

Nama : Abdul Mukti
NPM : 21083010098
Kelas : SISOP A

Tugas 2

1. Penggunaan String

- a. Buatlah file baru menggunakan Perintah nano dengan format nama “string.sh”.

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ nano string.sh
```

- b. Tuliskan script bash ke dalam file yang telah dibuat.

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

^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

- Variabel a dan b diisi sebuah string
- c. Jika sudah selesai, tekan “ctrl+x” lalu klik “y” kemudian klik “Enter”.
- d. Jika ingin menampilkan hasilnya ketik perintah “bash string.sh”

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash string.sh
,a=ini single-quoted
,b=ini doeble-quoted

iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$
```

2. Penggunaan Array

- a. Buatlah file baru menggunakan Perintah nano dengan format nama “array.sh”.

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ nano array.sh
```

- b. Tuliskan script bash ke dalam file yang telah dibuat.

```
GNU nano 6.2 array.sh
#!/bin/bash

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

# random distro
let pilih=$RANDOM%5

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

^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

Array dalam file ini bernama distroLinux yang berisi(Mint,Ubuntu,kali,arch,debian) lalu diantara kelima linux tsb akan dipilih secara random dengan sistem dari index 0-5, hasilnya akan di cetak dengan perintah echo

- c. Jika sudah selesai, tekan “ctrl+x” lalu klik “y” kemudian klik “Enter”.
- d. Jika ingin menampilkan hasilnya ketik perintah “bash array.sh”

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash array.sh
Saya Memilih Distro 2, Kali !
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash array.sh
Saya Memilih Distro 3, Arch !
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash array.sh
Saya Memilih Distro 4, Debian !
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash array.sh
Saya Memilih Distro 0, MInt !
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash array.sh
Saya Memilih Distro 2, Kali !
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$
```

3. Penggunaan integer

- Buatlah file baru menggunakan Perintah nano dengan format nama “integer.sh”.

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ nano integer.sh
```

- Tuliskan script bash ke dalam file yang telah dibuat.

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

^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

a dan b adalah integer yang berisi angka yang selanjutnya akan dioperasikan matematika berupa penjumlahan.

- Jika sudah selesai, tekan “ctrl+x” lalu klik “y” kemudian klik “Enter”.
- Jika ingin menampilkan hasilnya ketik perintah “bash integer.sh”

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash integer.sh
579
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$
```

4. Penggunaan Operasi Matematika

- Buatlah file baru menggunakan Perintah nano dengan format nama “op_mtk.sh”.

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ nano op_mtk.sh
```

- Tuliskan script bash ke dalam file yang telah dibuat.

```
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 $((eksprresi))
mod=$(( $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"
```

Dari script diatas a memiliki nilai 15 dan b memiliki nilai, dan selanjutnya a dan b akan dilakukan operasi matematika berupa tambah,kurang,kali,bagi dan mod, dan hasil akhirnya di tampilkan dengan echo

- c. Jika sudah selesai, tekan “ctrl+x” lalu klik “y” kemudian klik “Enter”.
- d. Jika ingin menampilkan hasilnya ketik perintah “bash op_mtk.sh”

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash op_mtk.sh
a + b = 22
a - b = 8
a * b = 105
a / b = 2
a % b = 1
a = 15
b = 15
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$
```

5. Penggunaan Input

- a. Buatlah file baru menggunakan Perintah nano dengan format nama “input.sh”.

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ nano input.sh
```

- e.
- b. Tuliskan script bash ke dalam file yang telah dibuat.

```
#!/bin/bash
clear
echo -n "Hallo, masukkan nama anda : ";
read nama;
echo "Selamat datang $nama";
```

- c. Jika sudah selesai, tekan “ctrl+x” lalu klik “y” kemudian klik “Enter”.
- d. Jika ingin menampilkan hasilnya ketik perintah “bash input.sh”

```
Hallo, masukkan nama anda : abdul
Selamat datang abdul
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$
```

6. Penggunaan Output

- Buatlah dua file baru menggunakan Perintah nano dengan format nama
“output1.sh” dan

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ nano output1.sh
“output2.sh”
```

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ nano output2.sh
```

- Tuliskan script bash ke dalam file yang telah dibuat.
file “output1.sh”

```
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:)))))"
```

^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^C Location
^X Exit ^R Read File ^_ Replace ^U Paste ^J Justify ^_ Go To Line

file “output2.sh”

```
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;
```

^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^C Location
^X Exit ^R Read File ^_ Replace ^U Paste ^J Justify ^_ Go To Line

- Jika sudah selesai, tekan “ctrl+x” lalu klik “y” kemudian klik “Enter”.
- Jika ingin menampilkan hasilnya ketikkan perintah

“bash output1.sh” Untuk file output1.sh

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash output1.sh
Siapa namamu?
abdul

Hai abdul!
Selamat datang di praktikum Sistem Operasi:)))))
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$
```

“bash output2.sh” Untuk file output2.sh

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash output2.sh
OS : Ubuntu 19.04 LTS
3
55,00 float
55,0 float
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$
```

7. Percabangan

- Buatlah dua file baru menggunakan Perintah nano dengan format nama “percabangan1.sh” dan

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ nano percabangan1.sh
```

“Percabangan2.sh”

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ nano percabangan2.sh
```

- Tuliskan script bash ke dalam file yang telah dibuat.

