

200201204

Pengantar Teknologi Sistem Informasi

Prodi Sistem Informasi

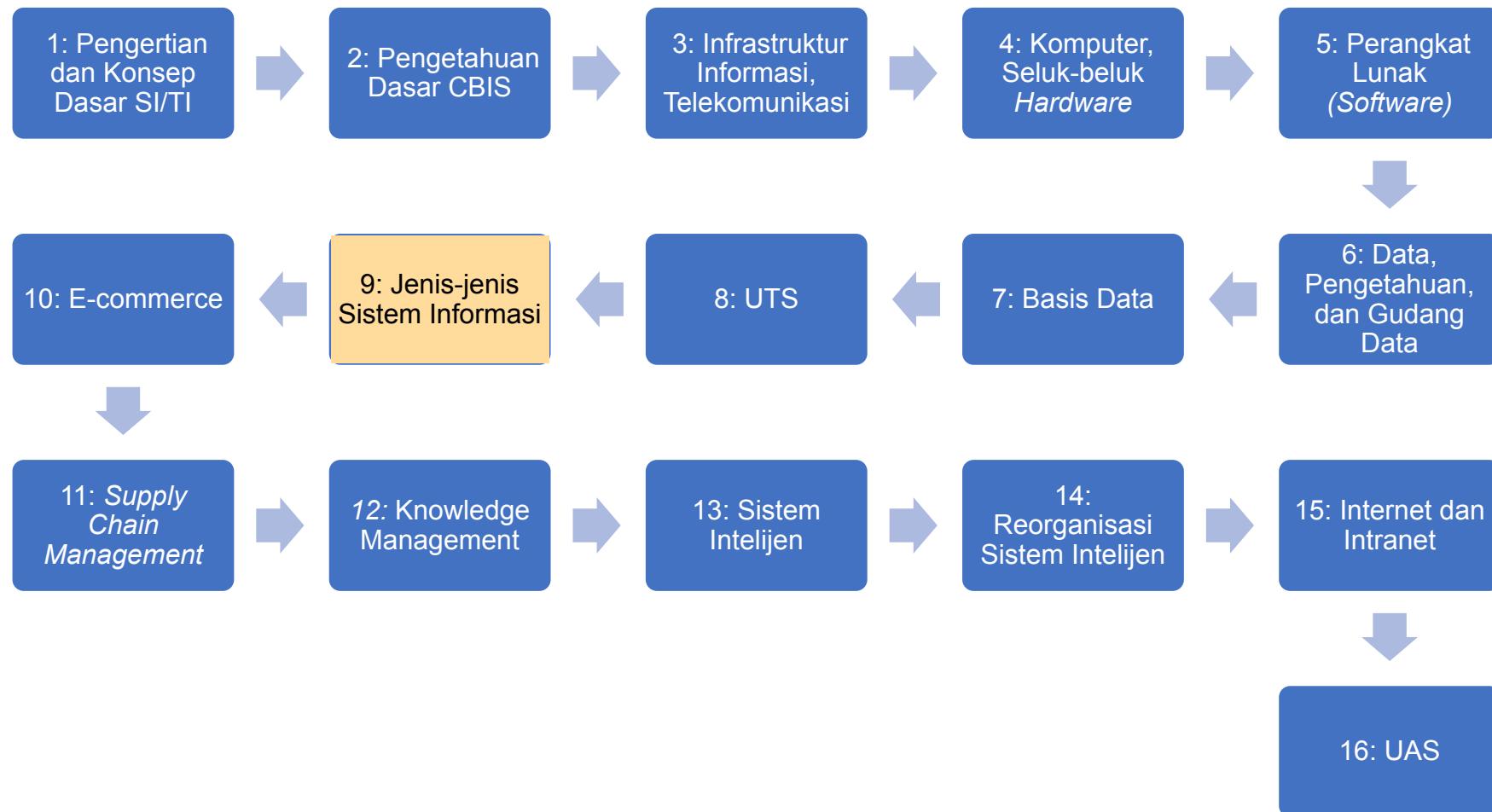
Sesi 9: Jenis-Jenis SI

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





