

# **SHELL SCRIPTING**

SISTEM OPERASI | POLINEMA

# **FARREL AUGUSTA DINATA**

D4 TEKNIK INFORMATIKA | POLINEMA

# WHAT?



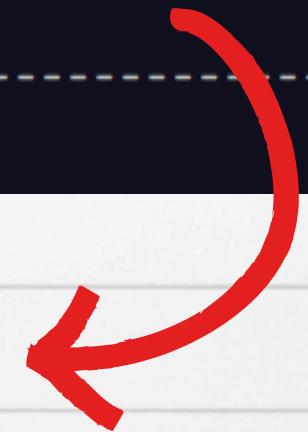
Sebuah program yang memiliki berbagai fitur serbaguna yang dapat menunjang produktivitas seorang programmer

# 1] PWD

Command PWD (Print Working Directory) akan mencetak alamat direktori saat ini.

```
=====
-- [ Jam : 18:16:23 ] --
-- Selamat datang di menu serbaguna komputer anda --
-----
Silakan pilih salah satu menu berikut
1. Lihat path direktori saat ini
2. Membuat folder baru
3. Cari sebuah file
4. Buat catatan
5. Baca file
6. Kalkulator
7. System monitoring
8. TIMER!
9. Give me a motivation!
-----
>>> 1
/mnt/d/03-STORAGE/03-GitHub/01-REPOSITORY/UAS-SISTEMOPERASI/src
-----
Ingin kembali ke menu? (y/n):
```

Ini alamat direktori saat program dijalankan



# 2) MKDIR

(MaKe DIRectory)

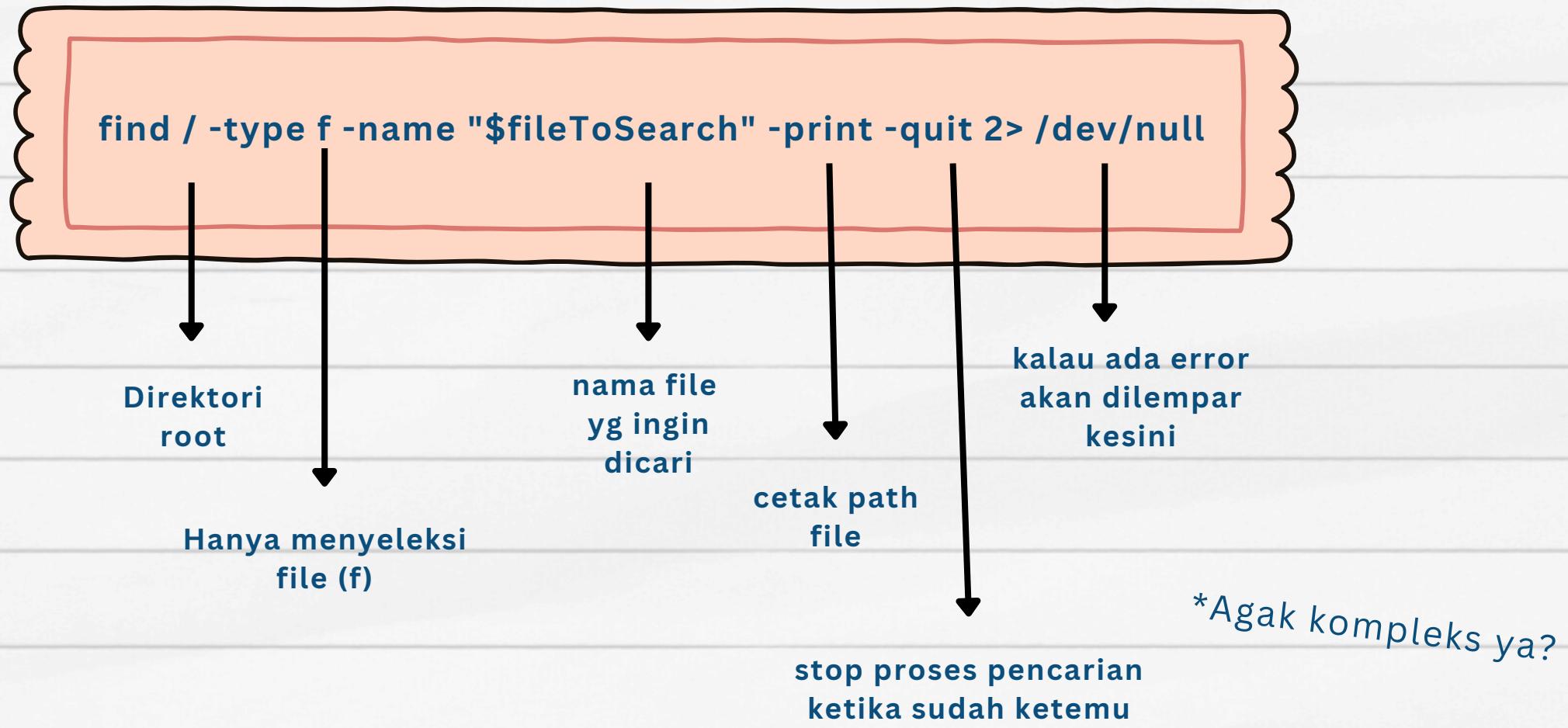
Buat folder baru. Nama folder bisa kustom sesuai input pengguna

```
=====
--[ Jam : 18:19:22 ]--
-- Selamat datang di menu serbaguna komputer anda --
-----
Silakan pilih salah satu menu berikut
1. Lihat path direktori saat ini
2. Membuat folder baru
3. Cari sebuah file
4. Buat catatan
5. Baca file
6. Kalkulator
7. System monitoring
8. TIMER!
9. Give me a motivation!
-----
>>> 2
Masukkan nama folder baru: MySecretImages
Folder MySecretImages berhasil dibuat.
-----
Ingin kembali ke menu? (y/n): _
```

