

Sesi 2

# Mengelola Sistem Informasi dalam Bisnis

Jefri Junifer Pangaribuan, S.Kom., M.TI., CRM., MCE., MOS.

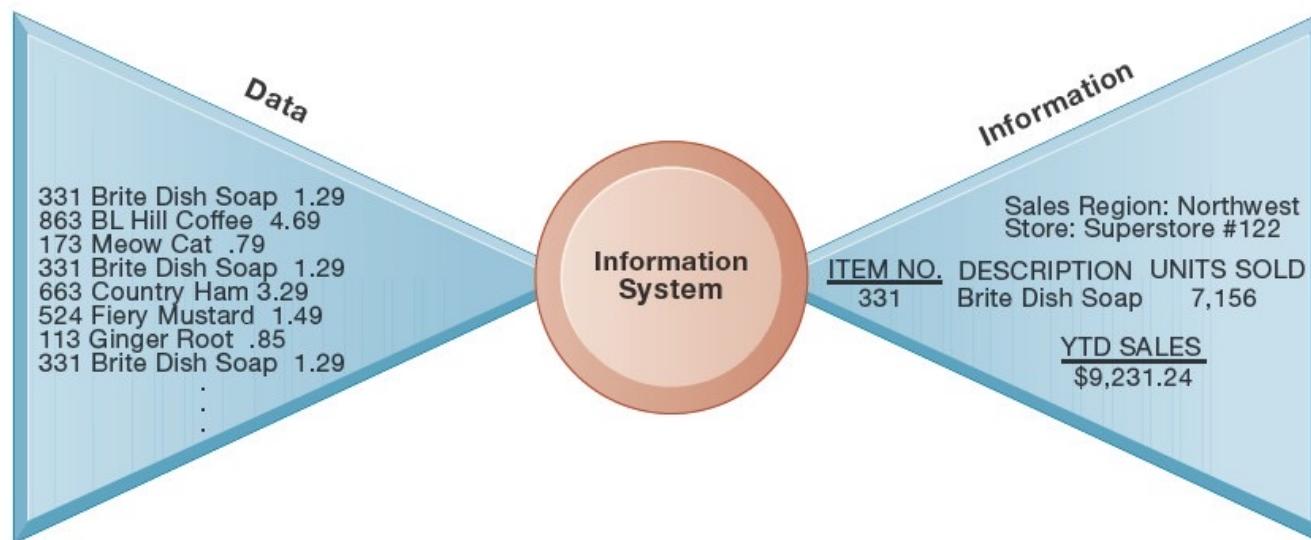
# Sub - Topik

- 1) Apa itu Sistem Informasi?
- 2) Ilmu Akademik Terkait
- 3) Perspektif Bisnis dalam Sistem Informasi
- 4) Tantangan dan Kesempatan
- 5) Transformasi Bisnis Digital
- 6) Perusahaan Digital dan Startup (Technopreneurship)

# 1) Apa itu Sistem Informasi?

**Definisi:** Set komponen yang berinterelasi satu sama lain yang mengumpulkan (atau mengambil), memroses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol di dalam sebuah organisasi

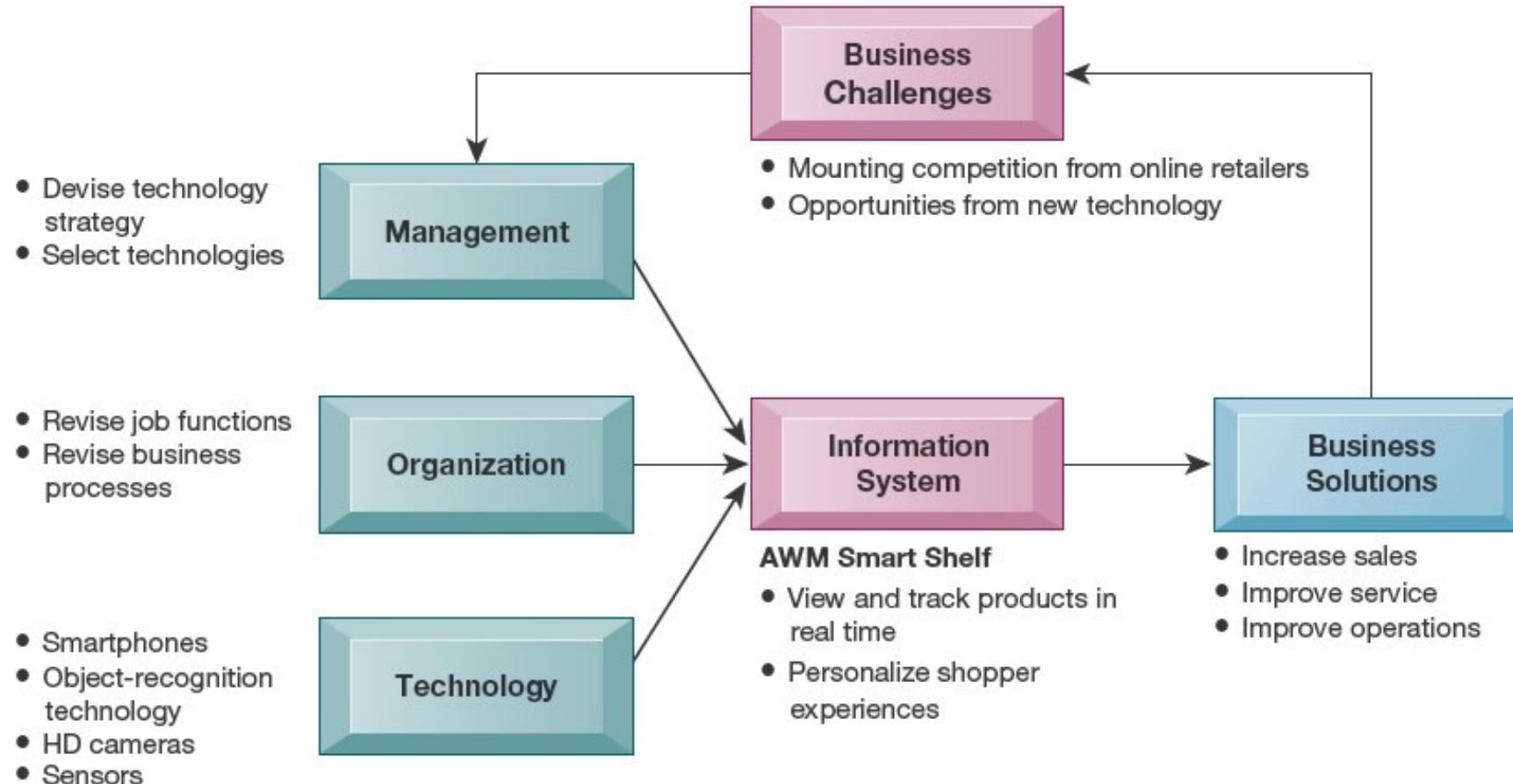
Raw data from a supermarket checkout counter can be processed and organized to produce meaningful information, such as the total unit sales of dish detergent or the total sales revenue from dish detergent for a specific store or sales territory.



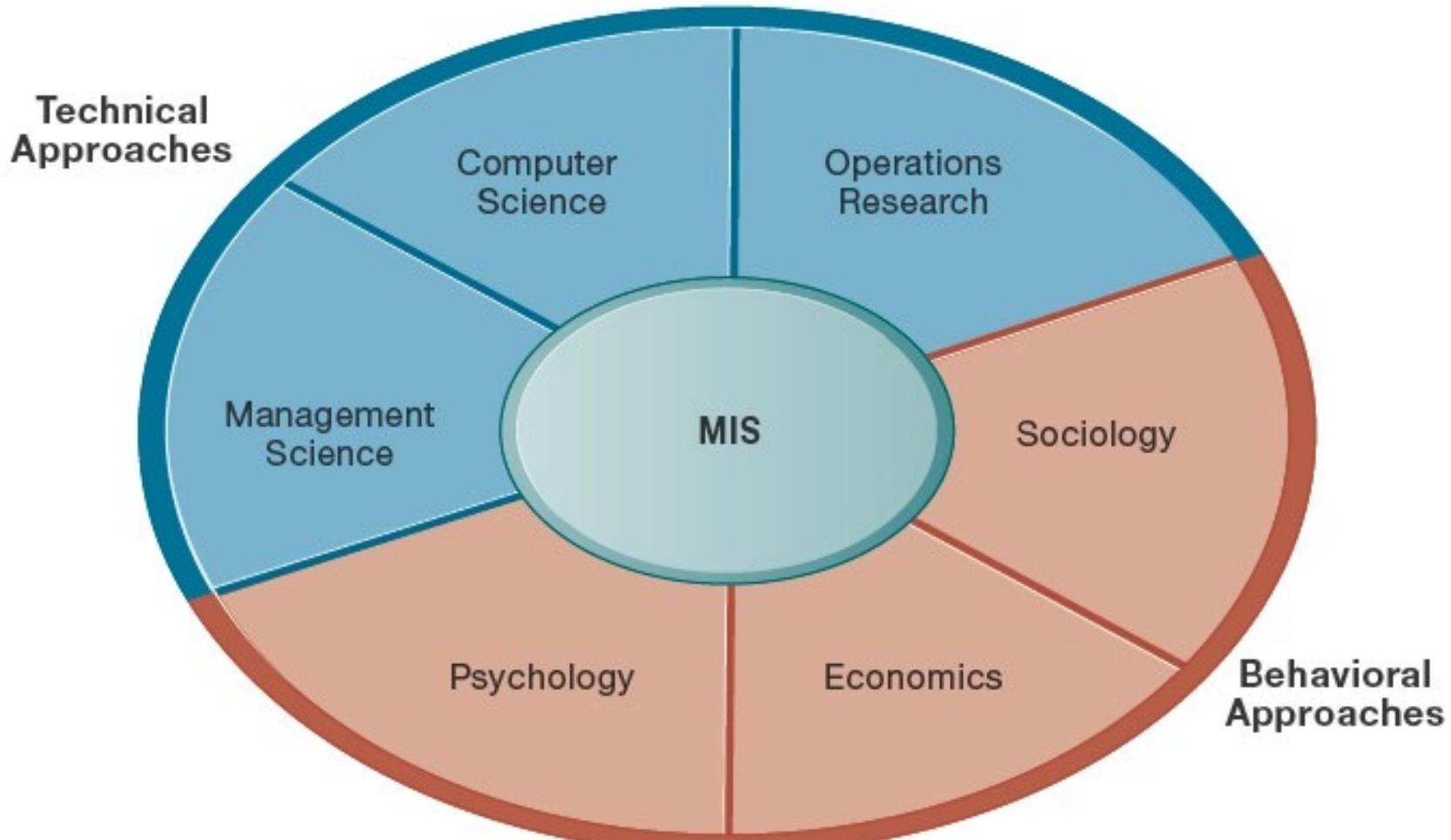
# Apa itu Sistem Informasi?

Data	Information	Knowledge
465889727	465-88-9727	465-88-9727 → John Doe
Raw Symbols	Formatted Data	Data Relationships
Meaning: ----- ???	Meaning: ----- SSN	Meaning: ----- SSN → Unique Person

# Apa itu Sistem Informasi? ...



## 2) Ilmu Akademik Terkait



# Ilmu Akademik Terkait...



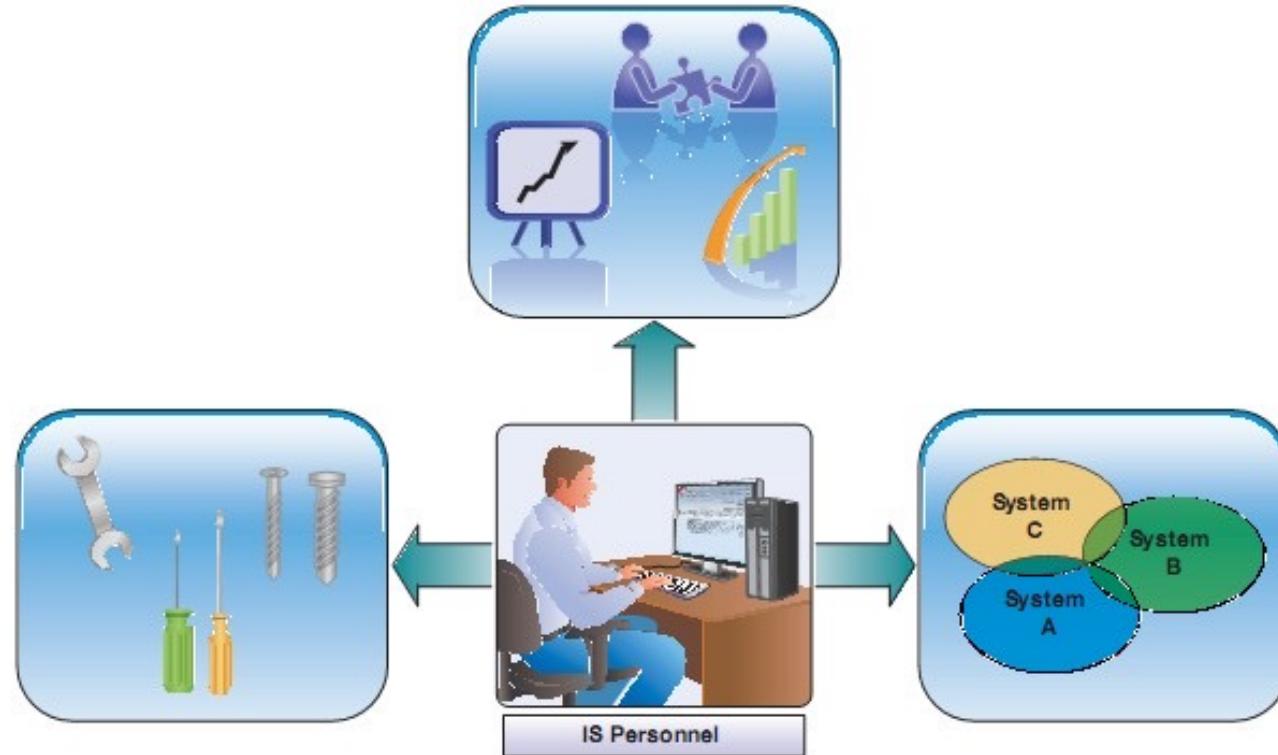
Kombinasi **Manusia** dan **Teknologi Informasi** untuk menciptakan, mengumpulkan, proses, menyimpan, dan mendistribusikan data  
Diolah menjadi informasi yang berguna...

# Ilmu Akademik Terkait...

## Sistem **Sosio-Teknikal**

- Isu Teknis dan juga Isu Perilaku dalam pengembangan, penggunaan, dan dampak dari Sistem Informasi
- Mempertimbangkan Kombinasi Sosial dan Teknis
- Dapat mengoptimalkan performa organisasi

# Ilmu Akademik Terkait



Buku 2, hal. 50

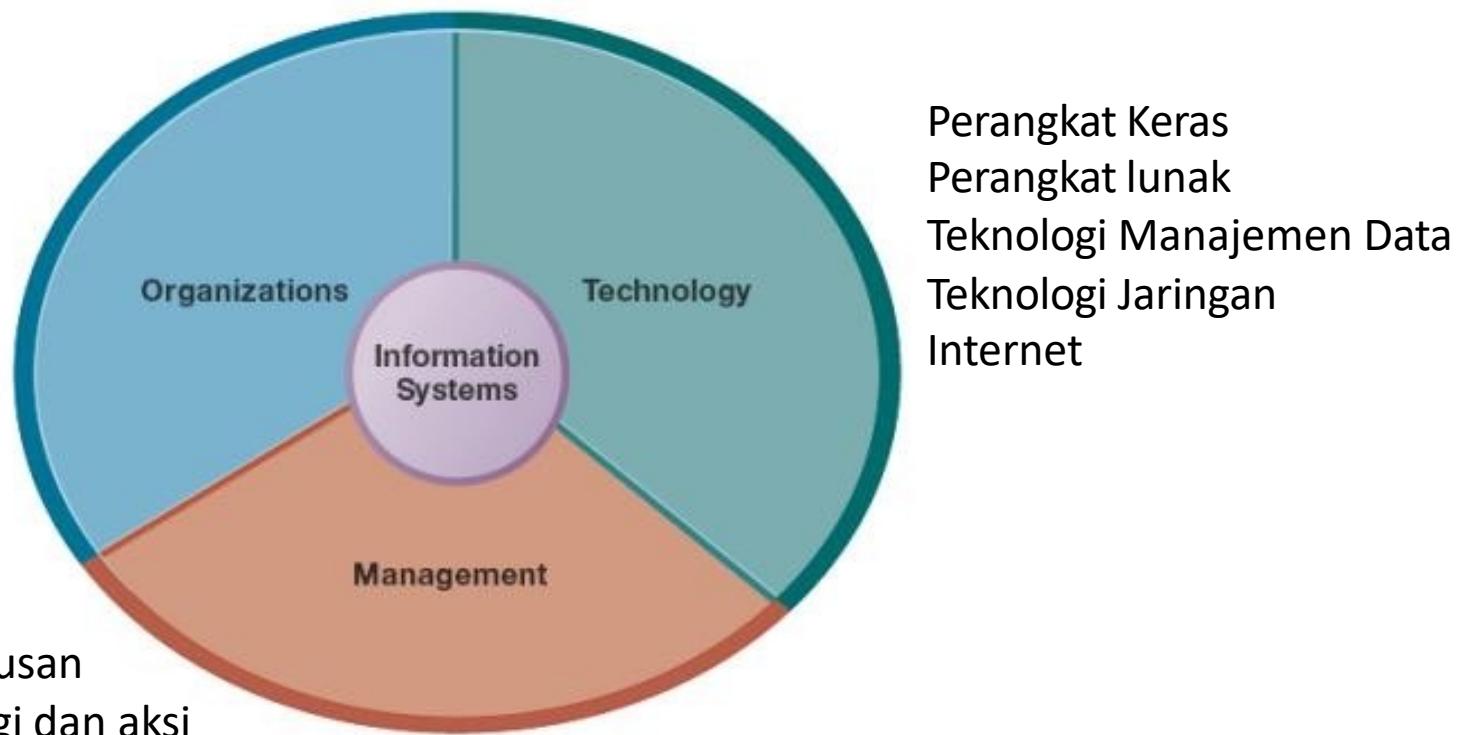
**Ahli Manajemen  
Sistem Informasi** harus  
memiliki 3  
pengetahuan dan  
kompetensi, teknis,  
bisnis, dan sistem

### 3) Perspektif Bisnis dalam Sistem Informasi

Sistem Informasi digunakan untuk mendukung Bisnis dan meningkatkan **nilainya**

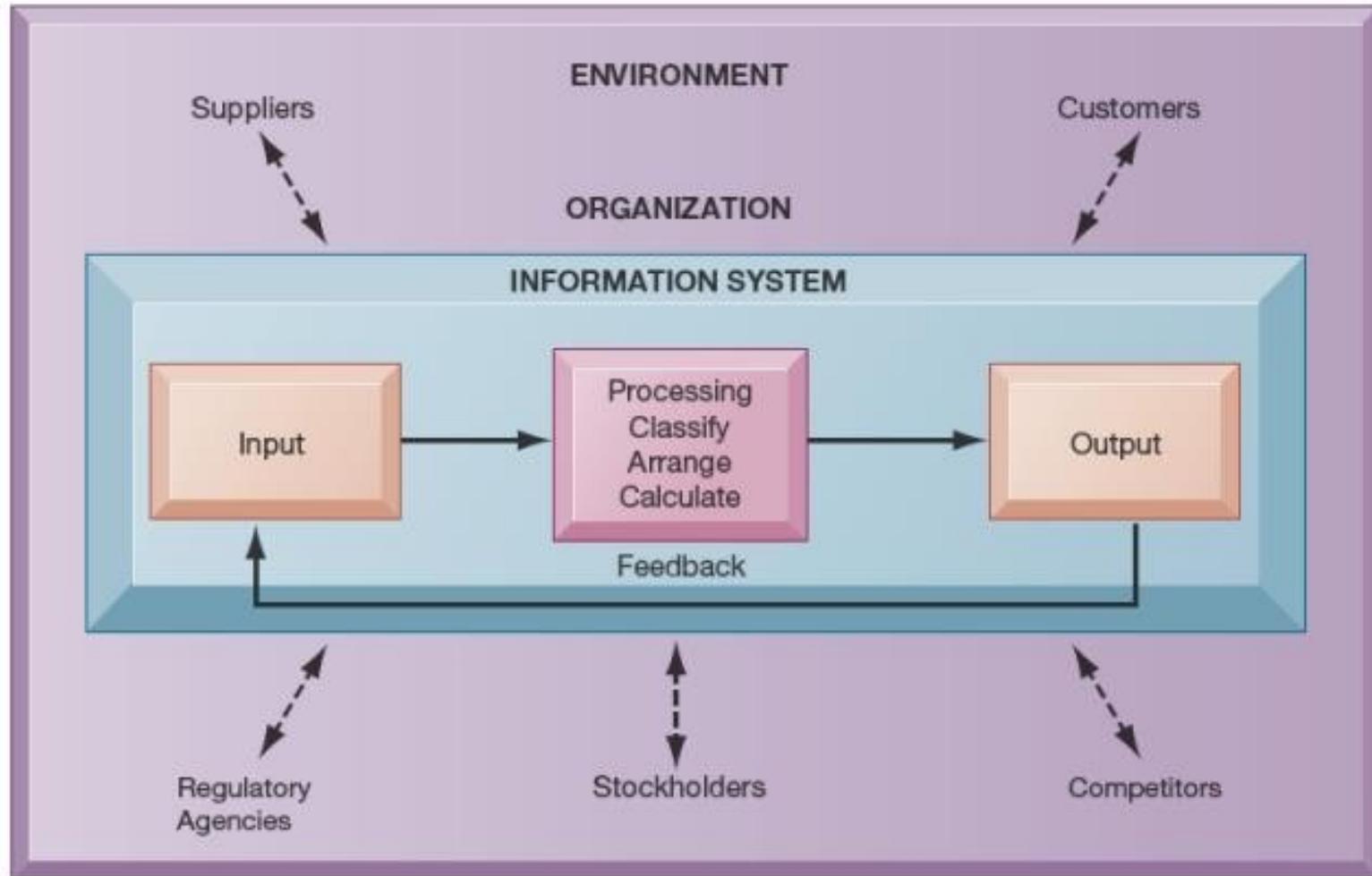
- Manajemen Senior
- Manajemen Tengah
- Manajemen Operasional
- Pekerja Pengetahuan
- Pekerja Data
- Pekerja Produksi/Servis

- Identifikasi
- Membuat keputusan
- Formulasi strategi dan aksi
- Alokasi sumber daya
- Kepemimpinan



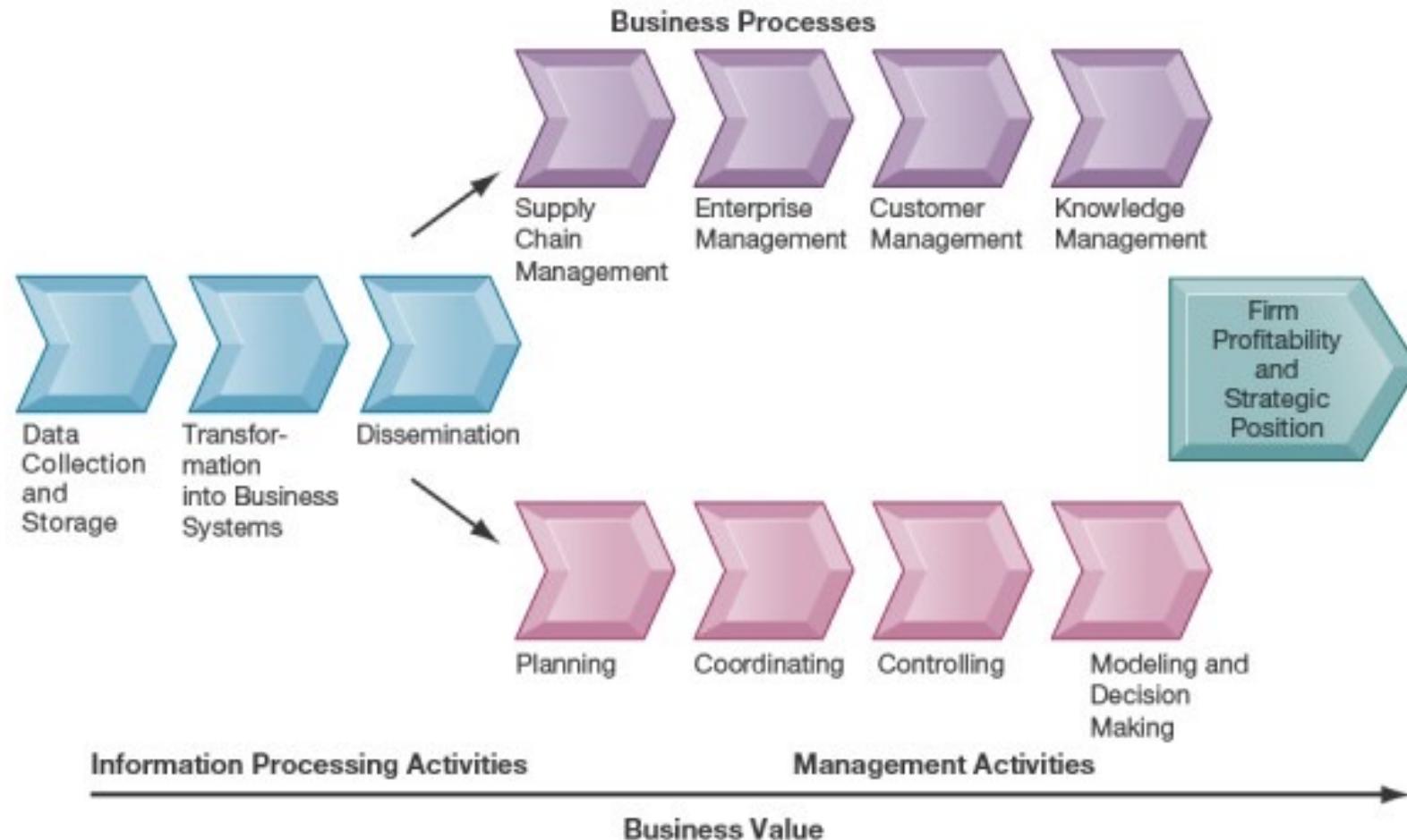
- Perangkat Keras
- Perangkat lunak
- Teknologi Manajemen Data
- Teknologi Jaringan
- Internet

# Perspektif Bisnis dalam Sistem Informasi ...



Buku 1, hal. 48

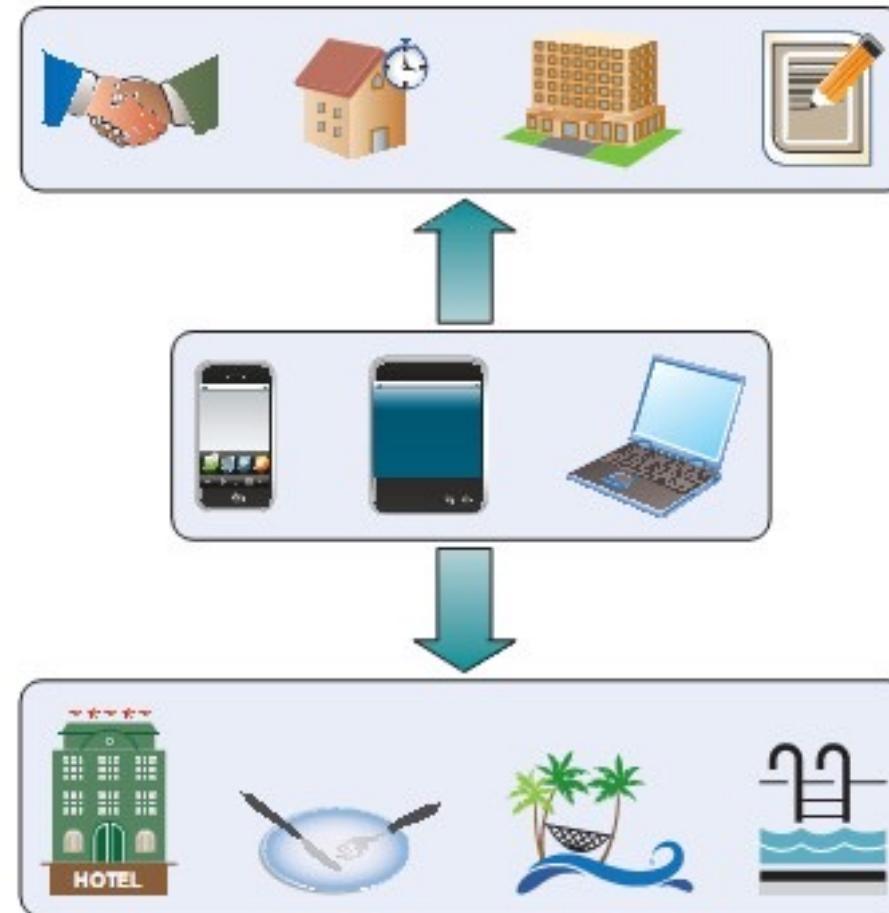
# Perspektif Bisnis dalam Sistem Informasi ...



Buku 1, hal. 45

# Perspektif Bisnis dalam Sistem Informasi ...

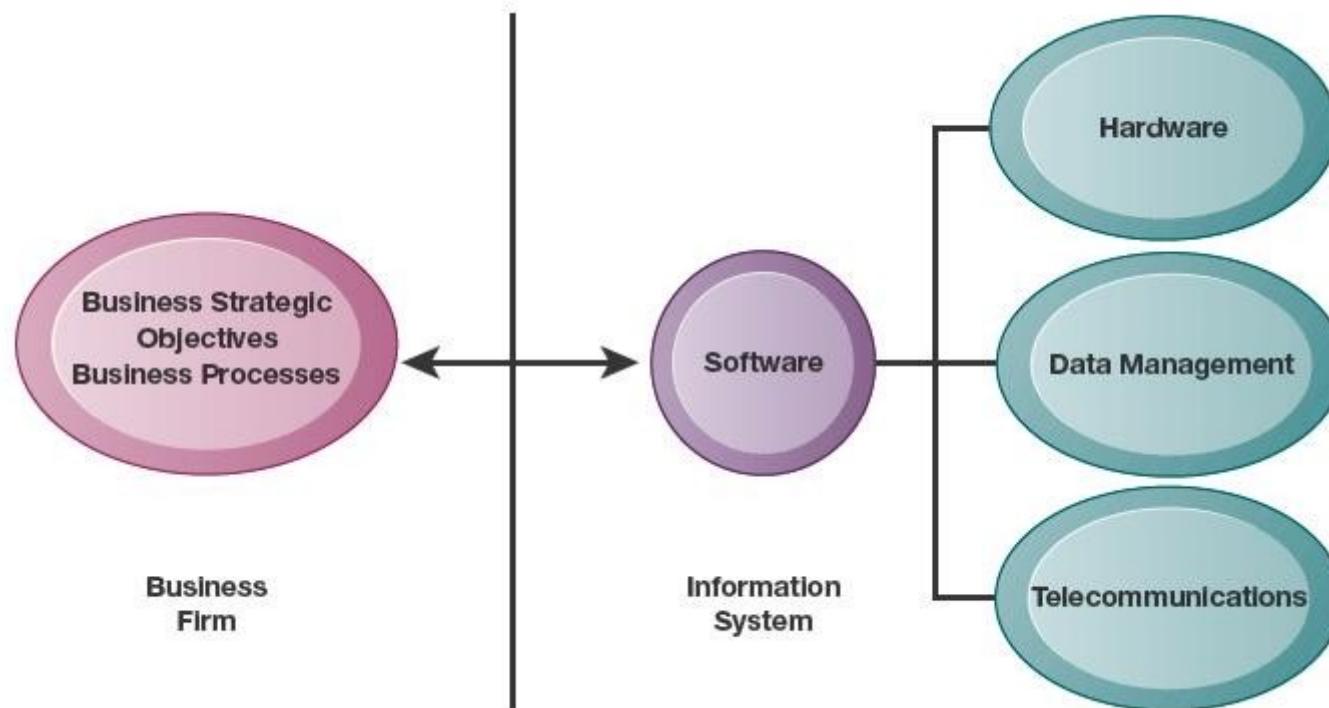
Gawai (mobile devices) dapat digunakan untuk menjalankan bisnis secara real time, kapan saja, di mana saja



Buku 2, hal. 40

## 4) Tantangan dan Kesempatan

**Interdependensi** antara Organisasi dan Sistem Informasi



Buku 1, hal. 44

# Tantangan dan Kesempatan

- **Tantangan**
  - Teknologi yang selalu berkembang
  - Kehilangan tenaga kerja/perubahan pekerjaan
  - Keamanan dan privasi
  - Ketergantungan terhadap Sistem Informasi
- **Kesempatan**
  - Produk, servis dan model bisnis baru
  - Intimasi Pelanggan dan Supplier
  - Meningkatkan pengambilan keputusan
  - Keunggulan kompetitif
  - Keberlangsungan hidup bisnis

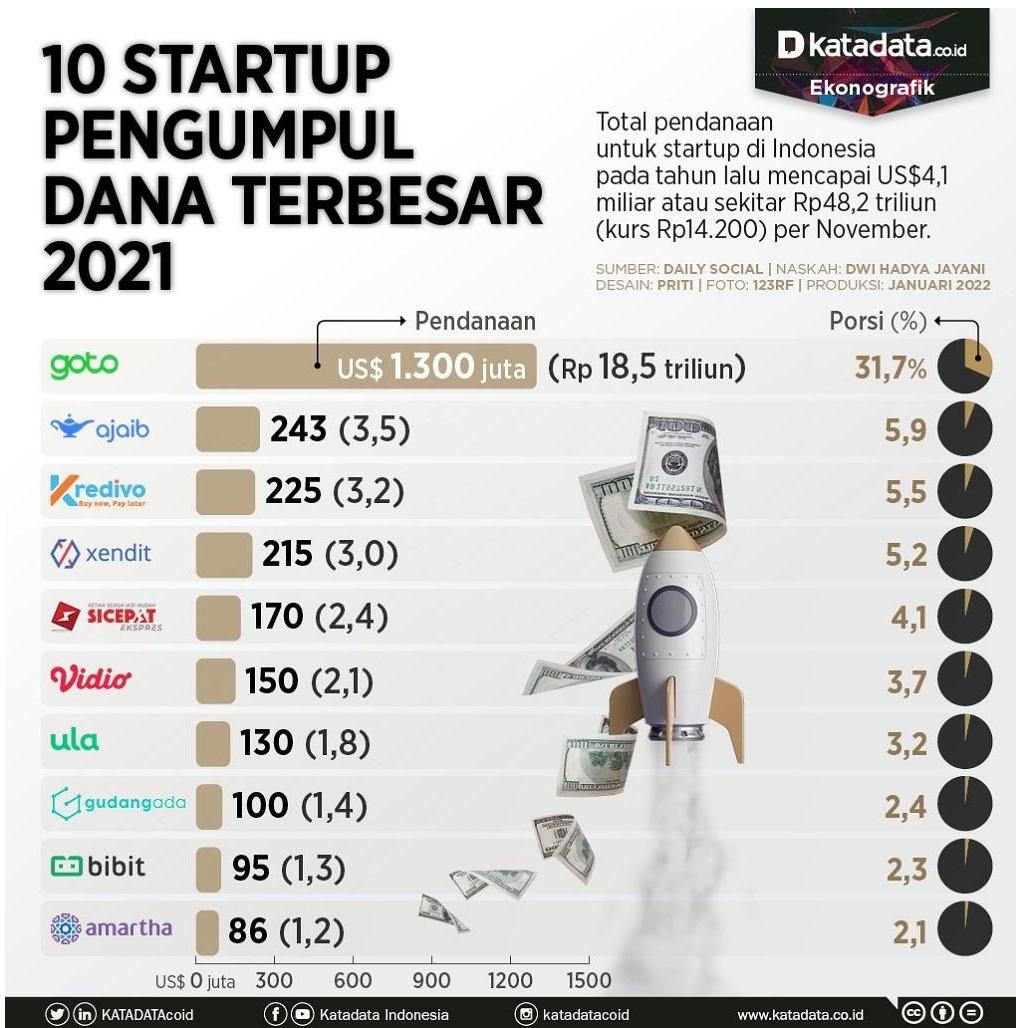
## 5) Transformasi Bisnis Digital

Relasi bisnis dengan pelanggan, supplier, karyawan dilakukan secara **digital**, termasuk inti proses bisnisnya

- **Proses bisnis** → set pekerjaan (kegiatan) dan perilaku yang secara logis berelasi yang dikembangkan oleh organisasi pada waktu periode waktu tertentu untuk meraih tujuan bisnis yang spesifik
- Bisnis dilakukan di media Digital
  - Contoh → E-Commerce, Berbagai Aplikasi seperti Gojek, Halodoc, Traveloka, dll.

