

SISTEM OPERASI WINDOWS



Sejarah Perkembangan

- Windows 1.0
- Windows 2.0
- Windows 2.1
- Windows 3.0
- Windows NT 3.1
- Windows 95 (Windows NT 4.0)
- Windows 98 (Windows NT 4.1)
- Windows Me (Windows NT 4.9)
- Windows 2000
- Windows XP
- Windows Server 2003
- Windows Vista
- Windows Home Server
- Windows Server 2008
- Windows 7
- Windows 8
- Windows 10

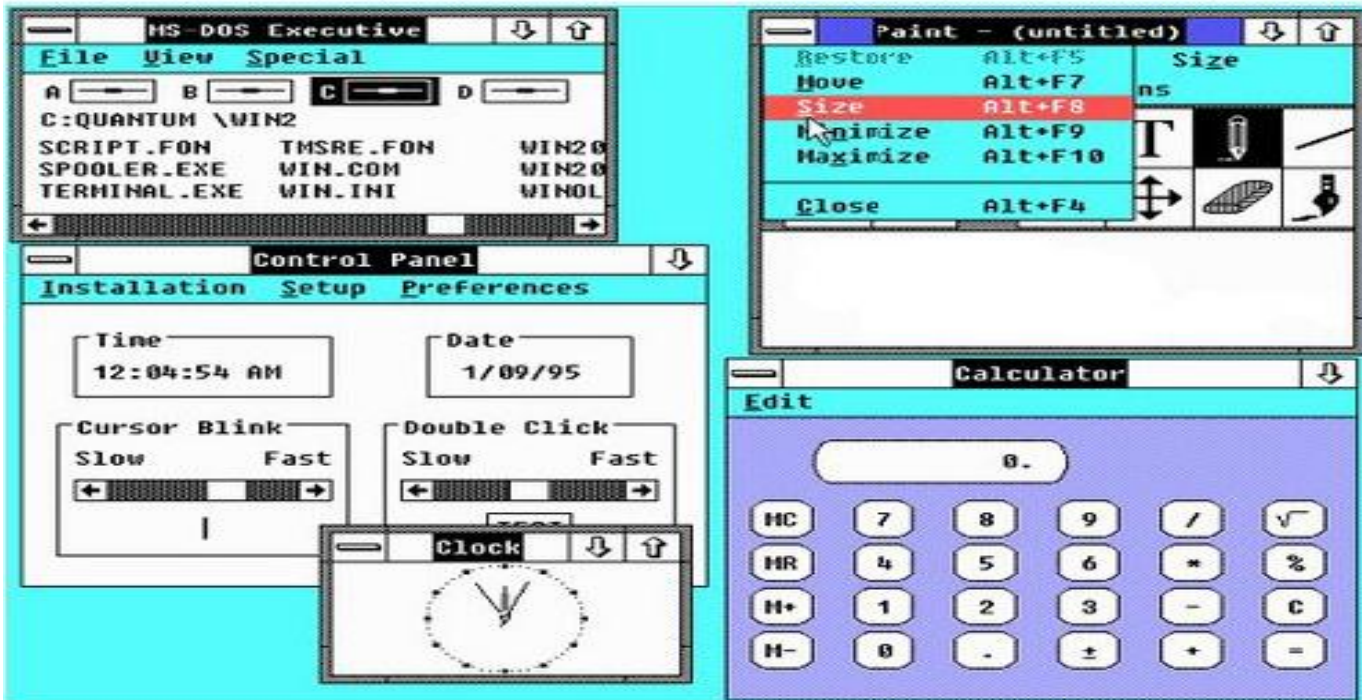
Windows 1.0

- Dirilis tanggal 20 November 1985
- Diberi nama “Windows” oleh Rowland Hanson, marketing manager Microsoft Corporation
- Hanya memperluas kemampuan MS-DOS dengan menambah antarmuka grafis Microsoft Paintbrush, Write, Notepad, Calender, Calculator, CardFile, dan juga Clipboard.



