

# **TUGAS PENDAHULUAN SISTEM OPERASI**

## **LAPORAN MINGGU KE-1**

Pengantar Sistem Operasi

Peranan Sistem Operasi



Oleh :

Annisa Ajeng Nur Jaelani    J3C219136

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH VOKASI IPB  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
TAHUN 2020**

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

**Jawab:**

Secara garis besar, program aplikasi merupakan suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Atau secara sederhana dapat diartikan sebagai perangkat lunak yang dibuat untuk tujuan spesifik. Sedangkan, sistem operasi merupakan perangkat lunak sistem yang bertugas untuk melakukan kontrol dan manajemen perangkat keras serta operasi-operasi dasar sistem, termasuk menjalankan *software* aplikasi seperti program-program pengolah kata dan multimedia.

Program aplikasi untuk sistem operasi berguna untuk melengkapi kemampuan sistem operasi komputer untuk melakukan tugas-tugas yang lebih spesifik, karena jika komputer hanya memiliki sistem operasi tanpa dilengkapi dengan program aplikasi maka sistem kerja kemampuan komputer tidak akan lengkap dan hanya bisa menjalankan program *booting* tanpa bisa melakukan tugas tertentu.

Program aplikasi merupakan program yang sudah berbentuk jadi dan memiliki kegunaan dan tujuan yang berbeda - beda sesuai kebutuhan pengguna dan kemampuan komputer. Jadi program aplikasi untuk pengguna berguna untuk mengerjakan tugas-tugas yang membutuhkan spesifikasi tertentu dan hanya bisa dilakukan oleh komputer, oleh karena itu dibuatlah program aplikasi yang memiliki tugas-tugas tertentu. Contoh program aplikasi yang sangat umum digunakan oleh pengguna ialah program aplikasi pengolah kata seperti Microsoft Word, pengolah angka seperti Microsoft Excel dan masih banyak lagi seperti yang akan dijelaskan di bawah ini:

- Program Aplikasi Grafis

Program aplikasi ini banyak dimanfaatkan oleh para pengguna yang biasanya bergerak di bidang desain grafis, terutama untuk menggambar dan pengolahan gambar atau foto. Contoh *software* ini antara lain,

- Macromedia FreeHand
- Adobe Illustrator
- Photo Editor
- Adobe Photoshop
- Corel Draw
- dsb.

- Program Aplikasi Pengolah Kata

Software pengolah kata ini banyak digunakan oleh para pengguna komputer baik disekolah, dikantor, bahkan dirumah. Contoh program aplikasi ini antara lain:

- Microsoft Word
- Lotus Wordpro
- Amipro Wordstar
- Word Perfect
- Notepad
- Wordpad
- Open Office.org
- dsb.

- Program Aplikasi Pengolah Angka

Software pengolah Angka merupakan software aplikasi yang paling sering digunakan juga oleh para user, terutama untuk pengolahan data berbentuk angka yang memerlukan berbagai macam perhitungan, pembuatan tabel, grafik, dsb. Contoh program aplikasi adalah:

- Microsoft Excel
- Lotus 123
- Quattro pro
- Lotus Symphony
- dsb.

- Program Aplikasi Pengolah Data/Database

Program aplikasi ini digunakan untuk mengorganisir dan memproses sekumpulan data. Data-data tersebut diorganisasikan dalam bentuk struktur data seperti Field, record, character, dan file. Contoh program aplikasi ini adalah:

- DBase
- Microsoft Access
- FoxPro
- ASP
- SAS
- Stats Graphics
- dsb.

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

**Jawab:**

Embedded system atau program tertanam merupakan sebuah sistem (rangkaian elektronik) digital yang merupakan bagian dari sebuah sistem yang lebih besar, yang biasanya bukan berupa sistem elektronik. Kata {embedded} menunjukkan bahwa sistem ini merupakan bagian yang tidak dapat berdiri sendiri. 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*). Berbeda dengan sistem digital yang didisain untuk {general-purpose}. Embedded system biasanya diimplementasikan dengan menggunakan mikrokontroler (*microcontroller*).

### **Aplikasi Sistem Embedded**

- Aerospace: Sistem navigasi, sistem pendaratan otomatis, flight attitude controls, engine.
- Otomotif: Fuel injection control, passenger environmental controls, anti-locking braking systems, air bag controls, GPS mapping, cruise control.
- Mainan anak: Video games, MindStone system.
- Komunikasi: Satellite, network routers, switches, hubs.
- Peralatan komputer: Printer, scanner, keyboard, displays, modems, hard disk, CD-ROM, USB.

Sedangkan sistem program penyesuai(*interpreted system*) merupakan bagian dari sistem operasi yang mekanisme kerjanya ialah untuk menerima perintah dari pengguna yang kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa mesin sehingga dapat dijalankan oleh sistem. Fungsinya 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.

Command Interpreter adalah Sebuah program yang membaca perintah textual dari pengguna atau dari file dan mengeksekusinya. Beberapa perintah dapat dieksekusi langsung dalam interpreter itu sendiri (misalnya variabel pengaturan atau konstruksi kontrol) dan dapat menyebabkan memuat atau menjalankan file lainnya.

Contoh bahasa pemrograman yang menggunakan interpreter adalah PHP, ASP, Perl, dll. Biasanya di dalam bahasa pemrograman berbasis web.

## REFERENSI

Buku Ajar Sistem Tertanam. Modul hasil kegiatan Insentif Staff Program Studi Sistem Komputer Fakultas Ilmu Komputer 2010

Compiled atau Interpreted. (2011, Januari 27). Diakses dari emaniacs: <http://chars19.blogspot.com/2011/01/compiled-atau-interpreted.html>, diakses pada 06 September 2020 pukul 19.34

Gani, Donny. (2011, Januari 11). *Sistem Operasi, Program Aplikasi dan Utility*. Diakses dari Donny Abdul Gani site: <https://donnyabdulgani11.wordpress.com/pembelajaran-sim/sistem-operasi-program-aplikasi-dan-utility/>, diakses pada 06 September 2020 pukul 16.44

Macam-Macam Program Komputer. (2018, Juli 17). Diakses dari lenerp: <https://www.lenerp.com/news/mynews/macam-macam-program-komputer>, diakses pada 06 September 2020 pukul 18.40

Samuel, Ruslan. (2016, September 03). *Command Interpreter System*. Diakses dari Ruslan Samuel site: <http://ruslansamuel.blogspot.com/2016/11/command-interpreter-system.html>, diakses pada 06 September 19.26

Sistem Operasi dan Program aplikasi lengkap. (2019, Januari 16). Diakses dari dikmediatech: <https://dikmediatech.blogspot.com/2019/01/sistem-operasi-dan-program-aplikasi-lengkap.html>, diakses pada 06 September 2020 pukul 17.10