# 6) Perusahaan Digital dan Startup (Technopreneurship)

## 10 STARTUP PENGUMPUL DANA TERBESAR 2021



- Perusahaan digital mulai bermunculan
- Startup berbasis Teknologi digital → Technopreneurship
- Perusahaan **Sangat bergantung** dengan Sistem Informasi sebagai tulang punggung keberlangsungan bisnisnya!!!

<https://katadata.co.id/ariayudhistira/infografik/61ee421656330/10-startup-pengumpul-dana-terbesar-2021>

# REFERENSI

## Buku 1:

Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 17th Edition, Kenneth C. Laudon, New York University 2022 | Pearson

<https://www.pearson.com/us/higher-education/program/Laudon-My-Lab-MIS-with-Pearson-e-Text-Management-Information-Systems-Managing-the-Digital-Firm-Access-Card-17th-Edition/PGM100003045378.html>

## Buku 2:

Information Systems Today: Managing the Digital World, 9th edition, Joseph S Valacich, Christoph Schneider, Matthew Hashim 2022 | Pearson

<https://www.pearson.com/store/p/information-systems-today-managing-the-digital-world/P100003045432/9780136524656>

Sesi 3

# Organisasi dan Strategi Sistem Informasi Bisnis

Jefri Junifer Pangaribuan, S.Kom., M.TI., CRM., MCE., MOS.

# TUJUAN PERKULIAHAN

Setelah mengikuti topik ini, mahasiswa mampu:

Memahami peranan organisasi dan strateginya dalam pengelolaan sistem informasi bisnis



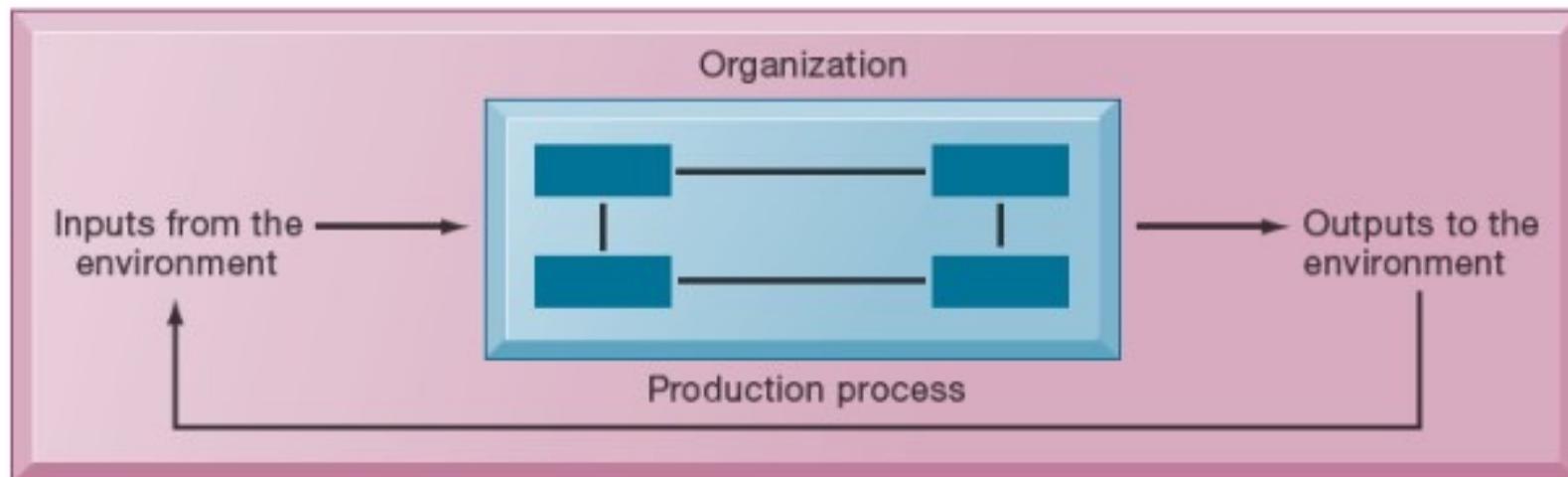
# Sub - Topik

- 1) Dampak sistem informasi bisnis terhadap organisasi
- 2) Porter's competitive forces model dan rantai nilai
- 3) Tantangan strategi sistem informasi bisnis pada organisasi
- 4) Bagaimana strategi sistem informasi bisnis dapat meningkatkan performa organisasi?

# 1) Dampak sistem informasi bisnis terhadap organisasi

## Apa itu organisasi?

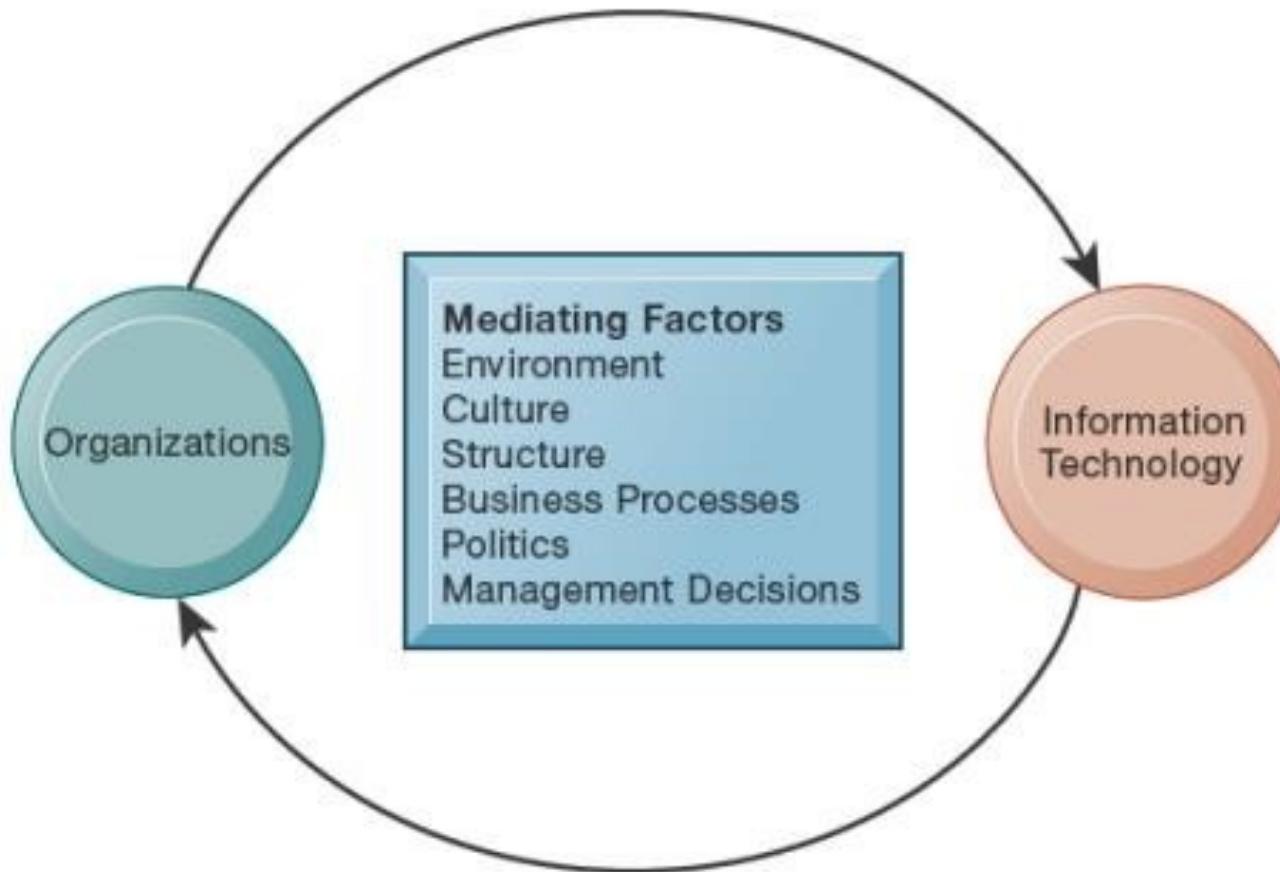
- Struktur sosial formal yang stabil yang mengambil sumber daya dari lingkungan sekitarnya dan memrosesnya untuk memproduksi outputs
- Ada **3** elemen:



Buku 1, hal. 112

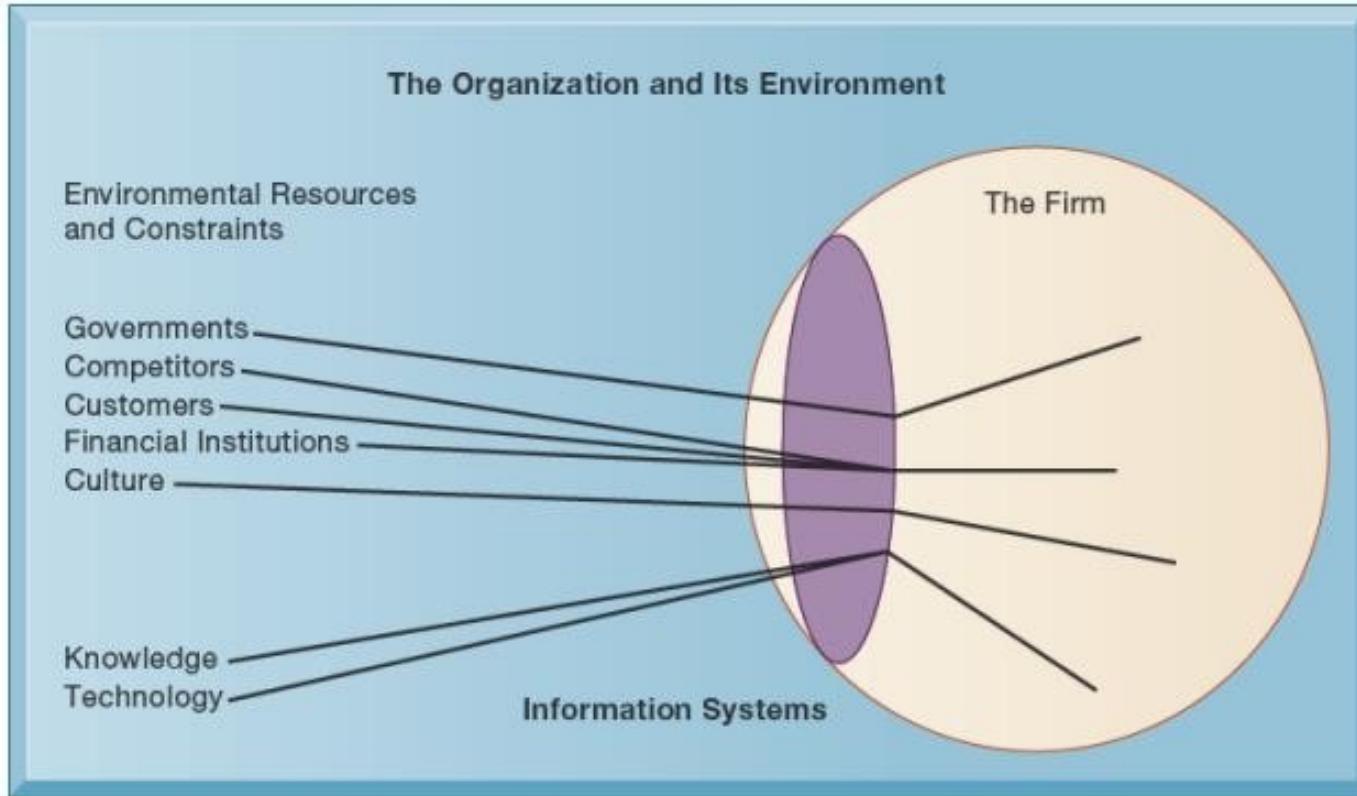
# Dampak sistem informasi bisnis terhadap organisasi...

## Dua arah relasi antara organisasi dan IT



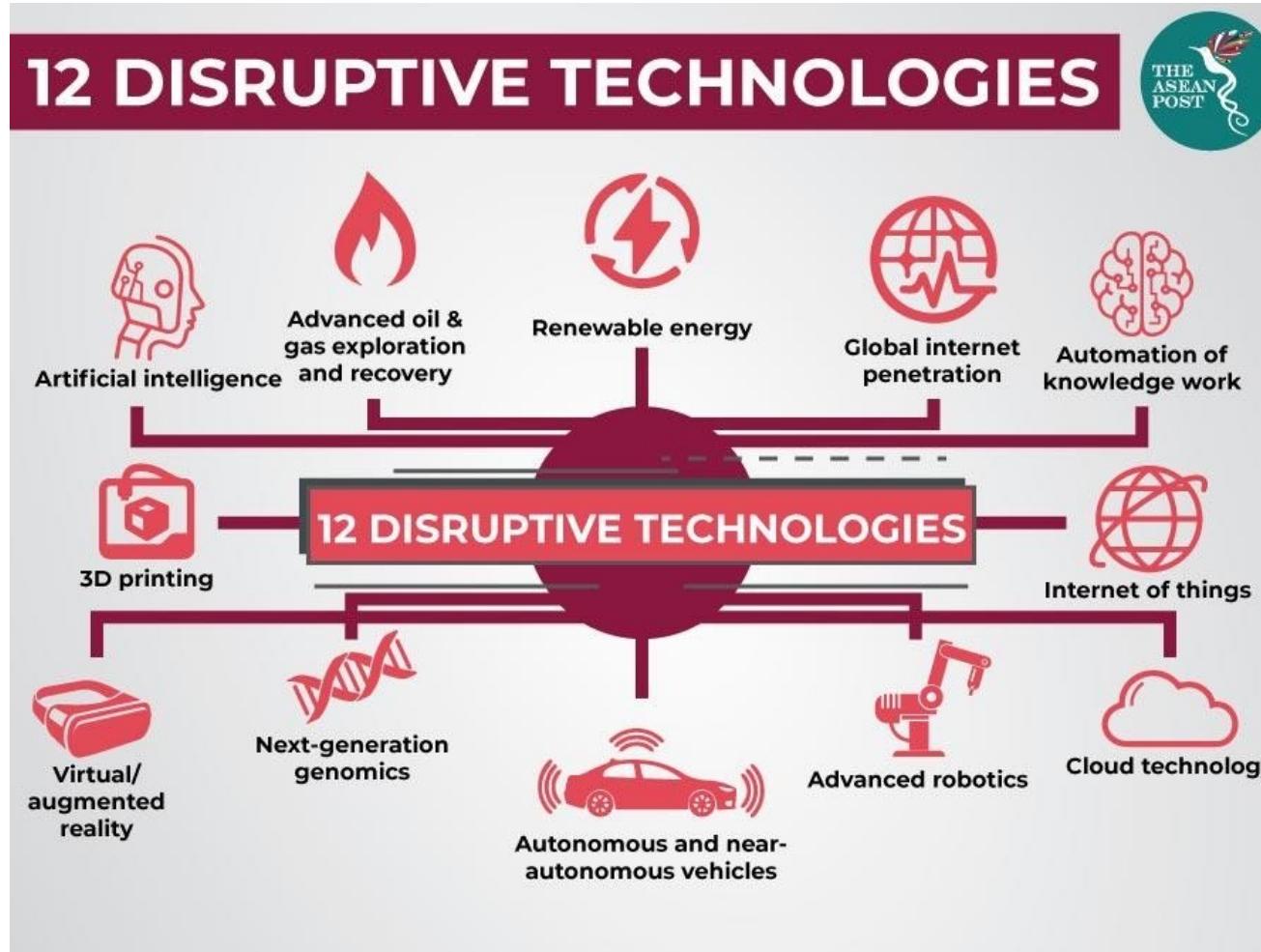
Buku 1, hal. 112

# Dampak sistem informasi bisnis terhadap organisasi...



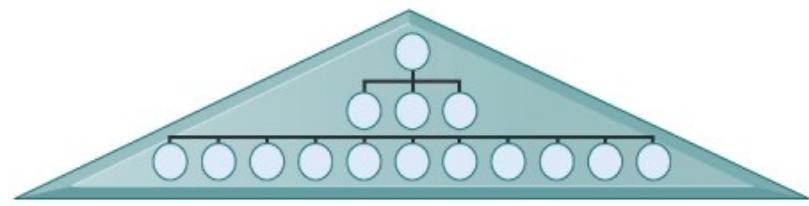
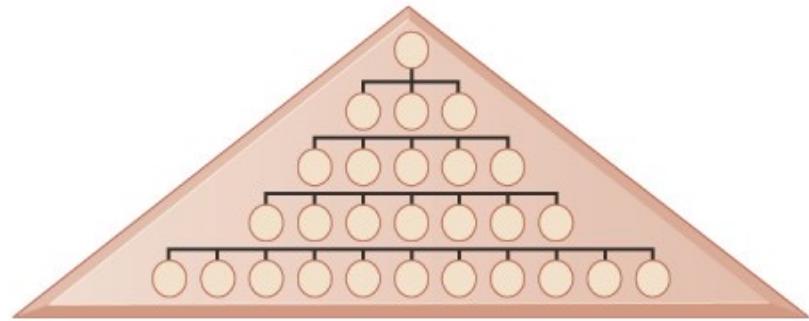
Sistem informasi membantu organisasi untuk melihat **perubahan lingkungan** dan membantu organisasi untuk melakukan perubahan, khususnya jika ada **Teknologi Disruptif**

# Dampak sistem informasi bisnis terhadap organisasi... Teknologi Disruptif



<https://theaseanpost.com/article/how-disruptive-technologies-are-transforming-southeast-asia>

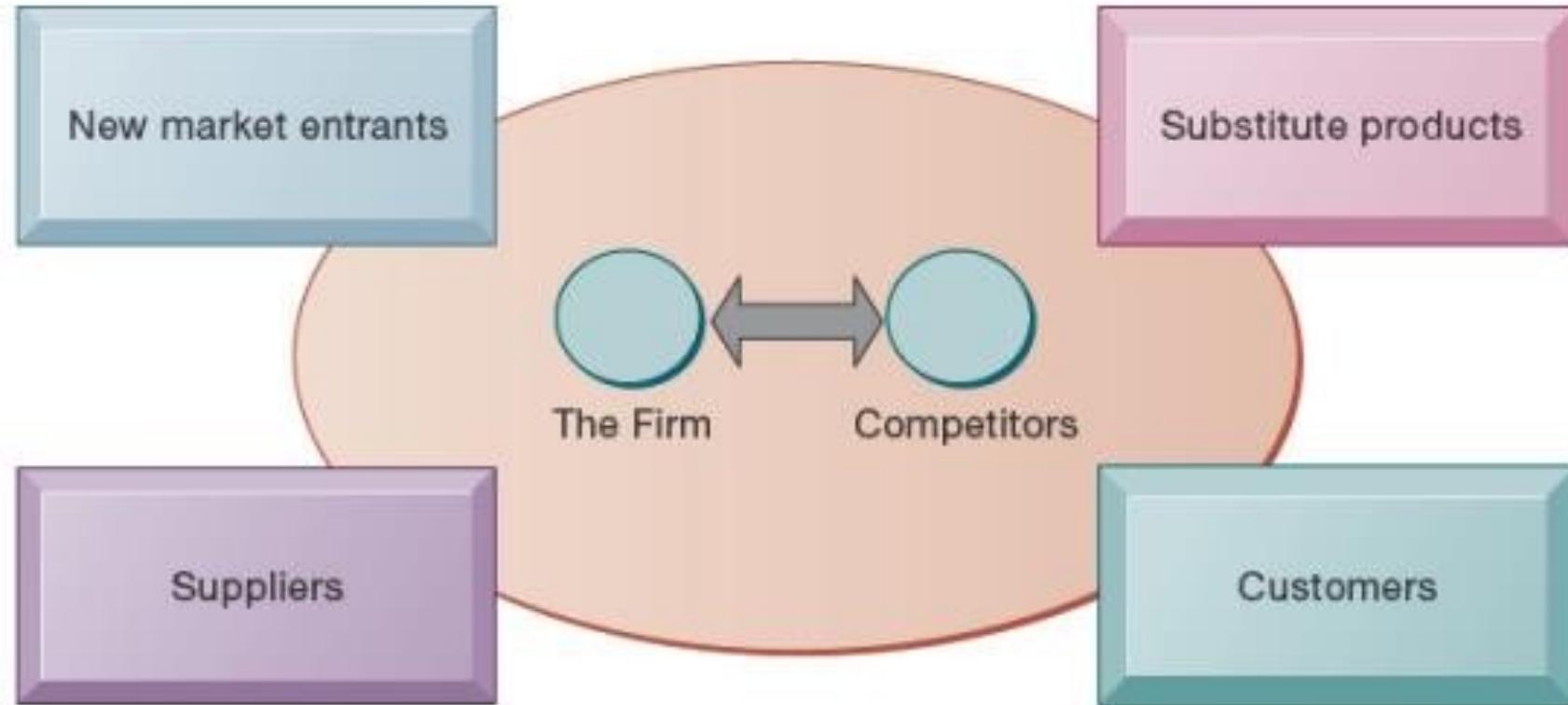
# Dampak sistem informasi bisnis terhadap organisasi...



- Dampak terhadap Ekonomi (less cost)
- Membuat Organisasi menjadi lebih Flat (mengurangi tingkatan struktur organisasi)
- Resistensi terhadap perubahan

Buku 1, hal. 120, 122

## 2) Porter's competitive forces model dan rantai nilai



Buku 1, hal. 124

## Porter's competitive forces model dan rantai nilai...

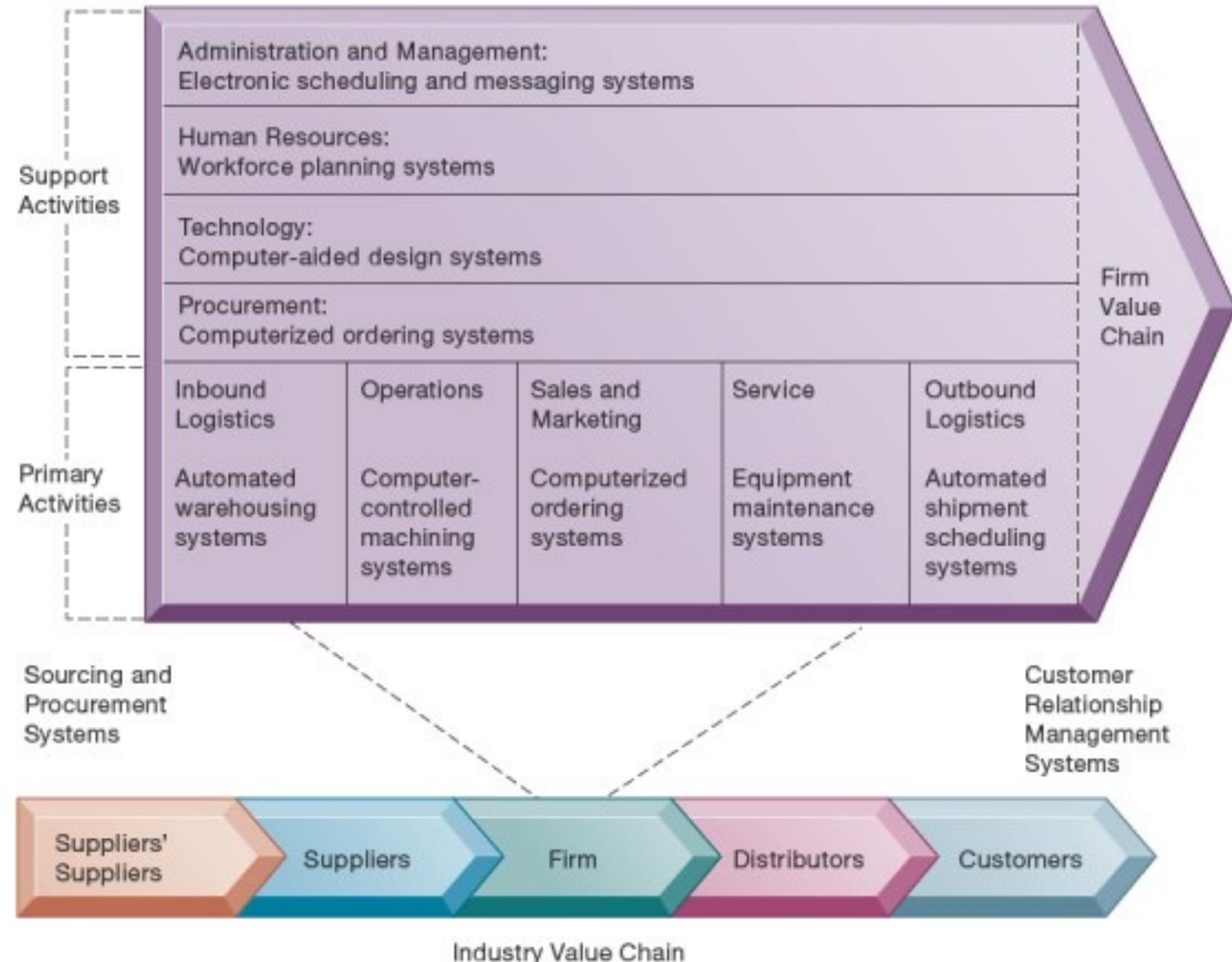
Strategi Sistem Informasi  
untuk mengatasi Porter's  
competitive forces

- Kepemimpinan harga  
(cost leadership)
- Differensiasi Produk  
(product differentiation)
- Fokus pada Market Niche
- Memperkuat intimasi  
pelanggan dan supplier



# Porter's competitive forces model dan rantai nilai...

Model rantai nilai → aktivitas spesifik dalam bisnis di mana strategi kompetitif dapat diaplikasikan, dan di mana sistem informasi dapat menghasilkan dampak strategis



### 3) Tantangan strategi sistem informasi bisnis pada organisasi

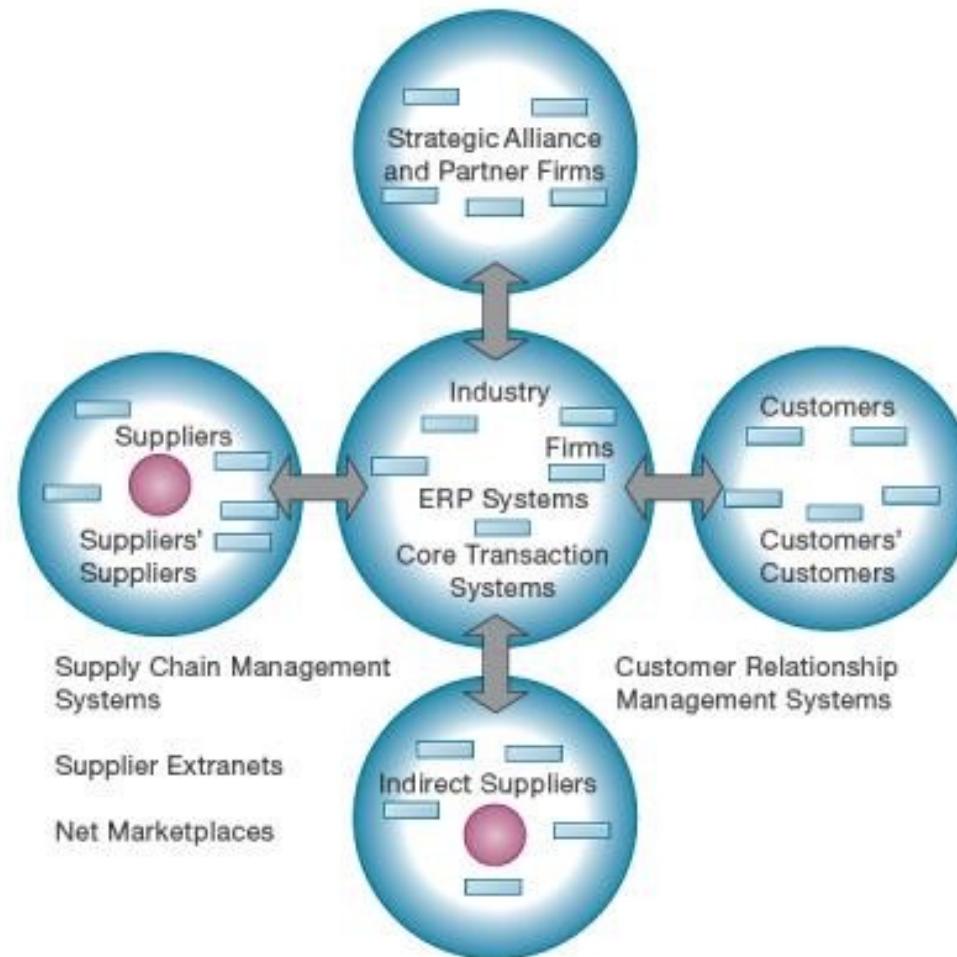
#### STRATEGIC INFORMATION SYSTEM

The Information System Strategy Triangle



- Mempertahankan keunggulan kompetitif, atau hanya untuk survival?
- Menselaraskan Sistem Informasi dengan tujuan bisnis (Alignment)

# 4) Bagaimana membuat strategi sistem informasi bisnis untuk meningkatkan performa organisasi

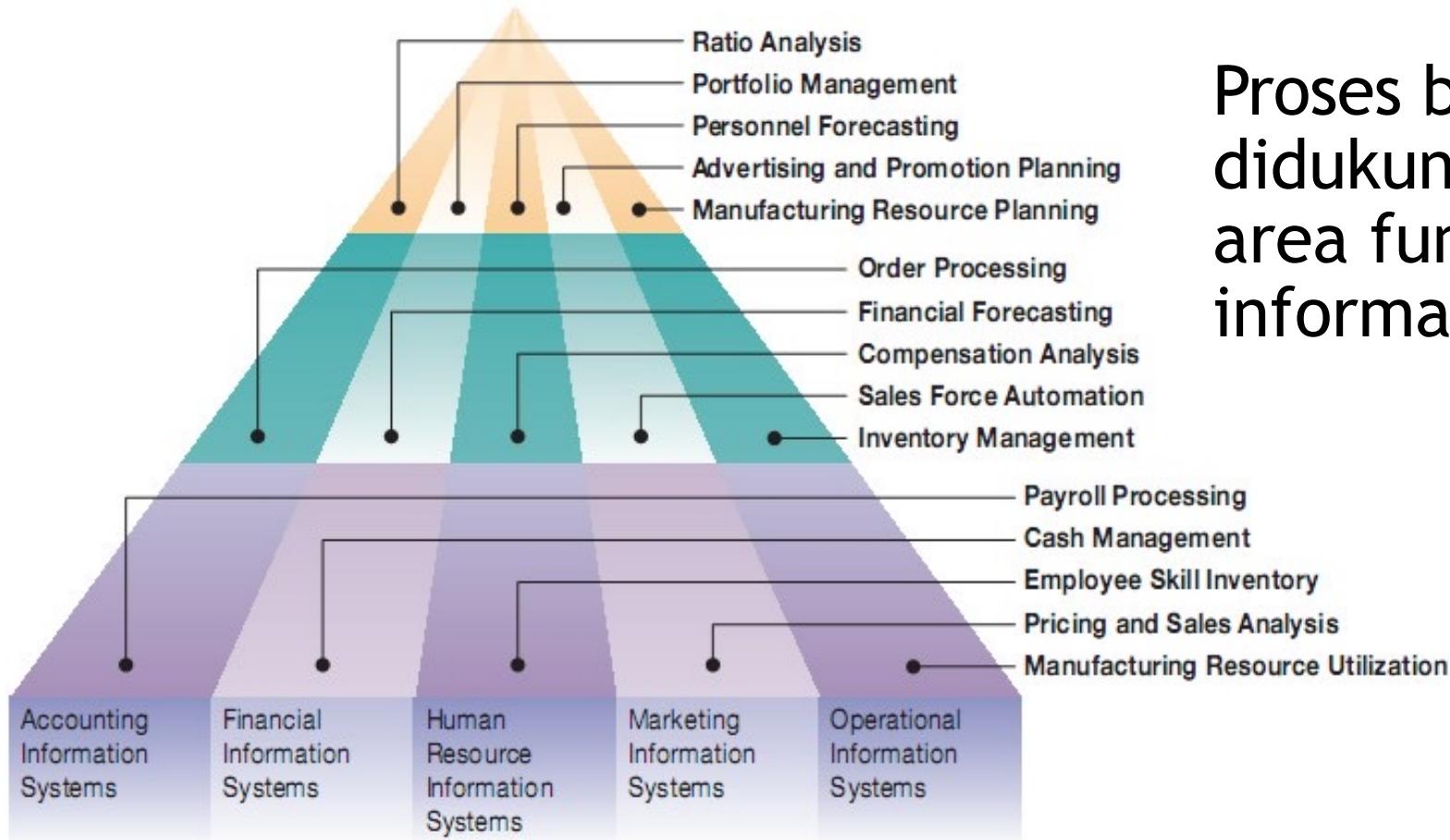


**Value Web** → Sistem Jaringan yang dapat mensikronisasikan rantai nilai, terutama terhadap perubahan permintaan dan penawaran

