

**LAPORAN PRAKTIKUM
ORGANISASI SISTEM KOMPUTER**

Judul: Memori, Input Output, Dukungan Sistem Operasi



**DISUSUN OLEH
Latifah Hukma Shobiyya (M0520044)**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

2021

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Tujuan Praktikum

Praktikum ini bertujuan untuk:

1. Praktikan dapat memahami fungsi mem dan chkdsk pada CMD
2. Praktikan dapat memahami perintah-perintah input output pada CMD
3. Praktikan dapat memahami perintah-perintah dasar sistem operasi

1.2 Dasar Teori

1.2.1 Memori

- a. **MEM** adalah perintah di disk operating system (DOS) versi 4.0 atau di command prompt windows XP, 7, 8 yang digunakan untuk menampilkan jumlah used memory dan free memory dalam sistem komputer. Format perintah dalam MEM adalah MEM [/CLASSIFY | /DEBUG | /PAGE] dengan keterangan sebagai berikut.
 - **/CLASSIFY** atau **/C** digunakan untuk mengklasifikasikan program dengan penggunaan memori, yakni dengan menyediakan daftar ukuran program, ringkasan memori yang digunakan, dan daftar blok memori terbesar yang tersedia. Contoh penggunaan: C:\ MEM /C<enter>
 - **/DEBUG** atau **/D** digunakan untuk menampilkan status semua modul dalam memori, driver internal, dan informasi lainnya. Contoh penggunaan: C:\ MEM /D <enter>
 - **/PAGE** atau **/P** digunakan untuk memberi jeda setelah setiap layar penuh informasi. Contoh penggunaan: C:\ MEM /P <enter>
- b. **CHKDSK** atau CHECK DISK merupakan salah satu perintah dalam DOS yang berfungsi untuk mengecek suatu disk yang terhubung di sistem komputer, baik internal maupun eksternal. Format penggunaan perintah CHKDSK adalah CHKDSK [volume[[path]filename]] [/F] [/V] [/R] [/X] [/I] [/C] [/L[:size]] [/B]

1.2.2 Input Output

1. **Copy con** adalah sebuah baris perintah dalam MS-DOS dan Windows yang memungkinkan pembuatan file melalui CMD. Format penggunaannya:
copy con (nama_file) (tekan enter)
(isi file) (tekan enter)

^Z (tekan enter)

Contoh:

copy con catatan.txt (tekan enter)

aku latihan OSK (tekan enter)

^Z (tekan enter)

2. **Echo** digunakan untuk mengulang teks yang sudah diketik atau menambahkan baris pada teks. Format penggunaannya:

echo (isi file) > (nama_file) (tekan enter)

atau

echo (isi file) >> (nama_file) (tekan enter)

Contoh:

echo aku latihan OSK > aku.txt (tekan enter)

atau

echo di B404 >> aku.txt (tekan enter)

3. **Type** digunakan untuk melihat isi file.

Format penggunaan:

type (nama_file) (tekan enter)

Contoh:

type aku.txt (tekan enter)

Aku

Yes

Sepertinya

4. **Edit** adalah editor teks baris perintah pada MS-DOS yang memungkinkan pengguna untuk melihat, membuat, atau memodifikasi file di komputer.

Format penggunaannya:

edit (nama_file) (tekan enter)

Contoh:

edit aku.txt (tekan enter)

5. **Notepad** adalah editor teks generik yang disertakan dalam paket Microsoft Windows yang memungkinkan user membuka dan membaca file plaintext. Notepad juga dapat dipanggil menggunakan MS-DOS dengan format: notepad (tekan enter)

atau

notepad (nama_file) (tekan enter)

Contoh penggunaan notepad pada file:

notepad aku.txt (tekan enter)

1.2.3 Dukungan Sistem Operasi

Microsoft Disk Operating System atau MS-DOS merupakan sistem operasi berbasis command-line (baris perintah) yang digunakan untuk menerjemahkan input dari keyboard menjadi pekerjaan yang dilakukan oleh komputer serta pekerjaan lainnya yang berkaitan dengan eksekusi sebuah program dan pemeliharaan file.

1. **Help** digunakan untuk menampilkan informasi tentang semua perintah yang ada di dalam command prompt.

Format penggunaan : help [nama_perintah]

Contoh penggunaan : help → menampilkan semua perintah command prompt.

help date → menampilkan informasi tentang perintah date.

2. **Date** digunakan untuk menampilkan atau men-setting tanggal pada sistem.

Format penggunaan : date [/t | date]

Contoh penggunaan : date /t → menampilkan tanggal sistem

date → menampilkan atau men-setting tanggal sistem

3. **Vol** digunakan untuk menampilkan label dan serial number pada sebuah drive.

Format penggunaan : vol [drive:]

Contoh penggunaan : vol → menampilkan label dan serial number pada sebuah drive yang sedang digunakan.

vol d: → menampilkan label dan serial number pada drive d.

4. **Time** digunakan untuk menampilkan atau men-setting waktu pada sistem.

Format penggunaan : time [/t | time]

Contoh penggunaan : time /t → menampilkan waktu sistem

time → menampilkan ataupun men-setting waktu sistem

5. **Title** digunakan untuk mengubah window title pada command prompt window.

Format penggunaan : title [string]

Contoh penggunaan : title → dengan spasi → tanpa window title.

Title Praktikum Dukungan Sistem Operasi → mengubah window title pada command prompt window dengan Praktikum Dukungan Sistem Operasi

6. **Ver** digunakan untuk menampilkan versi Windows.

Format penggunaan : ver

7. **Cls** digunakan untuk membersihkan layar.

Format penggunaan : cls

8. **Color** digunakan untuk mengubah warna default dari foreground dan background pada command prompt.

Format penggunaan : color [attr]

attr adalah parameter atribut untuk warna, dengan menggunakan 2 digit heksadesimal, nilai pertama menunjukkan warna background dan nilai kedua menunjukkan warna foreground.

Setiap digit menunjukkan nilai berikut:

0 = hitam	8 = abu-abu
1 = biru	9 = biru muda
2 = hijau	a = hijau muda
3 = aqua	b = light aqua
4 = merah	c = merah muda
5 = ungu	d = ungu muda
6 = kuning	e = kuning muda
7 = putih	f = putih terang

Contoh penggunaan :

color → tanpa parameter atribut → dikembalikan ke warna default dari foreground dan background pada command prompt.

color fc → mengubah ke warna foreground yaitu merah muda dan warna background yaitu putih terang

1.3 Peralatan Praktikum

1.3.1 Memori

1. PC/Laptop 1 Unit
2. Command Prompt (cmd.exe)
3. MEM
4. view basic information about your computer
5. CHKDSK dan Flash Disk
6. Print Out hasil percobaan

1.3.2 Input Output

1. PC/Laptop satu unit.
2. Command Prompt (cmd.exe)
3. Copy con
4. echo
5. type
6. edit
7. notepad

8. Print Out hasil percobaan

1.3.3 Dukungan Sistem Operasi

1. PC/Laptop satu unit.
2. Command Prompt (cmd.exe)
3. Perintah-perintah dasar sistem operasi
4. Print Out hasil percobaan

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Langkah Praktikum

2.1.1 Memori

a. MEM

- 1) Buka command prompt windows XP
- 2) Mengetikkan perintah mem pada command prompt di windows XP kemudian tekan tombol enter
- 3) Lakukan lagi untuk perintah mem /c, mem /d, dan mem /p
- 4) Jelaskan perintah-perintah di atas dan perbedaan yang ditampilkan oleh perintah mem /d dan mem /p pada pembahasan laporan praktikum

b. View basic information about your computer

- 1) Klik start button
- 2) Pilih computer
- 3) Klik kanan computer
- 4) Pilih properties
- 5) Jelaskan yang ditampilkan oleh installed memory (RAM) pada pembahasan laporan praktikum

c. CHKDSK dan flash disk

- 1) Buka command prompt di windows dengan mengetikkan cmd pada textbox search programs and files di start button
- 2) Pasang flash disk di usb port
- 3) Amati di windows explorer, flash disk tersebut terdeteksi sebagai partisi apa. Misalnya sebagai partisi F
- 4) Ketikkan perintah CHKDSK F: pada command prompt di windows kemudian tekan tombol enter
- 5) Lakukan lagi untuk perintah CHKDSK:

CHKDSK F: /F

CHKDSK F: /V

CHKDSK F: /R

CHKDSK F: /L

CHKDSK F: /X

CHKDSK F: /I

CHKDSK F: /C

CHKDSK F: /B

- 6) Jelaskan apa yang ditampilkan oleh perintah-perintah di atas pada pembahasan laporan praktikum

2.1.2 Input Output

- 1) Buka command prompt di windows dengan mengetikkan cmd pada textbox Search programs and files di Start Button.
- 2) Coba perintah-perintah: copy con, echo, type, edit, notepad untuk isi file:
Aku praktikum organisasi sistem komputer
pada hari senin 6 april 2015 jam 14:00
di B404 Gedung B Lantai 4 FMIPA UNS
- 3) Simpan dengan nama file: latihan.txt
- 4) Tambahkan setelah baris terakhir dalam file latihan.txt dengan kalimat :
Jangan diganggu dan HP kumatikan
- 5) Jelaskan apa hubungan perintah-perintah: copy con, echo, type, edit, notepad dengan topik input/output
- 6) Bahas semuanya pada pembahasan laporan praktikum

2.1.3 Dukungan Sistem Operasi

- 1) Buka command prompt di Windows dengan mengetikkan cmd pada textbox Search programs and files di Start Button.
- 2) Praktekkan semua perintah yang ada di bagian Perintah2 Dasar Sistem Operasi.
- 3) Bahas semuanya pada pembahasan laporan praktikum.

