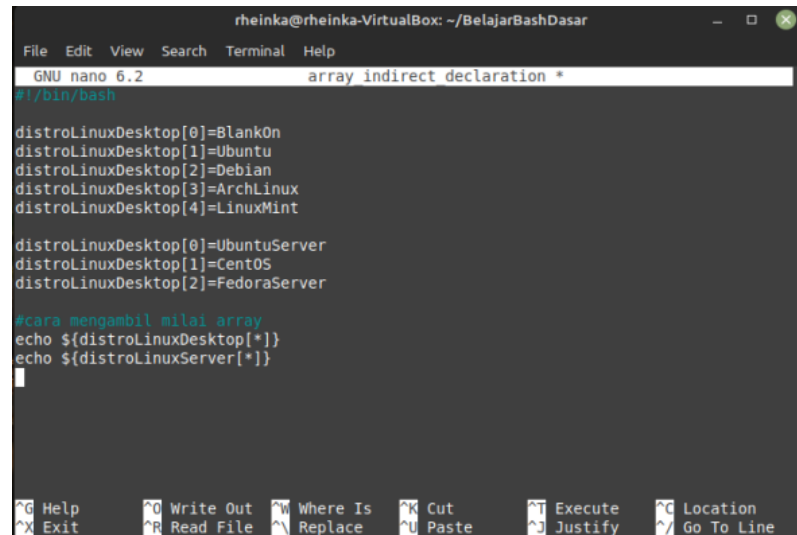


DOKUMENTASI DAY 6

ARRAY

1. Array Indirect Declaration

Array indirect declaration adalah berfungsi dalam menetapkan nilai dalam indeks tertentu dari variabel array. Script dari indirext declaration adalah sebagai berikut :



```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 array_indirect_declaration.sh
#!/bin/bash

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[*]}
```

Hasil dari array indirect declaration adalah seperti berikut :

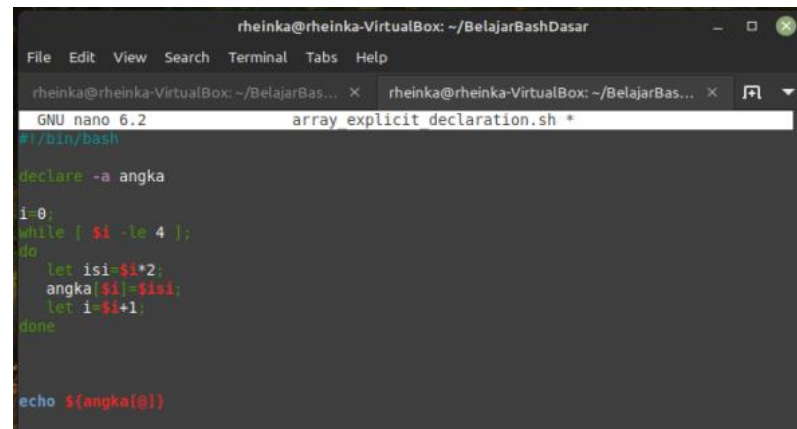


```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ nano array_indirect_declaration
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ nano array_indirect_declaration.sh
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ bash array_indirect_declaration.sh
UbuntuServer CentOS FedoraServer ArchLinux LinuxMint

rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ nano array_indirect_declaration
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ nano array_indirect_declaration.sh
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$
```

2. Array Explicit Declaration

Array explicit declaration adalah digunakan untuk mendeklarasikan array kemudian menetapkan nilainya



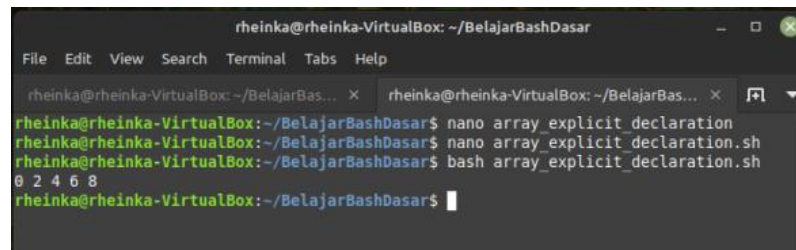
```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar
File Edit View Search Terminal Tabs Help
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBas... x rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBas... x
GNU nano 6.2 array_explicit_declaration.sh
#!/bin/bash

declare -a angka

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

echo ${angka[@]}
```