Materi Pembelajaran PTSI



Materi Sesi 9 -

Jenis-Jenis SI #1

Kategorisasi Sistem Informasi





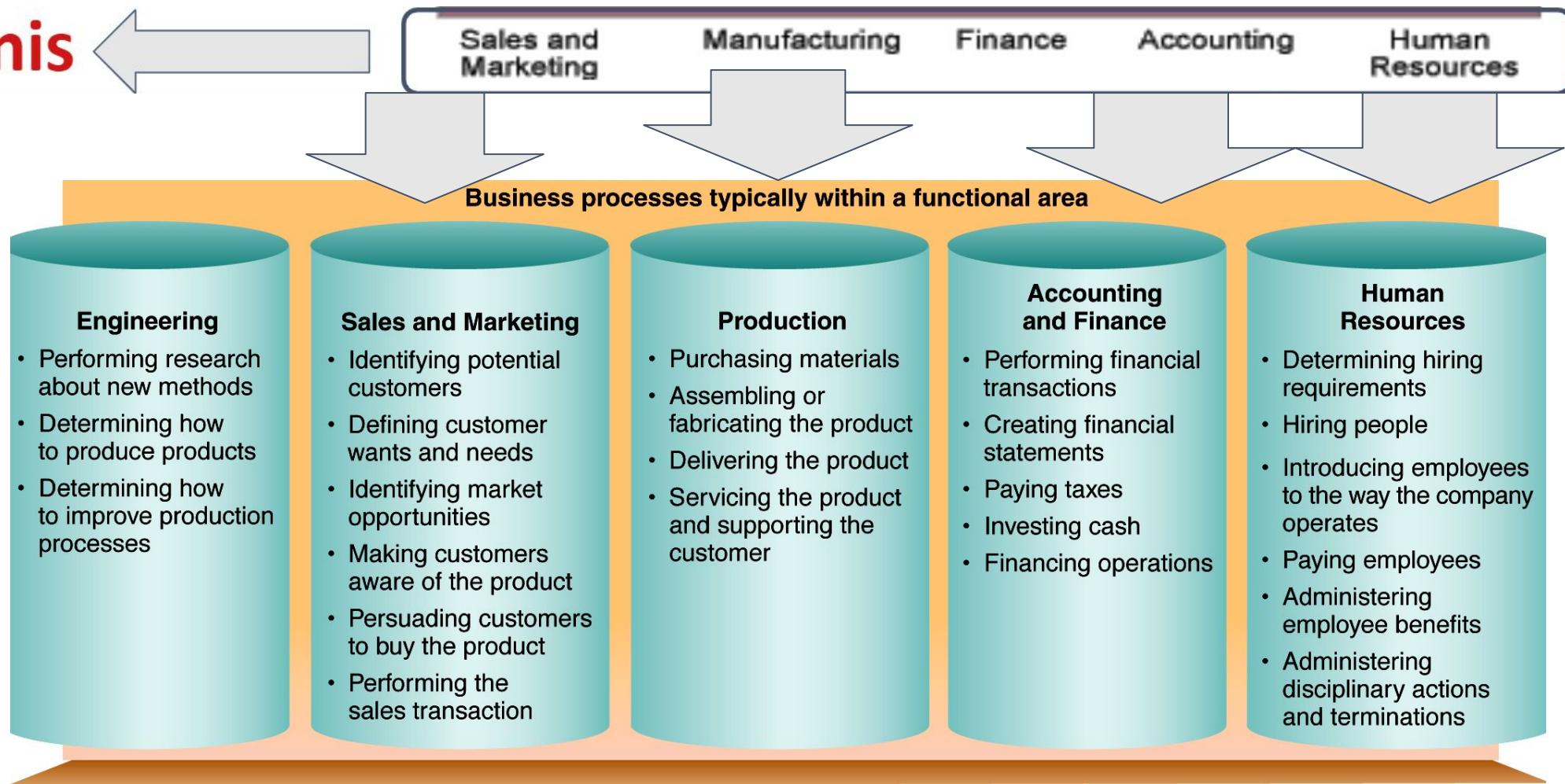
Sistem Informasi berdasarkan Level Manajemen /Organisasi