2.2 Pembahasan

2.2.1 Memori

a. MEM

➤ MEM

```
C:\Documents and Settings\Michael R. Krisnadhi>mem

655360 bytes total conventional memory
655360 bytes available to MS-DOS
633760 largest executable program size

1048576 bytes total contiguous extended memory
0 bytes available contiguous extended memory
941056 bytes available XMS memory
MS-DOS resident in High Memory Area
```

Perintah mem pada command prompt digunakan untuk menampilkan berbagai informasi mengenai penggunaan memori yang tersedia pada sistem,

yang meliputi total conventional memory, available to MS-DOS, largest executable program size, total contiguous extended memory, available contiguous extended memory, dan available XMS memory MS-DOS resident in High Memory Area.

➤ MEM /C

```
C:\DOCUMENTS\MICHAEL\KRI>mem/c
```

Conventional Memory :			
Name	Size in Decimal		Size in Hex
MSDOS	11936	< 11.7K	2EA0
KBD	3296	< 3.2K	CE0
HIMEM	1248	< 1.2K	4E0
COMMAND	3808	< 3.7K	EE0
FREE	112	< 0.1K	70
FREE	634784	< 619.9K	9AFA0
Total FREE :	634896	< 620.0K	

Upper Memory :			
Name	Size in Decimal		Size in Hex
SYSTEM	163824	< 160.0K	27FF0
MOUSE	12528	< 12.2K	30F0
MSCDEXNT	464	< 0.5K	1D0
REDIR	2672	< 2.6K	A70
DOSX	34848	< 34.0K	8820
FREE	992	< 1.0K	3E0
FREE	54864	< 53.6K	D650
Total FREE :	55856	< 54.5K	


```
Total bytes available to programs (Conventional+Upper) : 690752 < 674.6K>
Largest executable program size : 633760 < 618.9K>
Largest available upper memory block : 54864 < 53.6K>

1048576 bytes total contiguous extended memory
0 bytes available contiguous extended memory
941056 bytes available XMS memory
MS-DOS resident in High Memory Area
```

Perintah mem /c digunakan untuk menampilkan rincian dari conventional memory dan upper memory. Pada masing-masing conventional dan upper memory terdapat name (daftar program), size in decimal, dan size in hex yang mengklasifikasikan program berdasarkan penggunaan memori. Perintah mem /c juga menampilkan ringkasan memori yang digunakan serta daftar blok memori terbesar yang tersedia. Selain itu, mem /c juga menampilkan Largest executable program size yang menunjukkan blok conventional memory bersebelahan terbesar yang tersedia untuk sebuah program, serta MS-Dos is resident in the high memory area yang menunjukkan bahwa MS-Dos berjalan di 64K pertama dari extended memory daripada di conventional memory.

➤ MEM /D

```
C:\DOCUMENTS\MICHAEL\KRI>mem /d
```

Address	Name	Size	Type
000000		000400	Interrupt Vector
000400		000100	ROM Communication Area
000500		000200	DOS Communication Area

```

000700      IO      000370      System Data
                                System Device Driver
                                System Device Driver
                                System Device Driver
                                System Device Driver
                                System Device Driver
                                System Device Driver
                                System Device Driver
                                System Device Driver
                                System Device Driver
                                System Device Driver
000A70      MSDOS   001610      System Data
002080      IO      002030      System Data
                                KBD      000CE0      System Program
                                HIMEM    0004E0      DEVICE=
                                XMSXXXX0 000490      Installed Device Driver
                                000090      FILES=
                                000120      FCBS=
                                0007D0      LASTDRIVE=
                                000A20      STACKS=
0040C0      COMMAND 000A20      Program
004AF0      MSDOS   000070      -- Free --
004B70      COMMAND 0004C0      Environment
005040      MEM      0003F0      Environment
005440      MEM      0174E0      Program
01C930      MSDOS   0836B0      -- Free --
09FFF0      SYSTEM  028000      System Program

0C8000      IO      003100      System Data
                                MOUSE    0030F0      System Program
0CB110      MSDOS   0003E0      -- Free --
0CB500      MSCDEXNT 0001D0      Program
0CB6E0      REDIR    000A70      Program
0CC160      DOSX     0087A0      Program
0D4910      DOSX     000080      Data
0D49A0      MSDOS   00D650      -- Free --

655360 bytes total conventional memory
655360 bytes available to MS-DOS
633760 largest executable program size

1048576 bytes total contiguous extended memory
0 bytes available contiguous extended memory
941056 bytes available XMS memory
MS-DOS resident in High Memory Area

```

Perintah mem /d digunakan untuk menampilkan address (alamat program), name (nama program), size (ukuran program), dan type dari semua modul dalam memori. Perintah /d juga menampilkan jumlah ukuran total conventional memory, available to MS-DOS, largest executable program size, total contiguous extended memory, available contiguous extended memory, dan available XMS memory MS-DOS resident in High Memory Area.

➤ MEM /P

```

C:\DOCUME~1\MICHAEL~1\KRI>mem /p

```

Address	Name	Size	Type
000000		000400	Interrupt Vector
000400		000100	ROM Communication Area
000500		000200	DOS Communication Area
000700	IO	000370	System Data
000A70	MSDOS	001610	System Data
002080	IO	002030	System Data
	KBD	000CE0	System Program
	HIMEM	0004E0	DEVICE=
		000490	FILES=
		000090	FCBS=
		000120	LASTDRIVE=
		0007D0	STACKS=
0040C0	COMMAND	000A20	Program
004AF0	MSDOS	000070	-- Free --
004B70	COMMAND	0004C0	Environment
005040	MEM	0003F0	Environment
005440	MEM	0174E0	Program
01C930	MSDOS	0836B0	-- Free --
09FFF0	SYSTEM	028000	System Program

```

0C8000      IO          003100      System Data
                                0030F0      System Program
0CB110      MSDOS       0003E0      -- Free --
0CB500      MSCDEXNT    0001D0      Program
0CB6E0      REDIR       000A70      Program
0CC160      DOSX        0087A0      Program
0D4910      DOSX        000080      Data
0D49A0      MSDOS       00D650      -- Free --

655360 bytes total conventional memory
655360 bytes available to MS-DOS
633760 largest executable program size

1048576 bytes total contiguous extended memory
0 bytes available contiguous extended memory
941056 bytes available XMS memory
MS-DOS resident in High Memory Area

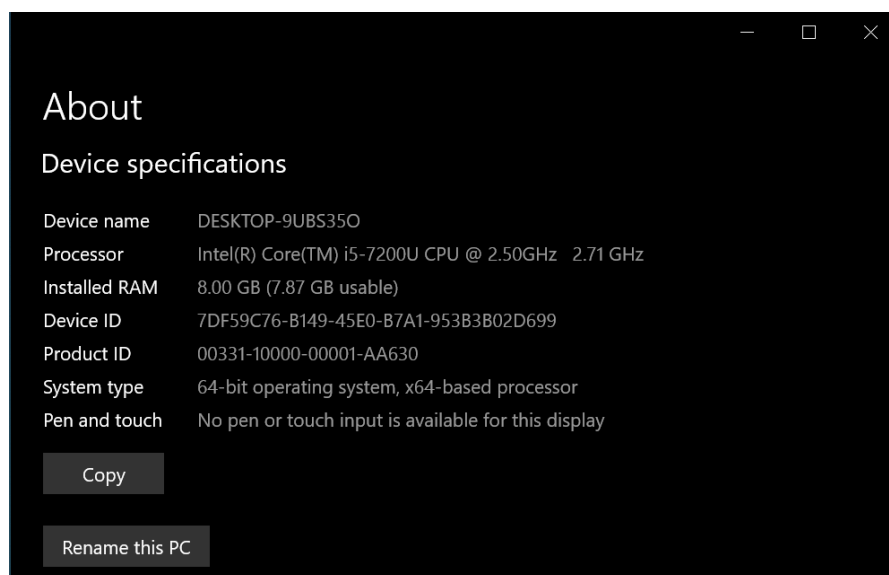
```

Perintah `mem /p` di atas menampilkan rincian yang hampir mirip dengan rincian yang ditampilkan oleh perintah `mem /d`, namun tidak menampilkan salah satu jenis IO. Yang ditampilkan oleh perintah `mem /p` meliputi address (alamat program), name (nama program), size (ukuran program), dan type. Selain itu, juga ditampilkan jumlah ukuran total conventional memory, available to MS-DOS, largest executable program size, total contiguous extended memory, available contiguous extended memory, dan available XMS memory MS-DOS resident in High Memory Area.

➤ **Perbedaan MEM /D dan MEM /P**

Perbedaan `mem /d` dan `mem /p` terletak pada rincian yang ditampilkan pada masing-masing perintah. Seperti yang sudah dibahas sebelumnya, perintah `mem /d` menampilkan semua modul dalam memori sehingga perintah ini lebih banyak menampilkan detail IO dibandingkan dengan perintah `mem /p`.

b. View basic information about your computer

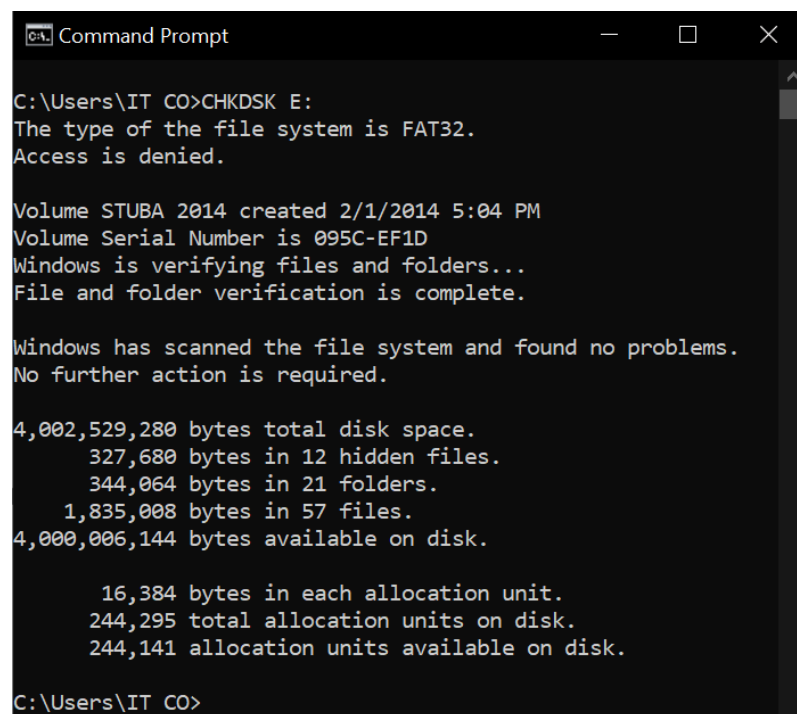


Windows specifications	
Edition	Windows 10 Pro
Version	20H2
Installed on	3/13/2021
OS build	19042.928
Experience	Windows Feature Experience Pack 120.2212.551.0

