

Nama: Taufik Teguh Permana
NIM: 130119120
Kelas: INF A PI

Tugas Pendahuluan 2.

Date _____

1). Jelaskan pengertian Sistem Operasi

Jawab: Sistem Operasi (Operating system) adalah Perangkat program yang mengelola Sumberdaya perangkat keras komputer, dan menyediakan layanan umum untuk aplikasi perangkat lunak

2). Porting Software dari sistem operasi berbayar ke GNU/Linux seperti Oracle dan SAP ternyata tidak menunjukkan performansi yang menurun malah dapat menurunkan biaya karena sistem operasinya gratis. Jelaskan dengan kalimat yang mudah di mengerti pengertian: 1). Porting, 2). GNU/Linux

Jawab: 1) Porting adalah proses mengadaptasi perangkat lunak untuk tujuan mencapai beberapa bentuk eksekusi dalam lingkungan komputasi yang berbeda dari program tertentu yang awalnya dirancang untuk (misalnya CPU yang berbeda, Sistem Operasi atau Perpustakaan pihak ketiga).

2). GNU/Linux adalah nama untuk sistem operasi GNU yang menggunakan kernel Linux. GNU/Linux adalah nama untuk setiap sistem operasi yang merupakan komposisi dari GNU dan kernel Linux

3). Jelaskan apa yang dimaksud dengan Booting?

Jawab: Booting yaitu memulai komputer dengan me-load kernel. mengacu kepada proses awal menyalakan komputer saat semua register prosesor diatur kosong dan status mikroprosesor / prosesor diatur ulang. kemudian, titik awal program sistem dimuat ke memori untuk dieksekusi.

4). Tuliskan dan jelaskan tahapan-tahapan proses booting

Jawab: 1) Saat komputer dihidupkan, memorinya masih kosong. Belum ada instruksi yang dapat dieksekusi oleh prosesor. Oleh karena itu, prosesor dirancang untuk selalu mencari alamat tertentu di BIOS (Basic Input Output System) ROM. Pada alamat tersebut, terdapat sebuah instruksi jump yang menuju ke alamat eksekusi awal BIOS. setelah itu prosesor menjalankan Power on Self Test (POST), yaitu memeriksa kondisi hardware yang terhubung pada komputer

2) Setelah itu BIOS mencari Video card. Secara khusus dia mencari BIOS milik Video card. kemudian sistem BIOS menjalankan Video card BIOS. Barulah setelah itu, Video card di inisialisasi



- 3). kemudian BIOS memeriksa ROM pada hardware yang lain, apakah memiliki BIOS yang tersendiri apakah tidak. Jika ya, maka akan dieksekusi juga.
- 4). Lalu BIOS melakukan pemeriksaan lagi, misalnya memeriksa besar memori dan jenis memori. Lebih lanjut lagi, dia memeriksa hardware yang lain, seperti disk. lalu dia mencari disk dimana proses boot bisa dilakukan, yaitu mencari boot sector. Boot sector ini bisa berada di hard disk, atau floppy disk.
- 5). Sumber daya computer secara umum di bedakan atas dua bagian. jelaskan dan Berikan ~~Cont~~ contoh.

Jawab: 1). Sumber daya Fisik : adalah Semua komponen yang ada dalam Sistem komputer yang dapat memberikan manfaat dan secara fisik dapat kita lihat. Contoh: keyboard, mouse, Printer, dll.

2). Sumber daya Abstrak : adalah Semua komponen yang ada dalam Sistem komputer yang dapat memberikan manfaat tetapi tidak nampak / tidak terlihat secara fisik. Contoh: Data, Program, dll.

- 6). Jelaskan Pengertian Distro linux dan Berikan contohnya.

Jawab: Distro linux adalah sebutan untuk sistem operasi komputer dan aplikasinya yang di kemas menjadi satu dengan menggunakan kernel linux kernel.
Contoh : Red hat, Debian, Slackware, SuSE, mandrake, winlinux, dll.

7). Saat ini, teman saya baru disibukkan dengan tugas tiktok karena satu dan lain hal terpaksa teman saya harus membeli ~~hp~~ hp Baru. ~~di~~ Dia memilih hp android karena agak murah tetapi mempunyai spesifikasi hardware yang mumpuni. Dengan demikian Hpnya mempunyai 4 GB RAM dan 8 GB ROM. kemudian memasang aplikasi tik tok di google playstore. Pertanyaannya:

- 1). Jelaskan mengapa aplikasi tiktok bisa diinstal di Hp teman saya?
- 2). Jika saya download ~~aplikasi~~ aplikasi tiktok yang sama ke repository lokal laptop saya dan kemudian ~~saya~~ Saya install di laptop saya apakah aplikasi tersebut dapat terpasang? kalau dapat jelaskan kalau tidak jelaskan.
- 3). Jelaskan apa yang dimaksud dengan 4GB RAM dan 8GB ROM.

Jawab: 1). karena Spesifikasi Hpnya Sangat mumpuni yaitu mempunyai 4 GB RAM dan 8 GB ROM, sehingga Sangat mumpuni untuk menginstal aplikasi tiktok.

2). tidak dapat terpasang, karena laptop mempunyai sistem operasi yang berbeda. laptop menggunakan sistem operasi windows Sedangkan Hp menggunakan sistem operasi android.

