

LAPORAN PENDAHULUAN SISTEM OPERASI

Oleh :
Tubagus Ariq Naufal J3C219181



**MATA KULIAH SISTEM OPERASI
MANAJEMEN INFOMARTIKA SEKOLAH VOKASI IPB 2020**

Daftar Isi

BAB 1 PENDAHULUAN.....	3
1.1 Tujuan.....	3
1.2 Alat yang diperlukan.....	3
BAB 2 PEMBAHASAN.....	4
2.1 Tugas Pendahuluan.....	4
BAB 3 PENUTUP.....	6
3.1 Simpulan.....	6
Daftar Pustaka.....	7

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Tujuan

Mengetahui fungsi dan pengertian program tertanam serta program aplikasi dalam sebuah sistem operasi.

1.2 Alat yang diperlukan

- Laptop/ 1 set PC
- Koneksi internet

BAB 2 PEMBAHASAN

2.1 Tugas Pendahuluan

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

Jawaban:

Program Aplikasi merupakan sebuah kumpulan dari perintah dari suatu sistem pada perangkat lunak yang dapat digunakan untuk memudahkan sebuah masalah. Sebuah aplikasi yang disiapkan sesuai kebutuhannya masing-masing. Pun program aplikasi dapat dibuat untuk sebuah hiburan. Beberapa bidang dari sebuah program aplikasi yaitu, Program pengolah data, penyunting naskah, manajemen database, komunikasi, hingga game. Sistem operasi mempunyai penjadwalan yang sistematis mencakup perhitungan penggunaan memori, pemrosesan data, penyimpanan data, dan sumber daya lainnya. Secara singkat, sistem operasi adalah tempat ataupun wadah untuk program aplikasi agar dapat berjalan dengan baik serta memudahkan penggunaannya untuk menyelesaikan permasalahan tertentu.

- 2) Jelaskan dan berikan contoh program tertanam(embedded system) dan sistem program penyesuai (interpreted system)!

Jawaban:

Program Tertanam (Embedded System) adalah kombinasi perangkat keras dan perangkat lunak komputer, baik dengan kemampuan tetap atau dapat diprogram, yang dirancang untuk fungsi tertentu atau fungsi dalam sistem yang lebih besar. Mesin industri, perangkat industri pertanian, mobil, peralatan medis, kamera, peralatan rumah tangga, pesawat terbang, mesin penjual otomatis dan mainan, serta perangkat seluler, merupakan contoh yang memungkinkan untuk penerapan sistem Embedded.

Secara umum, Pengertian Sistem Embedded adalah sistem komputasi, tetapi sistem Embedded bervariasi dari tidak memiliki antarmuka pengguna (UI) – misalnya, pada perangkat di mana sistem dirancang untuk melakukan tugas tunggal – hingga antarmuka pengguna grafis (GUI) yang kompleks, seperti di perangkat seluler. Antarmuka pengguna dapat mencakup tombol, LED, sensor layar sentuh, dan lainnya. Beberapa sistem juga menggunakan antarmuka pengguna jarak jauh

Program Tertanam (Embedded System) memiliki tiga komponen:

1. Memiliki Hardware
2. Memiliki Software dan Firmware
3. Memiliki sistem operasi waktu nyata atau Realtime Operating system (RTOS) yang mengawasi perangkat lunak aplikasi dan menyediakan mekanisme untuk membiarkan prosesor menjalankan proses sesuai penjadwalan dengan mengikuti rencana untuk mengontrol latensi. RTOS mendefinisikan cara

sistem bekerja. RTOS menetapkan aturan selama pelaksanaan program aplikasi. Sistem Embedded skala kecil mungkin tidak memiliki RTOS.

Contoh dari Embedded System yaitu:

1. Sistem Pemrosesan signal
Real time video, DVD Player, peralatan kesehatan
2. *Distributed control*
Networking routers, switches, firewall, mass transit systems, elevators.
3. Sistem “Kecil”
Mobile phones, pagers, toys, smartcard, MP3 Players, PDA, kamera digital, sensors.

Sistem Program Penyesuai (Interpreted System) adalah Perangkat lunak yang mampu mengeksekusi code program lalu menterjemahkannya ke dalam bahasa mesin, sehingga mesin melakukan instruksi yang diminta oleh programmer tersebut. Perintah-perintah yang dibuat oleh programmer tersebut dieksekusi baris demi baris, sambil mengikuti logika yang terdapat di dalam kode tersebut.

Adapun fungsi utama dari penerjemah dalam computing ialah :

1. Mengeksekusi kode sumber secara langsung, atau
2. Menerjemahkannya ke dalam serangkaian p-code kemudian mengeksekusinya, atau
3. Mengeksekusi kode yang telah dikompilasi sebelumnya oleh kompileryang merupakan bagian dari sistem penerjemahan.

Compiler adalah suatu program yang menerjemahkan bahasa program (source code) kedalam bahasa objek (obyek code). Compiler menggabungkan keseluruhan bahasa program, mengumpulkannya dan kemudian menyusunnya kembali.

Kompiler memerlukan waktu untuk membuat suatu program dapat di eksekusi oleh computer, program yang dieksekusi oleh compiler adalah dapat berjalan lebih cepat dibanding program yang diperoduksi oleh interpreter, disamping itu juga bersifat independen. Contoh program yang menggunakan compiler adalah Visual Basic, Visual Delvi, dan Pascal.

BAB 3 PENUTUP

3.1 Simpulan

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. Perangkat lunak sistem yang mengatur sumber daya dari perangkat keras(Hardware) dan perangkat lunak(Software), serta sebagai jurik (daemon) untuk program komputer. Tanpa sistem operasi, pengguna tidak dapat menjalankan program aplikasi pada komputer mereka, kecuali program booting.

Daftar Pustaka

<https://zasders.wordpress.com/2017/08/31/pengertian-dari-compiler-interpreter-dan-programming-paradigm/>
<https://adalah.net/pengertian-sistem-embedded/>
<http://sistemembeddednita.blogspot.com/2017/03/sistem-embedded.html>
<http://blog.unnes.ac.id/srirahayu/2016/02/15/jenis-jenis-program-aplikasi-beserta-fungsinya/>