Berdasarkan praktikum yang telah dilakukan, diperoleh informasi bahwa laptop yang digunakan oleh penulis memiliki memori utama (RAM) sebesar 8GB (7.87GB usable). Ini berarti user memiliki memori yang dapat digunakan sebesar 7.87GB dari 8GB memori yang terpasang.

c. CHKDSK dan flash disk

➤ CHKDSK E:



```

C:\Users\IT CO>CHKDSK E:
The type of the file system is FAT32.
Access is denied.

Volume STUBA 2014 created 2/1/2014 5:04 PM
Volume Serial Number is 095C-EF1D
Windows is verifying files and folders...
File and folder verification is complete.

Windows has scanned the file system and found no problems.
No further action is required.

4,002,529,280 bytes total disk space.
  327,680 bytes in 12 hidden files.
  344,064 bytes in 21 folders.
  1,835,008 bytes in 57 files.
4,000,006,144 bytes available on disk.

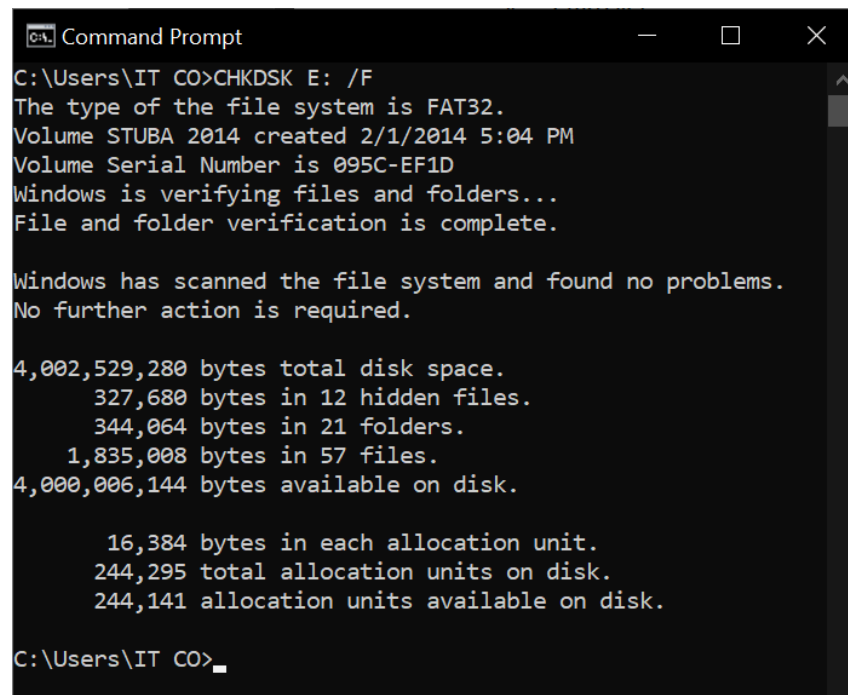
   16,384 bytes in each allocation unit.
  244,295 total allocation units on disk.
  244,141 allocation units available on disk.

C:\Users\IT CO>

```

Perintah CHKDSK E: digunakan untuk menampilkan rincian keterangan mengenai flashdrive yang dipasang yang terletak pada partisi E:. Rincian tersebut berupa type of the system dari flashdrive yang terpasang, label dan tanggal dibuat, volume serial number, verifikasi dari file dan folder yang diperiksa, pengecekan masalah dari file system, ukuran total disk space, ukuran semua hidden file, ukuran folder dan file, ukuran available space pada disk, ukuran masing-masing allocation unit, ukuran total allocation unit pada disk, serta ukuran allocation units yang tersedia pada disk.

➤ **CHKDSK E: /F**



```
C:\Users\IT CO>CHKDSK E: /F
The type of the file system is FAT32.
Volume STUBA 2014 created 2/1/2014 5:04 PM
Volume Serial Number is 095C-EF1D
Windows is verifying files and folders...
File and folder verification is complete.

Windows has scanned the file system and found no problems.
No further action is required.

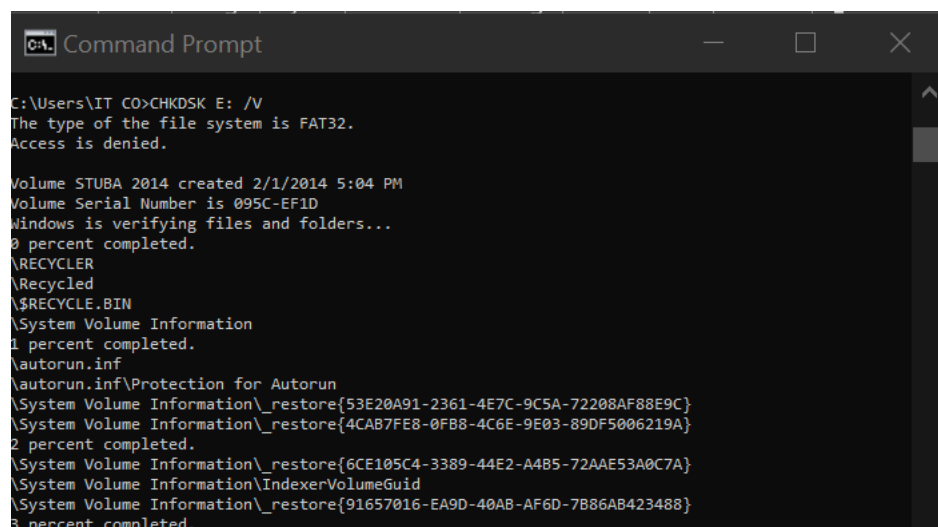
4,002,529,280 bytes total disk space.
 327,680 bytes in 12 hidden files.
 344,064 bytes in 21 folders.
 1,835,008 bytes in 57 files.
4,000,006,144 bytes available on disk.

 16,384 bytes in each allocation unit.
244,295 total allocation units on disk.
244,141 allocation units available on disk.

C:\Users\IT CO>
```

Perintah CHKDSK E: /F digunakan untuk memperbaiki kesalahan pada flashdrive dan menampilkan rincian dari flashdrive. Rincian tersebut berupa type of the system dari flashdrive yang terpasang, label dan tanggal dibuat, volume serial number, verifikasi dari file dan folder yang diperiksa, pengecekan masalah dari file system, ukuran total disk space, ukuran semua hidden file, ukuran folder dan file, ukuran available space pada disk, ukuran masing-masing allocation unit, ukuran total allocation unit pada disk, serta ukuran allocation units yang tersedia pada disk.

➤ **CHKDSK E: /V**



```
C:\Users\IT CO>CHKDSK E: /V
The type of the file system is FAT32.
Access is denied.

Volume STUBA 2014 created 2/1/2014 5:04 PM
Volume Serial Number is 095C-EF1D
Windows is verifying files and folders...
0 percent completed.
\RECYCLER
\Recycled
\$.RECYCLE.BIN
\System Volume Information
1 percent completed.
\autorun.inf
\autorun.inf\Protection for Autorun
\System Volume Information\_restore{53E20A91-2361-4E7C-9C5A-72208AF88E9C}
\System Volume Information\_restore{4CAB7FE8-0FB8-4C6E-9E03-89DF5006219A}
2 percent completed.
\System Volume Information\_restore{6CE105C4-3389-44E2-A4B5-72AAE53A0C7A}
\System Volume Information\IndexerVolumeGuid
\System Volume Information\_restore{91657016-EA9D-40AB-AF6D-7B86AB423488}
3 percent completed.
```

```

\System Volume Information\_restore{D7541471-DE5C-420D-9471-15EA9A879DB3}\RP248\change.log
\System Volume Information\_restore{D7541471-DE5C-420D-9471-15EA9A879DB3}\RP248\A0077822.Lnk
\System Volume Information\_restore{D7541471-DE5C-420D-9471-15EA9A879DB3}\RP248\A0077823.Lnk
6 percent completed.
\System Volume Information\_restore{D7541471-DE5C-420D-9471-15EA9A879DB3}\RP248\A0077824.LNK
\System Volume Information\_restore{73643790-CA30-429D-BDF5-A186C13C94D5}\RP54
\System Volume Information\_restore{73643790-CA30-429D-BDF5-A186C13C94D5}\RP57
\System Volume Information\_restore{73643790-CA30-429D-BDF5-A186C13C94D5}\RP57\change.log
6 percent completed.
\System Volume Information\_restore{73643790-CA30-429D-BDF5-A186C13C94D5}\RP57\A0007999.Lnk
\System Volume Information\_restore{73643790-CA30-429D-BDF5-A186C13C94D5}\RP57\A0008000.ini
\System Volume Information\_restore{73643790-CA30-429D-BDF5-A186C13C94D5}\RP57\A0008001.Lnk
7 percent completed.

