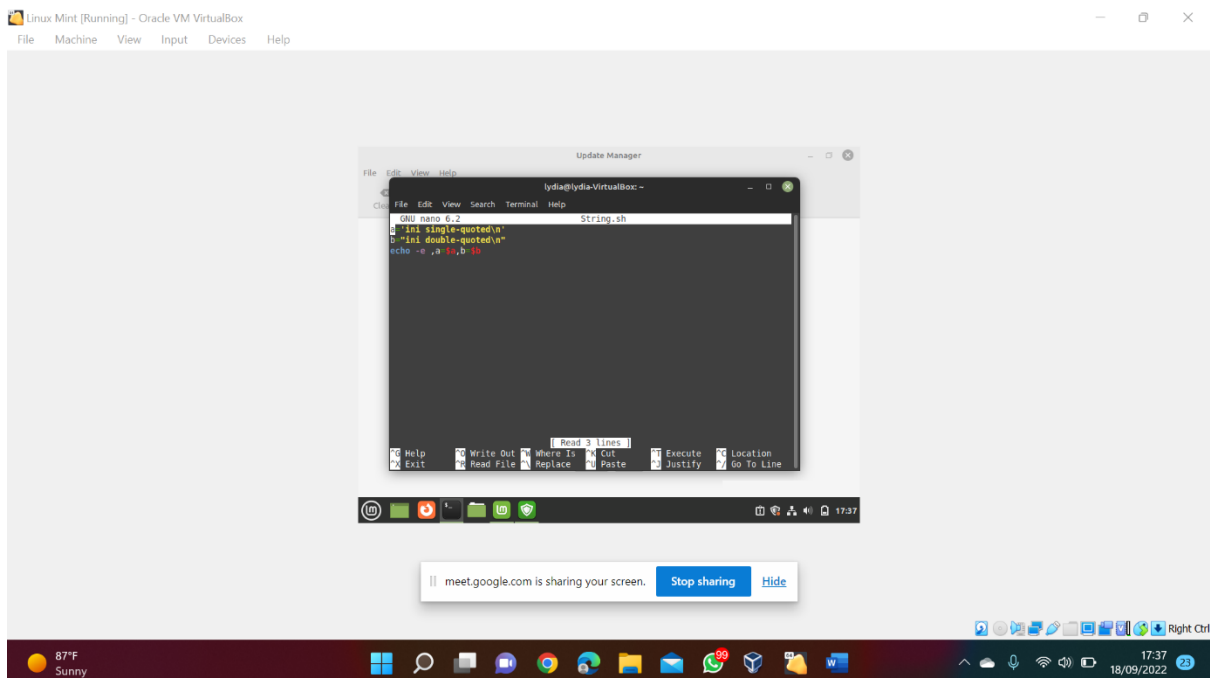


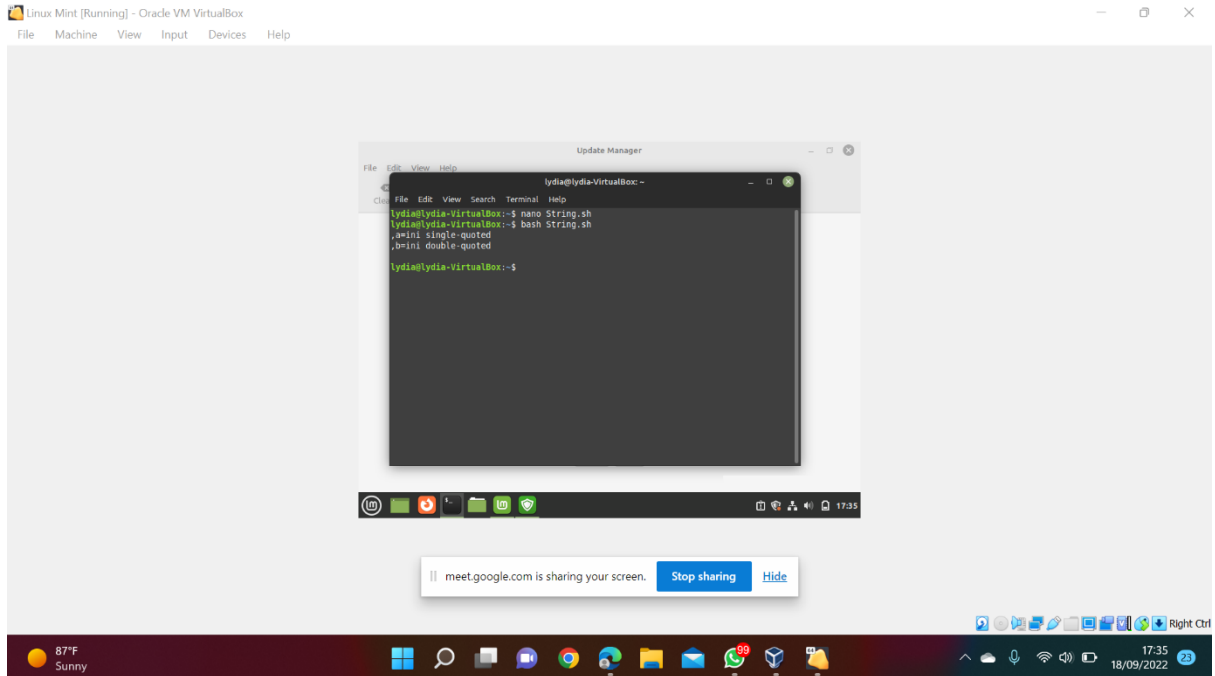
Mata Kuliah : Sistem Operasi A

“bash 2”

1. Membuat nano yang diberi nama file String.sh
2. Kemudian membuat sebuah pemrograman mengenai string single quoted dan double quoted.
3. Pada gambar dibawah ini, a menggunakan single quoted dan b menggunakan double quoted.
4. \n berfungsi untuk menambahkan “enter” bagi kalimat yang selanjutnya.
5. Echo berfungsi untuk menampilkan teks di layar.
6. Setelah itu save file nano dengan menekan ctrl+X (exit) kemudian ctrl+Y(Yes) lalu enter.

