

## PERTEMUAN 2 SOFTWARE

### A. Tujuan Pembelajaran

Pada akhir pertemuan ini, mahasiswa mampu memahami dan mengetahui definisi dari software, klasifikasi dari software dan mampu menjelaskan pengertian dari definisi software.

### B. Uraian Materi

#### 1. Definisi *Software*

*Software* atau biasa disebut dengan perangkat lunak merupakan suatu pemrograman komputer yang bertugas sebagai penghubung atau interaksi antara *user* dengan *hardware*. Perangkat lunak disini dapat disebut sebagai penerjemah atas instruksi–instruksi yang akan dijalankan oleh user atau pengguna komputer untuk proses kepada perangkat keras. *Software* atau perangkat lunak dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

- a. Program Aplikasi, seperti Microsoft Windows
- b. Sistem Operasi atau Operating System seperti Microsoft Windows
- c. Bahasa Pemrograman seperti Pascal, Bahasa rakitan.

Berdasarkan jenisnya *software* terdiri dari 7 jenis seperti:

##### a. *Freeware*

*Freeware* merupakan *software* yang mempunyai hak cipta gratis dan dapat dipergunakan tanpa mempunyai batasan waktu. Dimana *freeware* ini sangat berbeda dengan *shareware* yang sangat mewajibkan si pengguna untuk membayar setelah jangka waktu percobaan dimana hal ini dilakukan guna memperoleh suatu fitur tambahan.

##### b. *Shareware*

*Shareware* merupakan *software* yang telah disediakan oleh pengguna tanpa harus membayar secara uji coba dan lebih sering terjadinya pembatasan oleh kombinasi dari fungsi, ketersediaan ataupun kenyamanan. Sehingga aplikasi ini tidak bisa digunakan secara maksimal karena hanya merupakan aplikasi uji coba.

c. *Firmware*

*Firmware* merupakan aplikasi yang mengarah kepada *software* yang disimpan didalam ROM. Berbeda dengan memori akses acak, *Firmware* tidak dapat berubah walaupun tidak dialiri oleh listrik. *Firmware* yang disimpan di dalam ROM memang tidak dapat dirubah tetapi *Firmware* yang disimpan dalam ROM yang dapat diubah seperti EEPROM atau Flas ROM ini masih dapat diperbaharui sesuai dengan kebutuhan.

d. *Free Software*

*Free Software* merupakan perangkat lunak yang secara bebas digunakan oleh siapapun serta dapat diubah dan disalin atau tanpa modifikasi, atau beberapa keharusan yang harus memastikan bahwa pengguna – pengguna berikutnya akan menikmati kebebasan yang sama. Bebas disini adalah dalam menggunakan, mempelajari, mengubah, menyalin, serta menjual suatu perangkat lunak dimana seseorang tidak perlu mendapatkan izin dari pihak manapun.

e. *Open Source Software*

*Open Source Software* merupakan jenis *software* yang dimana kode sumbernya terbuka untuk dapat dipelajari, dikembangkan, diubah, ditingkatkan serta untuk disebarluaskan. Pengembangan *software* ini dilakukan oleh komunitas yang terbuka dan bertujuan untuk mengembangkan perangkat lunak tersebut.

f. *Malware*

*Malware* merupakan perangkat lunak yang dibuat untuk merusak sistem komputer. Istilah virus komputer dipakai sebagai frasa pemikat atau catch phrase untuk mencakup seluruh jenis perangkat rusak termasuk virus murni. Perangkat lunak disebut sebagai *malware* sesuai maksud yang terlihat dari pencipta dan bukan dari ciri – ciri tertentu. Perangkat perusak disini tidak sama dengan perangkat lunak cacat atau defective software, adalah perangkat lunak yang memiliki tujuan sah tetapi terdapat bug yang berbahaya.

## 2. Definisi Software Aplikasi

Aplikasi terdiri dari kata *application* yaitu penerapan, lamaran, penggunaan. Berdasarkan istilah *aplikasi* merupakan program yang siap pakai dan dibuat untuk melaksanakan suatu tujuan bagi pengguna atau aplikasi yang lain serta dapat digunakan oleh sasaran yang ditujukan.

Adapun pengertian menurut beberapa pakar ahli yaitu sebagai berikut:

- a. Menurut Jogiyanto (1992:12) Merupakan suatu penggunaan dalam komputer, dan juga perintah atau pernyataan (*statement*) yang dapat disusun dengan sedemikian rupa sehingga komputer dapat melakukan suatu proses input menjadi suatu keluaran yaitu *output*.
- b. Menurut Rachmad Hakim S, Merupakan suatu perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan tujuan tertentu, misalnya untuk mengolah dokumen, mengatur Windows serta untuk permainan (*game*), dan lain sebagainya.
- c. Menurut Harip Santoso, merupakan sebuah kelompok file (*form*, *class*, *rePort*) yang digunakan bertujuan untuk melakukan suatu aktivitas tertentu yang saling berhubungan atau terkait antara yang satu dengan yang lain. Contohnya aplikasi *payroll*, aplikasi *fixed asset*.

