



**UNIVERSITAS  
BUDI LUHUR**



# **PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI**

## **[KP121] - [3 SKS]**

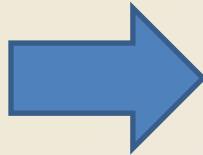


**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

<http://fti.budiluhur.ac.id>

# SISTEM PENILAIAN

- ❑ ABSEN  
*(MIN 80 % HADIR)*
- ❑ TUGAS = 30%
- ❑ MIDTEST = 30%
- ❑ FINAL = 40 %



	Grading	Bobot Nilai
<b>A =</b>	<b>85 – 100</b>	<b>4.00</b>
<b>A- =</b>	<b>80 – &lt;85</b>	<b>3.70</b>
<b>B+ =</b>	<b>75 – &lt;80</b>	<b>3.30</b>
<b>B =</b>	<b>70 – &lt;75</b>	<b>3.00</b>
<b>B- =</b>	<b>65 – &lt;70</b>	<b>2.70</b>
<b>C =</b>	<b>60 – &lt;65</b>	<b>2.00</b>
<b>D =</b>	<b>45 – &lt;60</b>	<b>1.00</b>
<b>E =</b>	<b>0 – &lt;45</b>	<b>0.00</b>

*Berdasarkan SK Rektor*

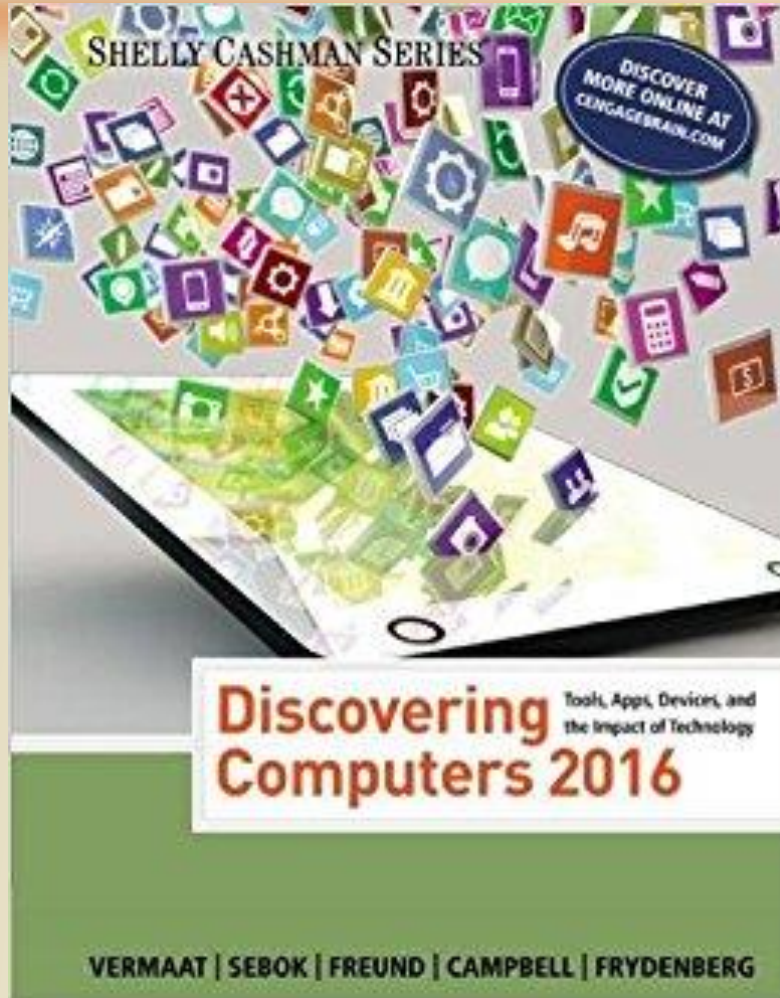
*No : K/UBL/REK/000/007/02/15 tanggal 4 Februari 2015*

# KONTRAK BELAJAR MENGAJAR



- Toleransi keterlambatan 15 menit
- Kehadiran Minimal 80%
- Tidak diperkenankan mengobrol di saat kuliah berlangsung
- HP dalam Mode Silent, Getar, atau OFF
- Pakaian Rapi dan Sopan, **tidak Boleh** memakai **SANDAL**

# BUKU REFERENSI



## ***Discovering Computers 2016 : Tools, Apps, Devices, and the Impact of Technology***

Misty E. Vermaat Susan L. Sebok  
Steven M. Freund Jennifer T.  
Campbell Mark Frydenberg.

- Irawan
- irawan@budiluhur.ac.id



# Discovering Computers 2016

## Tools, Apps, Devices, and the Impact of Technology

# Chapter 1

# Introducing Today's Technologies



# Objectives Overview

Membedakan antara laptop, tablet, desktop, dan server

Jelaskan tujuan dan penggunaan smartphone, kamera digital, pemutar media portabel dan digital, pembaca e-book, perangkat yang dapat dikenakan, dan perangkat game

Jelaskan hubungan antara data dan informasi!

