

LAPORAN RESMI

PRAKTIKUM SISTEM OPERASI

UJIAN AKHIR SEMESTER



NAMA : Danila Fitria
NIM : 21104410074
JURUSAN : Teknik Informatika
KELAS : TI 4-B 2023

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR
2023

TUGAS UAS

UAS Praktikum Sistem Operasi Buat Pemograman Shell dengan Fitur :

- Melakukan Operasi File x
- Melakukan Penghitungan x

Screenshot Program (Tampilkan di deskripsi github)

JAWABAN

Program shell sederhana yang bertujuan untuk mengkonversi mata uang USDT (Tether) dan Euro ke IDR (Rupiah).

Buka editor teks di VirtualBox dan buat file baru ketikkan : **\$nano convert.sh** lalu isi Scrip sesuai dengan gambar di bawah. Lanjutkan berikan izin eksekusi pada skrip agar dapat dijalankan: ketik **\$chmod +x convert.sh**. Lalu ketik **\$ls** Enter untuk mengecek file.

```
danila@danila-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
danila@danila-VirtualBox:~$ nano convert.sh
danila@danila-VirtualBox:~$ chmod +x convert.sh
danila@danila-VirtualBox:~$ ls
A      checkdir.sh  Documents      file_tujuan.txt  nano.save  support
B      confirm.sh   Downloads      marketing         Pictures    tasks.txt
C      contoh1      examples.desktop  Music          pph.sh     Templates
calculator.sh  contoh19      exchange.sh     nyfile.txt      Public     testp.sh
'calculator.sh===' convert.sh    exchange.sh.save  nylife         salin.sh   user_info.tsxt
catat.sh      Desktop      file_asal.txt    nyprog.sh       seles      Videos
danila@danila-VirtualBox:~$ ./convert.sh
```

```
GNU nano 2.9.3                                convert.sh
#!/bin/bash
#Function to convert USDT To IDR
convert_usdt_to_idr(){
    local usdt_rate=14000
    read -p "Masukan Jumlah USDT : " usdt_amount
    idr_amount=$((echo "scale=2; $usdt_amount * $usdt_rate" | bc))
    echo "$usdt_amount USDT setelah di convert menjadi $idr_amount IDR"
    echo "-----"
}
convert_euro_to_idr(){
    local euro_rate=17000
    read -p "Masukan Jumlah EURO : " euro_amount
    idr_amount=$((echo "scale=2; $euro_amount * $euro_rate" | bc))
    echo "$euro_amount EURO setelah di convert menjadi $idr_amount IDR"
    echo "-----"
}

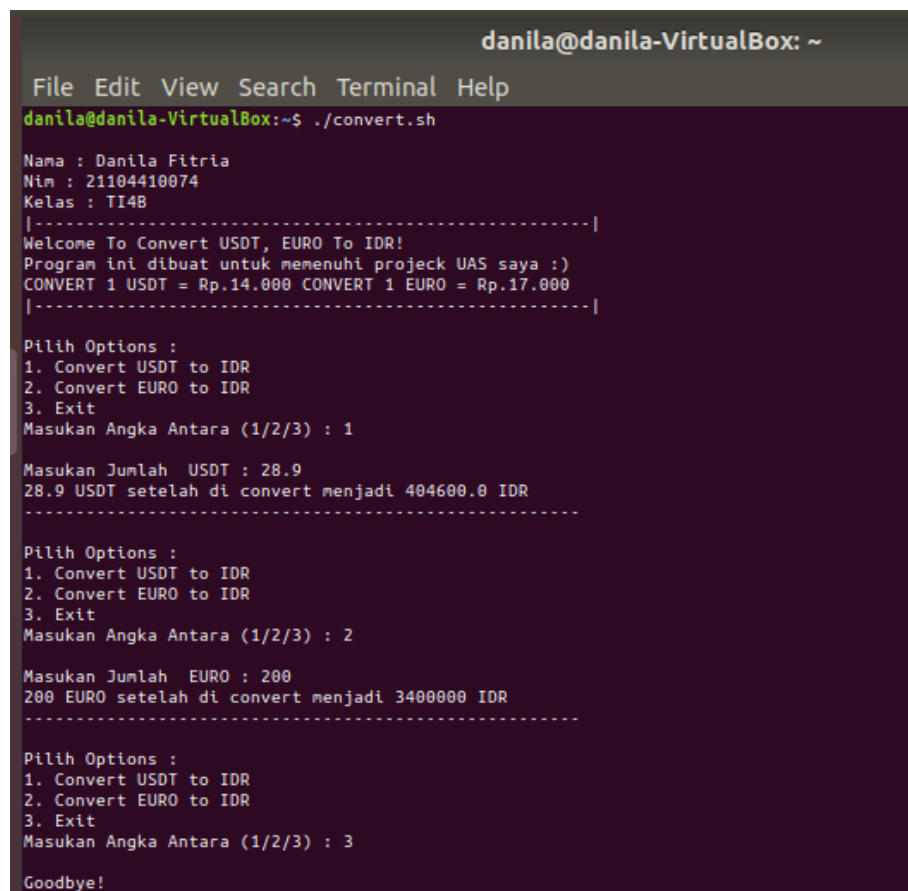
# Main Scrip
echo ""
echo "Nama : Danila Fitria"
echo "Nin : 21104410074"
echo "Kelas : TI4B"
echo "-----|"
echo "Welcome To Convert USDT, EURO To IDR!"
echo "Program ini dibuat untuk memenuhi projeck UAS saya :)"
echo "CONVERT 1 USDT = Rp.14.000 CONVERT 1 EURO = Rp.17.000"
echo "-----|"
while true; do
    echo ""
    echo "Pilih Options :"
    echo "1. Convert USDT to IDR"
    echo "2. Convert EURO to IDR"
    echo "3. Exit"
    read -p "Masukan Angka Antara (1/2/3) : " choice
    echo ""
    case $choice in
        1) convert_usdt_to_idr
           ;;
        2) convert_euro_to_idr
           ;;
        3) echo "Goodbye!"
           break
        *) echo "Invalid, Please try again."
           ;;
    esac
done
```

