

200201204

# Pengantar Teknologi Sistem Informasi

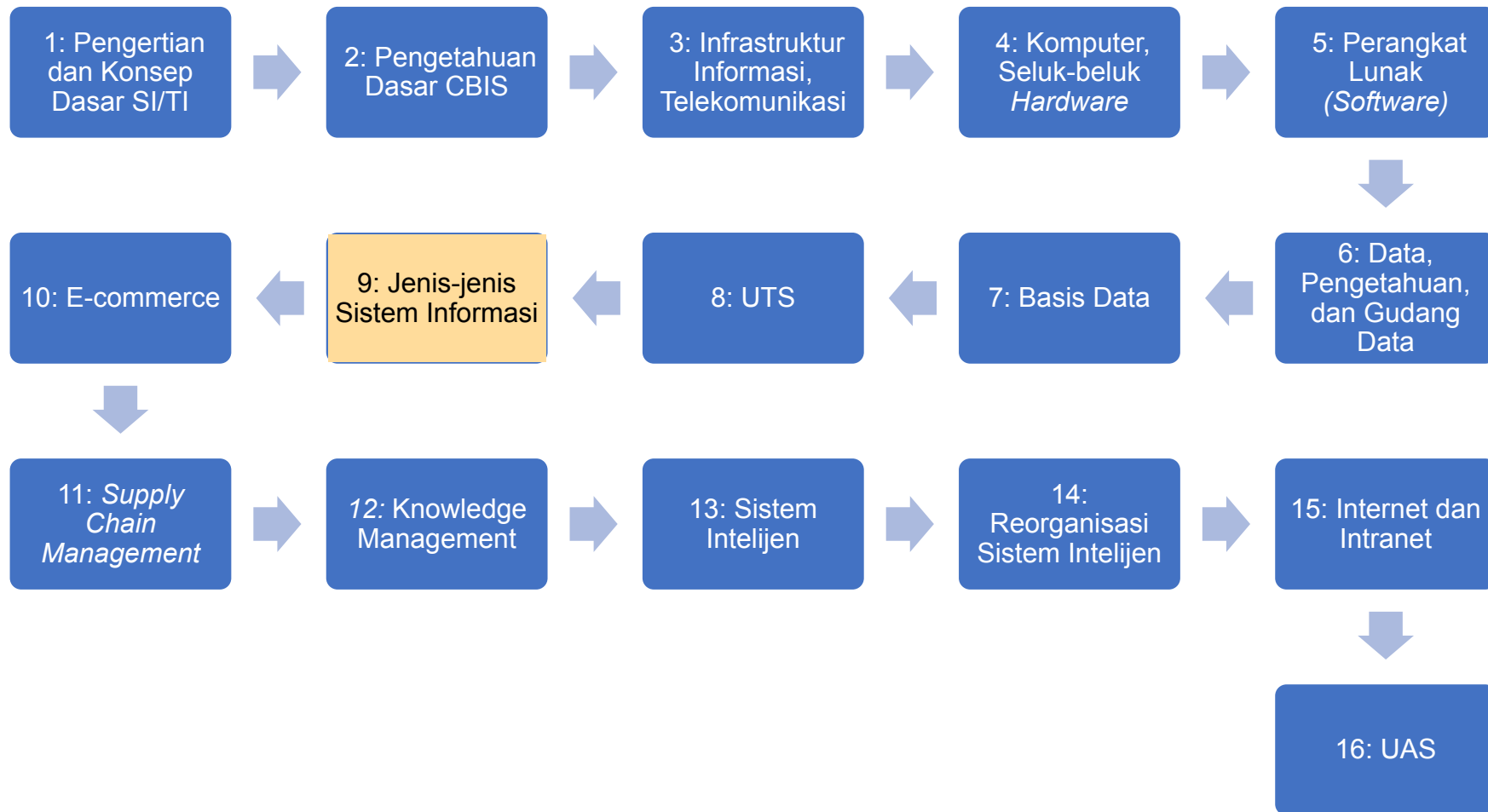
Prodi Sistem Informasi

Sesi 9: Jenis-Jenis SI

Ega Dioni Putri, S. T., M. M. G.



