Nama : Aldo Bramantio Nugroho
NIM : J3C219133
Kelas : INF B/P2

Tugas Pendahuluan 2

1.) Jelaskan pengertian Sistem Operasi!

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.

Contoh Sistem Operasi modern adalah Android, iOS, Linux, Mac OS X, dan Microsoft Windows.

Sumber : medium.com
        Penulis : Dalih Rusmana
        Pada tanggal : 13 Maret, 2018

2. Jelaskan pengertian Porting dan GNU/Linux!

a.) Porting adalah proses untuk menyesuaikan perangkat lunak agar sesuai dan optimal terhadap perangkat lunak atau perangkat keras yang berjalan dibawahnya

b.) 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

Sumber : kamuskamus.blogspot.com   Sumber : malasa.wordpress.com
        Penulis : Tidak bertera   Penulis : Adt Malasa Auber
        Pada tanggal : 2008   Pada tanggal : 1 April 2016

3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Booting?

    Booting adalah proses perjalanan penyalaan komputer dari sampai pengambilalihan Sistem Operasi secara penuh terhadap perangkat. Bisa juga diartikan sebagai proses pemasukan arus listrik ke dalam hardware komputer sehingga komputer dapat berkomunikasi dengan pengguna.

4. Tuliskan dan jelaskan tahapan-tahapan proses booting!

- pertama, pengguna harus menghidupkan tanda power untuk mengaktifkan komputer maka pada saat itu keadaan memori akan kosong karena masih belum mendapatkan instruksi dari prosessor.

- Setelah itu, bios akan mengambil alih sistem sementara dan akan dilanjutkan dengan pengecekan seluruh atribut di dalam prosessor.

- Selanjutnya pencarian dan pencocokan kartu grafis agar bios dapat melakukan pengecekan bios pada ram

- Apabila semua pengecekan telah selesai maka selanjutnya bios akan mencari sistem operasi yang terinstall dan menjalankannya pada memori

- Setelah ini komputer akan dialih oleh sistem operasi dan pada saat itulah user dapat menggunakan komputer

Sumber: Garuda cyber. co. id
   Penulis: Veki Desi Arri
   Pada tanggal: 2018, 10 Juni

5.) Sumber daya Komputer secara umum dibedakan atas 2 bagian. Jelaskan dan berikan contoh!

- Sumber daya fisik yang berupa perangkat keras atau hardware.
  Contoh: - keyboard   - Modem   - Processor
          - Mouse   - Floppy disk   - VGA
          - Monitor   - Harddisk   - RAM
          - CD ROM   - Sound Card   - dll.

- Sumber daya abstrak yang berupa software atau perangkat lunak dan juga data-data yang ada.
  Contoh:
      - Data
        • Semaphore untuk pengendalian sinkronisasi proses-proses
        • PCB (Process Control Block) untuk melihat dan mengendalikan proses
        • Tabel segmen, tabel page, i-node, FAT untuk pengendalian memori
        • berkas (file) untuk penyimpanan data dan program

      - Program

Sumber: konaindja. wordpress.com
  Penulis: konain
  Pada tgl: 13 April 2012

6.) Jelaskan pengertian Distro Linux dan berikan contohnya!

    Distro Linux atau biasa disebut juga dengan Distribusi Linux adalah sebutan bagi sistem operasi komputer dan aplikasinya, merupakan keluarga Unix yang menggunakan kernel Linux. Distro ini bisa berupa perangkat lunak bebas dan bisa juga berupa perangkat lunak komersial seperti Red Hat Enterprise dan lainnya. Ada beberapa distribusi yang bertahan dan menjadi besar, bahkan bisa menghasilkan distribusi turunan.

Contoh: Macam-macam Distro Linux

- Ubuntu
- Debian
- OpenSUSE
- Cent OS
- Fedora
- Sabayon
- Damn Small Linux

- Mepis
- Dream Linux
- PC Linux OS
- Free BSD
- Mandriva
- Turbo Linux

Sumber: masterno.com
Penulis: Dian Ayu Fibriani
Pada tgl: 4 Februari 2020

7.) 1.) Jelaskan mengapa aplikasi TikTok bisa diinstal di HP teman ~~saya~~ saya!

Karena itu merupakan kemauannya sendiri. Dan jika berdasarkan konteks cerita di atas, maka dia menginstal TikTok karena tugas.

2.) Jika saya download aplikasi TikTok yang sama ke reposikory lokal laptop saya dan kemudian saya instal di laptop saya, apakah aplikasi tersebut dapat terpasang?

Aplikasi tersebut tidak bisa terpasang maupun berjalan di laptop karena program untuk menjalankan aplikasi tersebut berbentuk .apk bukan .exe maka aplikasi tersebut hanya bisa terinstall di Android.

3.) Jelaskan apa yang dimaksud dengan 4 GB RAM dan 8 GB ROM!

RAM adalah Random Access Memory, penggunaan RAM hanya terdapat pada aplikasi-aplikasi yang dijalankan berbeda dengan ROM. ROM merupakan bentuk penyimpanan data internal yang hanya bertugas menyimpan data yang tidak mudah diprogram ataupun diubah. Jadi 8GB ROM adalah memori yang tidak bisa diubah sedangkan 4 RAM bisa berubah-ubah.

8.) Jelaskan dan gambarkan mengenai evolusi sistem operasi

- Generasi awal tahun 1945-1955

    Generasi pertama pada tahun 1945-1955 merupakan awal komputasi elektronik sebagai pengganti sistem mekanik, hal ini disebabkan kecepatan manusia untuk menghitung terbatas dan manusia sangat dapat mudah untuk membuat kecerobohan, kekeliruan ataupun kesalahan. Pada generasi ini belum ada Operating System, mana computer system diberi intruksi yang harus dikerjakan langsung oleh pengguna.

