

TUGAS PENDAHULUAN 2.

Naura Hayu Khairunnisa

J3C119 091

INF B Prk.1

- 1.) Sistem operasi adalah perangkat lunak sistem yang mengatur sumber daya dari perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software), serta sebagai jurik (daemon) untuk program komputer. Tanpa sistem operasi, pengguna tidak dapat menjalankan program aplikasi pada komputer mereka, kecuali program booting.
- 2.)
 - Porting adalah proses untuk mengadaptasi perangkat lunak sehingga program bisa-laksana (executable).
 - GNU / Linux adalah sistem operasi gabungan dari GNU dan Linux yang mana merupakan sistem operasi bebas karena kedua komponen intinya bebas. contoh : Slackware, Debian, dan lainnya.
- 3.) Booting adalah proses perjalanan komputer awal sampai pengambilalihan sistem operasi secara penuh terhadap perangkat. Singkatnya, booting merupakan istilah yang dipakai untuk menyebutkan proses loading awal saat kita menghidupkan komputer.
- 4.) Tahapan - tahapan proses booting :
 - ① Komputer dinyalakan → ketika komputer dihidupkan, keadaan memori masih kosong dan masih belum ada instruksi yang bisa dieksekusi oleh prosesor.
 - ② Pengecekan power komputer → pd proses ini, power supply akan mengirimkan sinyal bahwa listrik yg dialirkan berjalan normal.
 - ③ CPU aktif → jika power komputer normal, maka cpu akan otomatis aktif, yang kemudian dilanjutkan dengan memuat BIOS
 - ④ Proses pengecekan hardware → BIOS mulai mengambil

alih sebagai sistem operasi sementara komputer, lalu akan dilanjutkan untuk pengecekan hardware (POST)

- ⑤ Pemuatan driver → semua driver komponen akan dimuat dan dijalankan
- ⑥ Kartu grafis dimuat → pd proses ini, kartu grafis akan otomatis berjalan, dan proses boot akan ditampilkan secara visual
- ⑦ Pemuatan sistem operasi → BIOS akan memuat Boot Sector, untuk mencari sistem yang terinstal pada hardware.
- ⑧ Loading sistem operasi → loading awal proses pemuatan sistem operasi. Jika user pengguna windows, maka pada proses ini logo akan terlihat.
- ⑨ Proses selesai → disini, user sudah bisa menggunakan sendiri komputer mereka.

5.) ① Sumber daya fisik

↳ merupakan perangkat keras yang melekat pada perangkat komputer, contoh:

- perangkat induk, misal: motherboard
- perangkat masukan, misal: keyboard
- perangkat pointing, misal: mouse, touch screen, dll
- perangkat penyimpanan, misal: flash disk, hard disk, dll
- perangkat penampil layar, misal: monitor
- perangkat pencetak, misal: printer
- perangkat memori, misal: RAM
- dan lain-lain.

② Sumber daya abstrak

↳ sumber daya yang tidak berbentuk fisik, contoh:

- data → berkas / file yang digunakan untuk menyimpan data atau program.
- program → kumpulan instruksi yg dapat dijalankan dan menghasilkan berupa sebuah data / sebuah instruksi yang lainnya.

6) Distro Linux adalah sistem operasi yang dibangun dari kernel Linux dengan penambahan komponen lain berupa module, aplikasi, service ataupun package lain agar tercipta sistem operasi dengan tujuan yang spesifik yang telah ditentukan oleh pihak pengembang.

beberapa contoh dari distro Linux antara lain Linux mint, Ubuntu, MX Linux, Fedora, Debian, Elementary OS, Zorin, Kali, CentOS, Steam OS.

7) ① Terinstallnya suatu aplikasi dipengaruhi oleh beberapa hal. File aplikasi harus dipastikan terhindar dari serangan virus, dengan begitu aplikasi dapat terinstall dengan sempurna. Begitu pula dengan kapasitas ruang penyimpanan, jika suatu perangkat memiliki ruang penyimpanan yang rendah, penginstal tak akan dapat menginstall beberapa file dari paket aplikasi. Dan aplikasi mungkin membutuhkan setiap bit dari file ini untuk berfungsi. Jika file aplikasi berhasil terinstall, maka itu artinya kapasitas ruang penyimpanan masih bisa menampung file dari aplikasi tersebut. Hal lain yang perlu diperhatikan yakni versi yang kompatibel dari perangkat. Misalkan aplikasi TikTok dibuat untuk Android OS 5 (Lollipop) keatas, maka user yang masih menggunakan versi KitKat tidak akan berhasil menginstall aplikasi tersebut karena versi file yang tidak kompatibel. HP yang berhasil menginstall aplikasi tersebut maka sudah bisa dipastikan bahwa perangkat tersebut memiliki versi yang kompatibel.

