



DEFINISI PERANGKAT LUNAK DAN PERANANNYA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

MAKALAH

disusun untuk memenuhi tugas Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak

Dosen pengampu : Kholiq Budiman, S.Pd., M.Kom.

Disusun oleh : Kelompok 1

Istiqomah (4611420001)

Euis Safania` (4611420016)

Gunawan (4611420023)

Muhammad Afifudin (4611420025)

Faiqotuzzulfa (4611420027)

JURUSAN ILMU KOMPUTER

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas makalah yang berjudul "Peranan perangkat lunak bagi kehidupan manusia di kehidupan dunia nyata" dengan tepat waktu. Makalah disusun untuk memenuhi tugas Mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak. Selain itu, makalah ini bertujuan menambah wawasan tentang peranan suatu perangkat lunak di kehidupan nyata atau sehari-hari bagi para pembaca dan juga bagi penulis. Penulis menyadari makalah ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, saran dan kritik yang membangun di harapkan demi kesempurnaan makalah ini.

Semarang, 13 Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	4
1.1 Latar Belakang Masalah	4
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penulisan	5
BAB II PEMBAHASAN.....	6
2.1 Pengertian Perangkat Lunak.....	6
2.2 Macam-macam Perangkat Lunak	7
2.3 Jenis-jenis Perangkat Lunak	7
2.4 Peranan Perangkat Lunak dalam Kehidupan Sehari-hari	8
2.5 Contoh Perangkat Lunak Beserta Fungsinya	8
BAB III : PENUTUP.....	10
3.1 Kesimpulan.....	10
DAFTAR PUSTAKA.....	11

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tidak dipungkiri lagi jika teknologi informasi sangat berpengaruh dalam proses kehidupan sehari-hari yang manusia lalui salah satunya adalah software atau perangkat lunak. Semua aspek kehidupan itu tidak luput dari peranan perangkat lunak dan manfaat yang dapat kita rasakan. Mulai dari aspek pendidikan sampai militer semuanya sangat membutuhkan manfaat dari perangkat lunak untuk melancarkan prosesnya. Makalah ini memfokuskan isinya tentang peranan Perangkat lunak dan manfaat dari adanya perangkat lunak bagi manusia di kehidupan nyata dan dalam berbagai macam bidang yang berhubungan dengan semua aspek kehidupan yang setiap harinya dilakukan manusia.

Software sekarang ini dibutuhkan oleh manusia, hal ini untuk memudahkan mereka dalam menjalankan aktivitas-aktivitas seperti dalam dunia perkuliahan, perkantoran, dan dalam proses pembelajaran yang menggunakan software. Dengan adanya software tersebut dapat memudahkan manusia disaat aktivitas seperti perkuliahan, perkantoran, dan dalam proses pembelajaran sedang berlangsung dan software tentunya dapat memudahkan dan memberikan solusi atas jawaban dengan waktu yang relatif cepat. Perkembangan software dewasa ini juga merupakan salah satu unsur dalam menentukan perkembangan ekonomi, karena dengan bertambahnya tingkat perekonomian maka bertambah pula peranan dunia dengan memanfaatkan teknologi yang canggih untuk penciptaan software. Oleh karena itu, dalam penciptaan software harus dijamin bahwa software tersebut berkualitas, bisa diakses dan digunakan oleh semua manusia dengan harga yang terjangkau serta bisa dijamin memberikan hasil yang akurat.

Software tidak lagi dipandang sebagai sektor yang memberikan pelayanan teknologi semata, tetapi telah menjadi partner dari kegiatan-kegiatan ekonomi pada umumnya. Oleh sebab itu perkembangan software berfungsi sebagai pendorong kemajuan yang menimbulkan rangsangan kepada perkembangan zaman di era globalisasi seperti sekarang ini dengan memanfaatkan kemajuan teknologi.

Perkembangan software, akhir-akhir ini juga semakin meningkat baik dalam negeri maupun luar negeri. Jenis software yang digunakan sekarang ini semakin meningkat, dari yang berkapasitas kecil sampai berkapasitas besar. Semua hal ini tumbuh pesat, sejalan dengan pertumbuhan perekonomian Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas, maka didapat perumusan topik adalah :

1. Apa yang dimaksud dengan software atau perangkat lunak?
2. Apa saja peran perangkat lunak bagi kehidupan manusia di dunia nyata?

1.3 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dalam penulisan makalah ini antara lain :

1. Mengetahui definisi mengenai perangkat lunak.
2. Mengetahui apa saja perang dari perangkat lunak bagi kehidupan manusia di dunia nyata.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Pengertian Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau software adalah istilah khusus untuk data yang diformat dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca, dan ditulis oleh komputer. Dengan kata lain, bagian sistem komputer yang tidak berwujud. Istilah ini menonjolkan perbedaan dengan perangkat keras komputer.