# Materi Pembelajaran PTSI



Materi Sesi 9 -  
Jenis-Jenis SI #1

# Kategorisasi Sistem Informasi





# Sistem Informasi berdasarkan Level Manajemen / Organisasi

## TYPES OF SYSTEMS

Executive Support Systems (ESS)

Strategic-Level Systems				
5-year sales trend forecasting	5-year operating plan	5-year budget forecasting	Profit planning	Personnel planning

Management Information Systems (MIS)

Management-Level Systems				
Sales management	Inventory control	Annual budgeting	Capital investment analysis	Relocation analysis
Sales region analysis	Production scheduling	Cost analysis	Pricing/profitability analysis	Contract cost analysis

Decision-Support Systems (DSS)

Knowledge Work Systems (KWS)

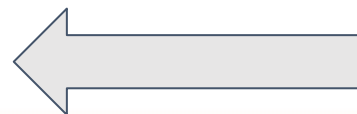
Knowledge-Level Systems		
Engineering workstations	Graphics workstations	Managerial workstations
Word processing	Document imaging	Electronic calendars

Office Systems

Transaction Processing Systems (TPS)

Operational-Level Systems				
Order tracking	Machine control	Securities trading	Payroll	Compensation
Order processing	Plant scheduling		Accounts payable	Training & development
	Material movement control	Cash management	Accounts receivable	Employee record keeping

