

Nama : Yayang Dimas Saputra

Kelas : Sistem Operasi A

NPM : 21083010102

## Laporan tugas 6

### 1. Array Indirect Declaration (Array\_ID.sh)

Script

```
#!/bin/bash

# deklarasi array indirect declaration
distroLinuxDesktop[0]=BlankOn
distroLinuxDesktop[1]=Ubuntu
distroLinuxDesktop[2]=Debian
distroLinuxDesktop[3]=ArchLinux
distroLinuxDesktop[4]=LinuxMint

distroLinuxServer[0]=UbuntuServer
distroLinuxServer[1]=CentOs
distroLinuxServer[2]=FedoraServer

# cara mengambil nilai array
echo ${distroLinuxDesktop[*]}
echo ${distroLinuxServer[*]}
```

Pada script tersebut kita membuat array dengan urutan sesuai indeks variabel, lalu memanggilnya dengan echo

Output

```
yayang@yayang-VirtualBox:~$ nano Array_ID.sh
yang@yayang-VirtualBox:~$ bash Array_ID.sh
BlankOn Ubuntu Debian ArchLinux LinuxMint
UbuntuServer CentOs FedoraServer
```

### 2. Array Explicit Declaration (Array\_ED.sh)

Script

```
#!/bin/bash

# deklarasikan array [Explicit Declaration] :
declare -a angka

#clear
i=0;
while [ $i -le 4 ];
do
    let isi=$i*2;
    angka[$i]=$isi;
    let i=$i+1;
done

#tampilkan semua elemen array
#dengan indexnya berisi "*" atau "@"
echo ${angka[@]}
```

Pada Array Explicit Declaration saya menuliskan script seperti diatas

Output

```
yayang@yayang-VirtualBox:~$ bash Array_ED.sh
0 2 4 6 8
yayang@yayang-VirtualBox:~$
```

### 3. Array Compound Assignment (Array\_CA.sh)

Script

```
#!/bin/bash

# deklarasi array compound assignment
distroLinuxDesktop=('BlankOn' 'Ubuntu' 'Debian' 'ArchLinux' 'LinuxMint')
distroLinuxServer=('UbuntuServer' 'CentOS' 'FedoraServer')

#cara mengambil nilai array
echo ${distroLinuxDesktop[*]}
echo ${distroLinuxServer[*]}
```

Pada Array Compound Assignment saya menuliskan script seperti diatas

Output

```
yayang@yayang-VirtualBox:~$ bash Array_CA.sh
BlankOn Ubuntu Debian ArchLinux LinuxMint
UbuntuServer CentOS FedoraServer
```

#### 4. Array Multi Dimensi (Array\_MD.sh)

Script

```
#!/bin/bash

# deklarasi array2dimensi " : " pemisah nilai (array [3][4])
array2dimensi="1.1:1.2:1.3:1.4 2.1:2.2:2.3:2.4 3.1:3.2:3.3:3.4"

# mengakali multi dimensi -> dengan pemisah dimensi "tr :"
function dimensiBaris {
    for baris in $array2dimensi
    do
        dimensiKolom `echo $baris | tr : " "`
    done
}

function dimensiKolom {
    for kolom in $*
    do
        echo -n $kolom " "
    done
    echo
}

# melakukan pemanggilan fungsi
dimensiBaris
```

Pada Array Multi Dimensi saya menuliskan script seperti diatas

Output

```
yayang@yayang-VirtualBox:~$ bash Array_MD.sh
1.1 1.2 1.3 1.4
2.1 2.2 2.3 2.4
3.1 3.2 3.3 3.4
```

#### 5. Soal Latihan

Script

```
#!/bin/bash
printf "Banyak semester yang telah dilaksanakan? "
read semester

declare -a IPSMahasiswa

i=0
let banyak=$semester-1

while [ $i -le $banyak ];
do
    let angka=$i+1
    printf "nilai Semester %.1i:" $angka;
    read nilaisemester;
    IPSMahasiswa[$i]=$nilaisemester;
    let jumlah=jumlah+$nilaisemester;
    let i=$i+1;
done

let IPK=$jumlah/$semester
echo "nilai per semester" ${IPSMahasiswa[@]}
echo "Nilai IPS:" $jumlah "/" $semester
echo "Nilai IPK:" $IPK
```

Pada soal latihan saya menuliskan script seperti diatas

Output

```
yayang@yayang-VirtualBox:~$ bash tugas6.sh
Banyak semester yang telah dilaksanakan? 5
nilai Semester 1:4
nilai Semester 2:3
nilai Semester 3:3
nilai Semester 4:2
nilai Semester 5:3
nilai per semester 4 3 3 2 3
Nilai IPS: 15 / 5
Nilai IPK: 3
```