

- ☐ 1. Jelaskan Pengertian Sistem Operasi yaitu perangkat lunak sistem yang melakukan semua tugas-tugas penting dalam komputer, menjamin aplikasi-berbeda dapat berjalan secara bersamaan dengan tanpa hambatan.
- ☐ 2. Jelaskan dengan kalimat yang mudah dimengerti Pengertian dari :
 - ☐ Porting → proses pengadaptasian perangkat lunak agar dapat digunakan di lingkungan berbeda
 - ☐ GNU / Linus → nama untuk sistem operasi GNU yang menggunakan kernel Linus, menunjukkan sistem operasinya yg bernama GNU dan ada komponen kernel yg bernama Linus.
- ☐ 3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan booting?
Booting adalah proses menyalakan komputer sendiri saat semua register prosesor diatur kosong dan status mikroprosessor / prosessor diatur ulang.
- ☐ 4. Tuliskan dan jelaskan tahapan-tahapan proses booting!
 - ☐ 1) Pertama, hidupkan komputer dengan tanda power, pada saat itu memori kosong karena belum dapat



- ☐ instruksi dari prosesor.
- ☐ 2) Selanjutnya, BIOS (Basic Input Output System) yg merupakan kode software yg tertanam dalam sistem komputer akan mengambil alih sistem sementara dan dilakukan pengecekan atribut-atribut didalam prosesor (dikenal dg POST atau power-on self test)
- ☐ 3) BIOS mencari kartu grafis yg tertanam pada komputer, sistem pada BIOS menjalankan menjalankan kartu grafisnya dan mengecek BIOS thdp ROM
- ☐ 4) Jika pengecekan dari BIOS sudah selesai, BIOS mencari sistem operasi yang sudah terinstall (contohnya Windows 10) lalu memuatnya pada memori dan dieksekusi.
- ☐ 5) Pada saat komputer diambil alih sistem operasi, pengguna dapat menjalankan program-program yang diinginkan.
- ☐ 6) Jelaskan Sumber daya komputer secara umum dibedakan atas dua bagian, jelaskan dan berikan contoh
- ☐ 1) Sumber daya Sistem komputer
- ☐ RAM, Memory, Register, Kamera, radio, Sensor, Keyboard, mouse, barcode, joystick, Modem
- ☐ SUMBER DAYA FISIK



SUMBER DAYA ABSTRAK :

o) Data

- Semaphore \Rightarrow Pengendalian Sinkronisasi proses-proses

- PCB (Process control block) \Rightarrow Mencatat dan Mengendalikan proses

- Tabel segmen, tabel page, inode, FAT \Rightarrow Pengendalian Memori

- Berkas (file) \Rightarrow penyimpanan data dan program

o) Program : kumpulan instruksi yang dapat dijalankan sistem komputer yang berupa aplikasi untuk mencapai tujuan komputasi (pengolahan) tertentu.

Contoh : Microsoft Word, notepad, Paint

2) Sistem Operasi sebagai pengelola sumber daya

Komputer

yang menyediakan layanan pengaksesan sumber daya sehingga pemrogram tidak disulitkan oleh rincian operasi perangkat keras yang jenuh.

6. Jelaskan pengertian distro Linux dan berikan contohnya!

Distro Linux : sistem operasi yang dibangun dari Kernel Linux dengan adanya penambahan komponen lain (module, aplikasi, dll) yang dibuat oleh pengembang Linux

Contoh : Ubuntu, OpenSUSE, Debian, Fedora, Mepis



☐ 7. 1) Jelaskan Mengapa aplikasi Tiktok bisa diinstall di hp teman saya?

☐ 4 karena hp teman saya memiliki kapasitas memori yang cukup untuk menginstall aplikasi di hp teman saya, Tiktok merupakan aplikasi yang memperbolehkan pemakai untuk membuat video musik, dan RAM yang tinggi (8 GB)

☐ 2) Jika saya download aplikasi Tiktok yang sama ke repository lokal laptop saya, dan kemudian saya install di laptop saya apakah aplikasi tersebut dapat terpasang? Kalau dapat Jelaskan! Kalau tidak Jelaskan!

