

Discovering Computers 2016

Tools, Apps, Devices, and the Impact of Technology

BAB 10

Sistem Operasi



Objectives Overview

Jelaskan tujuan dari sistem operasi

Jelaskan proses start-up dan opsi shutdown pada komputer dan perangkat seluler

Jelaskan bagaimana sistem operasi menyediakan antarmuka pengguna, mengelola program, mengelola memori, dan mengoordinasikan tugas

Jelaskan bagaimana sistem operasi memungkinkan pengguna untuk mengonfigurasi perangkat, membuat koneksi Internet, dan memantau kinerja

Identifikasi manajemen file dan alat lain yang disertakan dengan sistem operasi, bersama dengan cara memperbarui perangkat lunak sistem operasi

Objectives Overview

Jelaskan bagaimana sistem operasi memungkinkan pengguna untuk mengontrol jaringan atau mengelola keamanan

Ringkas fitur beberapa sistem operasi desktop

Jelaskan secara singkat berbagai sistem operasi server

Ringkas fitur dan penggunaan beberapa sistem operasi seluler

Sistem Operasi

- **Sistem Operasi (OS)** adalah seperangkat program yang mengoordinasikan semua aktivitas di antara perangkat keras komputer atau perangkat seluler

Memulai dan mematikan komputer atau perangkat seluler

Menyediakan antarmuka pengguna

Kelola program

Mengelola memori

Mengoordinasikan tugas

Mengonfigurasi perangkat

Memantau kinerja

Membuat koneksi Internet

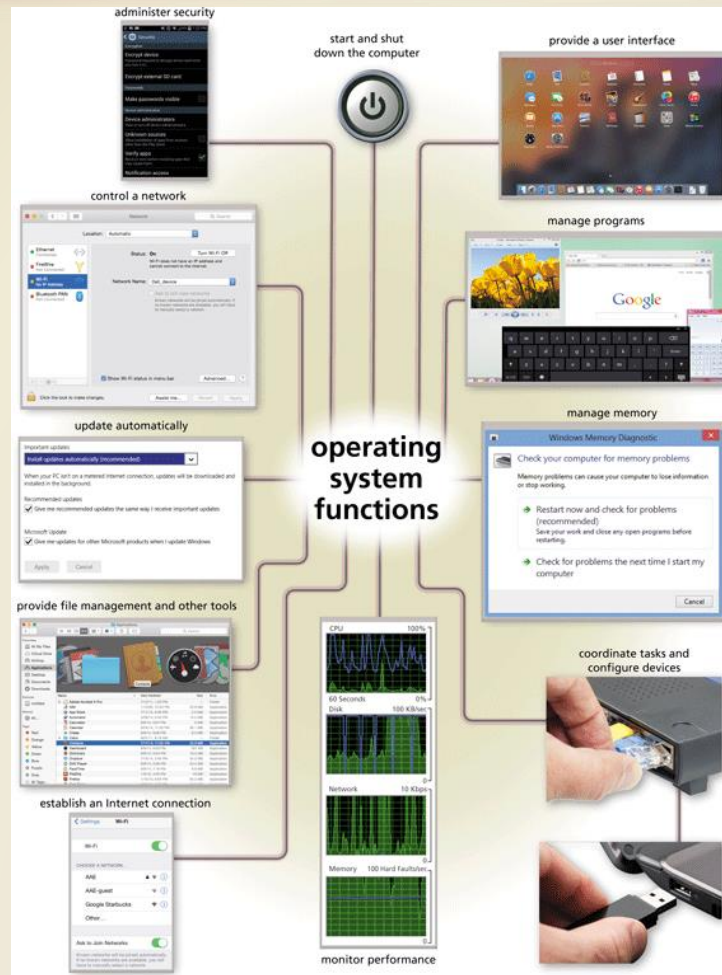
Menyediakan manajemen file dan tugas terkait perangkat atau media lainnya

Memperbarui perangkat lunak sistem operasi

Mengontrol jaringan

Mengelola keamanan

Sistem Operasi



Fungsi Sistem Operasi

- Memulai Komputer dan Perangkat Seluler.
 - Jika komputer atau perangkat seluler mati, Anda menekan tombol daya untuk menyalakannya



Fungsi Sistem Operasi

- Sistem operasi mencakup berbagai opsi daya

Mode tidur menyimpan dokumen yang terbuka yang menjalankan program atau aplikasi ke RAM, mematikan semua fungsi yang tidak diperlukan, dan kemudian menempatkan komputer dalam keadaan daya rendah

