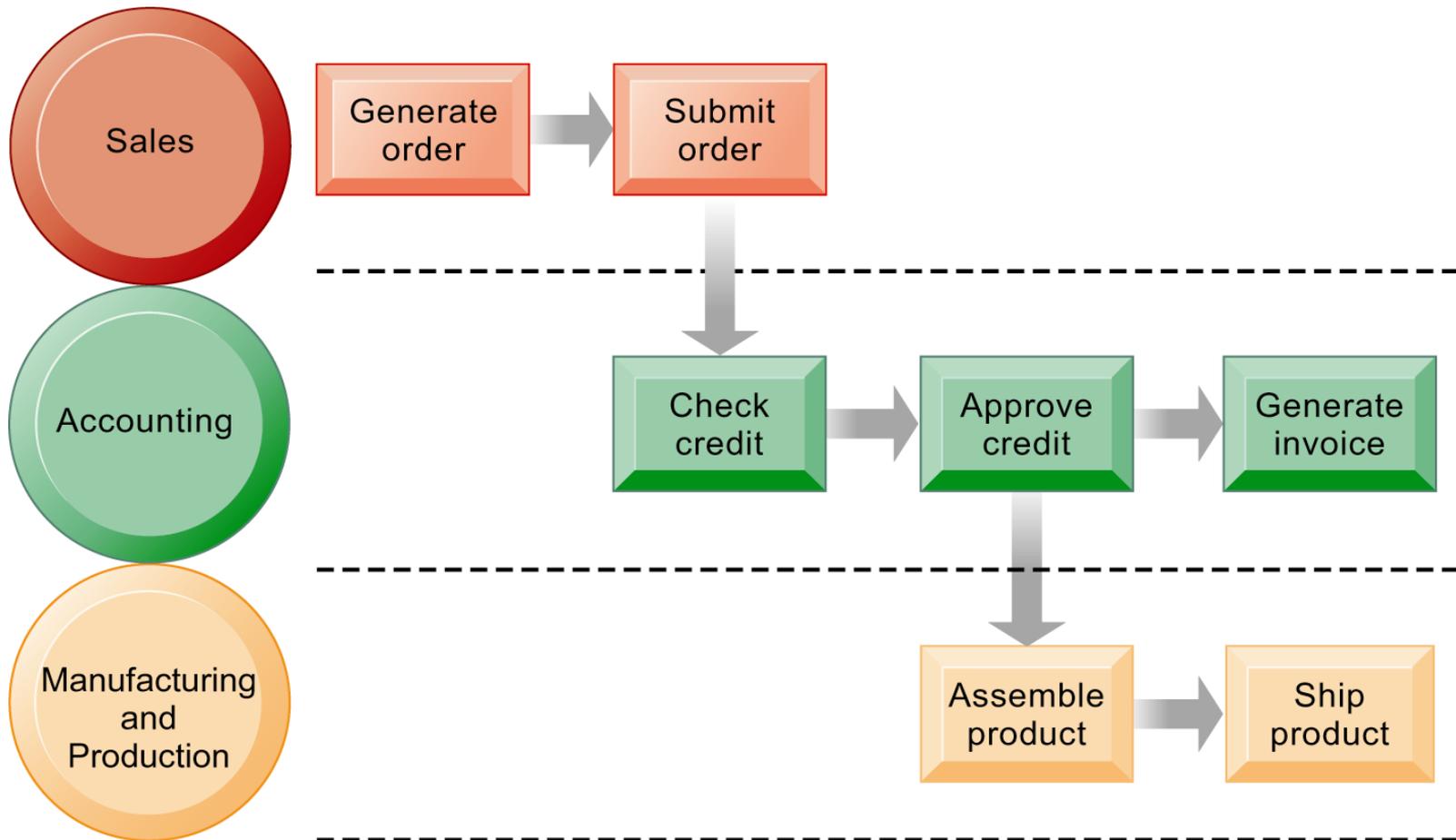


Supply Chain Management

Supply chain : Aliran sumber daya fisik dari pemasok kepada perusahaan dan selanjutnya kepada pelanggan

Supply chain management (SCM) helps determine what supplies are required for the value chain, what quantities are needed to meet customer demand, how the supplies should be processed (manufactured) into finished goods and services, and how the shipment of supplies and products to customers should be scheduled, monitored, and controlled

PROSES PEMENUHAN PESANAN



Supply Chain