```

```

C:\> Command Prompt

\$\RECYCLE.BIN\$_IZU4AN1.pdf
55 percent completed.
\$\RECYCLE.BIN\$_RZU4AN1.pdf
84 percent completed.
\Recycled\desktop.ini
85 percent completed.
\Recycled\INFO2
\Recycled\Df1.jpg
96 percent completed.
\RECYCLER\9b84655d.exe
99 percent completed.
\RECYCLER\Desktop.ini
\RECYCLER\S-5-3-42-2819952290-8240758988-879315005-3665
100 percent completed.
File and folder verification is complete.

Windows has scanned the file system and found no problems.
No further action is required.

4,002,529,280 bytes total disk space.
 327,680 bytes in 12 hidden files.
 344,064 bytes in 21 folders.
 5,144,576 bytes in 66 files.
3,996,696,576 bytes available on disk.

 16,384 bytes in each allocation unit.
 244,295 total allocation units on disk.
 243,939 allocation units available on disk.

C:\Users\IT CO>

```

Perintah CHKDSK E: /V digunakan path lengkap dan nama setiap file pada disk (tipe file FAT16 dan FAT32), menampilkan pesan pembersihan jika ada (tipe NTFS), menampilkan nama dari setiap directory saat disk sedang diperiksa, serta menampilkan rincian dari flashdrive. Rincian tersebut berupa type of the system dari flashdrive yang terpasang, label dan tanggal dibuat, volume serial number, verifikasi dari file dan folder yang diperiksa, pengecekan masalah dari file system, ukuran total disk space, ukuran semua hidden file, ukuran folder dan file, ukuran available space pada disk, ukuran masing-masing allocation unit, ukuran total allocation unit pada disk, serta ukuran allocation units yang tersedia pada disk.

➤ **CHKDSK E: /R**

```

C:\> Command Prompt

C:\Users\IT CO>CHKDSK E: /R
The type of the file system is FAT32.
Volume STUBA 2014 created 2/1/2014 5:04 PM
Volume Serial Number is 095C-EF1D
Windows is verifying files and folders...

```

```

File and folder verification is complete.
Windows is verifying free space...
Free space verification is complete.

Windows has scanned the file system and found no problems.
No further action is required.

4,002,529,280 bytes total disk space.
    327,680 bytes in 12 hidden files.
    344,064 bytes in 21 folders.
    5,144,576 bytes in 66 files.
3,996,696,576 bytes available on disk.

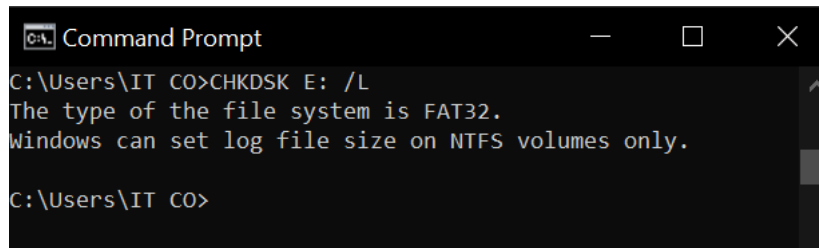
    16,384 bytes in each allocation unit.
    244,295 total allocation units on disk.
    243,939 allocation units available on disk.

C:\Users\IT CO>

```

Perintah CHKDSK E: /R digunakan untuk menempatkan sector buruk dan pulih informasi yang dapat dibaca serta menampilkan rincian flashdrive. Rincian tersebut berupa type of the system dari flashdrive yang terpasang, label dan tanggal dibuat, volume serial number, verifikasi dari file dan folder yang diperiksa, pengecekan masalah dari file system, ukuran total disk space, ukuran semua hidden file, ukuran folder dan file, ukuran available space pada disk, ukuran masing-masing allocation unit, ukuran total allocation unit pada disk, serta ukuran allocation units yang tersedia pada disk.

➤ **CHKDSK E: /L**



```

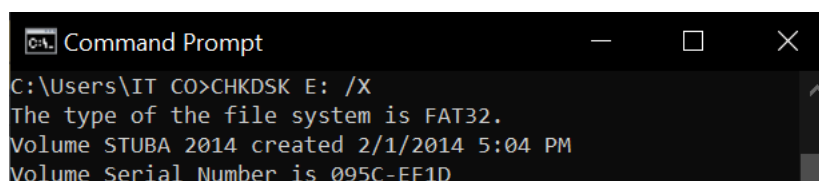
C:\Users\IT CO>CHKDSK E: /L
The type of the file system is FAT32.
Windows can set log file size on NTFS volumes only.

C:\Users\IT CO>

```

Perintah CHKDSK E: /L digunakan untuk mengatur ukuran file log tetapi hanya dapat dijalankan oleh flashdrive bertipe NTFS. Perintah ini akan mengubah ukuran log sesuai nilai yang dimasukkan. Flashdrive yang digunakan pada praktikum bertipe FAT32 sehingga command prompt menampilkan pesan di atas.

➤ **CHKDSK E: /X**



```

C:\Users\IT CO>CHKDSK E: /X
The type of the file system is FAT32.
Volume STUBA 2014 created 2/1/2014 5:04 PM
Volume Serial Number is 095C-EF1D

```

```
Windows is verifying files and folders...
File and folder verification is complete.

Windows has scanned the file system and found no problems.
No further action is required.

4,002,529,280 bytes total disk space.
    327,680 bytes in 12 hidden files.
    344,064 bytes in 21 folders.
    5,144,576 bytes in 66 files.
3,996,696,576 bytes available on disk.

    16,384 bytes in each allocation unit.
    244,295 total allocation units on disk.
    243,939 allocation units available on disk.

C:\Users\IT CO>
```

Perintah CHKDSK E: /X digunakan untuk memerintahkan sistem melakukan dismount jika diperlukan serta menampilkan rincian flashdrive. Rincian tersebut berupa type of the system dari flashdrive yang terpasang, label dan tanggal dibuat, volume serial number, verifikasi dari file dan folder yang diperiksa, pengecekan masalah dari file system, ukuran total disk space, ukuran semua hidden file, ukuran folder dan file, ukuran available space pada disk, ukuran masing-masing allocation unit, ukuran total allocation unit pada disk, serta ukuran allocation units yang tersedia pada disk.

➤ **CHKDSK E: /I**

```
Command Prompt
C:\Users\IT CO>CHKDSK E: /I
The type of the file system is FAT32.
The /I option functions only on NTFS volumes.

C:\Users\IT CO>
```

Perintah CHKDSK E: /I digunakan untuk melakukan pemeriksaan minimal entri indeks pada tipe disk NTFS, serta mengurangi waktu yang diperlukan untuk menjalankan CHKDSK. Flashdrive yang digunakan pada praktikum bertipe FAT32 sehingga command prompt menampilkan pesan di atas.

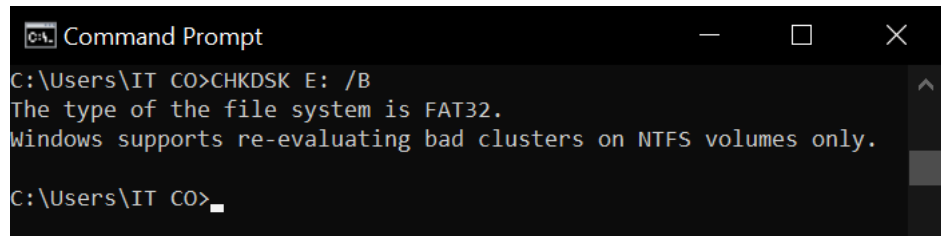
➤ **CHKDSK E: /C**

```
Command Prompt
C:\Users\IT CO>CHKDSK E: /C
The type of the file system is FAT32.
The /C option functions only on NTFS volumes.

C:\Users\IT CO>
```


Perintah CHKDSK E: /C digunakan untuk melakukan skip pemeriksaan siklus di dalam struktur folder pada disk bertipe NTFS. Flashdrive yang digunakan pada praktikum bertipe FAT32 sehingga command prompt menampilkan pesan di atas.

➤ **CHKDSK E: /B**

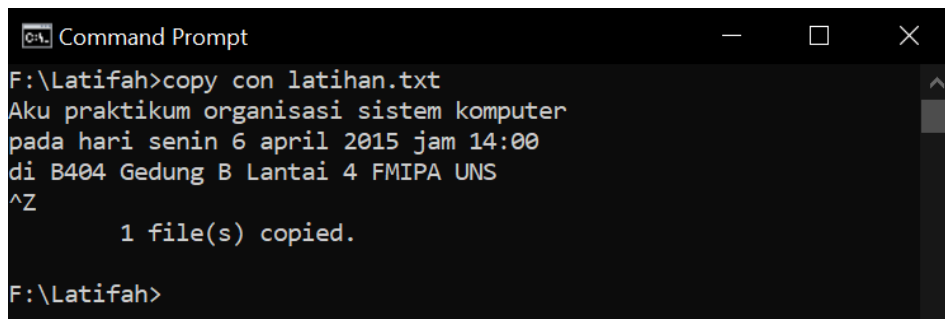


```
Command Prompt
C:\Users\IT CO>CHKDSK E: /B
The type of the file system is FAT32.
Windows supports re-evaluating bad clusters on NTFS volumes only.
C:\Users\IT CO>
```

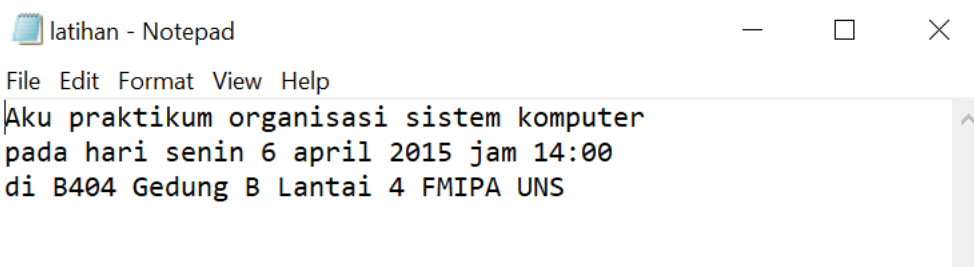
Perintah CHKDSK E: /B digunakan untuk re-mengevaluasi cluster buruk pada volume pada disk bertipe NTFS. Flashdrive yang digunakan pada praktikum bertipe FAT32 sehingga command prompt menampilkan pesan di atas.