Area bisnis



Sales and Marketing

Manufacturing

Finance

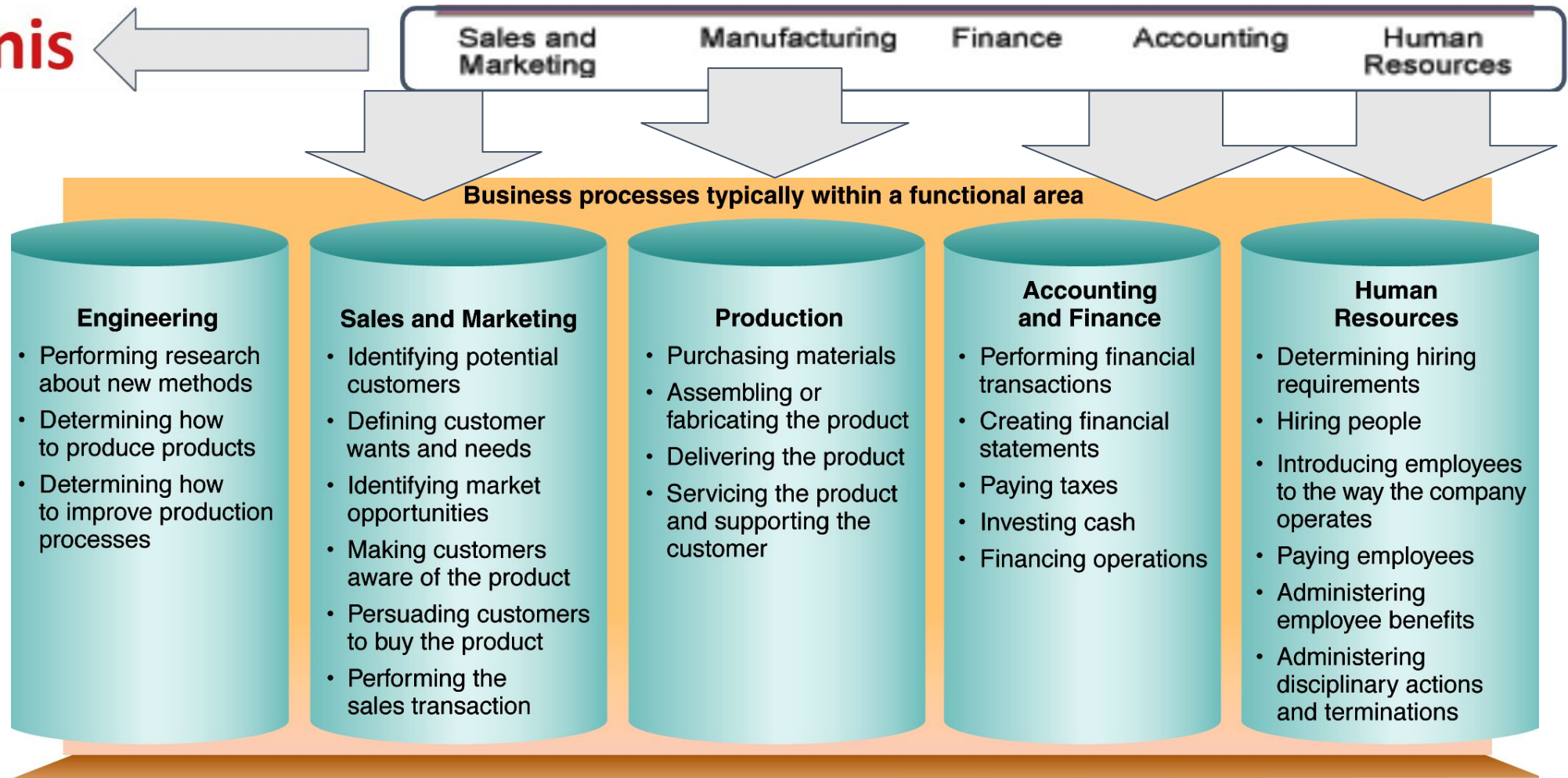
Accounting

Human Resources





## Area bisnis



[Source: Steven Alter, *Information Systems: A Management Perspective*, 3<sup>rd</sup>, Addison- Wesley ]



### **Business processes requiring coordinated work from many functional areas**

- Creating a new product
- Creating a coordinated plan for an entire business
- Fulfilling customer orders

### **Subprocesses and activities occurring in all functional areas**

- |                                   |                                       |                                    |
|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| • Communicating with other people | • Motivating employees                | • Keeping track of work being done |
| • Analyzing data                  | • Planning the work that will be done | • Providing feedback to employees  |

