

Tugas Terstruktur

Operating System

NAMA : AMAR MA'RUF

KELAS : PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Penjelasan Operating System, penggunaan Mouse dan File Explorer



Operating System

Operating System

Pengertian Operating System

Definisi umum dari sistem operasi adalah sebuah perangkat lunak sistem yang mampu mengelola sumber daya (*resources*) dari *software* dan *hardware* agar dapat berjalan dengan baik serta memudahkan proses interaksi dengan pengguna atau *user* (*brainware*).

Secara sederhana, hubungan antara software system operasi dengan komputer saling membutuhkan satu sama lain. Tanpa system operasi, maka komputer tidak dapat menjalankan program, sebaliknya pada system operasi tanpa computer tentu tidak ada gunanya

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.

Fungsi Sistem Operasi

terdapat empat fungsi pokok dari OS dalam menjalankan kebutuhan setiap proses sumber daya yang ada.

1. Memory management

Memory management terbagi menjadi dua fokus, yaitu primary memory dan main memory. Main memory itu sendiri merupakan penyimpanan yang bisa diakses langsung dari CPU. Kegunaannya apa? Ketika sebuah aplikasi program ingin dijalankan, program tersebut harus ada di dalam main memory terlebih dahulu.

Peran sistem operasi dalam pengaturan ini adalah:

- mengatur *primary memory* (contoh: bagian mana yang sedang digunakan, mana yang tidak)
- mengalokasikan *memory* ketika diminta oleh proses tertentu
- memindahkannya kembali ketika proses tersebut sudah tidak membutuhkannya

2. Processor management

Tutorialspoint menyebutkan, salah satu fungsi *operating system* dalam *multiprogramming* adalah menentukan proses mana yang menggunakan prosesor dan jangka waktunya.



3. *management*

OS juga berfungsi untuk mengatur komunikasi perangkat, melalui tiap *driver*-nya. Program yang bertugas untuk melakukan ini secara efektif adalah *I/O controller*.

4. *File management*

Sistem operasi juga berperan penting dalam pengaturan dokumen, mulai dari detail informasi, lokasi, penggunaan, dan lainnya.

Macam-macam Sistem Operasi

Ada berbagai macam sistem operasi yang telah dibuat guna memaksimalkan kinerja komputer. Berikut ini beberapa contoh macam-macam sistem komputer:

1. Unix

Unix adalah sistem operasi tertua dan pertama dibuat, sistem operasi baku yang dapat berjalan disemua jenis komputer termasuk komputer mini. Sistem operasi ini bisa berjalan sangat baik untuk keperluan jaringan baik sebagai server maupun client.

2. Dos

Ms.Dos adalah cikal bakal dari sistem operasi windows yang sangat terkenal itu, nama DOS sendiri adalah singkatan dari Disk Operating System. Untuk menjalankan Ms.Dos kita memerlukan pengetahuan tentang perintah-perintah Command Prompt agar bisa menggunakan sistem operasi ini, agak susah memang.

3. Windows

Windows adalah sistem operasi perbaikan dan pengembangan dari Ms.Dos, perbaikan yang paling jelas terlihat adalah dari segi kemudahan penggunaan. Karena sistem operasi windows sudah menggunakan sistem antarmuka GUI (grafic user interface), Microsoft windows juga paling banyak digunakan diseluruh dunia.

4. Linux

Linux adalah sistem operasi yang dikembangkan dari sistem operasi Unix, dan sistem operasi Linux ini bersifat Open Source. Jadi siapapun dapat menggunakan dan mengembangkan sistem operasi linux secara gratis.



5. Mac OS

Mac Os adalah sistem operasi yang hanya digunakan oleh perangkat Komputer keluaran Apple, tidak ada komputer lain yang boleh menggunakan sistem operasi ini. Sistem operasi Mac Os pertama kali diperkenalkan pada tahun 1984 dan sampai sekarang Apple masih menggunakan Mac OS untuk Laptop dan Komputer mereka.

Komponen Utama Sistem Operasi

Berikut ini adalah komponen utama yang ada di sistem operasi komputer

1. Kernel

Kernel adalah bagian utama perangkat lunak dari sistem operasi komputer. Kernel juga bertugas membuat komunikasi dan mediator dari perangkat keras dengan aplikasi

2. File

File adalah data atau berkas yang dibentuk dan dijalankan oleh sistem operasi

3. User Interface

User Interface sebuah tampilan grafis yang menghubungkan antara pengguna dengan sistem operasi, yang nantinya komputer tersebut dapat digunakan

Tujuan Sistem Operasi

Secara umum tujuan dibuatnya sistem operasi adalah untuk mengontrol, mengeksekusi program-program aplikasi. Selain itu juga sistem operasi bertujuan untuk:

1. Mengelola sumberdaya sistem komputer agar berjalan lebih efisien
2. Membuat komputer menjadi mudah digunakan oleh pengguna
3. Memungkinkan untuk dikembangkan agar lebih efektif dan efisien tanpa mengganggu layanan yang telah ada.

Jenis – Jenis Sistem Operasi

1. Batch OS

Yang pertama ada Batch OS, merupakan jenis sistem operasi yang dapat menyatukan beberapa pekerjaan, sehingga menjadi lebih cepat terselesaikan dan tidak terlalu berat untuk implementasinya.



2. **Distributed OS**

Jenis yang kedua, menggunakan beberapa *processor* di berbagai mesin untuk memudahkan komputasi yang nantinya diberikan kepada *user* secara cepat dengan akurasi yang tepat.

3. **Mobile OS**

Yang ketiga, merupakan *operating system* yang didesain khusus untuk kebutuhan perangkat mobile. Apakah anda tahu Android dan iOS? Tentu saja kedua *platform* tersebut merupakan OS yang dibuat khusus untuk kebutuhan aplikasi dalam perangkat mobile.

4. **Multitasking / Time – Sharing OS**

Dengan menggunakan sistem *multitasking*, setiap pengguna dapat mengerjakan beberapa tugas secara bersamaan dalam perangkat CPU yang sama.

5. **Network OS**

Dalam menggunakan jaringan (*network*), OS juga berperan sebagai pengatur data, keamanan, *user*, dan fungsi dari *networking* itu sendiri.

6. **Real – Time OS**

Fungsi yang terakhir adalah *real time OS*, dimana interval atau jarak waktu pemrosesan dan respons *input* yang kecil.



Mouse

Pengertian Mouse

Mouse adalah bagian dari perangkat keras (hardware) yang ada di komputer. Ini berguna untuk memindahkan kursor pada layar komputer. Mouse adalah perangkat keras yang dirancang untuk menjalankan program dan perintah dari pengguna yang telah diperintahkan oleh sensor gerak untuk menjalankan sehingga penunjuk dapat bergerak di monitor. Ada tombol pada mouse yang dapat digunakan untuk mengklik dengan tombol kiri mouse dan untuk menggulir dengan tombol kanan mouse.

Sejarah Mouse

Mouse komputer adalah perangkat keras atau perangkat keras yang termasuk dalam kelas perangkat input. Fungsi mouse itu sendiri pada komputer adalah untuk dengan cepat menyesuaikan pergerakan kursor, tetapi juga untuk mengeluarkan perintah dengan hanya menekan tombol pada mouse komputer.

Perangkat ini disebut mouse karena bentuk dan desainnya mirip dengan mouse dan kabel yang terhubung ke komputer juga mirip dengan ekor mouse. Komputer Xerox Star, yang diluncurkan pada 1981, berfungsi sebagai bahan referensi. Di perangkat mouse ini ada bola kecil yang mendeteksi pergerakan mouse dan mentransmisikan sinyal listrik ke perangkat pemrosesan (CPU). Dengan demikian, mouse komputer dapat dengan cepat berfungsi sebagai perangkat input.

Fungsi Mouse

- **Melakukan Operasi Scroll**

Cobalah mencari tahu apa yang paling sering Anda lakukan dengan membaca artikel di halaman ini. Ya itu benar. Anda paling sering menggulir isi halaman dengan menggulirnya.

Tentu saja, Anda tidak bisa terus membaca artikel ini dengan menggulir. Sebagai gantinya, Anda dapat menggunakan panah (panah) pada keyboard Anda. Tapi itu akan sangat tidak praktis. Jelas bahwa fungsi dukungan mouse ini sangat mendukung aktivitas Anda saat mengoperasikan komputer atau laptop Anda.



- **Untuk Memilih Objek**

Memilih adalah kegiatan yang tidak bisa kita hindari di dunia komputer. Mulailah dengan memilih file, folder, dan bahkan kata-kata dalam program seperti Microsoft Word. Dengan mouse kita dapat membuat keputusan yang diinginkan.

- **Mendapatkan Informasi Melalui Hover Mouse**

Arahkan adalah keadaan di mana pointer berada di menu, file atau folder tertentu. Ketika pointer berada dalam keadaan mengambang, informasi ditampilkan. Informasi ini dikenal sebagai tooltips. Fungsi ini sangat berguna bagi kita untuk mengetahui segera apakah fungsi artikel yang akan kita klik. Mungkin Anda kurang memperhatikan fungsi yang satu ini. Jadi cobalah untuk menjelajahi fungsi hover ini ketika Anda mengoperasikan komputer atau laptop Anda.