# Bagaimana membuat strategi sistem informasi bisnis untuk meningkatkan performa organisasi...

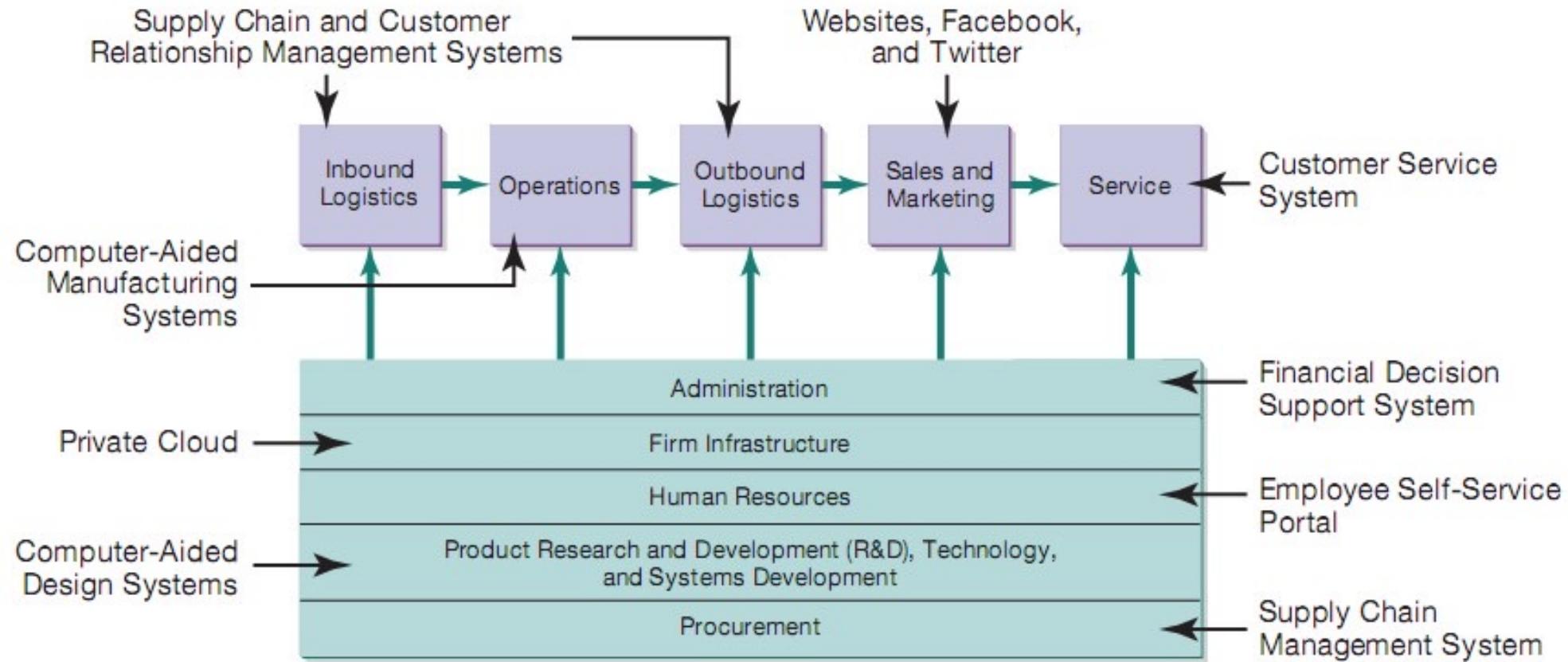
- Sinergi antar unit bisnis (misal, menggunakan Enterprise Resource Planning - ERP)
- Meningkatkan kompetensi utama (core competencies) organisasi (misalnya, knowledge sharing)
- Memanfaatkan Organisasi Virtual
  - Menghemat biaya

# Bagaimana membuat strategi sistem informasi bisnis untuk meningkatkan performa organisasi...



Proses bisnis yang didukung oleh berbagai area fungsi sistem informasi

# Bagaimana membuat strategi sistem informasi bisnis untuk meningkatkan performa organisasi...



Strategi Sistem informasi yang dikelola dengan baik dapat meningkatkan rantai nilai organisasi

# REFERENSI

## Buku 1:

Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 17th Edition, Kenneth C. Laudon, New York University 2022 | Pearson

<https://www.pearson.com/us/higher-education/program/Laudon-My-Lab-MIS-with-Pearson-e-Text-Management-Information-Systems-Managing-the-Digital-Firm-Access-Card-17th-Edition/PGM100003045378.html>

## Buku 2:

Information Systems Today: Managing the Digital World, 9th edition, Joseph S Valacich, Christoph Schneider, Matthew Hashim 2022 | Pearson

<https://www.pearson.com/store/p/information-systems-today-managing-the-digital-world/P100003045432/9780136524656>

Sesi 4

# Etika dan Isu Sosial

Jefri Junifer Pangaribuan, S.Kom., M.TI., CRM., MCE., MOS.

# TUJUAN PERKULIAHAN

Setelah mengikuti topik ini,  
mahasiswa mampu:

Memahami berbagai isu etika,  
sosial dan juga politik terkait  
pengelolaan sistem informasi  
bisnis

# Sub - Topik

- 1) Isu etika, sosial, dan politik yang terkait sistem informasi
- 2) Prinsip etika sistem informasi untuk mendukung keputusan
- 3) Privasi dan hak kekayaan intelektual
- 4) Bagaimana sistem informasi mempengaruhi kebijakan hukum



CNBC Indonesia > News > Berita

Internasional

## Skandal! Mark Zuckerberg Digugat, Terkait Cambridge Analytica

NEWS - Tommy Patrio Sorongan, CNBC Indonesia

24 May 2022 14:00

SHARE |  



Jakarta, CNBC Indonesia - Jaksa wilayah Washington DC, Amerika Serikat (AS), mengajukan gugatan kepada pendiri Facebook, Mark Zuckerberg. Mark disebut gagal dalam melindungi data konsumennya.

Ini terkait kasus Cambridge Analytica, sebuah konsultan politik AS. Dalam sebuah pernyataan, Jaksa Agung Karl Racine mengatakan telah mendapat beberapa bukti kuat terkait pelanggaran yang dilakukan Mark.

PII IAHAN PENDAKSI

"Pelanggaran keamanan vano belum



Unleash your creative superpowers.  
Go further, faster with new AI features in  
Creative Cloud.

AUSTRALIA  
SIAP  
MENYAMBUT  
ANDA



AUSTRALIA  
SIAP MENYAMBUT ANDA

PESAN SEKARANG

 AVIATOR 



LAUNCHING SOON  
**Free Swimming Pool**  
**DP 0 Rupiah**

Visit Show Unit 

TERPOPULER



Tak Ada Lagi Kelas di BPJS  
Kesehatan, Iuran Jadi  
Segitiga?



Ada Rencana Mulla di Balk  
Honorer Dihapus, Baca Balk-balk Ya



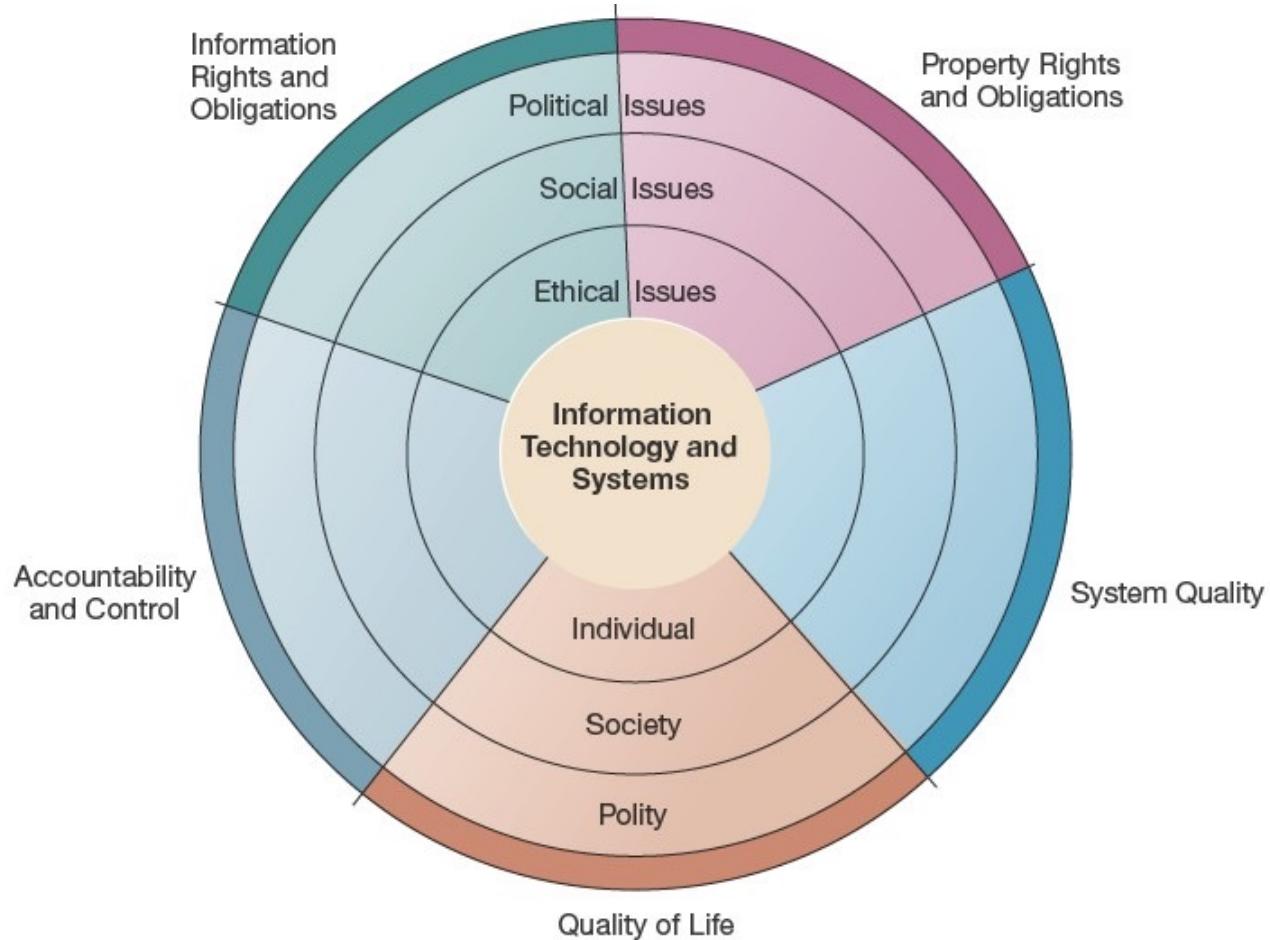
Internasional  
Alert! Gempa Bumi Kuat  
Landa Taiwan, Seluruh Pulau  
Terasa

<https://www.cnbcindonesia.com/news/20220524120031-4-341432/skandal-mark-zuckerberg-digugat-terkait-cambridge-analytica>

# 1) Isu etika, sosial, dan politik yang terkait sistem informasi

- **Etika:**
  - Prinsip benar atau salah, berdasarkan moral yang memandu perilaku kita
  - Perkembangan Sistem Informasi, terutama **Internet** telah mempengaruhi berbagai isu etika yang ada
    - Dapat bermanfaat (benefits), namun dapat juga menjadi masalah (costs)
    - Misal, masalah privasi dan keamanan data

# Isu etika, sosial, dan politik yang terkait sistem informasi...



Relasi antara isu etika, sosial dan politik di dalam information society

# Isu etika, sosial, dan politik yang terkait sistem informasi...

---

Trend Teknologi yang menimbulkan Isu Etika

- Kekuatan komputasi yang sangat diandalkan oleh organisasi (critical operations)
- Penyimpanan data storage yang semakin murah
- Kemajuan Teknologi Analisa data
- Kemajuan Teknologi jaringan
- Pertumbuhan pemakaian gawai dan dampaknya



## 2) Prinsip etika sistem informasi untuk mendukung keputusan

### Konsep dasar

- **Responsibility:** Menerima potensi akibat (costs), duties, dan obligasi terhadap keputusan yang telah dibuat
- **Accountability:** Mekanisme untuk menentukan siapa yang melakukan apa dan siapa yang bertanggung jawab
- **Liability:** Berhubungan dengan hukum
- **Due Process:** proses hukum dilaksanakan dengan baik dan benar

# Prinsip etika sistem informasi untuk mendukung keputusan...

## Analisis Etika

- Identifikasi dan mendeskripsikan fakta sejelas mungkin
- Definisikan konflik atau dilemma dan identifikasikan nilai higher-order yang terlibat (misal, kebebasan, privasi, proteksi, dll.)
- Identifikasi stakeholders
- Identifikasi opsi yang dapat diambil secara rasional
- Identifikasi potensi konsekuensi yang diambil

# Prinsip etika sistem informasi untuk mendukung keputusan...

- Beberapa Prinsip Etika
  - **Golden Rule** → Lakukan kepada orang lain seperti yang Anda ingin mereka lakukan kepada Anda
  - Prinsip **Utilitarian** → Ambil tindakan yang mencapai nilai yang lebih tinggi atau lebih besar
  - Prinsip **Risk Aversion** → Ambil tindakan yang menghasilkan kerugian paling kecil atau potensi kerugian paling kecil

# Prinsip etika sistem informasi untuk mendukung keputusan...

## Professional Codes of Conduct

- Association of Information Technology Professionals (AITP)
- Association for Computing Machinery (ACM)
- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
- **Association for Information Systems (AIS)**



<https://aisnet.org/>

### 3) Privasi dan hak kekayaan intelektual

#### Privasi

- Hak individu untuk dibiarkan sendiri (right to be left alone), bebas dari pengawasan atau interferensi dari individu atau organisasi lain
- Hukum yang mengatur privacy, seperti Federal Trade Commission's Fair Information Practice (FIP), General Data Protection Regulation (GDPR)
- Undang-Undang nomor 19 tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE)



**SALINAN**

PRESIDEN  
REPUBLIK INDONESIA

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 19 TAHUN 2016

TENTANG

PERUBAHAN ATAS UNDANG-UNDANG

NOMOR 11 TAHUN 2008

TENTANG INFORMASI DAN TRANSAKSI ELEKTRONIK

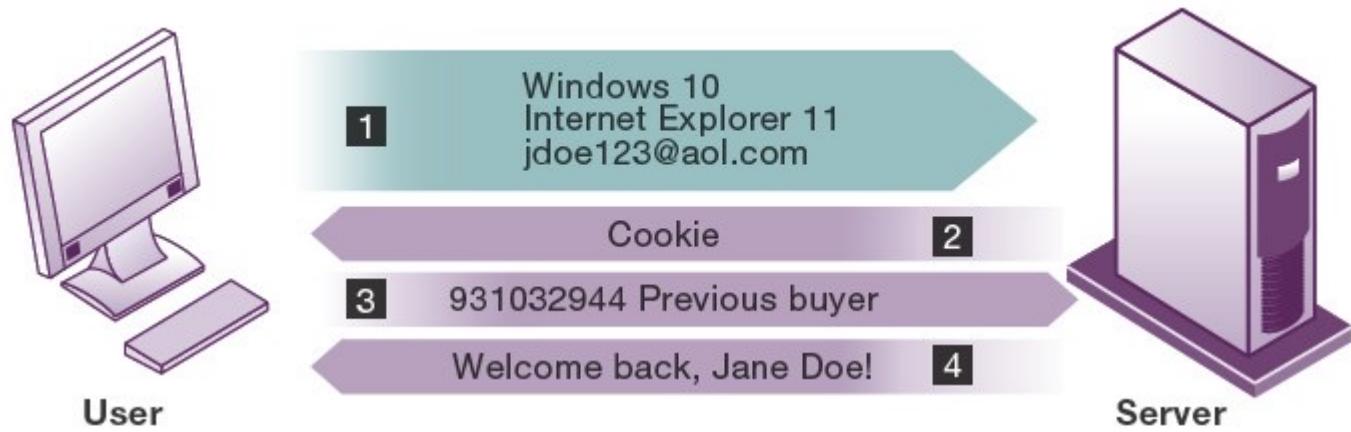
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : a. bahwa untuk menjamin pengakuan serta penghormatan atas hak dan kebebasan orang lain dan untuk memenuhi tuntutan yang adil sesuai dengan pertimbangan keamanan dan ketertiban umum dalam suatu

<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/37582/uu-no-19-tahun-2016>

# Privasi dan hak kekayaan intelektual...



1. The web server reads the user's web browser and determines the operating system, browser name, version number, Internet address, and other information.
2. The server transmits a tiny text file with user identification information called a cookie, which the user's browser receives and stores on the user's computer hard drive.
3. When the user returns to the website, the server requests the contents of any cookie it deposited previously in the user's computer.
4. The web server reads the cookie, identifies the visitor, and calls up data on the user.

**Cookies:** file kecil yang dapat menyimpan kegiatan pengguna di Internet

# Privasi dan hak kekayaan intelektual...

- Isu penggunaan sistem informasi yang tidak resmi (bajakan)
- **Copyright**
  - Undang-undang yang melindungi pencipta kekayaan intelektual dari pekerjaan mereka disalin oleh orang lain untuk tujuan apapun selama hidup pemilik ditambah 70 tahun tambahan setelah kematian pemilik
- **Paten**
  - Memberikan pemilik monopoli eksklusif atas ide di balik penemuan selama 20 tahun kematian pemilik

## 4) Bagaimana sistem informasi mempengaruhi kebijakan hukum dan kehidupan kita sehari-hari

- Masalah kewajiban (**liability**) terkait masalah komputer
  - Siapa yang bertanggung jawab jika ada kebocoran data?
  - Siapa yang bertanggung jawab jika ada masalah sistem komputer di pesawat terbang?
- Kualitas Sistem: Kualitas Data dan Sistem Error
- Kualitas Kehidupan
  - Work life family balance
  - Kebergantungan (adiksi)
  - Kerentanan jika terjadi kegagalan sistem
  - Masalah Kesehatan - Isu fisik dan cognitive?
- Kejahatan komputer (cyber crimes)

# REFERENSI

## Buku 1:

Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 17th Edition, Kenneth C. Laudon, New York University 2022 | Pearson

<https://www.pearson.com/us/higher-education/program/Laudon-My-Lab-MIS-with-Pearson-e-Text-Management-Information-Systems-Managing-the-Digital-Firm-Access-Card-17th-Edition/PGM100003045378.html>

## Buku 3:

MIS (MindTap Course List) 10th Edition by Hossein Bidgoli (Author) 2020 | Cengage Learning

<https://www.amazon.com/MindTap-Course-List-Hossein-Bidgoli/dp/0357418697>

Sesi 5

# Intelijen Bisnis

Jefri Junifer Pangaribuan, S.Kom., M.TI., CRM., MCE., MOS.



2

# TUJUAN PERKULIAHAN

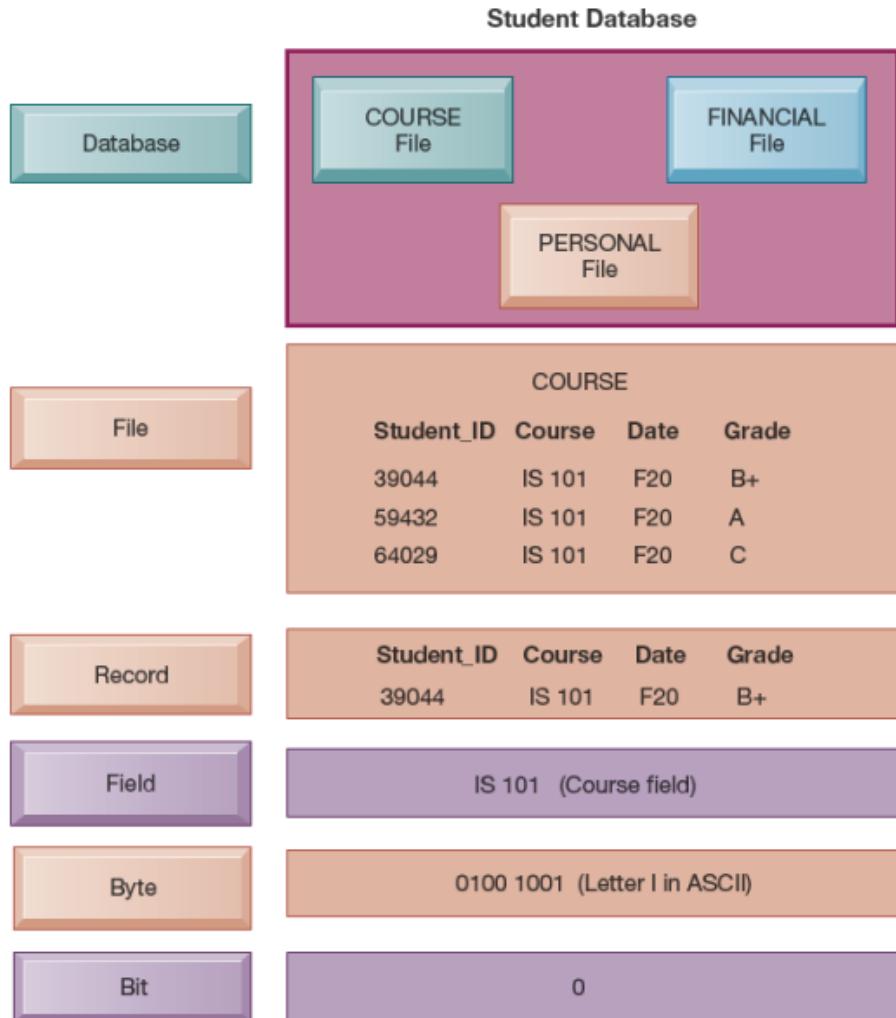
Setelah mengikuti topik ini,  
mahasiswa mampu:

- Mengetahui dan menganalisis aplikasi manajemen sistem informasi bisnis dalam bidang intelijen bisnis dan analisa data

# Sub - Topik

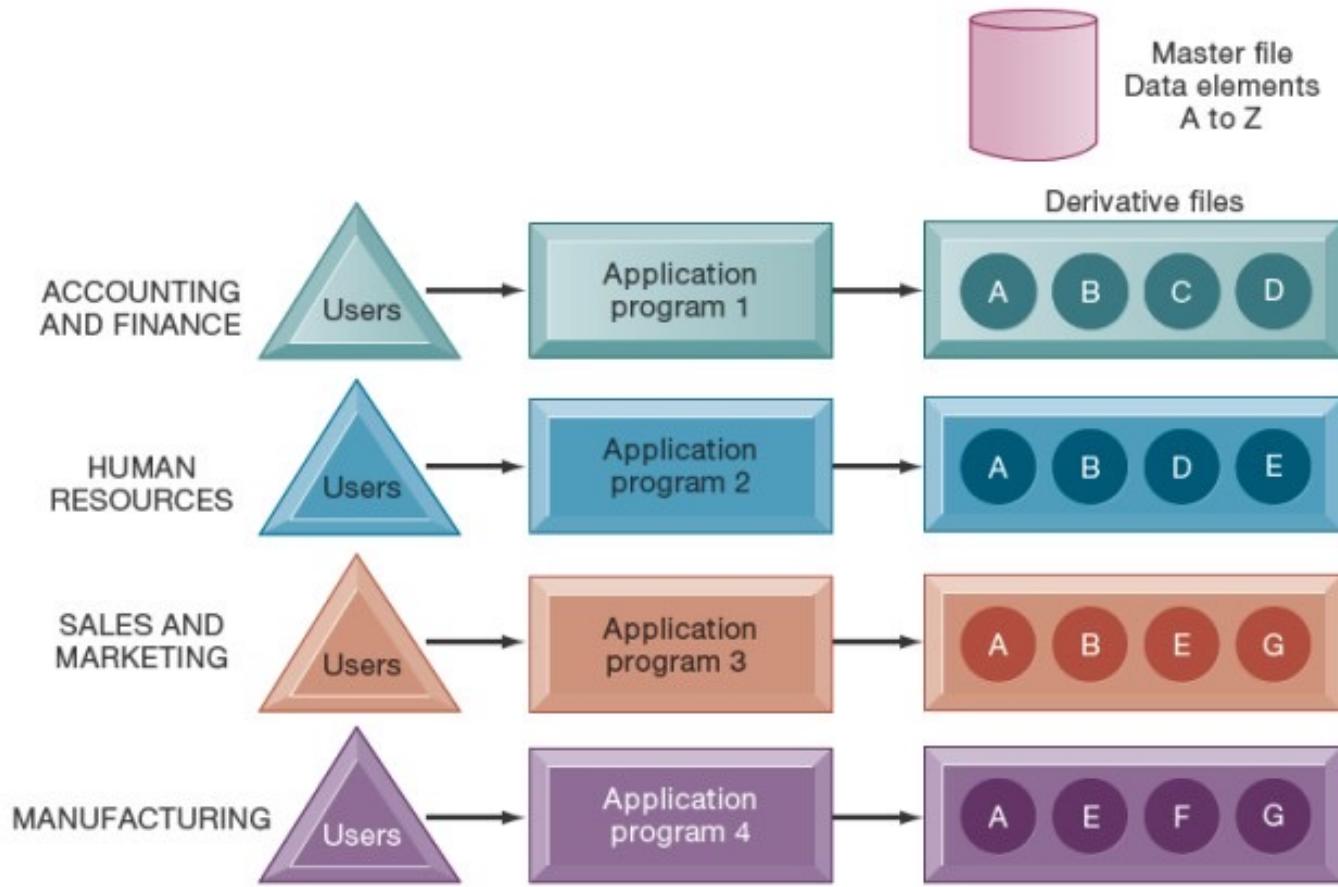
- 1) Kendala mengelola data
- 2) Konsep dasar dan fungsi intelijen bisnis
- 3) Tools dan Teknologi intelijen bisnis

# Kendala mengelola data



- Sistem Informasi yang efektif harus mampu mengolah data secara:
  - Akurat
  - Selalu tersedia jika dibutuhkan (Timely)
  - Relevan
- Namun, tidak semua data memiliki karakteristik tersebut

# Kendala mengelola data...

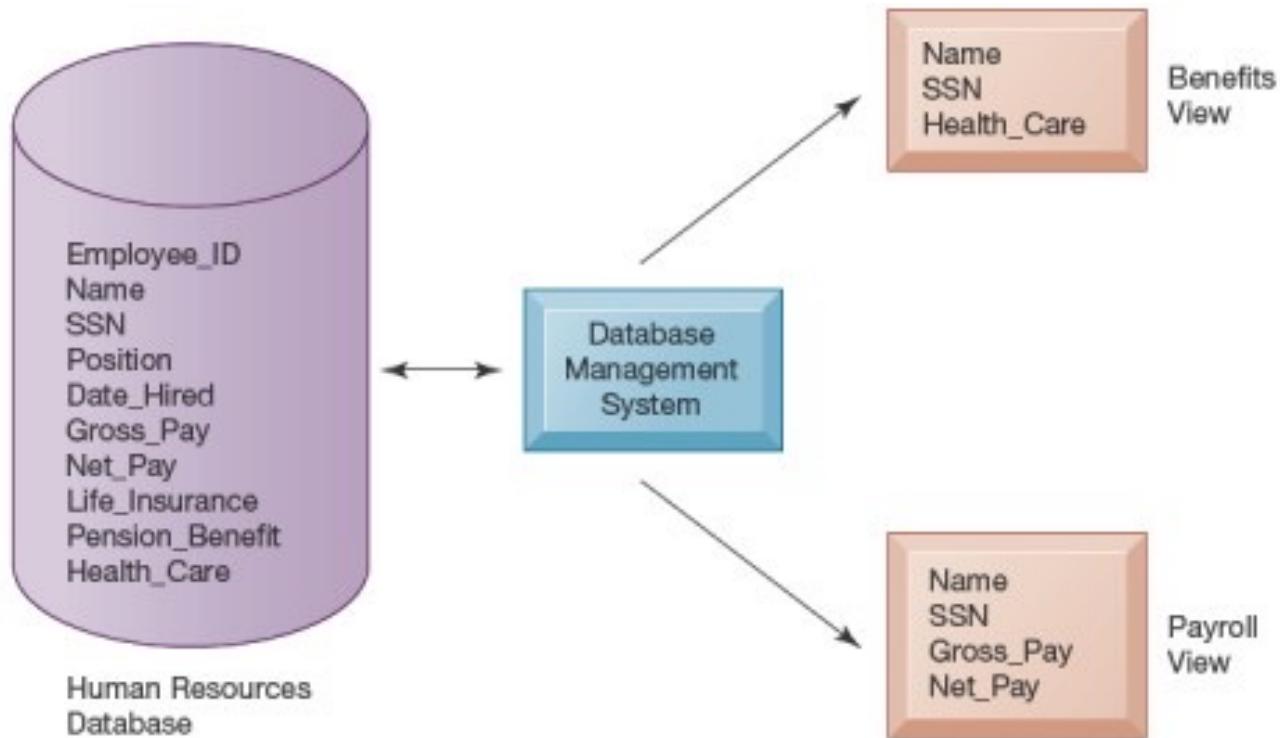


## Masalah penyimpanan file tradisional

- Beda aplikasi, beda database
- Tidak terintegrasi, data bisa berbeda antar aplikasi - sehingga tidak konsisten dan redundant

# Kendala mengelola data...

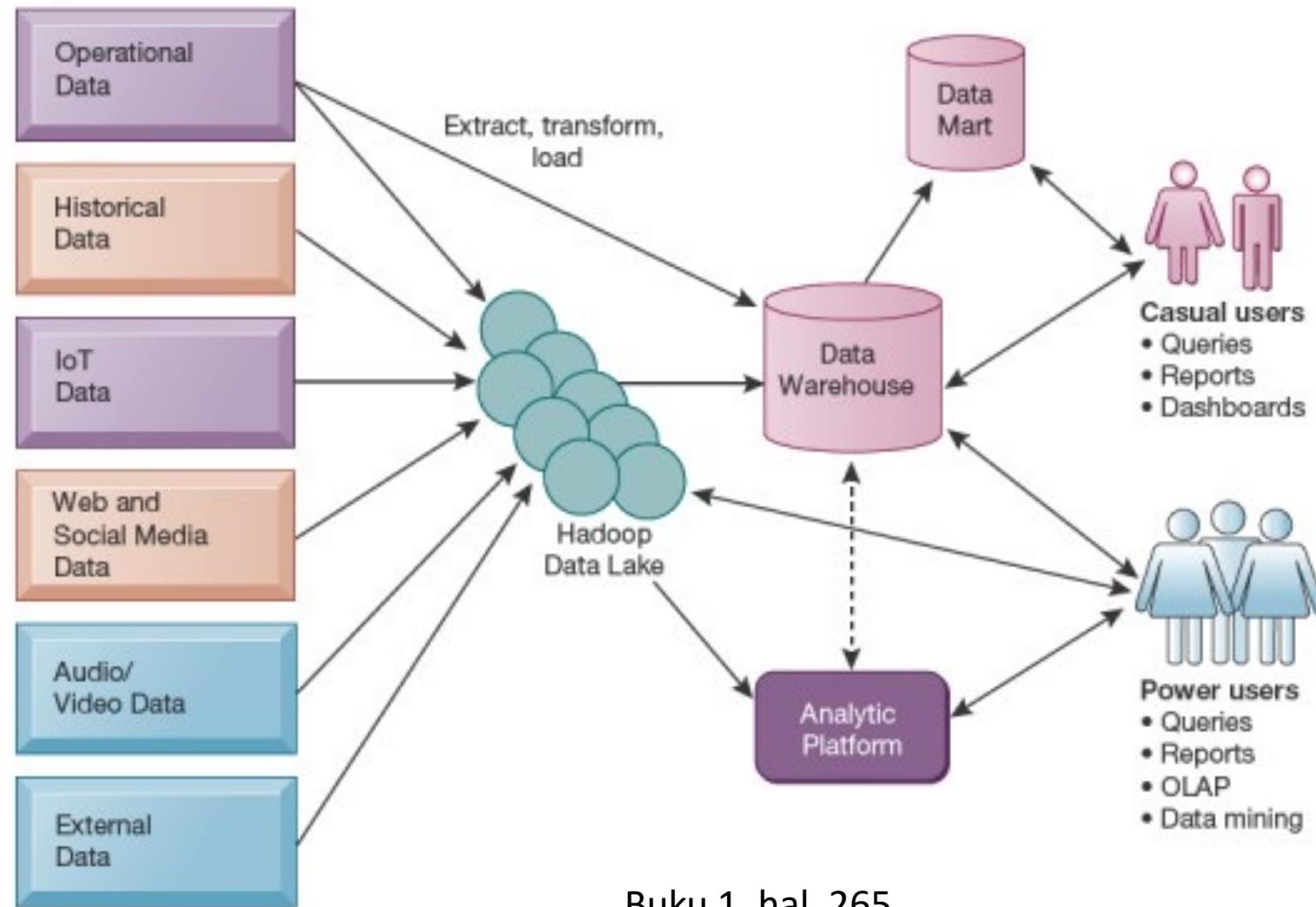
Peran **Database Management System (DBMS)** - Koleksi dari data yang berelasi, yang disimpan di dalam lokasi sentral atau berbeda lokasi