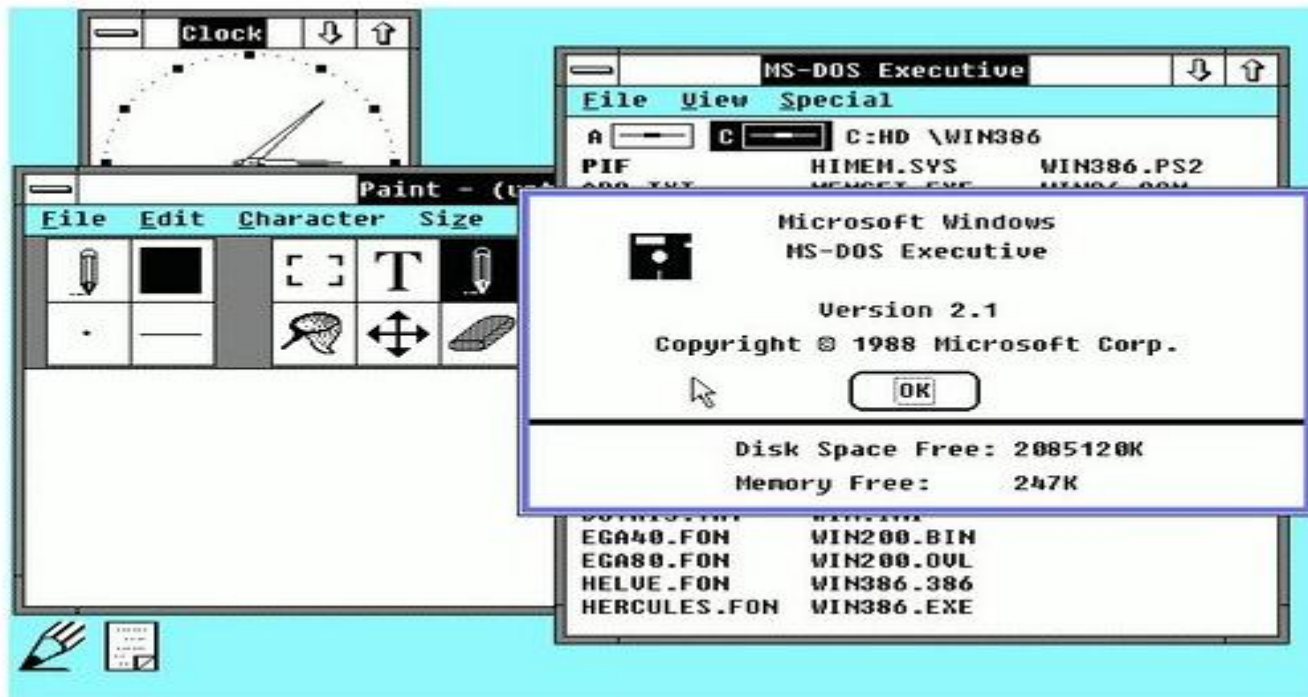
Windows 2.0

- Dirilis 9 Desember 1987
- Dapat menjalankan aplikasi secara multitasking (bersamaan)
- Menggunakan modus real
- Mampu mengakses memori sampai dengan 1 MB