Mode hibernasi menyimpan dokumen yang terbuka dan menjalankan program atau aplikasi ke hard drive internal sebelum menghapus daya dari komputer atau perangkat

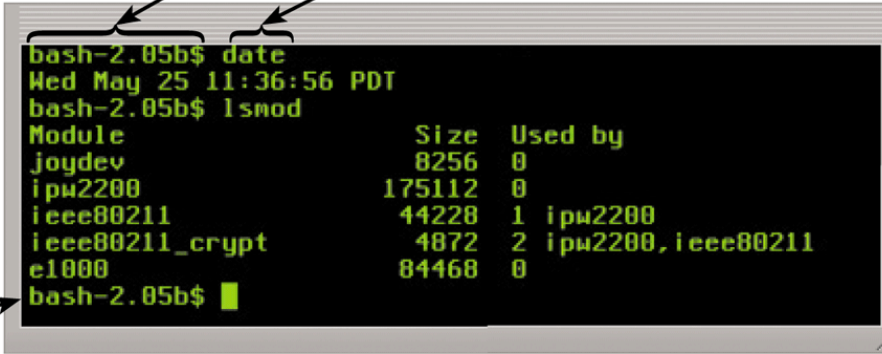
Fungsi Sistem Operasi

- Antarmuka pengguna (UI) mengontrol cara Anda memasukkan data dan instruksi serta bagaimana informasi ditampilkan di layar
- Dengan antarmuka pengguna grafis (GUI), Anda berinteraksi dengan menu dan gambar visual



Fungsi Sistem Operasi

- Dalam antarmuka baris perintah, pengguna mengetik perintah yang diwakili oleh kata kunci atau singkatan pendek atau menekan tombol khusus pada keyboard untuk memasukkan data dan instruksi



The image shows a terminal window with a black background and green text. It illustrates the interaction between a user and a command-line interface. Three labels with arrows point to specific parts of the terminal output:

- command prompt**: Points to the `bash-2.05b$` prompt at the start of the first line.
- command entered by user**: Points to the `date` command entered after the first prompt.
- command prompt**: Points to the `bash-2.05b$` prompt at the start of the third line.

```
bash-2.05b$ date
Wed May 25 11:36:56 PDT
bash-2.05b$ lsmod
Module                Size  Used by
joydev                 8256  0
ipw2200               175112  0
ieee80211              44228  1 ipw2200
ieee80211_crypt        4872   2 ipw2200,ieee80211
e1000                 84468  0
bash-2.05b$
```