## 2) Konsep dasar dan fungsi intelijen bisnis

- Analisa data organisasi yang tersebar di berbagai unit bisnis
- Menganalisa data yang dimiliki oleh organisasi menjadi informasi yang berguna (sebagai insights) untuk dipakai sebagai pendukung keputusan
- Data-driven approach
  - Contoh: pengambilan keputusan PPKM sewaktu Covid-19

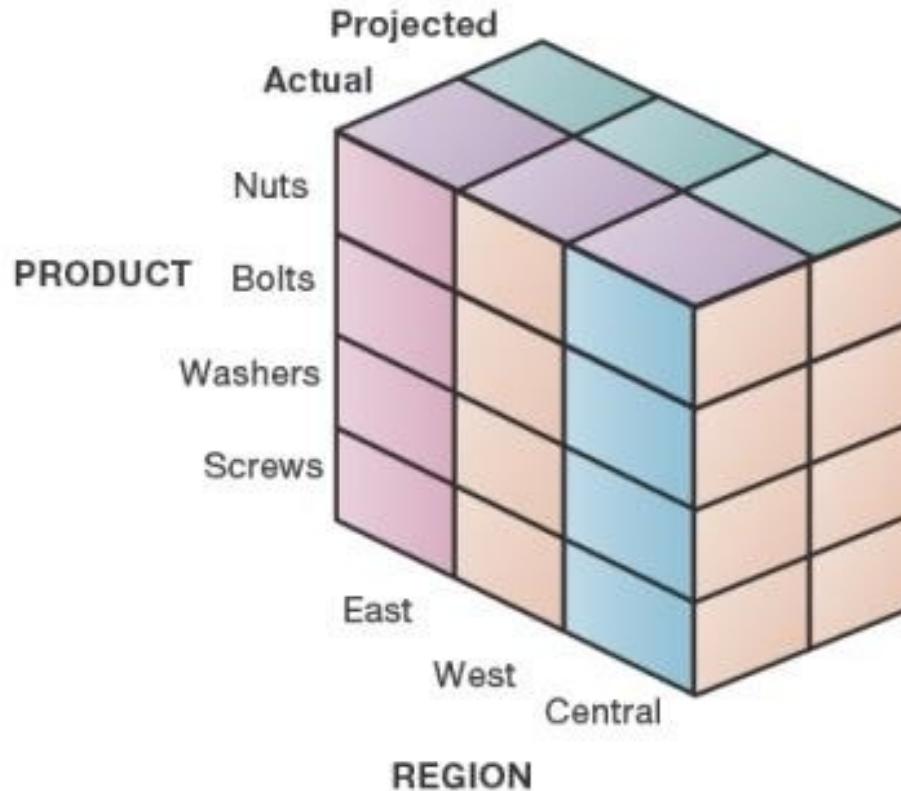
# Konsep dasar dan fungsi intelijen bisnis... Infrastruktur



Buku 1, hal. 265

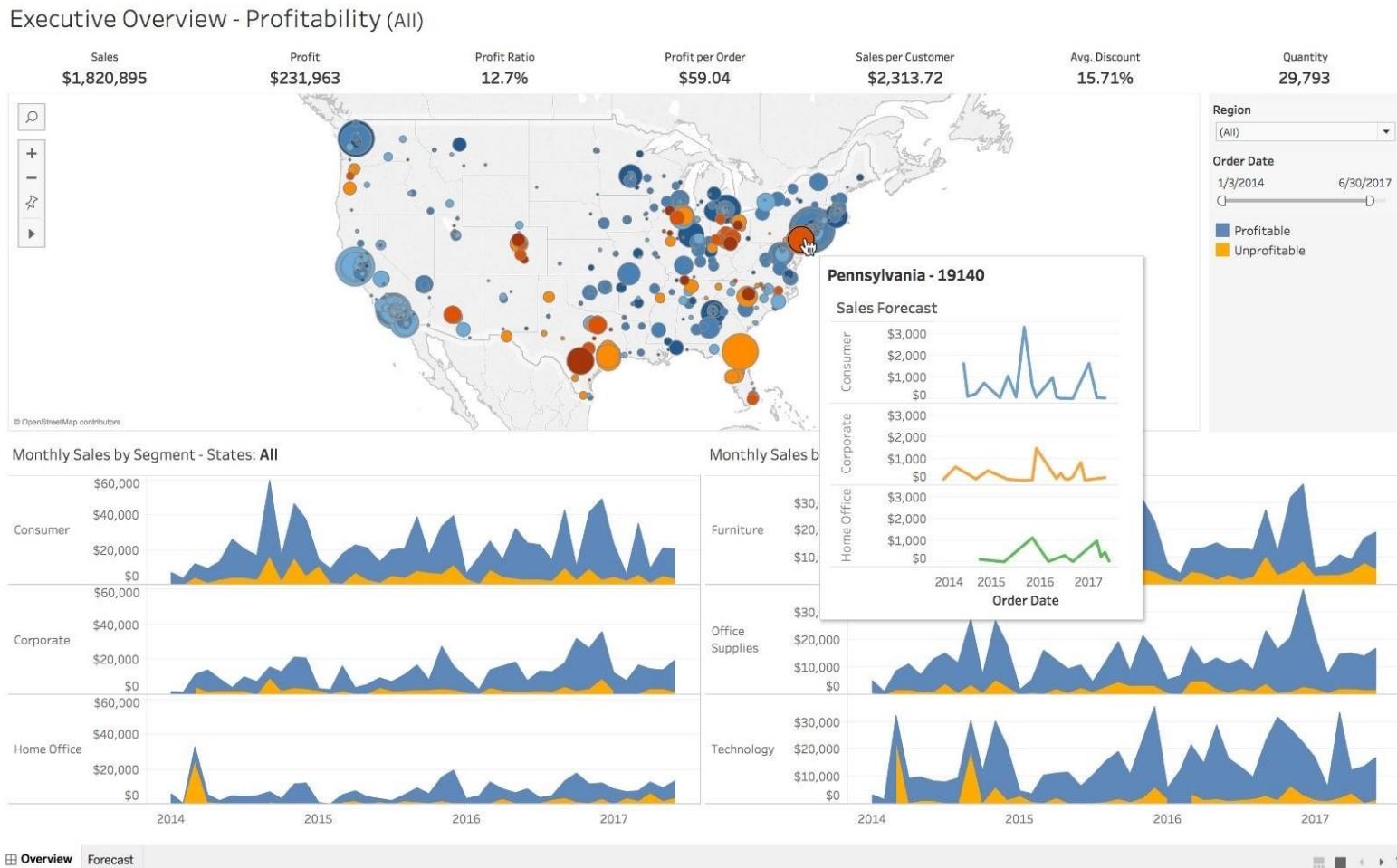
### 3) Tools dan Teknologi intelijen bisnis

- **Online Analytical Processing (OLAP)** → Multidimensional data modeling
- Data Mining → Discovery driven
- Text and Web Mining



# Tools dan Teknologi intelijen bisnis...

Tableau



<https://www.tableau.com/en-gb/products>

# Tools dan Teknologi intelijen bisnis...

## Power BI

The screenshot displays the Microsoft Power BI Desktop interface. The top navigation bar shows "Sales Report Option 1 - Power BI Desktop" and the user "Nitin Khanna (MSIT)". The ribbon menu includes File, Home (selected), Insert, Modeling, View, and Help. The Home tab contains icons for Paste, Cut, Copy, Format painter, Get data (with options for Excel, Power BI datasets, SQL Server, Enter data, Recent sources), Transform Refresh data, New visual, Text box, More visuals, New measure, Quick measure, and Publish.

The main workspace shows an "OVERVIEW Sales Report" dashboard. It features several visualizations:

- A card showing sales figures for Australia (\$5.3M), Canada (\$5.3M), France (\$2.6M), Germany (\$2.3M), UK (\$3.3M), and USA (\$21.8M).
- A "Key influencers" section with a list of conditions and their impact factors, such as "UnitPrice is 298 - 299.9" leading to "10.20x".
- A "Units by Country and Sales Size" bar chart showing unit sales for countries like United States, Canada, Australia, Great Britain, France, and Germany.
- A "Sales Amount by Brand Name" treemap chart showing sales distribution across brands like Contoso, Fabrikam, and Litware.
- A "Units Sold by Year, Quarter and Manufacturer" waterfall chart showing cumulative units sold over four quarters of 2014.
- A "Sales Amount by Year, Month and Brand Name" stacked area chart showing sales amount over time for brands like Contoso, Proseware, Adventure Works, and Wide World Importers.

On the right side, there are sections for "Visualizations" (grid of visualization icons) and "Filters" (list of filter types: Values, Drill through, Cross-report, Off, Keep all filters). A yellow triangle graphic is visible on the right edge of the slide.

<https://powerbi.microsoft.com/en-us/>

# REFERENSI

## Buku 1:

Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 17th Edition, Kenneth C. Laudon, New York University 2022 | Pearson

<https://www.pearson.com/us/higher-education/program/Laudon-My-Lab-MIS-with-Pearson-e-Text-Management-Information-Systems-Managing-the-Digital-Firm-Access-Card-17th-Edition/PGM100003045378.html>

## Buku 3:

MIS (MindTap Course List) 10th Edition by Hossein Bidgoli (Author) 2020 | Cengage Learning

<https://www.amazon.com/MindTap-Course-List-Hossein-Bidgoli/dp/0357418697>



# **MANAJEMEN PENGETAHUAN**

Jefri Junifer Pangaribuan, S.Kom., M.TI., CRM., MCE. MOS.

## TUJUAN PERKULIAHAN

Setelah mengikuti topik ini, mahasiswa mampu:

Mengetahui dan menganalisis aplikasi manajemen sistem informasi bisnis dalam bidang intelijen bisnis dan analisa data, serta manajemen pengetahuan

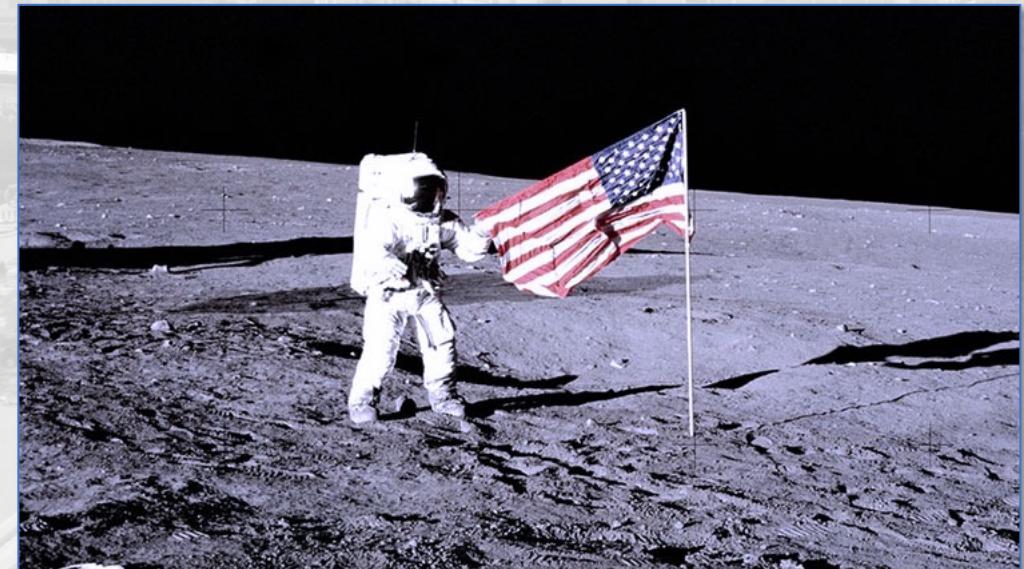
## SUB – TOPIK

- 1) Pentingnya pengetahuan
- 2) Apa itu manajemen pengetahuan?
- 3) Transformasi dan visualisasi pengetahuan

## ■ 1) PENTINGNYA PENGETAHUAN

Pendaratan manusia pertama ke bulan menghasilkan banyak refleksi yang pahit-manis

- **Manis**, karena bisa mencatat sejarah tentang kejadian tersebut
- **Pahit**, karena aspek teknis terkait pendaratan manusia ke bulan tidak tercatat dengan baik bahkan hilang. Efeknya banyak isu bahwa ini adalah konspirasi (syuting di bumi seakan di bulan)



## ■ 1) PENTINGNYA PENGETAHUAN

Ketika pegawai meninggalkan perusahaan, pengetahuan mereka pun ikut pergi

Perusahaan tidak mengelola pengetahuannya dengan baik, sehingga transfer pengetahuan tidak terjadi

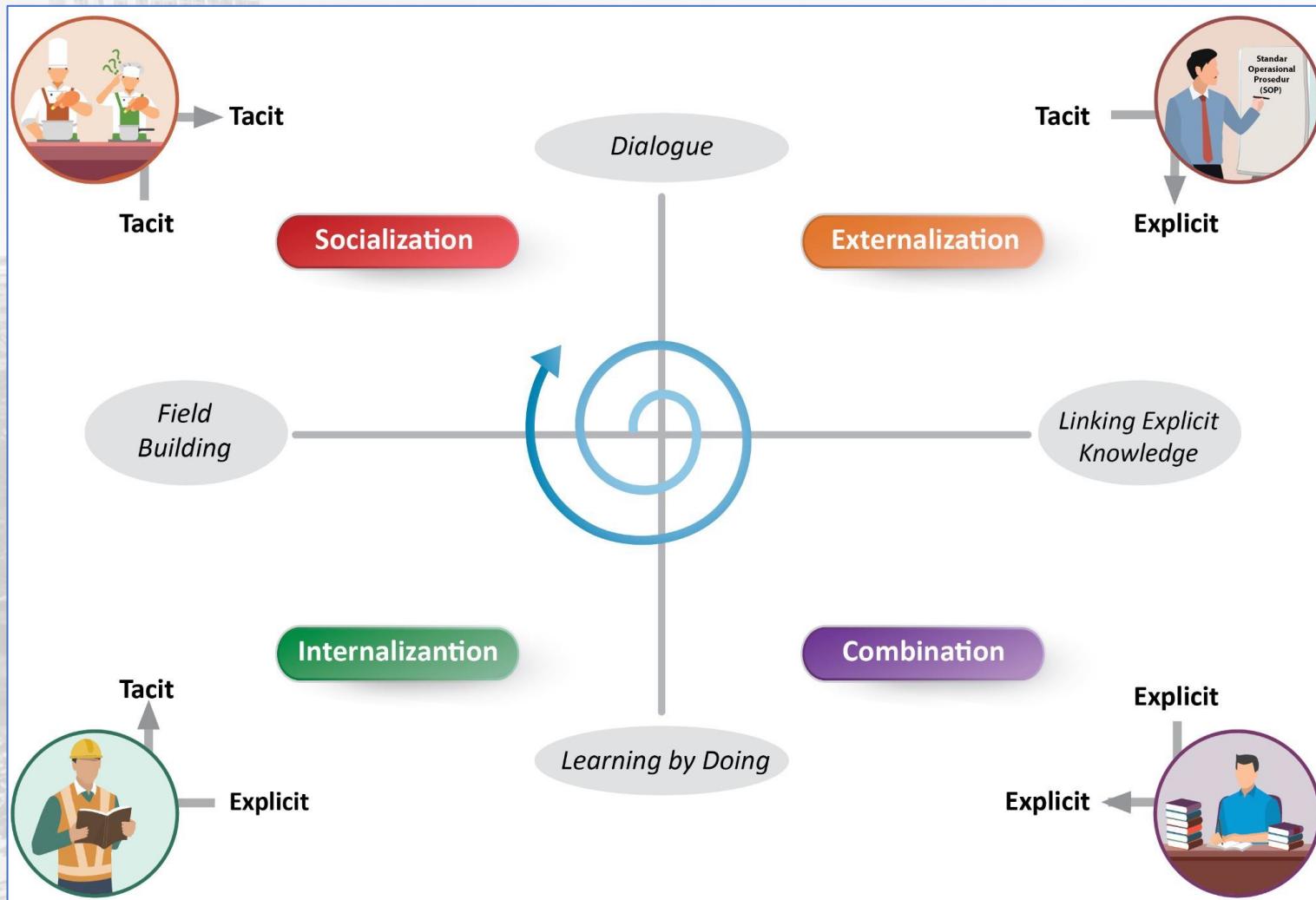
## ■ 1) PENTINGNYA PENGETAHUAN

Organisasi perlu mengelola pengetahuan anggotanya untuk:

- Mengetahui kekuatan (dan penempatan) seluruh SDM
- Penggunaan kembali pengetahuan yang sudah ada  
→ tidak perlu mengulang proses kegagalan
- Mempercepat proses penciptaan pengetahuan baru dari pengetahuan yang ada
- Menjaga pergerakan organisasi tetap stabil meskipun terjadi arus keluar-masuk atau rotasi SDM

Konsep yang utama adalah, setiap orang harus mengelola pengetahuan mereka sendiri

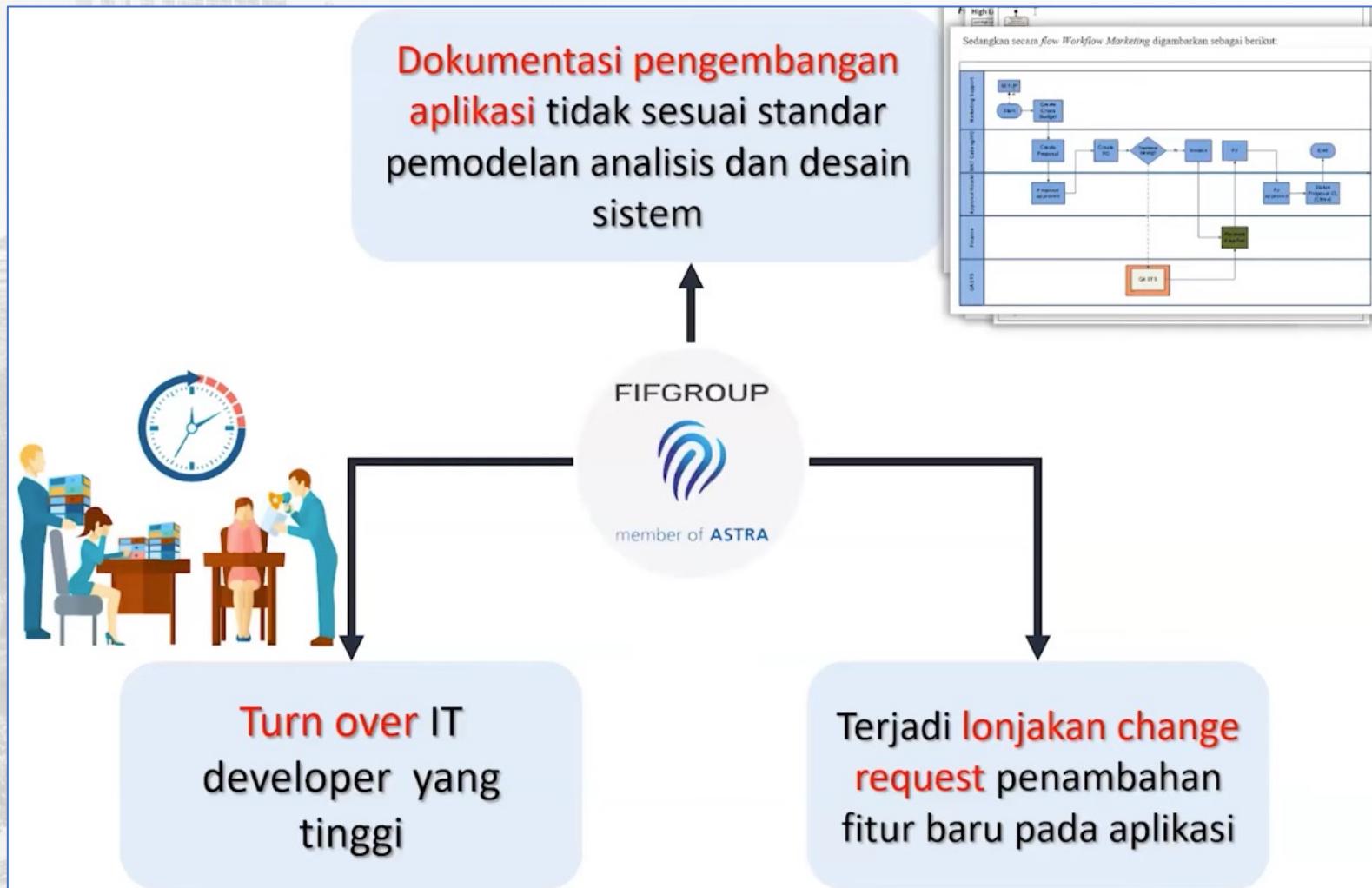
# 1) PENTINGNYA PENGETAHUAN



*Knowledge Spiral*  
(Ikujiro Nonaka, 1995)



# 1) PENTINGNYA PENGETAHUAN



Contoh kasus di FIFGroup

## ■ 1) PENTINGNYA PENGETAHUAN

Sumber ekonomi tidak lagi berdasar pada **modal, sumber daya alam, atau SDM**, tetapi pada ***knowledge (pengetahuan)***

- **Uber** – salah satu perusahaan taxi terbesar, tanpa memiliki kendaraan
- **Google** – perusahaan media/iklan terbesar di dunia, tanpa membuat konten
- **Tokopedia** – salah satu perusahaan retailer yang paling sukses, tanpa memiliki gudang
- **Airbnb** – salah satu perusahaan penyedia akomodasi, tanpa memiliki perumahan sendiri
- **Gojek** – perusahaan angkutan umum, tanpa memiliki kendaraan

## ■ 2) APA ITU MANAJEMEN PENGETAHUAN

### *Knowledge Management (KM)*

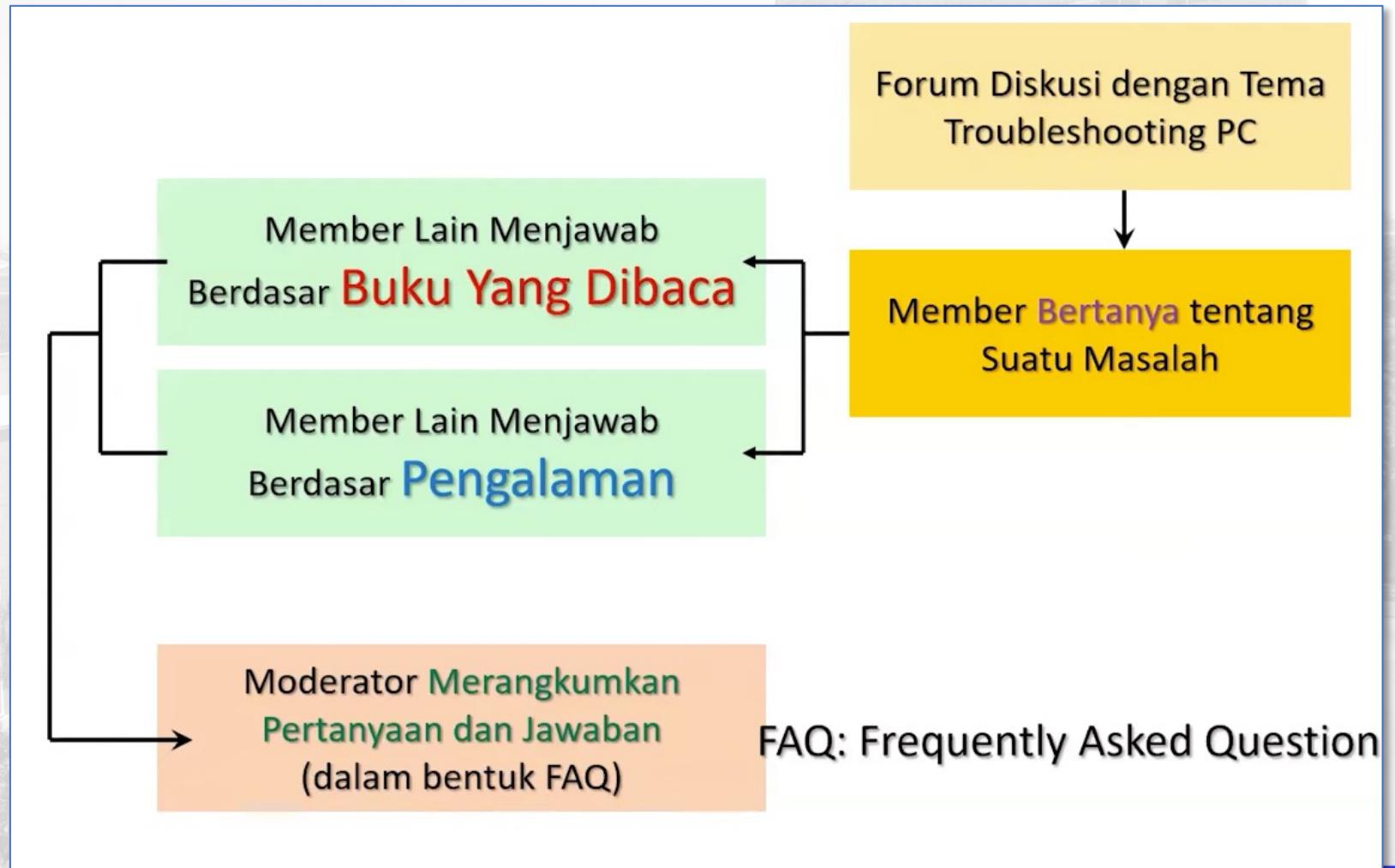
- Segala usaha yang dilakukan untuk mendapatkan sumber pengetahuan
- Mempermudah dan mempercepat penyaluran informasi yang dimiliki oleh organisasi → memudahkan **kolaborasi**

### Siklus KM

- Pencarian sumber pengetahuan
- Penangkapan/penciptaan pengetahuan
- Diseminasi dan berbagi pengetahuan
- Akuisisi dan aplikasi pengetahuan

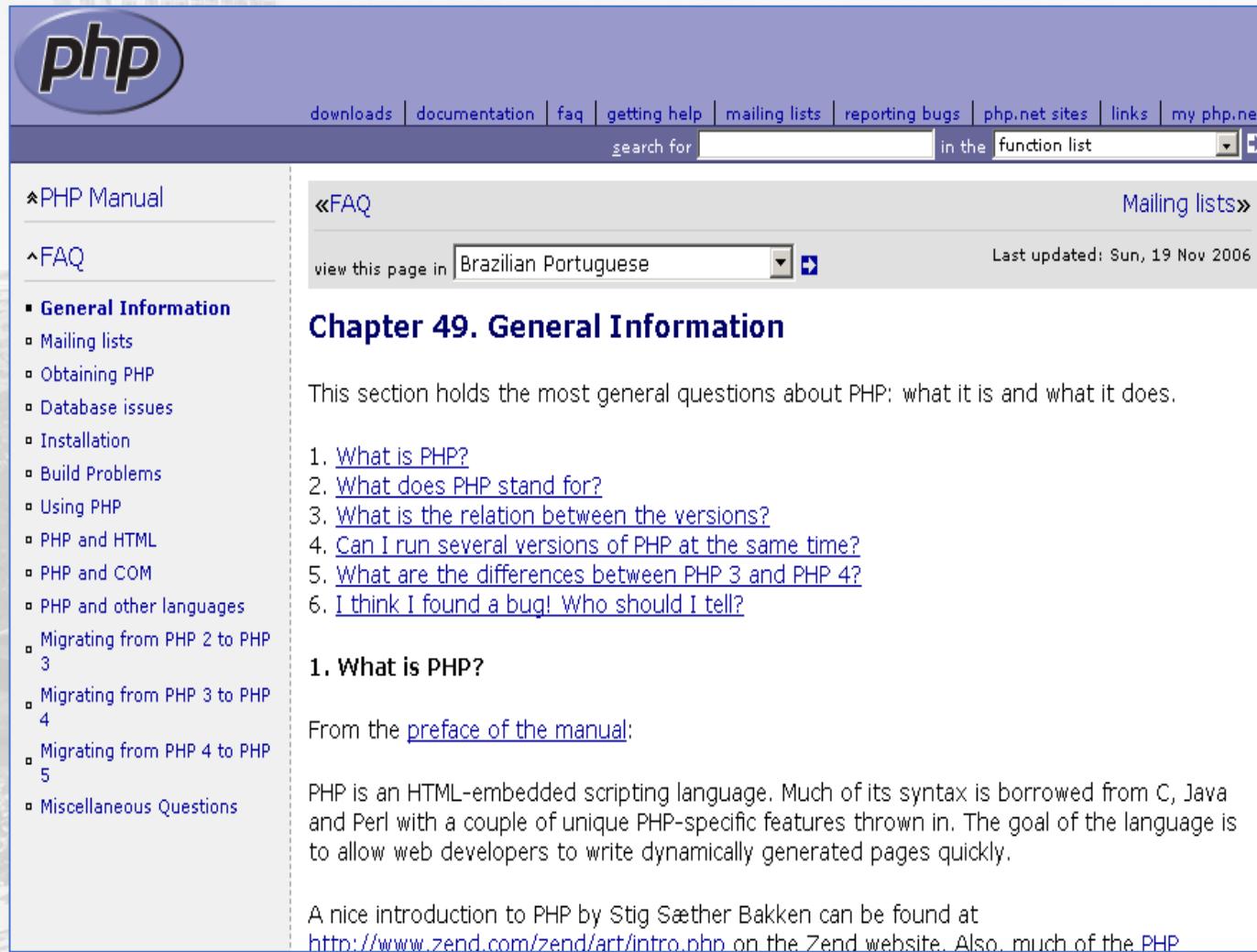


## ■ 2) APA ITU MANAJEMEN PENGETAHUAN



Contoh KM

## ■ 2) APA ITU MANAJEMEN PENGETAHUAN



The screenshot shows a screenshot of the PHP FAQ page. The header includes the PHP logo and navigation links for downloads, documentation, faq, getting help, mailing lists, reporting bugs, php.net sites, links, and my php.net. A search bar is present. The main content is titled "Chapter 49. General Information". It contains a list of questions under the heading "1. What is PHP?". Below this, there is a section from the preface of the manual explaining what PHP is.

«FAQ Mailing lists»

view this page in Brazilian Portuguese Last updated: Sun, 19 Nov 2006

### Chapter 49. General Information

This section holds the most general questions about PHP: what it is and what it does.

1. [What is PHP?](#)
2. [What does PHP stand for?](#)
3. [What is the relation between the versions?](#)
4. [Can I run several versions of PHP at the same time?](#)
5. [What are the differences between PHP 3 and PHP 4?](#)
6. [I think I found a bug! Who should I tell?](#)

#### 1. What is PHP?

From the [preface of the manual](#):

PHP is an HTML-embedded scripting language. Much of its syntax is borrowed from C, Java and Perl with a couple of unique PHP-specific features thrown in. The goal of the language is to allow web developers to write dynamically generated pages quickly.