Area bisnis

TYPES OF SYSTEMS		Strategic-Level Systems				
Executive Support Systems (ESS)		5-year sales trend forecasting				
Management Information Systems (MIS)		5-year operating budget forecasting				
Decision-Support Systems (DSS)		5-year profit planning				
Knowledge Work Systems (KWS)		Management-Level Systems				
Office Systems		Sales management	Inventory control	Annual budgeting	Capital investment analysis	Relocation analysis
Transaction Processing Systems (TPS)		Sales region analysis	Production Cost scheduling	Pricing/profitability analysis	Contract cost analysis	
Knowledge Work Systems (KWS)		Knowledge-Level Systems				
Office Systems		Engineering workstations	Graphics workstations	Managerial workstations		
Transaction Processing Systems (TPS)		Word processing	Document imaging	Electronic calendars		
Transaction Processing Systems (TPS)		Operational-Level Systems				
Sales and Marketing		Order tracking	Machine control	Securities trading	Payroll	Compensation
Manufacturing		Plant scheduling			Accounts payable	Training & development
Finance		Order processing	Material movement	Cash control	Accounts receivable	Employee record keeping
Accounting				management		
Human Resources						



Area bisnis



[Source: Steven Alter, *Information Systems: A Management Perspective*, 3rd, 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

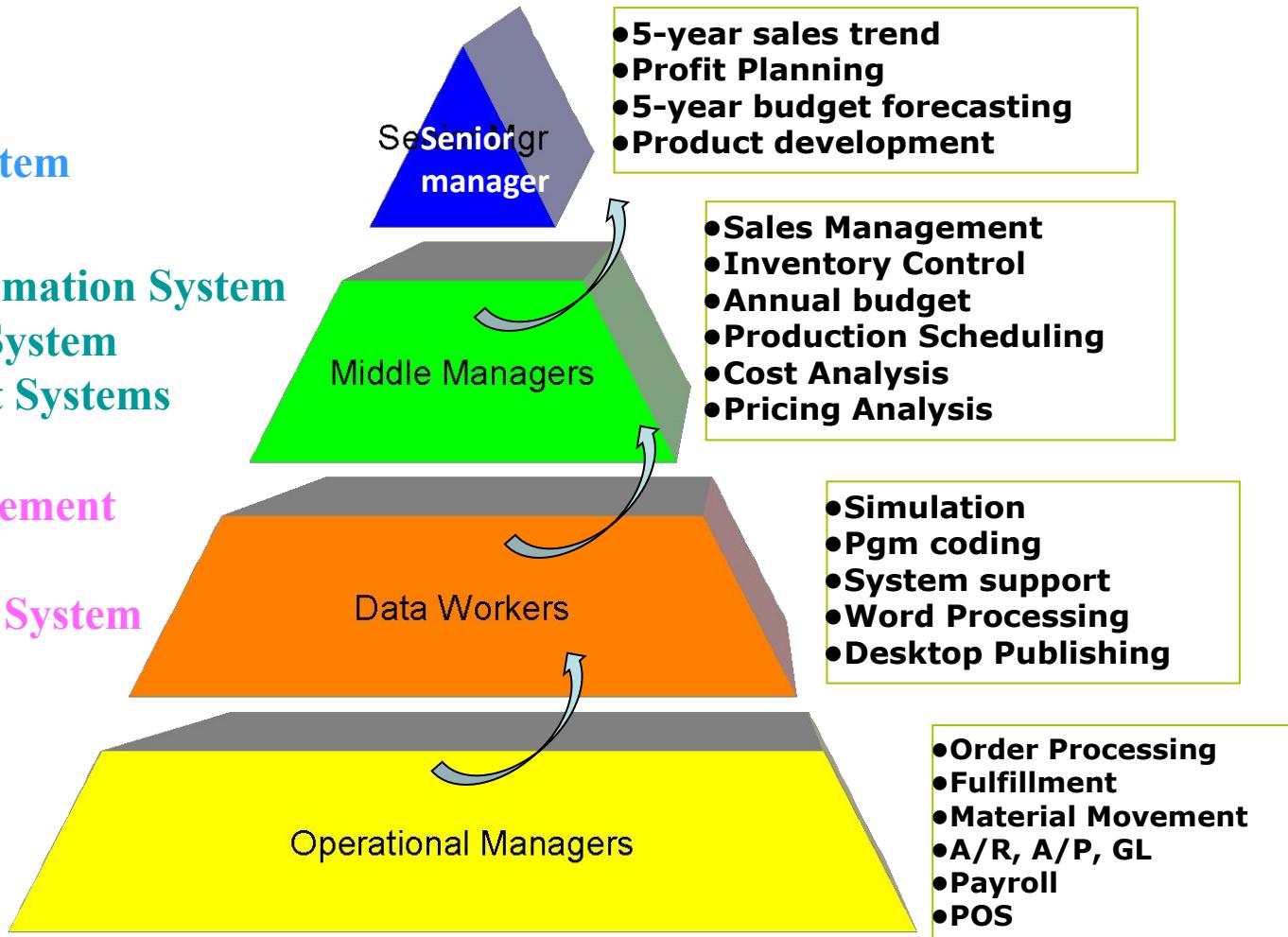
- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| • Communicating with other people | • Motivating employees | • Keeping track of work being done |
| • Analyzing data | • Planning the work that will be done | • Providing feedback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