☐ 4 Ada kemungkinan bahwa aplikasi di HP (tidak hanya Tiktok) dapat dimainkan di laptop, jika memiliki PC berbasis sistem operasi Windows dan HP menggunakan android, yaitu menggunakan program aplikasi BlueStack di PC. Setelah diunduh dan dijalankan, pasang aplikasi. Kita dapat mengakses dan memasang aplikasi Android menggunakan Google Play Store, dengan begitu aplikasi di Android dapat dimainkan di Laptop (terutama Tiktok).

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

☐ RAM sering disebut memori jangka pendek
☐ Karena jika kehilangan daya, akan menghilang.



Berkas RAM, maka lebih dari satu aplikasi dapat dijalankan secara bersamaan. Untuk HP teman saya yang berkapasitas 4GB RAM sudah cukup, yang dibutuhkan sebenarnya hanya 2-3 GB per hari untuk mengoperasikan 47 aplikasi.

ROM atau memori internal yang dimiliki teman saya (8GB ROM) dirasa terlalu kecil, butuh dukungan tambahan dengan micro-SD, tapi apabila teman saya hanya menginstall TikTok, menyimpan hasilnya di penyimpanan file, lalu rutin memback-up dirasa cukup. Ukuran 64GB cukup baik (semakin tinggi ROM semakin bagus) sehingga 64GB ROM dapat menjadi pilihan umum bagi Smart Phone kelas menengah.

8. Jelaskan dan gambarkan mengenai evolusi sistem operasi. Buatlah ilustrasi sederhana untuk memudahkan penjelasan anda!

Adanya perbaikan dan pembaharuan terus-menerus dalam sistem operasi sangat penting mengingat kebutuhan manusia juga semakin banyak. Perkembangan sistem operasi dibagi menjadi 5 generasi dari generasi 0 sampai generasi 4.

Computer**Generasi Pertama
(1945-1955)**

- Sistem harus diberi instruksi;
- Penjadwalan (scheduling), setup time

**Generasi kedua
(1955-1965)**

- Simple Batch Processing System
- Terdapat software 'monitor'
- Belum terdapat proteksi pd memori
- Belum bisa multi-tasking

**Generasi ketiga
(1965-1980)**

- Multi programmed Batch system untuk mengatasi masalah yaitu uniprogramming, maka dibuat Multi programming

**Generasi keempat
(Pasca 1980-an)**

- Mempunyai multi programming,
- belum ada proteksi tiap job dim memori
- File sistem harus diproteksi
- Kurang efektif dan pembagian sumber daya

9. Sistem operasi yang umum digunakan terbagi 3, yaitu OS keluarga Microsoft, Keluarga OpenSource (BSD, Linux), dan keluarga MacOS. Tuliskan pendapat anda tentang keluarga OS tersebut. Buat ulasan mana yang paling anda sukai sampai tidak, beserta alasan



No. _____

Date : _____

<input type="checkbox"/>	pendapat saya mengenai keluarga Microsoft
<input type="checkbox"/>	yaitu terdapat banyak aplikasi yang kompatibel
<input type="checkbox"/>	dengan windows, mudah dijalankan untuk orang
<input type="checkbox"/>	awam, digunakan mayoritas pengguna
<input type="checkbox"/>	komputer di dunia, tetapi hardisk yg dibutuhkan
<input type="checkbox"/>	cenderung besar, sistem security lemah.
<input type="checkbox"/>	Keluarga Opensource memiliki lisensi gratis,
<input type="checkbox"/>	dapat berinteraksi dengan operating system lain,
<input type="checkbox"/>	tetapi aplikasi belum sebanyak windows. Keluarga
<input type="checkbox"/>	MacOS menggunakan GUI sehingga tampilan
<input type="checkbox"/>	lebih menarik, cenderung digunakan pada
<input type="checkbox"/>	desain grafis, keperluan gaming kurang.
<input type="checkbox"/>	sistem Operasi yang paling saya sukai
<input type="checkbox"/>	adalah windows, mengingat bahwa terdapat
<input type="checkbox"/>	banyak dan lengkap dari segi program dan
<input type="checkbox"/>	lebih mudah dipakai, kedua adalah linux
<input type="checkbox"/>	karena lebih kuat dibanding sistem operasi
<input type="checkbox"/>	yang lain, ketiga adalah MacOS karena
<input type="checkbox"/>	harga yang relatif mahal, fitur yang diberikan
<input type="checkbox"/>	tidak sebanyak keluarga Microsoft.
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	