

Gambar 1. Gambar OS

# **Penjelasan Materi 2 Operating System, Penggunaan Mouse dan Penggunaan File Explorer**

Nama : Abdullah Qa’id Mu’aadz

Kelas : Pengembangan Perangkat Lunak (PPL)

## **Pengertian, Fungsi dan Jenis Sistem Operasi**

Sistem Operasi – Secara umum, sistem operasi adalah perangkat lunak pada lapisan pertama yang ditempatkan pada memori komputer pada saat komputer dinyalakan booting. Sedangkan software-software lainnya dijalankan setelah sistem operasi berjalan, dan sistem operasi akan melakukan layanan inti untuk software-software itu.

Sebelum ada sistem operasi, komputer hanya menggunakan sistem sinyal analog dan sinyal digital. Seiring dengan berkembangnya pengetahuan dan teknologi, pada saat ini terdapat berbagai sistem operasi dengan keunggulannya masing-masing.

Sistem operasi mempunyai penjadwalan yang sistematis mencakup perhitungan penggunaan memori, pemrosesan data, penyimpanan data, dan sumber daya lainnya. Contoh sistem operasi modern adalah Linux, Android, iOS, Mac OS X, dan Microsoft Windows.

## **Pengertian Sistem Operasi Menurut Para Ahli**

Selain pengertian sistem operasi secara umum, IT kampus juga akan menjelaskan Pengertian Sistem Operasi Menurut Para Ahli

Berikut ini pengertian sistem operasi menurut para ahli:

**Menurut Iim Rusyamsi**

Sistem operasi adalah perangkat lunak (software) yang dapat melakukan tugas mengontrol dan mengatur perangkat keras sekaligus operasi dasar sistem lainnya dan juga bisa untuk menjalankan program aplikasi.

**Menurut MCLEOD (PEARSON)**

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

**Menurut FERY INDAYUDHA**

Sistem operasi adalah sebuah sistem yang dibutuhkan agar dapat menjalankan semua palikasi program/software yang ada di komputer.

**Menurut M. Suyanto**

Sistem operasi adalah suatu sistem yang terdiri atas beberapa komponen perangkat lunak atau software yang memiliki fungsi untuk mengontrol seluruh aktivitas yang sudah dilakukan komputer.

**Menurut WAHANA KOMPUTER**

Sistem operasi adalah software pada tahap pertama yang dimasukan pada memori komputer pada saat komputer dinyalakan

## **Fungsi Sistem Operasi**

Sistem operasi mempunyai peran penting di dalam suatu sistem komputer. Berikut beberapa fungsi sistem operasi:

1. **Manajemen Sumber Daya Komputer**

Sistem operasi dapat mengatur waktu sebuah aplikasi yang dijalankan, membagi penggunaan CPU saat apliaksi berjalan bersamaan, memberi akses pada disk, dan lain sebagainya.

1. **Berperan Sebagai Aplikasi Dasar Sebuah Perangkat**

Sistem Operasi merupakan dasar dari pembentukan program yang ada pada sebuah perangkat. Bisa dikatakan ini merupakan bagian vital yang mengatur semua hal yang dibutuhkan untuk menjalankan fungsi sebuah perangkt.

1. **Menghubungkan Hardware**

Sistem operasi berperan dalam mengoordinasikan semua perangkat yang saling terhubung pada gadget dalam waktu yang bersamaan, seperti penyimpanan internal, mouse, speaker, dan CPU.

Dalam hal ini sistem operasi berperan sebagai jembatan yang menghubungkan perangkat keras dengan perangkat lunak. Kemudian pada gilirannya akan menjalankan operasi dasar komputer.

1. **Mengoptimalkan Fungsi Sebuah Perangakt**

Sistem Operasi mampu mengoptimalkan kinerja dari sebuah perangkat keras maupun lunak, Sistem tersebut mengatur serta mengendalikan hubungan antara perangkat keras dan lunak agar bisa saling bekerjasama dengan baik,

1. **Mengatur Sistem Kerja Perangkat**

Sistem Operasi mengatur serta mengontrol semua fungsi perangkat keras yang digunakan, mulai dari CPU, Hardisk, memrori dan lain sebagainya. Tentunya dengan adanya sistem operasi seluruh perangkat bisa saling bersinergi dan membentuk kesatuan untuk memaksimalkan fungsi sebuah perangkat.