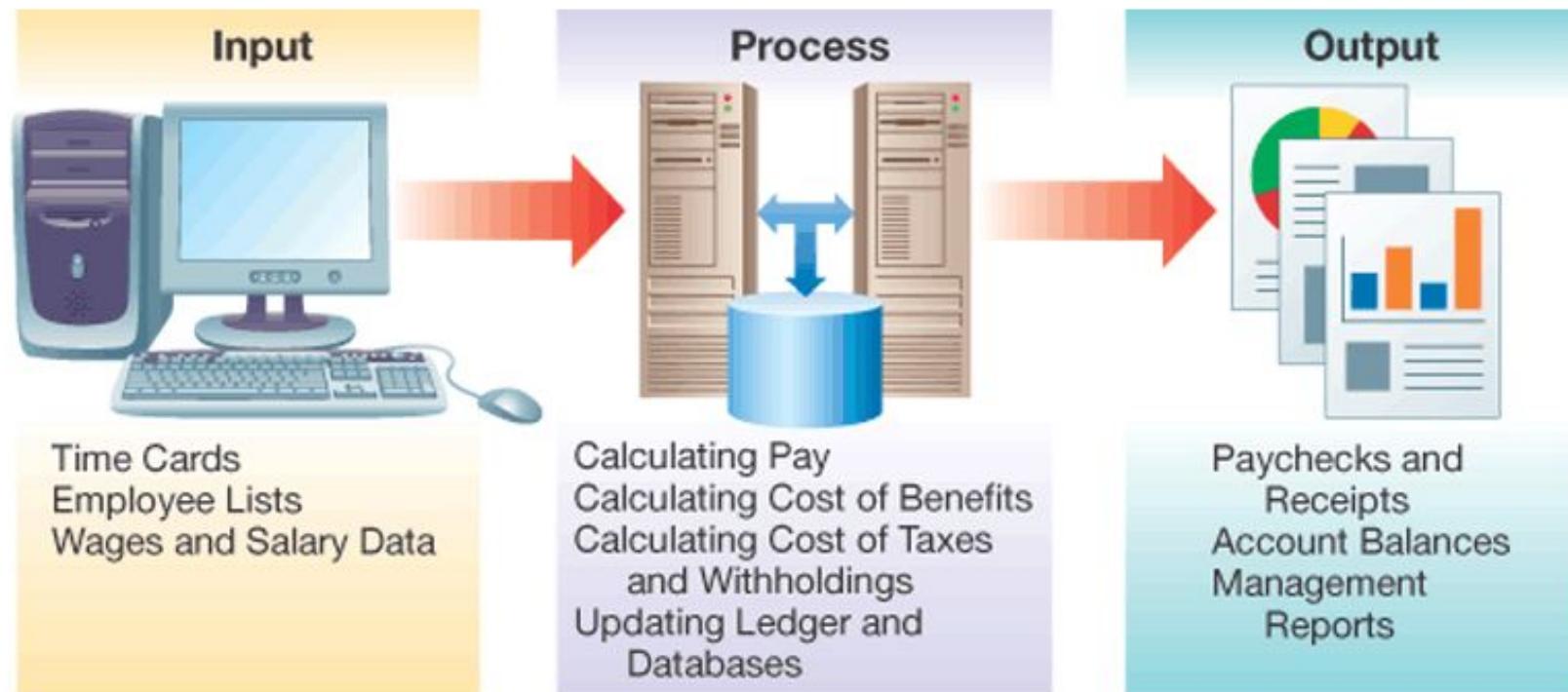


- Melayani tingkat operasional
- Melakukan dan mencatat transaksi rutin harian
- Mendukung pemantauan, pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan, dan penyebaran transaksi bisnis
- Otomatisasi tugas rutin dan berulang yang penting untuk operasional organisasi (penggajian, penagihan pelanggan, POS, dan operasional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