Fungsi Sistem Operasi

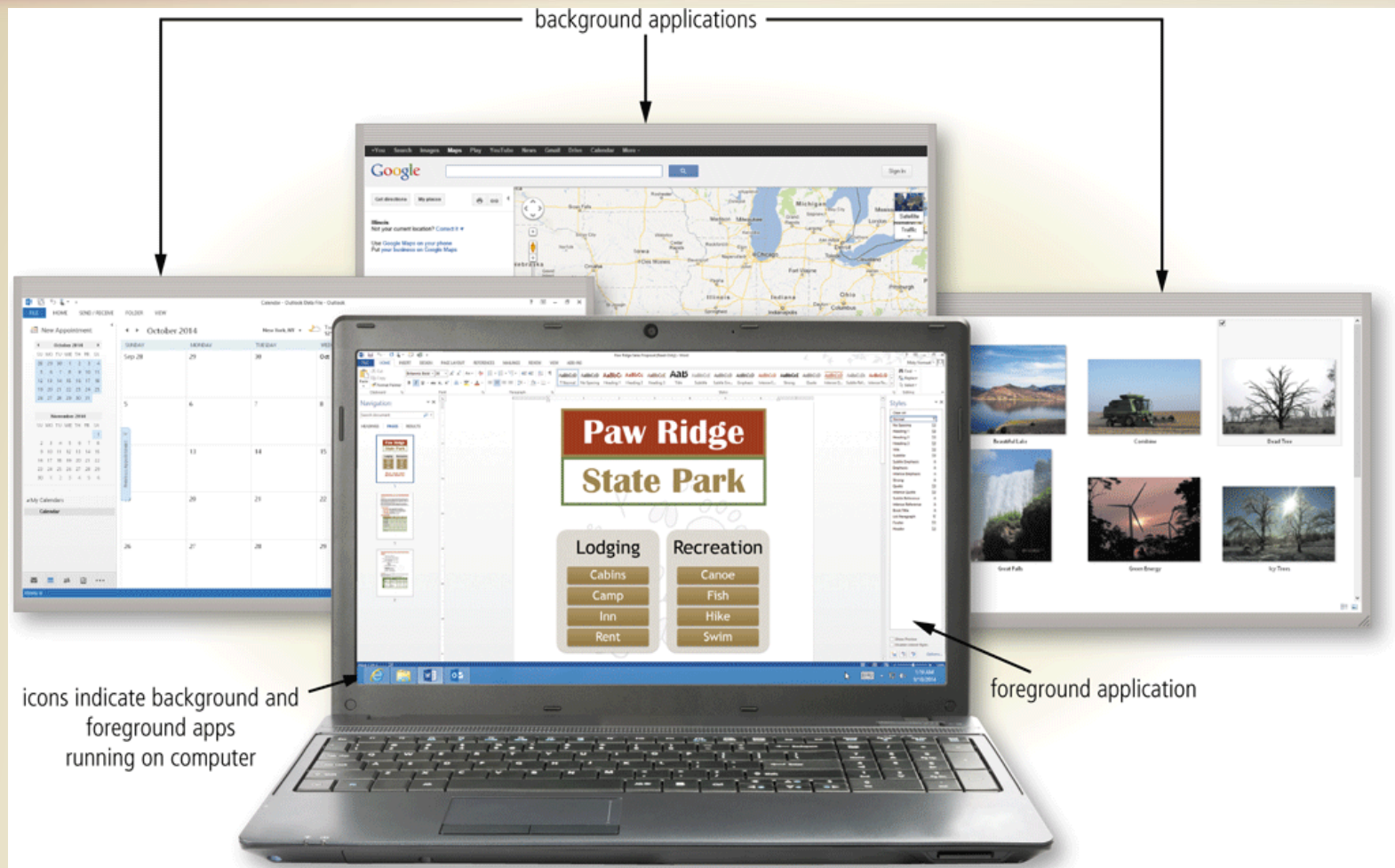
- Bagaimana sistem operasi menangani program secara langsung memengaruhi produktivitas Anda