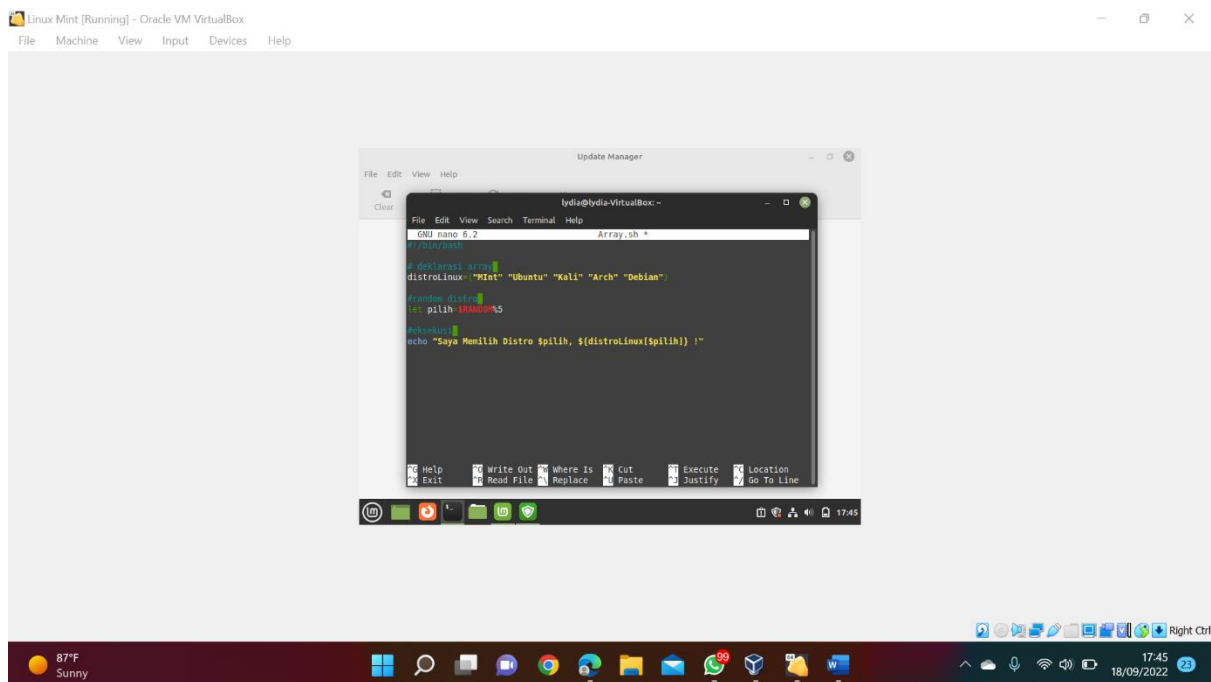


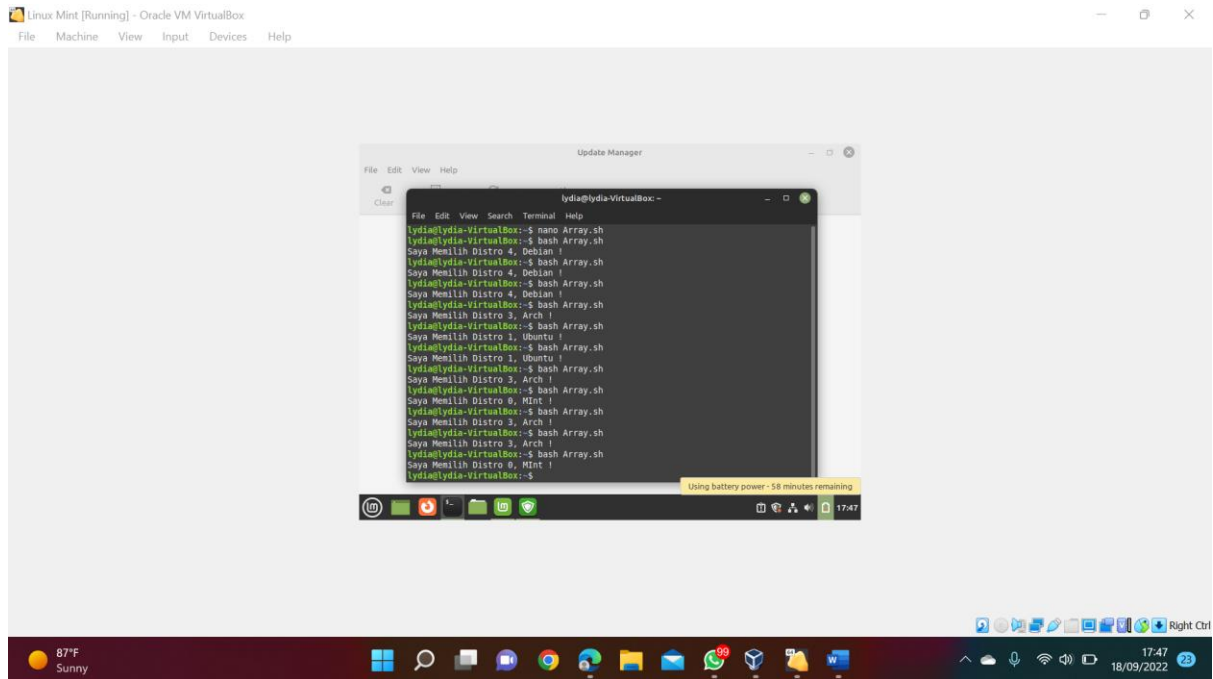
7. Gunakan “bash Tugas2.sh” untuk menampilkan isi file yang kita tampilkan.
8. Output yang akan dikeluarkan akan terlihat seperti gambar dibawah ini.



2. Penggunaan array

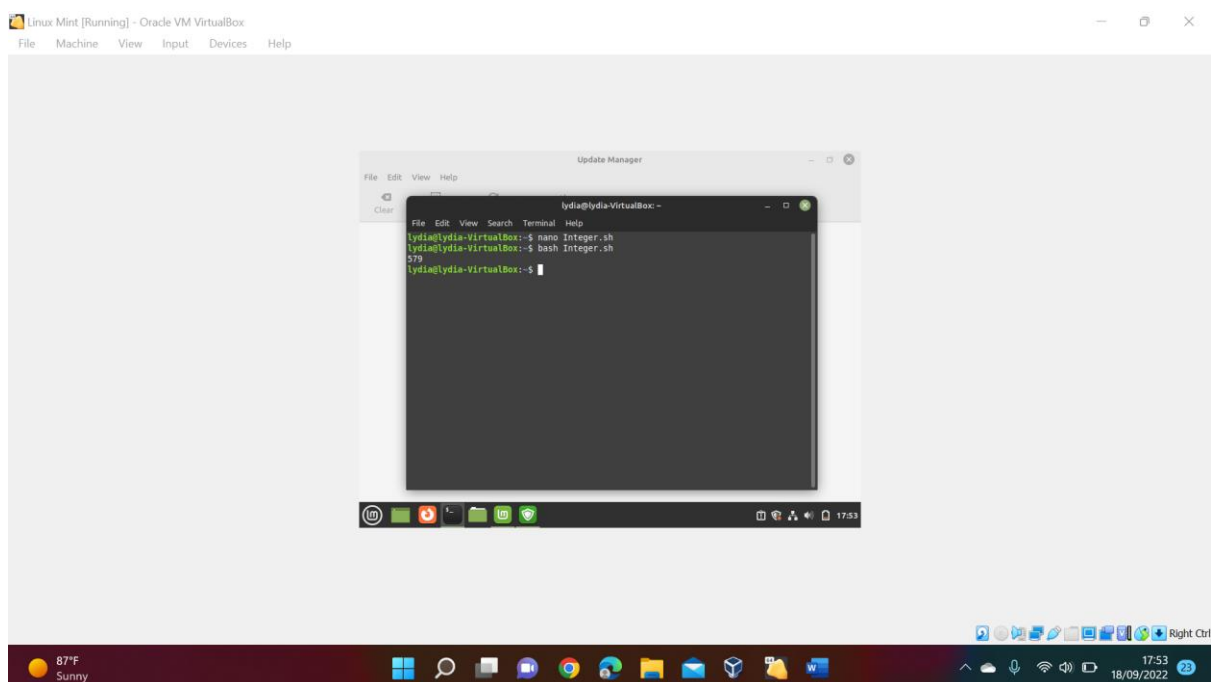
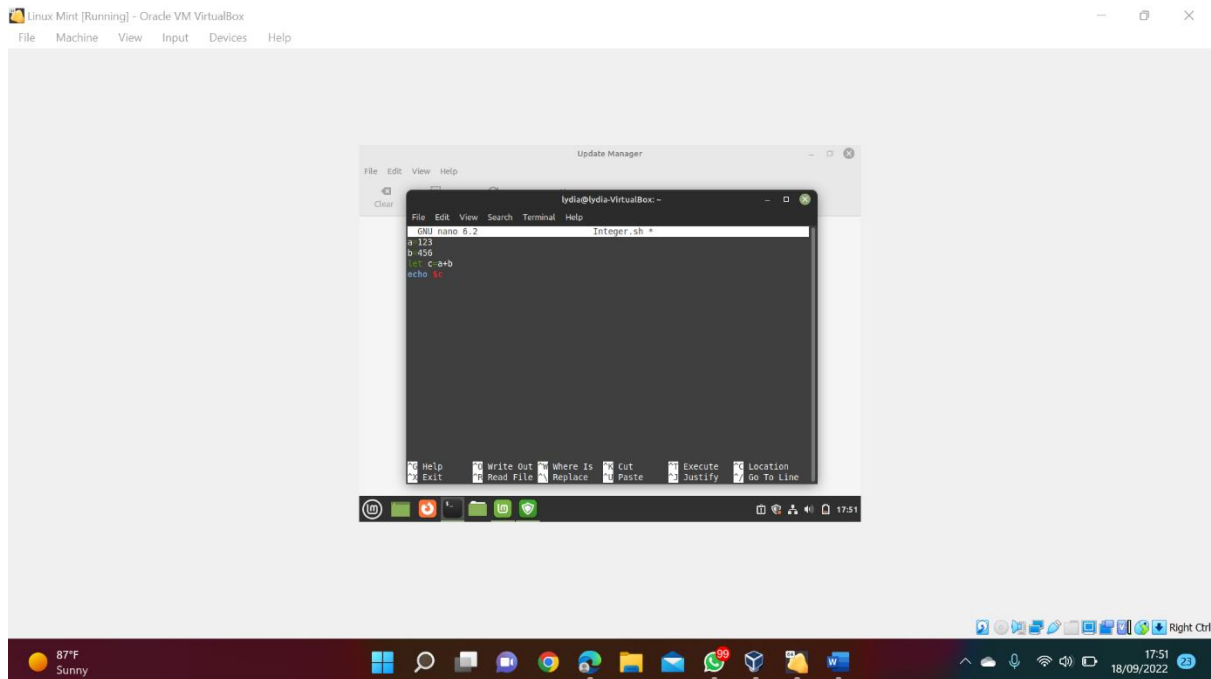
1. Membuat nano yang diberi nama file Array.sh
2. Tanda #!/bin/bash dalam skrip tes adalah sebuah perintah yang diterjemahkan ke kernel linux untuk mengeksekusi path yang disertakan dalam hal ini program bash pada direktori /bin. Sebenarnya tanpa mengikuti baris tersebut tetap bisa mengeksekusi skip bash, dengan catatan bash adalah shell aktif.
3. Setelah itu save file nano dengan menekan ctrl+s(save) kemudian ctrl+x (exit).
4. Gunakan “bash Array.sh” untuk memanggil file yang kita tampilkan.