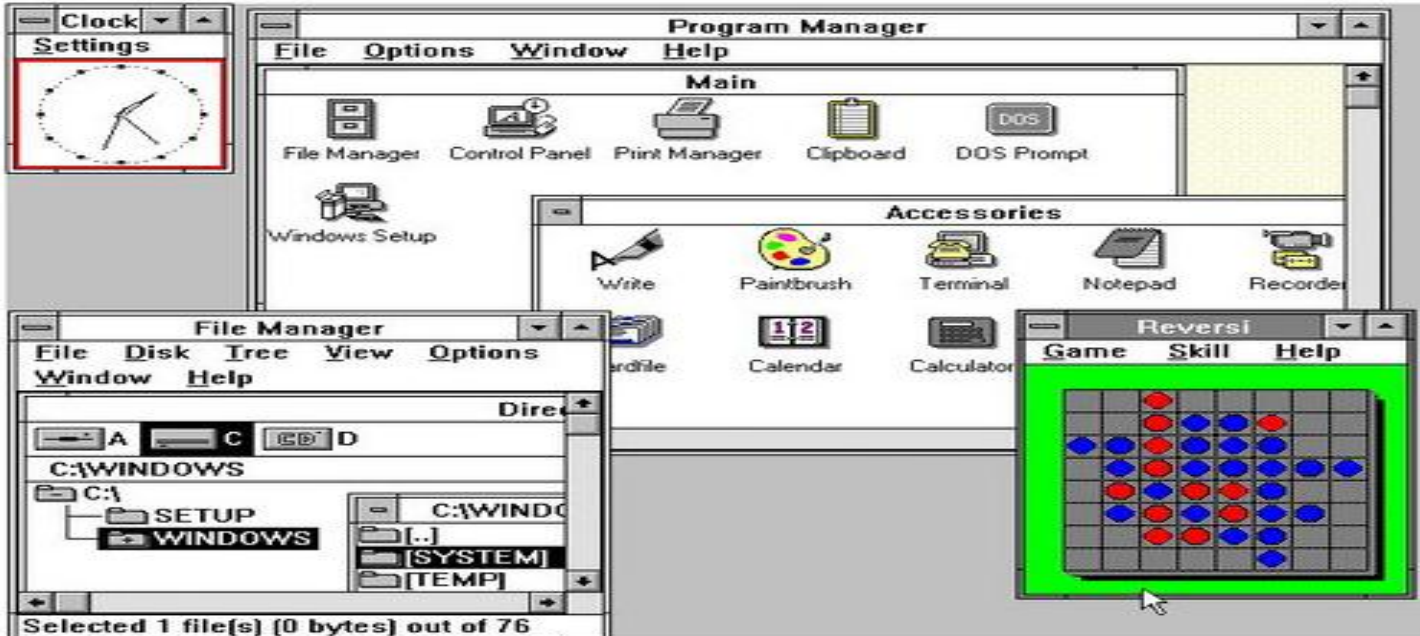
Windows 2.1

- Muncul 2 versi baru, Windows/286 2.1 dan Windows/386 2.1
- Masih menggunakan modus real tapi mendukung High Memory Area (HMA)
- Menggunakan kernel yang berjalan dalam modus terproteksi (Windows/386 2.1)
- Mampu menampilkan jendela windows secara cascade (bertumpuk)



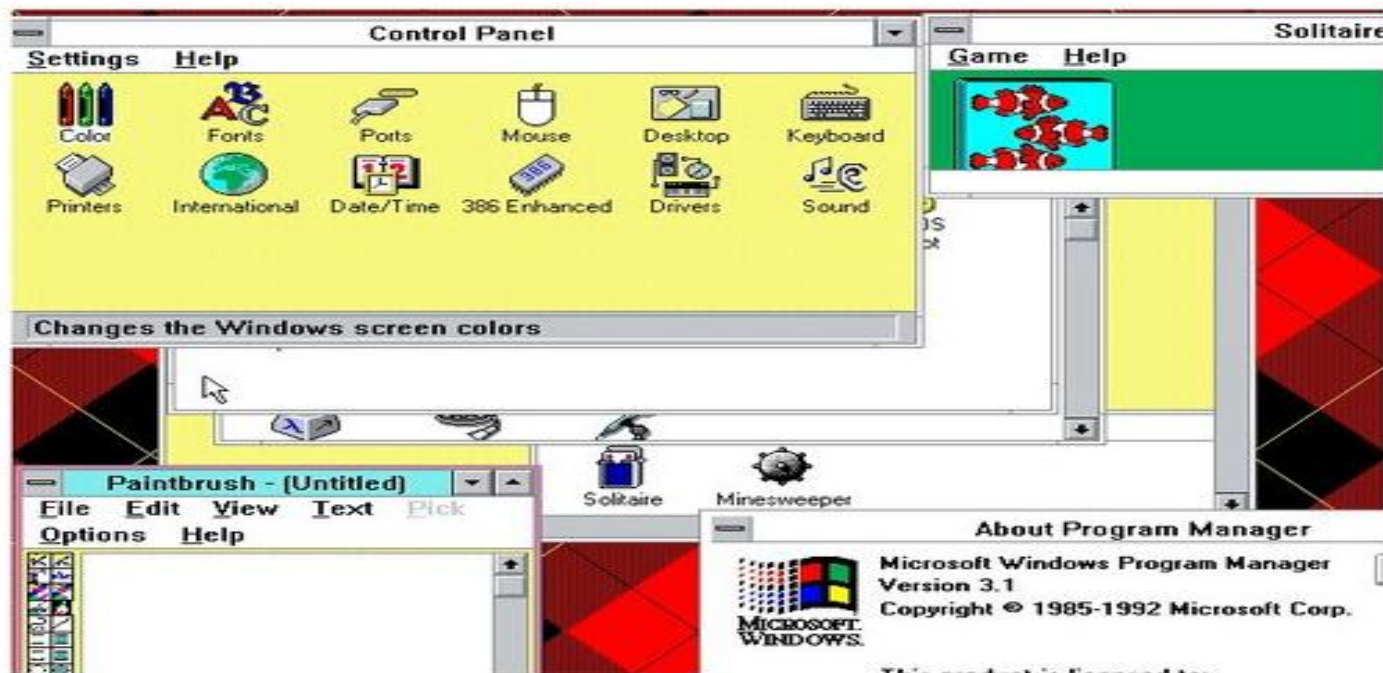
Windows 3.0

- Dirilis 22 Mei 1990
- Diperkenalkan fitur Virtual Memory
- Sudah menggunakan kartu Video Graphics Array (VGA)
- Versi Windows pertama yang menggunakan modus terproteksi
- *Win /r* didalam modus *real*
- *Win /s* didalam modus *standard*
- *Win /3* didalam modus *386 standard*