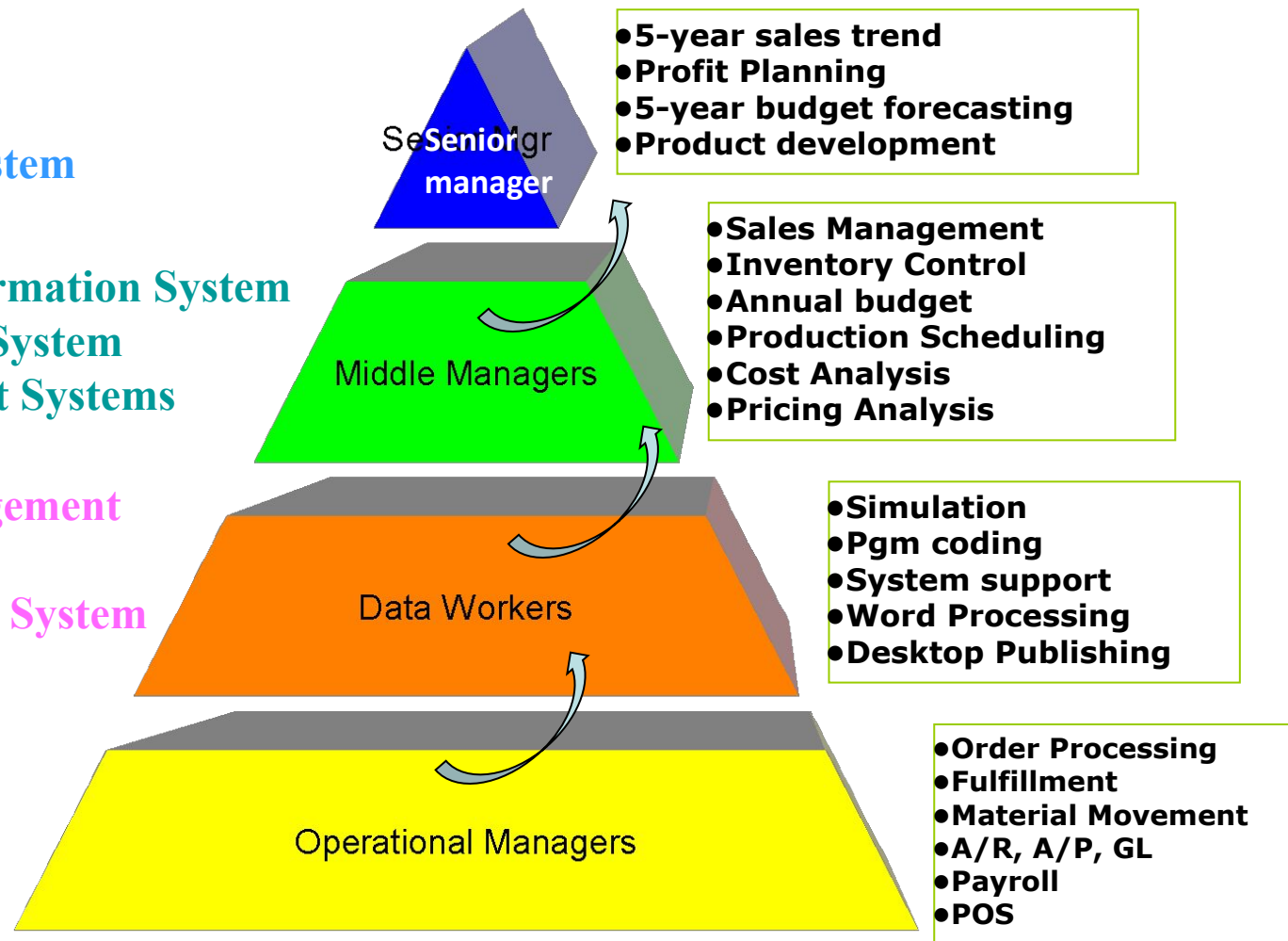


## Executive Support System

- Management Information System
- Decision Support System
- Intelligent Support Systems