3. Penggunaan Integer

1. Pada gambar dibawah dapat dilihat bahwa a mendeklarasikan angka 123, dan b mendeklarasikan 456.
2. Selanjutnya, c mendeklarasikan penjumlahan antara a dan b.
3. Untuk menghasilkan output pemrograman yang telah dibuat, dapat menggunakan “echo”.
4. Setelah itu save file nano dengan menekan ctrl+x (exit) kemudia ctrl+y (yes)
5. Gunakan “bash Integer.sh” untuk memanggil file yang kita tampilkan.

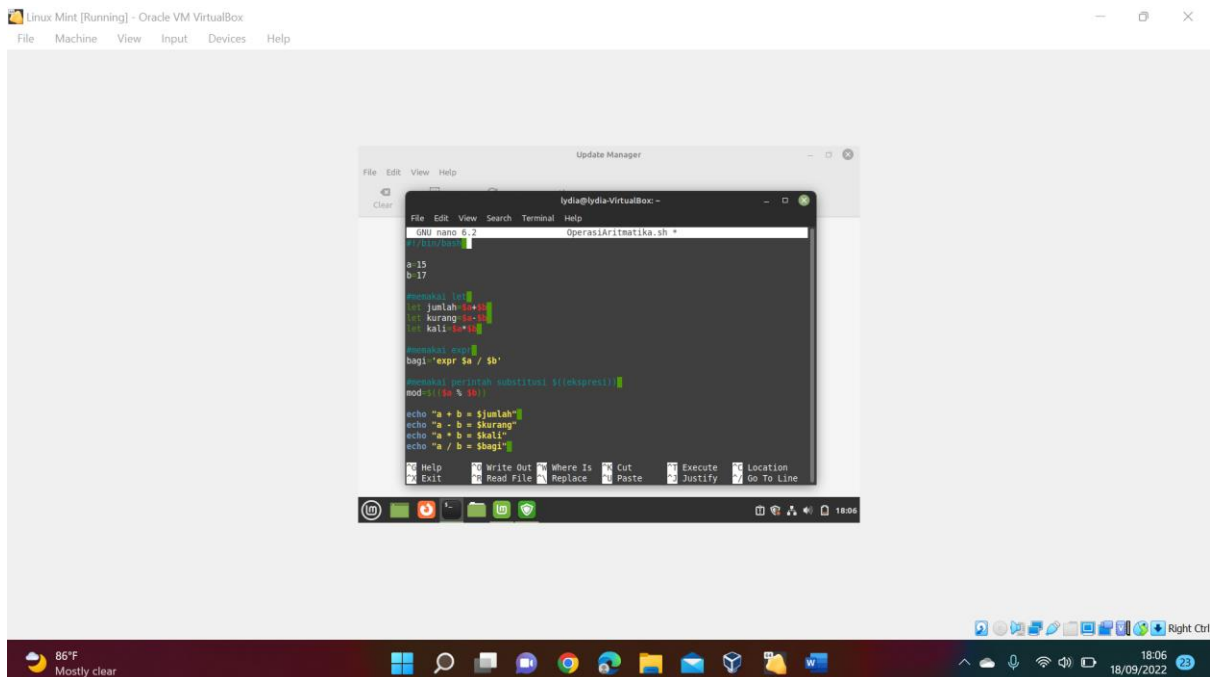


4. Penggunaan Operasi Aritmatika

Operasi aritmatika dalam bash terdiri :

- + untuk penjumlahan
- - untuk pengurangan
- * untuk perkalian
- / untuk pembagian
- % untuk modulo atau melihat sisa dari hasil bagi
- = menempatkan nilai di sisi kanan ke variable di sisi kiri
- == membandingkan 2 nilai yang sama
- != membandingkan 2 nilai yang tak sama

1. a mendeklarasikan angka 15 dan b mendeklarasikan angka 17.
2. Pada pengoperasian aritmatika penjumlahan, pengurangan, dan perkalian kita dapat menggunakan let (build-in) dan untuk pembagian menggunakan expr atau awk (perintah eksternal) dan untuk modulus menggunakan syntax perintah substitusi \$ (ekspresi) seperti diatas.
3. Untuk menampilkan hasil menggunakan “echo”
4. Pada bagian b=\$a dapat daitikan bahwa deklarasi b yang sebelumnya angka 17, berubah menjadi sama seperti deklarasi a yakni 15.
5. Setelah itu save file nano.
6. Gunakan “bash OperasiAritmatika.sh” untuk memanggil file yang kita tampilkan



