

Nama : Chakti Yanottama

NIM : 21104410064

Kelas : TI-B

Program Shell Penghitung BMR dan Konversi Berat Tinggi Badan

Pada program ini terdapat fitur penghitung BMR yang terdiri dari jenis kelamin, umur, berat, dan tinggi badan. Pada penghitung BMR bersifat seperti kalkulator, dengan menginputkan umur, berat, dan tinggi badan. Setelah diinputkan maka nanti akan dihitung berapa jumlah kalori yang harus di konsumsi dalam 1 harinya dengan rumus dari BMR. Sedangkan untuk fitur konversinya digunakan untuk konversi berat dari kg ke pound dan konversi tinggi badan dari cm ke feet (kaki) untuk membantu user dalam mengkonversikan berapa berat nya jika ke pound dan berapa tingginya jika ke feet (kaki).

➤ Tampilan

1. Tampilan Awal

```
yanottama@Yanottama:~$ ./uas.sh
=====
Program kalkulator BMR dan Konversi
=====
Nama : Chakti Yanottama
NIM : 21104410064
=====
Pilihlah Menu
1. Kalkulator BMR
2. Konversi Tinggi dan Berat
3. Keluar
Pilih menu (1/2/3)= 
```

2. Kalkulator BMR

```
=====
Kalkulator BMR
=====
Jenis Kelamin Anda : pria
Masukkan berat badan {kg}:67
Masukkan tinggi badan {cm}:174
Masukkan usia :21
BMR Anda adalah: 1701.770 kalori per hari.
=====
```

3. Konversi Tinggi dan Berat

```
Konversi Tinggi dan Berat
masukkan Tinggi badan (cm) = 174
Masukkan berat badan (kg) = 67
Tinggi badan anda = 5 feet.
Berat badan anda = 147.735 pound.
=====
```

➤ Source Code

a. Fungsi calculate_bmr

```
#!/bin/bash

#kalkulator BMR
calculate_bmr(){
    echo "=====
    echo "Kalkulator BMR"
    echo "=====

    read -p "Jenis Kelamin Anda : " gender

    if [ "$gender" == "pria" ]; then
        read -p "Masukkan berat badan {kg}:" weight
        read -p "Masukkan tinggi badan {cm}:" height
        read -p "Masukkan usia :" age
        bmr=$((echo "88.362 + (13.397 * $weight) + (4.799 * $height) - (5.677 * $$
    elif [ "$gender" == "wanita"]; then
        read -p "Masukkan berat badan {kg}:" weight
        read -p "Masukkan tinggi badan {cm}:" height
        read -p "Masukkan usia :" age
        bmr=$((echo "447.593 + (9.247 * $weight) + (3.098 * $height) - (4.330 * $a$
    else
```

```
        elif [ "$gender" == "wanita"]; then
            read -p "Masukkan berat badan {kg}:" weight
            read -p "Masukkan tinggi badan {cm}:" height
            read -p "Masukkan usia :" age
            bmr=$((echo "447.593 + (9.247 * $weight) + (3.098 * $height) - (4.330 * $a$
            echo "0 * $age)" | bc)
```

```

else
    echo"Pilihan tidak valid."
    return
fi
echo "BMR Anda adalah: $bmr kalori per hari. "
}

```

```

if [ "$gender" == "pria" ]; then
    read -p "Masukkan berat badan {kg}:" weight
    read -p "Masukkan tinggi badan {cm}:" height
    read -p "Masukkan usia : " age
    $((77 * $age)) | bc)

```

Pada fungsi ini menggunakan syntax **echo** sebagai penampil yang sifatnya print/cetak tulisan, untuk syntax **read -p** digunakan untuk inputan user dengan menggunakan variable gender sebagai inoputan jenis kelamin. Pada inputan ini user memasukkan tipe data string berupa **pria** atau **wanita**. Selanjutnya jika sudah dipilih jenis kelaminnya maka akan di hitung BMR sebagai acuan berapa kalori yang harus di konsumsi dalam satu hari. Untuk logikanya sendiri menggunakan **if else** sebagai kondisi.

b. Fungsi convert_height_weight

```

#konversi berat dan tinggi badan
convert_height_weight(){
    echo "Konversi Tinggi dan Berat"
    read -p "masukkan Tinggi badan (cm) = " height_cm
    read -p "Masukkan berat badan (kg) = " weight_kg

    #konversi tinggi dari cm ke feet
    height_feet=$((bc <<< "scale=2; $height_cm / 30.48"))

    #konversi berat dari kg ke pound
    weight_pound=$((bc <<< "scale=2; $weight_kg * 2.205"))

    echo "Tinggi badan anda = $height_feet feet."
    echo "Berat badan anda = $weight_pound pound."
}

```

Pada fungsi ini digunakan untuk mengkonversikan tinggi badan dari cm ke feet dan berat badan dari kilogram ke pound. Dengan menggunakan Perintah `scale` digunakan untuk mengatur jumlah angka desimal yang ditampilkan pada hasil perhitungan di `bc`. Secara default, `bc` menggunakan 0 angka desimal. Namun, jika ingin hasil perhitungannya memiliki sejumlah angka desimal tertentu.

c. Pemanggil Fungsi Dan Program Utamanya/Dashboard

```
case $menu_choice in
1)
    calculate_bmr
    ;;
2)
    convert_height_weight
    ;;
3)
    echo "terimakasih"
    exit 0
    ;;
*)
    echo "pilihan tidak valid"
    ;;
esac
done
```

Pada syntax ini digunakan untuk menampilkan setiap fitur yang dimiliki program dengan memanggil fungsi-fungsinya. Pada syntax menggunakan loop **do while** dan menggunakan syntax **switch case** yang digunakan untuk kondisi dalam memilih fitur yang ingin digunakan oleh user