A nice introduction to PHP by Stig Sæther Bakken can be found at <http://www.zend.com/zend/art/intro.php> on the Zend website. Also, much of the PHP

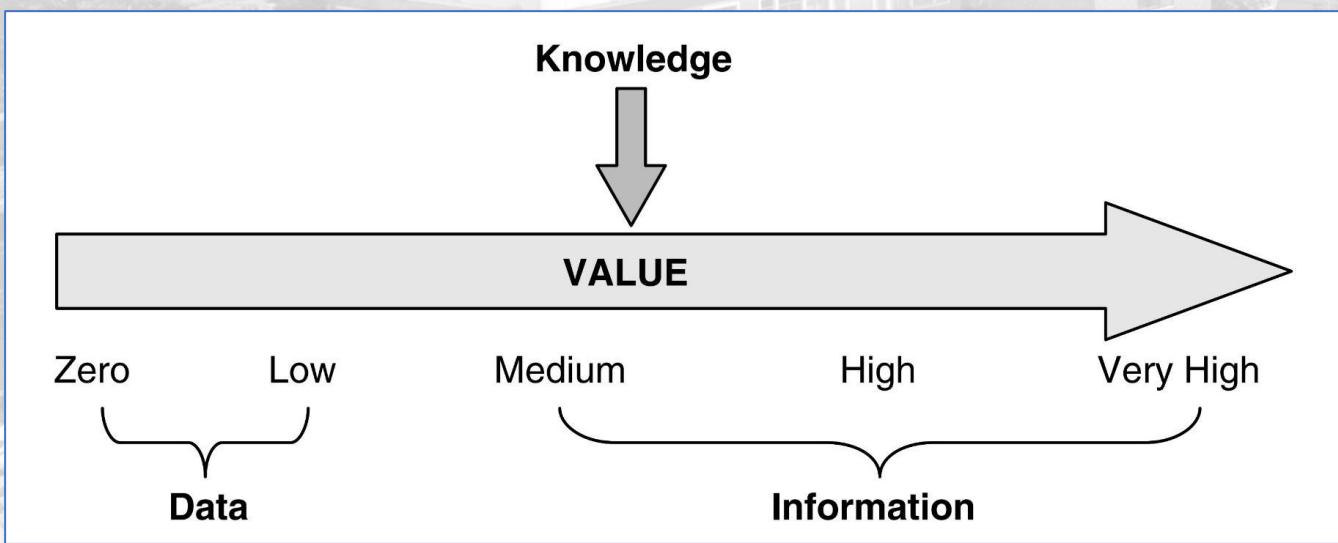
Contoh FAQ

## 3) TRANSFORMASI DAN VISUALISASI PENGETAHUAN

# Data

## ■ 3) TRANSFORMASI DAN VISUALISASI PENGETAHUAN

1. **Data** adalah entitas tidak membawa arti, kumpulan dari fakta dan catatan tentang suatu kejadian
2. **Informasi** adalah hasil kompilasi, pengolahan dan statistik dari data
3. **Knowledge** adalah hasil kompilasi informasi yang berbentuk pola, *rule*, dan solusi yang memiliki nilai tertinggi



❖ Data – Informasi – Pengetahuan – Kebijakan

NIP	TGL	DATANG	PULANG
1103	02/12/2004	07:20	15:40
1142	02/12/2004	07:45	15:33
1156	02/12/2004	07:51	16:00
1173	02/12/2004	08:00	15:15
1180	02/12/2004	07:01	16:31
1183	02/12/2004	07:49	17:00

Data Kehadiran Pegawai

## ❖ Data – Informasi – Pengetahuan – Kebijakan

NIP	Masuk	Alpa	Cuti	Sakit	Telat
1103	22				
1142	18	2		2	
1156	10	1	11		
1173	12	5			5
1180	10			12	

Informasi Akumulasi Bulanan Kehadiran Pegawai

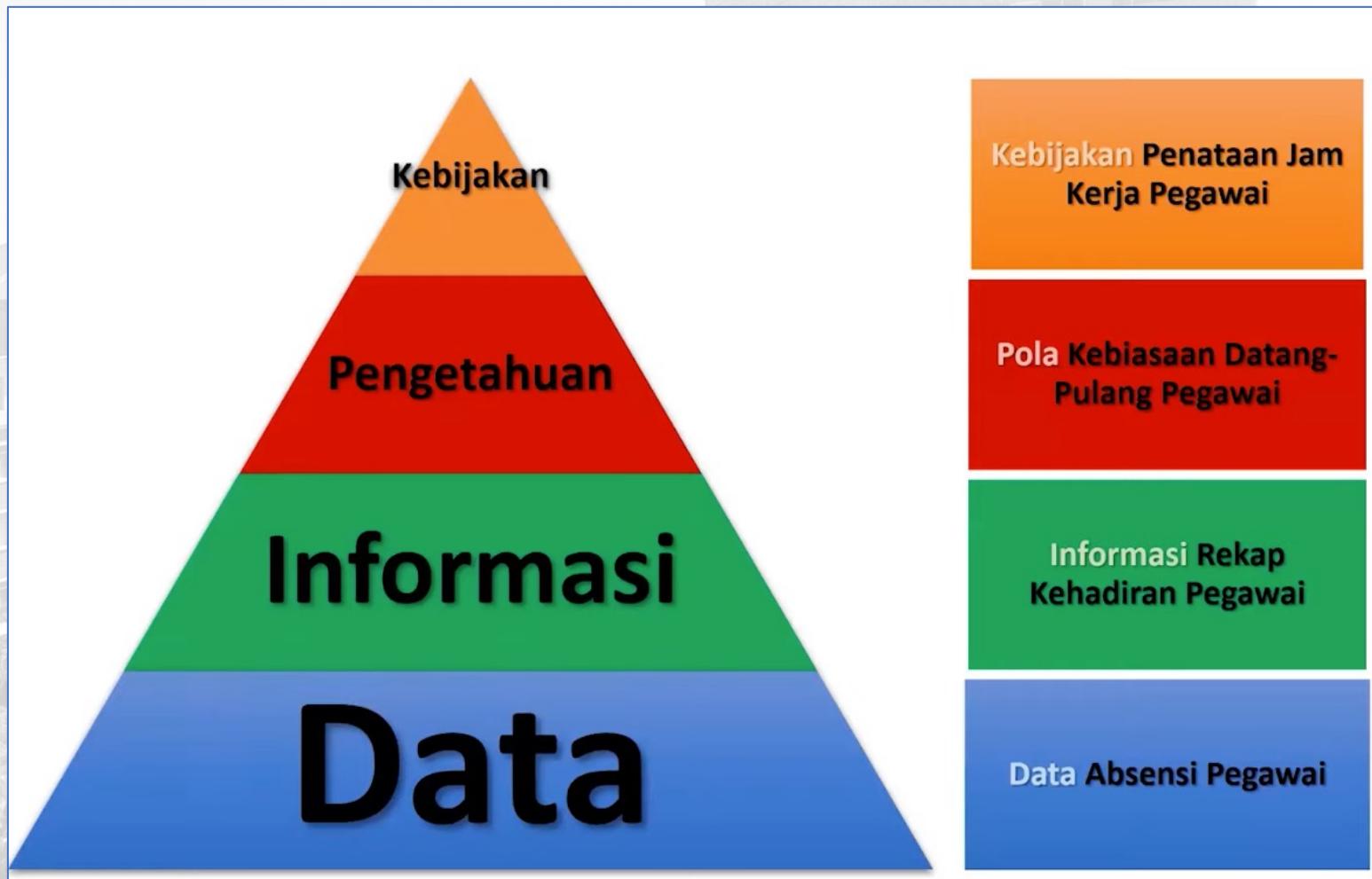
## ❖ Data – Informasi – Pengetahuan – Kebijakan

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
Terlambat	7	0	1	0	5
Pulang Cepat	0	1	1	1	8
Izin	3	0	0	1	4
Alpa	1	0	2	0	2

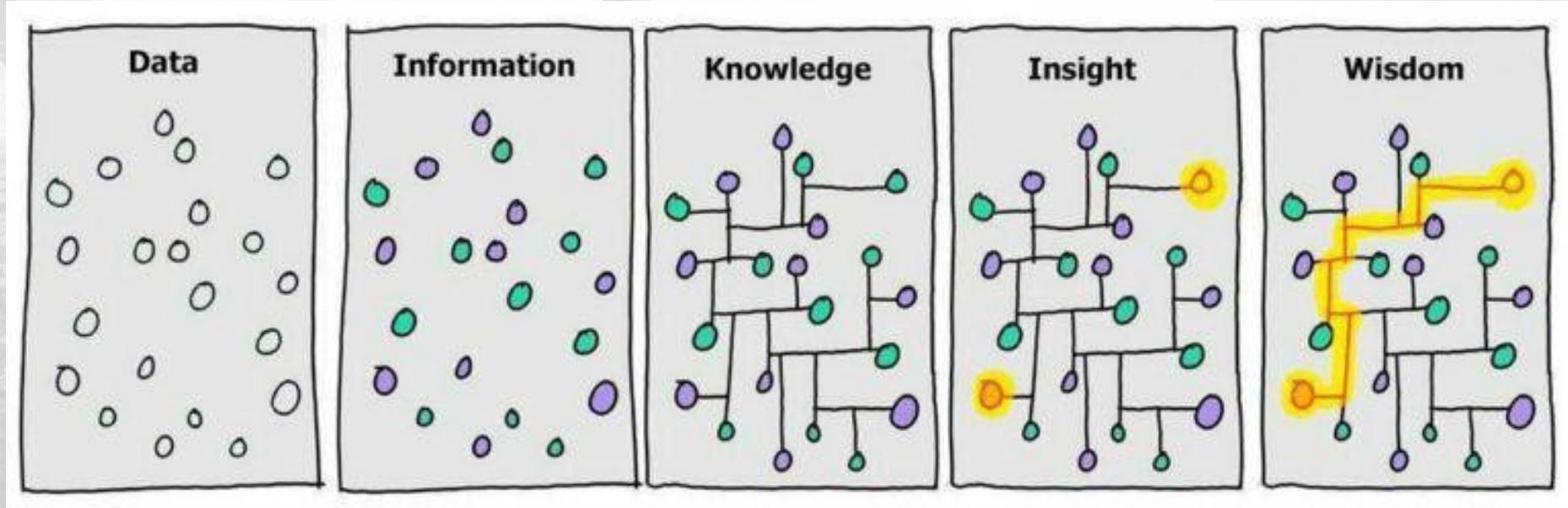
Pengetahuan tentang **Pola Kebiasaan Kehadiran Mingguan Pegawai**

## ❖ Data – Informasi – Pengetahuan – Kebijakan

- **Kebijakan** penataan jam kerja karyawan khusus untuk hari senin dan jumat
- **Peraturan** jam kerja:
  - ✓ Hari Senin dimulai jam 10:00
  - ✓ Hari Jumat diakhiri jam 14:00
  - ✓ Sisa jam kerja dikompensasi ke hari lain



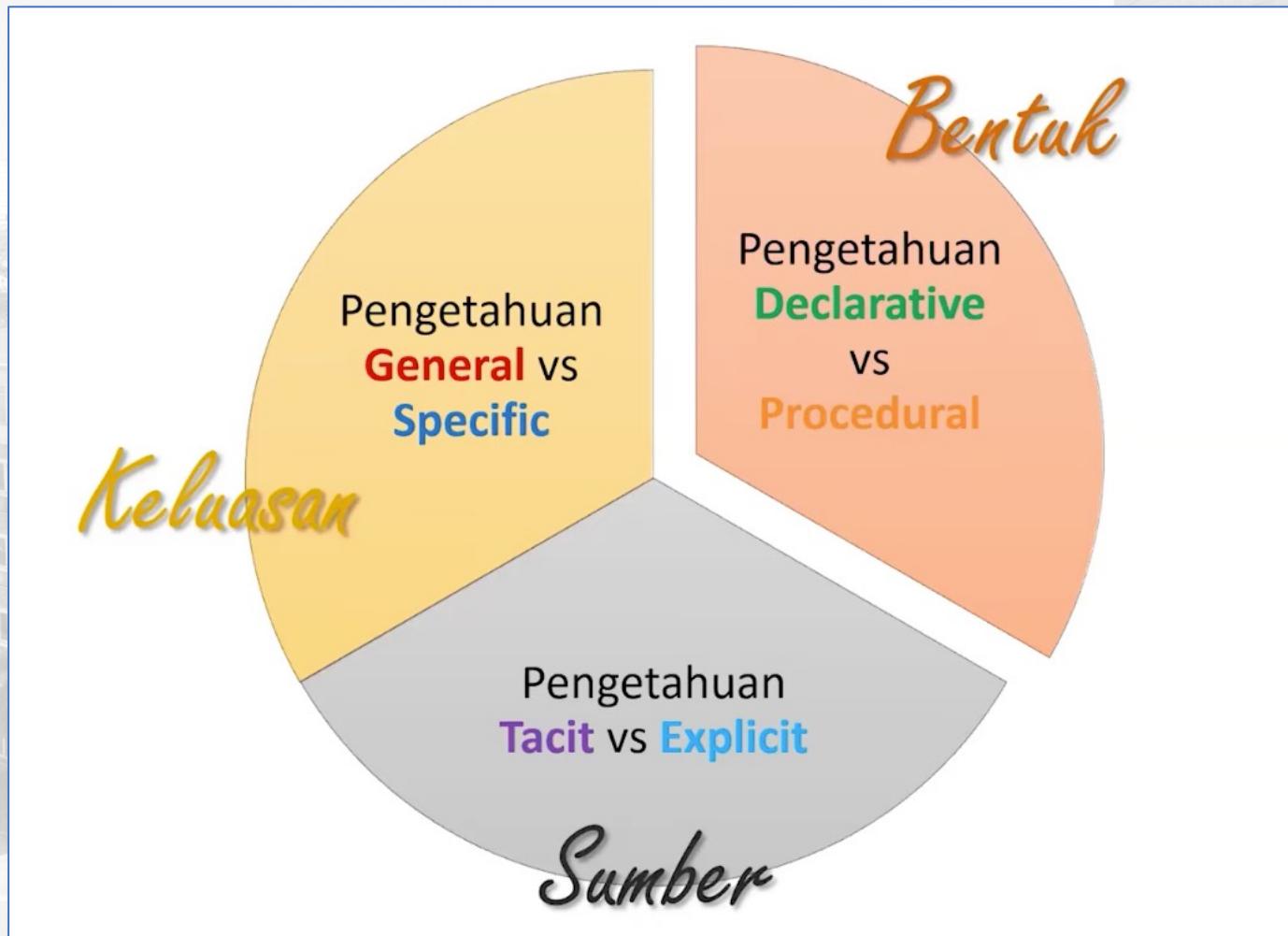
## ❖ Data – Informasi – Pengetahuan – Kebijakan



Dari sini bisa dikembangkan menjadi sebuah *tools Data Mining*



## ❖ Klasifikasi Jenis Pengetahuan



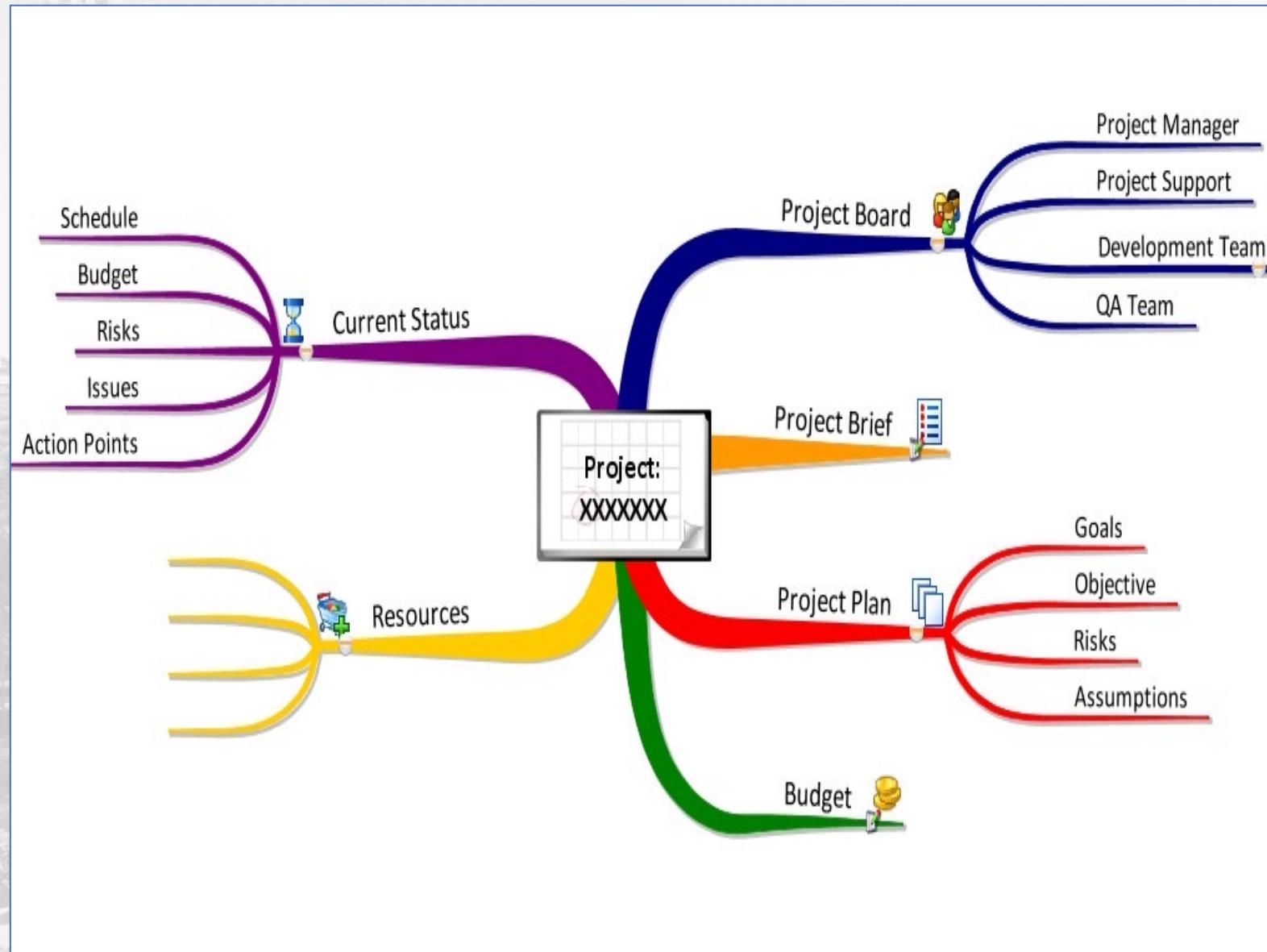


## ❖ Klasifikasi Jenis Pengetahuan

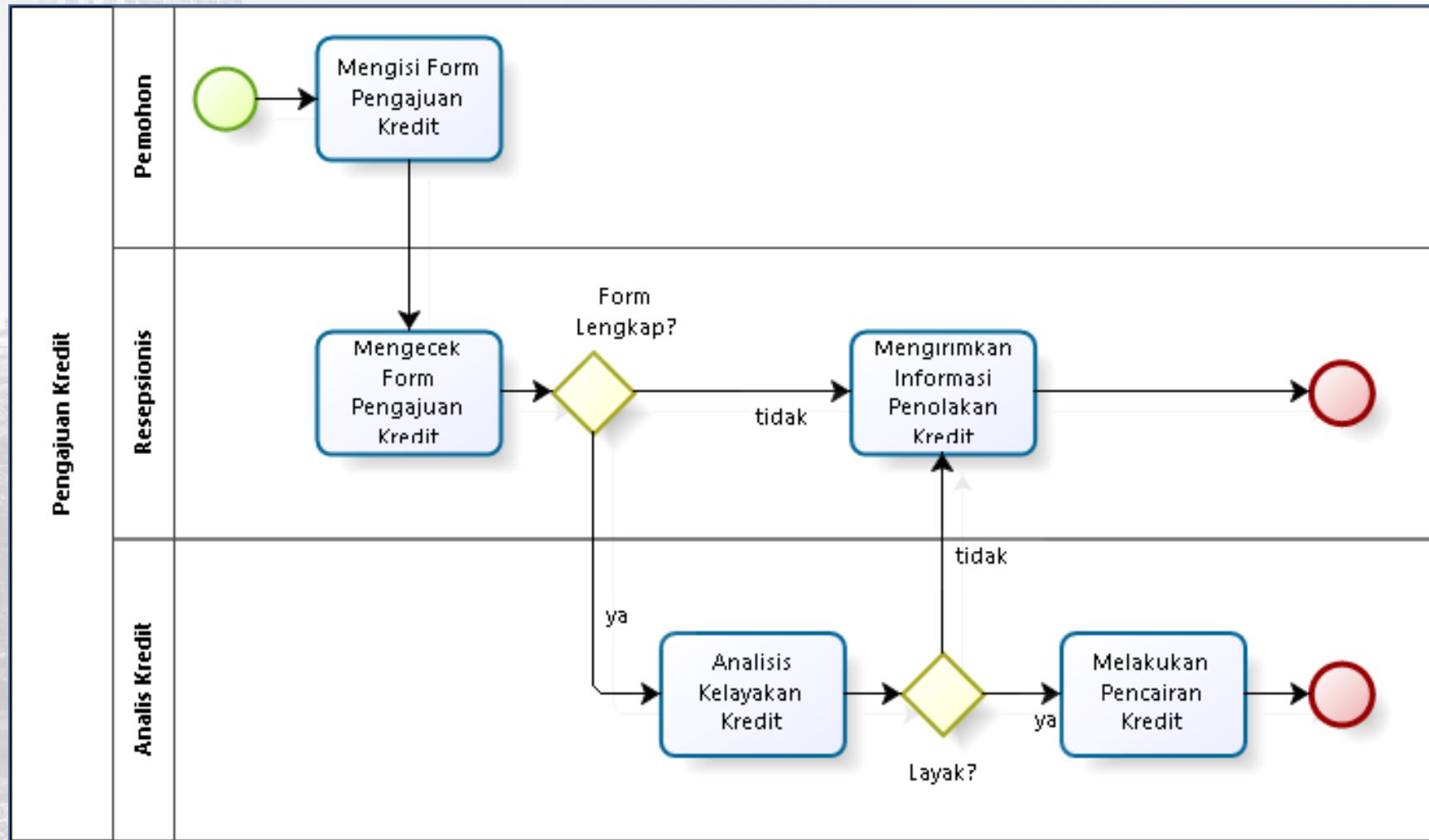
Type of Knowledge	General	Contextually Specific	Technically Specific
<b>Declarative</b>	<b>Explicit</b>	Laporan dari Gartner Group dan IDC tentang faktor-faktor apa saja yang memotivasi orang Indonesia membelanjakan uang	Dokumen perusahaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pelanggan membeli produk perusahaan
	<b>Tacit</b>	Pemahaman dari pengalaman yang didapatkan berhubungan dengan faktor-faktor penyebab orang Indonesia membelanjakan uang	Pengalaman manajer atau pimpinan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pelanggan membeli produk perusahaan
<b>Procedural</b>	<b>Explicit</b>	Buku textbook marketing yang berisi penjelasan tentang metode pemasaran produk dari perencanaan sampai ke pelaksanaan	Dokumen perusahaan tentang prosedur dan proses bisnis pemasaran produk
	<b>Tacit</b>	Pengetahuan dasar cara marketing melakukan kegiatan pemasaran produk	Pengalaman manajer atau pimpinan tentang cara terbaik memasarkan produk yang dihasilkan perusahaan

## ❖ Visualisasi Pengetahuan

1. Untuk jenis ***knowledge yang deklaratif***, tool visualisasi pengetahuan yang saat ini banyak digunakan adalah **Mind Map**
  - *Mind Map*: proses memetakan pikiran untuk menghubungkan konsep-konsep permasalahan tertentu sehingga membentuk korelasi konsep menuju pada suatu pengetahuan yang mudah dipahami
2. Untuk jenis ***knowledge yang prosedural***, tool visualisasi pengetahuan yang biasa digunakan adalah **Flowchart** dan **BPMN**
  - *BPMN (Business Process Model and Notation)*: notasi grafis standard, yang digunakan untuk memodelkan logika dari alur pada proses bisnis



**Contoh Mind Map**



**Contoh BPMN**

Sesi 7

# E-Business dan E-Commerce

Jefri Junifer Pangaribuan, S.Kom., M.TI., CRM., MCE., MOS.



# TUJUAN PERKULIAHAN

Setelah mengikuti topik ini, mahasiswa mampu:

Mengetahui, menganalisis, serta mengevaluasi aplikasi manajemen sistem informasi bisnis dalam bidang E-Business dan E-Commerce

# Sub - Topik

- 1) Perbedaan E-Business dengan E-Commerce
- 2) Fitur dan Jenis E-Commerce
- 3) Prinsip Bisnis E-Commerce
- 4) Pengaruh E-Commerce terhadap transaksi bisnis
- 5) Isu terkait E-Business dan E-Commerce



# 1) Perbedaan E-Business dengan E-Commerce

- **E-Business**

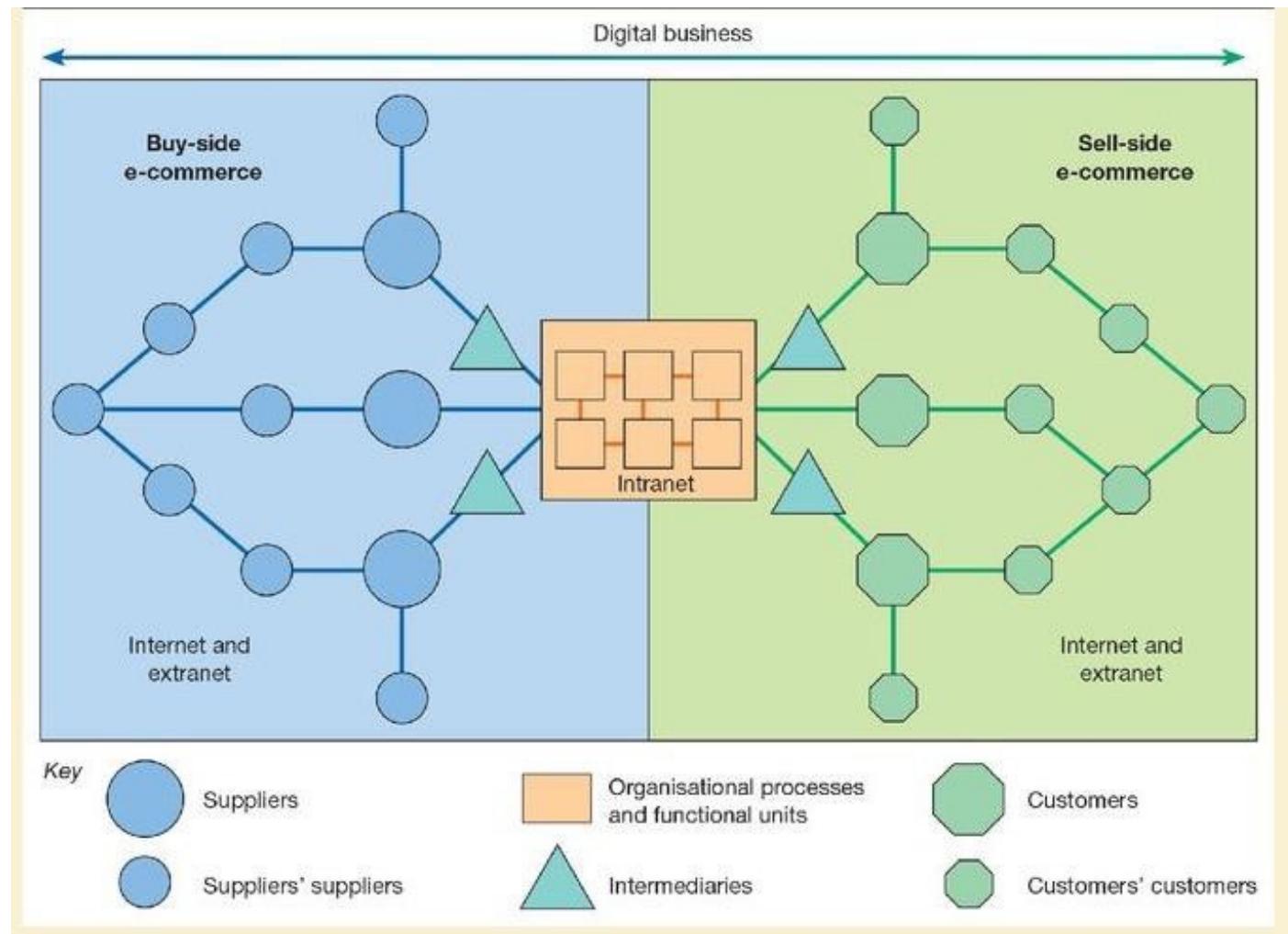
- Kegiatan (proses) bisnis yang dilakukan secara otomatis dengan memanfaatkan sistem informasi
- Berkaitan dengan Value Chain dan Supply Chain Management

- **E-Commerce**

- Bagian (Subset) dari E-Business, sisi transaksi dengan pelanggan
- Penggunaan Internet dan Web untuk melakukan **transaksi** bisnis
- Pertukaran nilai - uang dengan barang/servis
- Terdiri dari 3 Segmen utama
  - Retail goods
  - Travel dan services
  - Online content (digital products/services)

<https://si.ittelkom-pwt.ac.id/2017/09/09/definisi-e-bisnis/>

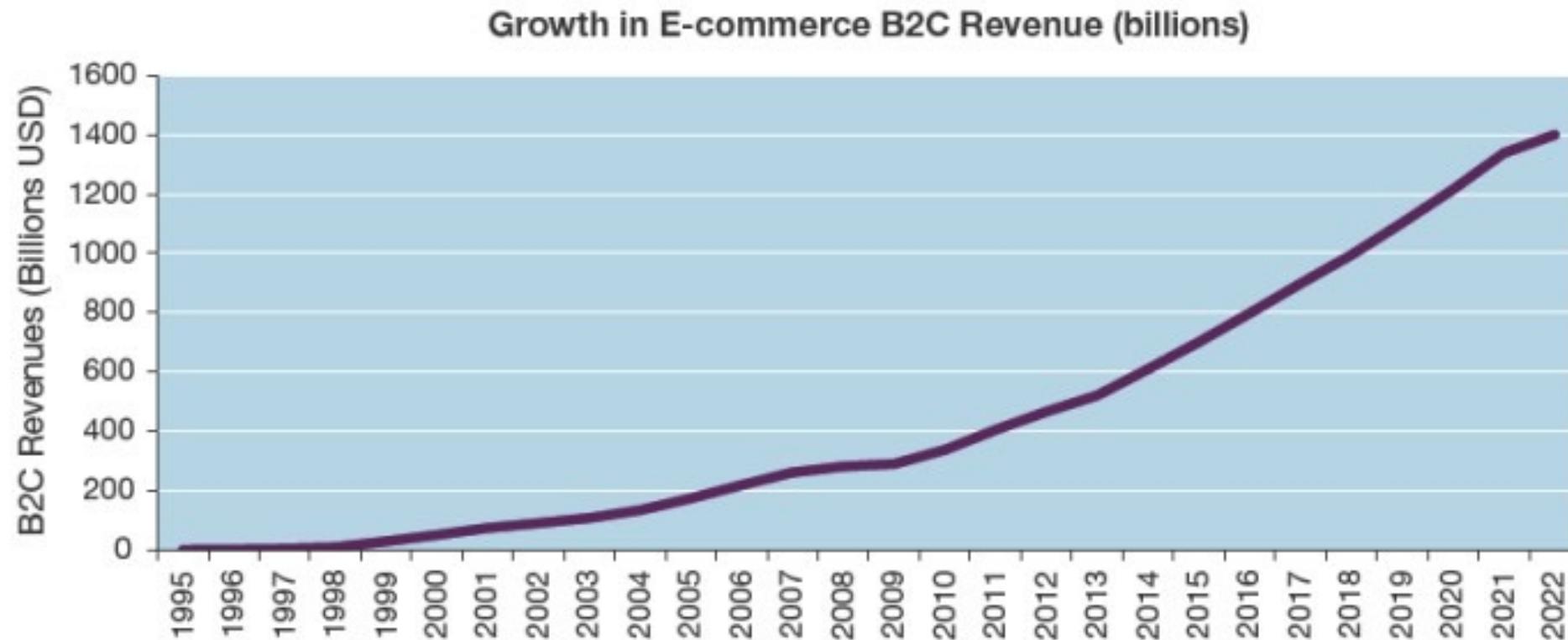
# Perbedaan E-Business dengan E-Commerce . . .



# Pertumbuhan E-Commerce

U.S. B2C e-commerce revenues grew 15–25 percent per year until the recession of 2008–2009, when they slowed measurably. In 2020, e-commerce revenues are expected to grow at an estimated 13%.

Sources: Based on data from eMarketer, "US Retail Ecommerce Sales," 2020; eMarketer, "US Digital Travel Sales," 2020; authors' estimates.



## 2) Fitur dan Jenis E-Commerce

- Desktop (tradisional)
  - PC, Tablet
- Mobile Commerce
  - Smartphones, Tablet
- Social Commerce
  - Memanfaatkan kekuatan media dan jaringan sosial

# Fitur dan Jenis E-Commerce...

## 8 Fitur Unik

- Ubiquity
- Global Reach
- Universal Standard (Internet)
- Richness (media)
- Interactivity
- Information Density
- Personalisasi/Kustomisasi
- Social Technology



<https://blog.ipleaders.in/introduction-to-e-commerce-an-ultimate-guide/>

# Fitur dan Jenis E-Commerce...

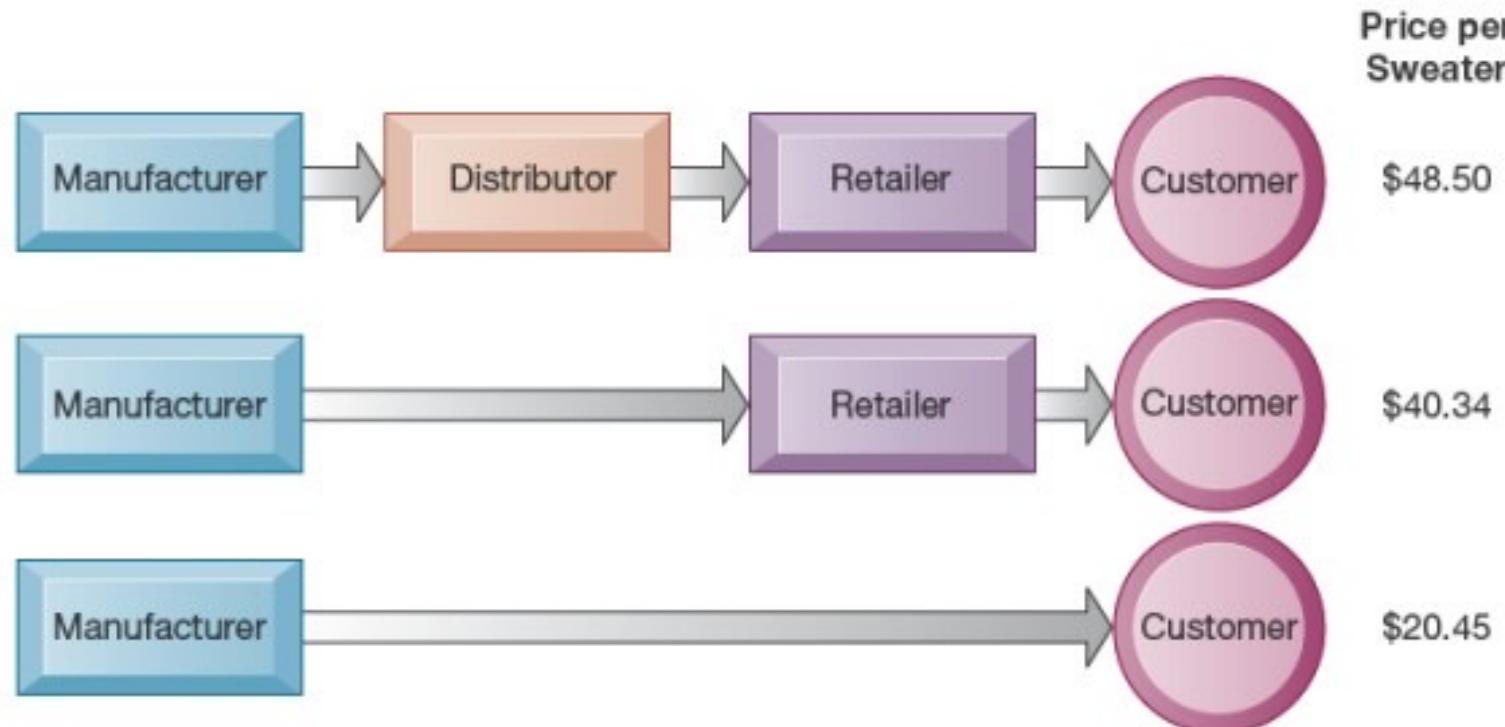
3 Kategori utama:

- **Business-to-consumer (B2C)**
  - Perusahaan menjual langsung ke pelanggan, contoh JD.ID
- **Business-to-business (B2B)**
  - Perusahaan menjual untuk keperluan bisnis perusahaan lainnya, contoh Alibaba
- **Consumer-to-consumer (C2C)**
  - Konsumen menjual langsung ke konsumen, contoh Toped, Bukalapak

# Fitur dan Jenis E-Commerce...

## Disintermediation

The typical distribution channel has several intermediary layers, each of which adds to the final cost of a product, such as a sweater. Removing layers lowers the final cost to the customer.