The screenshot shows a Linux Mint [Running] - Oracle VM VirtualBox window. Inside, a terminal window titled 'lydia@lydia-VirtualBox: ~' is open, displaying the nano 6.2 editor editing a file named 'OperasiAritmatika.sh'. The script content is as follows:

```
#!/bin/bash

a=15
b=17

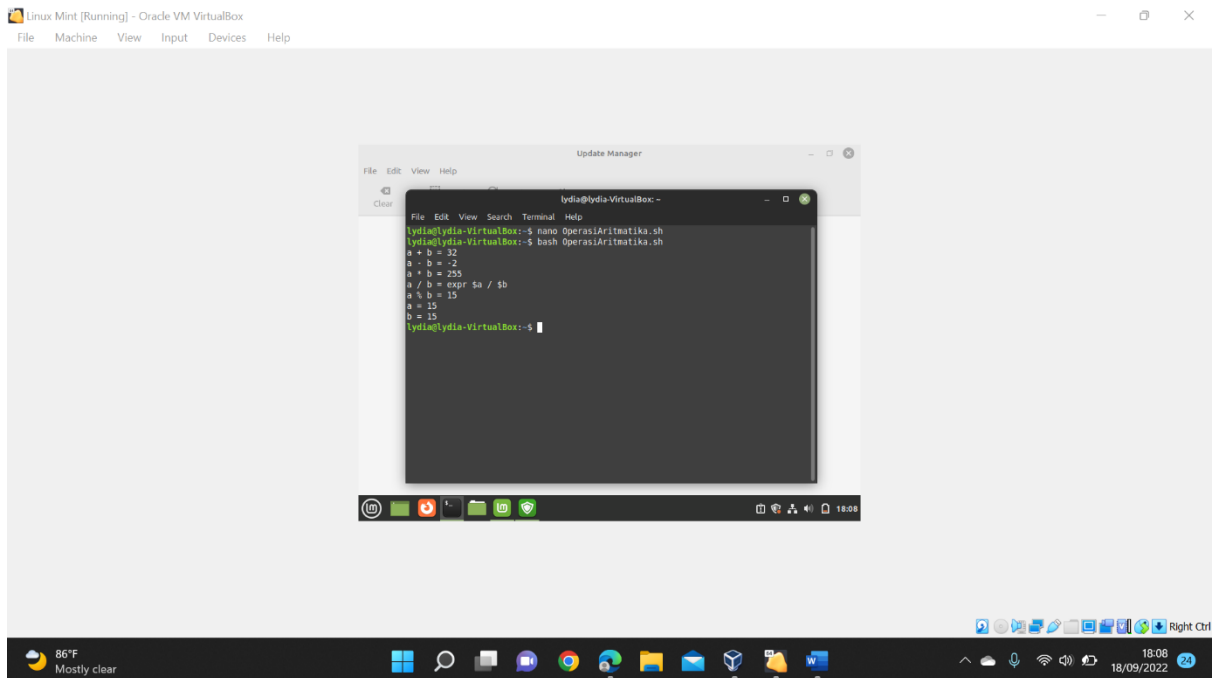
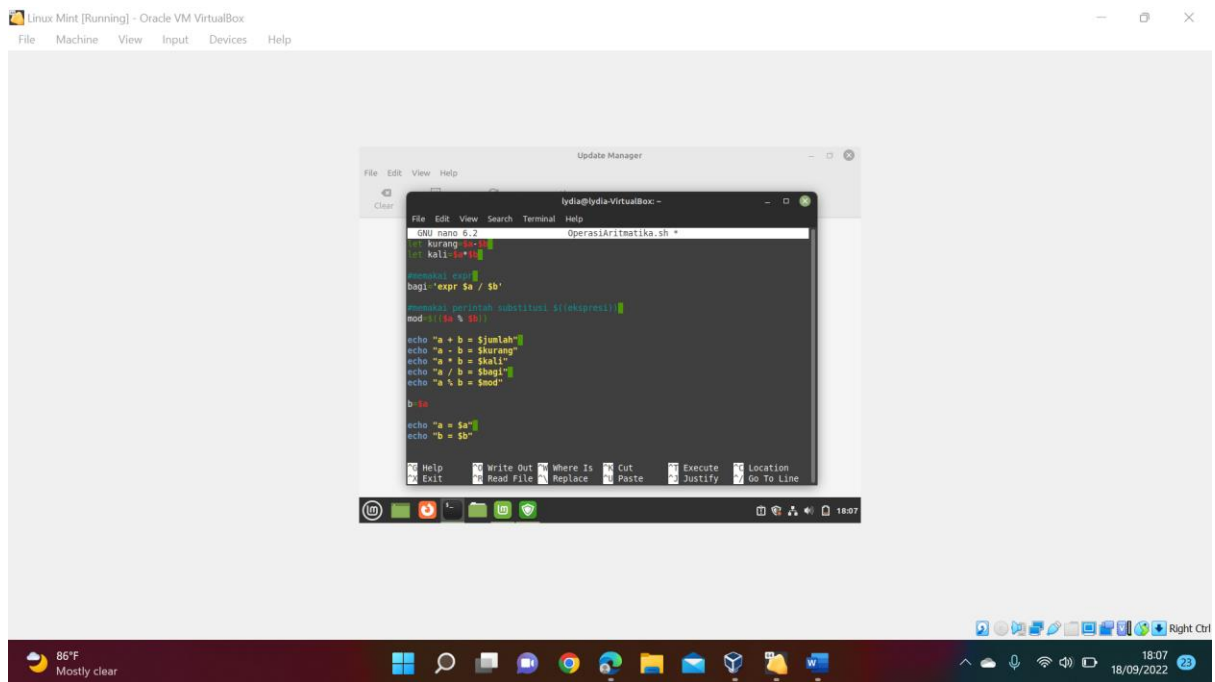
memakai let
jumlah=$((a+b))
kurang=$((a-b))
kali=$((a*b))

memakai expr
bagi=$((expr $a / $b))

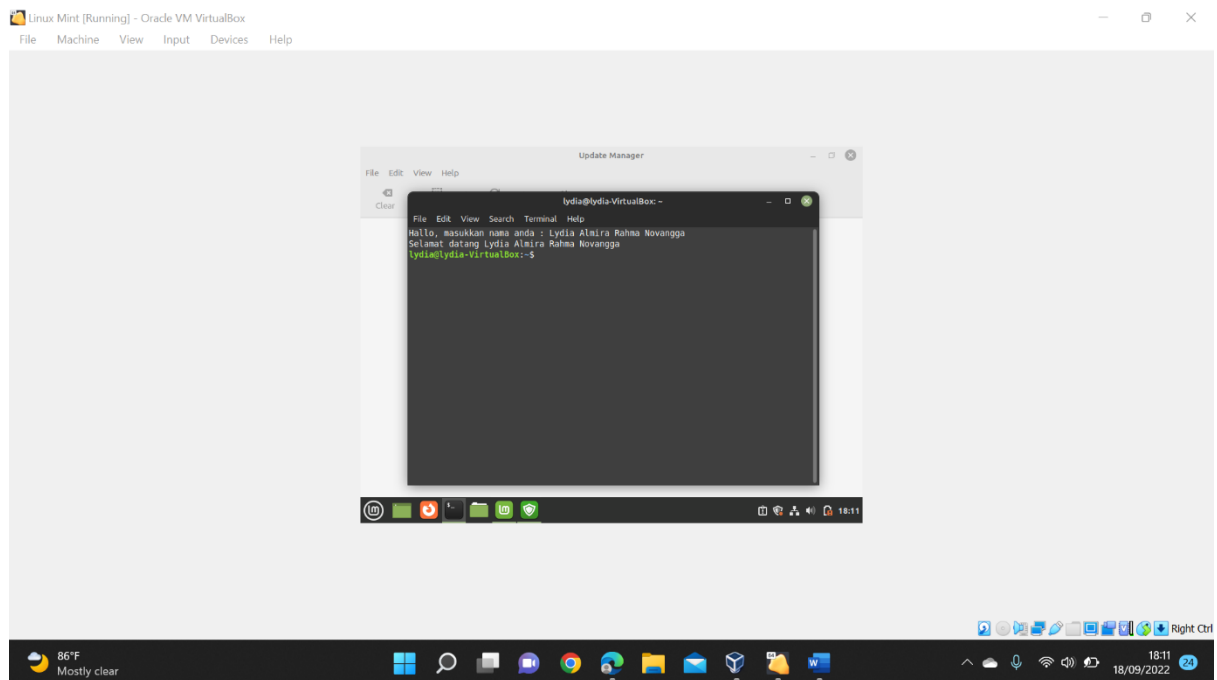
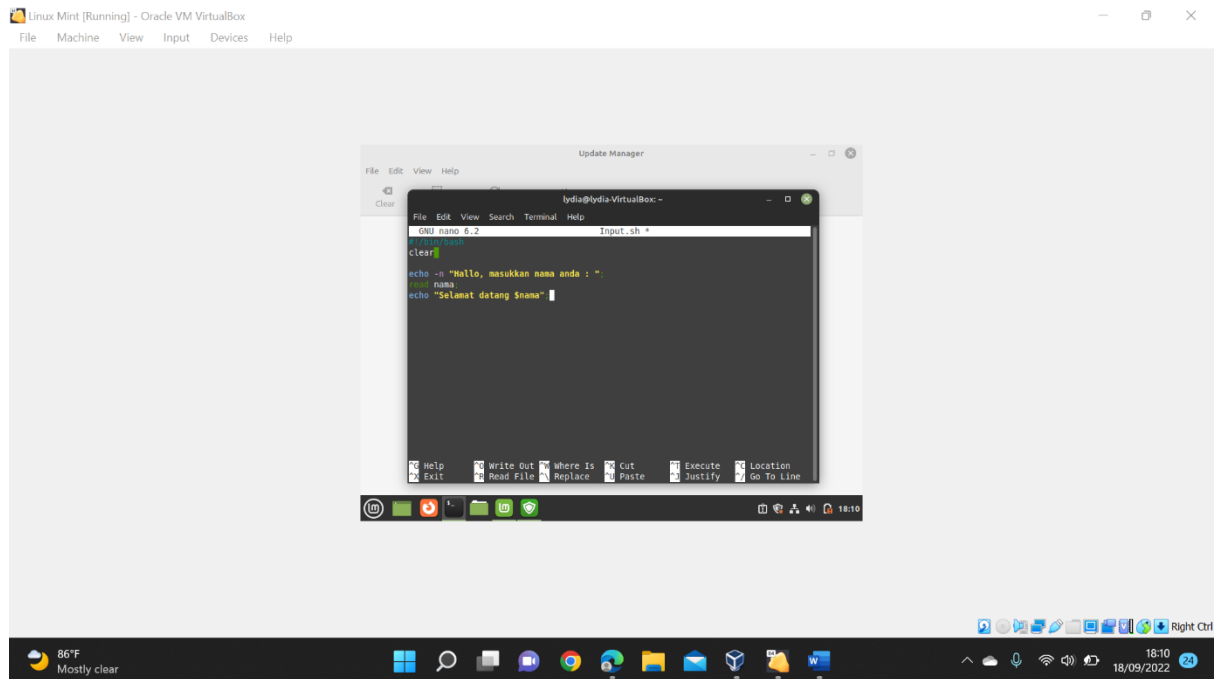
memakai perintah substitusi $(())
mod=$((a % b))

echo "a + b = $jumlah"
echo "a - b = $kurang"
echo "a * b = $kali"
echo "a / b = $bagi"
```

The terminal window is overlaid on a desktop environment showing various application icons and a system tray at the bottom with a date of 18/09/2022.