- Knowledge Management System
- Office Automation System

## Transaction Processing System



**Sistem Informasi bds. Fungsi/ Cakupan**

Materi Sesi 9 -  
Jenis-Jenis SI #2

# Jenis SI berdasarkan Manajemen







# ***Transaction Processing System (TPS)***

**Transaction  
Processing  
System**

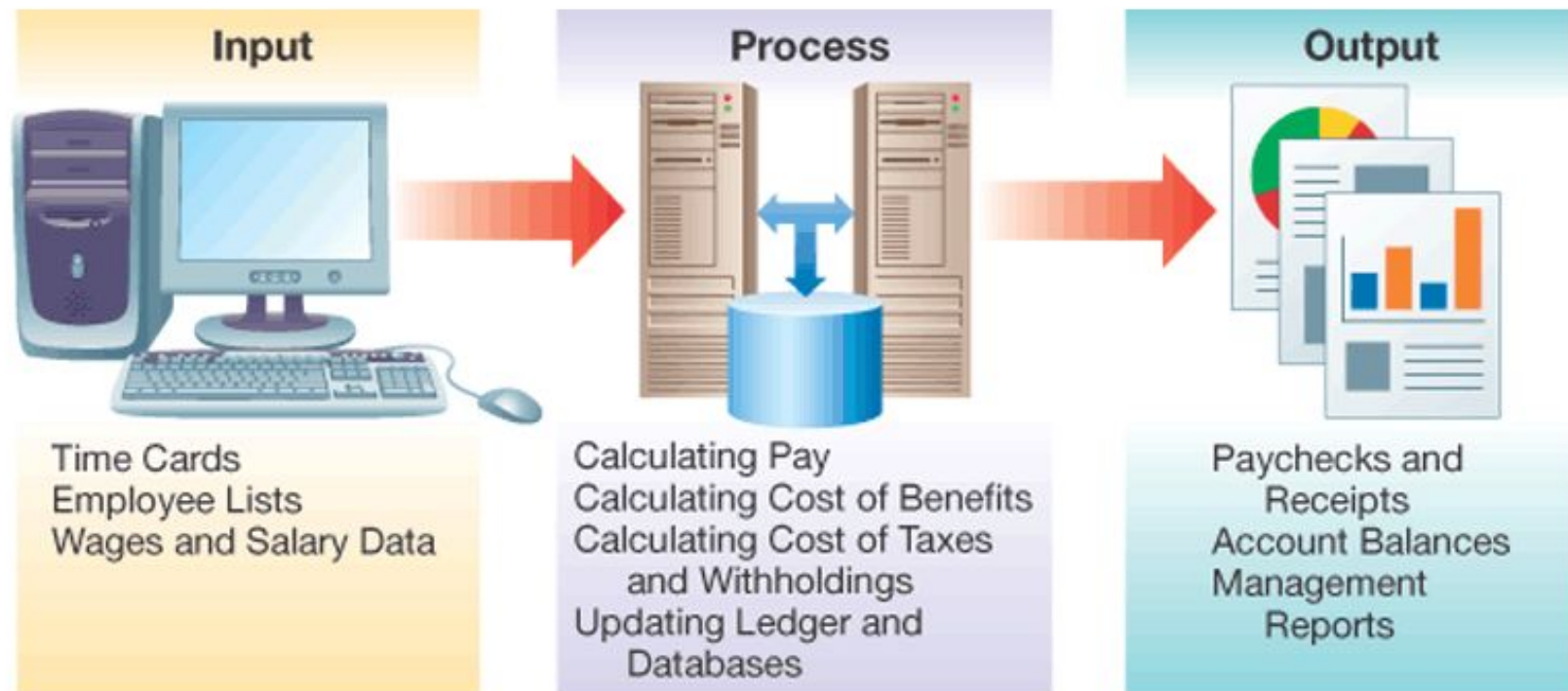


- Melayani tingkat operasional
- Melakukan dan mencatat transaksi rutin harian
- Mendukung pemantauan, pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan, dan penyebaran transaksi bisnis
- Otomatisasi tugas rutin dan berulang yang penting untuk operasional organisasi (penggajian, penagihan pelanggan, POS, dan operasional gudang)



# ***Transaction Processing System (TPS) - Lanjutan***

Contoh IPO sistem penggajian → kerja lebih cepat, akurat, dan efisien



# Knowledge Management System (KMS)

- Knowledge Management System
- Office Automation System



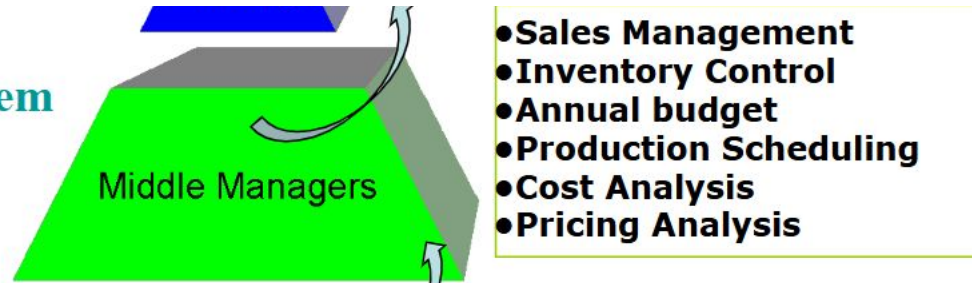
- Simulation
- Pgm coding
- System support
- Word Processing
- Desktop Publishing

- Bertindak sebagai penasihat dan asisten bagi manajemen level puncak dan level menengah
- Menemukan / mengembangkan pengetahuan baru (*external content*) dan mengintegrasikannya dengan pengetahuan yang ada (*internal content*)
- Membantu para *knowledge workers* dengan *search engine*, *expert system*, *web-based aid computer*, dan *data management system*



# ***Management Information System (MIS)***

- **Management Information System**
- **Decision Support System**
- **Intelligent Support Systems**