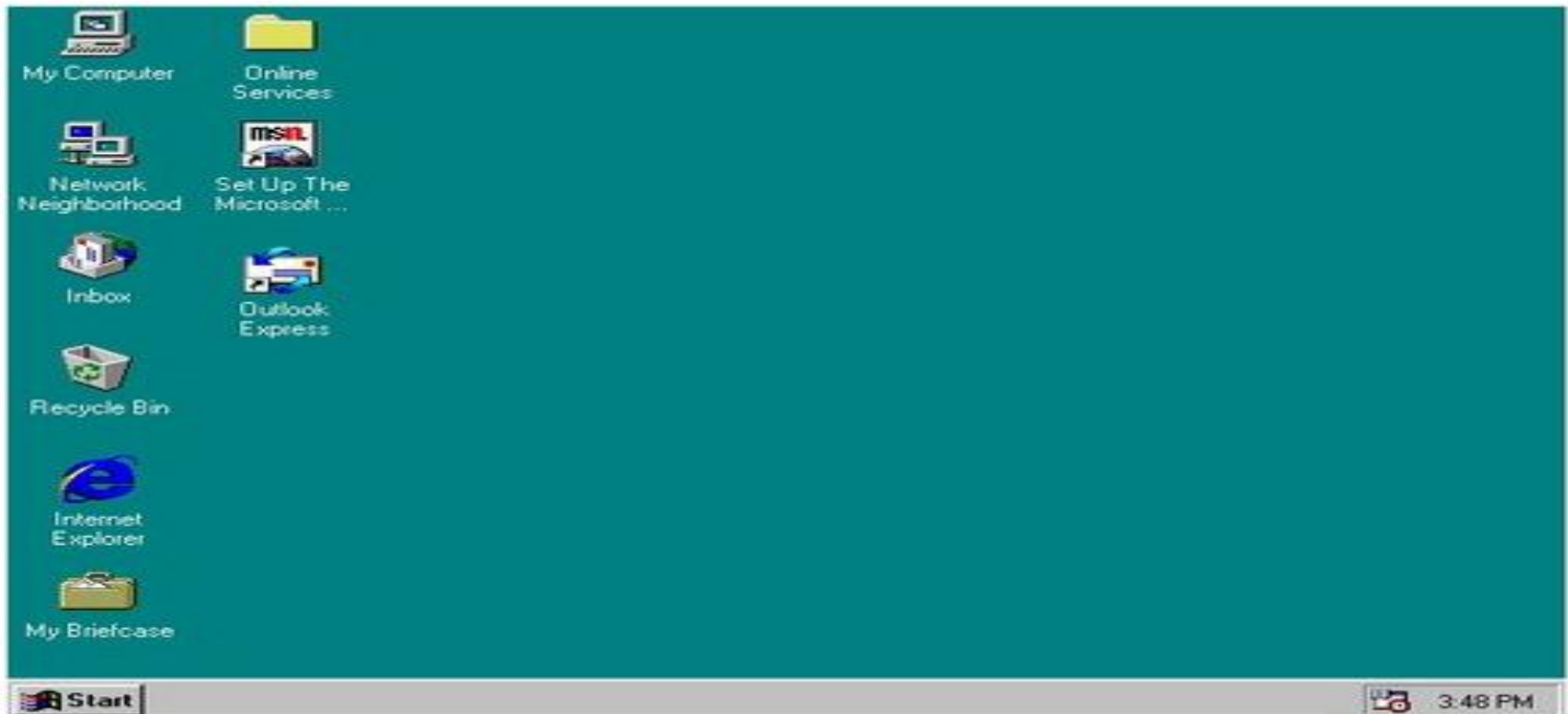
Windows NT 3.1

- Dirilis 6 April 1992
- Dukungan terhadap multimedia
- Modus real dihilangkan, menggunakan modus terproteksi
- Mulai menggunakan kernel hibrida
- Diperkenalkan sistem berkas NTFS
- Muncul Windows 3.11 pada 8 November 1993, merupakan penyempurnaan Windows 3.1



Windows 95 (NT 4.0)

- Dirilis 24 Agustus 1995
- Diperkenalkan teknologi Plug and Play (PnP)
- Menggunakan kernel 32-bit
- Menggunakan Sistem Operasi DOS buatan Microsoft sendiri
- Support perangkat keras berbasis bus (USB)