Bukti kalau memang folder baru sudah berhasil dibuat. Bisa cek di file explorer

Name	Date modified	Type	Size
MySecretImages	27/05/2024 19:02	File folder	
notes	27/05/2024 18:21	File folder	
cow.jpg	14/05/2024 06:27	JPG File	67 KB
dummy-text.txt	13/05/2024 22:35	Text Document	1 KB

# 3] CARI SEBUAH FILE



Intinya, bakal mencari sebuah file dari keseluruhan direktori yang ada.

```
--[ Jam : 18:20:48 ]--  
-- Selamat datang di menu serbaguna komputer anda --  
  
Silakan pilih salah satu menu berikut  
1. Lihat path direktori saat ini  
2. Membuat folder baru  
3. Cari sebuah file  
4. Buat catatan  
5. Baca file  
6. Kalkulator  
7. System monitoring  
8. TIMER!  
9. Give me a motivation!  
  
>>> 3  
Masukkan nama file yang ingin dicari: cow.jpg  
  
File ditemukan !  
/mnt/d/03-STORAGE/03-GitHub/01-REPOSITORY/UAS-SISTEMOPERASI/sample/cow.jpg  
  
Ingin kembali ke menu? (y/n)
```



# 4) BUAT CATATAN



**cat - > \$fileName**

\*cat = (concatenate) bukan kucing

Manfaatkan perintah “**cat -**” untuk membaca input pengguna. Kemudian diarahkan ke file sesuai dengan input pengguna.

Itu namanya teknik **redirection output**.

```
=====
--[ Jam : 18:21:41 ]--
-- Selamat datang di menu serbaguna komputer anda --
-----
Silakan pilih salah satu menu berikut
1. Lihat path direktori saat ini
2. Membuat folder baru
3. Cari sebuah file
4. Buat catatan
5. Baca file
6. Kalkulator
7. System monitoring
8. TIMER!
9. Give me a motivation!
-----
>>> 4
Masukkan nama file: MyDiary.txt
Masukkan catatan (Ctrl + D to exit)
-----
Hey,
If you reading this,
I just want you to know me
If I am...
a
PROGRAMMER!!!
-----
Catatan berhasil dibuat!
-----
Ingin kembali ke menu? (y/n): _
```

# 5] BACA CATATAN



cat \$fileToRead

masih dengan cat

Lanjutan dari fitur sebelumnya, kalau udah dibuat file, maka gak afhol kalau gak bisa dibaca.

```
=====
--[ Jam : 18:23:11 ]--
-- Selamat datang di menu serbaguna komputer anda --
-----
Silakan pilih salah satu menu berikut
1. Lihat path direktori saat ini
2. Membuat folder baru
3. Cari sebuah file
4. Buat catatan
5. Baca file
6. Kalkulator
7. System monitoring
8. TIMER!
9. Give me a motivation!
-----
>>> 5
Daftar file catatan yang sudah dibuat:
MyDiary.txt
myNotes.txt
note2.txt
secret.txt

Masukkan catatan yang ingin dibaca: secret.txt
Nothing. Keep it secret!
-----
Ingin kembali ke menu? (y/n)
```

secret.txt

Nothing. Keep it secret

# 6] KALKULATOR

```
result=$((number1 + number2))
```

```
result=$(awk "BEGIN { print number1 / number2 }")
```

Di sini kita bisa melakukan operasi aritmatika sederhana.