Pembuatan perangkat lunak itu sendiri memerlukan "bahasa pemrograman" yang ditulis oleh seorang pemrogram untuk selanjutnya dikompilasi dengan aplikasi kompiler sehingga menjadi kode yang bisa dikenali oleh mesin perangkat keras. Perangkat lunak seperti Windows atau Linux bisa disebut sebagai nyawa dari komputer, di mana tanpa diinstal sistem operasi tersebut maka komputer tidak dapat dijalankan. Perangkat lunak sistem operasi biasanya tersimpan di Partisi C sehingga saat komputer mengalami masalah, Partisi C yang terkena imbas. Perangkat lunak lain juga tersimpan di Partisi C yang apabila komponen tidak lagi berjalan maksimal dapat dihapus instalannya dan diinstal ulang. Data-data lain lebih baik disimpan di partisi D sehingga saat perangkat lunak terkena virus atau tidak berjalan normal kembali maka dapat diinstal ulang dan data penting dapat diselamatkan.

2.2 Jenis – Jenis Perangkat lunak

Perangkat lunak terbagi dalam beberapa jenis, diantaranya yaitu:

1. **Perangkat Lunak Berbayar** – *Software* yang mengharuskan penggunanya untuk membayar dengan harga tertentu untuk bisa menggunakan perangkat lunak tersebut. Meskipun sudah dibeli, namun lisensi untuk menyebarluaskan tidak diberikan kepada pengguna, karena tindakan tersebut termasuk ilegal. Contoh *software* berbayar adalah Adobe Photoshop, Microsoft Office, Microsoft Windows dan sebagainya.
2. **Freeware** – Perangkat lunak ini gratis dan dapat digunakan tanpa batas waktu tertentu. Biasanya pengembang software membuat perangkat lunak ini untuk komunitas tertentu. Hak cipta tetap dipertahankan sehingga siapa saja dapat melakukan update software terbaru. Contoh software freeware adalah Google Chrome, Mozilla Firefox, dan sebagainya.
3. **Free Software** – Pengguna harus membeli perangkat lunak ini terlebih dahulu, setelah itu pengguna bebas untuk melakukan penggandaan, modifikasi, hingga distribusi.
4. **Shareware** – Perangkat lunak yang dibagikan secara gratis untuk keperluan tertentu.

Biasanya sebagai uji coba dengan fitur terbatas, dan penggunaan dengan waktu yang terbatas (biasanya 15 atau 30 hari). Shareware dibagikan secara gratis untuk memberikan pengguna kesempatan untuk mencoba menggunakan program sebelum membeli lisensi versi lengkap dari perangkat lunak tersebut.

5. **Malware** – Perangkat lunak ini dianggap sebagai perusak, sehingga bisa berbahaya jika disalahgunakan. Tujuan perangkat lunak ini untuk menyusup, bahkan merusak sistem jaringan komputer. Contoh malware adalah spyware (perangkat lunak pengintai), adware (perangkat lunak untuk iklan yang tidak jujur), virus komputer, dan software lainnya yang dibuat dengan tujuan merugikan.
6. **Open Source Software** – Perangkat lunak yang bersifat terbuka, sehingga kode sumbernya dapat dipelajari, dimodifikasi, ditingkatkan dan disebarluaskan. Perangkat ini biasanya diperoleh secara gratis dan digunakan oleh komunitas tertentu untuk dikembangkan dengan lisensi GPL (*General Public License*). Contoh perangkat lunak ini adalah Linux, yang fungsinya setara dengan Microsoft Windows.
7. **Firmware** – Perangkat lunak penyimpanan yang hanya dapat dibaca, atau *Memory Read Only Software* ini bersifat paten sehingga tidak bisa dilakukan modifikasi atau pengembangan meskipun terdapat masalah dalam fungsinya. Biasanya *firmware* telah menyatu dengan perangkat keras, sehingga dianggap bukan perangkat lunak seutuhnya.

2.3 Macam – Macam Perangkat Lunak

Terdapat 4 macam perangkat lunak, yaitu:

1. Perangkat Lunak Sistem Operasi

Perangkat lunak sistem operasi berfungsi untuk mengendalikan seluruh sistem kerja mendasar yang ada di komputer. Jenis perangkat ini merupakan platform yang memungkinkan perangkat lunak dan aplikasi lain untuk dapat berfungsi. Sistem operasi mengatur segala proses, termasuk mengelola memori, menerjemahkan input, output, tabel pengkodean, dll. Pada intinya, Perangkat ini menghubungkan pengguna, perangkat keras, dan perangkat lunak aplikasi agar dapat digunakan sebagai secara bersamaan. Contoh dari perangkat lunak sistem operasi adalah Microsoft Windows, linux, Mac, IOS Apple, Google Android, dan OS Windows Phone.