Jelaskan secara singkat berbagai opsi input

Bedakan web dari Internet, dan jelaskan hubungan antara web, halaman web, situs web, dan server web

Jelaskan tujuan browser, mesin pencari, dan jejaring sosial online

# Objectives Overview

Jelaskan secara singkat risiko keamanan digital yang terkait dengan virus dan malware lainnya, privasi, kesehatan Anda, dan lingkungan

Bedakan antara sistem operasi dan aplikasi

Bedakan antara teknologi kabel dan nirkabel, dan identifikasi alasan individu dan bisnis menggunakan jaringan

Diskusikan bagaimana masyarakat menggunakan teknologi dalam pendidikan, pemerintahan, keuangan, ritel, hiburan, perawatan kesehatan, sains, perjalanan, penerbitan, dan manufaktur

Identifikasi teknologi yang digunakan oleh pengguna rumahan, pengguna kantor kecil/rumahan, pengguna ponsel, pengguna listrik, dan pengguna perusahaan



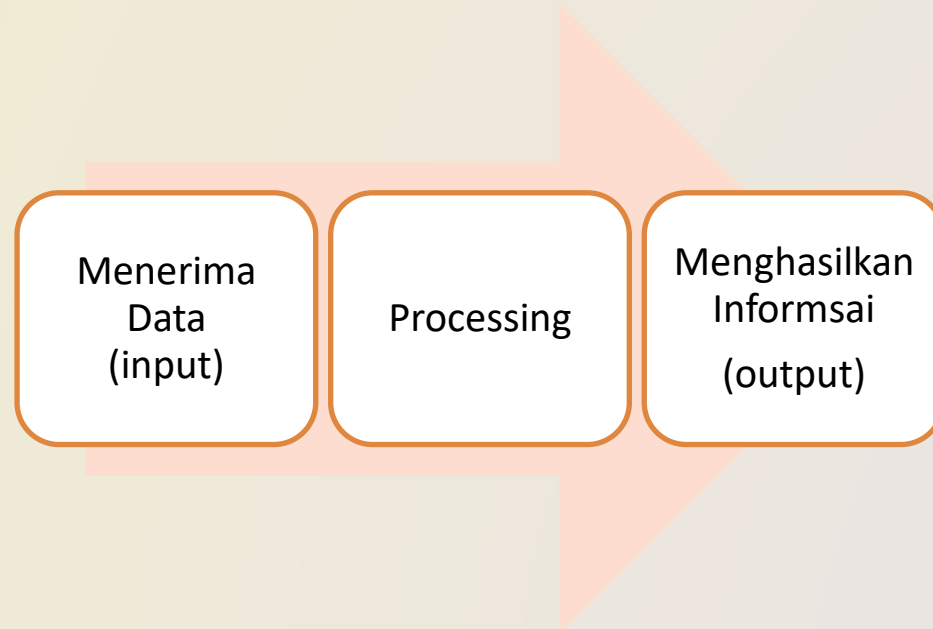
# Teknologi Hari Ini

- Karena teknologi terus berkembang, Anda harus mengikuti perubahan agar tetap melek digital
- Literasi digital melibatkan memiliki pengetahuan dan pemahaman terkini tentang komputer, perangkat seluler, web, dan teknologi terkait



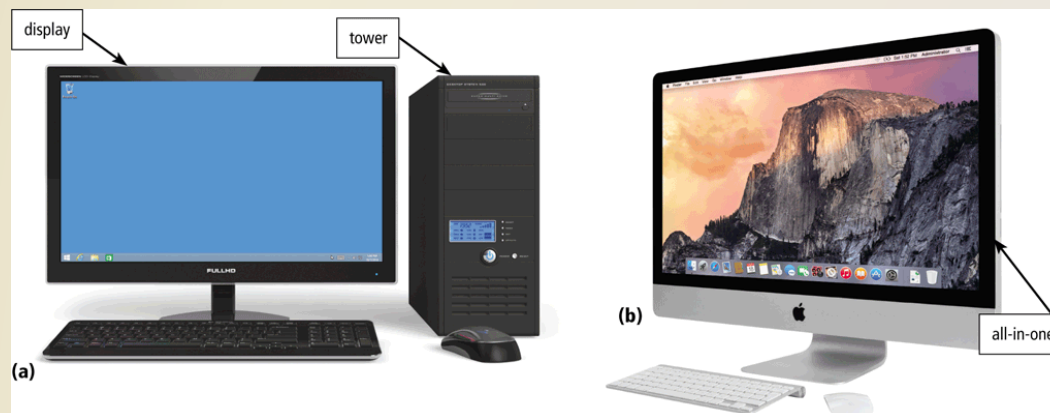
# Komputer

- **Komputer** adalah perangkat elektronik, yang beroperasi di bawah kendali instruksi yang disimpan di dalam memori



# Komputer

- Laptop
- Tablet
- Desktop  
and All-in-One
- Server



# Mobile and Game Devices



Smartphone



Digital camera



Portable and digital media player



E-book reader



Wearable device



Game device

# Data dan Informasi

## Step 1

Cashier scans or enters items purchased and the amount received from the customer. These items are entered into the computer as data.

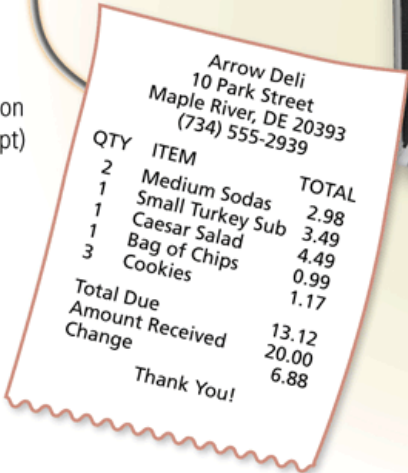


### DATA (input)

2 Medium Sodas	\$1.49 each
1 Small Turkey Sub	\$3.49 each
1 Caesar Salad	\$4.49 each
1 Bag of Chips	\$0.99 each
3 Cookies	\$0.39 each
Amount Received	\$20.00

## Step 3

The resulting information (the cash register receipt) is printed for the customer.



