

NAMA : SINTIYA RISTİYANI

NPM : 21083010103

KELAS : SISTEM OPERASI C

1. Array Multi Dimensi

Input :

```
#!/bin/bash

#deklasikan 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
}


```

Array dua dimensi adalah sebutan untuk array yang penomoran index-nya menggunakan 2 buah angka. Analogi yang sering dipakai seperti titik koordinat dalam diagram kartesius. Diagram kartesius merupakan diagram yang biasa kita pakai untuk membuat grafik

Tanda : (titik dua) digunakan untuk memisahkannilai array yang dibuat.

Output :

```
sintyarst@sintyarst-VirtualBox:~$ nano Array.MultiDimensi.sh
sintyarst@sintyarst-VirtualBox:~$ bash Array.MultiDimensi.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
```

2. Compound Assigment

Input :

```
#!/bin/bash

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

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

Output :

```
sintyarst@sintyarst-VirtualBox:~$ nano Compound.Assignment.sh
sintyarst@sintyarst-VirtualBox:~$ bash Compound.Assignment.sh
BlankOn Ubuntu Debian ArchLinux LinuxMint
UbuntuServer CentOS FedoraServer
```

3. Explicit Declaration

Input :

```
#!/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[@]}
```

Output :

```
sintyarst@sintyarst-VirtualBox:~$ nano Explicit.Declaration.sh
sintyarst@sintyarst-VirtualBox:~$ bash Explicit.Declaration.sh
0 2 4 6 8
```

4. Indirect Declaration

Input :

```
#!/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 mengaaaaaambil nilai array
echo ${distroLinuxDesktop[*]}
echo ${distroLinuxServer[*]}
```

Output :

```
sintyarst@sintyarst-VirtualBox:~$ nano Indirect.Declaration.sh
sintyarst@sintyarst-VirtualBox:~$ bash Indirect.Declaration.sh
BlankOn Ubuntu Debian ArchLinux LinuxMint
UbuntuServer CentOS FedoraServer
```

SOAL LATIHAN :

Input :

```
#!/bin/bash

declare -a nilai;

echo
echo -n "batas nilai yang dimasukkan :"; read ipk

total=0;
ipkMhs=0;

echo
echo "===== "

for ((i=1; i<=ipk; 1++))
do
    echo
    echo -n "masukkan nilai ips ke $i : " ; read nilai [$i];
    let total=$total+${nilai[i]};
    let ipkMhs=$total/$ipk;
done
```

```

echo
echo "+++++=====+++++++=+++++++"
echo
echo "nilai ips mahasiswa selama 3 semester"
echo
echo " >> ${nilai[@]} <<";
echo
echo " nilai ips: $total/$ipk";
echo
echo "nilai ipk: $nilaiMhs";

```

Output :

```

sintyarst@sintyarst-VirtualBox:~$ nano LatihanTugas7.sh
sintyarst@sintyarst-VirtualBox:~$ bash LatihanTugas7.sh

batas nilai yang dimasukkan :3

=====

masukkan nilai ips ke 1 : 4
LatihanTugas7.sh: line 17: read: `1': not a valid identifier
LatihanTugas7.sh: line 18: let: total=0+: syntax error: operand expected (error
token is "+")
LatihanTugas7.sh: line 14: ((: 1++: syntax error: operand expected (error token
is "+")

+++++=====+++++++=++++++

nilai ips mahasiswa selama 3 semester

>> 4 <<

nilai ips: 0/3

nilai ipk:

```