3). - RAM (Random Access Memory) adalah suatu hardware yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data sementara (memori) dan berbagai instruksi program. Maksud dari 4GB RAM berarti Hp tersebut mempunyai tempat penyimpanan data sementara sebesar 4 gigabyte

- ROM (Read-only memory) merupakan suatu perangkat keras yang berupa chip memori semikonduktor yang isinya hanya bisa dibaca saja. ROM dapat didefinisikan suatu memori yang terdapat pada komputer / Hp. Maksud dari 8GB ROM berarti Hp tersebut mempunyai penyimpanan sebesar 8 gigabyte.

8) Jelaskan dan gambarkan mengenai evolusi Sistem Operasi. Buatlah ilustrasi sederhana untuk memudahkan penjelasan anda.

Jawab: 1.) Sistem Operasi generasi pertama (Tahun 1945-1955)

Sistem Operasi generasi pertama merupakan awal perkembangan komputasi elektronik sebagai pengganti sistem komputasi mekanik. Pada generasi ini belum ada yang namanya sistem operasi komputer. Sistem komputer diberi instruksi yang harus dikerjakan secara langsung.

2.) Sistem Operasi generasi ke-dua (Tahun 1955-1965)

Sistem operasi ke-dua memperkenalkan BPS (Batch processing system) yaitu pekerjaan yang dikerjakan dalam satu rangkaian, lalu dieksekusi secara berurutan.

3.) Sistem Operasi generasi ke-tiga (Tahun 1965-1980)

Pada generasi ini perkembangan sistem operasi dikembangkan untuk melayani banyak pemakai sekaligus, dimana user / pengguna dapat berkomunikasi lewat terminal secara online ke komputer.

4.) Sistem Operasi generasi ke-empat (Tahun 1980-an - pasca 1980-an)
Pasca ini sistem operasi digunakan untuk jaringan komputer, dimana user menyadari keberadaan komputer-komputer yang saling terhubung satu dengan yang lain.

5.) Sistem Operasi generasi ke-lima (Tahun 1990-an)

Teknologi PC berkembang pesat, disertai dengan perkembangan teknologi multimedia. Sistem Operasi menggunakan GUI (Graphical User Interface). Teknologi Multi-threading pun dikembangkan secara luas. Mikroprosesor berbasis RISC untuk PC dikenalkan. Teknologi jaringan dan Internet berkembang dengan pesat.

9). Sistem Operasi yang umum digunakan terbagi dalam 3 (tiga) kelompok besar, yaitu OS keluarga Microsoft, keluarga open source (BSD, Linux) dan keluarga MacOS. Tuliskan pendapat anda tentang keluarga OS tersebut. Buatlah ulasan mana yang paling anda sukai sampai yang paling tidak anda sukai, beserta alasannya.

Jawab: 1). Pendapat Saya tentang keluarga OS :

- Windows: User-Friendly, dikarenakan windows adalah GUI oriented dan sebagian besar program-program di windows memiliki GUI yang memudahkan interaksi bagi orang awam.
- MacOS : Optimal Hardware + Software. Mac sudah di optimalkan untuk berjalan semulus dan seoptimal mungkin pada hardwarenya (Macbook). Hal ini membuat mac lebih awet dari segi performansi dan lebih tahan lama.
- Linux : Gratis, Selain itu juga banyak software-software gratis yang ada di Linux.

2). Ulasan Saya tentang sistem Operasi :

- Sistem Operasi yang paling Saya sukai adalah windows. Karena banyak game-game yang dikembangkan untuk windows membuat windows populer bagi kalangan gamer.
- Sistem Operasi kedua yang Saya sukai adalah Linux. Karena Saya penggemar software open source. dan performansi yang terjaga dalam pemakaian jangka panjang meski tanpa pemeliharaan khusus.
- Sistem Operasi yang tidak Saya sukai adalah MacOS. Karena Harga yang relatif mahal. Bagi yang budget kecil, akan lebih susah mencari software-software bajakan di mac.

Daftar Pustaka

Litella. 220. Pengertian Distro Linux dan macam-macam Distro linux Beserta Penjelasannya (online). (<https://www.jurnalponsel.com/pengertian-distro-linux-dan-macam-macam-distro-linux-beserta-penjasannya/>). diakses 11 September 2020

Nellyagusti. 220. Sistem Operasi komputer, (online) (blog.unnes.ac.id/mheyilmanhanapp/ 2017/02/14 / Sejarah - Sistem Operasi komputer, diakses 12 September 2020 /

P14 bptik. 2017. Sejarah Sistem Operasi komputer. (online), (<https://medium.com/@nellyagusti29/pengertian-os-secara-umum-adalah-suatu-perangkat-yang-mengatur-seluruh-sumber-cg-f0531de5ef>, diakses 13 September 2020 /

Fitra Ramadhan, 2020. Sumber Daya Sistem komputer, (online), ([fitra exact.blogspot.com/2012/09/sumber-daya-sistem-komputer.html](http://fitraexact.blogspot.com/2012/09/sumber-daya-sistem-komputer.html), diakses 11 September 2020)

Zakaria. 2019. Pengertian Sistem Operasi (OS) beserta fungsi dan contoh sistem operasi. (online). (<https://www.nesabamedia.com/pengertian-dan-fungsi-sistem-operasi/>). diakses. 11 September 2020).