- file “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
```

^{^G} Help ^{^O} Write Out ^{^W} Where Is ^{^K} Cut ^{^T} Execute ^{^C} Location
^{^X} Exit ^{^R} Read File ^{^\} Replace ^{^U} Paste ^{^J} Justify ^{^_} Go To Line

- file “percabangan2.sh”.

```
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

^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

- c. Jika sudah selesai, tekan “ctrl+x” lalu klik “y” kemudian klik “Enter”.
- d. Jika ingin menampilkan hasilnya ketikkan perintah

- “bash percabangan1.sh” Untuk file percabangan1.sh

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash percabangan1.sh
a lebih besar dari b
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$
```

- “bash percabangan2.sh” Untuk file percabangan2.sh

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash percabangan2.sh
Jajan apa yang kamu suka ?
pentol ?
batagor ?
cireng ?
pentol
Pentol buk mah wenak slur!
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$
```

8. Soal latihan

- a. Buatlah file baru menggunakan Perintah nano dengan format nama “Tugas_2.sh”.

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ nano Tugas_2.sh
```

- b. Tuliskan script bash ke dalam file yang telah dibuat.

```

GNU nano 6.2          Tugas_2.sh
#!/bin/bash
echo -n "masukkan nama anda : "
read nama
clear
echo -e "Hallo $nama\nselamat dataang di operasi matematika sederhana\n"
echo "Keterangan operator berupa simbol sesuai yang tertera dibawah ini"
echo "Penjumlahan (+)"
echo "Pengurangan (-)"
echo "Perkalian (x)"
echo -e "Pembagian (\/)\n"

echo "Masukkan operator angka yang ingin anda operasikan : "
echo -n "masukkan operator: "
read c

if [ $c = + ]
then
echo -e "\nAnda Memasuki Operator Penjumlahan"
echo -n "masukkan angka ke-1: "
read a
echo -n "masukkan angka ke-2: "
read b
echo "$a $c $b = `expr $a + $b`"
echo -e "\nJadi hasil dari $a $c $b adalah `expr $a + $b`"

elif [ $c = - ]
then
echo -e "\nAnda Memasuki Operator Pengurangan"
echo -n "masukkan angka ke-1: "
read a
echo -n "masukkan angka ke-2: "
read b
echo "$a $c $b = `expr $a - $b`"
echo -e "\nJadi hasil dari $a $c $b adalah `expr $a - $b`"

elif [ $c = / ]
then
echo -e "\nAnda Memasuki Operator Pembagian"
echo -n "masukkan angka ke-1: "
read a
echo -n "masukkan angka ke-2: "
read b
echo "$a $c $b = `expr $a / $b`"
echo -e "\nJadi hasil dari $a $c $b adalah `expr $a / $b`"

elif [ $c = x ]
then
echo -e "\nAnda Memasuki Operator Perkalian"
echo -n "masukkan angka ke-1: "
read a
echo -n "masukkan angka ke-2: "
read b
echo "$a $c $b = `expr $a \* $b`"
echo -e "\nJadi hasil dari $a $c $b adalah `expr $a \* $b`"
fi

```

- Pengguna diminta untuk memasukkan nama
- Pengguna diminta memilih operasi matematika yang diinginkan
- Deklarasi c sebagai operator operasi (+,-,/,*)
- Perulangan dimana jika operator yang dimasukkan adalah penjumlahan(+) maka akan mencetak "anda memasuki operator Penjumlahan" dan diminta untuk memasukkan angka ke-1 yang dideklarasikan sebagai a dan angka ke-2 dideklarasikan sebagai b, lalu kedua angka tersebut akan dijumlahkan hingga hasilnya a+b = hasil penjumlahan

- Jika tidak maka akan memasuki operator operasi yang lainnya sesuai gambar yang diatas.
- c. Jika sudah selesai, tekan “ctrl+x” lalu klik “y” kemudian klik “Enter”.
- d. Jika ingin mnjalankan operasinya ketikan perintah “bash Tugas_2.sh”

```
iki_linux_ku@Doeltt:~/sisop/21083010098/Tugas-2$ bash Tugas_2.sh
masukkan nama anda : Mukti
```

```
Hallo Mukti
selamat dataang di operasi matematika sederhana
```

```
Keterangan operator berupa simbol sesuai yang tertera dibawah ini
Penjumlahan (+)
Pengurangan (-)
Perkalian (x)
Pembagian (\)
```

```
Masukkan operator angka yang ingin anda operasikan :
masukkan operator: +
```

```
Anda Memasuki Operator Penjumlahan
masukkan angka ke-1: 6
masukkan angka ke-2: 7
6 + 7 = 13
```

```
Jadi hasil dari 6 + 7 adalah 13
```