

Judul Praktikum : Sistem Operasi GNU/Linux  
Modul Praktikum : -  
Nama Percobaan : -  
Tanggal Praktikum : 10 September 2020  
Nama Mahasiswa : Rine Alfi Fitrianti  
NIM : J3C119103  
Nama Kelompok : -

## TUGAS PENDAHULUAN

1. Jelaskan pengertian program aplikasi untuk sistem operasi dengan program aplikasi untuk pengguna.

**Jawab:** Program aplikasi adalah software atau perangkat lunak komputer yang dibuat untuk melakukan tugas tertentu. Jika sistem operasi komputer (misalnya Windows) berfungsi untuk melakukan operasi dasar, program aplikasi tertentu bisa kita tambahkan (install) untuk melengkapi kemampuan sistem operasi komputer untuk melakukan tugas-tugas yang lebih spesifik. 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. Contohnya yaitu Microsoft Windows, Linux, IOS, MS-DOS, dan lain-lain. Sedangkan Program aplikasi pemakai adalah program yang dikembangkan sendiri, atau dibeli dari luar untuk memenuhi kebutuhan pemakainya. Yang termasuk kedalam program aplikasi ini yaitu aplikasi database contohnya yaitu Microsoft Acces, Microsoft SQL Server dll, terdapat pemrosesan kata pada program ini, spreadsheets, aplikasi numerik, Microsoft Office Word, dan ada pula aplikasi-aplikasi lainnya.

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

**Jawab:**

- Sistem program tertanam (*embedded system*) merupakan suatu program aplikasi yang ditanamkan dalam sebuah komponen chip dan dibuat untuk mengaktifkan serta mengoptimalkan penggunaan perangkat keras tertentu dengan fasilitas yang terbatas. Pemahaman fasilitas yang terbatas dimaksudkan bahwa program aplikasi tersebut tidak bersifat terbuka dalam arti tidak dapat menjalankan program-program lain yang berjalan di atasnya. Berbeda dengan sistem operasi, pada sistem operasi diperbolehkan dan diberikan fasilitas kepada program-program aplikasi lain untuk berjalan di atasnya. *Embedded system* biasanya merupakan *application-specific system*

yang didesain khusus untuk aplikasi tertentu. Contoh sistem atau aplikasinya antara lain adalah instrumentasi medik (*medical instrumentation*), *process control*, *automated vehicles control*, dan perangkat komunikasi (*networking and communication systems*). Ini berbeda dengan sistem digital yang didesain untuk *general-purpose*. Sistem Tertanam biasanya diimplementasikan dengan menggunakan mikrokontroler (*microcontroller*). *Embedded system* dapat memberikan respon yang sifatnya real time. *Embedded system* ini pula banyak digunakan pada peralatan digital, seperti jam tangan.

- Program penyesuai (*interpreted system*) bukan sebuah sistem operasi tetapi sebagai perantara antara program aplikasi dan sistem operasi. Pada beberapa kasus, ada beberapa perangkat yang tidak menggunakan sistem operasi tetapi langsung menempatkan program penyesuai (*interpreted system*) untuk difungsikan sebagai sistem operasi dan dihubungkan langsung dengan *driver* dari perangkat keras yang terpasang. *Interpreted system* memiliki mekanisme kerja yaitu untuk menerima perintah dari *user*/pengguna yang kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa mesin sehingga dapat dijalankan oleh sistem. Fungsi *Interpreted system* yaitu untuk 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. Sistem penyesuai (*Interpreted System*) sangat bervariasi dari satu sistem operasi ke sistem operasi yang lain dan disesuaikan dengan tujuan dan teknologi I/O devices yang ada. Contohnya yaitu CLI, Windows, Pen-based (touch), dan lain-lain.