Ada beberapa contoh perangkat lunak aplikasi, yaitu:

### a. Aplikasi Office

Perangkat lunak pada aplikasi perkantoran yang paling umum yaitu merupakan pemroses kata dan pemroses tabel. Pemroses kata yang umum digunakan berfungsi untuk menggantikan tugas pengetikan yang sering dilakukan. Selain dapat melakukan format pengetikan seperti penomoran, pengaturan spasi, margin (jarak pinggir kertas), jenis huruf (*font*), pemroses kata juga dapat melakukan proses pengecekan kata bahkan kalimat. Pemroses tabel biasanya digunakan untuk melakukan perhitungan yang menggunakan tabel (*tabulasi*). Fungsi standar yang digunakan adalah penjumlahan di suatu range dalam baris atau kolom tertentu, atau fungsi lainnya seperti pencarian nilai rata-rata, maksimal, minimal atau deviasi. Automasi pemrosesan dapat dilakukan dengan menggunakan *macro*, misalnya perhitungan bulanan.

### b. Aplikasi Multimedia

Aplikasi multimedia pada saat ini sangat banyak dan beragam. Disebut Multimedia karena selain dengan penggunaan media teks, aplikasi ini berfungsi

untuk memproses atau menampilkan dalam bentuk yang lain seperti bentuk gambar, suara dan film Aplikasi Multimedia yang sangat berhubungan dengan format data yang di telah gunakan. Aplikasi Multimedia pada umumnya di pisahkan lagi menjadi aplikasi yang berfungsi untuk membuat dan di gunakan untuk menampilkan saja pada aplikasi pengaturan. Format aplikasi multimedia adalah sebagai berikut:

- 1) MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*). Format MIDI disini bersifat sangat akrab dengan ukurannya yang sangat kecil, sehingga suara yang di hasilkan oleh MIDI dengan dukungan sound card yang memilik synthesizer atau penghasil suara elektrik ini sangatlah mirip dengan organ elektrik yang dapat memainkan dengan berbagai alat musik.
- 2) MP3, format suara yang satu ini sangat berbeda dengan MIDI yang hanya instrument. Dimana MP3 merekam seluruh suara termasuk suara penyanyinya. Sehingga kualitas suara MP3 akan berbanding dengan ukuran penyimpanannya. Kualitas yang banyak di gunakan untuk merekam musik adalah standar CD-ROM (44,2 KHz, 16 bit, stereo), sementara kualitas terendah adalah kualitas seperti telepon (5 KHz, 8 bit, mono).
- 3) MPEG (*Moving Picture Experts Group*), adalah format yang di susun oleh ahli dari berbagai penjuru dunia untuk format multimedia .

#### c. Aplikasi Internet

Aplikasi Internet merupakan suatu protokol yang berfungsi untuk menghubungkan antara satu orang atau mesin dengan pihak lain yang berjauhan. Aplikasi internet menyangkut dua sisi, seperti sisi penyedia atau server dan dari sisi pengguna atau disebut dengan client. Aplikasi internet dan perangkat lunak apabila dilihat dari sisi pengguna yang paling umum di gunakan yaitu:

- 1) HTTP (*Hypertext Transfer protocol*), adalah suatu aplikasi internet yang dapat menampilkan baris kalimat, gambar, dengan beberapa kata yang akan di beri tanda garis bawah (*hypertext*). Dimana dari *hypertext* ini, pengguna dapat berpindah dari satu dokumen ke dokumen lainnya. Perangkat lunak dari sisi pengguna yang menjalankan http disebut sebagai browser. Misalnya adalah Internet Explorer dan Netscape.
- 2) E-mail (*Electronic mail*), adalah suatu aplikasi surat menyurat yang berada di internet. Contoh perangkat lunaknya yaitu Outlook Express

- 3) Messenger Messenger berfungsi untuk melakukan komunikasi antara satu orang atau lebih (conference), selain komunikasi melalui teks (message), maka bisa berupa suara (voice) bahkan film (webcam). Misalnya : Yahoo Messenger

### C. Soal Latihan/Tugas

1. Jelaskan apa fungsi dari perangkat lunak?
2. Sebutkan dan jelaskan jenis – jenis software? Berikan Contohnya!
3. Jelaskan fungsi dari software Aplikasi?
4. Sebutkan dan jelaskan klasifikasi dari software?
5. Jelaskan perbedaan antara perangkat lunak aplikasi dengan perangkat lunak sistem?

### D. Daftar Pustaka

- Abduruohman Maman. (2014). *Organisasi & Arsitektur Komputer*. Bandung: Informatika.
- Heriyanto, dkk. (2014). *Sistem Komputer*. Jakarta: Yudhistira.
- Jogiyanto. (1995). *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, A., & Triwahyuni, T.C. (2003). *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta.
- Kristanto, A. (2003). *Jaringan Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu.