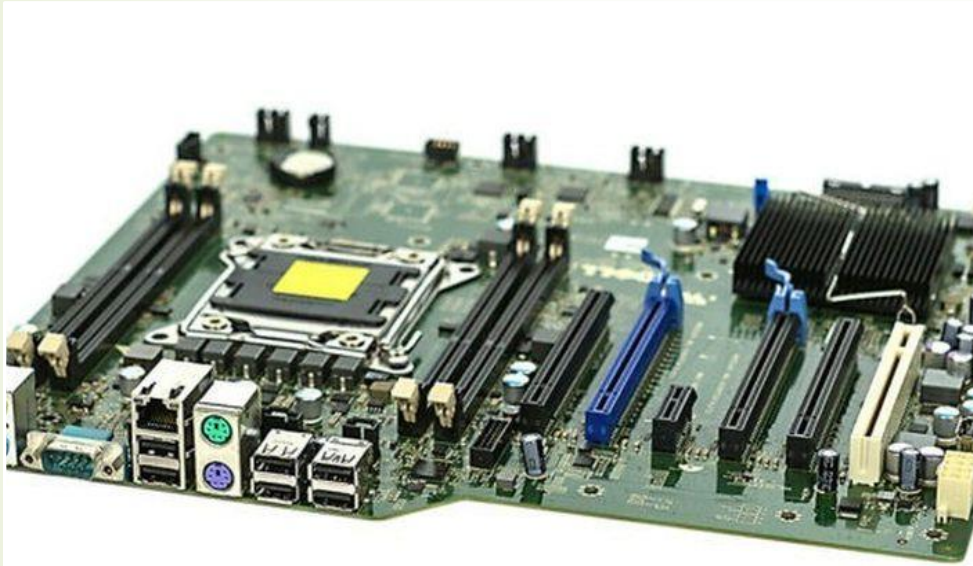




Pengantar Teknologi Informasi

Komponen teknologi informasi meliputi komponen Hardware, dan Brainware, Konsep sistem operasi, Tugas dari Sistem Operasi, Jenis-jenis Sistem Operasi

HARDWARE



MOTHERBOARD

Pengertian Hardware:

Perangkat keras atau hardware adalah semua bagian fisik komputer , dan dibedakan dengan data yang berada didalamnya atau yang beroperasi di dalamnya dan dibedakan dengan perangkat lunak atau software yang menyediakan instruksi untuk perangkat keras dalam menyelesaikan tugasnya.

Fungsi Hardware:

Fungsi utama dari perangkat keras komputer adalah memberikan dukungan untuk fungsi utama komputer. Seperti input, pemrosesan, output, penyimpanan sekunder, dan komunikasi.

SOFTWARE

Pengertian Software

Software merupakan sebuah data yang diprogram, disimpan, dan diformat secara digital dengan tujuan serta fungsi tertentu. Perangkat ini sendiri tak mempunyai bentuk fisik, Grameds dapat mengoperasikannya melalui perangkat komputer.

Fungsi Software

1. Menyediakan fungsi penting komputer, seperti ketersediaan sistem operasi dan sistem pendukung komputer agar dapat beroperasi.
2. Mengelola setiap hardware yang ada di komputer agar dapat bekerja secara bersamaan.
3. Mengidentifikasi program-program yang ada di computer.

Software berdasarkan jenis dan distribusi

1. Berdasarkan jenis

- * Sistem Operasi
- * Bahasa Pemrograman
- * Aplikasi/utility

2. Berdasarkan distribusi

- * Firmware
- * Freeware
- * Adware



SOFTWARE

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 aplikasi berjalan bersamaan, memberi akses pada disk, dan lain sebagainya.

2. 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 perangkat.



SOFTWARE

3. Menghubungkan Hardware

Sistem operasi berperan dalam mengkoordinasikan 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.

4. Mengoptimalkan Fungsi Sebuah Perangkat

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

5. Mengatur Sistem Kerja Perangkat

Sistem Operasi mengatur serta mengontrol semua fungsi perangkat keras yang digunakan, mulai dari CPU, Hardisk, memori 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

1. Sistem Operasi Stand Alone

Pada Sistem Operasi Stand Alone dapat digunakan oleh single user maupun multi user, sistem operasi ini juga memiliki fitur-fitur yang cukup lengkap dan dapat berdiri sendiri.

Contoh sistem operasi stand alone adalah Microsoft windows, linux, dan Mac OS

2. 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.



Jenis Sistem Operasi Komputer

3. Sistem Operasi Embedded

Sistem ini langsung ditanam di komputer dan tidak bisa berdiri sendiri, memiliki fungsi khusus dan spesifikasi khusus.

Contoh dari Sistem Operasi Embedded adalah eCOS, LynxOS, JavaOS dan Embedded Linux.

4. Sistem Operasi Jaringan

Sistem operasi jenis ini dibuat khusus untuk menangani keperluan jaringan komputer. Beberapa layanan yang dapat ditangani oleh sistem operasi jaringan 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.



Tugas Sistem Operasi

Sistem operasi bertugas mengelola seluruh perangkat lunak dan perangkat keras pada komputer.

Pada suatu waktu, menjalankan beberapa perangkat lunak sekaligus di komputer dan dengan demikian beberapa perangkat lunak tersebut memerlukan akses ke CPU, memori, dan media penyimpanan.

Sistem operasi mengatur proses-proses tersebut untuk memastikan setiap perangkat lunak berjalan normal.

Brainware

Brainware adalah orang yang menggunakan dan mengoperasikan perangkat komputer, baik berupa hardware maupun software.

Peran brainware adalah mengatur, mengelola, dan memanfaatkan, mengembangkan fungsi sistem komputer dalam suatu organisasi atau lingkungan pekerjaan.

Jenis Brainware:

1. Operator Komputer
2. Programmer
3. Teknisi
4. Konsultan
5. Project Manager
6. Grafik Design
7. Netter



TERMAKASIH