

PENGENALAN SI DAN PERKEMBANGANNYA

Gema Parasti Mindara, SSi,
Mkom

Dr. Inna Novianty, SSi, MSi

Pada pertemuan ini mahasiswa dapat memahami :

Pengertian Sistem Informasi

Data, Informasi, dan Knowledge

Nilai dari Informasi

Computer Based Information System

Business Information System

Specialized Information System

System Development

Organization and System Information

Pentingnya Sistem Informasi pada Organisasi

Sistem Informasi digunakan pada hampir semua profesi :

- Entrepreneurs dan pemilik bisnis kecil
- Sales
- Manajer
- Finansial advisor

Sistem Informasi : alat yang sangat diperlukan untuk membantu anda untuk mencapai tujuan dari organisasi anda

Pendahuluan

Sistem Informasi (SI) :

- Satu set komponen yang saling terkait yang mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan dan menyebarkan data dan informasi serta memberikan umpan balik untuk memenuhi suatu objektif

Bisnis :

- Dapat menggunakan sistem informasi untuk meningkatkan pendapatan, meningkatkan layanan pelanggan dan mengurangi biaya

SI itu ada disekeliling kita



Data, Informasi dan Pengetahuan

Informasi :

- Kumpulan fakta-fakta yang disusun dan diolah sedemikian rupa memiliki nilai di luar fakta individu

Proses :

- Kumpulan tugas yang terkait secara logis yang dilakukan untuk mencapai yang ditentukan hasil

Pengetahuan (Knowledge) :

- Kesadaran dan pemahaman tentang seperangkat informasi dan cara-caranya informasi dapat dibuat berguna

Data, Informasi dan Pengetahuan

- Data :
 - Fakta Mentah (raw fact)
 - seperti jumlah karyawan, total jam kerja dalam seminggu, an nomor bagian persediaan, atau jumlah unit yang diproduksi di a garis produksi
 - Beberapa jenis data dapat mewakili fakta

