

Nama : Rakha Rizky Mahendra

NPM : 21083010013

Kelas : Sistem Operasi (B)

TUGAS WEEK 2

1. String

```
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash string.sh
,a=ini single-quoted
,b=ini double-quoted
```

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

Penggunaan String dalam Bash

2. Bash Array

Array adalah jenis struktur data yang digunakan untuk menyimpan nilai dari jenis tertentu. Anda juga dapat menganggap array sebagai variabel tetapi variabel hanya dapat menyimpan satu nilai di mana array dapat menyimpan beberapa nilai di dalamnya. Konsep array tidak hanya terikat pada bash. Bahasa pemrograman apa pun yang Anda gunakan akan memiliki array di dalamnya tetapi dengan perbedaan implementasi.

```
GNU nano 6.2 bash_array.sh *
#!/bin/bash

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

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

# ekspetasi
echo "saya Memilih Distro $pilih, ${distroLinux[$pilih]} !"
```

```

rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 2, Kali !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 3, Arch !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 1, Ubuntu !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 4, Debian !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 3, Arch !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 0, MInt !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 1, Ubuntu !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 1, Ubuntu !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 4, Debian !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 2, Kali !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 3, Arch !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 4, Debian !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 4, Debian !
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_array.sh
saya Memilih Distro 0, MInt !
rakha@rakha-VirtualBox:~$

```

Penggunaan Array dalam Bash

3. Integer

```

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

```

```

rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash integer.sh
579
rakha@rakha-VirtualBox:~$

```

Contoh Penggunaan integer dalam bash serta output yang dihasilkan.

4. Penggunaan operasi Matematika

```

rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash op_mtk.sh
a + b = 22
a - b = 8
a * b = 105
a / b = 2
a % b = 1
a = 15
b = 15

```

```
GNU nano 6.2                                     op_mtk.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"
```

Contoh Penggunaan Operasi matematika dalam bash

5. Input

```
File Edit View Search Terminal Help
Hallo, masukkan nama anda : Rakha
Selamat datang Rakha
rakha@rakha-VirtualBox:~$
```

```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2                                     bashinput.sh
#!/bin/bash
clear

echo -n "Hallo, masukkan nama anda : ";
read nama;
echo "Selamat datang $nama";
```

Contoh Script bash untuk melakukan input dari user.

6. Output 1

```
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bashoutput.sh
Siapa namamu?
Rakha

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

```

rakha@rakha-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 bashoutput.sh
#!/bin/bash
matakuliah="Sistem Operasi"

echo "Siapa namamu?"
read nama
echo -e "\nHai $nama!\nSelamat datang di praktikum $matakuliah:)))))"
```

Contoh Script Output Pada bash

7. Output 2

```
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bashoutput2.sh
OS : Ubuntu 19.04 LTS
3
55,00 float
55,0 float
rakha@rakha-VirtualBox:~$
```

```

rakha@rakha-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 bashoutput2.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;
```

Contoh Penggunaan Script Output pada bash

8. Percabangan 1

```
rakha@rakha-VirtualBox:~$ nano bash_percabangan.sh
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_percabangan.sh
a lebih besar dari b
```

```

GNU nano 6.2                                bash_percabangan.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

```

Contoh Percabangan If...Else Syntax dalam Bash.

9. Percabangan 2

```

rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_percabangan_2.sh
Jajan apa yang kamu suka ?
pentol ?
batagor ?
cireng ?
pentol buk mah wenak slur!
Makanan yang kamu suka gaenak hehe
rakha@rakha-VirtualBox:~$ bash bash_percabangan_2.sh
Jajan apa yang kamu suka ?
pentol ?
batagor ?
cireng ?
cimol
Makanan yang kamu suka gaenak hehe
rakha@rakha-VirtualBox:~$

```

```

GNU nano 6.2                                bash_percabangan_2.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

```

Contoh Penggunaan Percabangan Case....Esac dalam Bash

10. Aritmatika Sederhana

```
rakha@rakha-VirtualBox:~/Tugas-2$ bash Tugas2.sh
```

```
GNU nano 6.2                                     Tugas2.sh
#!/bin/bash
echo -n "Masukkan nilai anda : "
read nilai
if [ $nilai > 60 ]; then
    echo "selamat anda lulus"
fi
```

```
rakha@rakha-VirtualBox:~/Tugas-2$ nano Tugas2.sh
rakha@rakha-VirtualBox:~/Tugas-2$ bash Tugas2.sh
Masukkan nilai anda :80
selamat anda lulus
```

Script diatas Menggunakan user input untuk memasukkan nilai(integer), lalu diproses oleh script, jika angka/integer yang dimasukkan oleh user lebih dari 60 maka akan keluar Output “selamat anda lulus”.