

BAB III.

Perangkat Lunak Aplikasi perkantoran dan bisnis



TUJUAN DARI BAB INI

- ✓ SETELAH MEMPELAJARI BAB INI, ANDA DIHARAPKAN DAPAT :
- 1. MENDISKUSIKAN PENGERTIAN APLIKASI / PERANGKAT LUNAK.
- 2. MENJELASKAN PERBEDAAN SISTEM OPERASI DAN PROGRAM APLIKASI.
- 3. DAPAT LEBIH MENGENAL ANEKA RAGAM APLIKASI YANG POPULER DIKALANGAN INDIVIDU MAUPUN BISNIS.



Pengertian Aplikasi/ Perangkat Lunak

- ✓ Perangkat lunak aplikasi merupakan program yang langsung menerapkan sebuah fungsi tertentu yang langsung dapat digunakan oleh pengguna. Saat ini banyak sekali dijumpai aplikasi-aplikasi untuk mengerjakan tugas tertentu. Beberapa tipe dari software aplikasi.
- ✓ **Perangkat lunak aplikasi** adalah suatu subkelas [perangkat lunak komputer](#) yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan [pengguna](#). Biasanya dibandingkan dengan [perangkat lunak sistem](#) yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer

Jenis-Jenis Perangkat Lunak

- ✓ **Perangkat lunak yang dilindungi hak cipta, terdiri atas :**
 1. **Komersial**, merupakan aplikasi yang tidak gratis sehingga harus membeli dahulu untuk dapat menggunakannya.
 2. **Shareware**, merupakan aplikasi yang bersifat komersial hanya saja pengguna diberi fasilitas untuk mencobanya secara gratis dalam jangka waktu tertentu sebelum membelinya.
 3. **Freeware**, merupakan aplikasi non komersial dan gratis sehingga pengguna dapat menggunakannya secara bebas tanpa perlu membelinya.
 4. **Rentalware**, merupakan aplikasi komersial yang dijual dengan cara dipinjam dalam jangka waktu tertentu.
 5. **Trialware**, merupakan aplikasi gratis tapi bersifat ujicoba dengan fitur-fitur terbatas tentunya berdasarkan jangka waktu tertentu.

✓ **Perangkat lunak yang tidak dilindungi hak cipta**

1. **Public domain**, yaitu aplikasi yang bersifat terbuka untuk semua orang baik kode program maupun programnya sehingga pengguna dapat dengan bebas untuk menggunakannya maupun memodifikasinya. Biasanya perangkat lunak jenis ini disebut **open source**.

Open source menjelaskan praktek produksi dan pengembangan yang mempromosikan akses ke bahan-bahan sumber produk akhir itu. Beberapa menganggap open source filsafat, yang lain menganggapnya sebagai metodologi pragmatis. Sebelum istilah open source menjadi diadopsi secara luas, pengembang dan produsen menggunakan berbagai frasa untuk menggambarkan konsep tersebut; open source yang diperoleh terus dengan munculnya Internet, dan kebutuhan petugas untuk pembaruan besar-besaran dari kode sumber komputasi. Membuka kode sumber diaktifkan keragaman diri meningkatkan model produksi, jalur komunikasi, dan komunitas interaktif [1] Selanjutnya,. Yang baru, tiga kata frase "perangkat lunak open source" lahir untuk menggambarkan lingkungan yang hak cipta baru, perizinan, domain, dan konsumen isu dibuat. Model open source mencakup konsep agenda bersamaan namun berbeda dan pendekatan berbeda dalam produksi, berbeda dengan model pembangunan yang lebih terpusat seperti yang biasanya digunakan pada perusahaan perangkat lunak komersial [2] Suatu prinsip utama dan praktek pengembangan perangkat lunak open source. peer produksi dengan barter dan kolaborasi, dengan produk akhir, sumber-bahan, "cetak biru" dan dokumentasi tersedia tanpa biaya kepada publik. Hal ini semakin banyak diterapkan di bidang lain kerja, seperti bioteknologi.



2. **Closed source**, yaitu aplikasi yang bersifat tertutup kode sumbernya untuk semua orang. Biasanya aplikasi jenis ini bersifat komersial dan kode sumbernya dilindungi oleh hak cipta. Orang lain tidak dapat mengetahui atau melihat kode sumbernya, karena dari pihak pengembang hanya merilis program dalam kode biner atau dalam bentuk executable.