2.2.2 Input Output

➤ **Copy con**



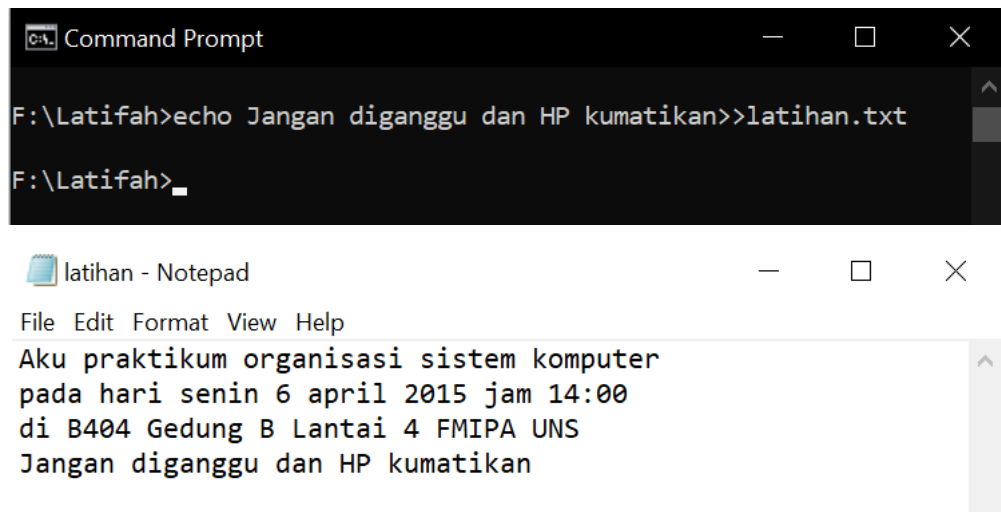
```
Command Prompt
F:\Latifah>copy con latihan.txt
Aku praktikum organisasi sistem komputer
pada hari senin 6 april 2015 jam 14:00
di B404 Gedung B Lantai 4 FMIPA UNS
^Z
1 file(s) copied.
F:\Latifah>
```



```
latihan - Notepad
File Edit Format View Help
Aku praktikum organisasi sistem komputer
pada hari senin 6 april 2015 jam 14:00
di B404 Gedung B Lantai 4 FMIPA UNS
```

Perintah copy con digunakan untuk membuat sebuah file melalui command prompt dengan mengetikkan perintah copy con <spasi> nama file <enter>. Selanjutnya, user akan diminta untuk mengetikkan isi file yang ingin dibuat. Untuk menyimpan file tersebut, dapat menekan tombol ctrl+z. File yang sudah disimpan, dapat dibuka melalui notepad.

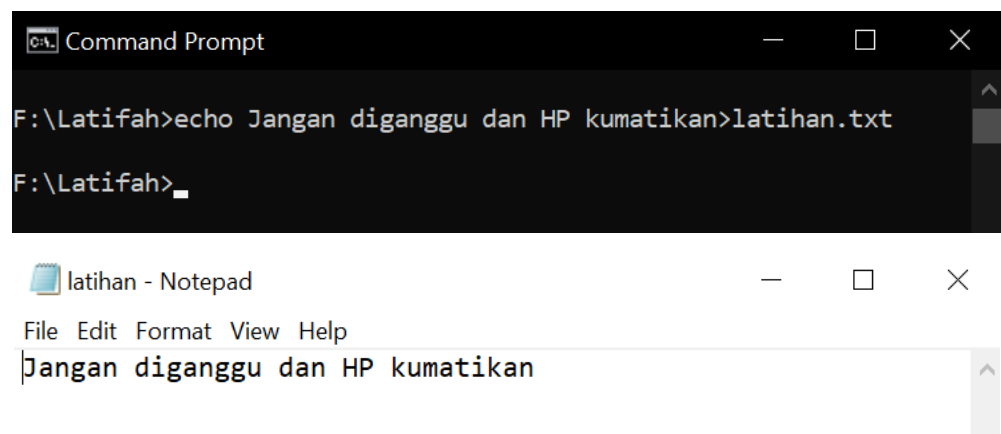
➤ Echo



```
Command Prompt
F:\Latifah>echo Jangan diganggu dan HP kumatikan>>latihan.txt
F:\Latifah>_

latihan - Notepad
File Edit Format View Help
Aku praktikum organisasi sistem komputer
pada hari senin 6 april 2015 jam 14:00
di B404 Gedung B Lantai 4 FMIPA UNS
Jangan diganggu dan HP kumatikan
```

Perintah echo dapat digunakan untuk mengganti isi suatu file dengan isi yang baru atau untuk menambahkan isi suatu file setelah isi file yang lama. Untuk menambahkan isi suatu file dapat digunakan perintah echo <spasi> isi file >> nama file <enter>, seperti gambar di atas. Hasilnya dapat dilihat pada notepad.

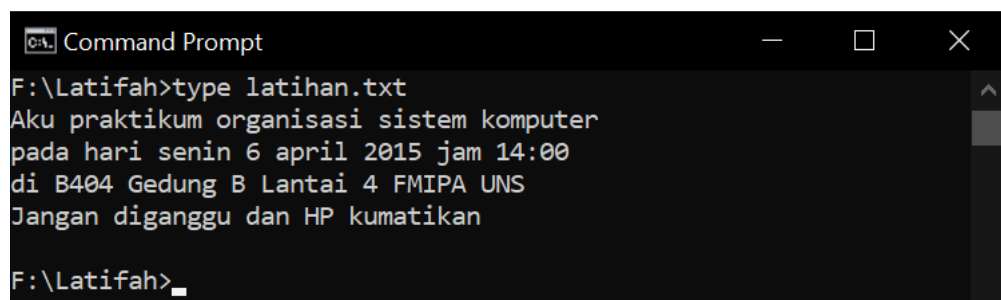


```
Command Prompt
F:\Latifah>echo Jangan diganggu dan HP kumatikan>latihan.txt
F:\Latifah>_

latihan - Notepad
File Edit Format View Help
Jangan diganggu dan HP kumatikan
```

Sedangkan untuk mengganti isi suatu file dengan isi yang baru dapat digunakan perintah echo <spasi> isi file > nama file <enter>, seperti gambar di atas. Hasilnya dapat dilihat pada notepad.

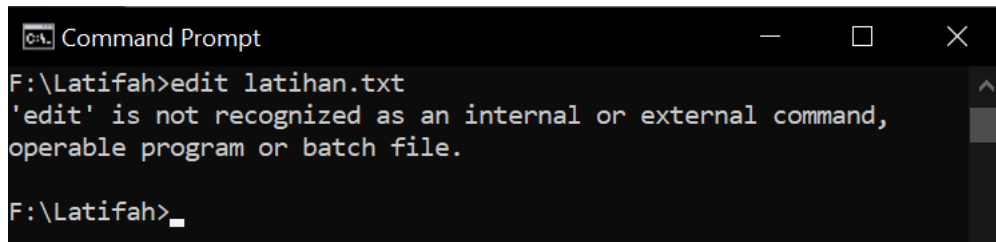
➤ Type



```
Command Prompt
F:\Latifah>type latihan.txt
Aku praktikum organisasi sistem komputer
pada hari senin 6 april 2015 jam 14:00
di B404 Gedung B Lantai 4 FMIPA UNS
Jangan diganggu dan HP kumatikan
F:\Latifah>_
```

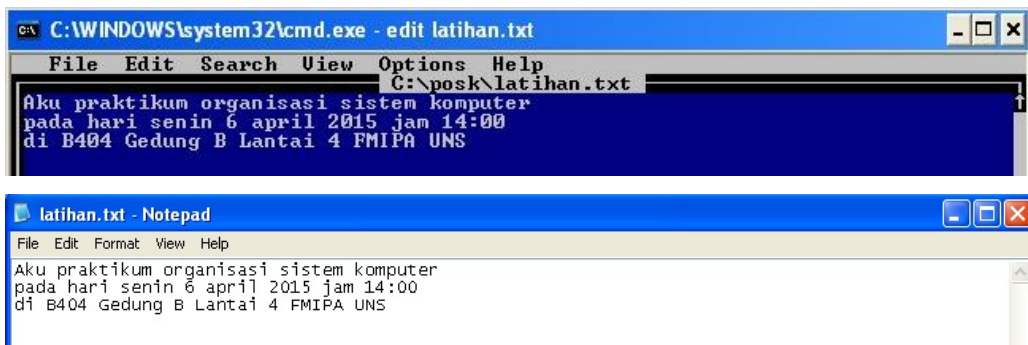
Perintah type digunakan untuk menampilkan isi sebuah file pada command prompt sesuai dengan judul file yang diperintahkan.

➤ Edit



```
Command Prompt
F:\Latifah>edit latihan.txt
'edit' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.
F:\Latifah>
```

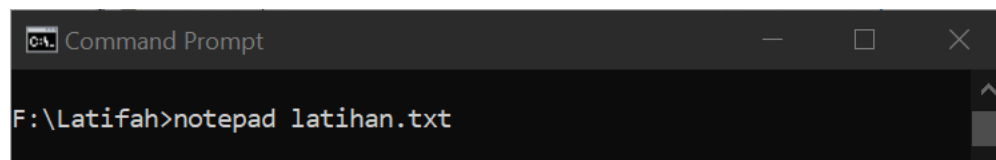
Pada windows 10, perintah edit tidak dapat dijalankan karena perintah ini sudah dihapus dari windows 10.



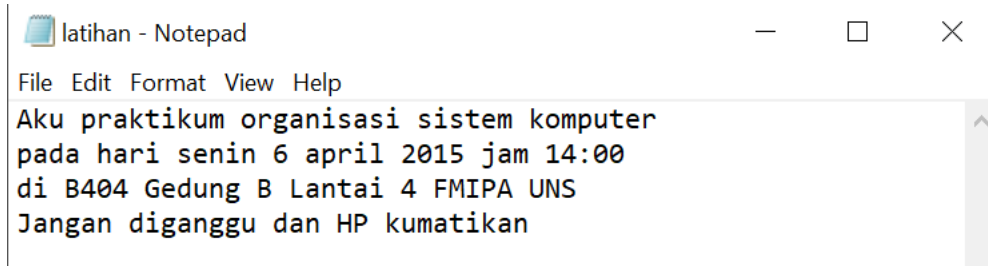
Pada windows XP, perintah edit dapat dijalankan. Perintah edit adalah perintah operasi dasar yang digunakan untuk melihat, membuat, dan memodifikasi file melalui command prompt. Hasil dari perintah edit dapat dilihat pada aplikasi notepad.