Single tasking
dan
multitasking

Foreground
dan
background

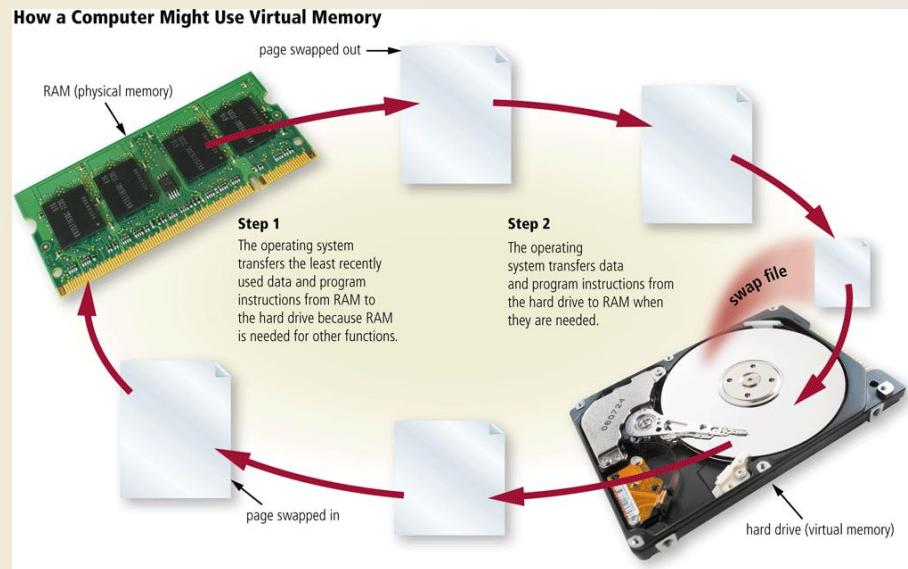
Single user
dan multiuser

Fungsi Sistem Operasi



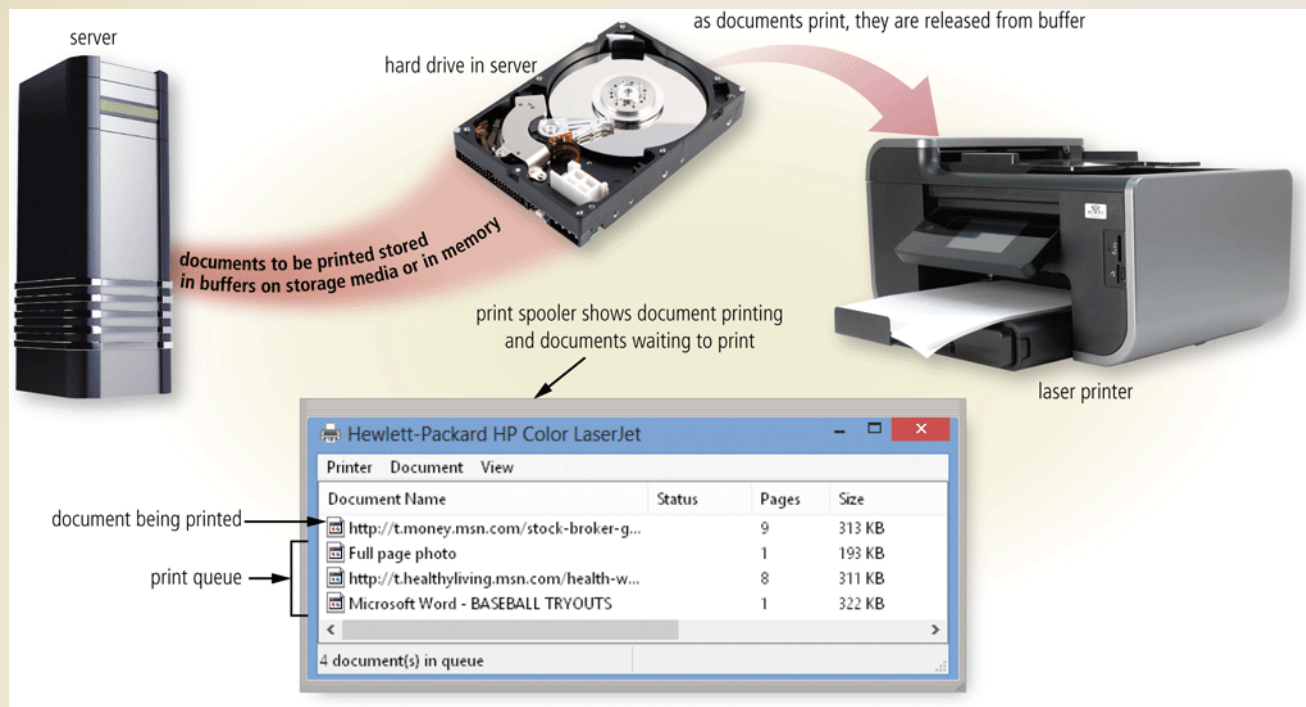
Fungsi Sistem Operasi

- Manajemen memori mengoptimalkan penggunaan memori internal komputer atau perangkat
- **Virtual memory** adalah bagian dari media penyimpanan yang berfungsi sebagai RAM tambahan



Fungsi Sistem Operasi

- Sistem operasi menentukan urutan di mana tugas diproses



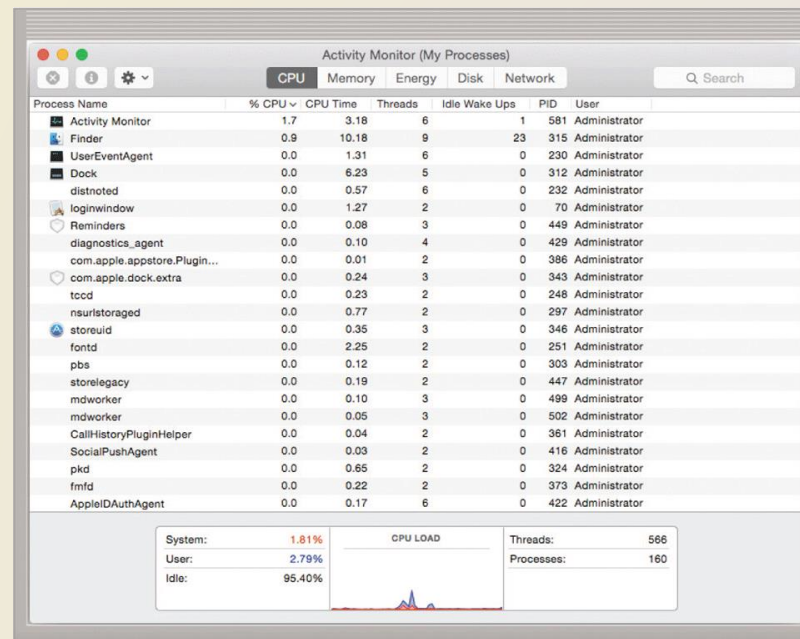
Fungsi Sistem Operasi

Driver adalah program kecil yang memberi tahu sistem operasi cara berkomunikasi dengan perangkat tertentu

