

Dibuat oleh: Cut Alzeena Rency Fadania

NIM: H1D024037

Shift Baru: B

Shift KRS: I

Laporan Pengerjaan Pertemuan 1

1. Alur kerja program

- Program bikin objek pengguna yang nyimpan data umur, berat badan (BB), dan tinggi badan (TB) sesuai input.
- Variabel faktorAktivitas diset sebagai nilai tetap (*final*) supaya nggak bisa diubah-ubah.
- Setelah datanya ada, program lanjut ngitung BMI dan perkiraan kebutuhan kalori harian.
- Terakhir, method tampilInfo() dipakai buat nampilin ringkasan data kesehatan ke layar.

2. Fungsi yang digunakan

- hitungBMI(): Mengembalikan nilai double. Menghitung BMI dengan rumus: berat / (tinggiMeter * tinggiMeter).
- tampilKategori(): Prosedur void. Mengecek nilai BMI dan menampilkan kategori (Kurus, Normal, atau Obesitas) menggunakan struktur if-else.
- hitungKalori(): Mengembalikan nilai double. Menghitung kalori dengan rumus: berat * faktorAktivitas * 10.
- tampilInfo(): Prosedur void. Menampilkan semua atribut dan hasil perhitungan ke terminal.

3. Output

The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with the code editor open to the UjiPengguna.java file. The code defines a class Pengguna with a main method that creates an instance p, sets its age to 25, weight to 60, and height to 170, and then calls its tampilInfo method. The output window shows the printed information: "Umur: 25 tahun", "Berat: 60.0 kg", "Tinggi: 170.0 cm", "BMI: 20.76", "Kategori: Normal", and "Kebutuhan Kalori: 720 kal/hari". It also demonstrates a final variable with the message "Nilai faktor aktivitas: 1.2", stating that it is constant and cannot be changed.

```
D:\OpenJDK21U-jdk_x64_windows_hotspot_21.0.7_6\jdk-21.0.7+6\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2025.2.1\lib\idea_rt.jar=58337" -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 Konstanta Final ---
Nilai faktor aktivitas: 1.2
Faktor aktivitas bersifat final (konstan)
Artinya nilai ini tidak bisa diubah setelah diinisialisasi
Process finished with exit code 0
```

The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with the code editor open to the UjiPengguna.java file. The code is identical to the previous one, but it includes a line p.faktorAktivitas = 1.5;. This assignment to a final variable causes a build failure, indicated by a red exclamation mark icon in the gutter and an error message in the build output window.

```
D:\OpenJDK21U-jdk_x64_windows_hotspot_21.0.7_6\jdk-21.0.7+6\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2025.2.1\lib\idea_rt.jar=58337" -Dfile.encoding=UTF-8
java: cannot assign a value to final variable faktorAktivitas
D:\responsi2pboH1D024037-main\responsi2pboH1D024037-main\pert1\UjiPengguna.java:7:10
```