➤ Notepad



```
Command Prompt
F:\Latifah>notepad latihan.txt
```



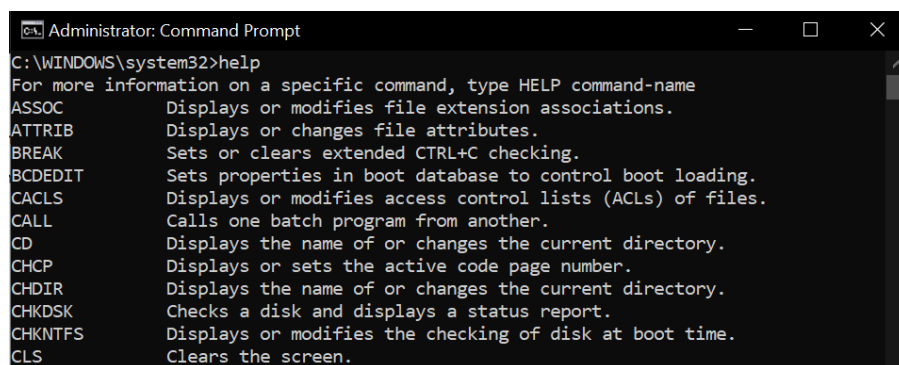
Perintah notepad digunakan untuk membuka aplikasi windows notepad melalui command prompt. Jika perintah yang dimasukkan adalah notepad <spasi> nama file <enter>, maka notepad akan langsung membuka file sesuai dengan nama file yang dimasukkan sehingga user dapat melihat, memodifikasi, dan menyimpan kembali isi file tersebut melalui aplikasi notepad. Ketika perintah yang dimasukkan hanya notepad <enter>, notepad akan membuka file kosong sehingga user dapat membuat file baru dan menyimpannya melalui notepad

➤ **Hubungan perintah-perintah: copy con, echo, type, edit, notepad dengan topik input/output**

Berdasarkan praktikum yang telah dilakukan, copy con dan echo dapat digunakan sebagai perintah input yang akan memasukkan isi suatu file melalui command prompt untuk dapat disimpan dalam text editor, sedangkan type dapat digunakan sebagai perintah output yang menampilkan isi suatu file pada command prompt. Edit dan notepad merupakan perintah input output, yang mana keduanya dapat memasukkan isi suatu file sekaligus menampilkannya. Namun, pada perintah edit, file ditampilkan dan dimodifikasi pada command prompt, sedangkan pada perintah notepada, file dibuka dan dimodifikasi melalui notepad (text editor).

2.2.3 Dukungan Sistem Operasi

➤ **Help**



CMD	Starts a new instance of the Windows command interpreter.
COLOR	Sets the default console foreground and background colors.
COMP	Compares the contents of two files or sets of files.
COMPACT	Displays or alters the compression of files on NTFS partitions.
CONVERT	Converts FAT volumes to NTFS. You cannot convert the current drive.
COPY	Copies one or more files to another location.
DATE	Displays or sets the date.
DEL	Deletes one or more files.
DIR	Displays a list of files and subdirectories in a directory.
DISKPART	Displays or configures Disk Partition properties.
DOSKEY	Edits command lines, recalls Windows commands, and creates macros.
DRIVERQUERY	Displays current device driver status and properties.
ECHO	Displays messages, or turns command echoing on or off.
ENDLOCAL	Ends localization of environment changes in a batch file.

Administrator: Command Prompt	
ERASE	Deletes one or more files.
EXIT	Quits the CMD.EXE program (command interpreter).
FC	Compares two files or sets of files, and displays the differences between them.
FIND	Searches for a text string in a file or files.
FINDSTR	Searches for strings in files.
FOR	Runs a specified command for each file in a set of files.
FORMAT	Formats a disk for use with Windows.
FSUTIL	Displays or configures the file system properties.
FTYPE	Displays or modifies file types used in file extension associations.
GOTO	Directs the Windows command interpreter to a labeled line in a batch program.
GPRESULT	Displays Group Policy information for machine or user.
GRAFTABL	Enables Windows to display an extended character set in graphics mode.
HELP	Provides Help information for Windows commands.
ICACLS	Display, modify, backup, or restore ACLs for files and directories.
IF	Performs conditional processing in batch programs.
LABEL	Creates, changes, or deletes the volume label of a disk.
MD	Creates a directory.
MKDIR	Creates a directory.
MKLINK	Creates Symbolic Links and Hard Links
MODE	Configures a system device.
MORE	Displays output one screen at a time.
MOVE	Moves one or more files from one directory to another directory.
OPENFILES	Displays files opened by remote users for a file share.
PATH	Displays or sets a search path for executable files.

Administrator: Command Prompt	
PAUSE	Suspends processing of a batch file and displays a message.
POPD	Restores the previous value of the current directory saved by PUSH.D.
PRINT	Prints a text file.
PROMPT	Changes the Windows command prompt.
PUSHD	Saves the current directory then changes it.
RD	Removes a directory.
RECOVER	Recovers readable information from a bad or defective disk.
REM	Records comments (remarks) in batch files or CONFIG.SYS.
REN	Renames a file or files.
RENAME	Renames a file or files.
REPLACE	Replaces files.
RMDIR	Removes a directory.
ROBOCOPY	Advanced utility to copy files and directory trees
SET	Displays, sets, or removes Windows environment variables.
SETLOCAL	Begins localization of environment changes in a batch file.
SC	Displays or configures services (background processes).
SCHTASKS	Schedules commands and programs to run on a computer.
SHIFT	Shifts the position of replaceable parameters in batch files.
SHUTDOWN	Allows proper local or remote shutdown of machine.
SORT	Sorts input.
START	Starts a separate window to run a specified program or command.
SUBST	Associates a path with a drive letter.
SYSTEMINFO	Displays machine specific properties and configuration.

TASKLIST	Displays all currently running tasks including services.
TASKKILL	Kill or stop a running process or application.
TIME	Displays or sets the system time.
TITLE	Sets the window title for a CMD.EXE session.
TREE	Graphically displays the directory structure of a drive or path.
TYPE	Displays the contents of a text file.
VER	Displays the Windows version.
VERIFY	Tells Windows whether to verify that your files are written correctly to a disk.
VOL	Displays a disk volume label and serial number.
XCOPY	Copies files and directory trees.
WMIC	Displays WMI information inside interactive command shell.

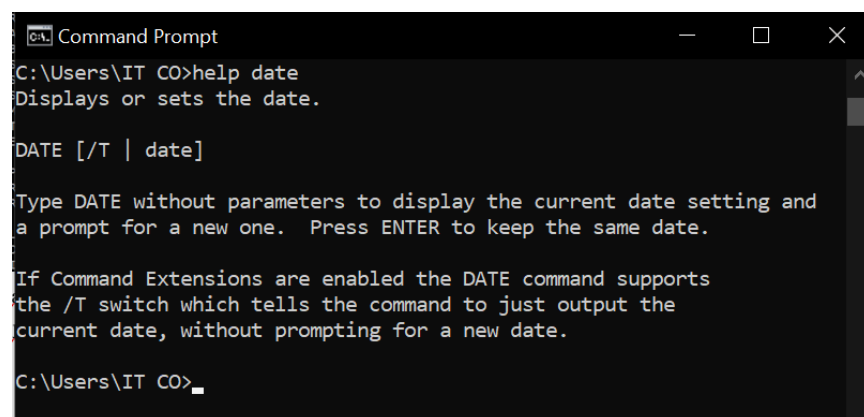
Perintah help adalah perintah operasi dasar yang digunakan untuk menampilkan seluruh perintah yang ada pada sistem operasi beserta dengan fungsinya. Berikut merupakan keterangan fungsi pada help.

- ASSOC Menampilkan atau mengubah asosiasi ekstensi file.
- ATTRIB Menampilkan atau mengubah atribut file.
- BREAK Menyetel atau menghapus pemeriksaan lanjutan CTRL + C.
- BCDEDIT Mengatur properti dalam database boot untuk mengontrol pemuatan boot.
- CACLS Menampilkan atau mengubah daftar kontrol akses (ACL) file.
- CALL Memanggil satu program batch dari yang lain.
- CD Menampilkan nama atau mengubah direktori saat ini.
- CHCP Menampilkan atau mengatur nomor halaman kode aktif.
- CHDIR Menampilkan nama atau mengubah direktori saat ini.
- CHKDSK Memeriksa disk dan menampilkan laporan status.
- CHKNTFS Menampilkan atau mengubah pemeriksaan disk pada saat boot.
- CLS Membersihkan layar.
- CMD Memulai contoh baru dari penerjemah perintah Windows.
- COLOR Mengatur warna latar depan dan latar depan konsol default.
- COMP Membandingkan konten dari dua atau beberapa file.
- COMPACT Menampilkan atau mengubah kompresi file pada partisi NTFS.
- CONVERT Mengubah volume FAT menjadi NTFS. Anda tidak dapat mengubah file drive saat ini.
- COPY Menyalin satu atau lebih file ke lokasi lain.
- DATE Menampilkan atau menyetel tanggal.
- DEL Menghapus satu atau lebih file.
- DIR Menampilkan daftar file dan subdirektori dalam sebuah direktori.
- DISKPART Menampilkan atau mengkonfigurasi properti Disk Partition.