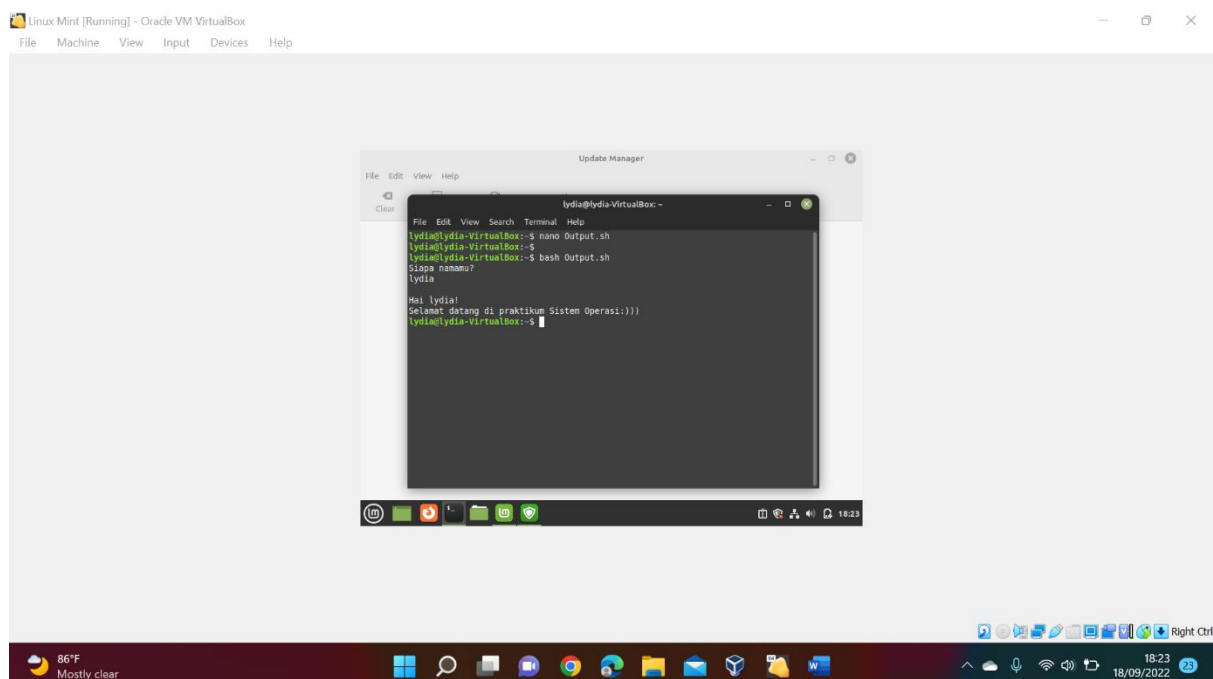
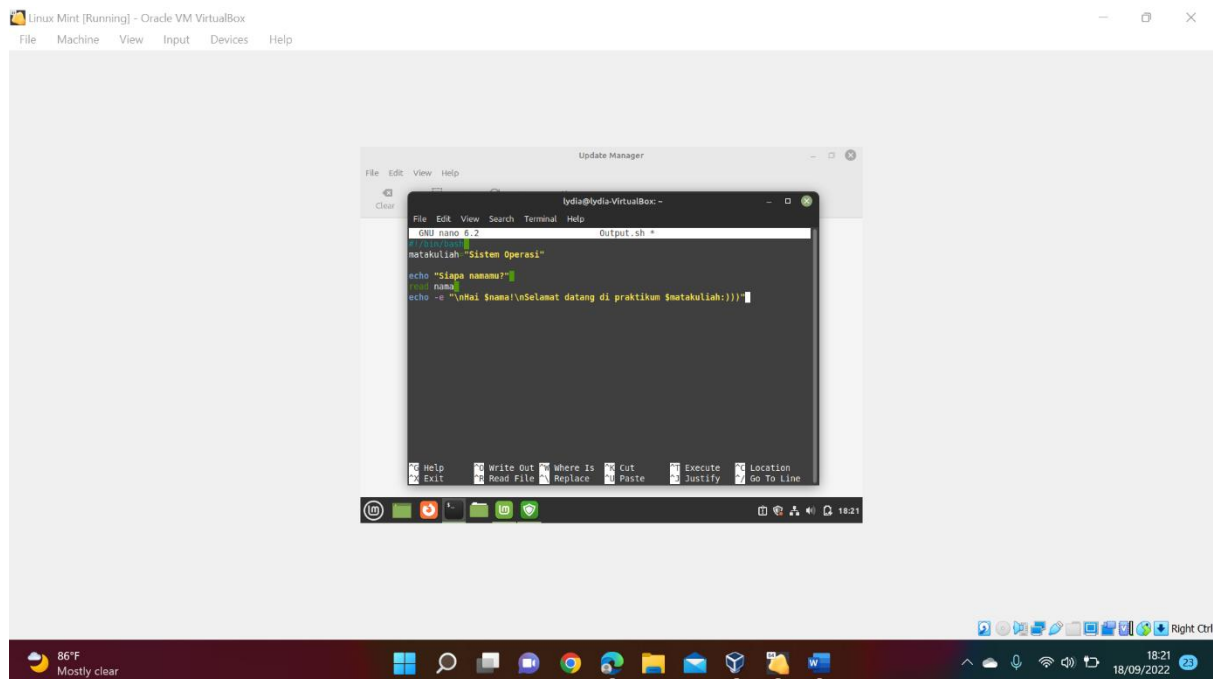