Hasil dari penulisan script array explicit declaration adalah sebagai berikut:

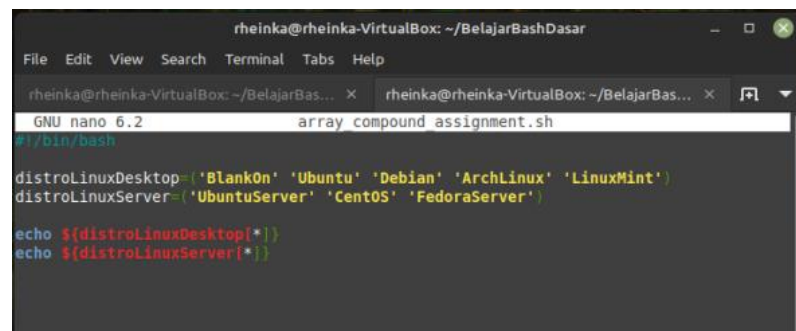


```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar
File Edit View Search Terminal Tabs Help

rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar$ nano array_explicit_declaration
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar$ nano array_explicit_declaration.sh
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar$ bash array_explicit_declaration.sh
0 2 4 6 8
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar$
```

3. Array Compound Assignment

Array compound assignment digunakan untuk mendeklarasikan array dengan sekelompok nilai. Penulisan script array adalah sebagai berikut:



```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar
File Edit View Search Terminal Tabs Help

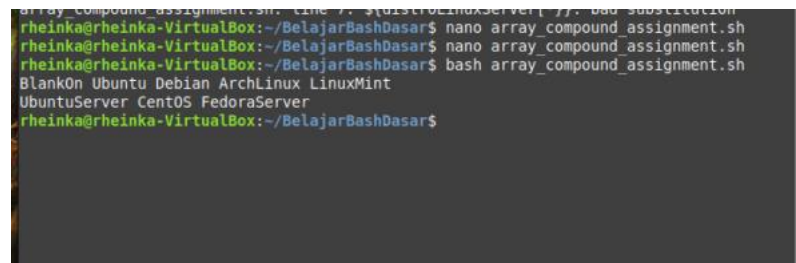
GNU nano 6.2 array_compound_assignment.sh
#!/bin/bash

distroLinuxDesktop=('BlankOn' 'Ubuntu' 'Debian' 'ArchLinux' 'LinuxMint')
distroLinuxServer=('UbuntuServer' 'CentOS' 'FedoraServer')

echo ${distroLinuxDesktop[*]}
echo ${distroLinuxServer[*]}

rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar$
```

Hasil dari penulisan script array adalah seperti gambar dibawah ini:



```
array_compound_assignment.sh: line 7: ${distroLinuxServer[*]}: bad substitution
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar$ nano array_compound_assignment.sh
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar$ nano array_compound_assignment.sh
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar$ bash array_compound_assignment.sh
BlankOn Ubuntu Debian ArchLinux LinuxMint
UbuntuServer CentOS FedoraServer
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar$
```

4. Array Multi Dimensi

Didalam bash tidak ada array multidimensi karena bash hanya menyediakan variabel array terindeks dan asosiatif satu dimensi. Tetapi bash dapat memanipulasi untuk membuat array multi dimensi. Script array multidimensi di dalam bash adalah sebagai berikut:



```
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"

function dimensiBaris {
    for baris in $array2dimensi
    do
        dimensiKolom echo $baris | tr : " "
    done
}

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

dimensiBaris
```