Tahukah Anda ?

Saat ini banyak sekali di jumpai berbagai jenis software aplikasi baik yang komersial sampai bersifat public domain. Beberapa jenis aplikasi itu adalah untuk pengolahan kata, kalkulasi matematika, game/permainan, internet browser, dll. namun perangkat lunak aplikasi berdasarkan fungsinya dapat dikelompokkan sebagai berikut:



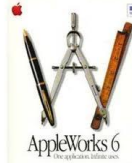
Perangkat Lunak Perkantoran

- ✓ **Perangkat lunak perkantoran** atau kadang disebut sebagai perangkat lunak produksi adalah perangkat lunak yang digunakan secara umum untuk proses produksi dan administrasi pada organisasi, perusahaan, dan perkantoran. Perangkat lunak jenis ini paling banyak digunakan untuk aplikasi perkantoran maupun perusahaan. Perangkat lunak aplikasi jenis ini sangat banyak dibutuhkan oleh para pengguna komputer karena fungsinya yang sangat luas dan dibutuhkan oleh hampir semua jenis instansi.



Pengolah dokumen (word processing)

- ✓ Merupakan jenis perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah dokumen teks. Contoh dari perangkat lunak ini adalah:
 - a. **Microsoft Word**, bersifat komersial dan diproduksi Microsoft Corp.
 - b. **Open Office Writer**, bersifat open source oleh OpenOffice.org (linux os).
 - c. **Staroffice Writer**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Sun Microsystems, Inc.
 - d. **Apple Works**, bersifat komersial untuk komputer Apple Macintosh.
 - e. **Word Perfect**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Corel Corporation.
 - f. **Lotus Word Pro**, bersifat komersial dan diproduksi oleh IBM Lotus Software.



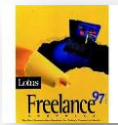
Spreadsheet

- ✓ Merupakan jenis perangkat lunak untuk pengolahan data matematis, misalnya untuk perhitungan data nilai yang dapat secara langsung dibuat laporannya. Contoh dari perangkat lunak ini adalah :
 - a. **Microsoft Excell**, bersifat komersial dan diproduksi Microsoft Corp.
 - b. **Open Office Calc**, bersifat open source oleh OpenOffice.org.
 - c. **Staroffice Calc**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Sun Microsystems, Inc.
 - d. **AppleWorks Spreadsheet**, bersifat komersial untuk komputer Apple Macintosh.
 - e. **Quattro Pro**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Corel Corporation.
 - f. **Lotus 1-2-3**, bersifat komersial dan diproduksi oleh IBM Lotus Software.



Presentasi

- ✓ Perangkat lunak presentasi, adalah perangkat lunak untuk melakukan presentasi baik grafik maupun teks. Contoh dari perangkat lunak jenis ini adalah:
 - a. **Microsoft Powerpoint**, bersifat komersial dan diproduksi Microsoft Corp.
 - b. **Open Office Impress**, bersifat open source oleh OpenOffice.org.
 - c. **Staroffice Impress**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Sun Microsystems, Inc.
 - d. **AppleWorks Presentation**, bersifat komersial untuk komputer Apple Macintosh.
 - e. **Corel Presentation**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Corel Corporation.
 - f. **Lotus Freelance Graphics**, bersifat komersial dan diproduksi oleh IBM Lotus Software



Basisdata

- a. Merupakan jenis perangkat lunak untuk melakukan penyimpanan berbagai macam atau tipe data agar dapat diolah kembali dengan mudah. Contoh dari tipe data yang dapat disimpan adalah: string (kata), angka, biner, datetime, image, file, dll. Saat ini banyak sekali jenis perangkat lunak basis data mulai dari yang bersifat lokal, client server, maupun terdistribusi. Saat ini juga telah berkembang berbagai jenis *database manager* atau *Database Management System* (DBMS) yang memiliki banyak keunggulan. Keuntungan dari penggunaan basis data adalah meningkatkan integritas data dan mengurangi redundansi data. Berikut Contoh dari perangkat lunak basis data :
 1. **Microsoft Access**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Microsoft Corp.
 2. **MySQL**, bersifat opensource dan diproduksi oleh Microsoft Corp.
 3. **Sybase**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Sybase Inc.

4. **Oracle**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Microsoft Corp.
5. **Microsoft SQL Server**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Microsoft Corp.
6. **PostgreSQL**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Microsoft Corp.



