Nama : Yudhistira Ramadhani

NRP :3123521005

Kelas : IT A

1. sistem operasi adalah yang menyediakan lingkungan di mana pengguna dapat menjalankan program . sedangkan perangkat lunak aplikasi adalah perangkat lunak yang berfungsi membantu manusia menyelesaikan suatu pekerjaan pada bidang tertentu contoh microsoft word

Jadi hubungannya adalah sistem operasi sebagai yang menjalankan program. dan perangkat lunak aplikasi sebagai memanfaatkan sistem operasi agar perangkat lunak aplikasi bisa berjalan di sistem operasi dan bisa di pakai oleh pengguna

2.Sistem operasi adalah program yang berfungsi sebagai antar muka antara pengguna komputer dan perangkat keras komputer dan termasuk perangkat lunak

3. menyediakan lingkungan dimana pengguna dapat menjalankan program , dan tujuan utamanya yaitu membuat komputer nyaman digunakan

4 - sistem operasi batch processing = dalam lingkungan sistem ini pengguna mengirimkan pekerjaan ke tempat pusat dimana pekerjaan pekerjaan ini dikumpulkan menjadi satu batch dan kemudian di tempatkan dalam antrian masukan di komputer di mana mereka akan di jalankan

- Time sharing = mode lain untuk memberikan layanan komputasi disediakan oleh sistem operasi time sharing dalam lingkungan ini komputer menyediakan layanan komputasi kepada beberapa atau banyak pengguna secara bersamaan secara daring

- sistem operasi real-time (RTOS) adalah sistem operasi real time yang dirancang untuk melayani aplikasi – aplikasi di mana waktu tanggapan sangat penting untuk mencegah kesalahan dan representasi yang salah atau bahkan bencana dan contoh sistem operasi real-time adalah yang mengelola reservasi penerbangan , kontrol mesin perkakas , dan pemantauan pembangkit listrik tenaga nuklir

5. 1.mekanisme Boot , yaitu meletakkan kernel kedalam memori

2. kernel yaitu inti dari sistem operasi

3. command interpreter atau shell yang bertugas membaca input dari pengguna

4. pustaka – pustaka yaitu yang menyediakan kumpulan fungsi dasar dan standar yang dapat dipanggil oleh aplikasi lain

5. Driver untuk berinteraksi dengan hardware eksternal, sekaligus untuk mengontrol mereka

6.generasi komputer adalah perkembangan atau perubahan yang terjadi pada komputer dari generasi ke generasi

Contoh generasi komputer pertama adalah pengembangan bahasa pemrograman bergerak menjauh dari bahasa mesin dasar; pertama tama ke bahasa mesin rakitan dan kemudian ke bahasa berorientasi prosedur

Contoh generasi kedua dimulai dengan perkembangan interrupt ,yang memungkinkan saluran data untuk menginterupsi cpu dengan pesan ,biasanya I/0 selesai ide interrupt kemudian diperluas I/0 untuk memungkinkan sinyal kondisi exceptional seperti overflow aritmatika

Contoh generasi ketiga secara resmi dimulai pada april 1964 dengan pengumuman IBM tentang keluarga komputer system / 360 .

Contoh generasi keempat ditandai dengan munculnya workstation. Miniaturasi sirkuit dan komponen elektronik berlanjut dan large scare integration (LSI) teknologi komponen dari generasi ketiga digantikan oleh very large scale integration(VLSI) yang menggambarkan generasi keempat

7.johan van neumann seorang ahli matematika pada tahun 1946

8.penggunaan sumber daya sistem yang tidak efisien yang paling terlihat ketika cpu menunggu sementara perangkat I/0 mekanis yang relatif lambat membaca atau data program

9.komputer generasi kedua mulai diciptakan pada 1959- 1965 dan penemuan barunya ukuran transistor lebih kecil dan daya listrik yang digunakan juga lebih kecil untuk mengoperasikannya

10.sirkuit terpadu / IC adalah generasi ketiga pada april 1964 dengan pengumuman IBM dan teknologi perangkat keras mulai menggunakan sirkuit teroadu (Ics) yang memberikan keuntungan signifikan baik dalam kecepatan maupun ekonomi

11. ditandai pertama kali munculnya buffer I/0 yang lebih canggih

12.generasi keempat ditandai dengan munculnya workstation. Miniaturasi sirkuit dan komponen elektronik berlanjut dan large scare integration (LSI) teknologi komponen dari generasi ketiga digantikan oleh very large scale integration(VLSI) yang menggambarkan generasi keempat

13. komputer generasi kelima diciptakan pada tahun 1980 an - (Sekarang) dan inovasinya adalah menerapkan ragam teknologi modern , seperti kecerdasan buatan atau yang dikenal artificial intelligence (AI) dan sedangkan generasi sebelumnya seperti generasi pertama memiliki ukuran fisik yang terlalu besar dan cepat panas dan program hanya dapat digunakan bahasa mesin

14.perangkat keras adalah contohnya seperti komputer sedangkan perangkat lunak adalah yang sering disebut software

15.perbedaan antara perangkat lunak sistem dan perangkat lunak aplikasi adalah bahwa perangkat lunak sistem mengatur dan memerintahkan perangkat keras komputer melalui serangkaian program dan mengatur sumber daya sistem seperti kompailer , sebaliknya perangkat lunak aplikasi dibuat untuk melakukan sekumpulan tugas dan fungsi tertentu yang dilakuka oleh pengguna seperti browser web, pemutar media dll