1. Kegiatan Belajar 1 : Perkembangan Sistem Operasi Windows a. Tujuan Pembelajaran. Setelah mengikuti kegiatan belajar 1 diharapkan siswa dapat: 9Memahami definisi dan fungsi sistem operasi 9Membedakan berbagai ragam sistem operasi 9Mengetahui perkembangan umum sistem operasi 9Mengidentifikasi perkembangan sistem operasi windows b. Uraian materi. 1) Definisi Sistem Operasi Sistem operasi (operating system atau OS) adalah perangkat lunak yang bertugas untuk mengatur, mengendalikan perangkat keras dan memberikan kemudahan untuk pemakai dalam penggunaan komputer. Sistem Operasi akan melakukan layanan inti umum untuk software aplikasi. Layanan tersebut seperti akses ke disk, manajemen memori, tugas penjadwalan, dan antar-muka user. Bagian kode yang melakukan tugas-tugas ini dinamakan dengan “kernel” suatu Sistem Operasi. 2) Ragam sistem operasi Sistem operasi yang digunakan untuk sistem komputer umum termasuk komputer personal terbagi menjadi 3 kelompok besa Sistem Operasi 9 akan dirilis pada tahun 2014. Keluarga Windows CE seperti windows CE 1.0-CE 6.0 dan Windows Mobile. 2. Keluarga Unix. Sistem operasi ini menggunakan antarmuka sistem operasi POSIX, seperti SCO UNIX, keluarga BSD (Berkeley Software Distribution), GNU/Linux, debian, red hat, SUSE, Ubuntu, Zeath OS (berbasis kernel linux yang dimodifikasi.). MacOS/X (berbasis kernel BSD yang dimodifikasi, dan dikenal dengan nama Darwin) dan GNU/ Hurd. Sistem operasi keluarga unix lainnya seperti AIX, Amiga OS, DragonFly BSD, Free BSD, GNU, HP-UX, IRIX,Linux, LynxOS, MINIX, NetBSD, OpenBSD, OS X, Plan 9, QNX, Research UNIX, SCO OpenServer, Solaris, UNIX System V, Tru64 UNIX, UnixWare, 3. Keluaraga Mac OS. Sistem operasi ini dikeluarkan oleh industri komputer Apple yang disebut Mac atau Macintosh. Sistem operasi ini antara lain ialah Public Beta (Kodiak), Mac OS X 10.0 (Cheetah), Mac OS X 10.1 (Puma), Mac OS X 10.2 (Jaguar), Mac OS X 10.3 (Panther), Mac OS X 10.4 (Tiger), Mac OS X 10.5 (Leopard), Mac OS X 10.6 (Snow Leopard), Mac OS X 10.7 (Lion), Mac OS X 10.8 (Mountain Lion). Berbasis Server : OpenStep, Raphsody, Mac OS X Server 1.0, berbasis Mobile: iOS. Awal tahun 2007 dikeluarkan versi 10.5 (Leopard). Tahun 2011 diluncurkan versi 10.7 (lion). Sistem tersebut menggunakan interface TEXT (DOS, POSIX, LINUX), dan GUI (Graphical User Interface) seperti MS Windows dan LINUX (berbasis TEXT dan berbasis GUI). 3) Perkembangan Umum Sistem operasi Menurut Tanebaum, Sistem Operasi mengalami perkembangan yang dapat dibagi ke dalam lima generasi. a) Generasi Awal (1945-1955) Generasi pertama merupakan awal perkembangan sistem komputasi elektronik sebagai pengganti sistem komputasi mekanik, hal itu disebabkan kecepatan manusia untuk menghitung terbatas dan manusia sangat mudah untuk membuat kecerobohan, kekeliruan bahkan kesalahan. Pada generasi ini belum ada sistem operasi, maka sistem komputer diberi instruksi yang harus dikerjakan secara langsung oleh pengguna. Sistem Operasi 10 b) Generasi Kedua (1955-1965) Generasi kedua memperkenalkan Batch Processing System, yaitu Job yang dikerjakan dalam satu rangkaian, lalu dieksekusi secara berurutan. Generasi ini sistem komputer belum dilengkapi sistem operasi, tetapi