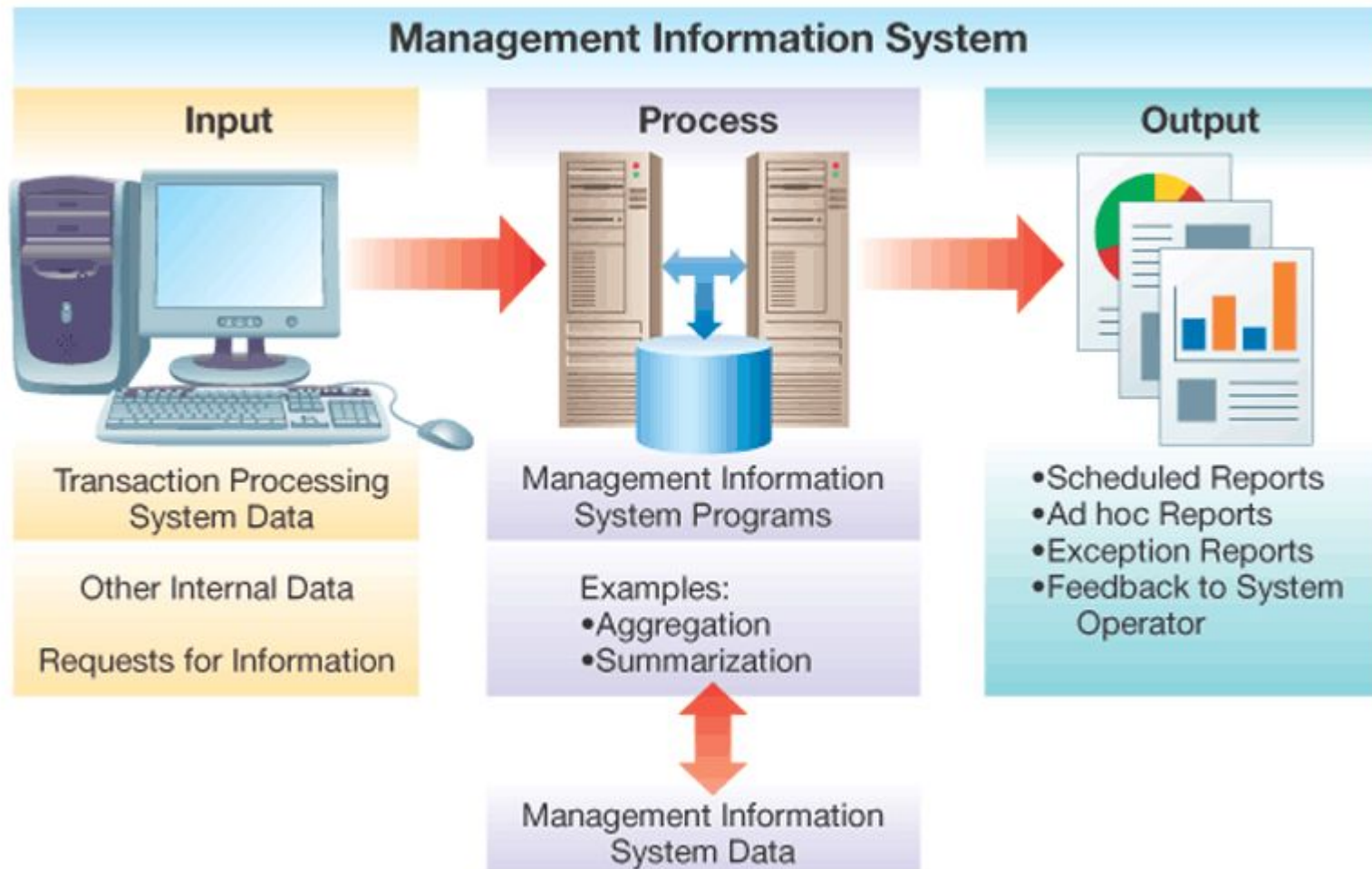


- Mengakses, mengatur, meringkas, dan menampilkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan rutin di area fungsional
- Menghasilkan laporan berkala dan mendukung keputusan yang lebih terstruktur bagi manajemen level menengah
- Contoh: daftar harian karyawan dan jam kerja mereka, atau laporan pengeluaran bulanan dibandingkan dengan anggaran