Microsoft

Microsoft Corporation (NASDAQ: MSFT, didirikan 1975), berkantor pusat di Redmond, Washington, Amerika Serikat, adalah perusahaan perangkat lunak terbesar di dunia (dengan lebih dari 50.000 karyawan di berbagai negara, hingga Mei 2004).

Microsoft mengembangkan, membuat, melisensikan dan mendukung beragam jenis produk *software* untuk berbagai peralatan perkomputeran. Produknya yang paling terkenal adalah kelompok sistem operasi Microsoft Windows, yang telah ada di mana-mana dalam pasar komputer desktop.

Strategi bisnis Microsoft yang agresif telah mengakibatkan beberapa penyelidikan pemerintah, termasuk tuntutan hukum federal pada tahun 1998 di mana Microsoft dinyatakan telah secara ilegal menggunakan kekuatan monopolinya untuk mengalahkan pesaingnya; melalui aksi banding dan negosiasi, Microsoft telah mengurangi pengaruh dari keputusan ini pada pengoperasian perusahaan dan status keuangannya.



OpenOffice.org adalah sebuah paket aplikasi perkantoran berkode sumber terbuka (*open source*) yang dapat diperoleh secara gratis. Paket tersebut termasuk komponen-komponen pengolah kata (*word processor*), lembar kerja (*spreadsheet*), presentasi, ilustrasi vektor, dan gudang data (*database*). OpenOffice.org ditujukan sebagai saingan bagi Microsoft Office dan dapat dijalankan di atas berbagai *platform*, di antaranya Windows, Solaris, Linux, dan Mac OS X. OpenOffice.org mendukung standar dokumen terbuka untuk pertukaran data, dan dapat digunakan tanpa biaya.



Macintosh, atau disingkat **Mac**, adalah salah satu jenis komputer personal berbasis PowerPC yang diproduksi oleh Apple. Komputer ini dinamakan berdasarkan McIntosh, jenis apel yang disukai Jef Raskin. Macintosh diperkenalkan pertama kali pada bulan Januari 1984 lewat iklan *Super Bowl* yang fenomenal. Macintosh adalah komputer pertama yang memperkenalkan sistem antarmuka grafis (GUI). Pada waktu itu, langkah yang dilakukan Apple adalah sebuah perkembangan revolusioner dalam dunia komputer personal.



Lotus didirikan pada tahun 1982 oleh mitra Mitch Kapor dan Jonathan Sachs dengan dukungan dari Ben Rosen. produk pertama Lotus 'adalah presentasi software untuk Apple II yang dikenal sebagai Lotus Executive Briefing Sistem. Kapor mendirikan Lotus setelah meninggalkan jabatannya sebagai kepala pembangunan di VisiCorp (distributor dari spreadsheet VisiCalc) dan menjual semua haknya untuk produk VisiPlot dan VisiTrend untuk VisiCorp.

Tak lama setelah Kapor kiri VisiCorp, ia dan Sachs menghasilkan spreadsheet yang terintegrasi dan program grafis. Meskipun IBM dan VisiCorp memiliki perjanjian kerjasama dimana VisiCalc sedang dikirim bersamaan dengan PC, Lotus memiliki produk jelas unggul. Lotus Lotus 1-2-3 dirilis pada tanggal 26 Januari 1983. Nama dirujuk ke tiga cara produk dapat digunakan, sebagai spreadsheet, paket grafis, dan manajer database. Bahkan, dua fungsi terakhir kurang sering digunakan, tetap 1-2-3 adalah program spreadsheet yang paling kuat yang tersedia. Penjualan besar, mengubah Lotus menjadi vendor perangkat lunak independen terbesar di dunia hampir semalam. Rencana bisnis telah memanggil seharga \$ 1 juta dalam penjualan pada tahun pertama, tetapi hasil sebenarnya adalah \$ 54 juta.

Pada tahun 1982 Jim Manzi datang ke Lotus sebagai konsultan manajemen, dan menjadi karyawan empat bulan kemudian. Pada bulan Oktober 1984 ia diangkat sebagai Presiden, dan pada April 1986 ia diangkat sebagai CEO, berhasil Kapor. Pada bulan Juli tahun yang sama ia juga menjadi Ketua Dewan. Manzi akan tetap berada di kepala Lotus sampai 1995.