- DOSKEY Mengedit baris perintah, memanggil kembali perintah Windows, dan membuat makro.
- DRIVERQUERY Menampilkan status dan properti driver perangkat saat ini.
- ECHO Menampilkan pesan, atau mengaktifkan atau menonaktifkan perintah bergema.
- ENDLOCAL Mengakhiri lokalisasi perubahan lingkungan dalam file batch.
- ERASE Menghapus satu atau lebih file.
- EXIT Keluar dari program CMD.EXE (command interpreter).
- FC Membandingkan dua atau beberapa file, dan menampilkan perbedaan di antara mereka.
- FIND Mencari string teks dalam file atau file.
- FINDSTR Mencari string dalam file.
- FOR Menjalankan perintah yang ditentukan untuk setiap file dalam satu set file.
- FORMAT Memformat disk untuk digunakan dengan Windows.
- FSUTIL Menampilkan atau mengkonfigurasi properti sistem file.
- FTYPE Menampilkan atau mengubah jenis file yang digunakan dalam ekstensi file asosiasi.
- GOTO Mengarahkan penerjemah perintah Windows ke baris berlabel di program batch.
- GPRESULT Menampilkan informasi Kebijakan Grup untuk mesin atau pengguna.
- GRAFTABL Memungkinkan Windows untuk menampilkan kumpulan karakter yang diperluas dalam mode grafis.
- HELP Memberikan informasi Help untuk perintah Windows.
- ICACLS Menampilkan, memodifikasi, mencadangkan, atau memulihkan ACL untuk file dan direktori.
- IF Melakukan pemrosesan bersyarat dalam program batch.
- LABEL Membuat, mengubah, atau menghapus label volume disk.
- MD Membuat direktori.
- MKDIR Membuat direktori.
- MKLINK Membuat Tautan Simbolik dan Tautan Keras
- MODE Mengonfigurasi perangkat sistem.

- MORE Menampilkan output satu layar dalam satu waktu.
- MOVE Memindahkan satu atau lebih file dari satu direktori ke direktori lainnya direktori.
- OPENFILES Menampilkan file yang dibuka oleh pengguna jarak jauh untuk berbagi file.
- PATH Menampilkan atau menetapkan jalur pencarian untuk file yang dapat dieksekusi.
- PAUSE Menunda pemrosesan file batch dan menampilkan pesan.
- POPD Mengembalikan nilai sebelumnya dari direktori saat ini yang disimpan oleh PUSH.D.
- PRINT Mencetak file teks.
- PROMPT Mengubah prompt perintah Windows.
- PUSH.D Menyimpan direktori saat ini kemudian mengubahnya.
- RD Menghapus direktori.
- RECOVER Memulihkan informasi yang dapat dibaca dari disk yang buruk atau rusak.
- REM Merekam komentar (komentar) dalam file batch atau CONFIG.SYS.
- REN Mengganti nama file atau beberapa file.
- RENAME Mengganti nama file atau beberapa file.
- REPLACE Mengganti file.
- RMDIR Menghapus direktori.
- ROBOCOPY Advanced utility untuk menyalin file dan pohon direktori
- SET Menampilkan, mengatur, atau menghapus variabel lingkungan Windows.
- SETLOCAL Memulai pelokalan perubahan lingkungan dalam file batch.
- SC Menampilkan atau mengkonfigurasi layanan (proses latar belakang).
- SCHEDULE Menjadwalkan perintah dan program untuk dijalankan di komputer.
- SHIFT Menggeser posisi parameter yang dapat diganti dalam file batch.
- SHUTDOWN Memungkinkan pematikan lokal atau jarak jauh mesin dengan benar.
- SORT Mengurutkan masukan.

- START Memulai jendela terpisah untuk menjalankan program atau perintah tertentu.
- SUBST Mengaitkan jalur dengan huruf kandar.
- SYSTEMINFO Menampilkan properti dan konfigurasi spesifik mesin.
- TASKLIST Menampilkan semua tugas yang sedang berjalan termasuk layanan.
- TASKKILL Membunuh atau menghentikan proses atau aplikasi yang sedang berjalan.
- TIME Menampilkan atau menyetel waktu sistem.
- TITLE Mengatur judul jendela untuk sesi CMD.EXE.
- TREE Menampilkan secara grafis struktur direktori dari sebuah drive atau jalan.
- TYPE Menampilkan konten file teks.
- VER Menampilkan versi Windows.
- VERIFY Memberi tahu Windows apakah akan memverifikasi bahwa file Anda telah ditulis dengan benar ke disk.
- VOL Menampilkan label volume disk dan nomor seri.
- XCOPY Menyalin file dan pohon direktori.
- WMIC Menampilkan informasi WMI di dalam shell perintah interaktif.



```

C:\Users\IT CO>help date
Displays or sets the date.

DATE [/T | date]

Type DATE without parameters to display the current date setting and
a prompt for a new one. Press ENTER to keep the same date.

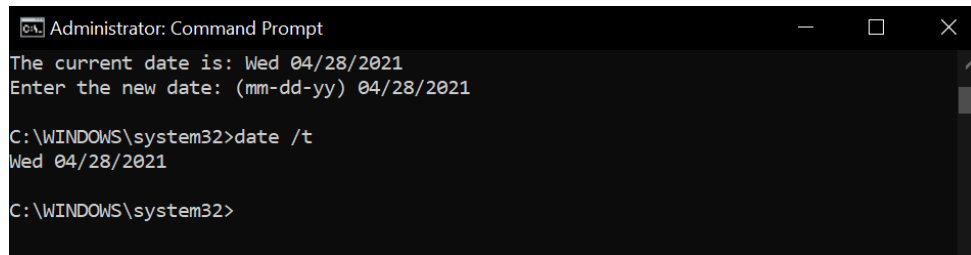
If Command Extensions are enabled the DATE command supports
the /T switch which tells the command to just output the
current date, without prompting for a new date.

C:\Users\IT CO>

```

Ketika mengetikkan perintah `help date`, maka cmd akan menampilkan keterangan detail mengenai perintah `date` saja.

➤ Date



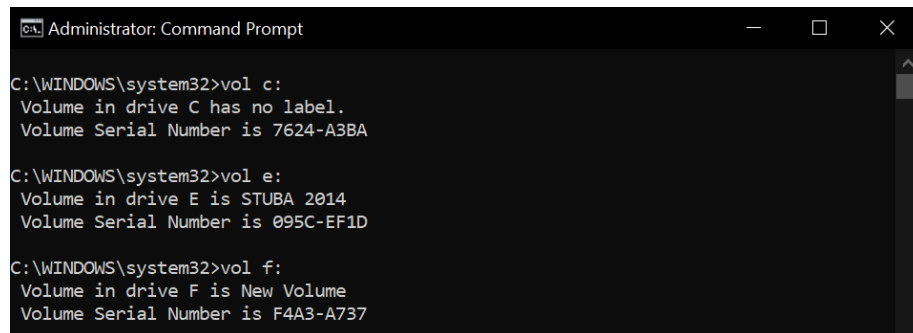
```
Administrator: Command Prompt
The current date is: Wed 04/28/2021
Enter the new date: (mm-dd-yy) 04/28/2021

C:\WINDOWS\system32>date /t
Wed 04/28/2021

C:\WINDOWS\system32>
```

Perintah date adalah perintah operasi dasar yang digunakan untuk menampilkan tanggal yang berlangsung saat itu sekaligus mengatur ulang tanggal pada sistem operasi. Perintah date /t digunakan untuk menampilkan tanggal tanpa melakukan pengaturan ulang tanggal pada sistem.

➤ Vol



```
Administrator: Command Prompt

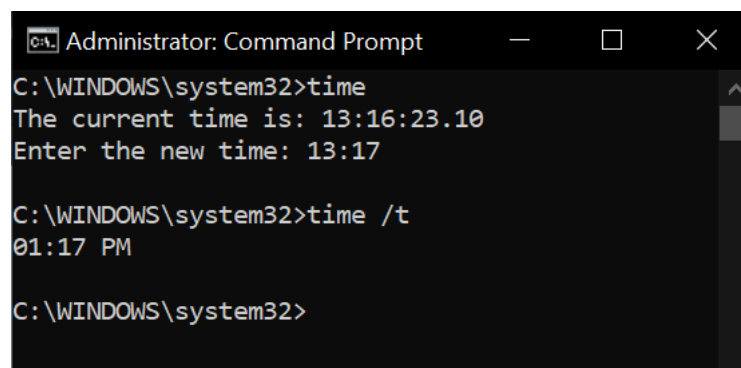
C:\WINDOWS\system32>vol c:
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 7624-A3BA

C:\WINDOWS\system32>vol e:
Volume in drive E is STUBA 2014
Volume Serial Number is 095C-EF1D

C:\WINDOWS\system32>vol f:
Volume in drive F is New Volume
Volume Serial Number is F4A3-A737
```

Perintah vol adalah perintah operasi dasar yang digunakan untuk menampilkan label dan nomer serial suatu drive. Perintah vol c: menampilkan label dan nomor seri drive c. Begitu pula pada perintah vol e: dan vol f:

➤ Time



```
Administrator: Command Prompt

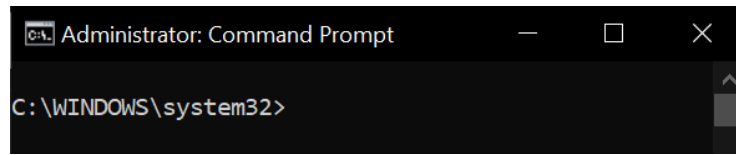
C:\WINDOWS\system32>time
The current time is: 13:16:23.10
Enter the new time: 13:17

C:\WINDOWS\system32>time /t
01:17 PM

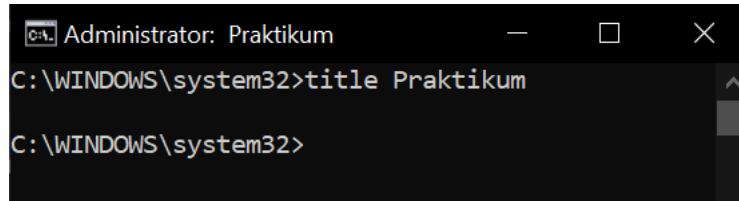
C:\WINDOWS\system32>
```

Perintah time adalah perintah operasi dasar untuk menampilkan waktu saat itu sekaligus mengatur ulang waktu pada sistem operasi. Sedangkan perintah time /t digunakan hanya untuk menampilkan waktu yang berlaku saat itu pada sistem operasi.