Transaction Processing System (TPS) - Lanjutan

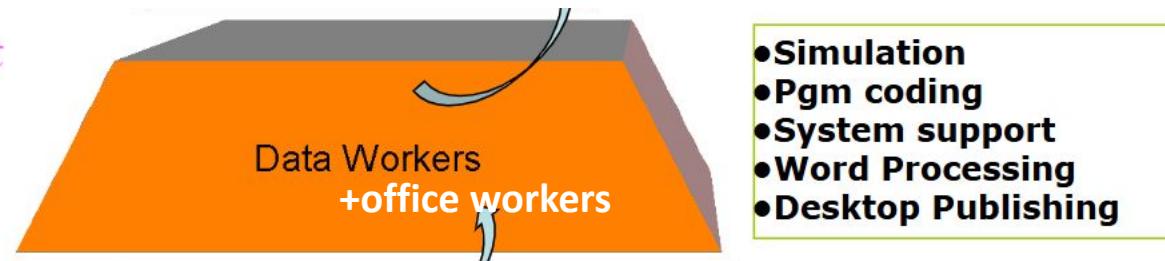
Contoh IPO sistem penggajian → kerja lebih cepat, akurat, dan efisien





Knowledge Management System (KMS)

- Knowledge Management System
- Office Automation System

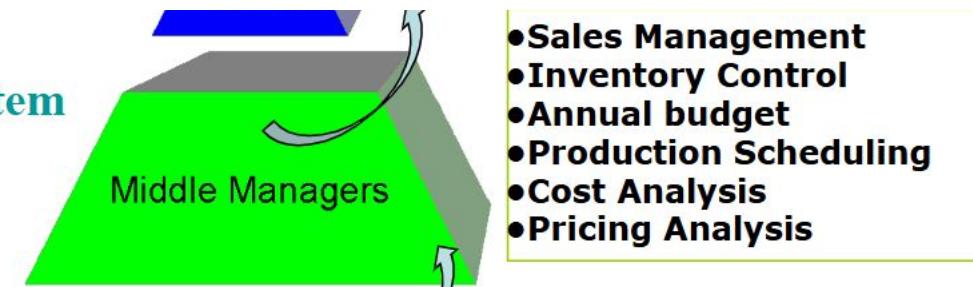


- Bertindak sebagai penasihat dan asisten bagi manajemen level puncak dan level menengah
- Menemukan / mengembangkan pengetahuan baru (*external content*) dan mengintegrasikannya dengan pengetahuan yang ada (*internal content*)
- Membantu para *knowledge workers* dengan *search engine*, *expert system*,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



Management Information System (MIS)