+

•

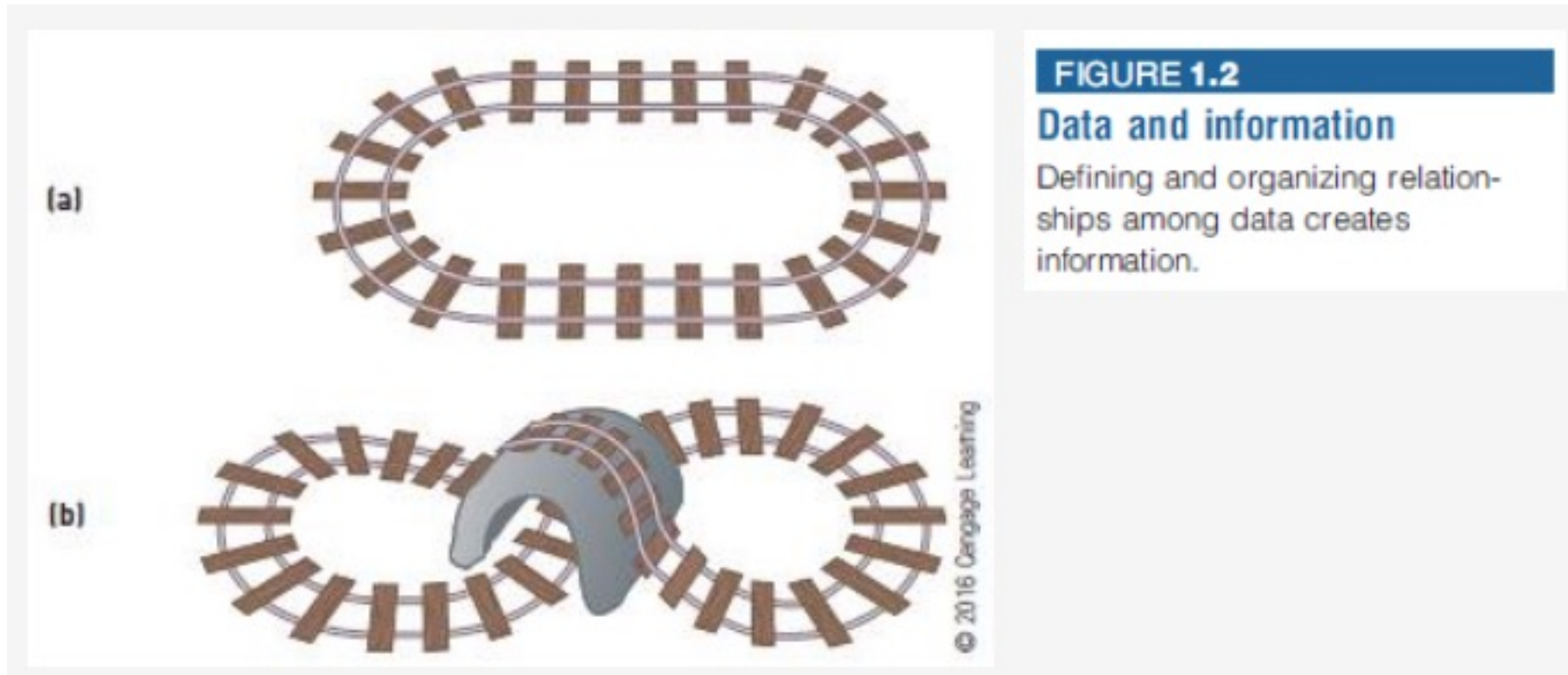
○

Data

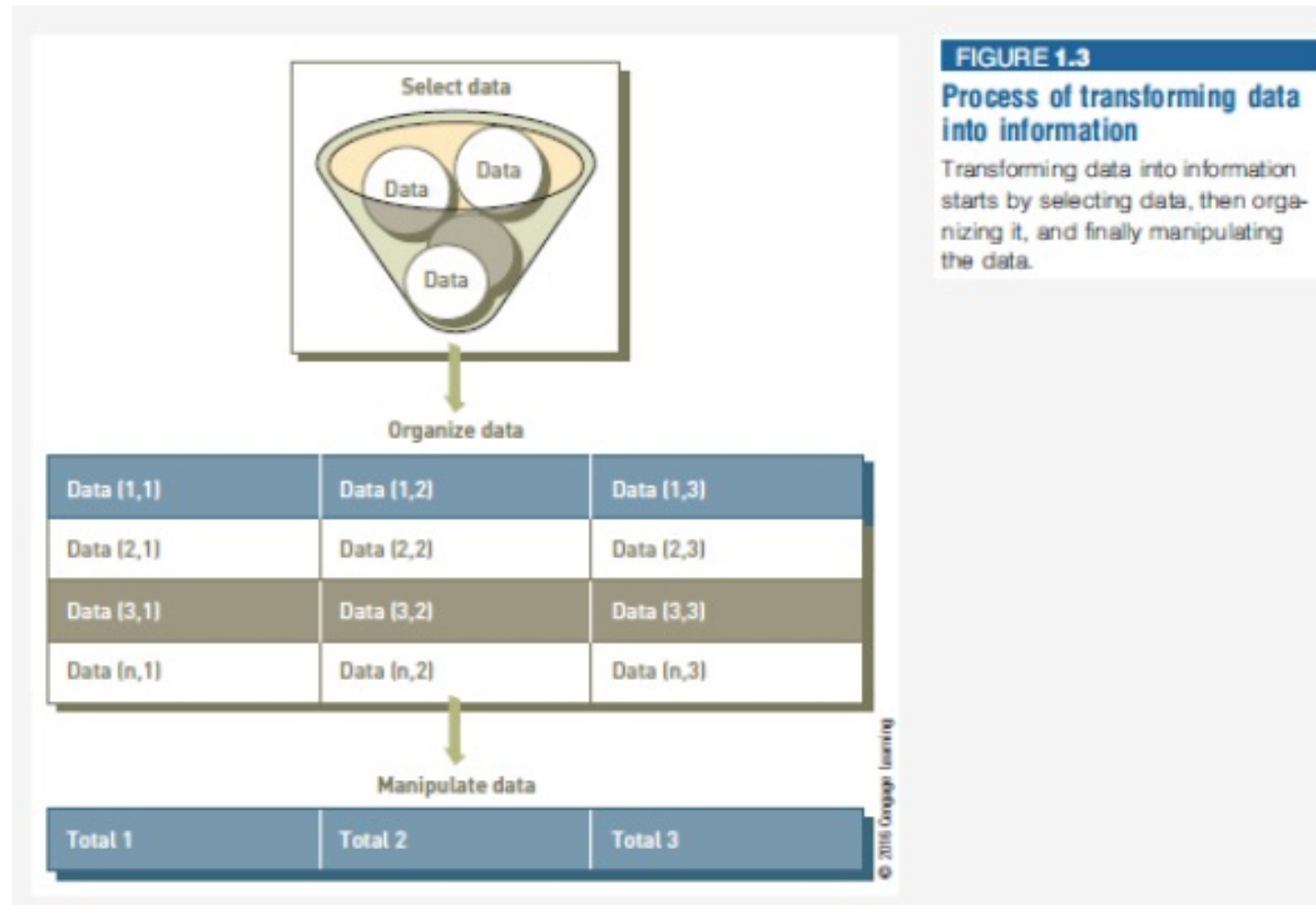
Direpresentasikan dalam

Data Alfanumerik	Angka, huruf dan karakter lainnya
Data image	Gambar grafis dan foto
Data Audio	Suara, noise dan tone
Data Video	Gambar bergerak

Data, Informasi dan Pengetahuan



Data, Informasi dan Pengetahuan



Karakteristik dari Informasi yang bernilai

Characteristics	Definitions
Accessible	Information should be easily accessible by authorized users so they can obtain it in the right format and at the right time to meet their needs.
Accurate	Accurate information is error free. In some cases, inaccurate information is generated because inaccurate data is fed into the transformation process. [This is commonly called garbage in, garbage out (GIGO).]
Complete	Complete information contains all the important facts. For example, an investment report that does not include all important costs is not complete.
Economical	Information should also be relatively economical to produce. Decision makers must always balance the value of information with the cost of producing it.
Flexible	Flexible information can be used for a variety of purposes. For example, information on how much inventory is on hand for a particular part can be used by a sales representative in closing a sale, by a production manager to determine whether more inventory is needed, and by a financial executive to determine the total value the company has invested in inventory.
Relevant	Relevant information is important to the decision maker. Information showing that lumber prices might drop might not be relevant to a computer chip manufacturer.
Reliable	Reliable information can be trusted by users. In many cases, the reliability of the information depends on the reliability of the data-collection method. In other instances, reliability depends on the source of the information. A rumor from an unknown source that oil prices might go up might not be reliable.
Secure	Information should be secure from access by unauthorized users.
Simple	Information should be simple, not overly complex. Sophisticated and detailed information might not be needed. In fact, too much information can cause information overload, whereby a decision maker has too much information and is unable to determine what is really important.
Timely	Timely information is delivered when it is needed. Knowing last week's weather conditions will not help when trying to decide what coat to wear today.
Verifiable	Information should be verifiable. This means that you can check it to make sure it is correct, perhaps by checking many sources for the same information.

