

Tugas Sistem Operasi Day-2

Nama : Fernando Hadi Wijaya

NPM : 21083010080

Kelas : Sistem Operasi B

Beberapa tipe data di pemrograman shell antara lain :

1. String (single-quoted) & (double-quoted)

```
GNU nano 6.2 string.sh *
a='ini single-quoted\n'
b='ini double-quoted\n'
echo -e ,a=$a,b=$b
```

Output dari string:

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ a='ini single-quoted\n'
fernando@fernando-VirtualBox:~$ b='ini double-quoted\n'
fernando@fernando-VirtualBox:~$ echo -e ,a=$a,b=$b
,a=ini single-quoted
,b=ini double-quoted
```

2. Array :

```
#!/bin/bash

# deklarasi array
distroLinux=("Mint" "Ubuntu" "Kali" "Arch" "Debian")

# random distro
let pilih=$((RANDOM%5))

# eksekusi
echo "Saya Memilih Distro $pilih, ${distroLinux[$pilih]} !"

```

Output dari array

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ nano test.sh
fernando@fernando-VirtualBox:~$ BASH TEST.SH
BASH: perintah tidak ditemukan
fernando@fernando-VirtualBox:~$ bash test.sh
Saya Memilih Distro 4, Debian !
fernando@fernando-VirtualBox:~$ bash test.sh
Saya Memilih Distro 4, Debian !
fernando@fernando-VirtualBox:~$ bash test.sh
Saya Memilih Distro 0, Mint !
fernando@fernando-VirtualBox:~$ bash test.sh
Saya Memilih Distro 4, Debian !
fernando@fernando-VirtualBox:~$ bash test.sh
Saya Memilih Distro 3, Arch !
fernando@fernando-VirtualBox:~$ bash test.sh
Saya Memilih Distro 0, Mint !
fernando@fernando-VirtualBox:~$ bash test.sh
Saya Memilih Distro 1, Ubuntu !
```

3. Integer

```
GNU nano 6.2 integer.sh
a=123
b=456
let c=a+b
echo $c
```

Output Integer

```
fernando@fernando-VirtualBox:~/tugas sisop/d2$ bash integer.sh
579
fernando@fernando-VirtualBox:~/tugas sisop/d2$
```

4. Let

```
GNU nano 6.2 intege.sh *
#!/bin/bash
a=15
b=7
#memakai let
let jumlah=$a+$b
let kurang=$a-$b
let kali=$a*$b
#memakai expr
bagi=`expr $a / $b`
#memakai perintah substitusi $((ekspresi))
mod=$(( $a % $b ))
echo "a + b = $jumlah"
echo "a - b = $kurang"
echo "a * b = $kali"
echo "a / b = $bagi"
echo "a % b = $mod"
b=$a
echo "a = $a"
echo "b = $b"
```

Output Let

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ nano intege.sh
fernando@fernando-VirtualBox:~$ bash intege.sh
a + b = 22
a - b = 8
a * b = 105
a / b = 2
a % b = 1
a = 15
b = 15
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

5. Input

```
GNU nano 6.2 input.sh
#!/bin/bash
clear
echo -n "Hallo, masukkan nama anda : ";
read nama;
echo "Selamat datang $nama";
```

Output:

```
Hallo, masukkan nama anda : nando
Selamat datang nando
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

Input 1:

```
GNU nano 6.2                                output1.sh
#!/bin/bash
matakuliah="Sistem Operasi"
echo "Siapa namamu?"
read nama
echo -e "\nHai $nama!\nSelamat datang di praktikum $matakuliah:)))))"
```

Output

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ nano output1.sh
fernando@fernando-VirtualBox:~$ bash output1.sh
Siapa namamu?
nando

Hai nando!
Selamat datang di praktikum Sistem Operasi:)))))
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

Input 2:

```
GNU nano 6.2                                output2.sh *
#!/bin/bash
# Inisialisasi Var
a=55;
b=4;
distroLinux="Ubuntu 19.04 LTS";
let c=a%b;
# Output Printf
printf "OS : $distroLinux \n";
printf "%c \n";
printf "%.2f float \n" $a;
printf "%.1f float \n" $a;
```

Output Input 2

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ nano output2.sh
fernando@fernando-VirtualBox:~$ bash output2.sh
OS : Ubuntu 19.04 LTS
3
55,00 float
55,0 float
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

6. Percabangan

Percabangan 1:

```
GNU nano 6.2                                percabangan1.sh
#!/bin/bash
a=15
b=7
if [ $a == $b ]
then
echo "a sama dengan b"
elif [ $a -gt $b ]
then
echo "a lebih besar dari b"
elif [ $a -lt $b ]
then
echo "a lebih kecil dari b"
else
echo "Tidak ada kondisi yang memenuhi"
fi
```

Output Percabangan 1

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ nano output1.sh
fernando@fernando-VirtualBox:~$ bash output1.sh
Siapa namamu?
nando

Hai nando!
Selamat datang di praktikum Sistem Operasi:)))
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

Percabangan 2:

```
GNU nano 6.2                                percabangan2.sh
#!/bin/bash
printf "Jajan apa yang kamu suka ?\n"
printf "pentol ?\n"
printf "batagor ?\n"
printf "cireng ?\n"
read jajan
case "$jajan" in
"pentol")
echo "Pentol buk mah wenak slur!"
;;
"batagor")
echo "Batagore mas budi mantap bat"
;;
"cireng")
echo "Cireng kantin rasane unch-unch"
;;
*)
echo "Makanan yang kamu suka gaenak hehe"
;;
esac
```

Output Percabangan 2

```
fernando@fernando-VirtualBox:~$ nano percabangan2.sh
fernando@fernando-VirtualBox:~$ bash percabangan2.sh
Jajan apa yang kamu suka ?
pentol ?
batagor ?
cireng ?
pentol
Pentol buk mah wenak slur!
fernando@fernando-VirtualBox:~$
```

7. Latihan Soal

Buatlah program percabangan sederhana aritmatika yang menerapkan beberapa konsep pemrograman bash seperti diatas!

Pertama buat lah file dengan menggunakan `nano namafile.sh`

```

GNU nano 6.2                                soallatihan.sh
#!/bin/bash
Showroom="Showroom Motor Bekas Berkualitas"

echo "siapa namamu?"

read nama
printf "halo kak $nama!\n"
printf "Selamat Datang di $Showroom ?\n"
printf "motor bekas apa yang ingin anda cari?\n"
printf "Honda PCX ?\n"
printf "Yamaha NMAX ?\n"
printf "Yamaha Aerox ?\n"
printf "Honda ADV ?\n"

read motor

case "$motor" in
    "Honda PCX")
        echo "Untuk motor ini ada beberapa pilihan menarik "

```

Output:

```

Berkas  Sunting  Tampilan  Cari  Terminal  Bantuan
fernando@fernando-VirtualBox:~/tugas sisop/d2$ nano soallatihan.sh
fernando@fernando-VirtualBox:~/tugas sisop/d2$ bash soallatihan.sh
siapa namamu?
nando
halo kak nando!
Selamat Datang di Showroom Motor Bekas Berkualitas ?
motor bekas apa yang ingin anda cari?
Honda PCX ?
Yamaha NMAX ?
Yamaha Aerox ?
Honda ADV ?
Honda PCX
Untuk motor ini ada beberapa pilihan menarik
fernando@fernando-VirtualBox:~/tugas sisop/d2$

```