Windows 98 (NT 4.1)

- Dirilis 25 Juni 1998
- Mendukung sistem berkas FAT32 (mengizinkan partisi lebih dari 2 Gb)
- Built-in Internet Explorer
- Diperkenalkan Internet Connection Sharing, yang merupakan sebuah bentuk dari *Network Address Translation*, yang mengizinkan beberapa mesin di dalam sebuah jaringan lokal agar dapat menggunakan satu buah jalur koneksi Internet bersama-sama



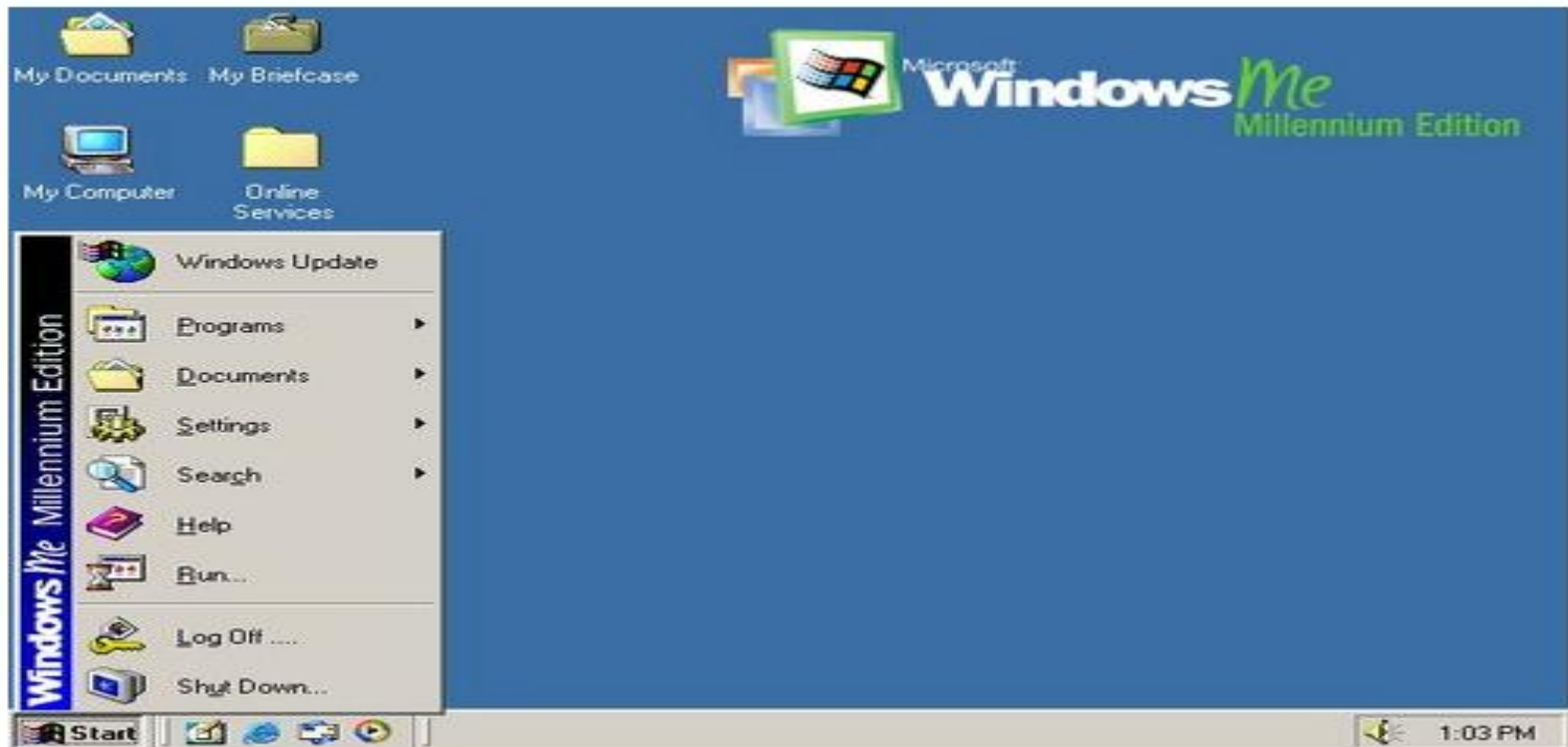
Windows 2000 (NT 5.0)

- Dirilis 17 Februari 2000
- Active Directory, sebuah model jaringan pengganti model jaringan NT domain, yang menggunakan teknologi yang merupakan standar industri, seperti Domain Name System (DNS), Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), dan Kerberos untuk menghubungkan antara sebuah mesin ke mesin lainnya
- Merupakan versi Windows berbasis kernel NT terakhir yang tidak mengharuskan penggunaannya untuk melakukan aktivasi



Windows ME (NT 4.9)

- Dirilis 14 September 2000
- Diperkenalkan fitur System Restore
- Diperkenalkan fitur Windows Movie Maker
- Versi windows terakhir yang menggunakan kernel monolithic dan tidak memiliki Windows Product Activation (WPA)



Windows XP

- Dirilis 25 Oktober 2001
- Versi Windows paling sempurna dibandingkan dengan versi-versi sebelumnya, setidaknya sampai Windows Vista dirilis
- Menggunakan kernel NT 5.1 yang terkenal dengan kestabilannya



Windows Server 2003

- Dirilis 25 April 2003
- Digunakan untuk komputer ber-basis server, dengan dihilangkannya beberapa fitur, dengan alasan kestabilan
- Fitur keamanan yang baru, pemandu "Manage Your Server wizard" yang menyederhanakan peranan sebuah mesin yang menjalankannya, dan juga peningkatan kinerja
- Menggunakan kernel NT 5.2

Windows Vista

- Untuk bisnis dirilis 30 November 2006
- Untuk rumahan dirilis 30 Januari 2007
- Menggunakan kernel NT 6.0
- Fitur Windows Aero GUI, aplikasi yang baru (seperti halnya Windows Calendar, Windows DVD Maker dan beberapa *game* baru termasuk Chess Titans, Mahjong, dan Purple Place)
- Menawarkan versi Microsoft Internet Explorer yang lebih aman, serta Windows Media Player versi baru (versi 11)



Windows Home Server

- Dirilis tanggal 7 Januari 2007
- Didesain khusus untuk digunakan oleh para konsumen dari pengguna rumahan (server)
- Dapat dikonfigurasi dan dipantau dengan menggunakan program console yang dapat diinstalasikan pada sebuah PC klien

Windows Server 2008

- Dirilis 27 Februari 2008
- Pada saat pengembangannya, Windows Server memiliki nama kode "Windows Server Codenamed Longhorn"
- Dibangun menggunakan keunggulan dan keamanan Windows Vista untuk penyempurnaan dari Windows Server 2003

Windows 7

- Generasi penerus Windows Vista, diperkirakan rilis tahun 2010
- Dikenal dengan sebutan Blackcomb dan Vienna



Windows 8

- Tanggal 13 September 2011, build 8102 (Windows 8 Developer Preview) dirilis ke publik. Pada tanggal 29 Februari 2012, Microsoft meluncurkan Windows 8 Consumer Preview, versi beta dari Windows 8, build 8250. Untuk pertama kalinya sejak Windows 95, tombol Start tidak lagi muncul di taskbar



Windows 10

- Windows 10 merupakan rilisan dari pengembang atau penemu Windows yang akan dirilis mendatang dari sistem operasi Microsoft Windows. Diperkenalkan pada tanggal 30 September 2014, akan dirilis pada akhir tahun 2015



File System

Windows



NTFS (New Technology File System)

- seperti halnya pengaturan akses (access control) siapa saja yang berhak mengakses sebuah berkas atau direktori,
- penetapan kuota berapa banyak setiap pengguna dapat menggunakan kapasitas hard disk,
- fitur enkripsi, serta toleransi terhadap kesalahan (fault tolerance).
- Fitur-fitur standar sebuah sistem berkas, seperti halnya directory hashing, directory caching, penggunaan atribut direktori, dan atribut berkas tentu saja telah dimiliki oleh NTFS

FAT (File Allocation Table)

- Digital Research Disk Operating System (DR-DOS), OpenDOS, FreeDOS, MS-DOS, IBM OS/2 (versi 1.1, sebelum berpindah ke sistem HPFS), dan Microsoft Windows (hingga Windows Me). Untuk disket, FAT telah distandardisasikan sebagai ECMA-107 dan ISO/IEC 9293. Standar-standar tersebut hanya mencakup FAT12 dan FAT16 tanpa dukungan nama berkas panjang, karena memang beberapa bagian dalam standar nama file panjang di dalam sistem berkas FAT telah dipatenkan