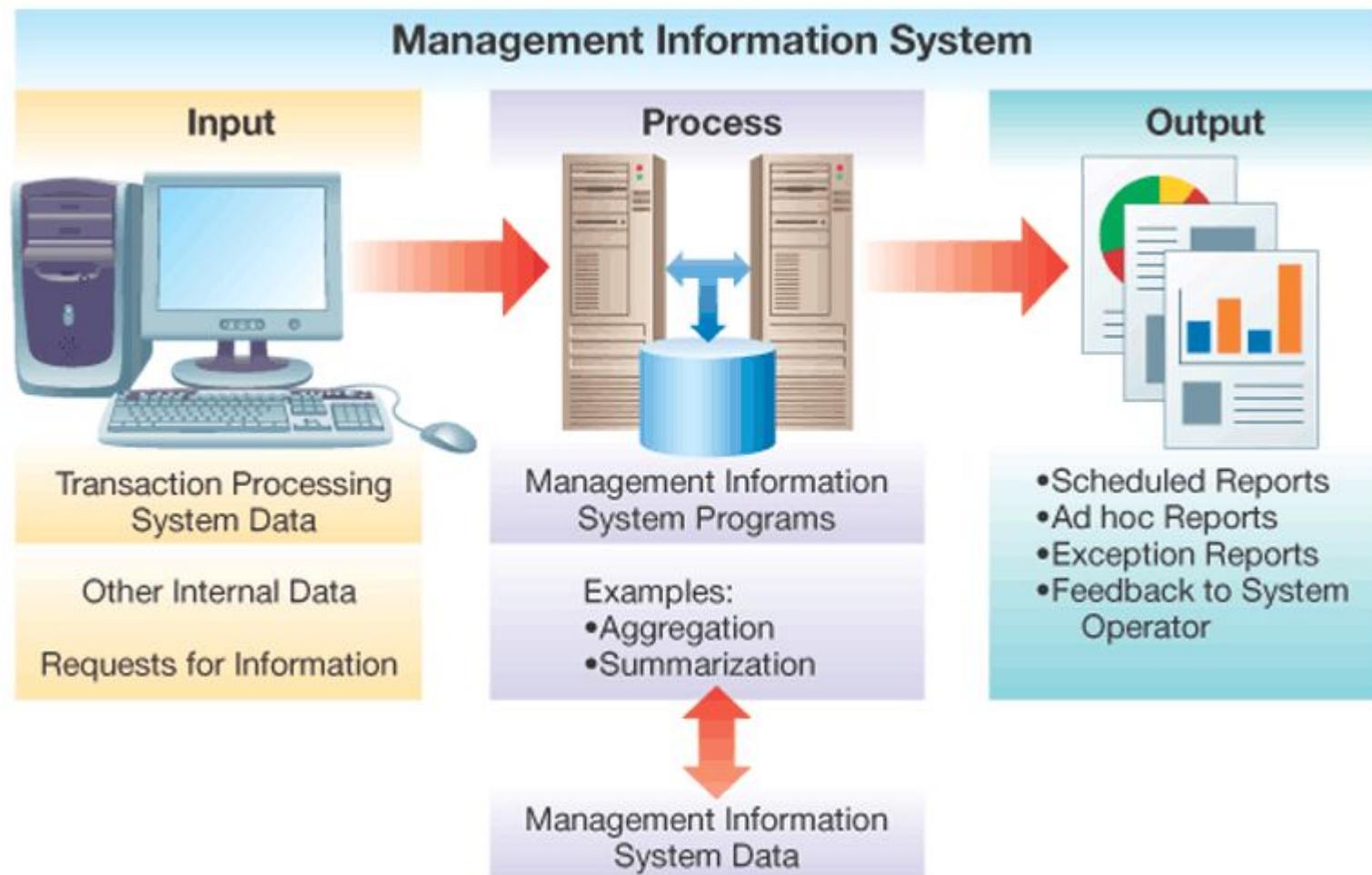
- Management Information System
- Decision Support System
- Intelligent Support Systems



- 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



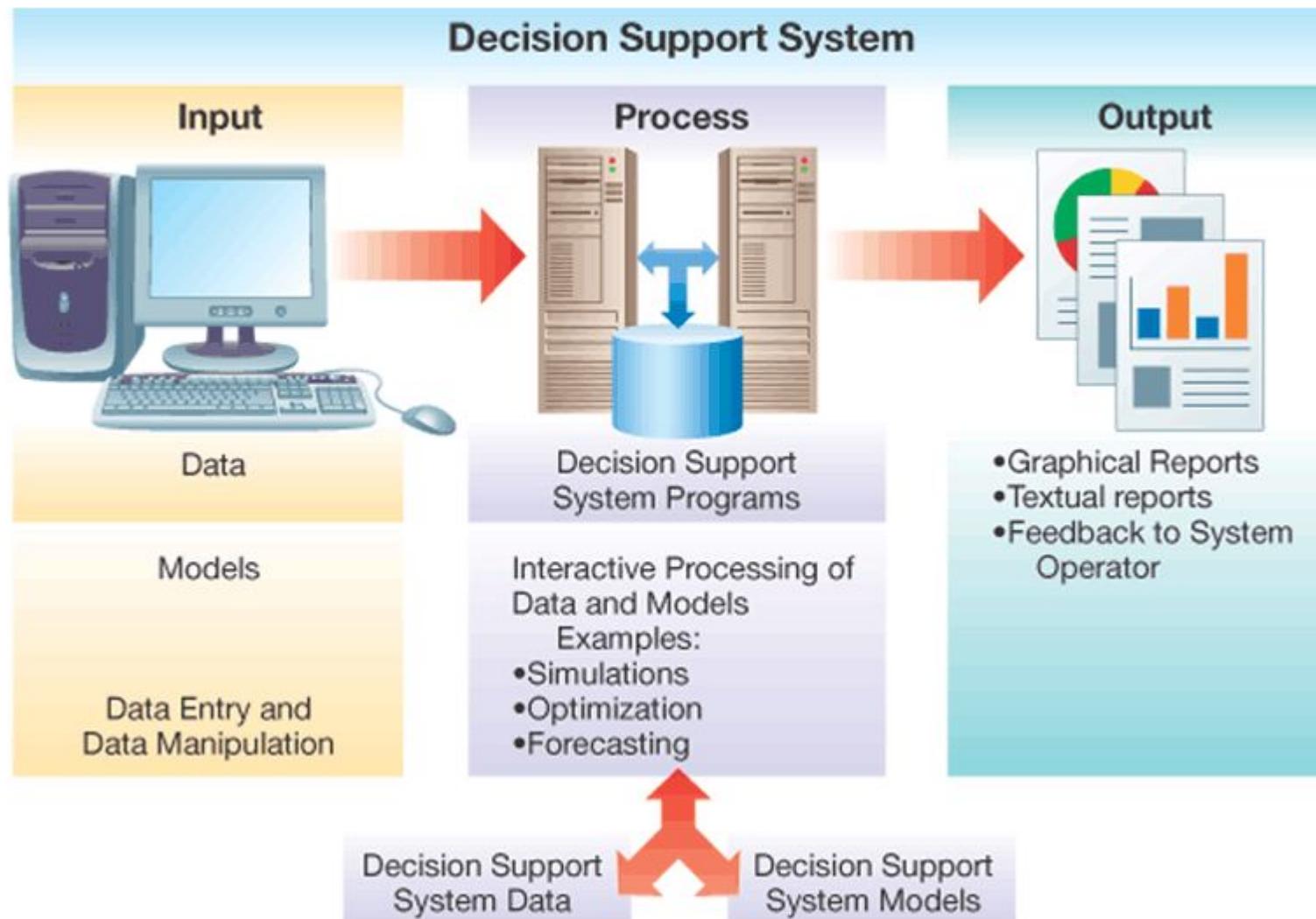
Management Information System (MIS) - Lanjutan





