* Gambaran Microsoft Windows

**Windows** merupakan kelompok sistem operasi yang dikembangkan oleh Microsoft. Fungsi utama dari Windows tentunya sama seperti sistem operasi lainnya, di mana berfungsi sebagai penghubung antara hardware dengan software. Terdapat banyak sekali versi Windows yang telah dirilis, mulai dari Windows 1.0 hingga sekarang Windows 11.

* Gambaran umum Microsoft Windows 10

[Windows 10](https://dianisa.com/download-windows-10-pro/) merupakan penerus Windows 8.1. **Terdapat perubahan yang mengejutkan dalam versi ini, mengingat kembalinya Start Menu, sistem desktop virtual dan kemampuan menjalankan aplikasi Windows Store.** Tidak lupa juga, [Windows 10](https://dianisa.com/tag/windows-10) hadir dengan tampilan yang lebih segar, ramping, minimalis serta modern. Sehingga pengguna dimudahkan dalam mengoperasikan Windows 10.

* Gambaran umum arsitektur internal Windows

Dalam bidang teknik komputer, arsitektur komputer adalah konsep perencanaan dan struktur pengoperasian dasar dari suatu sistem komputer. Arsitektur komputer ini merupakan rencana cetak-biru dan deskripsi fungsional dari kebutuhan bagian perangkat keras yang didesain (kecepatan proses dan sistem interkoneksinya). Dalam hal ini, implementasi perencanaan dari masing–masing bagian akan lebih difokuskan terutama, mengenai bagaimana CPU akan bekerja, dan mengenai cara pengaksesan data dan alamat dari dan ke memori cache, RAM, ROM, cakram keras, dll). Beberapa contoh dari arsitektur komputer ini adalah arsitektur von Neumann, CISC, RISC, blue Gene, dll. Arsitektur komputer juga dapat didefinisikan dan dikategorikan sebagai ilmu dan sekaligus seni mengenai cara interkoneksi komponen-komponen perangkat keras untuk dapat menciptakan sebuah komputer yang memenuhi kebutuhan fungsional, kinerja, dan target biayanya.

* Dokumenasi PowerShell

PowerShell adalah sebuah command line interface (CLI) berupa antarmuka baris perintah dan bahasa scripting yang dikembangkan oleh Microsoft, untuk tujuan otomatisasi tugas dan manajemen konfigurasi. [PowerShell](https://dianisa.com/tag/powershell/) atau Windows PowerShell dikenal dengan nama Microsoft Shell atau MSH.

* Daftar Command Line di Windows

Command Line atau biasa disebut CMD adalah  sebuah program yang memungkinkan penggunanya untuk memasukkan command atau perintah dan menjalankan perintah tersebut di dalam sistem operasi. Contoh daftar CMD dan fungsinya:

Ping adalah akronim dari Packet Internet Gopher yaitu sebuah fitur dalam Windows yang sering digunakan untuk [cek kecepatan internet](https://www.dewaweb.com/blog/cara-cek-kecepatan-internet/). Contohnya penggunaan perintah ini adalah dengan ping google.com, lalu tekan Enter.

Hostname merupakan perintah dasar pada yang ada pada Windows yang bisa kamu gunakan untuk melihat nama host atau jaringan kamu.

cls yaitu perintah ini akan sangat bermanfaat ketika kamu telah melakukan berbagai perintah di command prompt dan ingin mengembalikannya seperti semula. Penggunaanya cukup mudah, yaitu dengan menggunakan perintah cls, maka semua perintah sebelumnya akan terhapus dan command prompt akan seperti baru dibuka.

* Batch file

File Batch adalah file script di DOS, OS/2, dan Windows. Ini terdiri dari serangkaian perintah yang akan dieksekusi oleh baris perintah. File Bacth dapat berisi perintah apapun yang diterima intrepreter secara interaktif. Mirip dengan [Job Control Language](https://en.wikipedia.org/wiki/Job_Control_Language) (JCL), [DCL](https://en.wikipedia.org/wiki/DIGITAL_Command_Language) dan sistem lain pada sistem mainframe dan komputer mini, file batch ditambahkan untuk memudahkan pekerjaan yang diperlukan untuk tugas-tugas reguler tertentu dengan memungkinkan pengguna mengatur skrip untuk mengotomatiskannya.

* PowerShell Script

PowerShell adalah jenis command line interface yang mendukung teknik pemrograman berorientasi objek pada Windows. PowerShell sering digunakan oleh para administrator yang bergelut dengan sistem operasi Windows Server untuk menjalankan berbagai rutinitas pengaturan jaringan dalam server berbasis Windows. Perbedaan PowerShell dengan CMD adalah perintah yang dikenal dengan istilah cmdlets yang berguna untuk mengatur registry hingga pengaturan Windows Management Instrumentation (WMI). Karena mirip dengan bahasa pemrograman, PowerShell dapat mengerjakan susunan perintah yang lebih kompleks dibanding CMD.

* Daftar perintah PowerShell

Adapun salah satu perintah PowerShell sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| Perintah | Fungsi |
| Get-Service Spooler | Untuk menampilkan daftar spooler servis |
| Get-Service M | Untuk menampilkan daftar semua servis yang dimulai dengan huruf M |
| Get-Service | Sort-Object Status | Menampilkan daftar servis dalam mesin lengkap dengan statusnya |

* Perintah-perintah di Batch file

Berikut beberpa perintah Batch file

|  |  |
| --- | --- |
| Perintah | Fungsi |
| IF | **Digunakan untuk memeriksa kondisi tertentu jika kondisi tersebut tersedia.** |
| CHOICE | **Memungkinkan Batch File dan Script file menunggu user untuk memilih satu set pilihan yang ditulis dalam batch file** |
| CLS | **Menghapus layar, membersihkan layar program dari perintah – perintah.** |