- **Untuk Mengeksekusi Suatu Program**

Mouse memainkan peran penting dalam hal ini. Kami akan sangat sering menggunakan mouse untuk membuka file atau menjalankan program. Secara umum, file atau program dapat dibuka dan dijalankan dengan mengklik dua kali.

- **Melakukan Drag dan Drop**

Kita sering menggunakan mouse untuk menarik dan menjatuhkan objek ke komputer kita, dari pindah ke memotong untuk menyalin. Dengan dukungan kemampuan ini melalui mouse, mudah bagi kami untuk melakukan operasi sederhana ini.

- **Fungsi Lain Dari Mouse**

Fungsi lain yang dimaksud di sini adalah fungsi mouse yang diperluas yang biasanya digunakan dalam bahasa pemrograman. Tentu saja, jika Anda seorang programmer, Anda sudah terbiasa dengannya. Misalnya, ketika kita membuat program, kita ingin acara berjalan saat mouse sedang menjalankan prosedur.



Cara Kerja Mouse Komputer

pointer (pointer) yang disebut sebagai “mouse” dapat dipindahkan ke mana saja tergantung pada arah pergerakan bola kecil yang terdapat pada mouse. Ketika membuka dan menghapus bola kecil yang ada di belakang mouse, 2 pengontrol gerakan ditampilkan di dalamnya. Dua kontrol gerak dapat bergerak dengan bebas dan mengontrol pergerakan penunjuk, satu di arah horisontal (horizontal) dan yang lainnya di arah vertikal (atas dan ke bawah).

Jika Anda hanya menggerakkan pengontrol horizontal, pointer hanya bergerak secara horizontal di layar komputer. Sebaliknya, ketika pointer vertikal dipindahkan, pointer (pointer) hanya bergerak secara vertikal pada layar monitor.

Jika kita memindahkan keduanya, gerakan pointer menjadi diagonal. Sekarang ketika bola kecil diganti, bola menyentuh dan menggerakkan dua kontrol gerakan ke arah mouse yang kita bergerak.

Kebanyakan tikus memiliki tiga tombol, tetapi umumnya hanya dua tombol yang berfungsi, paling kiri dan paling kanan. Efek penekanan tombol, yang disebut sebagai “mengklik”, tergantung pada objek (area) yang kita tunjuk. Komputer mengabaikan penekanan tombol (klik) jika itu bukan area atau objek yang tidak penting.

Kemudian kita juga tahu istilah “seret” ketika menggunakan mouse, yang berarti “bergerak” atau “seret”. Jika kita menekan tombol paling kiri tanpa melepaskannya dan saat kita geser, salah satu hasilnya adalah objek dipindahkan atau dipindahkan (disalin) ke objek lain dan ada opsi lain.

Opsi ini tergantung pada jenis program aplikasi yang kami jalankan. Mouse terhubung ke komputer yang terhubung ke mouse dengan kabel. Ujung kabel dicolokkan ke konektor pada CPU komputer.



File Explorer

Pengertian Windows Explorer

Windows Explorer adalah sebuah aplikasi perangkat lunak yang menjadi bagian yang tak terpisahkan dari beberapa versi system operasi Microsoft Windows yang menyediakan antarmuka grafis kepada pengguna untuk mengakses system berkas (baik itu system berkas cakram (hardisk) ataupun system berkas jaringan (jaringan LAN/Cloud/Internet)

Windows Explorer menyediakan antarmuka grafis sesuai dengan fungsi nya yaitu untuk mengatur system berkas pada computer. Sehingga pengguna dapat mengetahui berkas (folder dan file) yang tersimpan dikomputer tersebut secara detail dan mudah tanpa khawatir lupa letak folder dan file tersebut.

Cara membuka / mengaktifkan windows explorer

Mengetahui susunan file yang ada pada computer, membuat folder dan shortcut, melakukan proses pengcopy-an, dan melakukan proses pemindahan file sderta merubah nama file semuanya dapat dilakukan diwindows explorer.

Cara membuka / mengaktifkan windows explorer :

1. Klik start – computer
2. Double Klik icon computer di area desktop
3. Menggunakan keyboard yaitu tombol windows + e
4. Klik kanan pada start_open windows explorer dari cara diatas cara paling cepat dan mudah adalah cara nomor 3. Hanya dibutuhkan 1 detik untuk memulai / mengaktifkan windows explorer



Referensi

<https://itkampus.com/pengertian-sistem-operasi/>

<https://fungsi.co.id/fungsi-mouse/>

<https://www.sekawanmedia.co.id/blog/sistem-operasi/>

<https://cloudraya.com/blog/sistem-operasi-definisi-fungsi-jenis-dan-contohnya/>



Operating System