Jenis File Sistem Yang Digunakan Windows

- FAT (File Allocation Table)
 - FAT12
 - FAT16
 - FAT32

FAT12

- Menggunakan ukuran unit alokasi yang memiliki batas hingga 12 bit
- Merupakan file sistem asli dari FAT yang pertama kali digunakan dalam sistem operasi MS-DOS
- Batas kapasitas hingga 32 MB
- Bisa diakses oleh MS-DOS dan semua OS Windows

FAT16

- Menggunakan ukuran unit alokasi yang memiliki batas hingga 16 bit
- Batas kapasitas hingga 4 GB
- Ukuran unit alokasi yang digunakan oleh FAT16 bergantung pada kapasitas partisi yang hendak diformat
- Bisa diakses oleh MS-DOS (versi 4.x ke atas) dan semua OS Windows

FAT32

- Menggunakan ukuran unit alokasi yang memiliki batas hingga 32 bit
- Batas kapasitas hingga 8 TB
- Diperkenalkan mulai Windows 95 OEM Service Release 2 (Windows 95 OSR2)
- Bisa diakses oleh semua OS Windows kecuali Windows 95 (versi awal), Windows NT 3.x dan Windows NT 4.0

NTFS

- Merupakan sebuah file sistem yang dibekalkan oleh Microsoft dalam keluarga sistem operasi Windows NT
- Memiliki sebuah desain yang sederhana tapi memiliki kemampuan yang lebih dibandingkan keluarga file sistem FAT

Fitur-fitur NTFS

- Dapat mengatur kuota volume untuk setiap pengguna (Disc Quota)
- Mendukung file sistem terenkripsi secara transparan dengan menggunakan jenis beberapa jenis algoritma enkripsi yang umum digunakan
- Penamaan berkas dengan metode pengodean Unicode (16-bit UCS2) hingga 255 karakter, sistem berkas FAT masih menggunakan pengodean ANSI (8-bit ASCII)

Versi NTFS

- NTFS versi 1.0 (Windows NT 3.1)
- NTFS versi 1.1 (Windows NT 3.50)
- NTFS versi 1.2 (Windows NT 4.0)
- NTFS versi 2.0 (digagalkan oleh Microsoft)
- NTFS versi 3.0 (Windows 2000)
- NTFS versi 3.1 (Windows XP SP1 dan Windows Server 2003)

Kelebihan Kekurangan Windows



Kelebihan Windows

- User friendly dibandingkan dengan sistem operasi yang lain
- Instalasi software masih mudah dibandingkan dengan instalasi di sistem operasi yang lain
- Banyak software berbasis Windows
- Dukungan driver yang lebih banyak

Kekurangan Windows

- Harga licensi mahal
- Komunitas terlalu sedikit, karena bersifat closed-source
- Banyaknya virus yang sering menyerang Windows
- Sistem keamanan yang masih terbilang kurang
- Sistem yang kurang stabil

Sistem Keamanan Windows



Keamanan Windows

- Secara umum, sistem keamanan Windows masih kurang dibandingkan OS yang lain
- Tidak adanya pembatasan user untuk masuk ke OS Windows (administrator by default)
- Setiap user dapat masuk ke dalam sistem Windows (file sistem, registry)
- Rentan terhadap virus

Windows Vista

- Diklaim merupakan sistem operasi teraman yang pernah diciptakan
- Merupakan sistem operasi pertama milik Microsoft yang dibangun dengan model pengembangan SDL (Security Development Lifecycle)
- Service yang mengurangi hak akses pada file sistem, registry dan aktivitas jaringan
- Kernel yang lebih baik, menyulitkan rootkit untuk sembunyi dari pendeteksian
- Internet Explorer 7 dijalankan pada level Protected Mode
- Fitur BitLocker Full Disk Encryption (enkripsi data ketika ditulis dalam disk)

Hardware Minimal



Windows XP

- Prosesor 300 MHz (rec), 233 MHz (req)
- RAM 128 MB (rec), 64 MB (req)
- HD space 1,5 GB
- Super VGA (800 x 600)
- CD-ROM

Windows Vista

- Prosesor 800 MHz (rec), 1 GB (req)
- RAM 512 MB (rec), 1 GB (req)
- HD space 15 GB
- Super VGA (800 x 600)
- CD-ROM

SISTEM OPERASI WINDOWS MOBILE



Sejarah Perkembangan

- Pocket PC 2000
- Pocket PC 2002
- Windows Mobile 2003
- Windows Mobile 2003 SE
- Windows Mobile 5.0
- Windows Mobile 6
- Windows Mobile 6.1
- Windows Mobile 7

