

## LAPORAN PERTEMUAN 1

Nama : Dera Amelia  
NIM : H1D024002  
Shift Awal : G  
Shift Akhir : B  
Tanggal : 07 Desember 2024

### A. Alur Kerja

#### 1. Pembuatan Objek Pengguna

Pengguna p = new Pengguna(25, 60.0, 170.0);

Objek p dibuat dengan data umur 25 tahun, berat 60kg, tinggi 170cm. Konstanta faktorAktivitas otomatis ter-set 1.2 (standar aktivitas sedentary).

#### 2. Panggil Method *tampilInfo()* Method ini akan memanggil semua method lain untuk menghitung dan menampilkan informasi lengkap.

#### 3. Perhitungan BMI (*hitungBMI*)

- Konversi tinggi:  $170 \text{ cm} / 100 = 1.7 \text{ meter}$
- Hitung BMI:  $60 / (1.7 \times 1.7) = 60 / 2.89 = 20.76$
- BMI berhasil dihitung sebesar 20.76

#### 4. Penentuan Kategori (*tampilKategori*)

- Cek kondisi: BMI 20.76 < 18.5? Tidak
- Cek kondisi: BMI 20.76 < 25? Ya
- Hasil: Kategori Normal

#### 5. Perhitungan Kalori (*hitungKalori*)

- Rumus:  $\text{berat} \times \text{faktorAktivitas} \times 10$
- Hitung:  $60 \times 1.2 \times 10 = 720 \text{ kal/hari}$
- Kebutuhan kalori harian adalah 720 kalori

#### 6. Tampilkan Semua Informasi Menampilkan umur, berat, tinggi, BMI, kategori, dan kebutuhan kalori dalam format terstruktur.

#### 7. Demonstrasi Konstanta Final

- Menampilkan nilai faktorAktivitas (1.2)
- Menjelaskan bahwa nilai bersifat final (tidak dapat diubah)
- Jika dicoba:  $p.\text{faktorAktivitas} = 1.5$ ; akan ERROR!

- Error: "cannot assign a value to final variable faktorAktivitas"

## B. Fungsi & Variabel

*Constructor:*

1. Pengguna(int umur, double berat, double tinggi) - Inisialisasi objek

*Method Function (return nilai):*

1. double hitungBMI() - Menghitung BMI = berat / (tinggiMeter<sup>2</sup>)
2. double hitungKalori() - Menghitung kalori = berat × faktorAktivitas × 10

*Method Procedure (void):*

1. void tampilKategori() - Menampilkan kategori BMI
2. void tampilInfo() - Menampilkan semua informasi

*Konstanta:*

1. final double faktorAktivitas = 1.2 - Standar aktivitas (tidak bisa diubah)

## C. Output Program

```
=== Informasi Kesehatan Pengguna ===
Nama: Dera Amelia
Umur: 25 tahun
Berat: 60.0 kg
Tinggi: 170.0 cm
BMI: 20,76
Kategori: Normal
Kebutuhan Kalori: 720 kal/hari
=====

--- Demonstrasi Konstanta Final ---
Nilai faktor aktivitas: 1.2
Faktor aktivitas bersifat final (konstan)

Process finished with exit code 0
```