# Fitur dan Jenis E-Commerce... Social Commerce

TABLE 10.7 FEATURES OF SOCIAL COMMERCE

SOCIAL COMMERCE FEATURE	DESCRIPTION
Newsfeed	A stream of notifications from friends and advertisers that social users find on their home pages.
Timelines	A stream of photos and events in the past that create a personal history for users, one that can be shared with friends.
Social sign-on	Websites allow users to sign into their sites through their social network pages on Facebook or another social site. This allows websites to receive valuable social profile information from Facebook and use it in their own marketing efforts.
Collaborative shopping	An environment where consumers can share their shopping experiences with one another by viewing products, chatting, or texting. Friends can chat online about brands, products, and services.
Network notification	An environment where consumers can share their approval (or disapproval) of products, services, or content or share their geolocation, perhaps a restaurant or club, with friends. Facebook's ubiquitous "like" button is an example, as are Twitter's tweets and followers.
Social search (recommendations)	An environment where consumers can ask their friends for advice on purchases of products, services, and content. Although Google can help you find things, social search can help you evaluate the quality of things by listening to the evaluations of your friends or their friends. For instance, Amazon's social recommender system can use your Facebook social profile to recommend products.

# 3) Prinsip Bisnis E-Commerce Model Bisnis

TABLE 10.5 INTERNET BUSINESS MODELS

CATEGORY	DESCRIPTION	EXAMPLES
E-tailer	Sells physical products directly to consumers or to individual businesses.	Amazon Farfetch
Transaction broker	Saves users money and time by processing online sales transactions and generating a fee each time a transaction occurs.	E*Trade.com Booking.com
Market creator	Provides a digital environment where buyers and sellers can meet, search for products, display products, and establish prices for those products; can serve consumers or B2B e-commerce, generating revenue from transaction fees.	eBay Exostar Elemica
Content provider	Creates revenue by providing digital content, such as news, music, photos, or video, over the web. The customer may pay to access the content, or revenue may be generated by selling advertising space.	FT.com Alamy Apple Music MSN Games
Community provider	Provides an online meeting place where people with similar interests can communicate and find useful information.	Facebook Twitter
Portal	Provides initial point of entry to the web along with specialized content and other services.	Yahoo MSN AOL
Service provider	Provides applications such as photo sharing, video sharing, and user-generated content as services; provides other services such as online data storage and backup.	Google Docs Photobucket.com Dropbox

# 4) Pengaruh E-Commerce terhadap transaksi bisnis... Market Digital Vs Tradisional

**TABLE 8.1 E-COMMERCE VERSUS TRADITIONAL COMMERCE**

Activity	Traditional Commerce	E-Commerce
Product information	Magazines, flyers	Web sites, online catalogs
Business communication	Regular mail, phone calls	E-mail
Check product availability	Phone calls, faxes, and letters	E-mail, Web sites, and extranets
Order generation	Printed forms	E-mail, Web sites
Product acknowledgments	Phone calls, faxes	E-mail, Web sites, and electronic data interchange (EDI)
Invoice generation	Printed forms	Web sites

# Pengaruh E-Commerce terhadap transaksi bisnis... Market Digital Vs Tradisional...

TABLE 10.3

DIGITAL MARKETS COMPARED WITH TRADITIONAL MARKETS

	DIGITAL MARKETS	TRADITIONAL MARKETS
Information asymmetry	Asymmetry reduced	Asymmetry high
Search costs	Low	High
Transaction costs	Low (sometimes virtually nothing)	High (time, travel)
Delayed gratification	High (or lower in the case of a digital good)	Lower: purchase now
Menu costs	Low	High
Dynamic pricing	Low cost, instant	High cost, delayed
Price discrimination	Low cost, instant	High cost, delayed
Market segmentation	Low cost, moderate precision	High cost, less precision
Switching costs	Higher/lower (depending on product characteristics)	High
Network effects	Strong	Weaker
Disintermediation	More possible/likely	Less possible/unlikely

# Pengaruh E-Commerce terhadap transaksi bisnis... Internet Mengubah Market Digital

**TABLE 10.4** HOW THE INTERNET CHANGES THE MARKETS FOR DIGITAL GOODS

	DIGITAL GOODS	TRADITIONAL GOODS
Marginal cost/unit	Zero	Greater than zero, high
Cost of production	High (most of the cost)	Variable
Copying cost	Approximately zero	Greater than zero, high
Distributed delivery cost	Low	High
Inventory cost	Low	High
Marketing cost	Variable	Variable
Pricing	More variable (bundling, random pricing games)	Fixed, based on unit costs

# Pengaruh E-Commerce terhadap transaksi bisnis...

## Model Bisnis

- Advertising Revenue Model
  - Menarik banyak audience untuk iklan
- Sales Revenue Model
  - Menjual barang/servis
- Subscription Revenue Model
  - Berlangganan untuk mendapatkan servis tertentu

# Pengaruh E-Commerce terhadap transaksi bisnis...

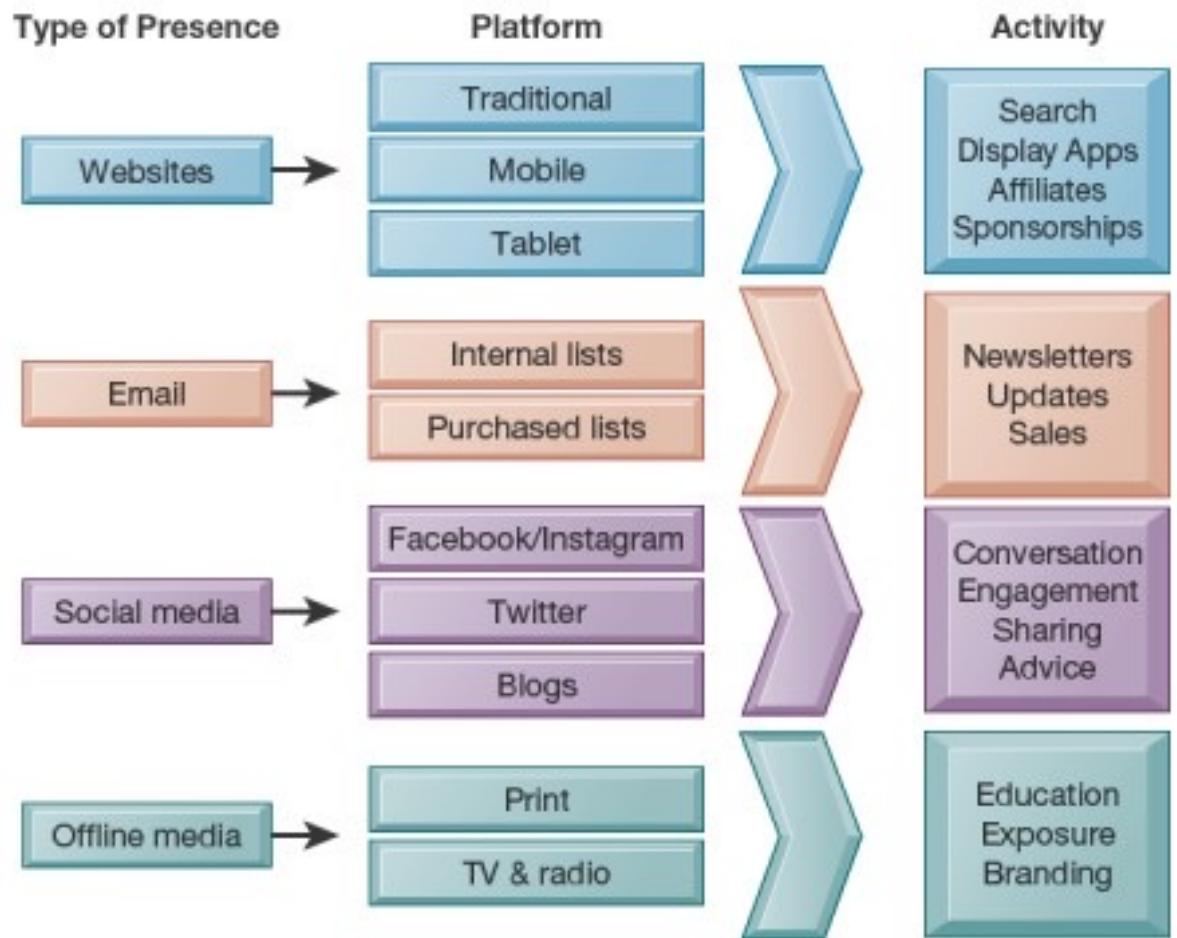
## Model Bisnis...

- Free/Freemium Revenue Model
  - Gratis untuk basic features, namun harus bayar lebih untuk advanced features
- Transaction Fee Revenue Model
  - Menerima jasa dari transaksi, misal ebay
- Affiliate Revenue Model
  - Mengirimkan visitor ke website lain, misal influencer

## 5) Isu terkait E-Business dan E-Commerce

### Mengembangkan E-Commerce Presence Map

An e-commerce presence requires firms to consider the four types of presence, with specific platforms and activities associated with each.

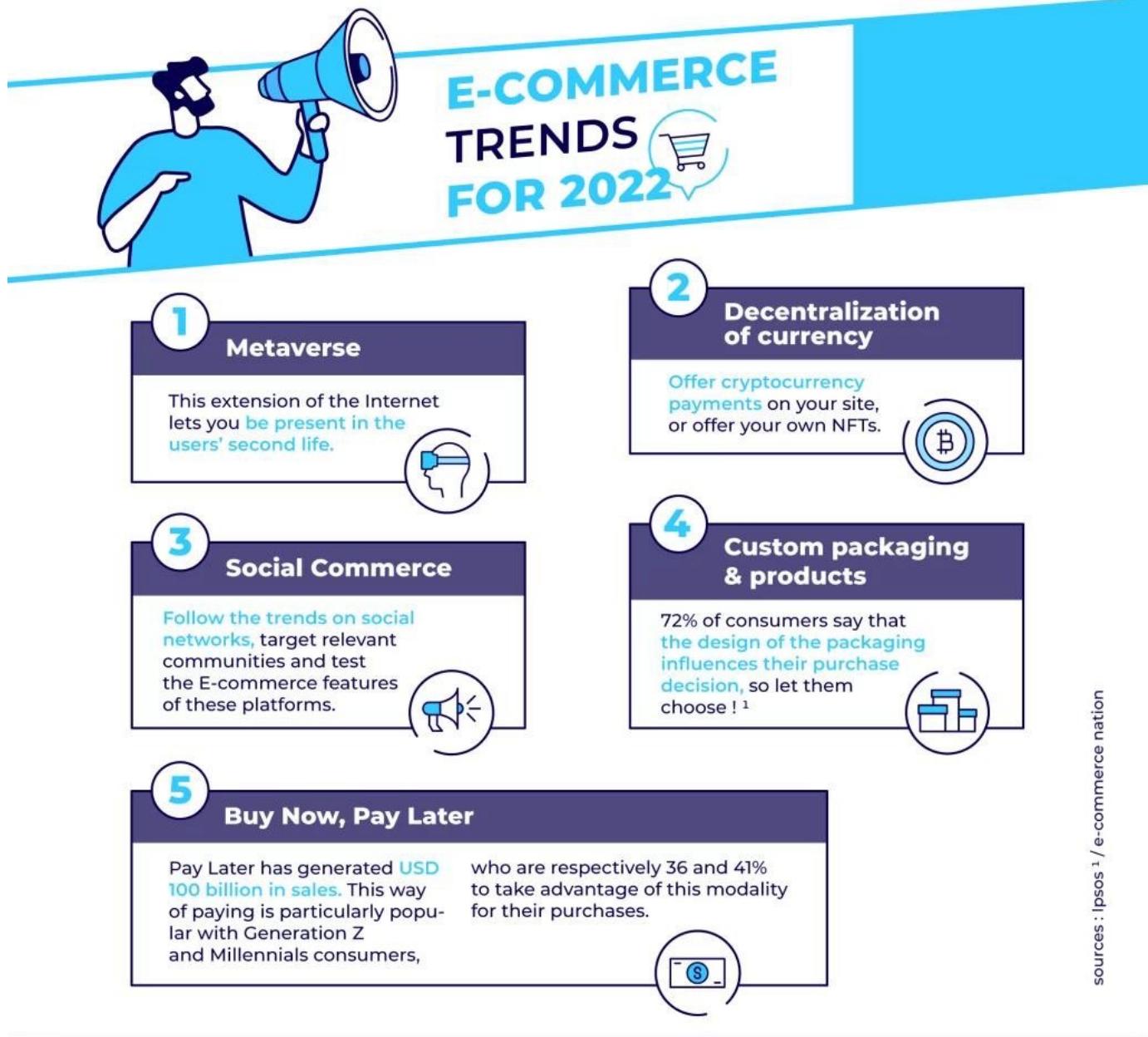


# Isu terkait E-Business dan E-Commerce...

**TABLE 10.9** E-COMMERCE PRESENCE TIMELINE

PHASE	ACTIVITY	MILESTONE
Phase 1: Planning	Envision web presence; determine personnel.	Web mission statement
Phase 2: Website development	Acquire content; develop a site design; arrange for hosting the site.	Website plan
Phase 3: Web implementation	Develop keywords and metatags; focus on search engine optimization; identify potential sponsors.	A functional website
Phase 4: Social media plan	Identify appropriate social platforms and content for your products and services.	A social media plan
Phase 5: Social media implementation	Develop Facebook/Instagram, Twitter, and Pinterest presence.	Functioning social media presence
Phase 6: Mobile plan	Develop a mobile plan; consider options for porting your website to smartphones.	A mobile media plan

# Isu terkait E-Business dan E-Commerce...



sources : Ipsos<sup>1</sup> / e-commerce nation

# REFERENSI

## Buku 1:

Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 17th Edition, Kenneth C. Laudon, New York University 2022 | Pearson

<https://www.pearson.com/us/higher-education/program/Laudon-My-Lab-MIS-with-Pearson-e-Text-Management-Information-Systems-Managing-the-Digital-Firm-Access-Card-17th-Edition/PGM100003045378.html>

## Buku 3:

MIS (MindTap Course List) 10th Edition by Hossein Bidgoli (Author) 2020 | Cengage Learning

<https://www.amazon.com/MindTap-Course-List-Hossein-Bidgoli/dp/0357418697>

Sesi 9

# Pemasaran Digital

Jefri Junifer Pangaribuan, S.Kom., M.TI., CRM., MCE., MOS.



# DIGITAL MARKETING



## TUJUAN PERKULIAHAN

Setelah mengikuti topik ini, mahasiswa mampu:

Mengetahui, menganalisis, serta mengevaluasi aplikasi manajemen sistem informasi bisnis dalam mendukung pemasaran digital

# Sub - Topik

- 1) Bagaimana Pemasaran Digital Mentransformasi Dunia Pemasaran?
- 2) Definisi Pemasaran Digital
- 3) Pengenalan Strategi Pemasaran Digital
- 4) Pengenalan Komunikasi Pemasaran Digital
- 5) Customer Relationship Management

1) Bagaimana Pemasaran Digital Mentransformasi Dunia Pemasaran?

## Apa itu Marketing?

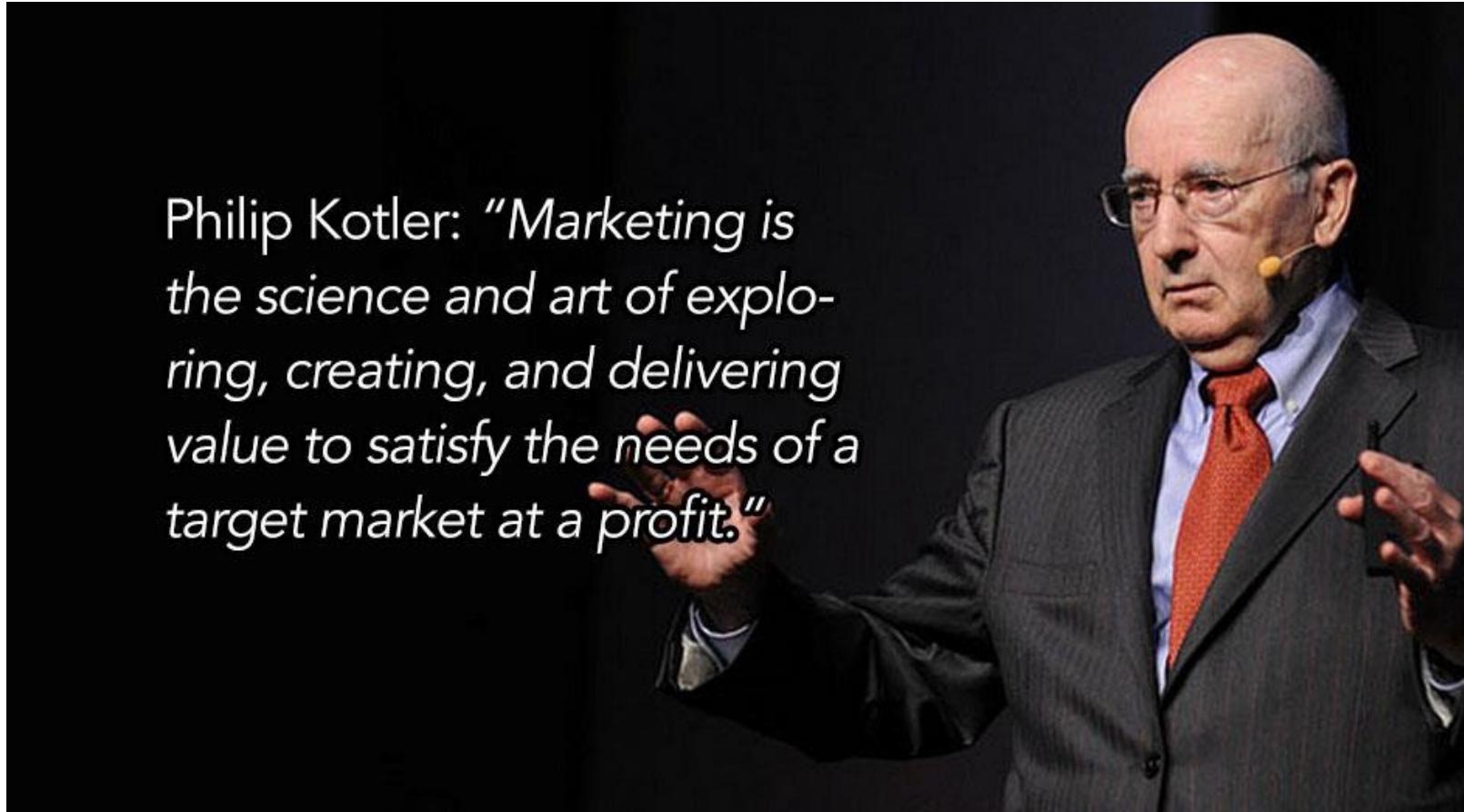
Chartered Institute of Marketing ([www.cim.co.uk](http://www.cim.co.uk))

*“Marketing is the management process responsible for identifying, anticipating, and satisfying customer requirements profitably”*

Identifikasi  
Antisipasi  
Memuaskan

# Bagaimana Pemasaran Digital Mentransformasi Dunia Pemasaran?...

## Apa itu Marketing?



*Philip Kotler: “Marketing is the science and art of exploring, creating, and delivering value to satisfy the needs of a target market at a profit.”*

<http://socialbusinessstrategy.com/2013/11/philip-kotler-marketing-profit>

# Bagaimana Pemasaran Digital Mentransformasi Dunia Pemasaran?...



## ADVERTISING & MARKETING

**Yellow Pages**  
Splurge for a quarter page ad and get seen by everyone looking for your service in your area code. Get even more business when your company name starts with an "A".

**Cold Calling**  
Hard sells, slick tricks and "don't take no for an answer". When you do get a "no", keep calling. (Thick skin required.)

**Direct Mail**  
Everyone wanted slick letterheads, business cards, and brochures to be legitimate. Printing was cheap and sending flyers printed from a home device was common.

**Websites**  
For pennies a day, you can have a business "destination" for customers to visit and see what you offer... It just won't necessarily have a roof.

**Email Marketing/Newsletters**  
Email has transformed from personal communication to mass marketing. Email marketing services and templates make it easy and accessible for businesses of all sizes.

**#Social Networks**  
The social sphere is here to stay and helps to drive traffic and connect business pros like you to customers faster than ever. FRIEND, LIKE and TWEET, have always been words... but are now part of the marketing lexicon.

# TRADITIONAL SALES



VS

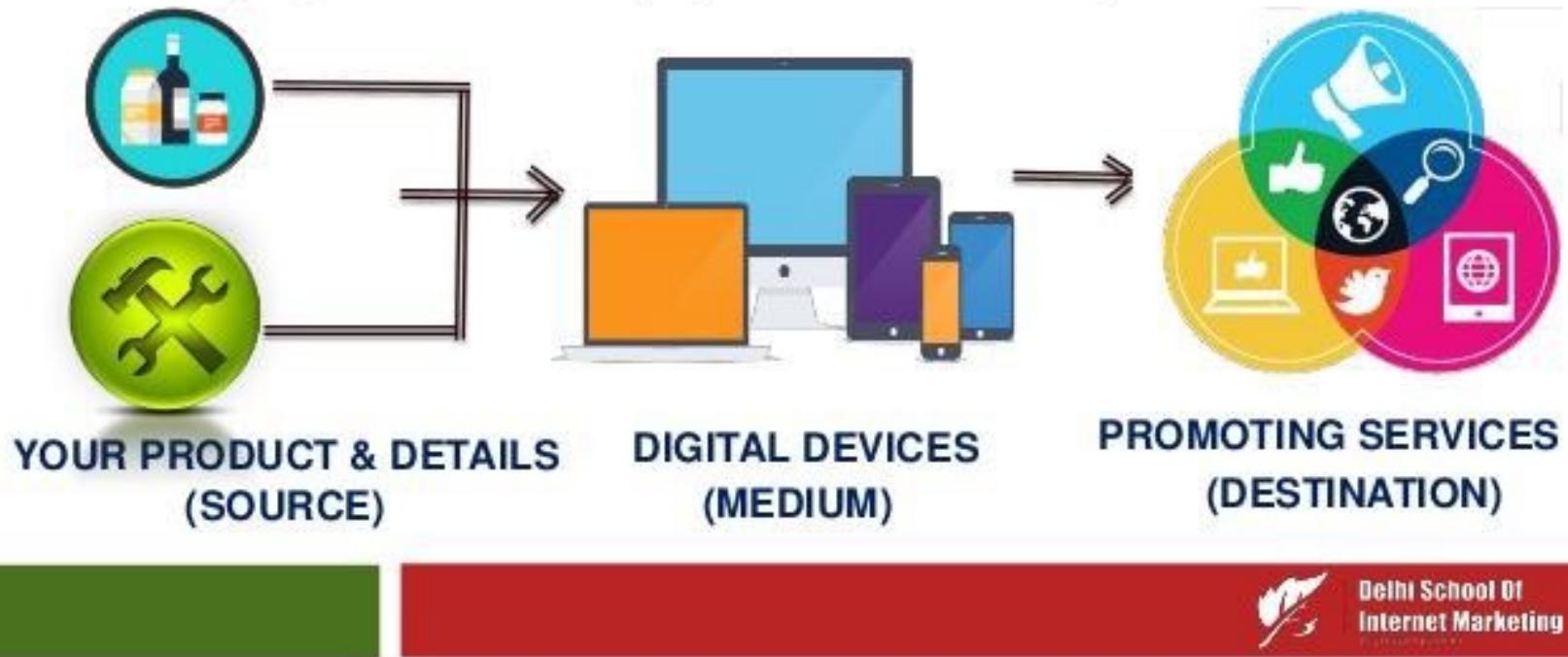
# DIGITAL MARKETING



## 2) Definisi Pemasaran Digital

# WHAT IS DIGITAL MARKETING?

Digital marketing is doing marketing of products, services, brands or people on Internet using digital devices like laptops, tablets and mobile phones.



[https://www.google.co.id/search?q=what+is+digital+marketing&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjvIJmY7PvVAhVLOI8KHfQjCn8Q\\_AUICygC&biw=1360&bih=662#imgrc=kYR00ky0C5ijeM:](https://www.google.co.id/search?q=what+is+digital+marketing&source=lnms&tbo=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjvIJmY7PvVAhVLOI8KHfQjCn8Q_AUICygC&biw=1360&bih=662#imgrc=kYR00ky0C5ijeM:)

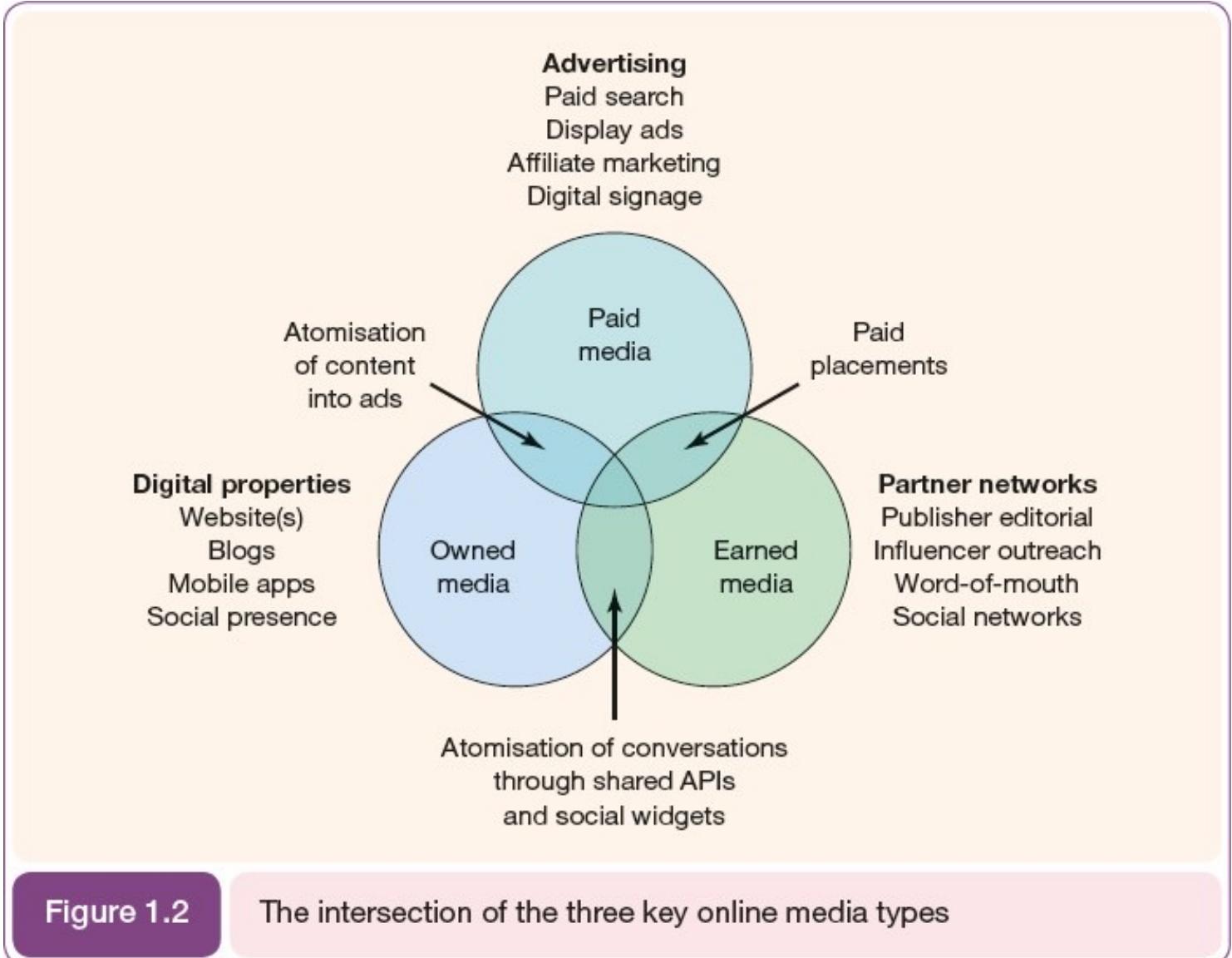
# Definisi Pemasaran Digital...