## Step 2

The computer receives the entered data, stores it, processes the data into information (the receipt), and stores the resulting information.

### STORAGE and PROCESSES

- Stores entered data.
- Computes each item's total price by multiplying the quantity ordered by the item price (i.e.,  $2 * 1.49 = 2.98$ ).
- Organizes data.
- Sums all item total prices to determine order total due from customer (13.12).
- Calculates change due to customer by subtracting the order total from amount received ( $20.00 - 13.12 = 6.88$ ).
- Stores resulting information.

### INFORMATION (output)



# Data dan Informasi

- Keyboard berisi tombol yang Anda tekan untuk memasukkan data dan instruksi ke komputer atau perangkat seluler



desktop keyboard



laptop keyboard



on-screen keyboard



mini keyboard



virtual keyboard



# Data dan Informasi

- Pointing device adalah perangkat input yang memungkinkan pengguna untuk mengontrol simbol kecil di layar yang disebut pointer.
- Beberapa perangkat seluler dan komputer memungkinkan Anda mengucapkan instruksi data menggunakan input suara dan menangkap gambar gerakan penuh langsung menggunakan input video



# Data dan Informasi

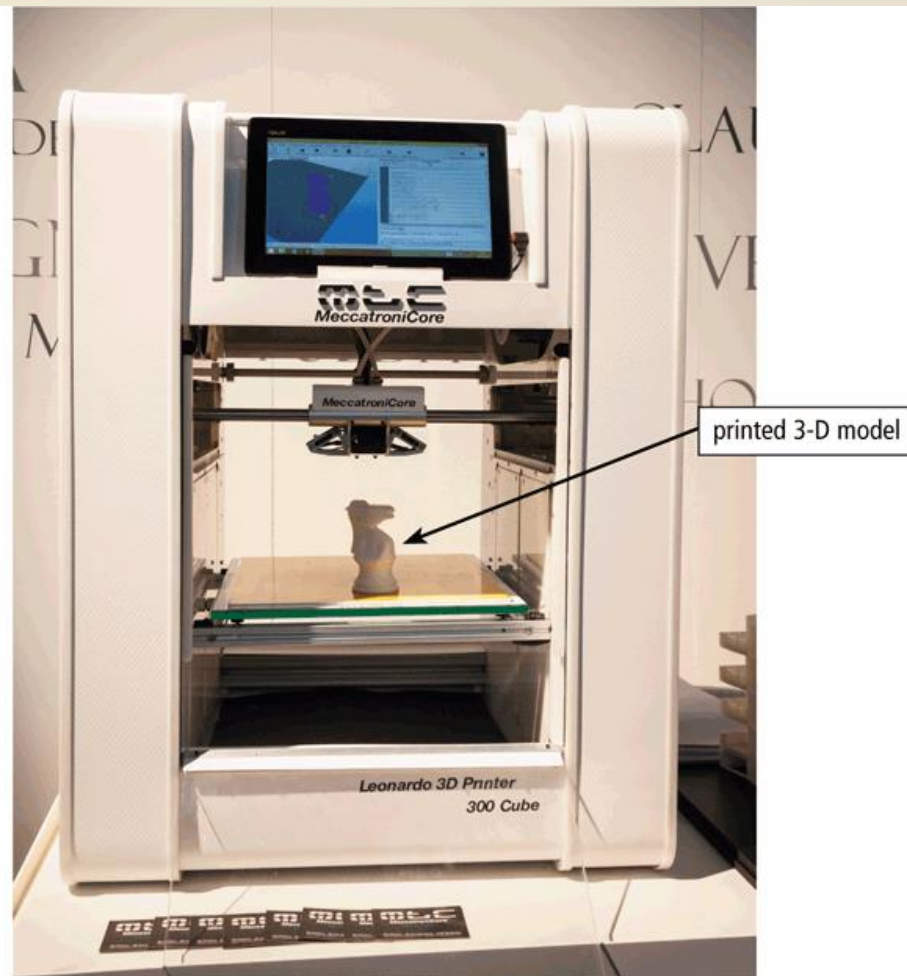
- Scanner adalah perangkat input penginderaan cahaya yang mengubah teks dan gambar tercetak menjadi bentuk yang dapat diproses komputer



# Data dan Informasi

- **Output Device** adalah komponen perangkat keras yang berfungsi untuk menyampaikan informasi dari komputer atau perangkat seluler ke satu orang atau lebih.
- **Printer** adalah perangkat keluaran yang menghasilkan teks dan grafik pada media fisik, seperti kertas atau bahan lainnya.
- Printer 3-D dapat mencetak benda padat, seperti pakaian, prostetik, kacamata, implan, mainan, suku cadang, prototipe, dan banyak lagi

