

Nama : Karina Ijriyah Hasibuan

NIM : J3C119066

Kelas : INFB P2

Mata Kuliah : Sistem Operasi

- **Tugas Pendahuluan**

1) Jelaskan pengertian program aplikasi untuk sistem operasi dengan program aplikasi untuk pengguna !

Jawaban: Program aplikasi pada komputer merupakan perangkat lunak siap pakai yang nantinya akan digunakan untuk membantu melaksanakan pekerjaan penggunanya. Dalam sebuah komputer aplikasi ini disiapkan sesuai kebutuhannya masing-masing. Pada dasarnya ada 2 jenis program aplikasi yang tertanam di dalam komputer yang terbagi dua berdasarkan fungsinya, yaitu ada program aplikasi yang digunakan untuk sistem operasi dan program aplikasi yang memang dikhususkan untuk pengguna.

Program aplikasi untuk sistem operasi adalah sebuah program aplikasi yang memiliki fungsi sebagai utilitas utama dalam menjalankan sistem operasi pada komputer itu sendiri yang berperan sebagai pengendali perangkat keras (*hardware*) pada komputer yang kita gunakan.

Contoh : Microsoft Windows, Linux, IOS, Android, dan lain-lain.

Program aplikasi untuk pengguna adalah sebuah program aplikasi yang memiliki fungsi sebagai penghubung antar pengguna dengan sistem dalam memberikan sebuah perintah untuk menjalankan instruksi tertentu.

Contoh : Microsoft Office Word, Adobe Photoshop, Point Blank, dan lain-lain.

2) Jelaskan dan berikan contoh program tertanam(*embedded system*) dan sistem program penyesuaian (*interpreted system*)!

Jawaban: *Embedded System* atau sistem tertanam merupakan sistem komputer khusus yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu dan biasanya sistem tersebut tertanam dalam satu kesatuan sistem. Sistem ini menjadi bagian dari keseluruhan sistem yang terdiri atas mekanik dan perangkat keras lainnya. Bidang *embedded system* mencakup penguasaan perangkat keras (*hardware*). Sistem

embedded merupakan sebuah sistem (rangkaian elektronika) digital yang merupakan bagian dari sebuah sistem yang lebih besar, yang biasanya bukan berupa sistem elektronika. Kata embedded menunjukkan bagian yang tidak dapat berdiri sendiri. Berbeda dengan sistem digital yang di desain untuk general purpose. Embedded system biasanya diimplementasikan dengan menggunakan mikrokontroler, sistem embedded dapat memberikan respon yang sifatnya real time dan banyak digunakan pada peralatan digital, seperti jam tangan. Embedded system dikendalikan oleh mikrokontroler atau Digital Signal Processor (DSP) yang didedikasikan untuk menangani dan menyelesaikan tugas tertentu.

Contoh dari embedded system adalah telepon genggam dan telephone switch, automatic teller machine (ATMs), peralatan jaringan komputer, termasuk router, timeserver dan firewall, printer komputer.

Sedangkan Interpreted system merupakan bagian dari Sistem Operasi yang mekanisme kerjanya ialah untuk menerima perintah dari user/pengguna yang kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa mesin sehingga dapat dijalankan oleh sistem. Fungsi Command Interpreter yaitu, mengeksekusi kode program secara langsung, menerjemahkan kode ke dalam beberapa representasi intermediate yang efisien lalu segera mengeksekusinya dan mengeksekusi kode tersimpan yang dibuat oleh kompiler secara eksplisit sebagai bagian dari sistem penerjemah. Bukan sebuah sistem operasi tetapi sebagai perantara antara program aplikasi dan sistem operasi. Contoh dari interpreted system adalah php, python, CLI, windows, dan ruby.