

Nama: Muhammad Hanif Jundin  
NIM: H1D024127  
Shift KRS: F  
Shift Baru: C

## Laporan Responsi 2 PBO - Pertemuan 1

### 1. Alur Kerja Program

1. Program dijalankan melalui method main() di kelas UjiPengguna.
2. Dibuat objek Pengguna: p = new Pengguna().
3. Diisi data pribadi pengguna: umur = 25, berat = 60, tinggi = 170.
4. Dipanggil method p.tampilInfo(), yang akan:
  - menampilkan umur, berat, dan tinggi,
  - memanggil hitungBMI() untuk menghitung BMI,
  - menampilkan nilai BMI dengan format dua angka di belakang koma,
  - memanggil tampilKategori() untuk menampilkan kategori BMI,
  - memanggil hitungKalori() untuk menampilkan kebutuhan kalori harian.
5. Setelah itu program menampilkan demonstrasi konstanta final faktorAktivitas, termasuk demonstrasi bahwa jika kita menuliskan p.faktorAktivitas = 1.5; maka compiler akan memberikan error karena variabel tersebut bertipe final.

### 2. Method dan Fungsi yang Digunakan

#### 1) double hitungBMI()

Menghitung dan mengembalikan nilai BMI.

Rumus: BMI = berat / (tinggiMeter \* tinggiMeter), dengan tinggiMeter = tinggi / 100.

#### 2) void tampilKategori()

Menentukan dan menampilkan kategori BMI berdasarkan nilai BMI:

BMI < 18.5 -> "Kategori: Kurus"

BMI < 25 -> "Kategori: Normal"

BMI >= 25 -> "Kategori: Obesitas".

#### 3) double hitungKalori()

Menghitung kebutuhan kalori harian dengan rumus:

kalori = berat \* faktorAktivitas \* 10.

#### 4) void tampilInfo()

Menampilkan seluruh informasi kesehatan:

umur, berat, tinggi, nilai BMI, kategori BMI, dan kebutuhan

kalori harian.

#### 5) main(String[] args) di kelas UjiPengguna

Membuat objek Pengguna, mengisi data uji (25 tahun, 60 kg, 170

cm), memanggil tampilInfo(), demonstrasi ubah konstanta final

### 3. Hasil Output 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

=====

The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface. On the left is the project tree with the following structure:

- Project: Responsi-2-main C:\Users\DELL\Documents
- .idea
- out
- pert1
  - Pengayaan1.txt
  - Pengguna
  - Soal1.txt
  - UjiPengguna
- pert2
- pert3
  - Karyawan.java
  - Manajer.java
  - Pengayaan.txt
  - Soal Inheritance.txt
  - UjiKarawan.java
- pert1.UjiPengguna

The UjiPengguna.java file is open in the editor, showing the following code:

```
1 package pert1;
2
3 class UjiPengguna {
4     public static void main(String[] args) {
5         pert1.Pengguna p = new pert1.Pengguna();
6         p.umur = 25;
7         p.berat = 60;
8         p.tinggi = 170;
9
10        p.tampilInfo();
11
12        // p.faktorAktivitas = 1.5;
13    }
14 }
```

The output terminal at the bottom shows the program's execution and its output:

```
C:\Users\DELL\.jdks\openjdk-24.0.2+12-54\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IDEA Community Edition\lib\idea_rt.jar" -Dfile.encoding=UTF-8
==== 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 Perubahan Konstanta Final

The screenshot shows a Java development environment with the following components:

- Code Editor:** Displays the `UjiPengguna.java` file. The code defines a class `UjiPengguna` with a `main` method. It creates an object `p` of type `Pengguna`, sets its age to 25, weight to 60, and height to 170, then prints its information. On line 12, there is a syntax error: `p.faktorAktivitas = 1.5;`. A red exclamation mark icon is positioned next to the word `faktorAktivitas`.
- Terminal:** Shows the command line output:

```
At 07/12/2025 15:19 with 1 error 2 sec, 155 ms
or
↳ final variable faktorAktivitas :12
```

The error message is: `C:\Users\DELL\Downloads\Responsi-2-main\Responsi-2-main\pert1\UjiPengguna.java:12:10
java: cannot assign a value to final variable faktorAktivitas`
- Status Bar:** Shows the status "Restoring and Enhancing Pengguna C". Below it is a list of metrics:
  - BMI: 20.76
  - Kategori: Normal
  - Kebutuhan Kalori: 720 kal/hari
- Right Panel:** Displays a message "Program siap dijalankan!" (Program is ready to run!). It also includes a GPT-5 mini AI interface with buttons for "Ask" and "GPT-5 mini ON/OFF".