Decision Support System (DSS)

- Mendukung keputusan kompleks yang tidak rutin
- Biasanya digunakan oleh manajemen tingkat taktis yang keputusannya 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)

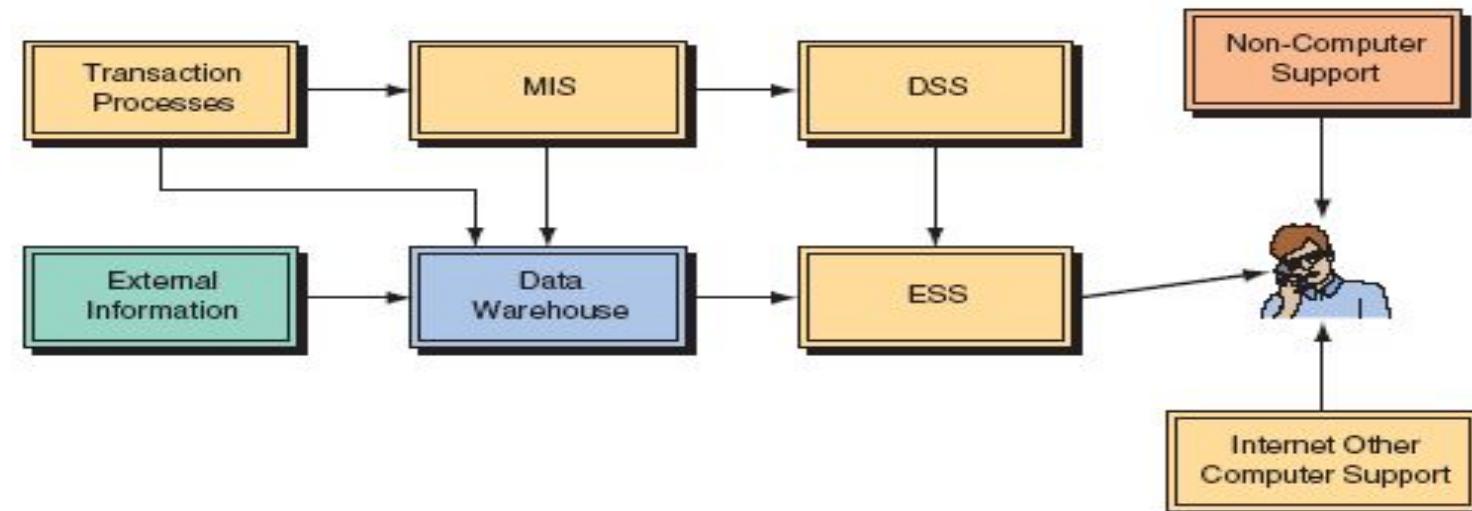


Executive Support System (ESS)

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 ☺