# ***Management Information System (MIS) - Lanjutan***



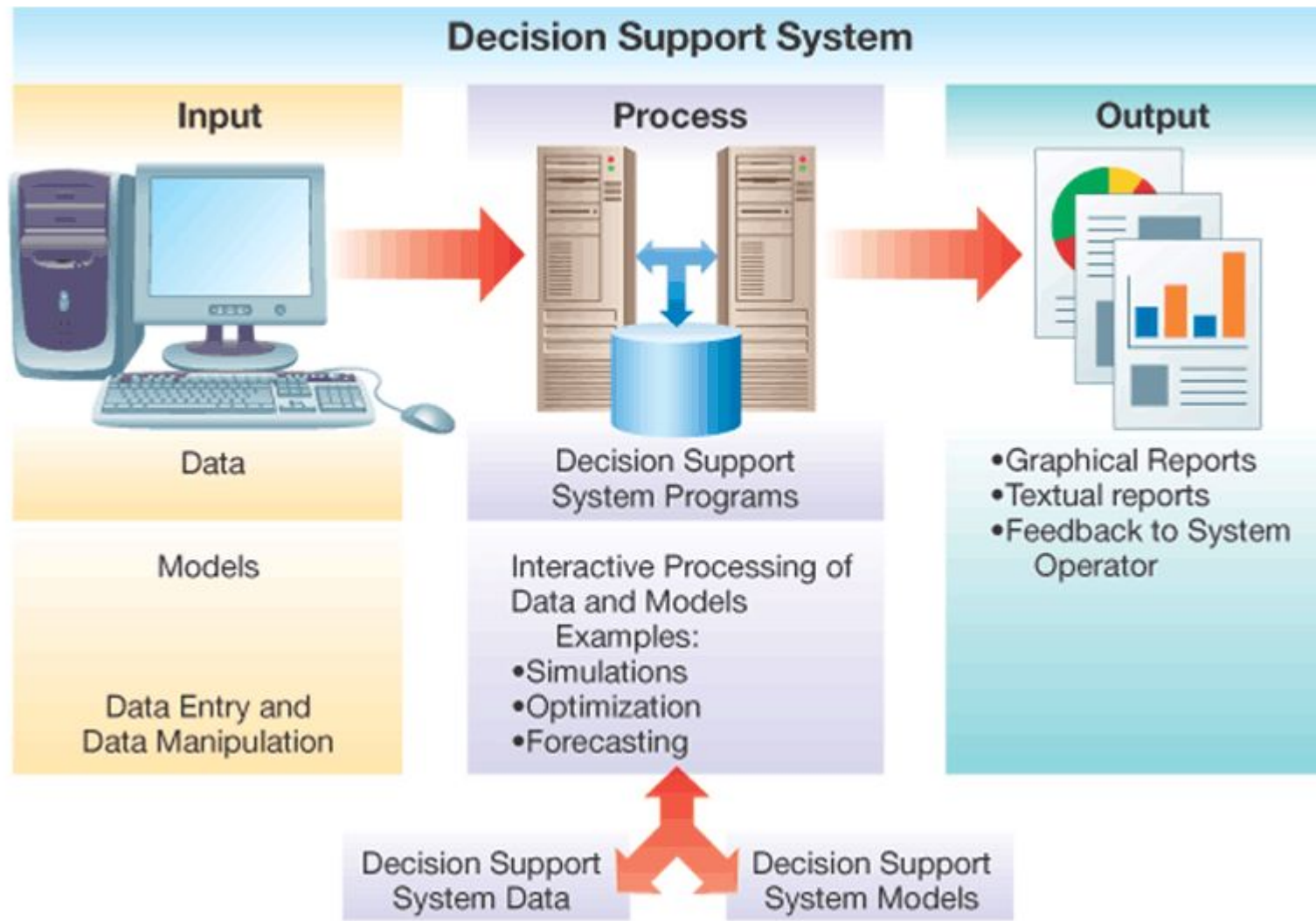


# ***Decision Support System (DSS)***

- Mendukung keputusan kompleks yang tidak rutin
- Biasanya digunakan oleh manajemen tingkat taktis yang keputusan dan analisis skenarionya kurang terstruktur
- Menyajikan hasil dan memperluas informasi dengan alternatif
- Beberapa metodologi DSS:
  - Pemodelan Matematika
  - Analisis Skenario (OLAP-Cubes)
  - Penambangan Data
  - Simulasi, Kueri