Table 1.2

Characteristics of Valuable Information

Nilai Informasi

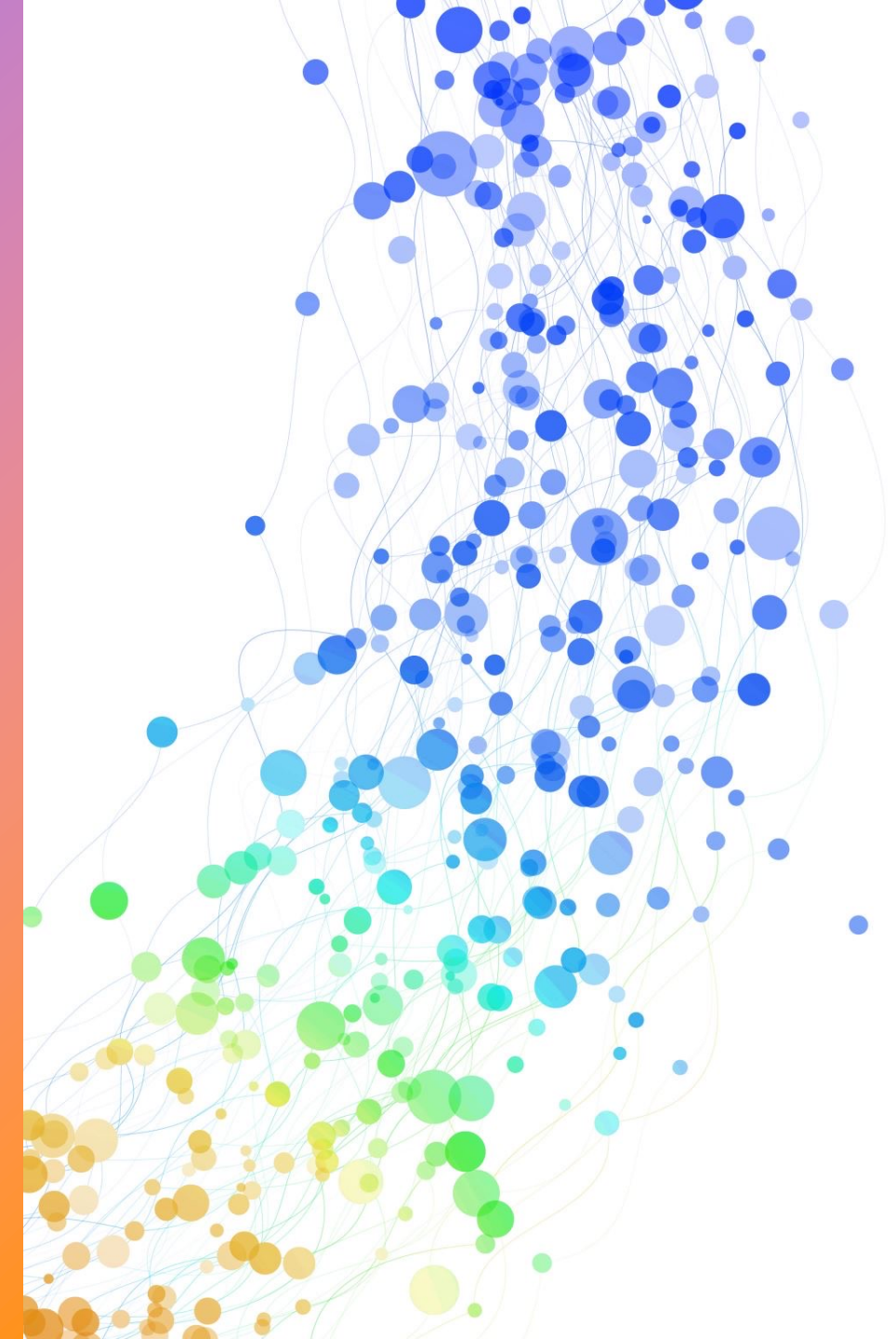
Langsung terhubung ke para decision maker (embuat kebijakan) untuk mencapai tujuan organisasinya

Valuable information :

- Dapat membantu orang-orang dan organisasinya dalam melakukan tugasnya lebih efektif dan lebih efisien

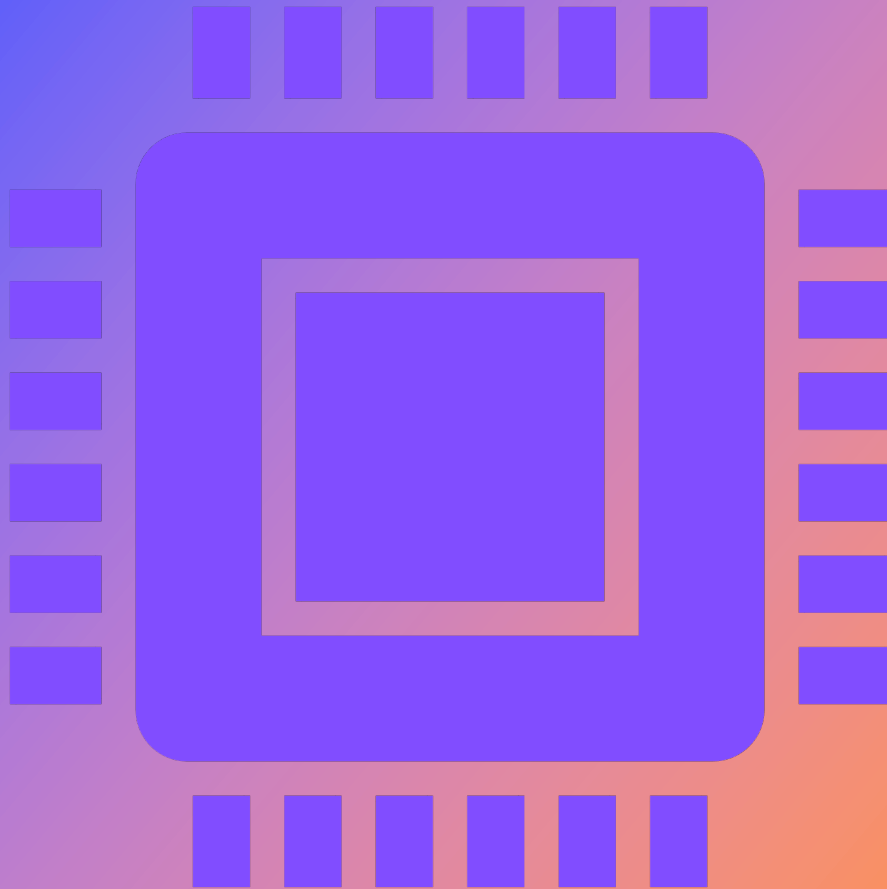
APA ITU SISTEM INFORMASI?