# Data dan Informasi





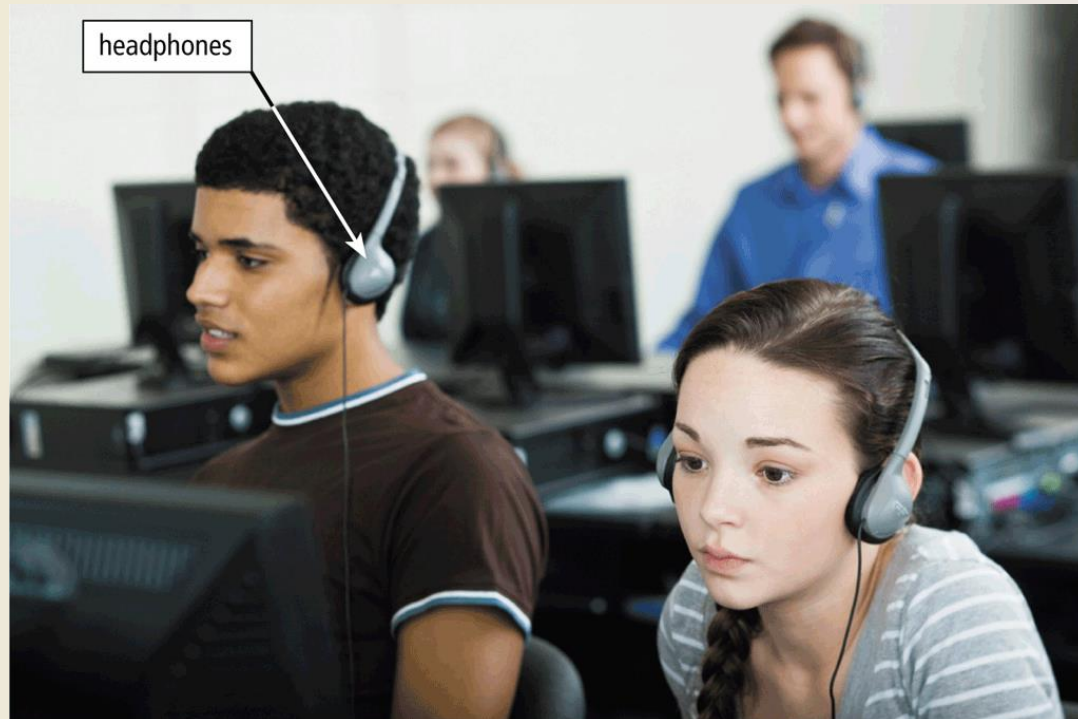
# Data dan Informasi

- Display adalah perangkat output yang secara visual menyampaikan informasi teks, grafik, dan video



# Data dan Informasi

- Speakers memungkinkan Anda untuk mendengar audio seperti musik, suara, dan suara lainnya
  - Earbuds
  - Headphones





# Data dan Informasi

**Memory** terdiri dari komponen elektronik yang berfungsi untuk menyimpan instruksi yang menunggu untuk dieksekusi dan data yang dibutuhkan oleh instruksi tersebut

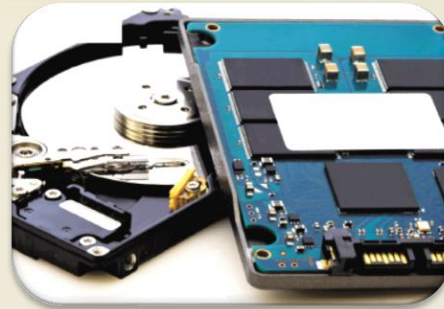
Menyimpan data, instruksi dan informasi computer **Storage Media**

**Storage device** merekam (menulis) dan/atau mengambil (membaca) item ke dan dari media penyimpanan

# Data dan Informasi



Hard Disk



Solid-State  
Drive



USB Flash Drive



Memory Card



Optical Disc



Cloud Storage

# Web

- **Internet** adalah kumpulan jaringan komputer di seluruh dunia yang menghubungkan jutaan perusahaan, lembaga pemerintah, lembaga pendidikan, dan individu



# Web

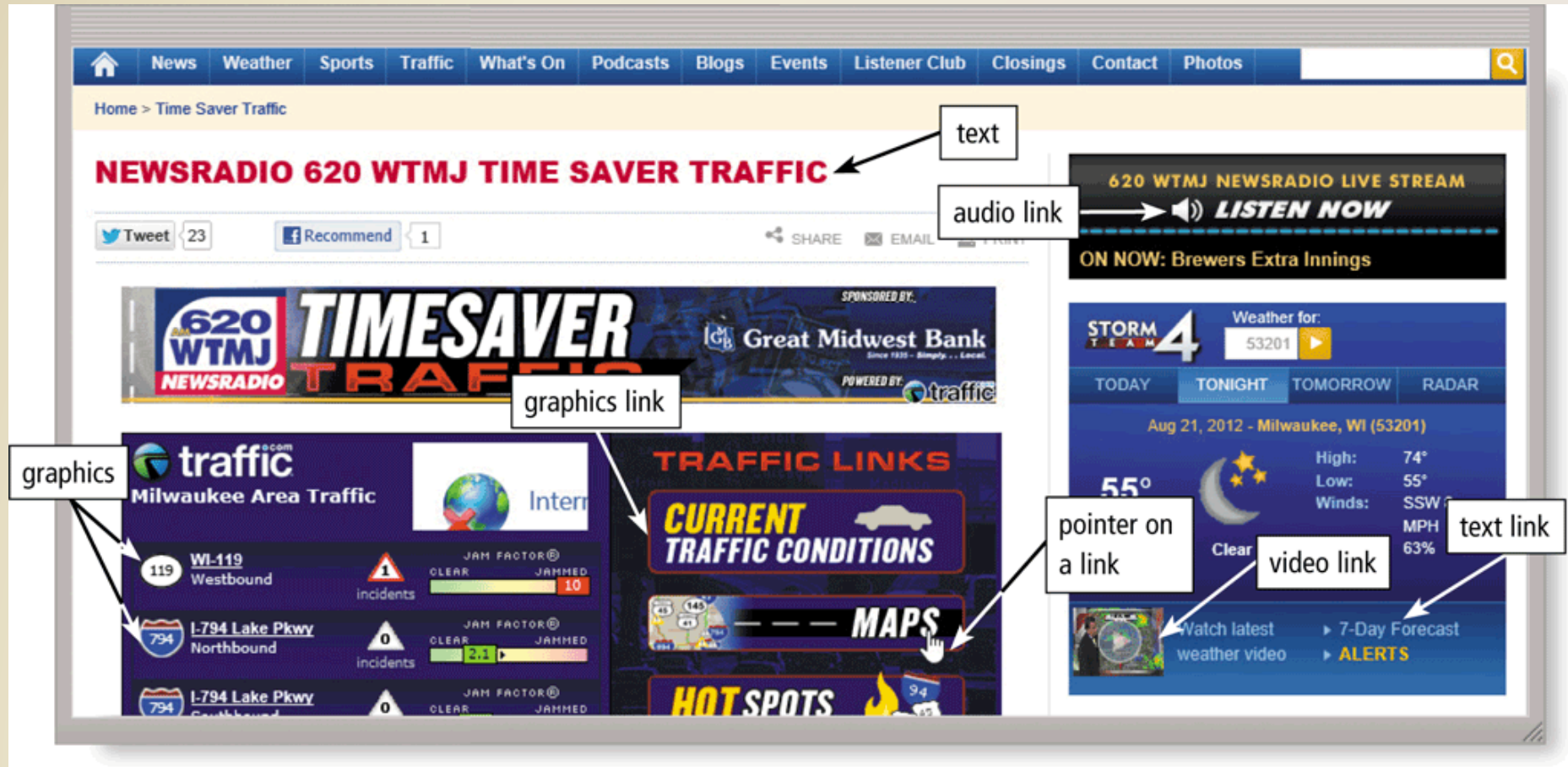
World Wide Web (atau singkatnya web) adalah perpustakaan informasi global yang tersedia bagi siapa saja yang terhubung ke Internet