- Generasi kedua (1955 - 1965)

    Generasi kedua memperkenalkan Batch Processing System, yaitu Job yang dikerjakan dalam satu rangkaian, lalu dituaskan secara berurutan. Generasi ini sistem komputer belum dilengkapi operating system, tetapi beberapa fungsi operating system telah ada, contohnya ialah FMS dan IBYS
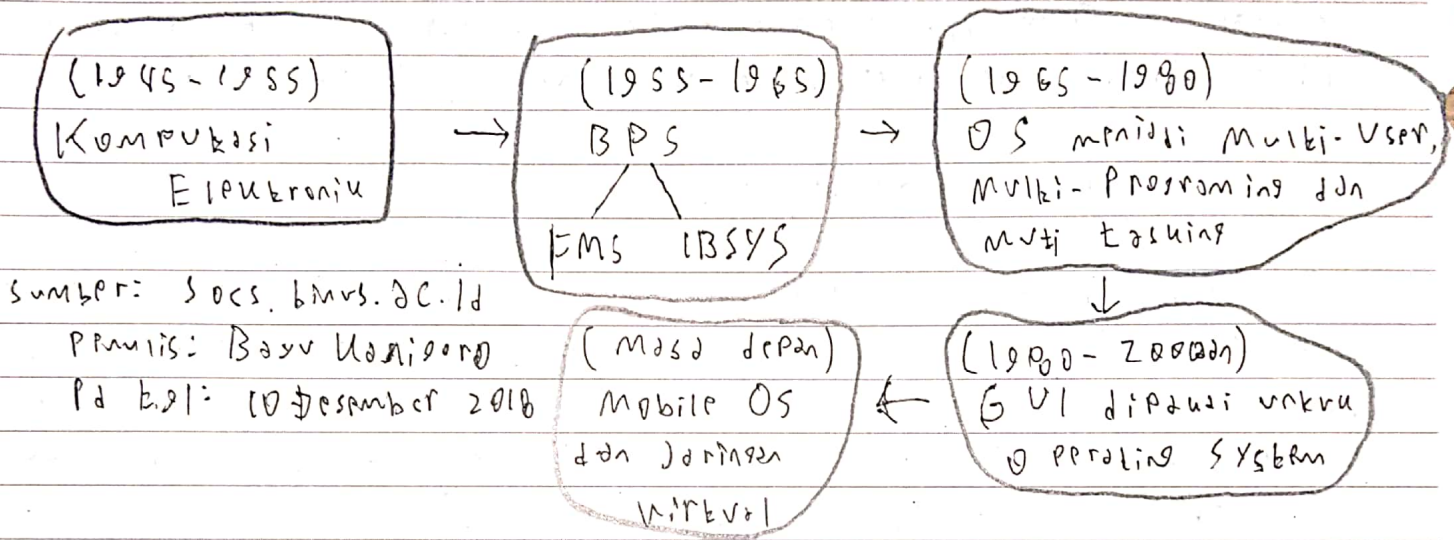
- Generasi ketiga (1965 - 1980)

    Pada generasi ini dikembangkan untuk melayani banyak pemakai, dimana para pemakai berkomunikasi lewat terminal secara online ke komputer. Operating System menjadi multi-user, multi-programming, dan multi-tasking.

- Generasi keempat (1980-2000-an)

    Pada masa ini operating system telah mengevndukan Graphical User Interface (GUI) yaitu antar-muka komputer yang berbasis grafis yang nyaman dan mudah digunakan. Pada masa ini juga dimulai era komputasi ter sebar (distributed computer) dimana komputasi-komputasi tidak lagi terpusat di satu titik, tetapi dipecah dibanyak komputer sehingga tercapai kinerja yang lebih baik.

- Generasi Selanjutnya (sekarang - masa depan)

Pada generasi ini diperkenalkan Operating System yang berada dalam sebuah Operating System dan Operating System bergerak (mobile) pada perangkat mobile seperti: PDA, Laptop, Notebook, Pocket PC, dan Net Book. Operating System jaringan virtual juga berkembang, sehingga dalam satu jaringan hanya diinstal satu buah Operating System pada perangkat server.

(1945-1955)	(1955-1965)	(1965-1980)
Komputasi Elektronik	BPS	OS menjadi Multi-User, Multi-Programing dan muti tasking

BPS → FMS IBSYS

(masa depan) Mobile OS dan Jaringan Virtual ← (1980 - 20000an) GUI dipakai untuk Operating System

sumber: socs.binus.ac.id
Penulis: Bayu Kaniboro
Pd tgl: 10 Desember 2018

2.) Sistem operasi yang umum digunakan terbagi dalam 3 (tiga) kelompok besar, yaitu OS keluarga MICROSOFT, keluarga Open Source (BSD, Linux), dan keluarga Mac OS. Tuliskan pendapat anda tentang keluarga OS tersebut. Buatkan urutan mana yang paling anda suka sampai yang paling tidak anda suka, dan alasannya!

Menurut saya masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangannya dan memiliki UI yang sangat berbeda satu sama lain. Saya paling suka menggunakan windows karena sudah terbiasa memakai windows (Microsoft) dan juga mudah digunakan. Setelah Microsoft, menurut saya itu MacOS, MacOS mudah digunakan tetapi saya tertinggal 1-2 versi OS terbarunya, kita akan kenurangan kompatibilitas untuk menjalankan aplikasi yang harus bisa dijalankan di versi terbarunya. Saya menempatkan Open Source di akhir karena saya belum memiliki pengalaman memakai OS tersebut.