



Operating System

Penghubung User dengan
Hardware





Operating System

Sistem operasi adalah program-program komputer yang mengatur sumber daya perangkat keras dan perangkat lunak pada komputer kita.

Fungsi utama dari sistem operasi adalah mengatur, mengendalikan, dan mengoptimalkan kinerja perangkat keras dan lunak yang ada di dalamnya

Komputer tanpa sistem operasi ... ya mirip dengan orang yang sedang koma, hidup, tapi tidak bisa apa-apa.



Operating System

Cara kerja sistem operasi terbagi menjadi 4 tahapan:

- **Manajemen Proses:** Sistem operasi mengatur sumber daya komputer menggunakan algoritma penjadwalan untuk menjalankan proses.
- **Interaksi dengan Pengguna:** Pengguna memberi instruksi melalui antarmuka, baik berupa antarmuka baris perintah (CLI / Text) maupun antarmuka grafis (GUI).
- **Konversi Instruksi:** Sistem operasi mengubah instruksi dari pengguna menjadi informasi yang dimengerti oleh software.
- **Tampilan Perubahan:** Sistem operasi menampilkan hasil tindakan, seperti aplikasi yang terbuka atau file yang dibuat sesuai instruksi pengguna.



Macam-Macam OS

Ada banyak sistem operasi yang digunakan di dunia IT saat ini, seperti:

- Windows, sistem operasi yang paling umum untuk PC/Laptop, mudah untuk diinstall dan digunakan, memerlukan aktivasi lisensi (yang biasanya berbayar) jika ingin digunakan secara legal.
- Linux, sistem operasi yang bersifat open-source, memiliki banyak varian untuk berbagai macam kebutuhan, namun jarang digunakan secara umum (biasanya untuk server, atau kebutuhan khusus), banyak varian yang gratis untuk digunakan, seringkali dipilih karena lebih aman dan lebih ringan dibanding Windows, namun lebih rumit saat installasi, dan tidak selalu memiliki kompatibilitas dengan Windows.



Macam-Macam OS

- MacOS / iOS, sistem operasi yang digunakan pada produk Apple seperti Macbook / iPhone
- Android, sistem operasi yang umum digunakan untuk smartphone dan tablet, bersifat open-source dan memiliki banyak versi.
- ChromeOS, sistem operasi yang digunakan untuk Chromebook

Open Source apaan sih?

Artinya, kode mentah untuk sistem operasi atau program tersebut “terbuka” sehingga bisa dicopy-paste dan dimodifikasi untuk membuat sistem operasi atau program baru.

Tidak semua aplikasi turunan dari open-source itu gratis ya ...





Pilih yang mana?

Beda sistem operasi, beda juga aplikasi yang bisa diinstall.

Karena kebutuhan tiap orang beda-beda, beda juga aplikasi yang akan digunakan tiap orang pada komputer mereka.

Beberapa aplikasi menyiapkan versi untuk installasi di berbagai sistem operasi yang berbeda, tapi tidak semuanya.

Biasanya, orang akan memilih sistem operasi yang sering mereka pakai, ATAU ketika orang lain disekitar mereka (khususnya lingkungan pekerjaan) memakai sistem operasi tersebut, agar tidak perlu pusing masalah kompatibilitas.