+
○ ●

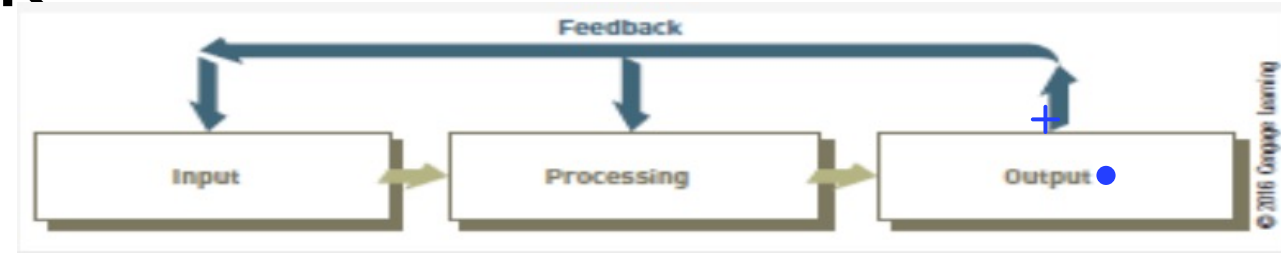


Sistem informasi

- Sistem informasi adalah sekumpulan (1 set) elemen yang saling berkaitan yang dapat :
 - Mengumpulkan (input)
 - Memanipulasi (proses)
 - Menyimpan (Store)
 - Menyebarkan (output) data dan informasi
 - Memberikan reaksi korektif (mekanisme umpan balik) untuk memenuhi tujuan



Input, Proses, Output Feedback



- Input
 - Kegiatan mengumpulkan dan menangkap data mentah
- Processing
 - Mengubah data menjadi output yang berguna
- Output
 - Menghasilkan informasi yang berguna
- Feedback
 - Informasi dari sistem yang digunakan untuk membuat perubahan input atau aktivitas pemrosesan

CBIS – Computer based Information System

- Satu set perangkat keras, perangkat lunak, basis data, telekomunikasi, orang, dan prosedur:
 - Yang dikonfigurasi untuk mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan, dan mengolah data menjadi informasi
- Infrastruktur teknologi:
 - Mencakup semua perangkat keras, perangkat lunak, basis data, telekomunikasi, manusia, dan prosedur yang dikonfigurasi untuk mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan, dan memproses data menjadi informasi

Komponen CBIS



Komponen CBIS

Hardware

- Peralatan komputer yang digunakan untuk melakukan aktivitas input, pemrosesan, penyimpanan, dan output

Software

- Program komputer yang mengatur pengoperasian komputer
- Perangkat lunak sistem mengendalikan operasi dasar komputer
- Perangkat lunak aplikasi memungkinkan Anda untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu

Database

- Pengumpulan fakta dan informasi yang terorganisir, biasanya terdiri dari dua atau lebih file data terkait

Telekomunikasi, jaringan, dan Internet:

- Transmisi sinyal elektronik untuk komunikasi

Jaringan:

- Menghubungkan komputer dan peralatan untuk mengaktifkan komunikasi elektronik

Internet:

- Jaringan komputer terbesar di dunia, terdiri dari ribuan jaringan yang saling terhubung, semuanya bebas bertukar informasi

Komponen CBIS (lanjut)

Web

- Jaringan tautan di Internet ke dokumen yang berisi teks, grafik, video, dan suara

Intranet:

- Jaringan internal yang memungkinkan orang-orang di dalam organisasi untuk bertukar informasi dan mengerjakan proyek

Ekstranet:

- Jaringan yang memungkinkan orang luar terpilih, seperti mitra bisnis dan pelanggan, untuk mengakses sumber daya resmi dari intranet perusahaan