5. Penggunaan Input



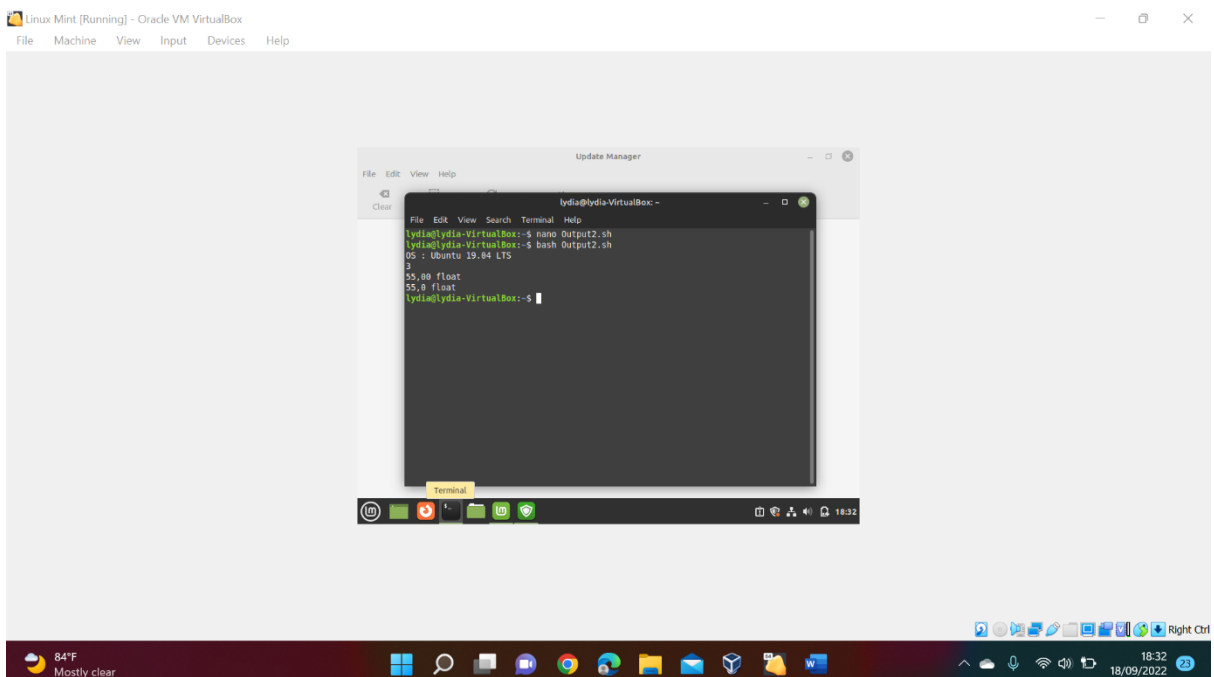
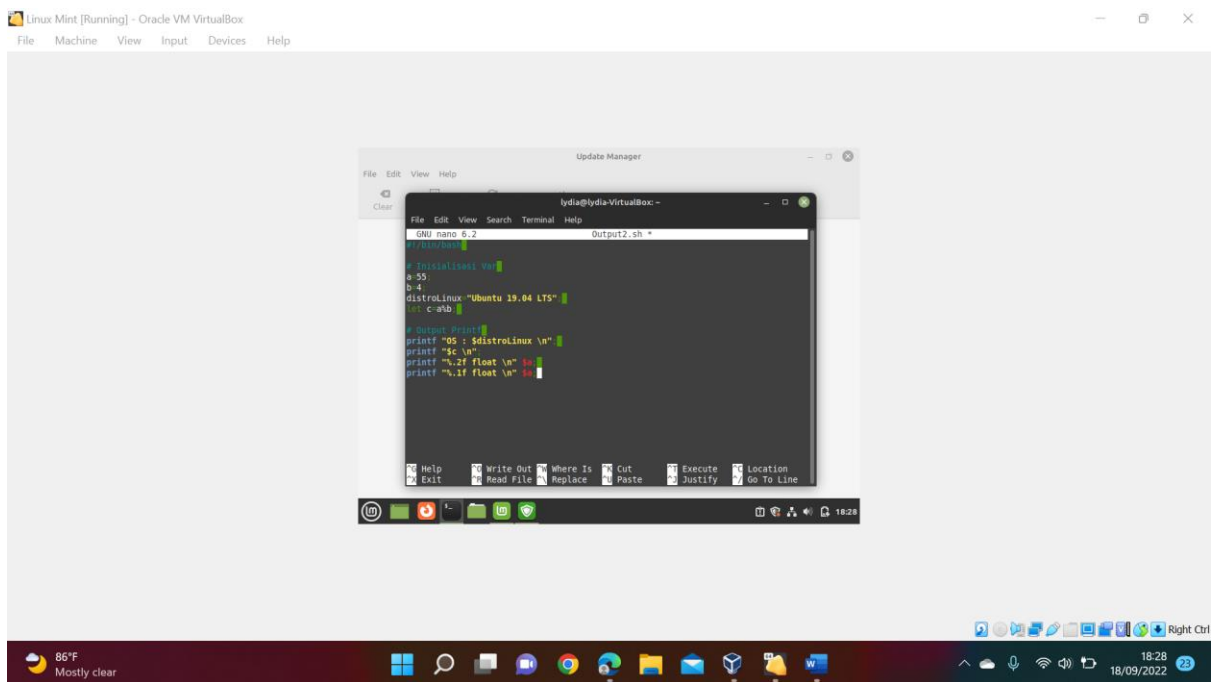
6. Penggunaan Output 1

1. Di awal kita dapat melihat bahwa dalam matakuliah mendeklarasikan kalimat Sistem Operasi.
2. Read nama yang terdapat diatas memiliki fungsi agar user dapat menginput sebuah nama yang akan disimpan ke dalam variable, yang mana dimana variable tersebut terpanggil dalam echo lanjutan.
3. Setelah itu save file.
4. Gunakan “bash Output1.sh” untuk memanggil file yang kita tampilkan.



7. Penggunaan Output 2

1. Skrip dibawah menunjukan hal pertama yang dilakukan ialah inisialisasi variable.
2. Selanjutnya kita menggunakan operasi aritmatika yaitu modulo.
3. Selain menggunakan “echo” kita juga menggunakan “printf”.
4. %.2 float dapat diartikan bahwa hasil dari pengoperasiannya hanya akan terdapat 2 angka dibelakang koma.
5. Setelah itu save file nano.
6. Gunakan “bash Output2.sh” untuk memanggil file yang kita tampilkan.



8. Percabangan 1

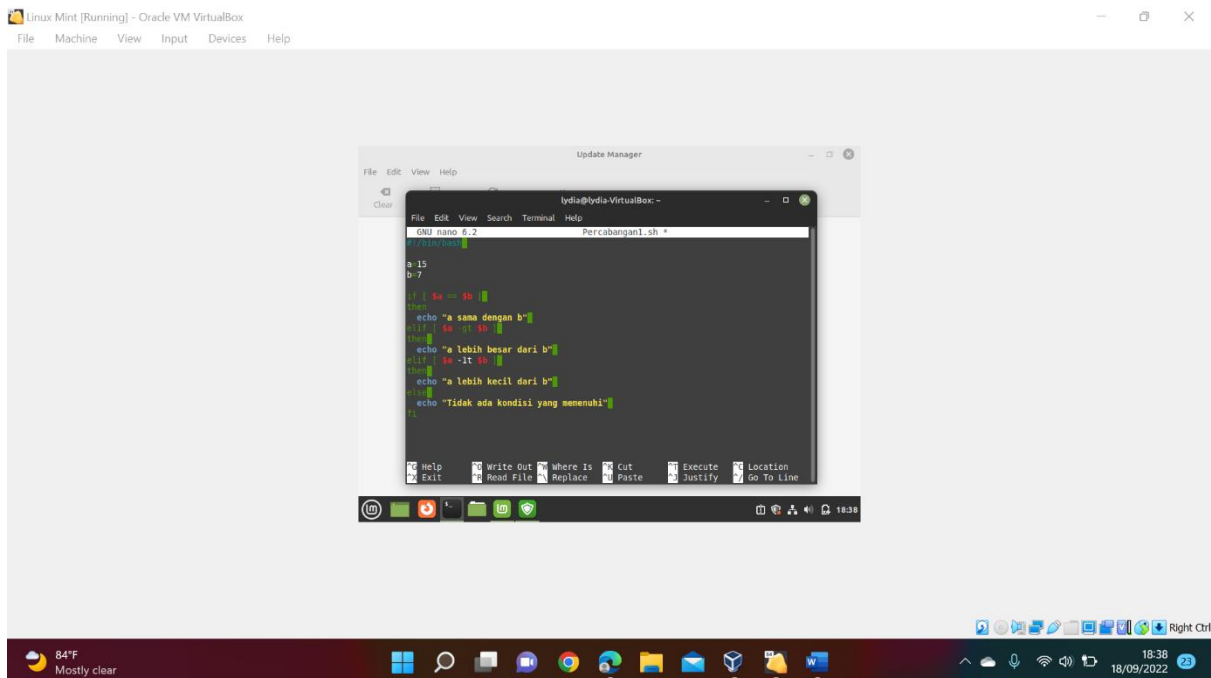
Percabangan sendiri adalah sebagai kontrol seleksi yang memungkinkan program untuk menjalankan suatu perintah berdasarkan kondisi tertentu.

