

NAMA : BUNGA BUDI AMBAR WATI
NIM : H1D024006
SHIFT AWAL : G
SHIFT AKHIR : H-I

RESPONSI 2 PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

PERTEMUAN 1

1. Deskripsi
Program ini ntuk mengimplementasikan konsep *final* pada konstanta dan *method* penghitung BMI dan Kalori.
 2. Alur Kerja
 - 1) Inisiasi Objek di (UjiPengguna.java)
Program membuat objek pengguna1 dan mengirimkan data (Umur, Berat,Tinggi) ke *Constructor* di Pengguna.java
 - 2) Penyimpanan Data di (Pengguna.java)
Constructor menyimpan data yang diterima ke dalam variabel *state* objek (this.umur, this.beratBadan, this.tinggiBadan).
 - 3) Pemanggil Output di (UjiPengguna.java)
Dipanggil *method* utama: pengguna1.tampilInfo().
 - 4) Alur Perhitungan dan Tampilan (Di dalam tampilInfo()):
 - Panggilan 1: Dipanggil hitungBMI(), yang menghitung BMI dan mengembalikan nilai tersebut.
 - Panggilan 2: Dipanggil hitungKalori(), yang menghitung Kalori (menggunakan konstanta FAKTOR_AKTIVITAS) dan mengembalikan nilai tersebut.
 - Cetak Data: tampilInfo() mencetak data mentah dan hasil perhitungan (BMI, Kalori).
 - Panggilan 3: Dipanggil tampilKategori() untuk mencetak kategori (Kurus, Normal, atau Obesitas) berdasarkan nilai BMI.
 - 5) Demonstrasi Konstanta (Kembali ke UjiPengguna.java):
Program mencetak pesan yang mendemonstrasikan bahwa konstanta Pengguna.FAKTOR_AKTIVITAS bersifat final.
 3. Fungsi yang ada di program
- | No. | Nama Fungsi | Jenis | Peran dalam program |
|-----|-------------------------------|------------------------|--|
| 1 | Pengguna() | Constructor | Inisialisasi Objek : Memuat data awal (umur, beratBadan, tinggiBadan) ke dalam objek saat dibuat. |
| 2. | hitungBMI() hitungKalori() | Fungsi (double return) | Perhitungan : Menghitung dan mengembalikan nilai <i>Body Mass Index</i> (BMI) dan perkiraan kebutuhan kalori harian. |
| 3. | tampilKategori() | Prosedur (void return) | Tampilan Logika : Menentukan kategori kesehatan (Kurus, Normal, atau |

| | | | |
|----|---------------------|-----------------------------------|---|
| | | | Obesitas) dan mencetaknya langsung ke konsol. |
| 4. | tampilInfo() | Prosedur (void <i>return</i>) | Tampilan Utama : memanggil semua <i>method</i> perhitungan, dan mencetak hasil akhir (termasuk BMI, Kalori, dan data diri) ke konsol. |
| 5. | main(String[] args) | Prosedur (void <i>return</i>) | Kontrol Utama : menciptakan objek , memanggil dan juga mendemonstrasikan. |

4. Output

```
C:\Users\USER\.jdks\openjdk-25.0.1\bin\java.exe
==== Informasi Kesehatan Pengguna ====
Umur: 25 tahun
Berat: 60.0 kg
Tinggi: 170.0 cm
BMI: 20.76
Kategori: Normal
Kebutuhan Kalori: 720 kal/hari
=====
Process finished with exit code 0
```