Document Management System

✓ Document management system atau sistem pengelolaan dokumen adalah perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk menelusuri dan menyimpan data atau image dari dokumen kertas. Contoh dari perangkat lunak ini adalah:

1. **Microsoft Document Imaging**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Microsoft Corp.
2. **doQuments**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Itaz Corp.
3. **DocMoto**, bersifat komersial dan diproduksi oleh CHL Software.
4. **infoRouter**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Active Innovations, Inc.
5. Text editor adalah jenis perangkat lunak aplikasi yang digunakan untuk menyunting plain text. Hal yang membedakan antara word processor dan text editor adalah text editor tidak melakukan pengelolaan terhadap format dokumen, seperti font, warna, index, dll. Contoh dari perangkat lunak ini adalah:
 - a. **Notepad**, bersifat komersial dan masuk dalam paket sistem operasi Microsoft Windows.
 - b. **Editplus**, bersifat komersial dan diproduksi oleh ES Computing.
 - c. **Ultraedit**, bersifat komersial dan diproduksi oleh IDM Computer Solutions.
 - d. **Jedit**, bersifat open source dan dibawah lisensi GNU General Public License.
 - e. **Vi**, merupakan text editor dengan tampilan text base pada sistem operasi linux. Bersifat opensource dan dibawah lisensi GNU General Public License.

Perangkat Lunak Penggunaan Rumah

- ✓ Perangkat lunak penggunaan rumah adalah perangkat lunak yang digunakan untuk hiburan, referensi, dan pendidikan di rumah. Perangkat lunak jenis ini paling banyak digunakan untuk penggunaan pribadi. Jenis-jenis dari perangkat lunak ini adalah game, referensi, dan pendidikan di rumah.
 - a. **Game**, Perangkat lunak ini digunakan untuk hiburan pribadi. Contoh jenis dari perangkat lunak ini adalah perangkat lunak mainan atau game. Contohnya adalah:
 - b. **Minesweeper**, merupakan game standar dari paket Microsoft Windows.
 - c. **Fifa 2005**, jenis game olahraga bersifat komersial dan diproduksi oleh EA Sports.
 - d. **Championship Manager 2005**, jenis game strategi bersifat komersial dan diproduksi oleh Sports Interactive.
 - e. **Need For Speed**, jenis game balap mobil.
 - f. **Counter Strike**, jenis game RPG bersifat komersial dan multiplayer.

Referensi

- ✓ Perangkat lunak referensi digunakan untuk mencari referensi atau informasi tentang segala hal. Perangkat lunak ini bekerja seperti ensiklopedia, hanya saja dalam bentuk digital dan lebih interaktif. Banyak sekali fitur tambahan yang disediakan perangkat lunak ini, seperti pencarian peta, gambar, dll. Contoh perangkat lunak ini adalah:
 - a. **Britannica Ultimate Reference Suite**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Encyclopedia Britannica.
 - b. **Microsoft Encarta**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Microsoft Corp.
 - c. **Wikipedia**, bersifat open source dan dikembangkan oleh Wikipedia Foundation.
 - d. **World Book Encyclopedia**, bersifat komersial dan diproduksi oleh World Book Inc.

Pendidikan

- ✓ Perangkat lunak ini digunakan untuk mendukung proses pengajaran dan pendidikan terutama untuk proses belajar mandiri. Berbagai jenis perangkat lunak yang mendukung proses pengajaran dan referensi memiliki beberapa macam, yaitu seperti proses pembelajaran, e-learning, kuis, dll. Contoh dari perangkat lunaknya adalah:
 - a. **Blackboard Academic Suite**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Blackboard Inc.
 - b. **The Geometer's Sketchpad**, bersifat komersial dan diproduksi oleh KCP Technologies.
 - c. **Quiz-Buddy**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Sierra Vista Software
 - d. **Kidspiration**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Inspiration Software, Inc.

Perangkat Lunak Bisnis

- ✓ Perangkat lunak bisnis adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membantu proses bisnis dalam meningkatkan produktivitasnya. Banyak sekali jenis aplikasi bisnis, tergantung dari kebutuhannya.
 - a. Perangkat lunak mulai dari bisnis skala kecil, menengah, dan besar. Untuk bisnis dalam skala kecil biasanya hanya membutuhkan aplikasi perkantoran dan akuntansi.
 - b. Untuk bisnis skala menengah membutuhkan aplikasi yang lebih kompleks lagi, yaitu customer relationship management (CRM), human resource software, payroll, dan backoffice. Untuk bisnis dalam skala besar dibutuhkan perangkat lunak dengan model enterprises dan bersifat sistem terdistribusi.