*“Achieving marketing objectives through applying digital technologies and media”*

- Mengelola **online company presence**
- Customer relationship management (**e-CRM**)
- **Pemasaran Multichannel**

**Melakukan Kegiatan Pemasaran Melalui Sistem Informasi**

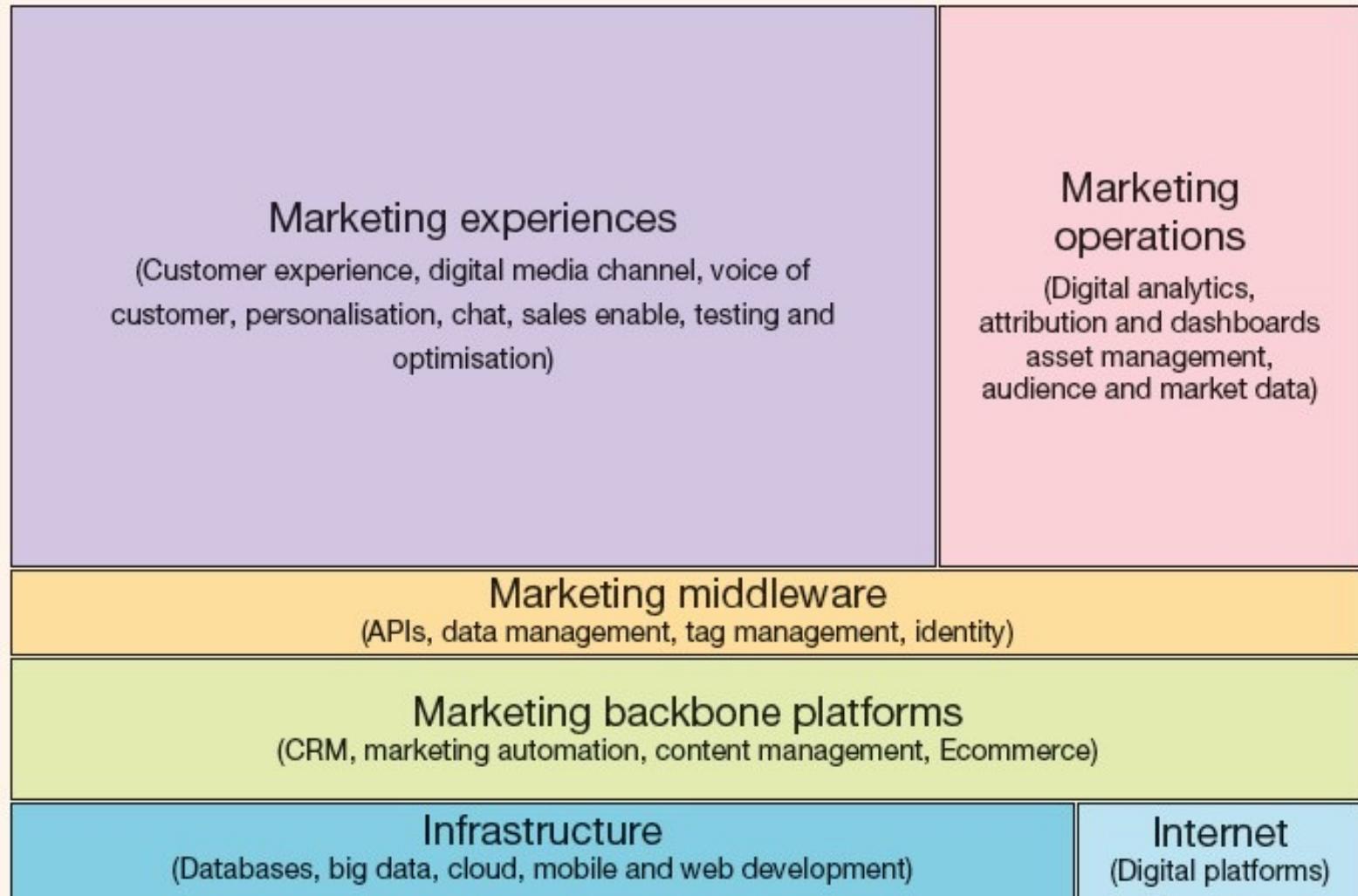
### 3) Pengenalan Strategi Pemasaran Digital



# Pengenalan Strategi Pemasaran Digital... Platforms



# Pengenalan Strategi Pemasaran Digital... Scott Brinker's Marketing Technology Landscapes



# Pengenalan Strategi Pemasaran Digital...

## Aplikasi

- Advertising Medium
- Direct-response medium
- Sales transactions
- Distribution channels
- Customer service
- Relationship-building medium

# Pengenalan Strategi Pemasaran Digital...

## Ansoff's Strategic Marketing Grid

Pemasaran Digital mencapai arahan strategi berikut:

- **Market penetration**
  - Menjual lebih banyak produk
- **Market development**
  - Menjual produk yang sama di lokasi market yang baru
- **Product development**
  - Pengembangan produk baru
- **Diversification**
  - Menjual produk baru di market/lokasi yang baru

## 4) Pengenalan Komunikasi Pemasaran Digital

### Konsep kunci komunikasi

- **Customer engagement**

- “*repeated interactions that strengthen the emotional, psychological or physical investment a customer has in a brand*”

- Interaksi yang berulang terhadap sebuah Brand

- **Permission marketing**

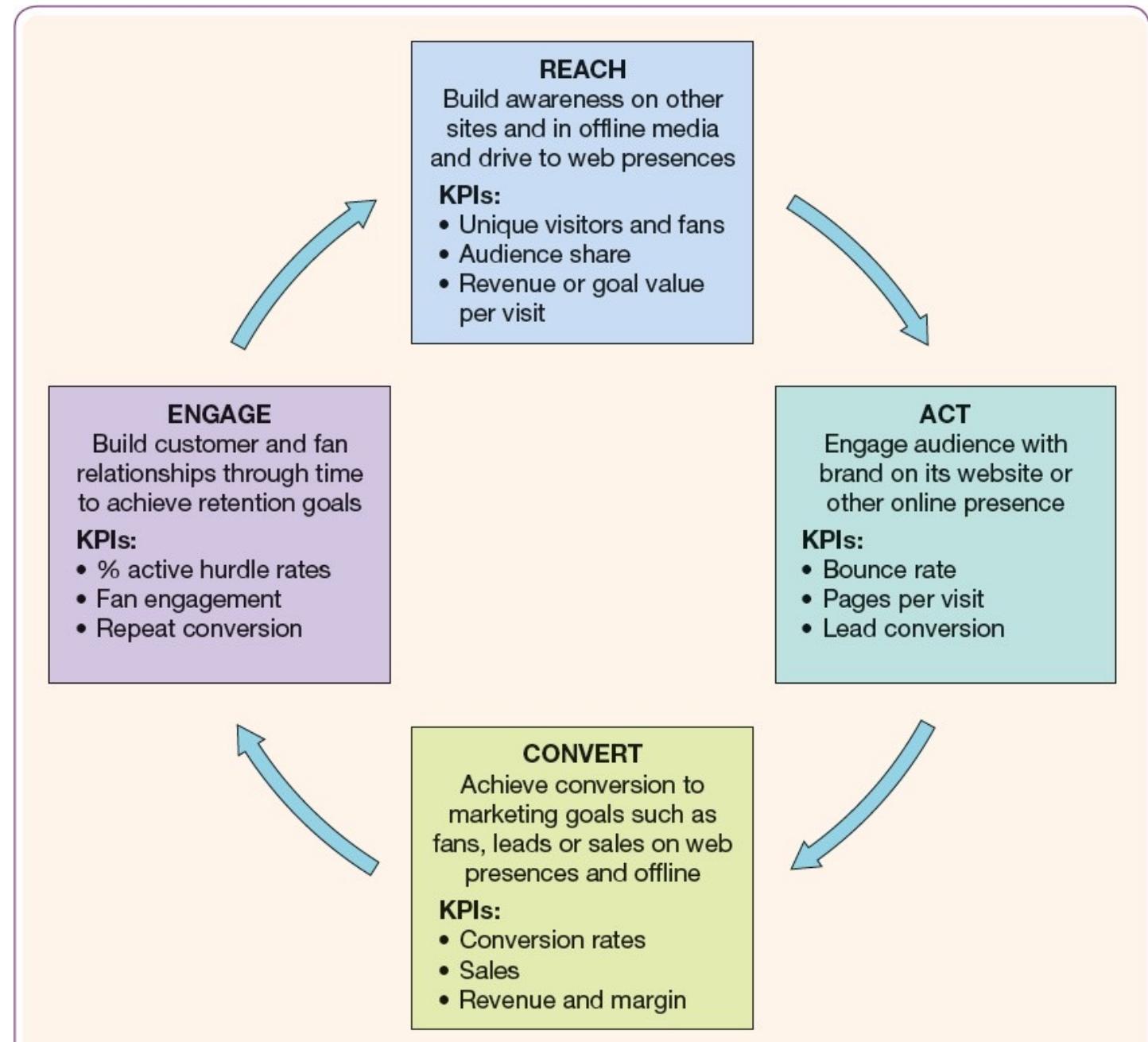
- Meminta ijin

- **Content marketing**

- Isi yang menarik

# Pengenalan Komunikasi Pemasaran Digital...

Smart Insight 2010 - RACE



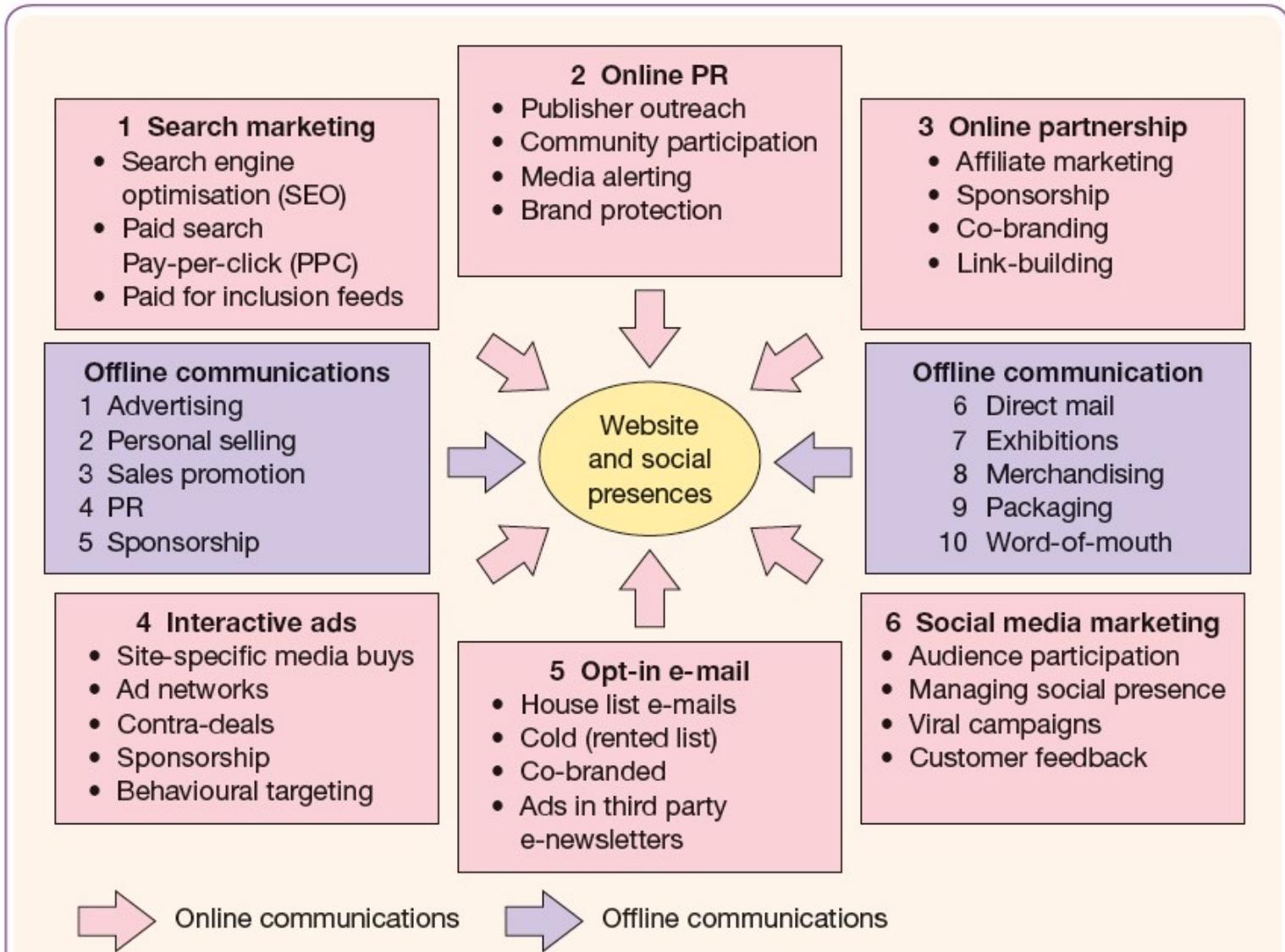


Figure 1.11

Six categories of e-communications tools or media channels

Source: Chaffey and Smith (2012)

## 5) Customer Relationship Management

### Manfaat e-CRM

- Hemat biaya dalam menargetkan customer
- Pemasaran berijin
- Kustomisasi masal pesan marketing
- Meningkatkan depth dan breadth informasi
- Mengerti customer dengan lebih dalam → komunikasi lebih relevan
- **Program Loyalitas**
- **Gamifikasi**

# Customer Relationship Management...

- Sales force automation (SFA)
  - Mengatur dan menyimpan data customer
- Customer service management
  - Merespons customer
- Managing the sales process
- Customer communications management
  - Mengelola komunikasi marketing terintegrasi
- Analysis
  - Datawarehouses, data mining, dll.

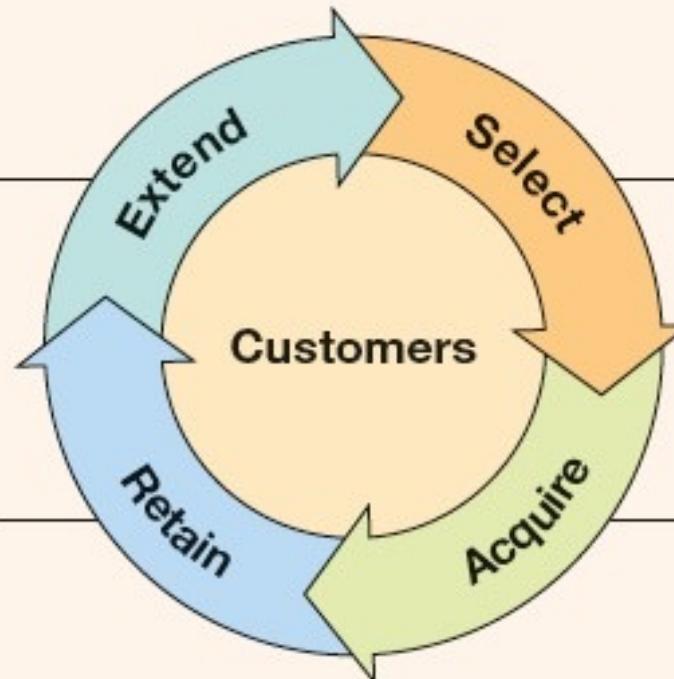


### **Customer extension**

- 'Sense and respond'
- Cross-selling and up-selling
- Optimise service quality
- Use the right channels

### **Customer retention**

- Understand individual needs
- Relevant offers for continued usage of online services
- Maximise service quality
- Use the right channels



### **Customer selection**

- Who do we target?
- What is their value?
- What is their lifecycle?
- Where do we reach them?

### **Customer acquisition**

- Target the right segments
- Minimise acquisition cost
- Optimise service quality
- Use the right channels

**Figure 6.4**

The four classic marketing activities of customer relationship management

# REFERENSI

## Buku 4:

Digital Marketing, 7th Edition, Dave Chaffey, Fiona Ellis-Chadwick, Loughborough University **2019**  
| Pearson

<https://www.pearson.com/uk/educators/higher-education-educators/program/Chaffey-Digital-Marketing-7th-Edition/PGM2199960.html>

Sesi 11

# Enterprise Resource Planning (ERP)

Jefri Junifer Pangaribuan, S.Kom., M.TI., CRM., MCE., MOS.



# TUJUAN PERKULIAHAN

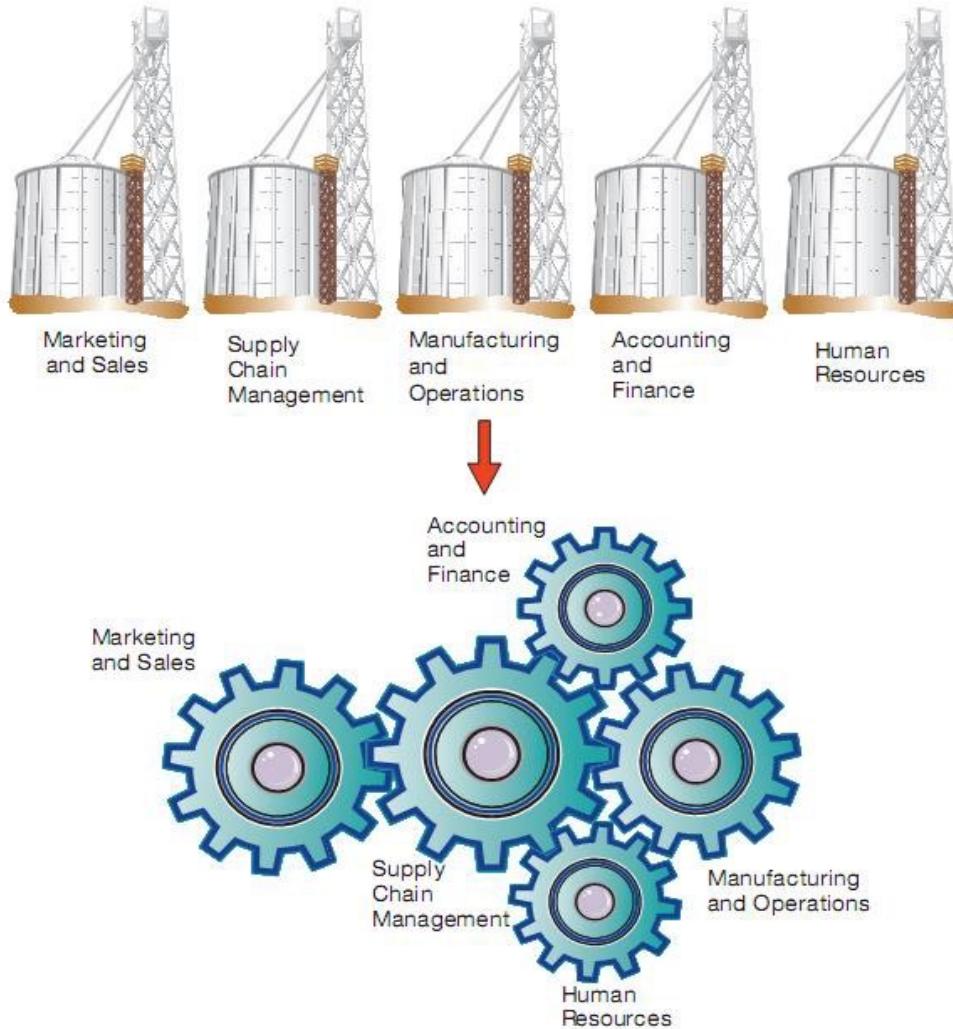
Setelah mengikuti topik ini, mahasiswa mampu: mengetahui, menganalisis, serta mengevaluasi aplikasi manajemen sistem informasi bisnis terkait sistem informasi perusahaan



# Sub - Topik

- 1) Pengenalan Sistem Informasi Perusahaan
- 2) Modul Enterprise Resource Planning (ERP)
- 3) Contoh ERP

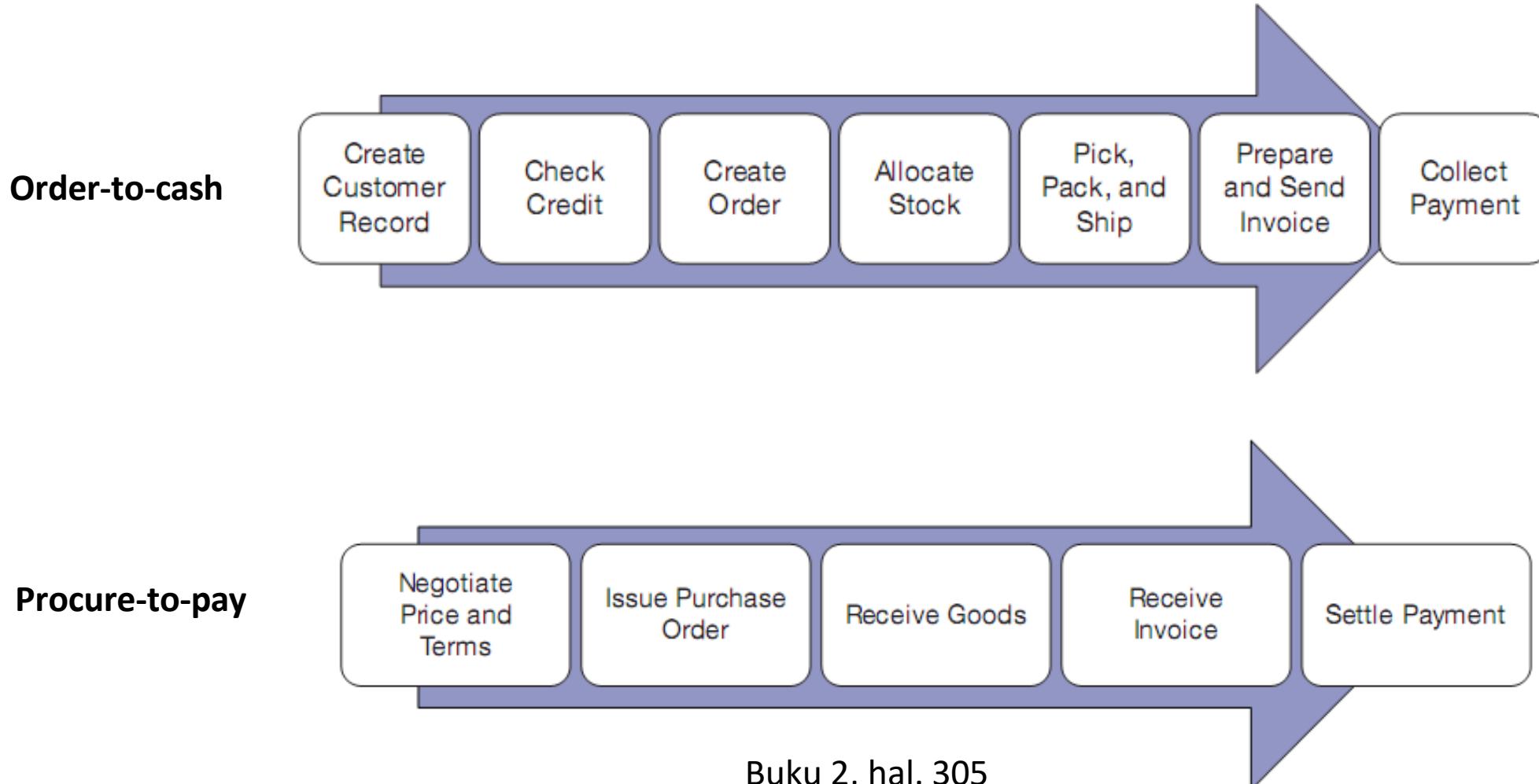
# 1) Pengenalan Sistem Informasi Perusahaan



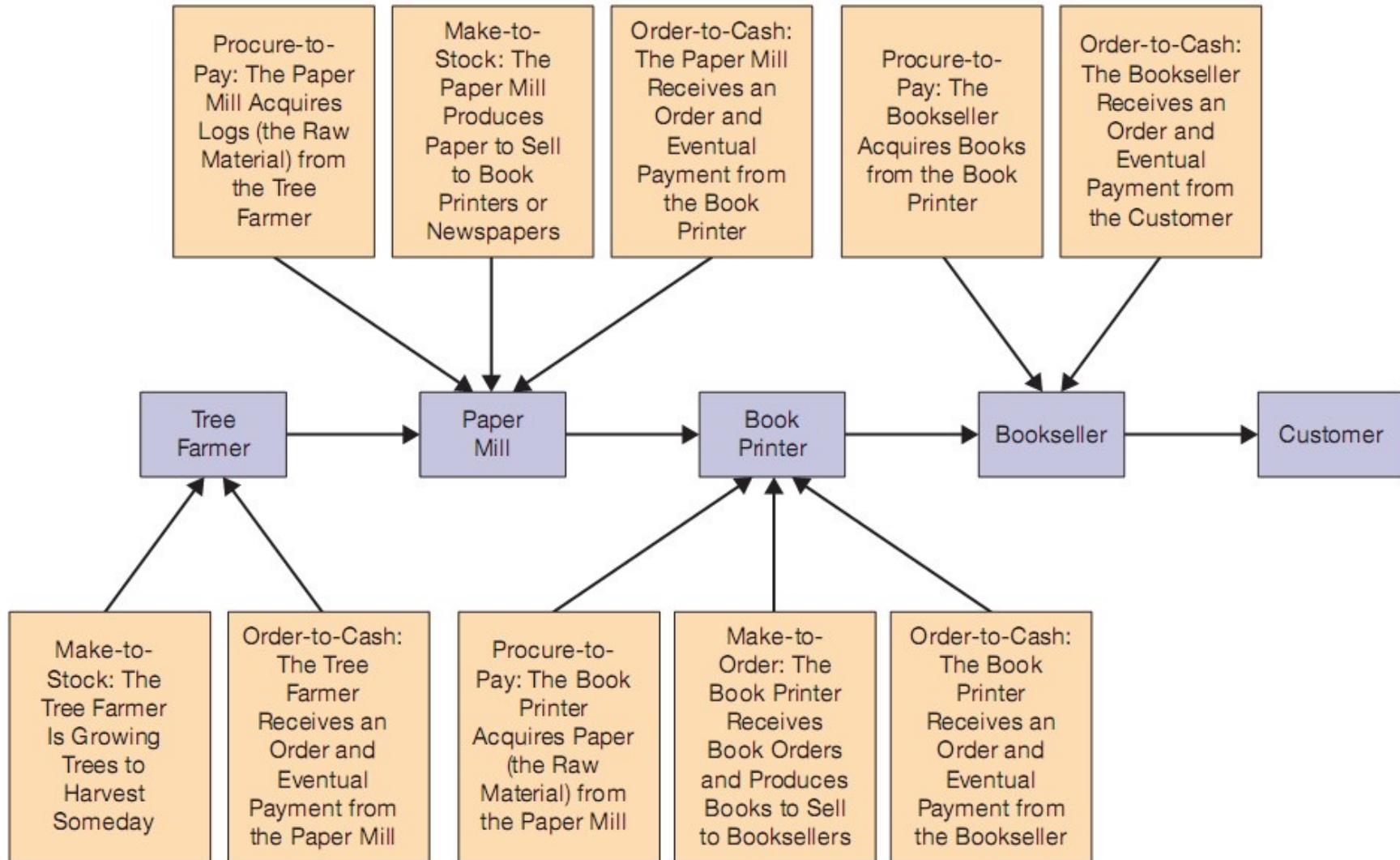
- Banyak Sistem Informasi Bisnis Unit di Perusahaan yang tidak terintegrasi
- Dibutuhkan sebuah sistem informasi bisnis terintegrasi (**Enterprise Resource Planning - ERP**) untuk meningkatkan kinerja alur kerja (workflows) atau **proses bisnis** yang ada di organisasi

# Pengenalan Sistem Informasi Perusahaan...

## Contoh proses bisnis di Amazon

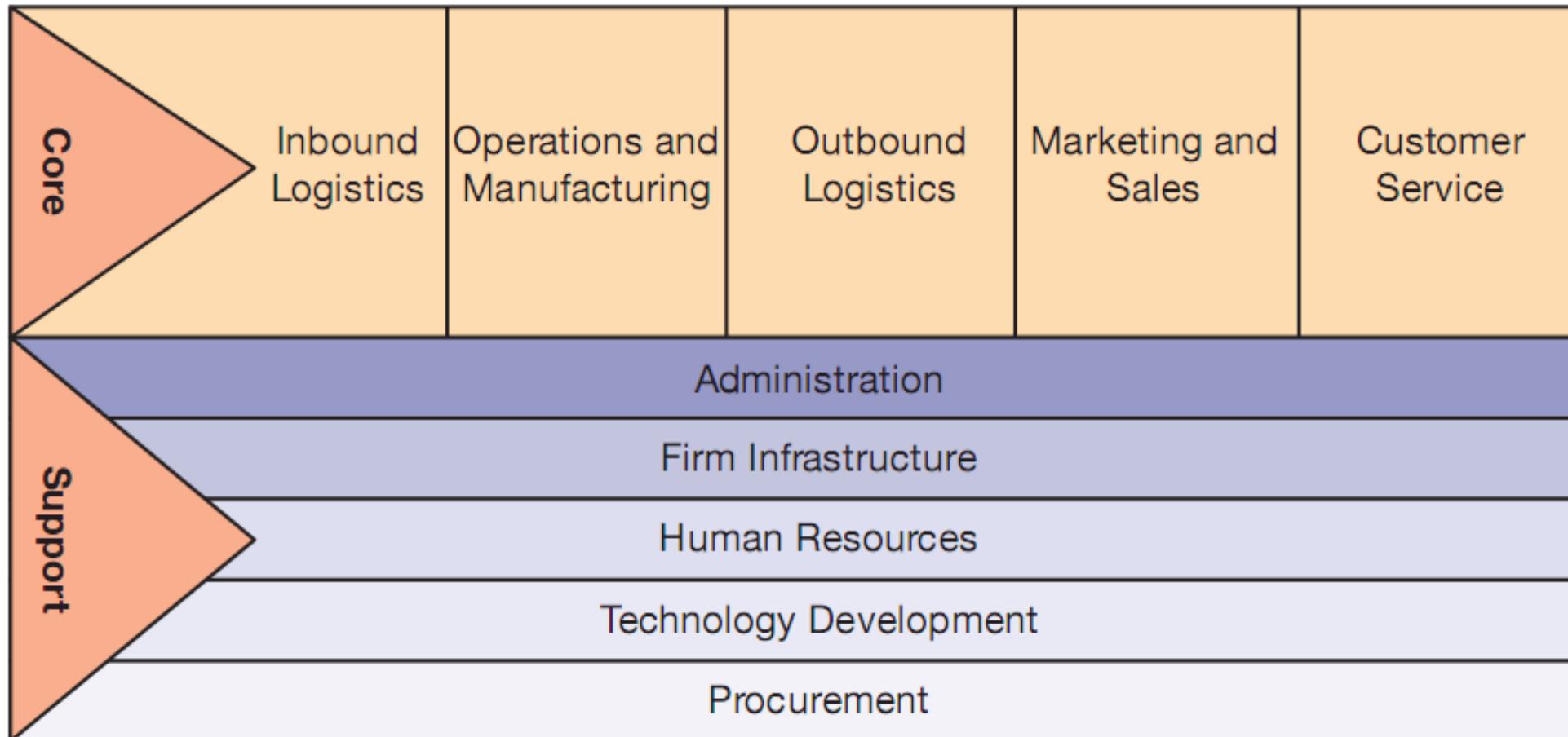


# Mata Rantai Pasokan sebuah Buku



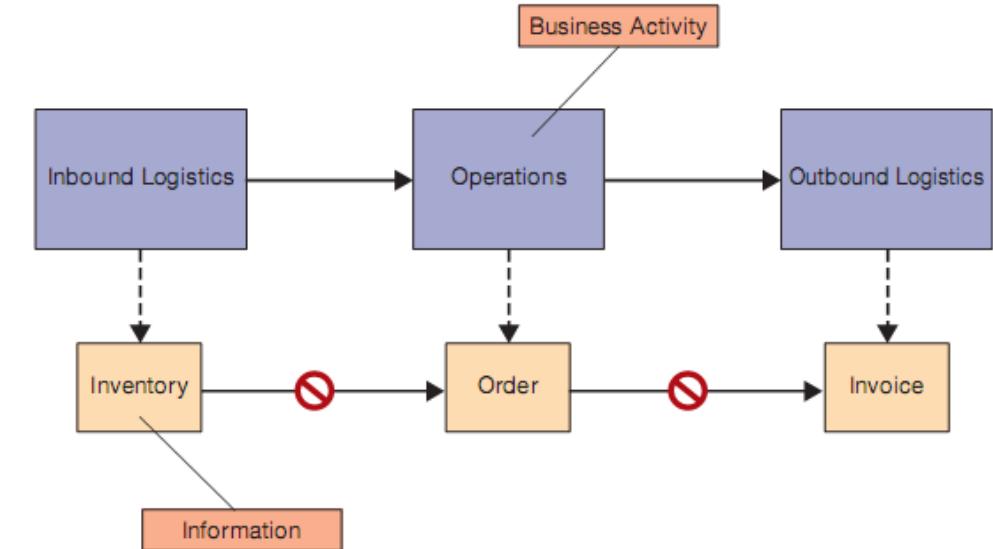
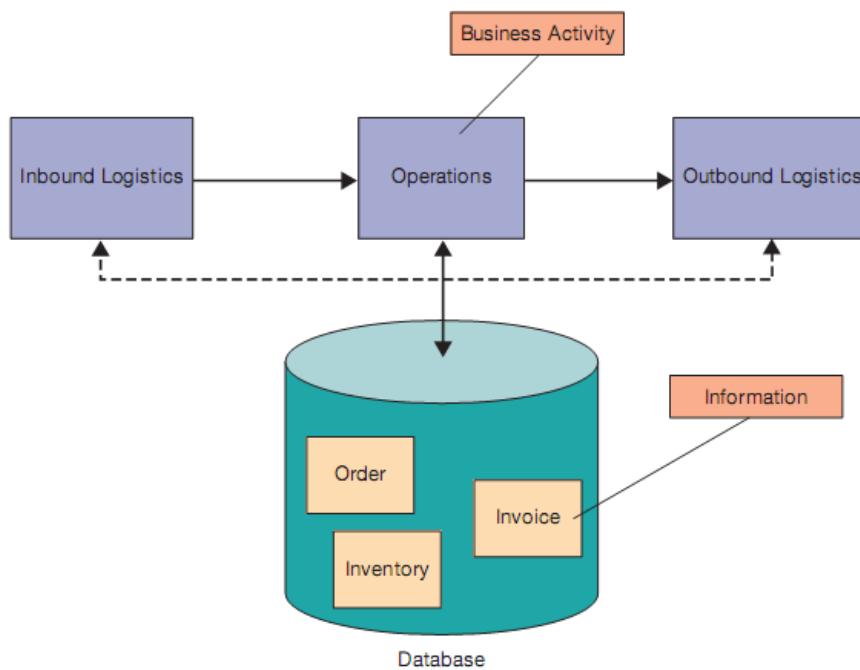
# Pengenalan Sistem Informasi Perusahaan...

## Value Chain Framework



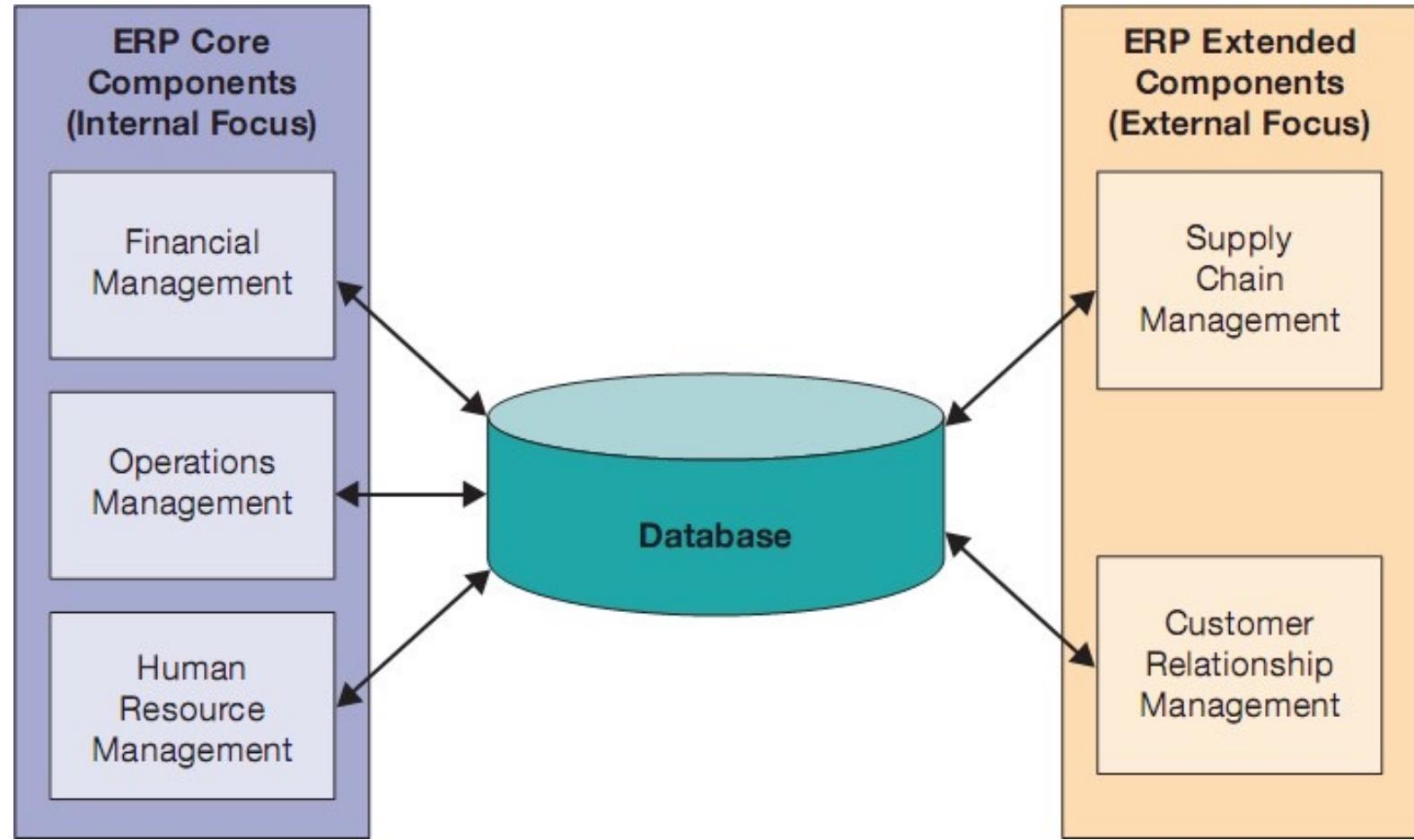
# Pengenalan Sistem Informasi Perusahaan...

