



Software

Fikri Fahru Roji, S.T., M.Kom.

Komputer merupakan mesin yang memproses data menjadi suatu informasi

Komputer digunakan users untuk meningkatkan hasil kerja dan memecahkan berbagai masalah

Yang menjadi pemroses data atau pemecah masalah itu adalah software atau perangkat lunak

Bentuk terkecil dari perangkat lunak adalah operasi aritmatik (+, -, :, x) dan logika (AND, OR, >, <, =). Dari operasi dasar ini disusun program atau perangkat lunak.

Definisi Perangkat Lunak

- Program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi (penghubung) antara pengguna (user) dan perangkat keras (hardware).
- Penerjemah perintah-perintah yang dijalankan pengguna komputer untuk diteruskan atau diproses oleh perangkat keras (Hardware).
- Program komputer yang isi intruksinya dapat diubah dengan mudah.
- Pada umumnya digunakan untuk mengontrol perangkat keras (yang sering disebut device driver), melakukan proses perhitungan, berinteraksi dengan Software yang lain dan lebih mendasar (seperti sistem operasi, dan bahasa pemrograman), dan lain-lain.

Sejarah Perangkat Lunak

- Bentuk paling primitif dari perangkat lunak, menggunakan aljabar Boolean, yang di representasikan sebagai binary digit (bit) 1 (benar / on) atau 0 (salah / off), kemudian dikelompokkan menjadi nibble (4 bit), byte (8 bit), word (2 byte), double word (32 bit).
- Kelompok-kelompok bit ini disusun ke dalam struktur instruksi seperti penyimpanan, transfer, operasi aritmetika, operasi logika, dan bentuk bit ini diubah menjadi kode-kode yang dikenal sebagai assembler.
- Lahir bahasa pemrograman tingkat tinggi yang seperti bahasa manusia (bahasa Inggris) seperti bahasa C, bahasa C++, dan Pascal.
- Ada 4 Era dalam perkembangan perangkat lunak : Era Pioneer; Era Stabil; Era Mikro; Era Modern.

Klasifikasi Perangkat Lunak

Secara garis besar perangkat lunak dapat diklasifikasikan menjadi 2 macam:

- System Software / Perangkat Lunak Sistem
 1. Firmware
 2. Operating System
 3. Programming Languages
 4. System Utility
- Application Software / Perangkat Lunak Aplikasi
 1. Software Program Aplikasi
 2. Software Program Paket

Lisensi Perangkat Lunak

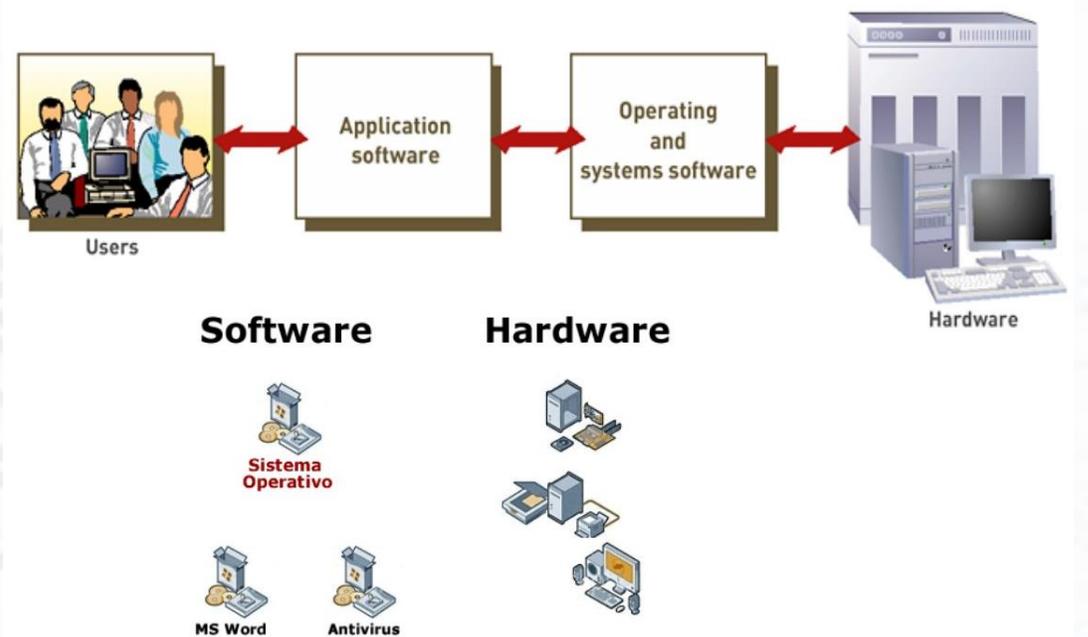
Lisensi software merupakan hak cipta dari pemilik atau pembuat software yang nantinya bisa digunakan oleh orang lain atau juga pihak-pihak yang membutuhkan software ini. Pada dasarnya, software maupun aplikasi yang beredar saat ini sama nilai, sama berharganya dengan benda-benda yang bernilai tinggi lainnya. Jenis-jenis lisensi software :

- Lisensi Commercial
- Lisensi Trial
- Lisensi Non-Commercial
- Lisensi Shareware
- Lisensi Freeware
- Lisensi Open Source

Cara Kerja Perangkat Lunak

Garis besar sistem operasi dasar perangkat lunak adalah:

- Langkah pertama setelah kita memberikan perintah untuk mengeksekusi suatu program adalah mentransfer file tersebut ke dalam memori.
- Setelah transfer selesai, eksekusi program dimulai.
- Pada saat eksekusi program mencapai titik dimana file data diperlukan, maka program meminta sistem operasi untuk mentransfer file data dari disk ke memori.
- OS menjalankan tugas ini dan mengembalikan kontrol eksekusi ke program aplikasi, yang kemudian melanjutkan melakukan komputasi yang diminta.
- Pada saat komputasi telah selesai dan hasilnya telah siap dioutputkan.



- Adware
- Spyware
- Nagware
- Stripware
- Optionware
- Malware
- Ransomware
- Alpha Version
- Beta Version



Terimakasih