

LAPORAN PERTEMUAN 1

NAMA : AHMAD FIKRI ZAKARIA
NIM : H1D024062
MATERI : CLASS, OBJECT, METHOD, DAN KONSTANTA

A. Alur Kerja (Workflow)

Pada pertemuan ini, saya melakukan perbaikan (debugging) dan melengkapi kode pada program kesehatan yang terdiri dari class Pengguna dan UjiPengguna. Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

1. **Perbaikan Nama File:** Mengubah nama file Pengguna.Java menjadi Pengguna.java dan UjiPengguna.Java menjadi UjiPengguna.java agar sesuai dengan aturan *case-sensitive* Java.
2. **Deklarasi Atribut:** Menambahkan atribut umur (int), berat (double), tinggi (double), dan faktorAktivitas (final double) pada class Pengguna.
3. **Implementasi Method:** Melengkapi logika pada method-method yang masih kosong:
 - o hitungBMI(): Menambahkan rumus perhitungan BMI.
 - o tampilKategori(): Menambahkan logika *if-else* untuk menentukan kategori berat badan.
 - o hitungKalori(): Menambahkan rumus perhitungan kalori harian.
 - o tampilInfo(): Menampilkan seluruh informasi pengguna ke konsol.
4. **Uji Coba (Testing):** Membuat objek pada class UjiPengguna dengan data uji (Umur 25, Berat 60, Tinggi 170) dan memanggil method tampilInfo() untuk memverifikasi output.

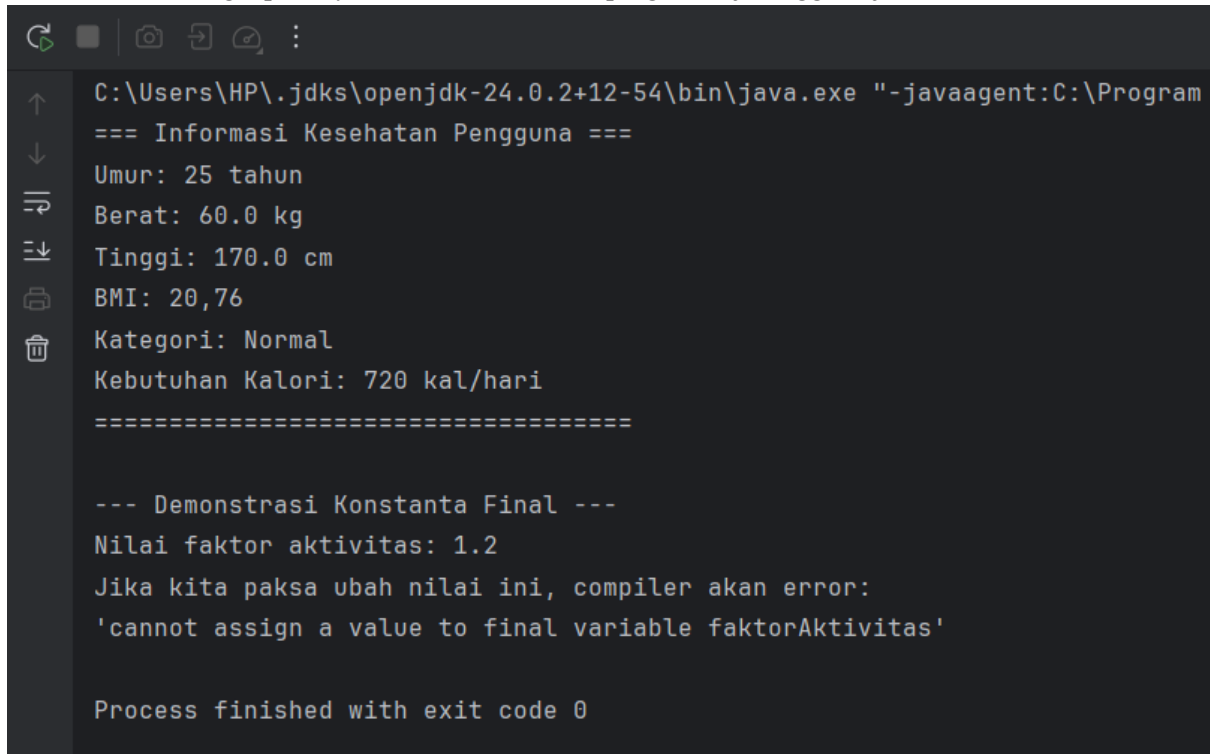
B. Penjelasan Kode & Fungsi

Berikut adalah fungsi dan konsep kunci yang diterapkan dalam program:

1. **Konstanta (final):** Variabel faktorAktivitas dideklarasikan dengan kata kunci final. Ini memastikan bahwa nilai aktivitas (1.2) adalah tetap dan tidak dapat diubah (immutable) setelah inisialisasi, menjaga integritas data perhitungan medis.
2. **Method Fungsi (return value):**
 - o hitungBMI(): Mengembalikan nilai double hasil pembagian berat dengan kuadrat tinggi (dalam meter).
 - o hitungKalori(): Mengembalikan nilai double hasil perkalian berat, faktor aktivitas, dan konstanta 10.
3. **Method Prosedur (void):**
 - o tampilKategori(): Tidak mengembalikan nilai, tetapi melakukan pengecekan kondisi BMI dan mencetak status "Kurus", "Normal", atau "Obesitas" langsung ke layar.
 - o tampilInfo(): Menggabungkan pemanggilan method lain untuk menampilkan laporan kesehatan lengkap.

C. Hasil Output Program

Berikut adalah tangkapan layar/teks hasil eksekusi program UjiPegguna.java:



```
C:\Users\HP\.jdk\openjdk-24.0.2+12-54\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program
=== Informasi Kesehatan Pengguna ===
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
Jika kita paksa ubah nilai ini, compiler akan error:
'cannot assign a value to final variable faktorAktivitas'

Process finished with exit code 0
```