beberapa fungsi sistem operasi telah ada, contohnya fungsi sistem operasi ialah FMS dan IBSYS c) Generasi Ketiga (1965-1980) Sistem operasi pada generasi ini dikembangkan untuk melayani banyak pemakai, dimana para pemakai berkomunikasi lewat terminal secara on-line ke komputer. Sistem operasi menjadi multi-user (digunakan oleh banyak pengguna sekaligus), multi-programming (melayani banyak program sekaligus) dan multi tasking (melayani banyak tugas dan pekerjaan / Batch Processing System) d) Generasi Keempat (1980 – 2000-an) Pada masa ini sistem operasi telah menggunakan Graphical User Interface (GUI) yaitu antar-muka komputer yang berbasis grafis yang sangat nyaman dan mudah digunakan. Pada masa ini juga dimulai era komputasi tersebar (distributed computer) dimana komputasi-komputasi tidak lagi berpusat di satu titik, tetapi dipecah dibanyak komputer sehingga tercapai kinerja yang lebih baik. e) Generasi Selanjutnya Pada generasi ini diperkenalkan Sistem Operasi yang berada dalam sebuah Sistem Operasi dan Sistem Operasi bergerak (Mobile) pada perangkat bergerak seperti: PDA, Poket PC, Laptop, Notebook dan NetBook. Sistem Operasi jaringan virtual juga berkembang, sehingga dalam satu jaringan hanya diinstal satu buah Sistem Operasi pada perangkat Server. Pada masa ini, diperkenalkan virtualization sistem yaitu satu komputer dapat diclonning secara virtual menjadi lebih dari satu komputer (sistem operasi) yang dapat bekerja bersama-sama, Cross Platform Operating System (multiboot system) yang dapat menggabungkan dua atau lebih Sistem Operasi berbeda seperti : Linux dan Windows. Generasi ini merupakan awal tren Mobile Computing, yang perangkatnya didominasi oleh Android, iOS, Blackberry OS, Windows mobile, Windows Phone dan Symbian. Pada masa ini dikenalkan sistem iClaud (layanan komputasi awan) yaitu sistem layanan jaringan yang dipublikasikan Sistem Operasi 11 oleh Apple Inc pada tanggal 6 Juni 2011 di San Fransisco. iCloud memungkinkan para penggunanya untuk mensinkronisasi data seperti foto, musik, dan dokumen dari perangkat satu ke perangkat lain seperti ke dalam iPhone, iPad, iPod Touch, Mac dan komputer secara otomatis pada waktu yang bersamaan. 4) Perkembangan sistem operasi windows Mircorost Windows adalah Sistem Operasi yang dikembangkan oleh Microsoft Corporation yang menggunakan antar muka berbasis grafis atau dikenal dengan nama GUI (Graphical User Interface). a) MS-Dos Ms-Dos (Microsoft Disk Operating System) adalah Sistem Operasi yang berbasiskan teks dan Command-Line interpreter. Windows Versi pertama, Windows Graphic Environmnet 1.0 merupakan perangkat lunak yang bekerja atas arsitekstur 16-Bit dan bukan merupakan Sistem Operasi dan berjalan atas MS-DOS, sehingga untuk menjalankannya membutuhkan MS-DOS MS-DOS sendiri sebenarnya dibuat oleh perusahaan pembuat komputer Seattle Computer Products kemudian direkrut oleh Microsoft yang selanjutnya dibeli lisensinya. MS-DOS dirilis pertama kali pada tahun 198, dan seiring dengan waktu, Microsoft pun meluncurkan versi yang lebih baru dari MS-DOS. Tidak kurang hingga delapan kali Microsoft meluncurkan versi baru MS-DOS dari tahun 1981 hingga Microsoft menghentikan dukungan MS-DOS pada tahun 2000.