② Bisa, karena TikTok sendiri memberi fasilitas kepada pengguna agar dapat digunakan baik itu melalui Laptop maupun HP.

③ 4GB RAM artinya suatu perangkat dapat menyimpan data yang sedang bekerja pada sistem hingga mencapai 4GB, yang mana RAM ini mempengaruhi kecepatan operasi dan kelancaran menjalankan berbagai aplikasi pada waktu bersamaan.

Sedangkan RAM artinya perangkat dapat menyimpan data hingga RAM yang akan mempengaruhi seberapa banyak foto, video, musik, dan aplikasi yang bisa disimpan di perangkat smartphone, yang mana juga mempengaruhi kecepatan smartphone setelah penggunaan yang lama.

8) Evolusi sistem operasi :

① Serial Processing (1940-1950)

Pada periode ini sering disebut dengan jaman "kegelapan" bagi dunia perkomputeran. Hal itu disebabkan karena belum ditemukannya / dibuat sistem operasi. Di era ini, komputer masih berjalan dengan sebuah console yang terdiri dari lampu sbg indikator, input devices serta printer.

② Simple Batch System (1950-1960)

Jaman ini dimulai ketika munculnya sebuah software bernama monitor (bukan layar monitor). Monitor berfungsi untuk mengatur semua serta memantau aktifitas proses yang akan atau sedang dilakukan oleh komputer secara otomatis.

③ Multi programming Batch System (1960-1970)

Pada sistem multiprogramming batch, momen "diamnya" prosesor dimanfaatkan untuk melakukan proses lain yang tidak bergantung pada proses yang sedang dijalankan. Sehingga, prosesor akan terus bekerja dan konsumsi waktu untuk mengerjakan seluruh proses akan berkurang.

④ Time sharing system

Pada sistem ini, digunakan pula sistem multiprogramming. Hanya saja setiap job yang dikerjakan oleh prosesor, dibatasi waktu pengerjaannya. Pada sistem ini, program akan diberikan alokasi waktu khusus sehingga apabila program tersebut sudah melewati batas waktunya, program tersebut akan otomatis dihentikan.

- 9.) -Pertama-tama windows, menurut saya windows ini user friendly dibandingkan sistem operasi lainnya. Hal ini dikarenakan banyak sekali software yang berbasis windows dan ketika ada masalah akan sangat mudah untuk menyelesaikannya, sebab hampir semua orang bisa, dan mencari ahlinya juga tidak sulit disekitar kita. Sejauh ini saya menggunakan windows dan ini masih menjadi favorit saya. Namun terlepas dari itu semua, windows masih ada beberapa kekurangan antara lain harga lisensi yang mahal dan juga banyaknya virus yang sering menyerang windows.
- Untuk Linux, saya rasa masih banyak pengguna yang belum terbiasa dan masih "windows minded", termasuk saya. Namun setelah saya mencari tahu di internet, linux merupakan sistem operasi yang cukup mudah digunakan dan tidak terdapat biaya lisensi untuk membeli / menggunakan Linux. Mungkin untuk kedepannya saya pribadi akan mencoba untuk menggunakan linux
 - Sedangkan MacOS, saya rasa saya kurang tertarik untuk menggunakan sistem operasi ini dikarenakan hanya pihak MacOS saja yang mengembangkan sistem operasi ini dan bisa dibilang tidak bisa puas saat menggunakannya jika dibandingkan dengan windows. Namun, hal yang saya suka adalah MacOS rupanya tidak bisa ditembus virus dan worm yang mana itu sangatlah aman dan sehat untuk perangkatnya.

Sumber : <https://notabug.org>
<https://leskompi.com/booting>
<https://dosenit.com/software>
<https://belajarlinux.org>
<https://marketeers.com>