Nama: Pelangi Kartika Chandra Kirana

Kelas: IT A / 3123521003

# Apa hubungan antara perangkat lunak aplikasi dan sistem operasi?

Sebagai interface atau perantara dan menjembatani antara pengguna dengan perangkat keras

# Apa yang dimaksud dengan sistem operasi? Apakah itu perangkat keras atau perangkat lunak?

Sistem operasi menurut saya menyerupai sistem yang bisa menjembatani dan sebagai penghubung antara perangkat keras dan perangkat lunak sebagai perantara user dan PC/computer, sistem operasi termasuk perangkat lunak

# Sebutkan fungsi utama suatu sistem operasi!

Fungsi utama sistem operasi yakni yang mendasari kerja perangkat lunak sehingga perangkat bisa digunakan oleh pengguna,

## Jelaskan secara singkat evolusi sistem operasi!

- Generasi pertama 1945-1955 (komputasi elektronik) belum menggunakan sistem operasi
- Generasi kedua 1955-1965 (batch processing system) dalam rangkaian proses, perintah dieksekusi secara berurutan
- Generasi ketiga 1965-1980 (multiuser dan multitasking) multiuser agar sistem bisa digunakan lebih banyak pengguna, sedangkan multitasking berfokus pada computer itu sendiri agar bisa menerima segala perintah secara bersamaan
- Generasi keempat pasca 1980 (graphical user interface) perkembangan os yang awalnya hanya hitam putih menjadi lebih menarik menggunakan grafik dan gambar
- Generasi kelima 2001-sekarang (kecerdasan buatan) perkembangan sistem operasi yang sampai saat ini digunakan yakni artificial intelegence Al

#### Apa saja elemen kunci dari sistem operasi?

Kernel, Manajemen memori, manajemen proses, manajamen sistem berkas, manajemen input output, antarmuka user, sistem keamanan

#### Apa yang Anda maksud dengan istilah generasi komputer?

Perkembangan dalam desain dan teknologi komputer yang membedakan era atau generasi tertentu, biasanya ditandai dengan peningkatan teknologinya

Siapa yang memberikan gambaran tentang program tersimpan dan pada tahun berapa? Siapa yang memberikan struktur dasar komputer?

Konsep program tersimpan dan struktur computer diperkenalkan oleh John von Neumann pada tahun 1945.

#### Sebutkan kekurangan komputer generasi pertama dibandingkan komputer generasi kedua!

Ukuran berat, konsumsi daya sangat besar, kinerja computer yang lambat dan terbatas, maintenance lebih banyak dan intensif

Berdasarkan sistem manakah komputer generasi kedua? Apa saja penemuan baru pada komputer generasi kedua?

Komputer generasi kedua didasarkan pada teknologi transistor, yang menggantikan tabung vakum yang digunakan dalam komputer generasi pertama. Penemuan terbaru pada generasi kedua: Transitor, printed circuit board, pengembangan bahasa pemrograman

## Deskripsikan apa itu IC / sirkuit terpadu!

Rangkaian elektronik terpadu yang terdiri dari transistor, resistor, kapasitor, dan komponen lainnya yang terbuat dari silikon atau bahan semikonduktor lainnya, memungkinkan pembuatan perangkat elektronik yang lebih kompleks dalam ukuran yang lebih kecil, lebih andal, dan lebih efisien dalam hal daya

#### Apa inovasi terpenting komputer generasi ketiga?

Penggunaan sirkuit terpadu (integrated circuit) atau sering disebut chip, menggabungkan banyak trasitor ke dalam 1 chip silicon

Berikan gambaran singkat tentang komputer generasi keempat. Bagaimana teknologinya lebih baik dari generasi sebelumnya?

Komputer generasi keempat melihat perkembangan dalam bidang perangkat lunak, seperti sistem operasi yang lebih maju dan bahasa pemrograman yang lebih kuat

# Berapakah masa komputer generasi kelima dan bandingkan inovasi dari generasi sebelumnya?

Komputer generasi kelima, yang diperkirakan dimulai pada akhir 1980-an atau awal 1990-an, novasi terkemuka dalam komputer generasi kelima termasuk pengembangan kecerdasan buatan (AI)

# Apa perbedaan antara perangkat keras dan perangkat lunak?

Perangkat keras : mencangkup semua komponen fisik yang dapat dilihat dan disentuh, seperti CPU, RAM, keyboard monitor dan lainnya

Perangkat lunak : mencangkup program, aplikasi, sistem operasi, driver perangkat, dan lainnya

#### Apa perbedaan antara perangkat lunak sistem dan perangkat lunak aplikasi?

Perangkat lunak sistem : merujuk pada program yang mengelola dan mendukung operasi dasar computer dan hardware

Perangkat lunak : digunakan secara langsung oleh user untuk mencapa tujuan dan kebutuhan