Menggunakan perintah “**awk**” sehingga hasil yang didapat bisa lebih presisi

```
=====
--[ Jam : 18:23:54 ]--
-- Selamat datang di menu serbaguna komputer anda --
-----  
Silakan pilih salah satu menu berikut  
1. Lihat path direktori saat ini  
2. Membuat folder baru  
3. Cari sebuah file  
4. Buat catatan  
5. Baca file  
6. Kalkulator  
7. System monitoring  
8. TIMER!  
9. Give me a motivation!  
-----  
>>> 6  
=====  
Pilih opsi menu  
-----  
1. Penjumlahan  
2. Pengurangan  
3. Perkalian  
4. Pembagian  
>>> 3  
Masukkan bilangan pertama: 124  
Masukkan bilangan kedua: 76  
Hasilnya: 9424  
-----  
Ingin kembali ke menu? (y/n): _
```

# 7) SYSTEM MONITORING

```
0[ 0.0%] 4[ 0.0%] 8[ 0.0%] 12[ 0.7%]
1[ 0.0%] 5[ 2.0%] 9[ 0.0%] 13[ 0.0%]
2[ 0.0%] 6[ 0.0%] 10[ 0.0%] 14[ 0.0%]
3[ 0.0%] 7[ 0.0%] 11[ 0.0%] 15[ 0.7%]
Mem[||||||| 540M/3.76G] Tasks: 43, 35 thr; 1 runni
Swp[          0K/1.00G] Load average: 0.21 0.10 0.
Uptime: 01:48:09

PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% TIME+
 1 root 20  0 99M 12284 8052 S 0.7 0.3 1:05.1
 2 root 20  0 2280 1304 1188 S 0.0 0.0 0:00.0
 8 root 20  0 2280     4    0 S 0.0 0.0 0:00.0
 9 root 20  0 2280     4    0 S 0.0 0.0 0:00.0
10 root 20  0 2280 1304 1188 S 0.0 0.0 0:00.0
41 root 19 -1 47732 14924 13908 S 0.0 0.4 0:00.2
64 root 20  0 22096 5844 4356 S 0.0 0.1 0:01.2
77 root 20  0 4780 1844 1412 S 0.0 0.0 0:01.1
78 root 20  0 4492 1596 1368 S 0.0 0.0 0:00.1
80 root 20  0 4492 164   20 S 0.0 0.0 0:00.0
85 root 20  0 4624 184   32 S 0.0 0.0 0:00.2
86 root 20  0 4492 1572 1344 S 0.0 0.0 0:00.0
89 root 20  0 4740 1764 1248 S 0.0 0.0 0:02.8
95 root 20  0 4492 1548 1304 S 0.0 0.0 0:00.1
96 root 20  0 4792 1756 1332 S 0.0 0.0 0:01.4
120 systemd-r 20  0 25532 12704 8508 S 0.0 0.3 0:00.2
151 root 20  0 4304 2648 2408 S 0.0 0.1 0:00.0
153 messagebu 20  0 8588 4580 4044 S 0.0 0.1 0:00.0
157 root 20  0 30104 19284 10496 S 0.0 0.5 0:00.0
158 syslog 20  0 217M 9308 4452 S 0.0 0.2 0:00.0
160 root 20  0 2155M 45116 19260 S 0.0 1.1 0:04.0
168 root 20  0 15324 7320 6380 S 0.0 0.2 0:00.2
194 syslog 20  0 217M 9308 4452 S 0.0 0.2 0:00.0
195 syslog 20  0 217M 9308 4452 S 0.0 0.2 0:00.0
196 syslog 20  0 217M 9308 4452 S 0.0 0.2 0:00.0

F1Help F2Setup F3Search F4Filter F5Tree F6SortBy F7Nice -F8Nice
```

htop

(Hisham - Table Of Process)

Untuk melihat statistik penggunaan komputer yang sedang dijalankan di saat itu. Tinggal ketik “htop”, maka gambar di samping akan muncul

# 8] SIMPLE TIMER

```
=====
--[ Jam : 18:25:09 ]--
-- Selamat datang di menu serbaguna komputer anda --
-----
Silakan pilih salah satu menu berikut
1. Lihat path direktori saat ini
2. Membuat folder baru
3. Cari sebuah file
4. Buat catatan
5. Baca file
6. Kalkulator
7. System monitoring
8. TIMER!
9. Give me a motivation!

>>> 8
Set timer (detik): 5
Pesanan timer ketika selesai: It's time to sleep!
Timer dimulai selama 5 detik. PID: 33986
-----
Ingin kembali ke menu? (y/n): -----
=====TIMER=====
It's time to sleep!
-----
```

Ini akan muncul setelah 5 detik!

```
run_timer() {
    read -p "Set timer (detik): " timerSecondSet
    read -p "Pesanan timer ketika selesai: " timerMessage

    start_timer() {
        sleep $timerSecondSet
        echo -e "\n=====TIMER====="
        echo -e "\033[0;33m$timerMessage\033[0m"
        echo "====="
    }
}

start_timer &
echo "Timer dimulai selama $timerSecondSet detik. PID: $!"
```

&

Benda kecil ini yang bisa ngebuat proses jadi gak keliatan

Jadi proses dari timer ini akan dijalankan dibalik layar terminal. Pengguna jadinya bisa melakukan aktivitas lain di terminal.

Ini namanya teknik “background process”

# TERIMA KASIH