Penjelasan:

1. `#!/bin/bash`: Skrip ini akan dijalankan menggunakan shell bash.
2. `convert_usdt_to_idr()`: Ini adalah fungsi untuk mengkonversi USDT ke IDR. Fungsi ini akan membaca jumlah USDT dari pengguna dan melakukan perhitungan untuk mengubahnya menjadi IDR.
3. `convert_euro_to_idr()`: Ini adalah fungsi untuk mengkonversi Euro ke IDR. Fungsi ini akan membaca jumlah Euro dari pengguna dan melakukan perhitungan untuk mengubahnya menjadi IDR.
4. Baris-baris setelah Main Script adalah bagian utama dari program yang akan dieksekusi. Ini akan mencetak pesan selamat datang dan menampilkan beberapa informasi. Kemudian, program akan meminta pengguna untuk memilih opsi konversi mata uang (USDT ke IDR atau Euro ke IDR) atau keluar dari program.
5. Dalam loop `while true`, program akan terus menampilkan menu opsi konversi dan meminta masukan dari pengguna hingga pengguna memilih untuk keluar (pilihan 3). Loop ini akan terus berjalan selama kondisi ``true`` atau selama bernilai benar. Karena ``true`` selalu benar, maka loop akan berjalan terus-menerus tanpa henti sampai ada pernyataan ``break`` di dalam loop yang menghentikan eksekusi.
6. Kode yang Anda tunjukkan adalah bagian dari loop ``while true``, yang digunakan untuk membuat menu opsi konversi mata uang yang berjalan terus-menerus hingga pengguna memilih untuk keluar dari program.
7. ``echo``: Digunakan untuk mencetak pesan dan opsi program.
8. ``read -p "Masukkan Angka Antara (1/2/3): " choice``: Ini adalah perintah untuk membaca input dari pengguna. Pengguna diminta untuk memasukkan angka antara 1, 2, atau 3 untuk memilih salah satu opsi dari menu.
9. ``case $choice in``: Ini adalah konstruksi ``case`` dalam bash yang akan mengevaluasi nilai variabel ``$choice`` dan mengeksekusi perintah berdasarkan nilai tersebut.
10. `convert_usdt_to_idr``: Ini adalah bagian dari konstruksi ``case`` yang mengecek jika pengguna memilih opsi 1 (konversi USDT ke IDR). Jika demikian, maka fungsi ``convert_usdt_to_idr`` akan dipanggil.
11. `convert_euro_to_idr``: Ini adalah bagian dari konstruksi ``case`` yang mengecek jika pengguna memilih opsi 2 (konversi Euro ke IDR). Jika demikian, maka fungsi ``convert_euro_to_idr`` akan dipanggil.

12. `echo "Goodbye!"`: Ini adalah bagian dari konstruksi ``case`` yang mengecek jika pengguna memilih opsi 3 (keluar). Jika demikian, maka pesan "Goodbye!" akan dicetak dan loop akan dihentikan dengan menggunakan pernyataan ``break``.
13. `*) echo "Invalid. Silakan coba lagi."`: Ini adalah bagian dari konstruksi ``case`` yang akan dieksekusi jika variabel ``$choice`` tidak cocok dengan nilai-nilai yang didefinisikan sebelumnya (1, 2, atau 3). Ini akan mencetak pesan "Invalid. Silakan coba lagi." untuk memberi tahu pengguna bahwa pilihan tidak valid dan loop akan berlanjut kembali untuk menampilkan menu opsi.

Jalankan Scrip dengan mengetik `./convert.sh`



```
danila@danila-VirtualBox: ~
File Edit View Search Terminal Help
danila@danila-VirtualBox:~$ ./convert.sh

Nama : Danila Fitria
Nim : 21104410074
Kelas : TI4B
|-----|
Welcome To Convert USDT, EURO To IDR!
Program ini dibuat untuk memenuhi project UAS saya :)
CONVERT 1 USDT = Rp.14.000 CONVERT 1 EURO = Rp.17.000
|-----|

Pilih Options :
1. Convert USDT to IDR
2. Convert EURO to IDR
3. Exit
Masukan Angka Antara (1/2/3) : 1

Masukan Jumlah USDT : 28.9
28.9 USDT setelah di convert menjadi 404600.0 IDR
-----

Pilih Options :
1. Convert USDT to IDR
2. Convert EURO to IDR
3. Exit
Masukan Angka Antara (1/2/3) : 2

Masukan Jumlah EURO : 200
200 EURO setelah di convert menjadi 3400000 IDR
-----

Pilih Options :
1. Convert USDT to IDR
2. Convert EURO to IDR
3. Exit
Masukan Angka Antara (1/2/3) : 3

Goodbye!
```