



Pengantar Komputer

1C

Hana Pertiwi S.T

Pertemuan 1 & 2

- Pengenalan Aplikasi Program Komputer secara umum
- Pengertian dasar aplikasi komputer
- Proses Pengembangan aplikasi komputer
- Aplikasi dibedakan berdasarkan Fungsi, Environment, Cara Memperoleh Aplikasi

Aplikasi komputer adalah software atau perangkat lunak komputer yang dibuat untuk melakukan tugas tertentu.

Berdasarkan perkembangan aplikasi komputer itu sendiri, aplikasi komputer dibagi dalam beberapa era antara lain :

1. Era Pioneer

Pada Era Pioneer ini bentuk aplikasi komputer pada awalnya adalah sambungan-sambungan kabel ke antar bagian dalam komputer. Cara dalam mengakses komputer adalah menggunakan **punched card** yaitu kartu yang di lubangi. Penggunaan komputer saat itu masih dilakukan secara langsung, sebuah program digunakan untuk sebuah mesin tertentu dan untuk tujuan tertentu. Pada era ini, aplikasi komputer atau software komputer masih merupakan satu-kesatuan dengan hardware komputer.

2. Era Stabil

Pada era ini, aplikasi komputer sudah mengalami kemajuan yang cukup pesat. Baris-baris perintah aplikasi komputer yang dijalankan oleh komputer bukan lagi satu-satu, tapi sudah dapat melakukan banyak proses secara bersamaan atau *multi tasking*. Aplikasi komputer pada era ini juga mampu menyelesaikan banyak pengguna (*multi user*) dan secara cepat/langsung (*real time*). Pada era ini jugalah mulai di kenal sistem basis data yang mampu memisahkan antara program dan data.

3. Era Mikro

Pada era mikro ini aplikasi komputer dapat dibedakan menjadi beberapa bagian yaitu aplikasi sistem (Windows, Linux, Machintos,dll), Software Aplikasi (Ms.Office, OpenOffice, dll) dan Language Software/Bahasa Pemograman (Assembler, Visual Basic, Delphi, dll)

4. Era Modern

Era sekarang termasuk dalam era modern yang di dalamnya berkembang pesat aplikasi komputer yang juga bisa diaplikasikan ke dalam perangkat lain seperti Android, Symbian, dll. Kemampuan yang ada pada aplikasi juga semakin meningkat, selain menangani masalah teknis, aplikasi juga dapat mengenal suara dan gambar.

JENIS - JENIS APLIKASI KOMPUTER

Jenis - Jenis Aplikasi Komputer dapat dibagi menjadi tiga, yaitu :

➤ APLIKASI KOMPUTER BERDASARKAN FUNGSI

Aplikasi Komputer berdasarkan fungsinya dibedakan menjadi :

1. Aplikasi Bisnis / Perkantoran

Setiap bisnis, besar atau kecil, memproses sejumlah data yang besar dalam operasi hariannya. Data diperoleh dari payroll, faktur customer dan rekening keuangan, inventaris manajemen, dan rekening biaya customer yang semuanya harus dikalkulasi, disimpan, diklasifikasikan,

disortir, diterima, diproses kembali, dilaporkan, dikomunikasi dan disebarkan pada suatu waktu. Pemrosesan data seperti itu dikenal sebagai Business Data Processing atau Data Processing (DP). Jika pemrosesan ini dilakukan dengan komputer, hal ini dikenal dengan Electronic Data Processing (EDP).

2. Aplikasi Pendidikan

Computer Assisted Instruction (CAI)

Komputer secara langsung digunakan dalam proses belajar, sebagai pengganti pengajar ataupun buku.

Beberapa aplikasi CAI adalah :

- a. Drill and Practice
- b. Tutorial
- c. Simulasi

Computer Managed Instruction (CMI)

Para pengajar memanfaatkan komputer untuk merencanakan kuliah, disesuaikan dengan kondisi para siswa, yang terdiri dari acara belajar dengan bantuan komputer, membaca, dan ujian.

Computer Assisted Testing (CAT)

Komputer digunakan sebagai media ujian. Bentuknya bermacam-macam, dari mulai yang sederhana dimana komputer digunakan sebagai pengganti soal ujian dalam bentuk kertas, sampai kepada bentuk yang lebih maju, dimana kemampuan komputer dimanfaatkan untuk menggali kemampuan siswa dengan cara-cara tanya jawab secara aktif.

DBMS (Data Base Management System)

Komputer juga dapat digunakan secara efektif dalam bisnis manajemen. Melalui komputerisasi Data Base Management System (DBMS) dan SIM, seorang manajer atau eksekutif perusahaan dapat dibantu dalam membuat keputusan tentang seluruh operasi bisnisnya dan dapat memberikan bimbingan dan instruksi kepada bawahannya.

3. Aplikasi Grafik

Aplikasi komputer grafik awal perkembangannya dimulai pada akhir tahun 1950-an dan awal 1960-an. Merupakan suatu program komputer yang digunakan dengan menarik sebuah gambar yang memberikan dimensi baru pada bidang komputer saat itu.

