



SISTEM KOMPUTER

MATERI AJAR 5 - KELAS VII/1

Perangkat Lunak (Software) Komputer

Perangkat lunak adalah kumpulan instruksi dan data yang dikerjakan oleh komputer. Perangkat lunak merupakan penghubung antara pengguna dan komputer sebagai perangkat keras. Perangkat lunak berisi perintah dari pengguna, dan perangkat keras yang akan melaksanakan perintah tersebut secara nyata. Berdasarkan fungsinya, software terbagi menjadi beberapa jenis, antara lain seperti berikut:

1

Sistem Operasi (Operating System)

Sistem operasi merupakan perangkat lunak utama yang memungkinkan komputer dapat beroperasi. Sistem operasi yang menjembatani pengguna sehingga dapat berinteraksi dengan komputer.

Sistem operasi bertugas memberikan layanan utama untuk perangkat lunak lain yang dijalankan, berupa: penjadwalan tugas, pengelolaan memori, pengaturan interaksi dengan pengguna, dan akses ke penyimpanan sekunder.

Sistem operasi mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain seperti berikut.

a. Manajemen proses : mencakup penyiapan, penjadwalan, dan pemantauan proses (program) yang sedang dijalankan pada komputer.

b. Manajemen sumber daya : berkaitan dengan pengendalian penggunaan sumber daya komputer yang sedang dipakai oleh perangkat lunak sistem maupun perangkat lunak aplikasi lain yang sedang berjalan. Sumber daya adalah komponen perangkat keras dalam komputer seperti CPU, memori, dan alat input atau output.

c. Manajemen data : berupa pengendalian terhadap data masukan dan keluaran, termasuk dalam hal pengalokasian dalam piranti penyimpanan sekunder maupun dalam memori utama.

Saat ini, sistem operasi untuk komputer PC/ desktop yang banyak digunakan adalah **Microsoft Windows**, **MacOS** dari **Apple Inc**, dan **distribusi Linux** (**Debian, Fedora, Ubuntu**). Sistem operasi untuk perangkat seluler (smartphone dan tablet) terbanyak adalah **Android**, dan **Apple iOS**. Sistem operasi distribusi Linux banyak digunakan pada komputer server dan sektor superkomputer.



Gambar 4.28 Sistem Operasi

2

Program Aplikasi

Program aplikasi pada komputer merupakan perangkat lunak siap pakai yang digunakan untuk membantu melaksanakan pekerjaan penggunanya.

a. Pengolah Kata (Word Processing)

Memungkinkan pengguna untuk membuat, memformat dan mengedit dokumen-dokumen. Contoh Microsoft Word, WordPad, Notepad, Google Docs, LibreOffice Writer,

b. Pengolah Lembar Kerja (Spreadsheet)

Memungkinkan pengguna dapat melakukan berbagai operasi perhitungan dan pengolahan data-data terutama data berupa angka. Contoh : Microsoft Excel, KSpread, OpenOffice Calc, Quatro Pro, Gnumeric, Google Sheets, WPS Spreadsheets

c. Perangkat Lunak Presentasi

digunakan untuk membuat, mengedit, dan menjalankan presentasi. Contoh : microsoft power point, canva, google slides, powtoon

d. Pengolah Grafis

Menyelesaikan pekerjaan di bidang desain grafis, seperti menggambar maupun mengolah foto. Contoh Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, GIMP, Illustrator, Inkscape, CorelDraw, Serif Drawplus, dan sebagainya

e. Perangkat Lunak Multimedia

Membuat dan mengedit video dan audio, merekam suara dan video. Contoh Adobe premier pro, wondershare filmora, capcut, windows movie maker serta memutar berbagai bentuk media seperti audio, image, video, animasi, gambar visual, film, dan lainnya. contoh : Windows Media Player, GOM Player, VLC, PicsArt, Adobe Flash, Camtasia Studio, Flight Simulator, Spotify, Youtube, Joox, dan sebagainya

f. Pengolah Data (Database)

Mengolah data berjumlah banyak yang disimpan dalam bentuk basis data, misalnya data pegawai, data barang, dan lainnya. Contoh Microsoft Access, Microsoft SQL Server, MySql, Oracle 10g, IBM DB2, MongoDB, PostgreSQL, dan sebagainya.

g. CAD (Computer Aided Design)

Melukis atau menggambar desain seperti desain rumah, perhiasan, otomotif, dan sebagainya. Contoh Autocad, Pro Design, Libre CAD, SAP 2000, 3Design, dan sebagainya.

h. Bahasa Pemrograman

Membuat program komputer dalam bentuk sistem informasi, perangkat lunak, dan lainnya misalnya: program kasir di swalayan, program pendaftaran siswa baru di sekolah/dinas pendidikan, program internet banking di bank, dan lainnya. Contoh Pascal, COBOL (Common Business Oriented Language), Basic (Beginner All-purpose Symbolic Interchange Code), C, C++, Java, Python, Ruby, Scratch, dan lainnya

i. Program Bantu (Utility)

Membantu pemeliharaan komputer, manajemen harddisk, antivirus, partisi harddisk, dan meningkatkan kinerja komputer. Contoh Norton Backup, Winrar, Get Data Back, Nero Burning Room, AVIRA, anti virus dan sebagainya

j. Mobile Application Social Media

Berkomunikasi dengan pengguna aplikasi lain. Contoh Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest, TikTok, dan lainnya

k. Mobile Application – Commerce Apps

Melakukan transaksi jual beli. Contoh Tokopedia, Traveloka, Gojek, Bukalapak, Tiket.com, Shopee, dan lainnya



LKPD SISTEM KOMPUTER

MATERI AJAR 5 - KELAS VII/1

Nama :

Kelas :

Nama Perangkat Lunak	Fungsi Perangkat Lunak	Kategori Perangkat Lunak
Tokopedia		Sistem operasi
Windows	bertugas memberikan layanan utama untuk perangkat lunak lain yang dijalankan, berupa: penjadwalan tugas, pengelolaan memori, pengaturan interaksi dengan pengguna, dan akses ke penyimpanan sekunder.	Bahasa Pemrograman
Microsoft excel	membuat, memformat dan mengedit dokumen-dokumen	Multimedia
AVIRA	Mengolah data berjumlah banyak yang disimpan dalam bentuk basis data, misalnya data pegawai, data barang, dan lainnya	Pengolah Kata
Android	melakukan berbagai operasi perhitungan dan pengolahan data-data terutama data berupa angka	Commerce app
Microsoft Power point	Menyelesaikan pekerjaan di bidang desain grafis, seperti menggambar maupun mengolah foto	Pengolah presentasi
Microsoft word	Membuat program komputer dalam bentuk sistem informasi, perangkat lunak, dan lainnya misalnya: program kasir di swalayan, program pendaftaran siswa baru di sekolah/dinas pendidikan, program internet banking di bank, dan lainnya	Pengolah grafis
Scratch	Melakukan transaksi jual beli	Pengolah data
Adobe Photoshop	Membantu pemeliharaan komputer, manajemen harddisk, antivirus, partisi harddisk, dan meningkatkan kinerja komputer.	Pengolah lembar kerja
Micorosoft access	Membantu berkomunikasi dengan pengguna lain	Social Medi
Windows media player	membuat, mengedit, dan menjalankan presentasi.	Program Bantu
Twitter	Membuat dan mengedit video dan audio, merekam suara dan video	