

**Nama: Arzaq Vincent Putra Prasetyo**

**NIM: H1D024051**

**Jenis: Laporan Pertemuan 1**

### 1. Alur Kerja

Program diawali dengan pembuatan class Pengguna yang digunakan untuk menyimpan data umur, berat badan, dan tinggi badan. Pada class yang sama ditambahkan sebuah konstanta faktorAktivitas bernilai 1.2. Setelah itu dibuat beberapa method yang berfungsi sebagai pemroses data, yaitu method untuk menghitung BMI, menampilkan kategori BMI, menghitung kebutuhan kalori, dan menampilkan seluruh informasi.

Setelah class Pengguna selesai, dibuat class UjiPengguna sebagai kelas penguji. Di dalamnya dibuat satu objek Pengguna dengan data uji umur 25 tahun, berat 60 kg, dan tinggi 170 cm. Kemudian method tampilInfo() dipanggil untuk menampilkan seluruh hasil perhitungan. Program juga memuat bagian yang mendemonstrasikan bahwa faktorAktivitas tidak dapat diubah karena dideklarasikan sebagai variabel final.

### 2. Fungsi yang Digunakan

Program menggunakan tiga variabel untuk menyimpan data pengguna: umur, beratBadan, dan tinggiBadan. Terdapat pula konstanta faktorAktivitas yang nilainya tidak dapat dimodifikasi. Perhitungan BMI dilakukan melalui method hitungBMI(), yang mengonversi tinggi dari centimeter ke meter dan menghitung nilai BMI sesuai rumus standar.

Kategori BMI ditentukan menggunakan method tampilKategori(), yang membagi hasil perhitungan menjadi tiga kategori: kurus, normal, atau obesitas. Perhitungan kebutuhan kalori dilakukan melalui method hitungKalori(), yang memanfaatkan berat badan dan faktor aktivitas. Semua informasi ditampilkan secara terstruktur melalui method tampilInfo(). Class UjiPengguna berfungsi sebagai titik eksekusi program dan menjalankan semua proses yang telah ditentukan.

### 3. Hasil Output Program

```
C:\File More\java\Responsi-2\pert1>java UjiPengguna
=== Informasi Kesehatan Pengguna ===
Umur: 25 tahun
Berat: 60.000000 kg
Tinggi: 180.000000 cm
BMI: 18.518519
Kategori: Normal
Kebutuhan Kategori: 720.000000 kal/hari
=====
```