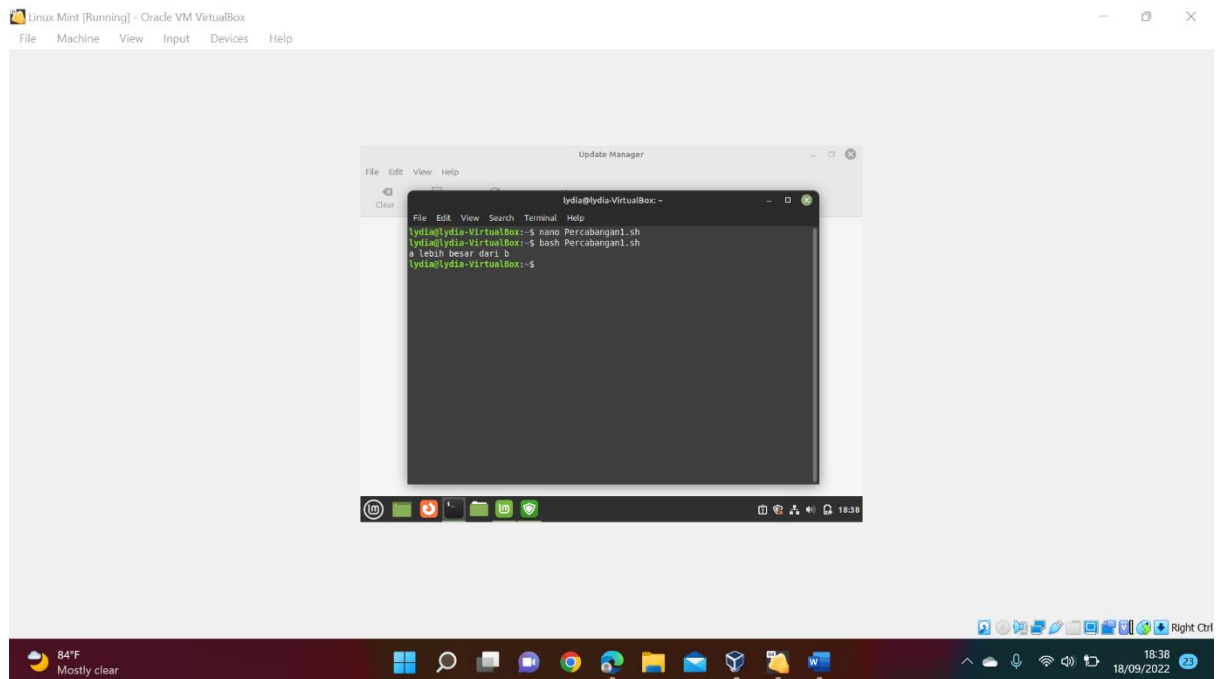
Adapun no operator deskripsi

- -eq nilai kedua operan sama (==)
- -ne nilai kedua operan tidak sama (!=)
- -gt nilai operan kiri lebih besar dari kanan (>)
- -lt nilai operan kanan lebih besar dari kiri (<)
- -ge nilai operan kiri lebih besar sama dengan dari kanan (>=) • -le nilai operan kanan lebih besar sama dengan dari kiri (<=)

Untuk Percabangan 1

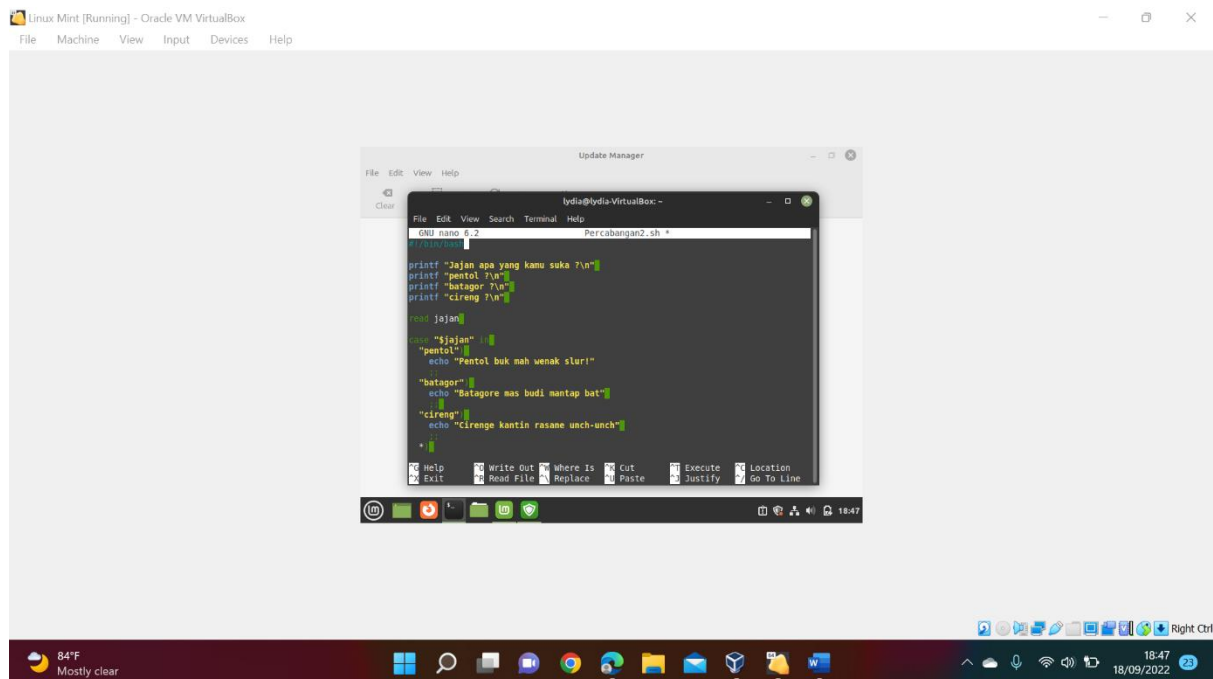
1. Membuat nano file yang diberi nama “Percabangan1.sh”
2. Keadaan dibawah adalah sebuah kondisi perbandingan angka yang terjadi pada a dan b, dan semua keadaan yang terjadi apabila a dan b berubah nominalnya 3. Setelah itu save file nano.
3. Gunakan “bash Percabangan1.sh” untuk memanggil file yang kita tampilkan.





9. Percabangan 2

1. Pada pemrograman dibawah, dapat dilihat setelah terjadi penawaran mengenai jajan, selanjutnya terdapat sebuah pertanyaan yang dimana nantinya user dapat menginput sebuah jawaban.
2. Dalam case jajan, disana terdapat beberapa kemungkinan user jawaban yang dimana saya telah mempersiapkan balasan dari inputan user yang akan datang.
3. Setelah itu save file.
4. Gunakan “bash Percabangan2.sh” untuk memanggil file yang kita tampilkan.