## **Jenis Sistem Operasi Komputer**

Ada beberapa jenis sistem operasi komputer yang cukup terkenal. Berikut ini beberapa jenis-jenis sistem operasi yang dijalankan di komputer:

1. **Sistem Operasi Stand Alone**

Pada Sistem Operasi Stand Alone dapat digunakan oleh single user maupun multi user, sistem operasi ini juga memliki fitur-fitur yang cukup lengkap dan dapat berdiri sendiri. Contoh sistem operasi stand alone adalah Microsoft windows, linux, dan Mac OS

1. **Sistem Operasi Live CD**

Live CD hanya membutuhkan perangkat CD/DVD room tanpa perlu menginstal secara permanen di komputer untuk menjalankannya. Sistem operasi ini sangat ringan karena ukurannya yang cukup kecil. Tetapi sistem operasi live CD tidak memiliki banyak fitur dibandingkan sistem operasi stand alone. Inilah contoh sistem operasi live CD yaitu Knoppix, Centos, Linux Mint, Win XP live CD dan lainnya.

1. **Sistem Operasi Embedded**

Sistem ini langsung ditanam di komputer dan tidak bisa berdiri sendiri, memiliki fungsi khusus dan spesefikasi khusus. Contoh dari Sistem Operasi Embedded adalah eCOS, LynxOS, JavaOS dan Embedded Linux.

1. **Sistem Operasi Jaringan**

Sistem operasi jenis ini dibuat khusus untuk menangani keperluan jaringan komputer. Beberapa layanan yang dapat ditangani oleh sistem operasi jarngan adalah HTTP Service, DNS Service, Sharing Printer, Proxy Server, dan masih banyak lagi. Beberapa contoh sistem operasi jaringan adalah Red Hat, Centos Server, Cloud Linux dan lain sebagainya.

Semoga Bermanfaat informasi mengenai Sistem Operasi baik itu Pengertian, Fungsi dan Jenis Sistem Operasi. Ditunggu informasi menarik lainnya, BSI Today akan memberikan informasi lainnya.

## **Pengertian Mouse**

Mouse adalah salah satu perangkat keras masukan (input) penting yang harus ada ketika kita ingin mengoperasikan sebuah komputer. Fungsi utama mouse sebagai alat penunjuk atau pointing device, menjadi sangat penting dan berguna ketika pertama kali ditemukan.

Mouse pertama kali ditemukan atau dibuat sekitar tahun 1963 oleh Douglas Engelbart. Pada awalnya mouse berbahan dasar kayu dengan hanya satu tombol. Dari tahun ketahun hingga sekarang mouse berkembang menjadi lebih canggih lagi. Bahkan fungsinya tidak hanya untuk pointing device melainkan memiliki fungsi yang lain. Bahkan untuk perangkat laptop, mouse sudah tidak diperlukan lagi. Fungsi Mouse di ganti dengan touch pad yang menyatu dengan laptop.

Pada umumnya mouse memiliki bentuk yang mirip seperti tikus. Itulah mengapa alat ini dinamakan mouse. Dari segi teknologi, mouse dulunya menggunakan sensor mekanik, namun kini telah berkembang ke model optical mouse yang lebih moderen lagi.

Sistem kerja mouse sendiri terletak pada sensor yang berfungsi untuk menggerakkan kursor. Hasil gerakan kursor pada monitor merupakan hasil operasi sensor yang digerakkan oleh putaran bola atau optical sensor yang sekarang ini banyak digunakan oleh mouse modern. Untuk lebih lengkapnya berikut ini adalah beberapa informasi mengenai mouse yang perlu kamu ketahui.

## **Fungsi Mouse**

1. **Untuk menjalankan suatu program**

Mouse memiliki peranan penting untuk memulai menjalankan suatu program yang terdapat pada komputer. Selain itu dengan mouse kita juga dapat membuka file.

1. **Untuk memilih objek**

Dengan menggunakan mouse, kita akan lebih mudah untuk memilih file atau program yang ingin kita buka atau jalankan.

1. **Melakukan drag and drop**

Drag and drop adalah salah satu fungsi mouse yang dapat mempermudah kerja kita. Hanya dengan mouse, kita dapat menarik file yang ingin pindah atau ingin kita salin.

1. **Melakukan operasi scroll**

Fungsi mouse ini hanya ada pada mouse generasi terbaru yang dimana memiliki tambahan seperti bola atau ban kecil yang terdapat ditengah-tengah bagian depan mouse. Dengan bagian ini. Scrolling juga biasanya digunakan untuk menjelajah suatu halaman ketika sedang melakukan browsing di internet.

Operasi scroll pada mouse ini juga menggantikan tanda panah kebawah (arrow) pada keyboard. Selain itu jika fungsi mouse yang satu ini juga bisa digunakan untuk menurunkan atau menaikan volume suara.