2. Perangkat Lunak Aplikasi

Sesuai namanya, macam perangkat lunak ini adalah deretan aplikasi atau program yang

tersedia di komputermu yang biasa digunakan untuk membantu menyelesaikan tugas tertentu. Aplikasi menjadi jenis software yang paling sering digunakan oleh banyak orang sekaligus dikenal sebagai perangkat non esensial yang berarti harus diinstal terlebih dahulu dan dioperasikan sesuai kebutuhan penggunaanya. Contohnya seperti Adobe Photoshop, Skype, Adobe Premiere, Ms. Excel, dan masih banyak lagi.

3. Perangkat Lunak Pemrograman

Perangkat lunak Pemrograman adalah software yang berguna untuk menerjemahkan instruksi-instruksi dari bahasa program ke kode bahasa mesin melalui prosedur tertentu agar dapat diterima dan dibaca oleh komputer. Perangkat lunak ini umumnya digunakan oleh seorang programmer untuk menerjemahkan, menulis, menguji, mengembangkan, hingga men-debug software lain, seperti perangkat lunak sistem dan perangkat lunak aplikasi. Misalnya saja Python, PHP, Java, C ++, BASIC, COBOL, FORTRAN, dan Pascal.

4. Perangkat Lunak Tambahan/Program Bantu (*Utility*)

Software ini merupakan aplikasi yang berguna untuk membantu pengelolaan komputer, seperti mengompres file, melindungi sistem, memformat disket, mengkopi data, mengatur harddisk, dan lain-lain. Contohnya seperti Winzip, Antivirus, Scandisk, Norton Utility, dan Defragment.

2.4 Peranan Perangkat Lunak

Dalam peran yang penting dalam berjalannya sistem komputer, tentu memiliki fungsi- fungsi khusus yang dimiliki software. Fungsi-fungsi software tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Software menyediakan fungsi dasar untuk kebutuhan komputer yang dapat dibagi menjadi sistem operasi atau sistem pendukung.
2. Software berfungsi dalam mengatur berbagai hardware untuk bekerja secara bersama-sama.
3. Sebagai penghubung antara software-software yang lain dengan hardware.
4. Sebagai penerjemah terhadap software-software lain dalam setiap instruksi-instruksi ke dalam bahasa mesin sehingga dapat diterima oleh hardware.
5. Mengidentifikasi program.

2.5 Contoh Perangkat Lunak Beserta Kegunaannya

1. Software Antivirus

Software antivirus merupakan software yang digunakan untuk melindungi perangkat dari virus. Dimana, tujuan dari software ini adalah untuk mengamankan, mendeteksi dan menghapus virus

dari perangkat komputer yang kita miliki.

2. Software Perkantoran

Software perkantoran sering kali dibutuhkan dalam menjalankan pekerjaan di kantor. Tidak hanya itu saja, software ini juga digunakan dalam berbagai bidang. Software perkantoran biasanya terdapat dalam satu paket sehingga terdapat banyak fungsi yang bisa dilakukan. Seperti presentasi, pengolahan data, pembuatan dokumen, grafis, hingga komunikasi. Salah satu vendor software perkantoran yang banyak digunakan adalah Microsoft.

3. Software Video Editor

Software video editor digunakan untuk mengedit video. Tujuannya adalah agar video yang dihasilkan menarik dan sesuai dengan keinginan. Sehingga video editor ini cukup populer di banyak kalangan masyarakat.

4. Software Browser

Software browser atau yang biasa disebut dengan mesin pencari (*search engine*). Software browser ini banyak digunakan dan dibutuhkan dalam mencari informasi menggunakan google salah satu contohnya. Dengan menggunakan browser, segala informasi yang dibutuhkan dapat ditemukan dengan mudah dan cepat. Hanya dengan menggunakan perangkat yang tersedia dan jaringan internet.

5. Software Desain Grafis

Desain grafis menjadi salah satu profesi yang cukup menantang, karena dengan ini anda dapat menyalurkan seni dan kreatifitas masing-masing melalui desain grafis yang akan dibuat. Dengan dibantu oleh teknologi desain grafis dapat dilakukan dengan menggunakan software atau aplikasi. Banyak software desain grafis yang dapat digunakan dengan mudah, bahkan oleh pemula. Sehingga tidak ada batasan penggunaan software desain grafis.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Software atau perangkat lunak digunakan sebagai dasar komputer atau nyawa perangkat keras agar dapat dioperasikan. Pada saat ini software sangat dibutuhkan dalam berbagai aspek kehidupan hal ini untuk memudahkan mereka dalam menjalankan aktivitas-aktivitas seperti dalam dunia perkuliahan, perkantoran, dan dalam proses pembelajaran yang menggunakan software. Terdapat berbagai jenis software beserta kegunaanya. Dengan adanya software ini dapat membuat aktivitas manusia dalam menjalankan kehidupan sehari-hari lebih mudah dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Utami, F. H. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Deepublish.

https://id.wikipedia.org/wiki/Perangkat_Lunak.

<https://kamus.tokopedia.com/p/perangkat-lunak/>.

<https://www.nesabamedia.com/macam-macam-software/>.