Plug and Play secara otomatis mengonfigurasi perangkat baru saat Anda menginstal atau menghubungkannya

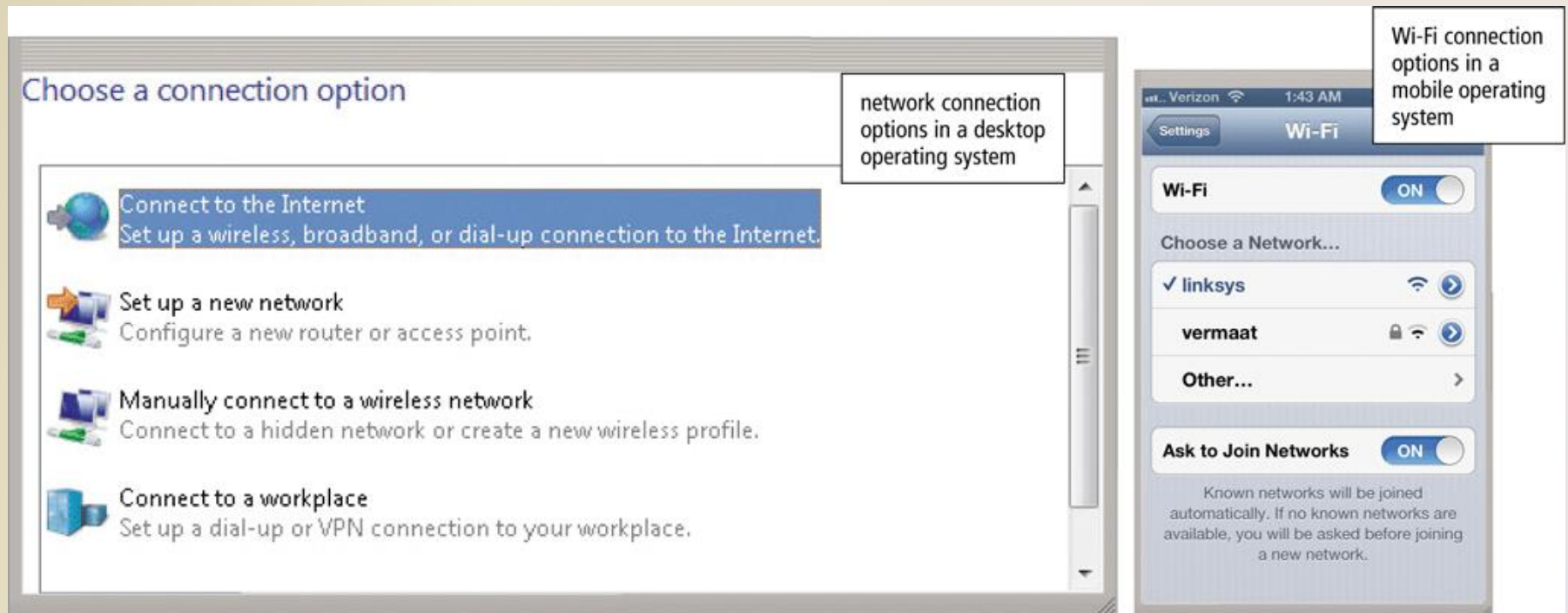
Fungsi Sistem Operasi

- **Performance monitor** adalah program yang menilai dan melaporkan informasi tentang berbagai sumber daya dan perangkat komputer



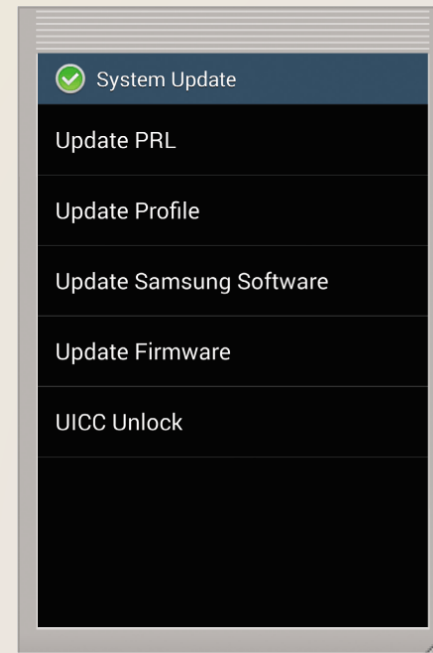
Fungsi Sistem Operasi

- Sistem operasi biasanya menyediakan sarana untuk membuat koneksi Internet



Fungsi Sistem Operasi

- Banyak program, termasuk sistem operasi, menyertakan fitur **pembaruan otomatis** yang secara teratur menyediakan fitur baru atau koreksi pada program



Fungsi Sistem Operasi

- Sistem operasi sering memberi pengguna berbagai alat yang terkait dengan pengelolaan komputer, perangkatnya, atau programnya

Manajemen
File

Pencarian File

Image Viewer

Penghapus
instalasi

Disk Cleanup

Disk
Defragmenter

Screen Saver

File Compression

PC Maintenance

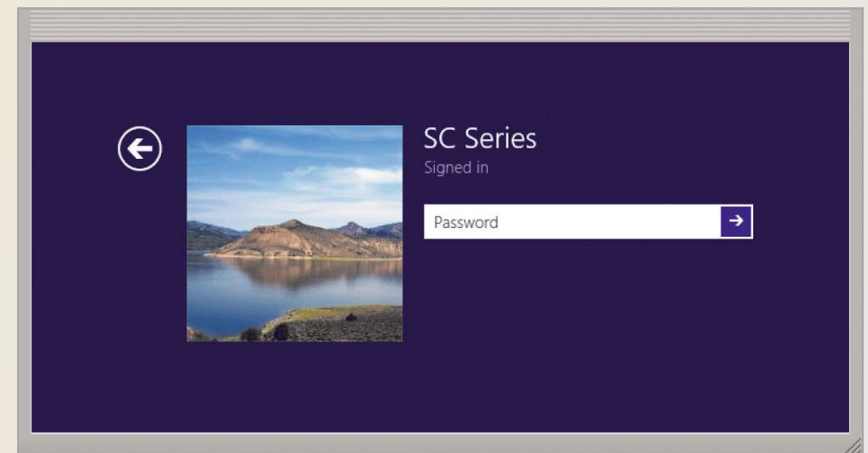
Backup and
Restore

Fungsi Sistem Operasi

- Beberapa sistem operasi dirancang untuk bekerja dengan server di jaringan
- Sistem operasi multipengguna ini memungkinkan banyak pengguna untuk berbagi printer, akses Internet, file, dan program
- Administrator jaringan menggunakan sistem operasi server untuk:
 - Menambahkan dan menghapus pengguna, komputer, dan perangkat lain
 - Konfigurasi jaringan, instal perangkat lunak, dan kelola keamanan jaringan

Fungsi Sistem Operasi

- Akun pengguna memungkinkan penggunaan untuk **sign in** untuk, atau mengakses sumber daya di, jaringan atau komputer
 - **User name**, atau ID pengguna, mengidentifikasi pengguna tertentu
 - **Password** adalah kombinasi pribadi dari karakter yang terkait dengan nama pengguna



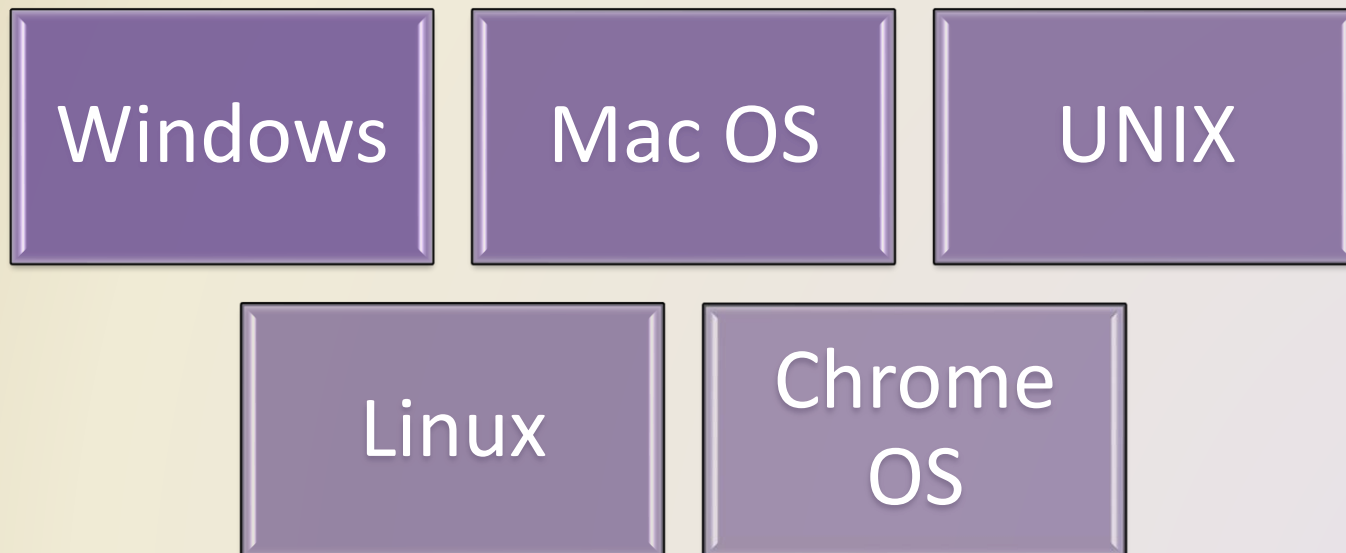
Jenis Sistem Operasi

Table 9-2 Examples of Operating Systems by Category

Category	Name
Desktop	Windows OS X UNIX Linux Chrome OS
Server	Windows Server Mac OS X Server UNIX Linux
Mobile	Google Android Apple iOS Windows Phone

Sistem Operasi Desktop

- **Desktop operating system** adalah sistem operasi lengkap yang bekerja pada desktop, laptop, dan beberapa tablet



Sistem Operasi Desktop

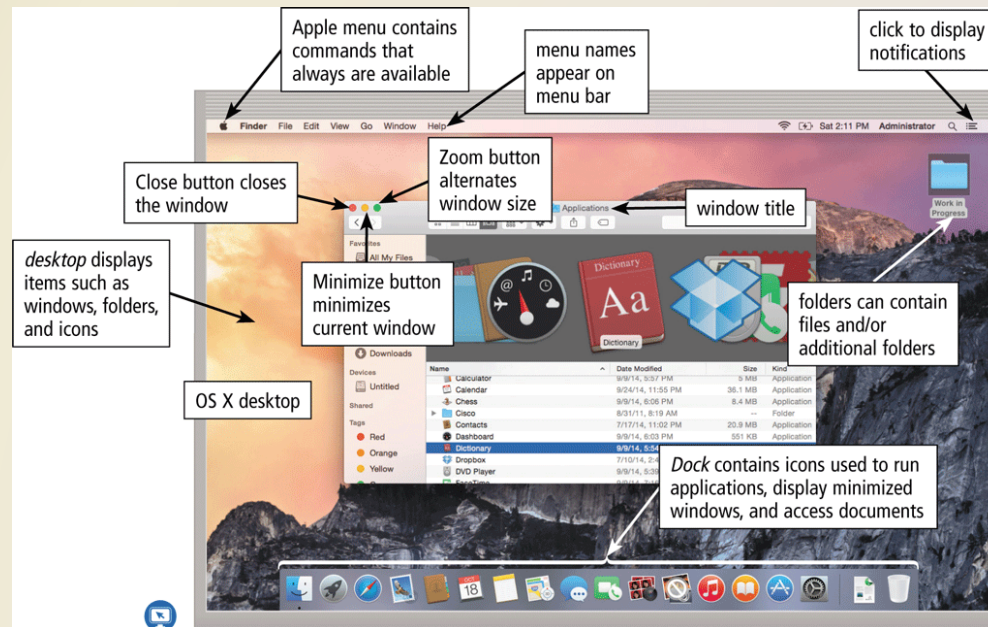
- Versi terbaru Windows menawarkan fitur-fitur ini
 - Menggunakan ubin untuk mengakses aplikasi
 - Termasuk antarmuka desktop
 - Dukungan untuk input melalui sentuhan, mouse, dan keyboard
 - Aplikasi email, aplikasi kalender, dan browser disertakan
 - Foto, file, dan pengaturan yang bisa Anda sinkronkan dengan OneDrive
 - Keamanan yang ditingkatkan melalui program antivirus, firewall, dan pembaruan otomatis
 - Windows Store menawarkan aplikasi tambahan untuk pembelian