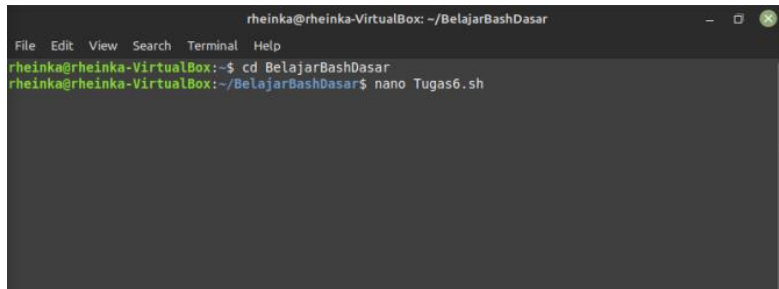
Setelah dirun, hasil dari script tersebut adalah seperti gambar dibawah ini :

```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ nano array_multi_dimensi.sh
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ bash array_multi_dimensi.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
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$
```

SOAL IMPLEMENTASI

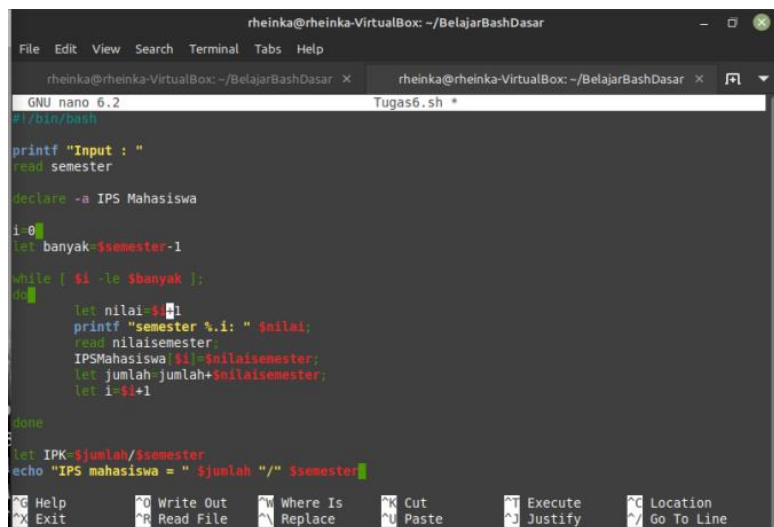
DAY 6

1. Membuat file nano dengan nama file Tugas6.sh.



```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar
File Edit View Search Terminal Help
rheinka@rheinka-VirtualBox:~$ cd BelajarBashDasar
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ nano Tugas6.sh
```

2. Membuat isi script didalam file yang telah dibuat. Isi script tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



```
rheinka@rheinka-VirtualBox: ~/BelajarBashDasar
File Edit View Search Terminal Tabs Help
GNU nano 6.2 Tugas6.sh *
#!/bin/bash

printf "Input : "
read semester

declare -a IPS Mahasiswa

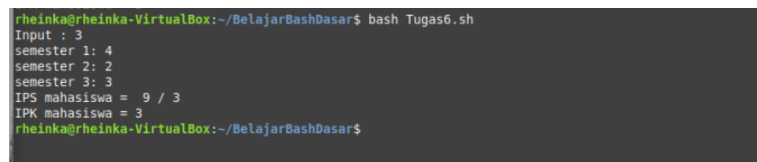
i=0
let banyak=$semester-1

while [ $i -le $banyak ];
do
    let nilai=$((1
    printf "semester %i: " $nilai;
    read nilaisemester;
    IPSMahasiswa[$i]=$nilaisemester;
    let jumlah=jumlah+$nilaisemester;
    let i=$((i+1

done

let IPK=$((jumlah/$semester
echo "IPS mahasiswa = " $jumlah "/" $semester
```

3. Lalu ouput yang dihasilkan adalah sebagai berikut :



```
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$ bash Tugas6.sh
Input : 3
semester 1: 4
semester 2: 2
semester 3: 3
IPS mahasiswa = 9 / 3
IPK mahasiswa = 3
rheinka@rheinka-VirtualBox:~/BelajarBashDasar$
```