**Web** terdiri dari kumpulan dokumen elektronik di seluruh dunia, yang masing-masing disebut **webpage**

**Website** adalah kumpulan halaman web terkait

**Web server** adalah komputer yang mengirimkan halaman web yang diminta ke komputer Anda

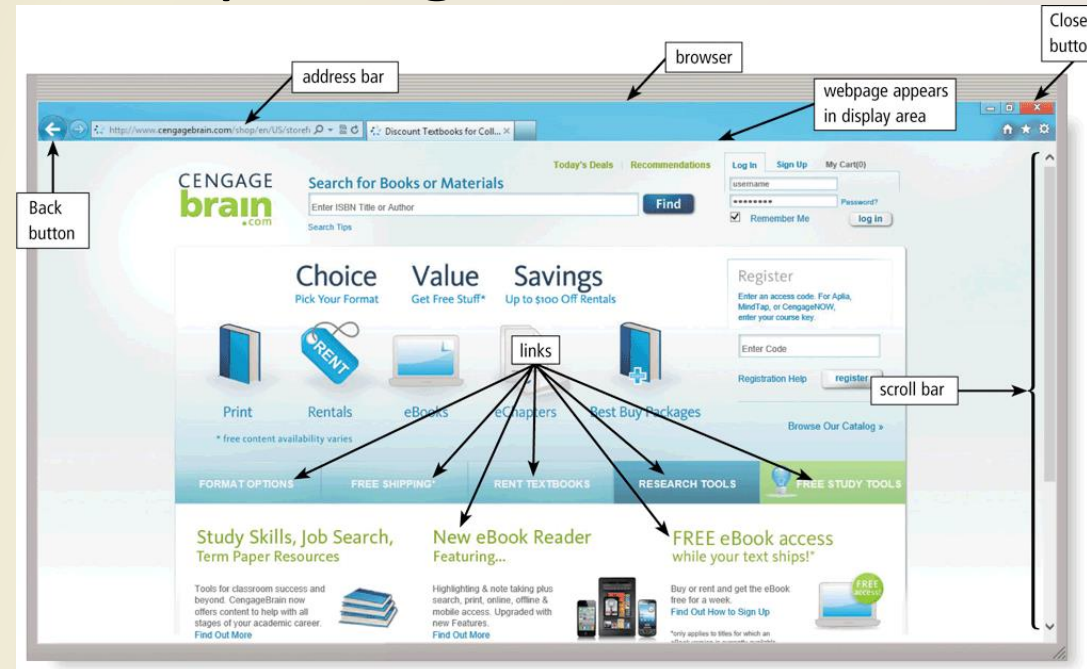
# Web





# Web

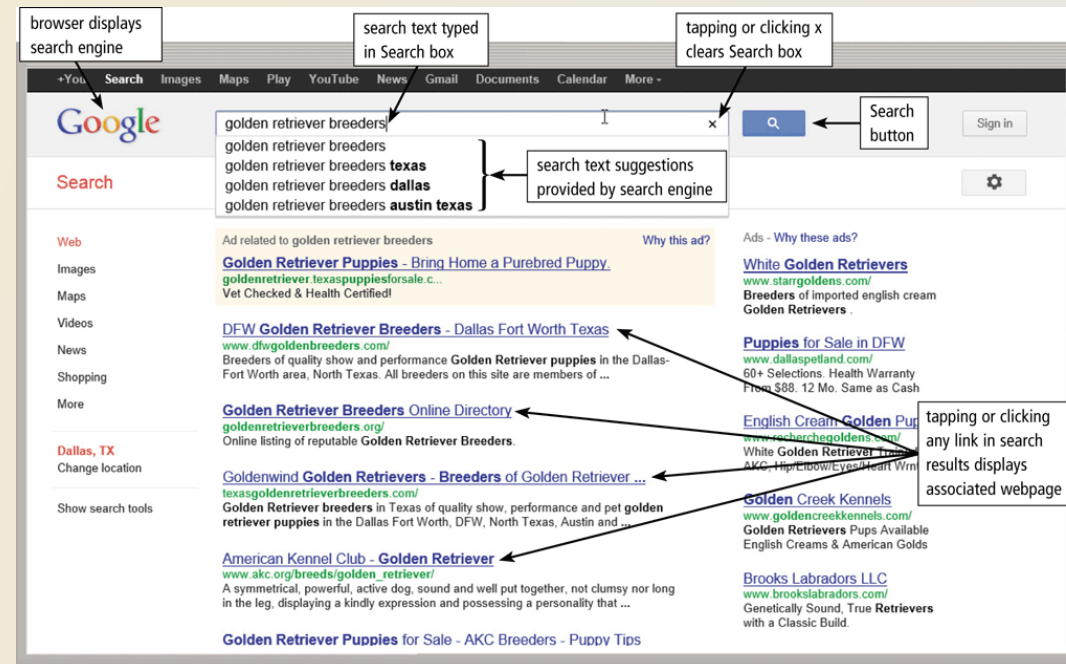
**Browser** adalah perangkat lunak yang memungkinkan pengguna dengan koneksi Internet untuk mengakses dan melihat halaman web di komputer atau perangkat seluler





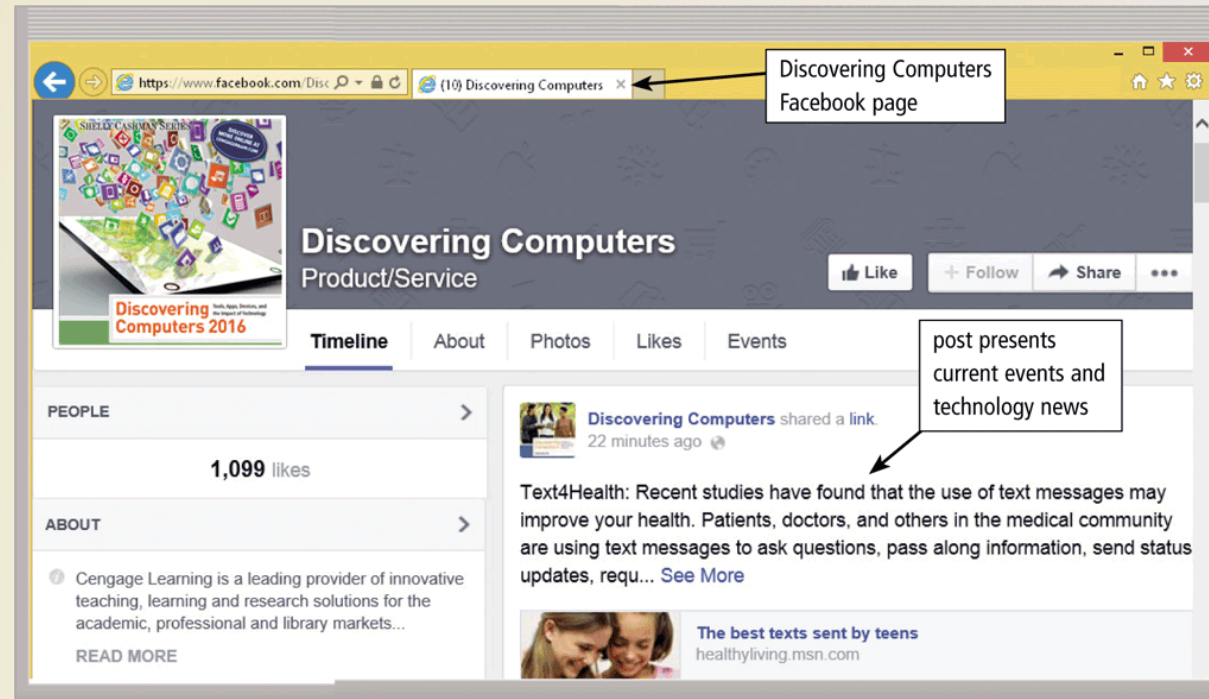
# Web

**Search Engine** adalah perangkat lunak yang menemukan situs web, halaman web, gambar, video, berita, peta, dan informasi lain yang terkait dengan topik tertentu



# Web

**Online social network** mendorong anggota untuk berbagi minat, ide, cerita, foto, musik, dan video mereka dengan pengguna terdaftar lainnya



# Keamanan Data Digital

- Penting bagi pengguna untuk melindungi komputer dan perangkat seluler mereka

Viruses and  
Other  
Malware

Privacy

Health  
Concerns


Environmental  
Issues

# Keamanan Data Digital

- **Green computing** involves melibatkan pengurangan konsumsi listrik dan limbah lingkungan yang dihasilkan saat menggunakan komputer
- Strategi meliputi:
  - Mendaur ulang
  - Menggunakan perangkat keras hemat energi dan fitur hemat energi
  - Mengatur proses manufaktur
  - Memperpanjang umur komputer
  - Segera menyumbangkan atau membuang komputer dan diganti dengan benar


# Program dan Aplikasi

- **Software**, atau juga disebut **program**, memberitahu komputer tugas apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya



**System Software**

- Operating system
- Tools



**Applications**

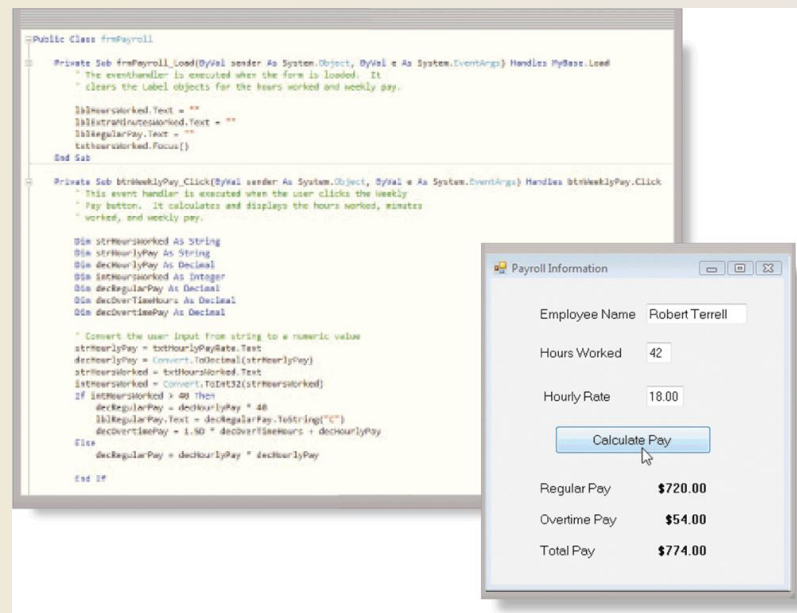
# Program dan Aplikasi

- Menginstal program adalah proses menyiapkan program untuk bekerja dengan komputer, perangkat seluler, printer, dan/atau perangkat keras lainnya.
- Setelah terinstal, Anda dapat menjalankan program sehingga Anda dapat berinteraksi dengannya
- Anda berinteraksi dengan program melalui antarmuka penggunaanya



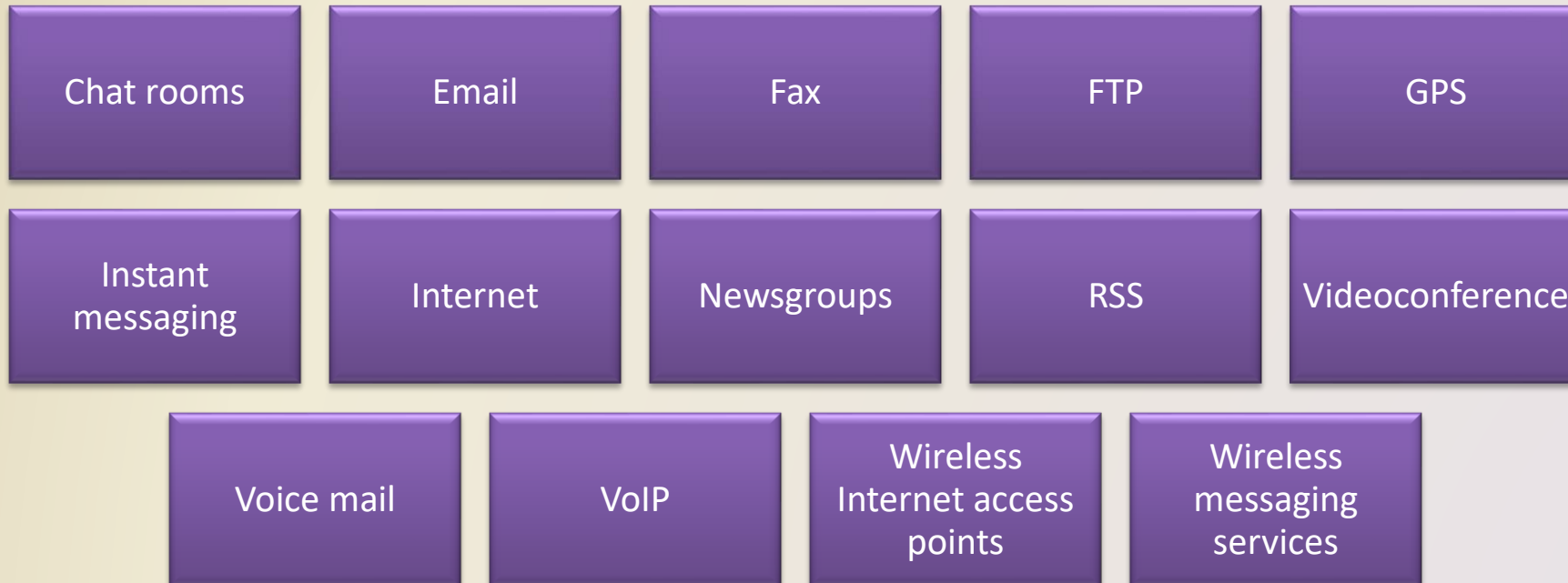
# Program dan Aplikasi

- **Software Developer**, terkadang disebut pengembang atau pemrogram, adalah seseorang yang mengembangkan program dan aplikasi atau menulis instruksi yang mengarahkan komputer atau perangkat seluler untuk memproses data menjadi informasi