➤ **Title**

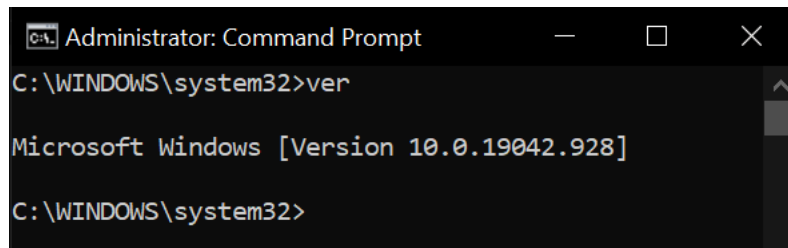


Gambar di atas menunjukkan judul default pada window title command prompt.



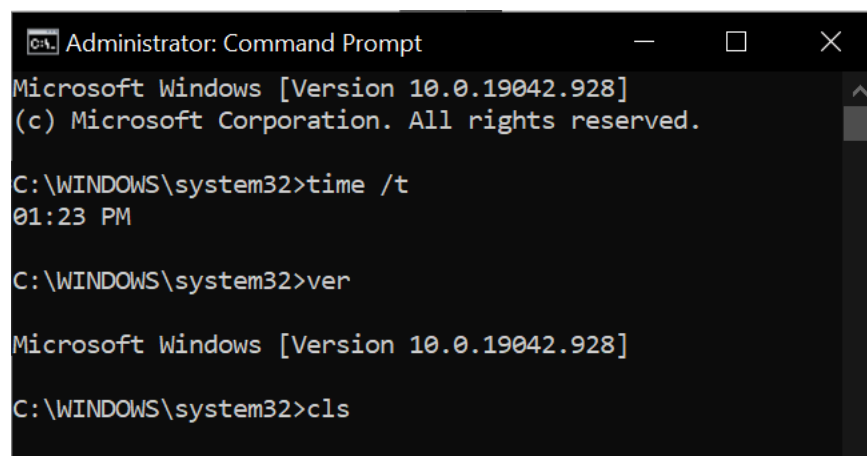
Perintah title adalah perintah operasi dasar yang digunakan untuk mengubah judul pada window title. Berdasarkan praktikum yang telah dilakukan, setelah dilakukan perintah title <spasi> Praktikum, judul command prompt berubah mengikuti perintah yang dimasukkan.

➤ **Ver**

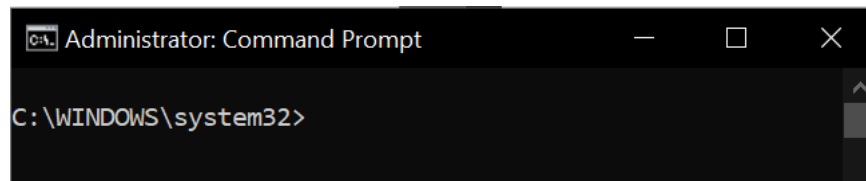


Perintah ver adalah perintah operasi dasar untuk menampilkan keterangan versi sistem operasi yang digunakan. Berdasarkan praktikum yang telah dilakukan, diperoleh informasi bahwa laptop ini menggunakan windows sebagai sistem operasi yang dijalankan dengan versi 10.0.19042.928

➤ **Cls**

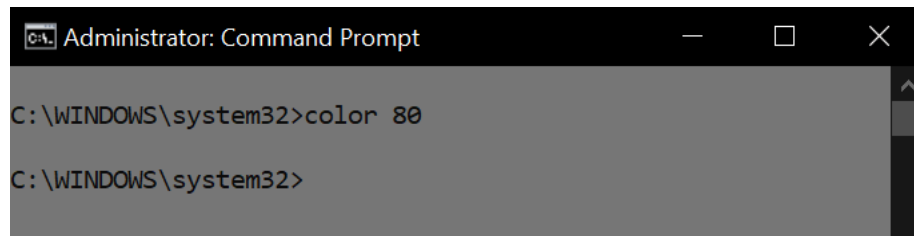


Perintah `cls` adalah perintah operasi dasar untuk membersihkan layar. Ketika menekan tombol enter setelah menuliskan perintah `cls`, layar cmd akan bersih dari tulisan yang ada sebelumnya.



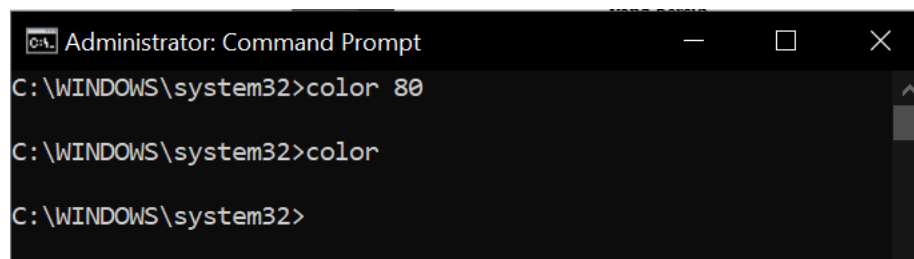
```
Administrator: Command Prompt
C:\WINDOWS\system32>
```

➤ Color



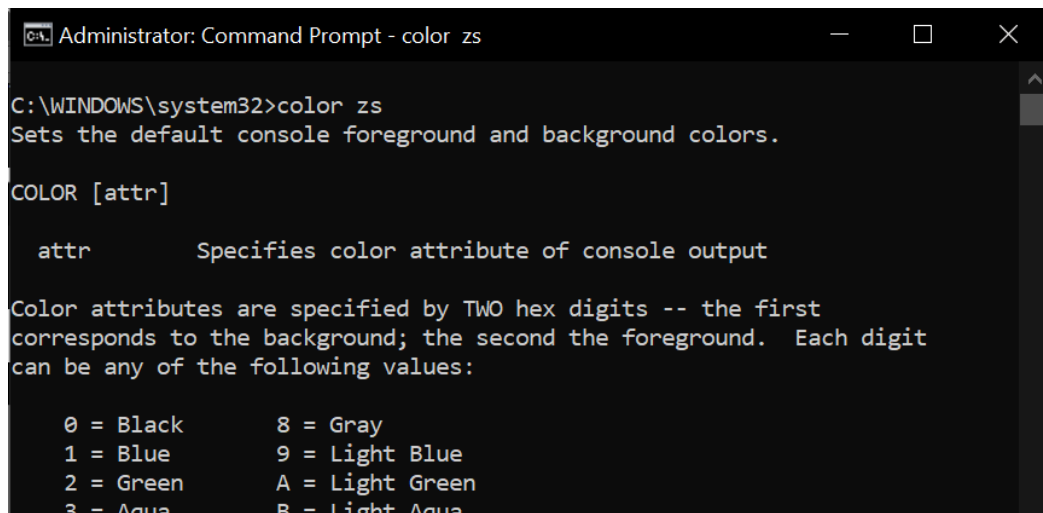
```
Administrator: Command Prompt
C:\WINDOWS\system32>color 80
C:\WINDOWS\system32>
```

Perintah `color attr` digunakan untuk mengatur warna background dan warna tulisan pada cmd. Perintah `color 80` menunjukkan adanya perintah untuk mengubah warna background cmd menjadi warna abu (8) dan warna tulisan menjadi warna hitam (0).



```
Administrator: Command Prompt
C:\WINDOWS\system32>color 80
C:\WINDOWS\system32>color
C:\WINDOWS\system32>
```

Ketika hanya memasukkan perintah `color` saja, tanpa disertai `attr`, maka cmd akan mengembalikan warna background dan warna tulisan menjadi warna defaultnya, yakni hitam dan putih.



```
Administrator: Command Prompt - color zs
C:\WINDOWS\system32>color zs
Sets the default console foreground and background colors.

COLOR [attr]

    attr          Specifies color attribute of console output

Color attributes are specified by TWO hex digits -- the first
corresponds to the background; the second the foreground. Each digit
can be any of the following values:

    0 = Black      8 = Gray
    1 = Blue       9 = Light Blue
    2 = Green      A = Light Green
    3 = Aqua       B = Light Aqua
```

```
4 = Red          C = Light Red
5 = Purple       D = Light Purple
6 = Yellow       E = Light Yellow
7 = White        F = Bright White

If no argument is given, this command restores the color to what it was
when CMD.EXE started. This value either comes from the current console
window, the /T command line switch or from the DefaultColor registry
value.

The COLOR command sets ERRORLEVEL to 1 if an attempt is made to execute
the COLOR command with a foreground and background color that are the
same.

Press any key to continue . . . _
```

Ketika user memasukkan perintah color dengan attr diluar 0-F, maka cmd akan menampilkan penjelasan mengenai attr tersebut.

BAB III

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan praktikum yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Perintah MEM pada command prompt digunakan untuk menampilkan jumlah used memory dan free memory dalam sistem komputer. Untuk melihat kapasitas RAM yang terpasang pada komputer, pengguna dapat mengakses view basic about your computer. Perintah CHKDSK pada command prompt digunakan untuk mengecek suatu disk yang terhubung di sistem komputer, baik internal maupun eksternal.
2. Perintah copy con dan echo pada command prompt dapat digunakan sebagai perintah input pada suatu file, sedangkan perintah type dapat digunakan sebagai perintah output. Perintah edit dan notepad dapat digunakan sebagai perintah input output terhadap suatu file.
3. Perintah help, date, vol, time, title, ver, cls, dan color dapat digunakan sesuai fungsinya masing-masing dalam melihat dan mengatur sistem operasi komputer.

1.2 Referensi

Modul praktikum 4 – Memory, Input Output, Dukungan Sistem Operasi

<http://transferilmuq.blogspot.com/2016/09/fungsi-chkdsk.html>