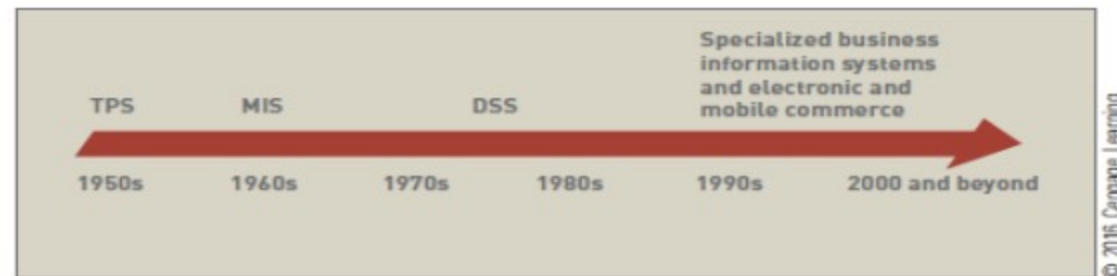
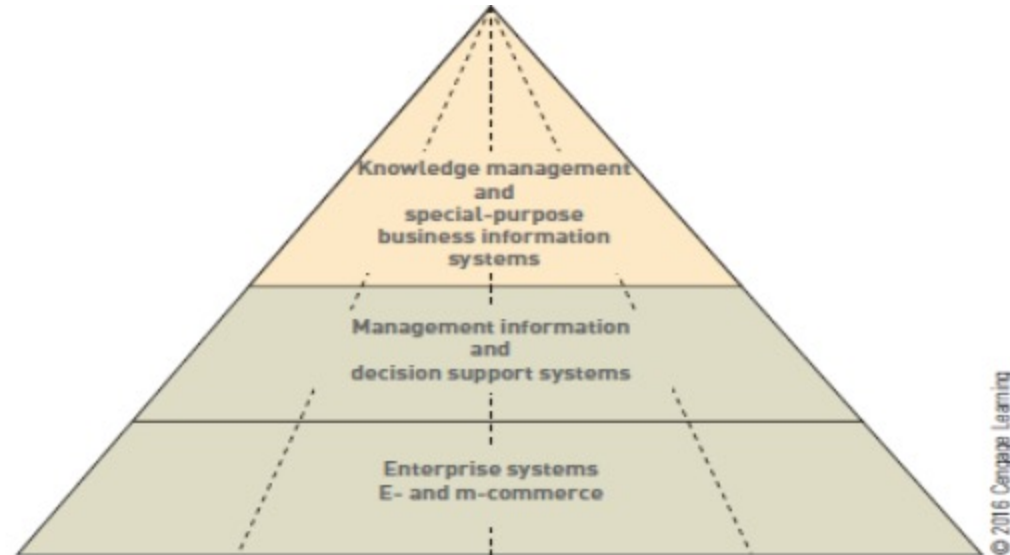
Orang-orang (People)

- Elemen terpenting dalam sebagian besar sistem informasi berbasis komputer

Prosedur

- Sertakan strategi, kebijakan, metode, dan aturan untuk menggunakan CBIS

Business Information System



Electronic and Mobile COmmerce

- E-commerce
 - B2B
 - B2C
 - C2C
 - Business and public sector
 - Consumer and public sector
- M-commerce
 - Prosesnya melalui mobile

Enterprise System : TPS dan ERP

- Transaction:

Any business-related exchange, such as payments to employees and sales to customers

- Transaction processing system (TPS):

Organized collection of people, procedures, software, databases, and devices used to perform and record completed business transactions

- Enterprise resource planning:

Set of integrated programs that manages the vital business operations for an entire multisite, global organization

MIS dan DSS

- Management information system (MIS):
 - Organized collection of people, procedures, software, databases, and devices that provides routine information to managers and decision makers
 - Manufacturing, marketing, production, finance, and other functional areas are supported by MISs and are linked through a common database
- Decision support system (DSS):
 - Organized collection of people, procedures, software, databases, and devices that support problem-specific decision making

Specialized Bussiness Information System

- Virtual reality and multimedia:
- Virtual reality:
 - Simulation of a real or imagined environment that can be experienced visually in three dimensions
 - Augmented reality superimposes digital data over photos or images

Daftar Pustaka

- https://eling.ub.ac.id/pluginfile.php/21132/mod_resource/content/0/2-DPSI-Introduction%20IS%20in%20Organization.pdf