Dua cara nyata untuk dapat memasukkan informasi grafik ke dalam komputer menjadi suatu aplikasi, yaitu :

Direct Programming Graphics, dengan menuliskannya ke dalam bahasa pemrograman.

Digitizing (or Graphics) Tablets, dengan menggunakan mouse.

4. Aplikasi Animasi

Merupakan bentuk seni yang tampak secara spontan menimbulkan gerakan kehidupan pada suatu obyek. Untuk mencapai efek tersebut, animator harus membangun rangkaian frame/gambar dari sebuah subyek, yang setiap frame berikutnya sedikit berbeda dari frame sebelumnya. Sebenarnya terdapat beberapa fungsi yang berbeda untuk menghasilkan animasi berbasis komputer dan salah satunya ialah animasi tiga dimensi (3D). Salah satu tekniknya ialah dengan mencipta objek yang kemudian disesuaikan dan digerakkan, dimana akhirnya akan menghasilkan animasi 3D yang lengkap. Fungsi lain untuk menciptakan animasi komputer ialah dengan menggunakan alat pengecatan komputer yang standar untuk mengecat frame-frame tunggal sebelum dilakukan proses penggabungan. Ini kemudian disimpan sebagai sebuah file gambar (movie).

5. Aplikasi Web

Merupakan bagian dari internet sebagai komunitas jaringan komputer yang memberikan pelayanan WWW (World Wide Web) dan HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

6. Aplikasi Untuk Kelas Tertentu

Air Traffic Control System

Sistem yang berfungsi untuk memberikan layanan pengaturan lalu lintas di udara terutama pesawat udara untuk mencegah antarpesawat terlalu dekat satu sama lain, mencegah tabrakan antarpesawat udara.

Airline Reservation System

Sistem yang berisi jadwal penerbangan, tarif pesawat, penumpang reservasi dan tiket pesawat.

➤ APLIKASI KOMPUTER BERDASARKAN ENVIRONMENT

Aplikasi Komputer berdasarkan environment-nya dibedakan menjadi :

1. CLIENT / SERVER APPLICATION

Contoh dari Client/Server Application

Adalah aplikasi web yang didesain dengan menggunakan Active Server Pages (ASP) atau PHP. Skrip PHP atau ASP akan dijalankan di dalam web server (Apache atau Internet Information Services), sementara skrip yang berjalan di pihak klien akan dijalankan oleh web browser pada komputer klien.

- Klien Server

Merupakan penyelesaian masalah pada software yang menggunakan database sehingga setiap komputer tidak perlu diinstall database, dengan metode klien-server database dapat diinstall pada suatu komputer sebagai server dan aplikasinya diinstall pada client.

- User

User disini adalah end user yang mengakses client untuk mendapatkan sebuah layanan. End user bisa saja seorang manager perusahaan, professional, karyawan di sebuah perusahaan, atau pelanggan.

- Client

Client dapat berupa sebuah pemroses yang powerful atau dapat juga berupa terminal tua dengan kemampuan proses yang terbatas. Secara mendasar client adalah sebuah PC dengan sistem operasinya sendiri.

- Network dan Transmisi

Server dan client dapat terkoneksi dengan sebuah media transmisi. Media transmisi ini dapat berupa kabel, wireless, atau fiber. Dengan media ini memungkinkan sebuah perusahaan untuk melakukan enterprise network lebih besar dalam sebuah workgroup atau departemen. Untuk itu dibutuhkan interoperability sebagai contoh operasi dan pertukaran informasi yang heterogen melalui berbagai perangkat software dalam

jaringan. Esensinya adalah keterbukaan dalam melakukan pertukaran baik komponen dan software yang berasal dari vendor yang berbeda-beda.

- Servers

Konektivitas adalah hal yang terpenting namun bukan satu-satunya faktor untuk mendapatkan efisiensi dan efektivitas sharing resource yang dimiliki. Dibutuhkan sebuah perangkat yang memiliki kemampuan mengontrol software, menjalankan program aplikasi, dan mengakses database dengan mudah dan cepat. Untuk itulah diperlukan sebuah Server. Sebuah Server harus mendukung spesifikasi yang mendukung resource sharing seperti Network Server Operating System, Multiple User Interface, GUI (Graphic User Interface), dialog oriented cleint – server language seperti SQL dan database arsitektur.

- Pemrosesan Aplikasi

Data digunakan oleh program aplikasi yang mana sebagian besarnya berada di server.

2. STAND ALONE

Adalah aplikasi yang hanya berjalan pada satu komputer dan hanya mampu diakses oleh satu orang dalam satu waktu (tidak bisa bersamaan).

➤ CARA MENDAPATKAN APLIKASI

Ada tiga cara untuk mendapat program aplikasi :

- a. Mengembangkan program aplikasi
- b. Sewa
- c. Membeli

Daftar Pustaka:

<http://perempuansenja25.blogspot.com/2013/10/tugas-pengantar-komputer-1c-makalah.html>

<http://www.komputeran.com/2012/04/mengenal-jenis-jenis-program-aplikasi.html>

<http://icharischa.blogspot.com/2013/09/sejarah-perkembangan-aplikasi-komputer.html>