

Nama : Hana Naila Rahmadina  
NIM : H1D024093  
Shift Baru : Shift G  
Shift KRS : Shift C

## **LAPORAN PERTEMUAN 1**

### **PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**

Topik:

Dasar Class, Object, Method, dan Konstanta Final.

#### **1. Deskripsi Kasus**

Pembuatan aplikasi kesehatan sederhana untuk memantau kondisi tubuh pengguna. Aplikasi ini menyimpan data pribadi (umur, berat, tinggi) dan menghitung Indeks Massa Tubuh (BMI) serta kebutuhan kalori harian. Sistem juga menerapkan penggunaan konstanta (final) untuk nilai yang tidak boleh berubah, yaitu faktor aktivitas.

#### **2. Alur Kerja Program**

1. Program dimulai di class UjiPengguna (Main Class).
2. Objek Pengguna baru dibuat dengan inisialisasi data: Nama "Hana", Umur 25, Berat 60 kg, Tinggi 170 cm.
3. Program memanggil method tampilInfo() untuk menampilkan seluruh data kesehatan.
  - Di dalam tampilInfo(), sistem secara otomatis memanggil fungsi hitung BMI dan hitung Kalori.
  - Sistem menentukan kategori (Kurus/Normal/Obesitas) berdasarkan hasil BMI.
4. Program mendemonstrasikan akses ke variabel konstanta FAKTOR\_AKTIVITAS untuk membuktikan nilainya dapat dibaca tetapi tidak dapat diubah (immutable).

#### **3. Constructor dan Fungsi**

##### **a. Constructor:**

- Pengguna(String nama, int umur, double berat, double tinggi): Inisialisasi data awal.

##### **b. Fungsi (Method):**

- hitungBMI(): Menghitung nilai BMI.
- tampilKategori(): Menampilkan status kurus/normal/gemuk.
- hitungKalori(): Menghitung kebutuhan kalori.

- `tampilInfo()`: Menampilkan semua rangkuman data.

#### 4. Hasil Output Program

```
==== Informasi Kesehatan Pengguna ====
Nama: Hana
Umur: 25 tahun
Berat: 60.0 kg
Tinggi: 170.0 cm
BMI: 20,76
Kategori: Normal
Kebutuhan Kalori: 720.0 kal/hari
=====
--- Demonstrasi Konstanta Final ---
Nilai faktor aktivitas: 1.2
Faktor aktivitas bersifat final (konstan)

Process finished with exit code 0
```

Jika kita tambahkan kode untuk panggil `FAKTOR_AKTIVITAS`:

```
p.faktorAktivitas = 1.5;
```

Maka outputnya akan seperti ini

```
7         // Panggil method tampilInfo
8         p.tampilInfo();
9         p.FAKTOR_AKTIVITAS = 1.5;

C:\Users\Hana Naila\Responsi 2\Responsi-2-main\pert1\UjiPengguna.Java:9:10
java: cannot assign a value to final variable FAKTOR_AKTIVITAS
```

Karna `FAKTOR_AKTIVITAS` dideklarasikan dengan keyword `final`, bernilai 1.2. Tidak bisa dirubah.