Sistem Operasi Desktop



Sistem Operasi Desktop

- Sistem operasi Macintosh telah mendapatkan reputasi karena kemudahan penggunaannya
- Versi terbaru adalah **OS X**



Sistem Operasi Desktop



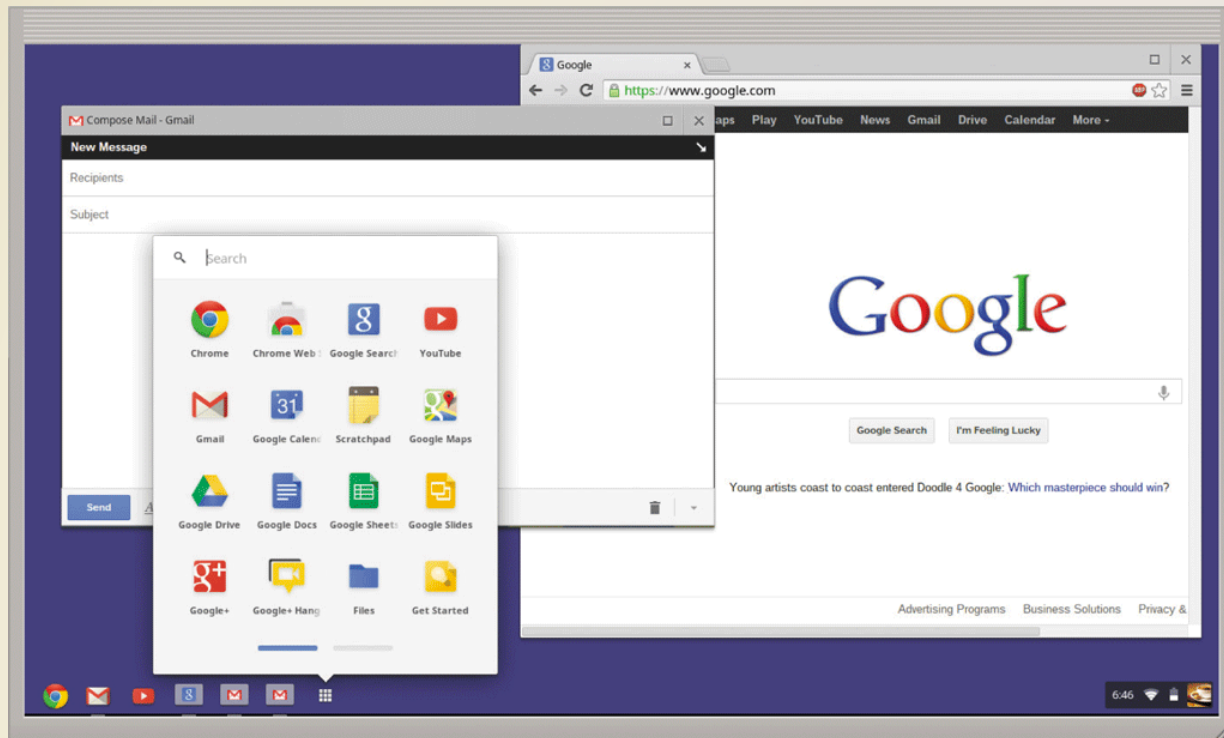
UNIX adalah sistem operasi multitasking yang dikembangkan pada awal 1970-an



Linux adalah sistem operasi berbasis UNIX multitasking yang populer

Desktop Operating Systems

- **Chrome OS** adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk bekerja terutama dengan aplikasi web



Sistem Operasi Server

Windows
Server

OS X
Server

UNIX

Linux

Sistem Operasi Seluler

- Sistem operasi pada perangkat seluler dan banyak elektronik konsumen disebut **mobile operating system** dan berada di firmware

Android

iOS

Windows
Phone

Sistem Operasi Seluler

- **Android** adalah open source, sistem operasi seluler berbasis Linux yang dirancang oleh Google untuk smartphone dan tablet



Sistem Operasi Seluler

- **iOS**, dikembangkan oleh Apple, adalah sistem operasi seluler berpemilik yang dibuat khusus untuk perangkat seluler Apple



Mobile Operating Systems

- **Windows Phone**, developed by Microsoft, is a proprietary mobile operating system that runs on some smartphones



Discovering Computers 2016

Tools, Apps, Devices, and the Impact of Technology

BAB 10

Sistem Operasi

