

Sistem Informasi Manajemen

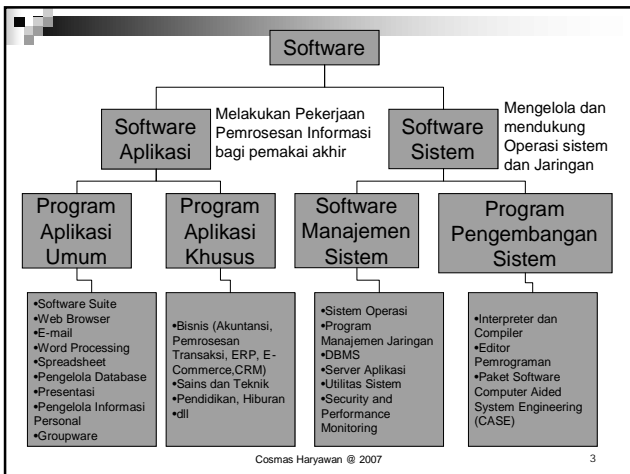
Software
Oleh :
Cosmas Haryawan

Cosmas Haryawan @ 2007 1

Sistem Komputer

- Komputer adalah sistem
- Terdiri dari sub sistem :
 - Hardware (Perangkat Keras)
 - Software (Perangkat Lunak)
 - Brainware (user / sumber daya manusia)
- Hardware tidak dapat bekerja tanpa Software, begitupun sebaliknya.
- Hardware dan Software keduanya bekerja karena dipandu oleh brainware

Cosmas Haryawan @ 2007 2



Program Aplikasi Umum

- Software Suite / Paket Terintegrasi
 - Mempunyai GUI yang sama
 - Mudah dilakukan komunikasi antar program
 - Misal : Microsoft Office, Lotus Smartsuite, Sun StarOffice
 - Tidak Semua fitur dimanfaatkan
 - Biasanya biaya lebih murah dibandingkan program terpisah

Cosmas Haryawan @ 2007 4

Program Aplikasi Umum...

- Web Browser
 - Penjelajah Internet
 - Software Masa Depan
 - Dibutuhkan kecepatan dan Security yang tinggi
 - Misal : Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator, Linx, Mozilla, Opera
 - Bisa untuk melakukan upload, download, word processing, spreadsheet, dll

Program Aplikasi Umum...

- E-mail dan Instant Messaging
 - Untuk berkomunikasi secara cepat dan mudah meskipun dalam lokasi yang terpisah jauh
 - Dikembangkan dengan adanya pengelolaan E-mail seperti Microsoft Outlook Express, Yahooemail, dll
 - Instant Messaging bisa digunakan untuk memberi/meninggalkan pesan bagi user lain
 - IM banyak digunakan untuk chatting, Misal : Yahoo Mesenger, MSN, AOL, dll

Program Aplikasi Umum...

- Word Processing, desktop Publishing
 - Software untuk Penulisan, berkembang dengan adanya gambar serta grafik dan fitur lain seperti Spelling, Thesaurus
 - Misal : Ms Word, Word Perfect, OpenOffice Writer
- Spreadsheet
 - Tampilan dalam kolom dan baris
 - Tidak hanya untuk menghitung angka tetapi berkembang ke pembuatan grafik dan fasilitas analisa
 - Misal : Ms Excell, OpenOffice Calc
- Presentation
 - Untuk membuat presentasi dengan penggabungan tulisan, grafik dan multimedia
 - Misal : Ms PowerPoint, OpenOffice Impress

Program Aplikasi Umum...

- Personal Information Manager
 - Mengelola Informasi personal dan juga berisi agenda, appointment
 - Misal : Microsoft Outlook, Lotus Organizer
- Groupware
 - Software untuk membantu suatu kelompok kerja agar dapat bekerja sama
 - Memberi kemudahan bertukar informasi, kelompok diskusi, dll
 - Misal : Microsoft Exchange, Lotus Notes

Program Aplikasi Khusus

- Digunakan untuk suatu keperluan khusus
- Misal untuk bisnis, seperti Payroll, POS, Program Akuntansi
- Misal untuk Teknik, seperti SAP2000
- Misal untuk pendidikan, program untuk belajar mengenal warna bagi anak-anak

Sistem Operasi

- Pengelola operasi CPU, pengendali input Output dan sumber daya dari suatu sistem komputer
- Fungsi :
 - User Interface
 - Command line, GUI
 - Pengelolaan Sumber Daya
 - Mengelola semua sistem komputer dan pengaturan memori
 - Pengelolaan File
 - Penyimpanan, pengaksesan, penghapusan file
 - Pengelolaan tugas
 - Pengaturan kerja CPU untuk memproses secara efisien
 - Memunculkan konsep multitasking

Sistem Operasi...

- Proprietary :
 - Microsoft → DOS, Window98, WindowNT, WindowXP, dll
 - SUN Microsystem → Solaris
 - Apple → Mac OS X
- Free and Open Source :
 - Linux : Mandrake, Red Heat, SlackWare, dll

Program Utilitas

- Pengelolaan File :
 - Backup, pemulihan, kompresi, defragmentasi
 - Misal : Norton Utilities, WinZip, Accesoris dalam Sistem Operasi Window
- Anti Virus :
 - Mencegah infeksi virus, memulihkan file bervirus, dll
 - Misal : McAfee, AVG, Norman, Norton

Bahasa Pemrograman

- Bahasa Mesin (1st Generation)
 - Hanya mengenal angka 1 dan 0
- Assembler (2nd Generation)
 - Butuh Interpreter
 - Konsep mnemonic dan simbol (misal MOV Y, ADD X)
- Bahasa tingkat tinggi (3rd Generation)
 - Mendekati bahasa manusia
 - Butuh interpreter dan beberapa menyertakan compiler
 - Misal : BASIC, PASCAL, FOXPRO, C
- Bahasa Natural (4th Generation → 4GL)
 - Menggunakan Pernyataan seperti Percakapan antar manusia
 - Misal : INTELECT
- OOP (Object Oriented Programming)
 - Dianggap sebagai 5th Generation
 - Kebanyakan memberikan fasilitas GUI untuk pengembangan

Cosmas Haryawan @ 2007

13

CASE

- Perangkat lunak yang berguna bagi para pengembang dalam merencanakan, menganalisa, merancang, melakukan pemrograman, dan memelihara sistem sistem informasi
- Seringkali dikatakan bahwa CASE berguna untuk mendukung otomatisasi dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem informasi, disebabkan perangkat ini dapat menghasilkan kode program secara otomatis
- Contoh Dukungan :
 - Perangkat pembuat diagram (*diagramming tool*). Perangkat ini berguna untuk membuat DFD (*Data Flow Diagram*)
 - Pembangkit layar dan laporan (*screen and report generator*). Perangkat ini dapat dipakai untuk membuat prototipe laporan dengan cara memasukkan kolom atau *field* data pada layar
 - Fasilitas untuk menggenerate UML menjadi bahasa program
- Contoh : Designer/2000, Visio

Cosmas Haryawan @ 2007

14

Application Service Provider

- Penyedia Layanan Aplikasi
- Perusahaan yang memiliki, mengoperasikan, dan memelihara software aplikasi dan sumber daya sistem komputer (server, software, jaringan dan personel TI)
- Menjadi Trend ke depan, karena berbiaya lebih rendah dengan tingkat resiko lebih kecil
- Misal : di kalangan Perbankan

Cosmas Haryawan @ 2007

15