# ***Decision Support System (DSS)***



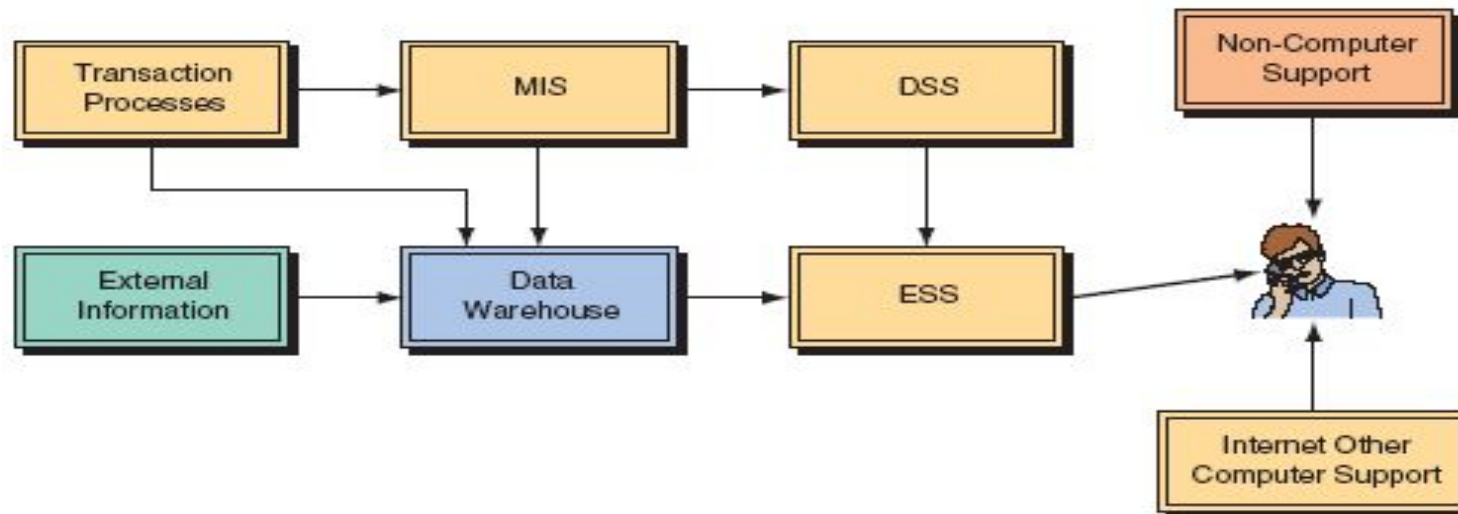


# Executive Support System (ESS)

## Executive Support System



- Pada tingkat manajemen senior, sistem ini mendukung aktivitas strategis yang berkaitan dengan situasi yang secara signifikan dapat mengubah cara bisnis dijalankan





## Materi Sesi 9 - Jenis-Jenis SI #3

# SI Fungsional





# Definisi dan Peran SI Fungsional

***Sistem Informasi Fungsional (Functional Information System)*** adalah sistem informasi dengan **spesialisasi fungsi yang fokus pada departemen/unit kerja tertentu** (seperti pemasaran, SDM, akuntansi)

- mendukung aktivitas operasional **spesifik**
- menyediakan data **terperinci dan ringkas**
- mengandalkan **banyak pembaruan** kecil dan pencatatan rutin
- membantu pengambilan keputusan dan **efisiensi kerja** pada departemen/unit terkait



# Karakteristik SI Fungsional

- Tiap departemen umumnya punya SI masing-masing, misalnya:
  - Sistem Informasi Keuangan (*accounting and finance*)
  - Sistem Informasi Pemasaran (*sales and marketing*)
  - Sistem Informasi SDM (*human resources*)
- Informasi bersifat ringkas dan rinci untuk manajemen di level fungsional terkait
- Pencatatan bersifat rutin dan sering untuk arsip transaksi



# Karakteristik SI Fungsional (2)

- Kualitas informasi:
  - Tepat waktu: Tersedia saat dibutuhkan
  - Akurat: Bebas dari kesalahan
  - Relevan: Sesuai dengan kebutuhan fungsi
  - Lengkap: Mencakup semua data yang diperlukan
  - Ringkas: Mudah dipahami dan digunakan
- Komponen terintegrasi: Menggabungkan komponen sistem informasi dasar (input, model, output, teknologi, basis data, kontrol) yang diterapkan dalam konteks fungsi departemen



# TERIMA KASIH

Sampai jumpa di sesi berikutnya!



Jangan lupa cek LMS untuk kuis dan berikan umpan balik 😊