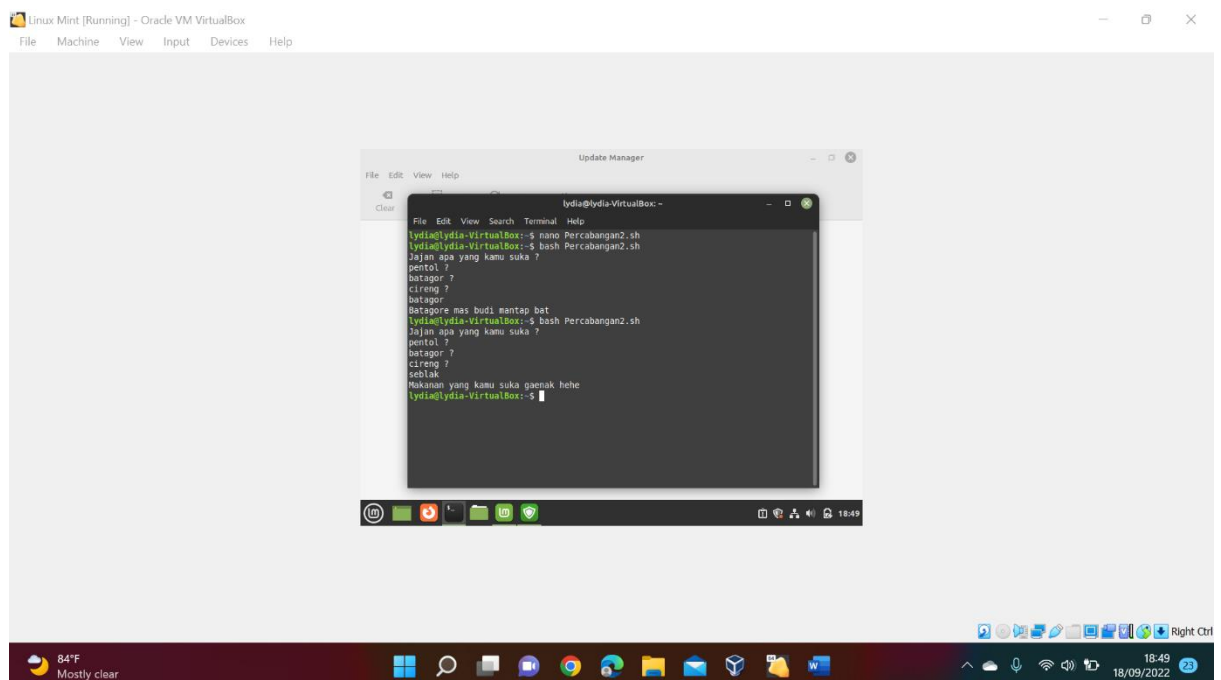
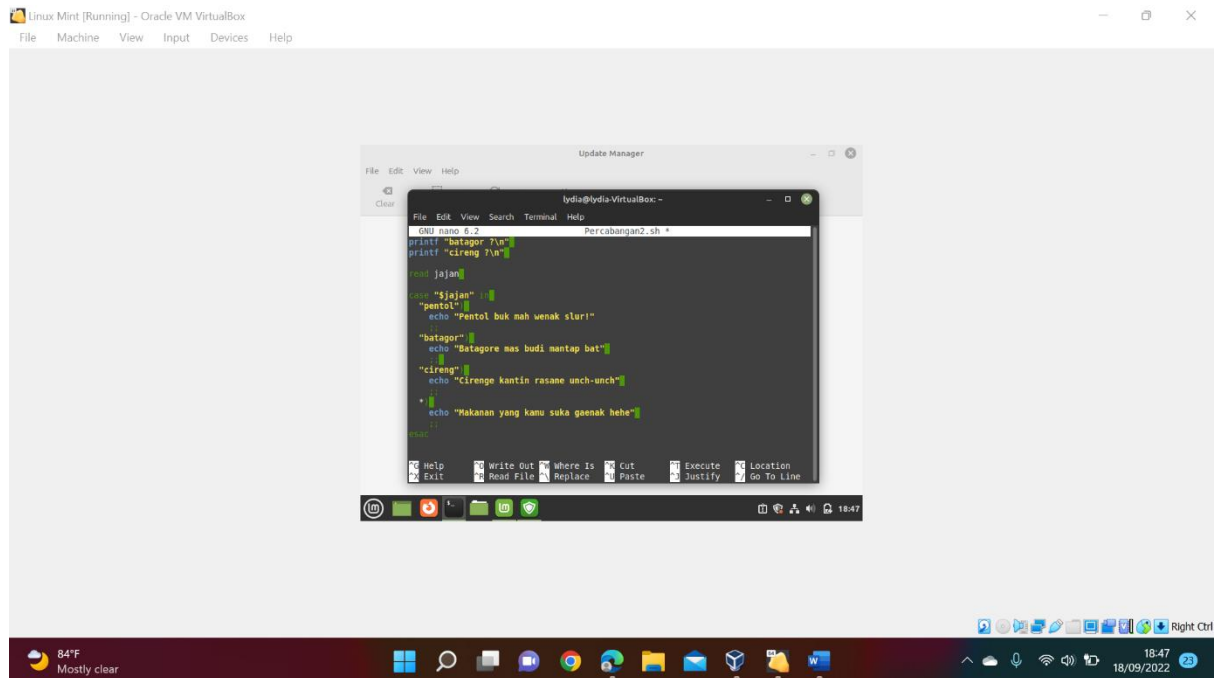


```
GNU nano 6.2 Percabangan2.sh
#!/bin/bash

printf "Jajan apa yang kamu suka ?\n"
printf "pentol ?\n"
printf "batagor ?\n"
printf "cireng ?\n"

read jajan

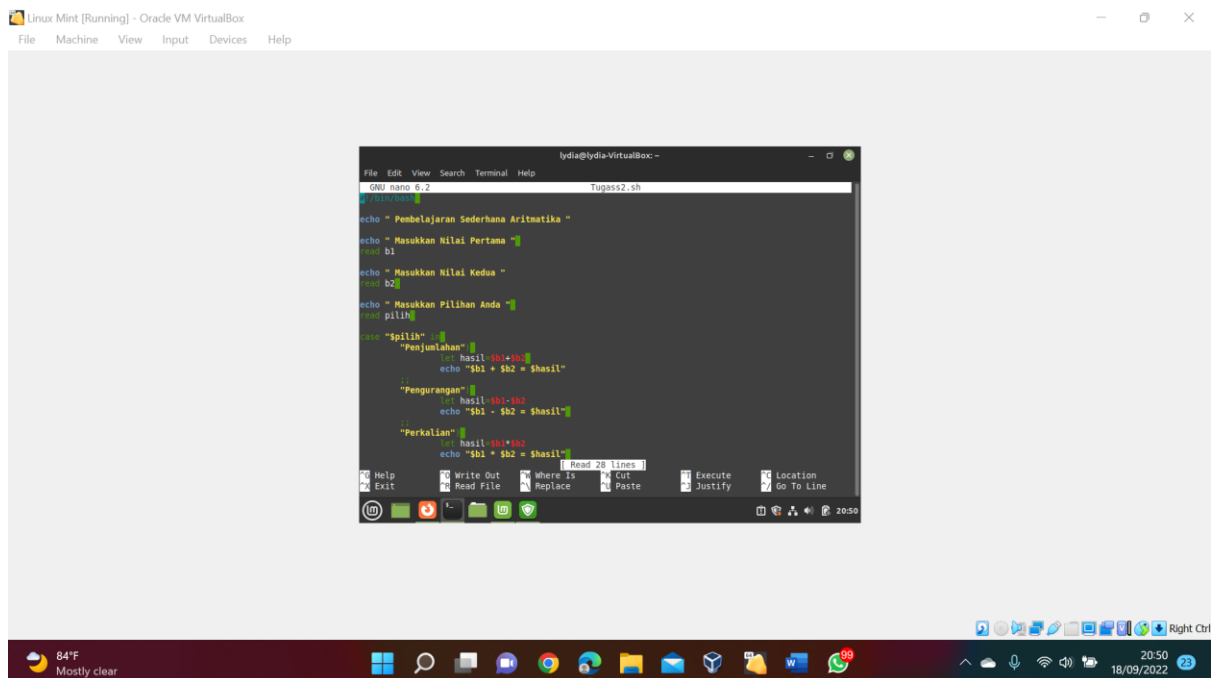
case "$jajan" in
    "pentol")
        echo "Pentol buk mah enak sluri!"
    ;;
    "batagor")
        echo "Batagore mas budi mantap bat!"
    ;;
    "cireng")
        echo "Cireng kantin rasane unch-unch!"
    ;;
    *)
    ;;
esac
```



Soal Latihan :

Buatlah pemrograman percabangan sederhana aritmatika yang menerapkan beberapa konsep pemrograman bash seperti diatas!

1. Membuat nano, dengan nama file Tugass2.sh
2. Setelah membuat skrip bash sesuai yang diperintah. Percabangan aritmatika yang digunakan penjumlahan, pengurangan, dan perkalian.
3. Lalu user menginput masukkan nilai pertama, lalu masukkan nilai kedua, setelah itu masukkan pilihan operasi aritmatika yang ingin dijalankan.
4. Setelah itu save file nano dengan menekan ctrl+x (exit) kemudian ctrl-y (yes) lalu enter.
5. Gunakan “bash Tugass2.sh” untuk memanggil file yang kita tampilkan.
6. Output yang dihasilkan sesuai dengan gambar dibawah ini.



```
lydia@lydia-VirtualBox: ~  
file Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 6.2 Tugass2.sh  
#!/bin/bash  
echo "Pembelajaran Sederhana Aritmatika"  
echo "Masukkan Nilai Pertama"  
d1  
echo "Masukkan Nilai Kedua"  
d2  
echo "Masukkan Pilihan Anda"  
pilih  
case "$pilih" in  
    1) "Penjumlahan"  
        hasil=$((d1+d2))  
        echo "$d1 + $d2 = $hasil"  
        ;;  
    2) "Pengurangan"  
        hasil=$((d1-d2))  
        echo "$d1 - $d2 = $hasil"  
        ;;  
    3) "Perkalian"  
        hasil=$((d1*d2))  
        echo "$d1 * $d2 = $hasil"  
        ;;  
    *)  
        echo "Pilihan tidak valid"  
        ;;  
esac  
Read 28 lines  
Help Write Out Where Is Quit Execute Location  
Exit Read File Replace Paste Justify Go To Line  
20:50  
18/09/2022
```