1. **Fungsi lain mouse**

Fungsi mouse lainnya adalah ketika mouse digunakan untuk tingkat lebih lanjut seperti untuk mendesain sebuah gambar, dan program-program tertentu.

## **Jenis Mouse**

Karena perkembangan jaman, mouse memiliki berbagai jenis dengan fungsi mouse yang berbeda-beda. Berikut ini adalah beberapa jenis mouse yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

**Jenis Mouse Menurut Pendeteksian Mouse:**

1. **Mechanical mouse**

Mechanical mouse adalah generasi mouse pertama, dimana mouse ini masih menggunakan bola kecil yang menjadi sensor untuk mendeteksi gerakan mouse pada komputer.

1. **Optomechanical mouse**

Hampir sama dengan mechanical mouse, optomechanical mouse memiliki keakuratan sensor yang lebih tinggi karena memiliki sinar yang dapat merepresentasikan posisi koordinat ponter.

1. **Optical mouse**

Mouse jenid ini tidak menggunakan sistem mekanik sama sekali, tidak menggunakan bola kecil untuk sensornya. Optical mouse menggunakan sinar laser untuk mendeteksi perkegakan mouse.

**Jenis Mouse Menurut Koneksi Mouse ke Pc:**

1. **Bus mouse**

Mouse jenis ini adalah mouse generasi pertama yang digunakan pada komputer IBM. Mouse ini terkoneksi pada PC melalui bus yang terintegrasi pada ISA add-in card

1. **Serial mouse**

Seperti namanya, mouse ini disambungkan melalui serial port, yaitu sebuah media komunikasi digital di mana informasinya dikirimkan secara bit per bit.

1. **PS/2 mouse**

PS/2 mouse menggunakan konektor berupa enam pin mini-din. Mouse ini booming mulai tahun 1987.

1. **USB Mouse**

Mouse ini menggunakan USB sebagai jembatan pengiriman sinyal dari mous eke monitor. Mouse dengan USB pertama kali diproduksi pada tahun 1990-an.

1. **Wireless mouse**

Jenis terakhir adalah wireless mouse. Mouse ini adalah mouse generasi yang paling baru. Keunggulannya adalah memberikan kesan yang rapi karena tidak menggunakan kabel. Namun wireless mouse memiliki kekurangan yaitu harus menggunakan baterai dalam pengoprasiannya.

Itulah beberapa fungsi mouse hinga beberpa jenis mouse dilihat dari pendeteksi mouse dan koneksi mouse ke komputer. Di masa sekarang mouse memang masih menjadi salah satu alat pendukung yang wajib dan dapat memudahkan kita untuk mengoperasikan komputer. Namun bisa saja fungsi mouse akan di singkirkan oleh teknologi-teknologi yang lebih baru lagi dan lebih moderen.

## **Penjelasan File Explorer**

**File Explorer atau Windows Explorer adalah sebuah** aplikasi perangkat lunak yang menjadi bagian yang tak terpisahkan dari beberapa versi sistem operasi Microsoft Windows yang menyediakan antarmuka grafis kepada pengguna untuk mengakses sistem berkas (baik itu sistem berkas cakram ataupun sistem berkas jaringan). Komponen Windows inilah yang mempresentasikan antarmuka kepada pengguna di dalam monitor dan mengizinkan pengguna untuk mengontrol komputer yang menjalankan sistem operasi Windows. Kadang-kadang, Windows Explorer juga disebut sebagai Windows GUI shell atau "Explorer" saja. Windows Explorer telah diganti namanya menjadi File Explorer sejak Windows 10 dirilis.

## **Referensi**

* <https://bsi.today/sistem-operasi/#:~:text=Sistem%20operasi%20adalah%20perangkat%20lunak%20(software)%20yang%20dapat%20melakukan%20tugas,bisa%20untuk%20menjalankan%20program%20aplikasi>.
* <https://www.liputan6.com/citizen6/read/3921857/fungsi-mouse-hingga-jenis-jenisnya-yang-perlu-kamu-ketahui>
* <https://id.wikipedia.org/wiki/Windows_Explorer#:~:text=File%20Explorer%20atau%20Windows%20Explorer,cakram%20ataupun%20sistem%20berkas%20jaringan>).
* <https://www.google.com/search?q=os&rlz=1C1ONGR_enID1007ID1007&sxsrf=ALiCzsbSyYDPStPEf2lzYkAMVbLEXSnyiQ:1659789332033&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjYq6aMnbL5AhUFw3MBHQhEAhwQ_AUoAXoECAEQAw&biw=822&bih=1148&dpr=0.8#imgrc=7WzDuGqoWdYcqM>