Akuntansi

- ✓ Perangkat lunak akuntansi adalah program yang digunakan untuk merekam dan memproses setiap proses akuntansi. Proses akuntansi dapat dibagi menjadi beberapa modul fungsional, seperti account payable, account receivable, payroll, general ledger, dll. Beberapa contoh perangkat lunak akuntansi adalah:
 - a. **MYOB**, bersifat komersial dan diproduksi oleh MYOB Inc.
 - b. **Peachtree**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Sage Software SB Inc.
 - c. **GNU Cash**, bersifat open source dan dikembangkan oleh GNU Cash Development Team.
 - d. **Microsoft Money**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Microsoft.
 - e. **Quickbooks**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Intuit Inc.
 - f. **SAP**, bersifat komersial dan diproduksi oleh SAP Inc.

Customer Relationship Management (CRM)

- ✓ Customer Relationship Management adalah suatu konsep atau prosedur yang memungkinkan sebuah organisasi atau perusahaan dapat meningkatkan pelayanan terhadap pada customer dan pelanggannya. Dengan CRM perusahaan dapat terus mengenalkan setiap proses dan prosedur yang terpercaya agar dapat berinteraksi dengan para pelanggannya. Contoh perangkat lunak CRM adalah:
 - a. **Centrerview**, bersifat open source dan diproduksi oleh CentraView Inc dengan lisensi Mozilla Public License.
 - b. **Microsoft CRM**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Microsoft Corporation.
 - c. **Siebel CRM**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Siebel Systems, Inc.
 - d. **SAS Customer Intelligence**, bersifat komersial dan diproduksi oleh SAS Institute Inc.
 - e. **Sage CRM Solutions**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Sage Software, Inc.

Human Resource Software

- ✓ Human Resource Software atau perangkat lunak pengelolaan sumber data manusia adalah jenis perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola data sumber daya manusia pada sebuah instansi atau perusahaan. Beberapa hal yang masuk dalam pengelolaannya adalah tentang perekrutan pegawai, pendataan pegawai, pemrosesan status pegawai, dll. Contoh perangkat lunak sumber daya manusia adalah :
 - a. **HROffice**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Ascentis Corporation.
 - b. **HRA**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Vantage Point Software.
 - c. **HRVantage**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Spectrum Human Resource Systems Corporation.

Payroll

- ✓ Payroll adalah jenis perangkat lunak yang digunakan untuk pengelolaan dan pembayaran gaji pegawai. Jenis perangkat lunak ini sangat berhubungan dengan perangkat lunak sumber daya manusia untuk menilai kinerja dari pegawai dan ditransformasikan pada nilai gaji pegawai. Contoh perangkat lunak sumber daya manusia adalah :
 - a. **PayWindow**, bersifat komersial dan diproduksi oleh ZPAY Payroll Systems, Inc.
 - b. **Paycheck**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Symmetry Software.
 - c. **Easypay**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Easypay Software Company

Manajemen Proyek

- ✓ Manajemen proyek adalah jenis perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola penjadwalan dan sumber daya pada sebuah proyek. Beberapa hal yang dapat diproses dengan perangkat lunak ini adalah proses penjadwalan kerja proyek, alokasi sumber daya manusia, perkiraan biaya, perkiraan waktu proyek, dll. Contoh perangkat lunak manajemen proyek adalah:
 - a. **Microsoft Project**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Microsoft Corporation.
 - b. **eProject**, bersifat komersial dan diproduksi oleh eProject Inc.
 - c. **@task**, bersifat komersial dan diproduksi oleh AtTask, Inc.
 - d. **Copper**, bersifat komersial dan diproduksi oleh Copyright Element Software Pty Ltd.

Pertanyaan

1. Jelaskan pengertian aplikasi atau perangkat lunak?
2. Sebutkan jenis-jenis aplikasi populer yang terdapat dalam paket sistem operasi windows?
3. Jelaskan mengenai perangkat lunak berbasis data yang kamu ketahui, dengan contoh?
4. Jelaskan mengenai 3 Perangkat lunak yang dilindungi hak cipta, (komersial, shareware, trialware)?
5. Apa yang anda ketahui mengenai Open Office, Ms. Word ?
6. Jelaskan mengenai perangkat lunak spreadsheet, beserta contoh?