- Kiri → Enterprise Information Systems
- Kanan → Standalone Information Systems (tidak terintegrasi) - berjalan sendiri-sendiri, data tidak sinkron



## 2) Modul Enterprise Resource Planning (ERP)

ERP menggantikan standalone Information Systems yang ada di perusahaan



### 3) Contoh ERP

The screenshot shows the Microsoft Dynamics 365 Business Central interface, specifically the G/L Account Categories page. The top navigation bar includes links for CRONUS ES, Finance, Cash Management, Sales, Purchasing, Setup & Extensions, Intelligent Cloud Insights, and a search bar. The main content area displays a table of G/L account categories with columns for Description, Account Category, G/L Accounts in Category, Additional Report Definition, and Balance. The table is organized by category: Activos, Pasivo, and Recursos propios. The 'Activos' section shows a balance of 207,322.62. The 'Pasivo' section shows a balance of -39,626.32. The 'Recursos propios' section shows a balance of 0.00. To the right of the table, there are two lists: 'G/L Accounts in Category' and 'G/L Accounts without Category'. The 'G/L Accounts in Category' list contains several entries with their respective numbers and names. The 'G/L Accounts without Category' list is currently empty.

Description	Account Category	G/L Accounts in Category	Additional Report Definition	Balance
<b>Activos</b>	Assets	5..569 58..5994		<b>207,322.62</b>
<b>Activo circulante</b>	Assets			<b>207,322.62</b>
Efectivo	Assets	57..576	Cash Accounts	62,619.57
Cobros	Assets	43..449	Operating Ac...	99,876.85
Gastos prepago	Assets		Operating Ac...	0.00
Inventario	Assets	3..3300030	Operating Ac...	44,826.20
<b>Activos fijos</b>	Assets			<b>0.00</b>
Equipo	Assets	2..265 29..298	Investing Acti...	0.00
Amortización acumulada	Assets	28..2820001	Investing Acti...	0.00
<b>Pasivo</b>	Liabilities			<b>-39,626.32</b>
Pasivos corrientes	Liabilities	40..4190 46..4999	Operating Ac...	-39,626.32
Pasivo de nómina	Liabilities		Operating Ac...	0.00
Pasivo a largo plazo	Liabilities		Financing Act...	0.00
<b>Recursos propios</b>	Equity	10..199		<b>0.00</b>
Acciones comunes	Equity			0.00
Ganancias retenidas	Equity		Retained Earnings	0.00
Distribución a accionistas	Equity		Distribution to...	0.00

**G/L Accounts in Category**

No. ↑	Name
5000001	Bonos a corto
5200001	Deudas a corto plazo
5208001	Deudas eflos. desc.
5208002	Cta. deudas facts. descontadas
5410001	Val. represent. deuda a CP

**G/L Accounts without Category**

No. ↑	Name
(There is nothing to show in this view)	

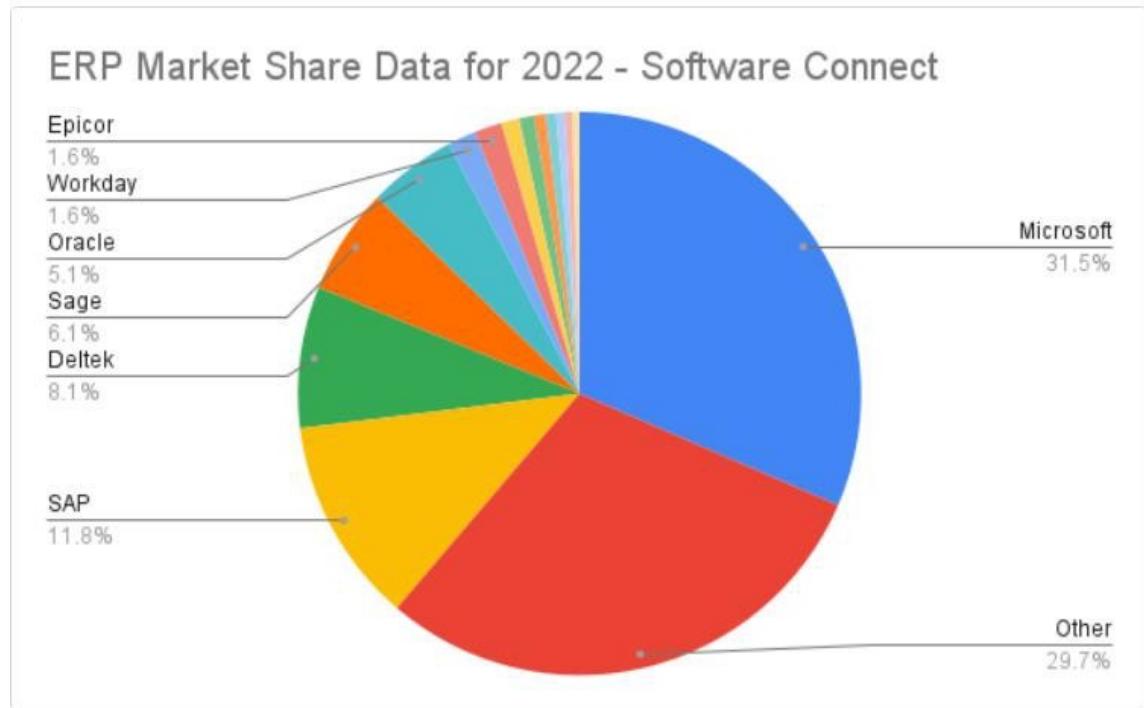
Microsoft  
Dynamics 365  
Business  
Central-  
Financial  
Module

# Contoh ERP...

The screenshot shows the Microsoft Dynamics 365 Business Central - Production Process Module dashboard. The top navigation bar includes 'Dashboard - Finance & Operations', a search bar, and various system icons. The main area is titled 'Production floor management' and displays a date '7/14/2020'. On the left, there's a 'Summary' section with a chart showing the status of production orders: Not started, In progress, and Complete. Below this is a list of items requiring attention: Planned absences, Unreleased material lines needing attention, Unprocessed waves needing attention, Open warehouse work needing attention, and Production orders to release. The right side features a 'Jobs and people' section with tabs for 'Jobs to complete', 'Jobs with deviation', 'Team', and 'Favorite contacts'. A 'Filter' bar at the top of this section allows users to sort by 'H...', 'Sequenc...', 'S...', and 'Order'.

## Microsoft Dynamics 365 Business Central- Production Process Module

# Contoh ERP...



<https://softwareconnect.com/erp/erp-market/>

# REFERENSI

## Buku 2:

Information Systems Today: Managing the Digital World, 9th edition, Joseph S Valacich, Christoph Schneider, Matthew Hashim **2022** | Pearson

<https://www.pearson.com/store/p/information-systems-today-managing-the-digital-world/P100003045432/9780136524656>

## Buku 3:

MIS (MindTap Course List) 10th Edition by Hossein Bidgoli (Author) **2020** | Cengage Learning

<https://www.amazon.com/MindTap-Course-List-Hossein-Bidgoli/dp/0357418697>

Sesi 12

# Manajemen Rantai Pasokan

Jefri Junifer Pangaribuan, S.Kom., M.TI., CRM., MCE., MOS.



# TUJUAN PERKULIAHAN

Setelah mengikuti topik ini, mahasiswa mampu: mengetahui, menganalisis, serta mengevaluasi aplikasi manajemen sistem informasi bisnis terkait sistem informasi perusahaan dan manajemen rantai pasokan



# Sub - Topik

- 1) Pengenalan Manajemen Rantai Pasokan
- 2) Peran ERP dalam mendukung Manajemen Rantai Pasokan

# 1) Pengenalan Manajemen Rantai Pasokan

## **Supply Chain Management (SCM)**

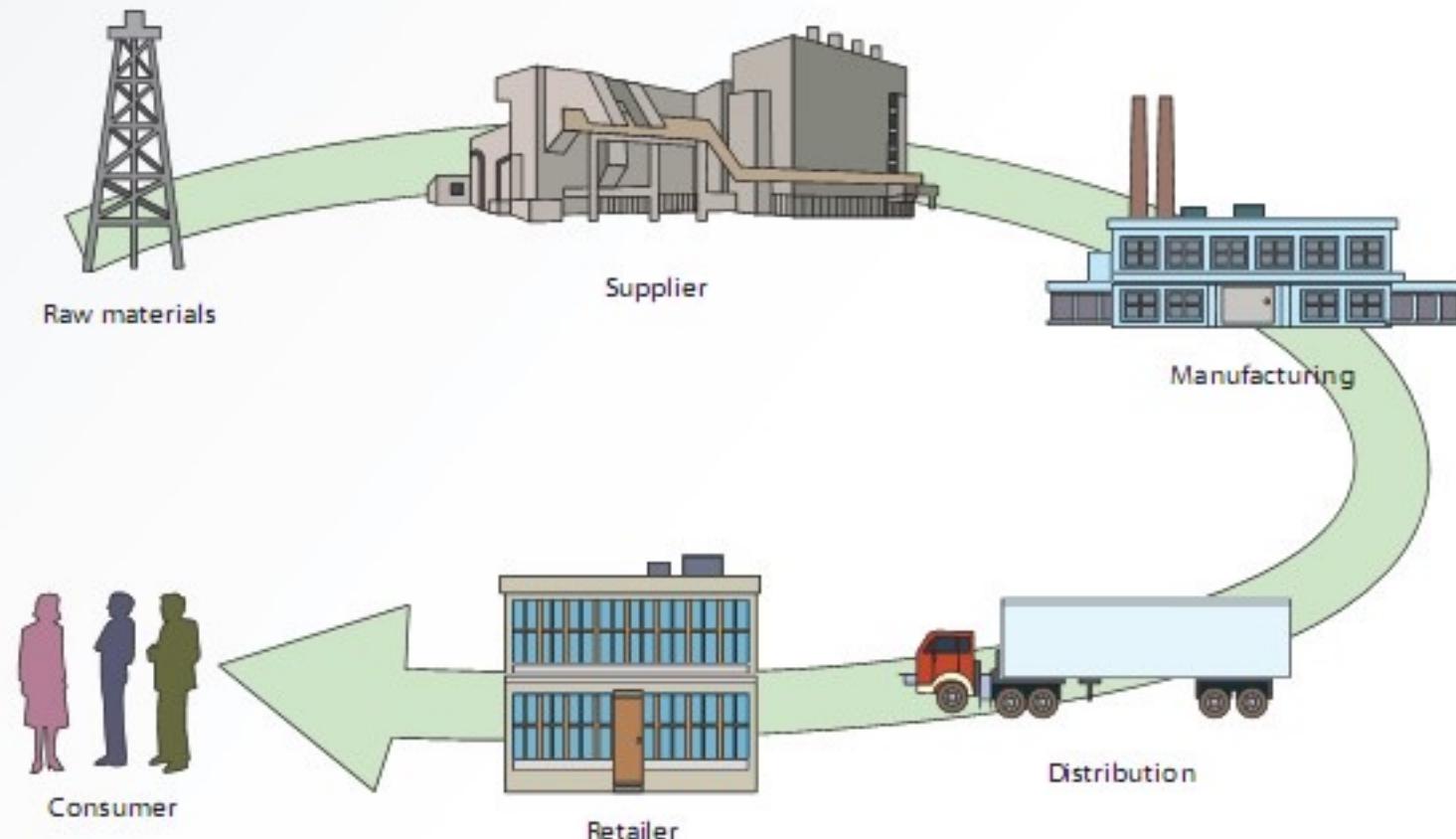
Jaringan terintegrasi yang terdiri dari organisasi, supplier, transportasi, perusahaan, brokers yang digunakan untuk mengirimkan barang dan servis kepada customer

- Bahan mentah → Produk jadi
- Mengkoordinasikan: Pembelian material, Transformasi materials menjadi produk/servis jadi, Pendistribusian
- Mengintegrasikan area: Alur Produk, Alur Informasi, dan Alur Keuangan

# Pengenalan Manajemen Rantai Pasokan...

**Exhibit 11.1**

Manufacturing firm's supply chain configuration



## 2) Peran ERP dalam mendukung Manajemen Rantai Pasokan

- ERP membantu semua aktifitas di dalam SCM menjadi lebih efektif dan efisien → OPTIMAL
  - Terintegrasi, baik dari segi proses/workflow maupun data
  - Menjamin Keakurasiyan, Realibilitas, serta Keamanan
- ERP berbasis Internet/Cloud mampu meningkatkan:
  - Purchasing/Procurement
  - Inventory Management
  - Transportation
  - Order Processing
  - Customer Service
  - Production Scheduling

# Peran ERP dalam mendukung Manajemen Rantai Pasokan... Oracle ERP Cloud



<https://it-cross.com/solutions/oracle-erp-cloud/>

# REFERENSI

## Buku 2:

Information Systems Today: Managing the Digital World, 9th edition, Joseph S Valacich, Christoph Schneider, Matthew Hashim **2022** | Pearson

<https://www.pearson.com/store/p/information-systems-today-managing-the-digital-world/P100003045432/9780136524656>

## Buku 3:

MIS (MindTap Course List) 10th Edition by Hossein Bidgoli (Author) **2020** | Cengage Learning

<https://www.amazon.com/MindTap-Course-List-Hossein-Bidgoli/dp/0357418697>

Sesi 13

# Teknologi Pendukung Terkini

Jefri Junifer Pangaribuan, S.Kom., M.TI., CRM., MCE., MOS.

# TUJUAN PERKULIAHAN

Mahasiswa dapat mengetahui, menganalisis, serta mengevaluasi Teknologi terkini pendukung sistem informasi bisnis

# Sub - Topik

- 1)Trend Distribusi Aplikasi dan Servis
- 2)Virtual Reality
- 3)Komputasi Awan
- 4)Nanotechnology
- 5)Blockchain
- 6)Quantum Computing dan Aplikasinya

# 1) Trend Distribusi Aplikasi dan Servis

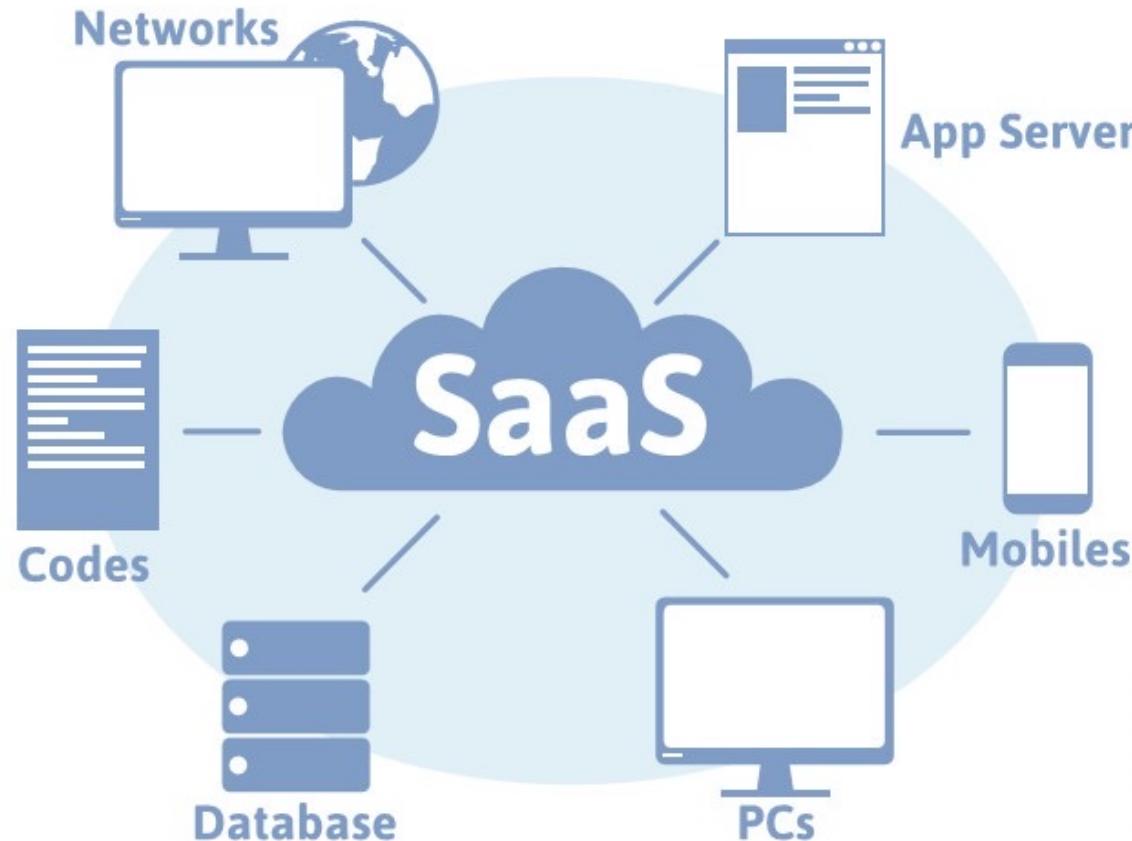


- **Teknologi Pull**
  - Bisnis menyediakan website - content yang dapat diakses oleh user, namun tidak semua berminat meminta informasi marketing
- **Teknologi Push**
  - Direct notification
  - Software as a service (SaaS)
  - On-demand software

# Trend Distribusi Aplikasi dan Servis...

## Manfaat SaaS

- Software selalu terbaru
- Pengguna dapat fokus terhadap penggunaan aplikasi - tidak teknis
- Harga relatif murah, tergantung kebutuhan user
- Biaya pengembangan software lebih murah, software kualitas lebih baik



Good\_Stock/Shutterstock.com

Trend  
Distribusi  
Aplikasi dan  
Servis...  
Contoh SaaS



SaaS

PaaS

IaaS

# Trend Distribusi Aplikasi dan Servis...

## Contoh SaaS

**HRIS & Payroll**

AdaKerja gaojian<sup>◎</sup> Hrdpintar Give the solution CATAPA  
GreatDay<sup>HR</sup> ASIKK JOJONOMIC Orang<sup>HR</sup> Solution  
KaryaOne bukugaji netis<sup>HR</sup> Atenda  
LinovHR mekari

**Akuntansi & Perpajakan**

pajak.io prieds moodah hipajak opajak Zahir

**SFA & CRM**

ebesha MTARGET<sup>®</sup>  
qiscus JALA.ai simplidots vtiger  
Sales1 Barantum

**Produktivitas**

SYNERGO Callink Happy<sup>5</sup>

update: April 2022



LANSKAP  
SAAS SME  
INDONESIA  
2022

<https://id.techinasia.com/daftar-startup-saas-indonesia-usaha-kecil-menengah>

## 2) Virtual Reality

- Menggunakan computer-generated gambar 3D untuk menciptakan ilusi dunia nyata, di mana kita dapat berinteraksi di dalamnya
- Istilah
  - Simulasi - penampilan 3D
  - Interaksi - misal, menyentuh, mengangkat objek
  - Immersion - feeling menjadi bagian dari lingkungan
  - Telepresence - sense pengguna ada di lokasi tertentu

# Virtual Reality... Komponen



[https://www.researchgate.net/publication/337265640\\_3D\\_User\\_Interface\\_Design\\_and\\_Usability  
for Immersive VR/figures?lo=1&utm\\_source=google&utm\\_medium=organic](https://www.researchgate.net/publication/337265640_3D_User_Interface_Design_and_Usability_for_Immersive_VR/figures?lo=1&utm_source=google&utm_medium=organic)

# Virtual Reality...

## Aplikasi

---

- Arsitektur
- Pendidikan
- Permainan
- Flight Simulation
- Simulasi lainnya, operasi kedokteran, mengendarai alat berat, dll.

<https://id.pinterest.com/pin/710724384936231348/>



# Virtual Reality... Mixed Reality

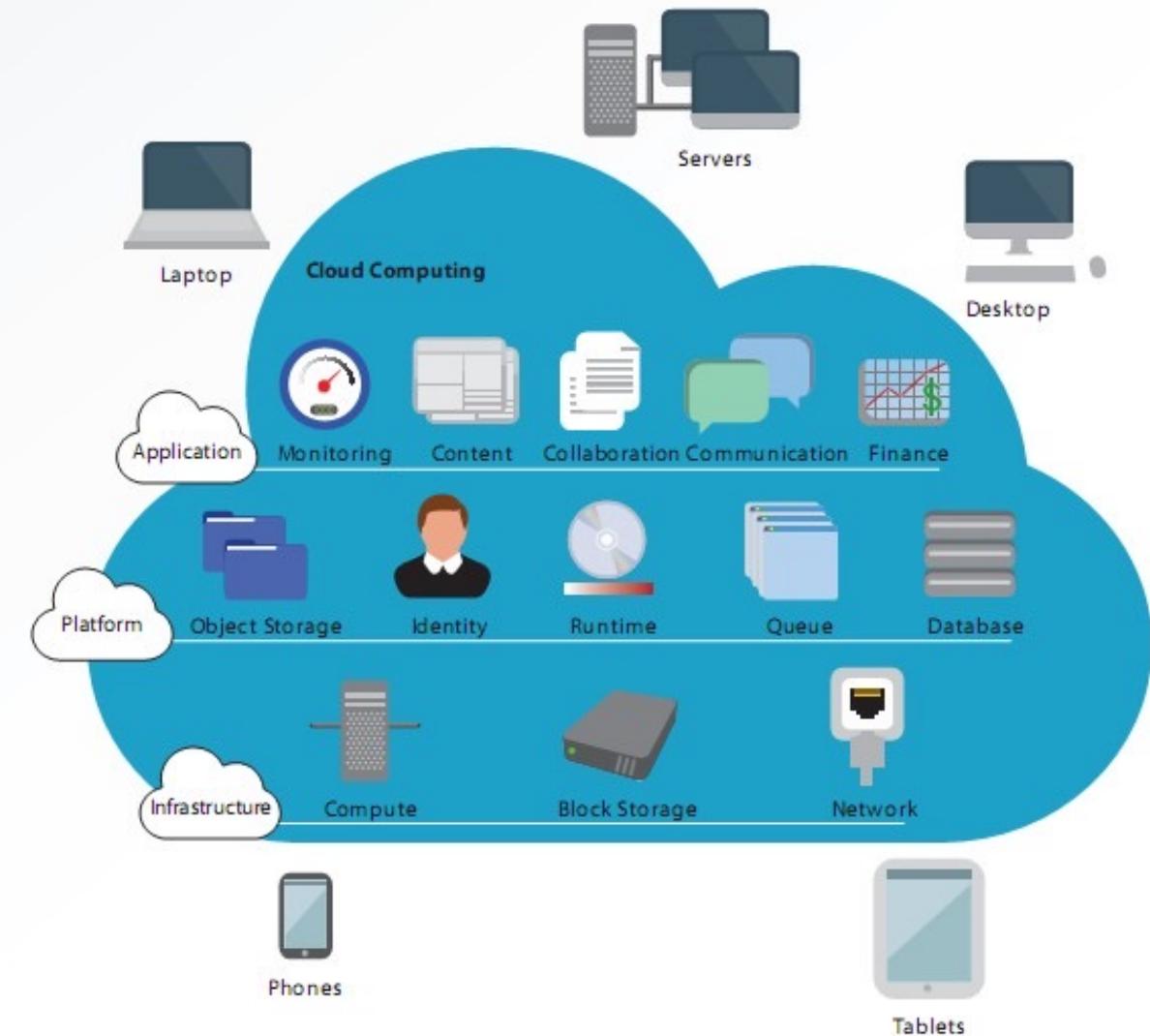


<https://www.be-terna.com/platforms/mixed-reality>

### 3) Komputasi Awan

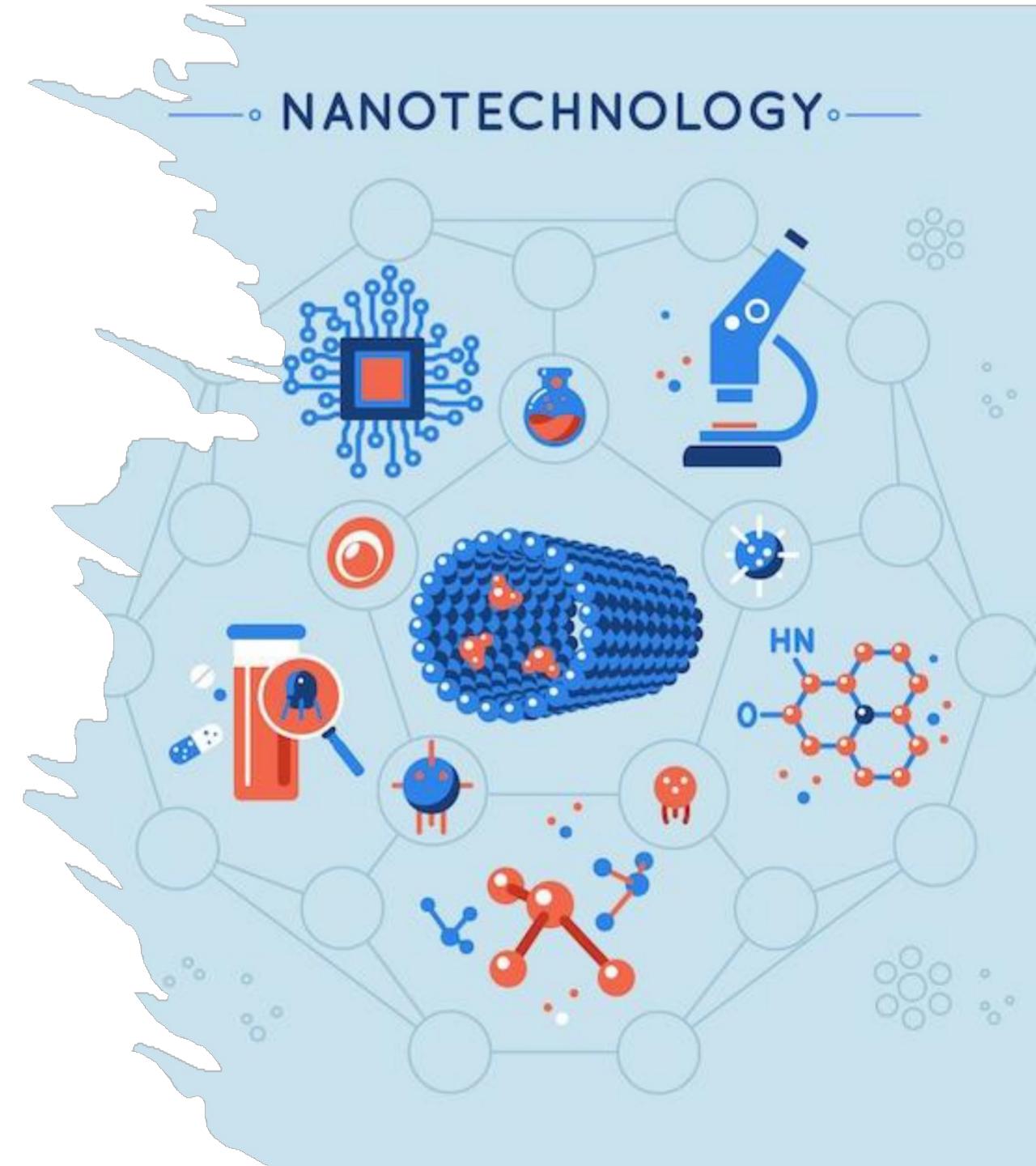
Konsep yang menggambarkan proses komputasi dilakukan oleh sejumlah besar infrastruktur Teknologi informasi yang terhubung melalui Internet - **Akses On-demand**, bukan di peralatan kita

Cloud computing



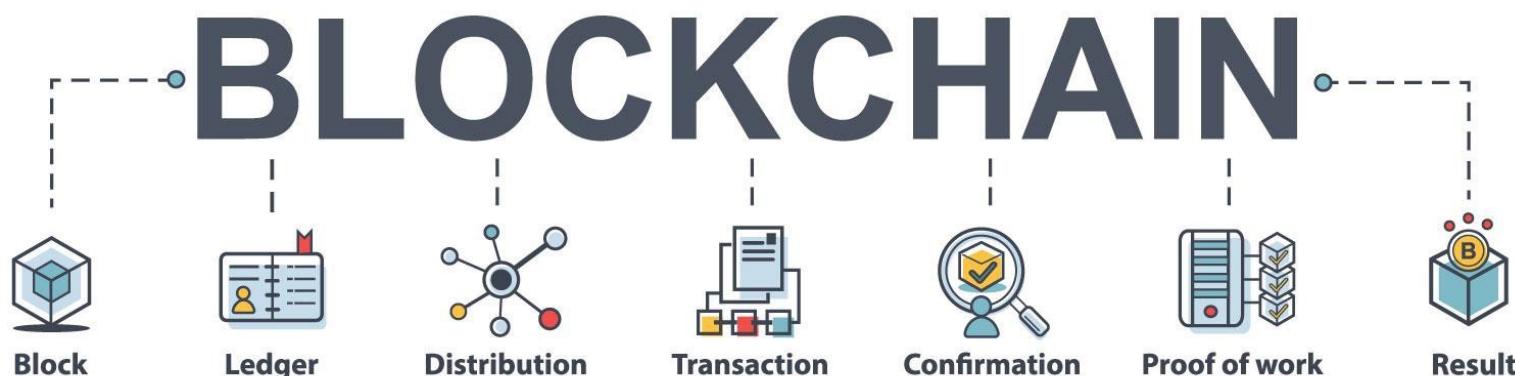
## 4) Nanotechnology

- Teknik yang melibatkan struktur dan komposisi dalam skala nano
- Digunakan di berbagai bidang, seperti Kesehatan, lingkungan, komputer hardware (miniature transistor), pakaian (nanomaterial)



## 5) Blockchain dan Cryptocurrency

- Blockchain adalah jaringan sistem informasi desentralisasi dan terdistribusi yang digunakan untuk **mencatat (merekam) transaksi** lintas perangkat yang terhubung sebagai blok data yang **tidak dapat diubah** setelah direkam
- Disebut juga “**distributed ledger**”, merekam semua transaksi dengan akurasi tinggi - menggunakan Teknologi enkripsi



<https://www.visiott.com/blog/blockchain-traceability/>



## Blockchain dan Cryptocurrency...

<https://www.top1markets.com/id/news/Bitcoin-crashed-36-this-month-good-days-for-Cryptocurrency-are-over>

- Contoh: Bagaimana menvalidasi keaslian sertifikat?
- Aplikasi populer → Cryptocurrency
  - Uang digital yang diciptakan dari kode komputer



## 6) Quantum Computing dan Aplikasinya

- Mekanika kuantum yang menghasilkan dan memanipulasi bit kuantum, atau **qubit**
- Komputer kuantum memecahkan masalah yang dianggap mustahil bisa untuk komputer klasik

**TABLE 14.2 CLASSIC COMPUTER VERSUS QUANTUM COMPUTER**

Classic Computer	Quantum Computer
It is a large-scale integrated multipurpose computer.	It is a high-speed parallel computer based on quantum mechanics.
Information storage is "bit" 0 or 1 based on voltage or charge.	Information storage is quantum bit based on direction of an electron spin.
Information processing is performed by logic gates such as NOT, AND, OR.	Information processing is performed by quantum logic gates.
Circuit operation is administered by classical physics.	Circuit operation is administered by quantum mechanics.
It uses binary codes 0 or 1 to represent information.	It uses qubits codes 0 or 1 and both of them simultaneously to run computers faster.
Operations are defined by Boolean algebra.	Operations are defined by linear algebra.

# THE ERA OF QUANTUM COMPUTING IS HERE

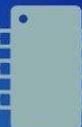
We are now reaching the fifth generation of computers



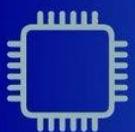
**1<sup>ST</sup>**  
GENERATION  
1940-1959  
VACUUM TUBES



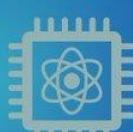
**2<sup>ND</sup>**  
GENERATION  
1956-1964  
TRANSISTORS



**3<sup>RD</sup>**  
GENERATION  
1964-1971  
INTEGRATED CIRCUITS

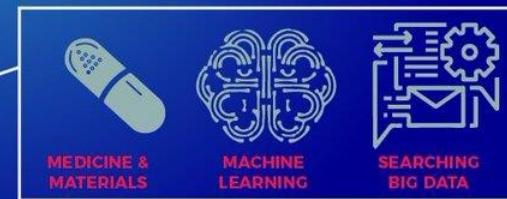


**4<sup>TH</sup>**  
GENERATION  
1971-PRESENT  
MICROPROCESSORS



**5<sup>TH</sup>**  
GENERATION  
PRESENT AND BEYOND  
QUANTUM COMPUTERS

## Why quantum computing matters

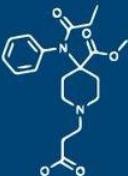


Quantum computing will enable us to perform some computations that would take more time than the age of the universe to do on a classical computer

## Applications of quantum computing



BIG DATA ANALYTICS



DESIGNING BETTER DRUGS



MACHINE LEARNING



CRYPTOGRAPHY



# REFERENSI

## Buku 3:

MIS (MindTap Course List) 10th Edition by Hossein Bidgoli (Author) **2020** | Cengage Learning

<https://www.amazon.com/MindTap-Course-List-Hossein-Bidgoli/dp/0357418697>