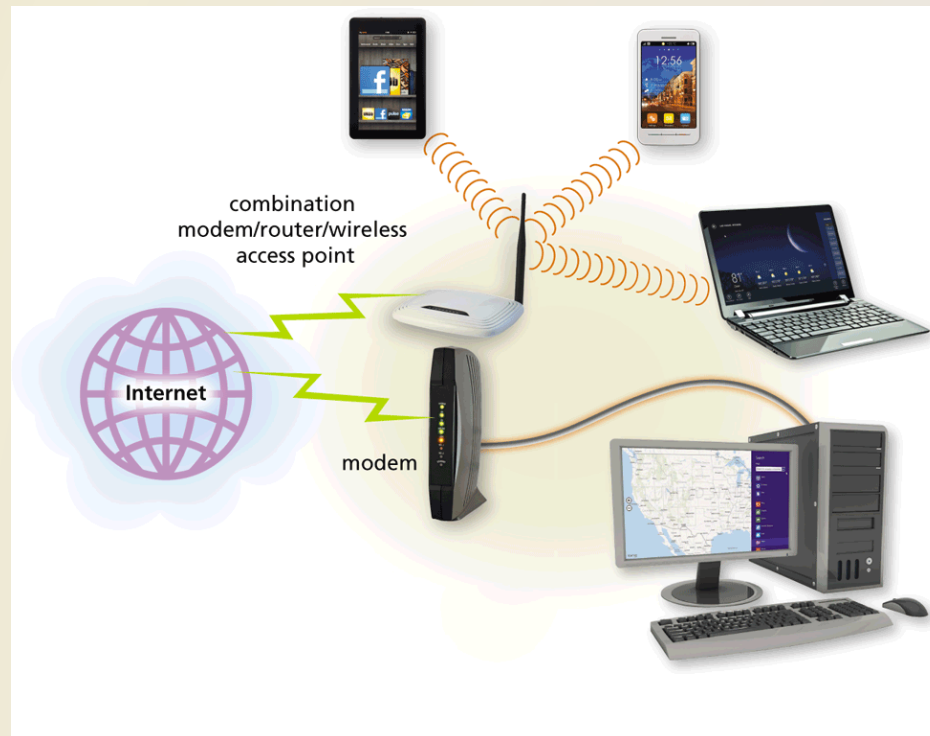
# Komunikasi dan Jaringan

Dalam satu hari, kemungkinan Anda menggunakan, atau menggunakan informasi yang dihasilkan oleh, satu atau lebih dari teknologi komunikasi ini



# Komunikasi dan Jaringan

- **Communications Device** adalah perangkat keras yang mampu mentransfer item dari komputer dan perangkat ke media transmisi dan sebaliknya



# Komunikasi dan Jaringan

---

Contoh teknologi komunikasi nirkabel meliputi:

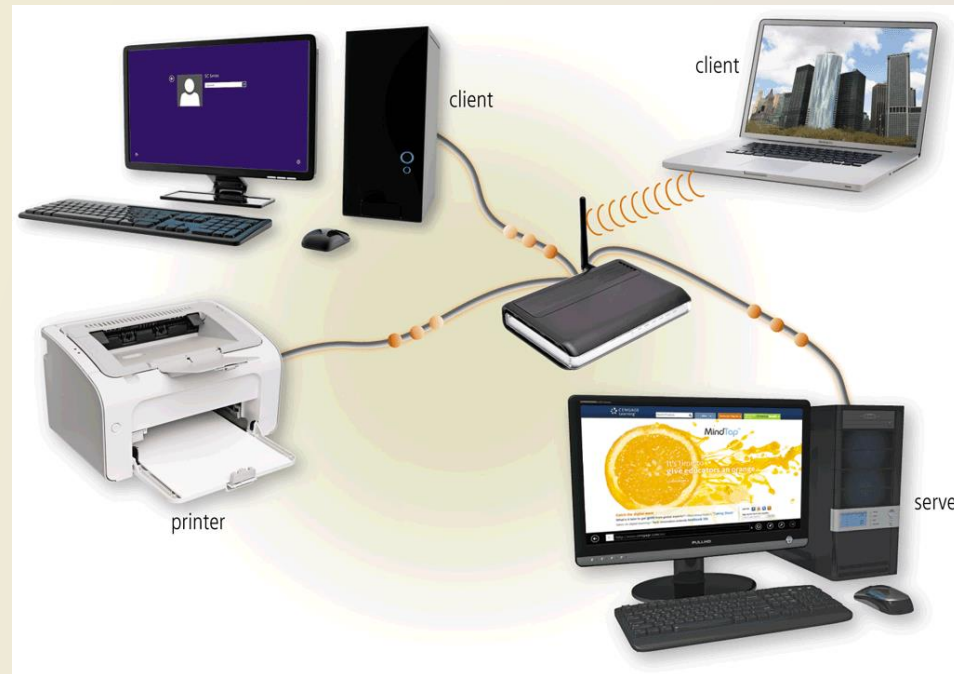
**Wi-Fi**

**Bluetooth**

**Cellular radio**

# Komunikasi dan Jaringan

**Network** adalah kumpulan komputer dan perangkat yang terhubung bersama, seringkali secara nirkabel, melalui perangkat komunikasi dan media transmisi





# Komunikasi dan Jaringan

## Home Networks

- Connect to the Internet
- Share a single high-speed Internet connection
- Access photos, music, videos, and other content
- Share devices
- Play multiplayer games
- Connect game consoles to the Internet
- Subscribe to and use VoIP
- Interact with other devices in a smart home

## Business Networks

- Facilitate communications
- Share hardware
- Share data, information, and software

# Technology Uses

Education

Government

Finance

Retail

Entertainment

Health Care

Science

Travel

Publishing

Manufacturing

# Technology Users



Home User



Small/Home  
Office User



Mobile User



Power User



Enterprise User

# Chapter Summary

---

Basic computer  
concepts

Various methods  
for input, output,  
memory, and  
storage

The Internet

Digital security and  
safety risks and  
precautions

Uses of technology  
applications in  
society

# Discovering Computers 2016

## Tools, Apps, Devices, and the Impact of Technology

# Chapter 1

# Introducing Today's Technologies

# Chapter 1 Complete