Pocket PC 2000

- Dirilis April 2000
- Dikenal dengan kode “RAPIER”
- Berbasis Windows CE 3.0
- Hanya support 240 × 320 (QVGA)
- Ditujukan untuk perangkat Pocket PC dengan aplikasi built-in (Pocket Word, Pocket Excel, Pocket Outlook, Pocket Internet Explorer, Windows Media Player, Microsoft Reader, dan Microsoft Money)

Pocket PC 2002

- Dirilis Oktober 2001
- Dikenal dengan kode “MERLIN”
- Berbasis Windows CE 3.0
- Mulai digunakan untuk ponsel dan smartphone
- Tampilan mirip Windows XP
- Fitur baru : Theme Support, Spell Checker in Pocket Word, Savable downloads in Pocket Internet Explorer, Virtual Private Networking, Folder Synchronization, MSN Messenger, dan Terminal Service

Windows Mobile 2003 (ozone)

- Dirilis 23 Juni 2003
- Dikenal dengan kode “OZONE”
- Berbasis Windows CE 4.20
- Dikeluarkan 4 Edisi : Windows Mobile 2003 for Pocket PC Premium Edition, Windows Mobile 2003 for Pocket PC Professional Edition, Windows Mobile 2003 for Smartphone, dan Windows Mobile 2003 for Pocket PC Phone Edition.



Windows Mobile 2003 SE

- Dirilis 24 Maret 2004
- Dikenal dengan kode “OZONE”
- Berbasis Windows CE 4.20
- Fitur Baru : Portrait and Landscape switching for Pocket PC, single-column layout in Pocket Internet Explorer, VGA (640×480), 240×240, and 480×480 screen resolution, dan Wi-Fi Protected Access support



Windows Mobile 5.0 (magneto)

- Dirilis 9 Mei – 12 Mei 2005
- Dikenal dengan kode “MAGNETO”
- Berbasis Windows CE 5.0
- Menggunakan .NET Compact Framework 1.0 SP2 (lingkungan untuk pengembangan aplikasi berbasis .NET)
- Fitur baru : Office Mobile, PowerPoint Mobile, Graphing capability in Excel Mobile, Table and graphic insertion in Word Mobile, Windows Media Player 10 Mobile, Photo Caller ID



Windows Mobile 6 (crossbow)

- Dirilis 12 Februari 2007
- Dikenal dengan kode “Crossbow”
- Berbasis Windows CE 5.2
- Dikeluarkan 3 versi : Windows Mobile 6 Standard for Smartphone (phone without touchscreen), Windows Mobile 6 Professional for Pocket PC with phone functionality, dan Windows Mobile 6 Classic for Pocket PCs without cellular radio
- Fitur baru : 800×480 (WVGA) Screen resolution support, Office Mobile support for Smartphone, Operating System Live Update, VoIP (Internet calling), Windows Live for Windows Mobile, Storage Card Encryption



Windows Mobile 6.1

- Dirilis 1 April 2008
- Penyempurnaan dari Windows Mobile 6.1
- Fitur baru : threaded SMS, full page zooming in IE and 'Domain Enroll' (digunakan untuk mengkoneksikan konsol dengan System Center Mobile Device Manager 2008)

Windows Mobile 7

- Direncanakan akan dirilis pada pertengahan tahun 2009
- Belum banyak diketahui informasi mengenai Windows Mobile 7, karena masih dirahasiakan oleh Microsoft



Windows Mobile 7.5 (mango)



Terdapat perubahan yang cukup banyak di update pertama OS milik Microsoft ini yang membawa beberapa perubahan terutama pada penggunaan aplikasi dan penambahan browser andalan Microsoft yakni Internet Explorer 9 yang sudah terintegrasi dengan layanan sosial media seperti Twitter dan akses Windows Live SkyDrive.

Windows Mobile 7.8



- UI berubah dari tile yang berukuran wide dan medium pada versi sebelumnya, sekarang menjadi lebih variatif dengan ukuran small. Sekilas perbedaannya pada UI hanya itu saja

Windows Mobile 8



Windows Mobile 8.1



Perbandingan OS mobile ANDROID VS WINDOWS VS IOS VSBLACKBERRY

Darisegi

1. Harga
2. Aplikasi
3. Interface
4. Proteksi (keamanan)
5. Umur baterai
6. kendala

IOS

ANDROID

BB

WINDOWS

SIS HARGA

APLIKASI

INTERFACE
(TAMPILAN)

KEAMANAN

UMUR BATERAI

KENDALA

Daftar pustaka

Diambil dari buku “perbaikan Perangkat Komputer” karya Gufron, S.T.,M.Kom yang diterbitkan oleh Bung Hatta University Press