

Dibuat oleh : Hilmi Mawla Wiedya

NIM : H1D024119

Shift Baru : A

Shift Lama : C

Responsi 2 - Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek (Pertemuan 1)

1. Algoritma program dimulai dari class Main yang membuat objek dari class Pengguna. Langkah2 nya adalah:
 - Program membuat objek Pengguna dengan data umur, berat badan, dan tinggi badan
 - Program memanggil method tampilInfo()
 - Method tampilInfo() akan:
 - Menampilkan data umur, berat, dan tinggi.
 - Memanggil method hitungBMI() untuk menghitung BMI.
 - Memanggil method tampilKategori() untuk menampilkan kategori BMI.
 - Memanggil method hitungKalori() untuk menghitung kebutuhan kalori
 - Program menampilkan nilai konstanta FAKTOR_AKTIVITAS.
 - Program menampilkan pesan bahwa konstanta final tidak dapat diubah.
2. Program menggunakan beberapa method, yaitu:
 - Method Pengguna() digunakan sebagai konstruktor untuk mengisi nilai umur, berat badan, dan tinggi badan saat objek dibuat.
 - Method hitungBMI() digunakan untuk menghitung nilai BMI berdasarkan berat dan tinggi badan.
 - Method tampilKategori() digunakan untuk menampilkan kategori hasil BMI, yaitu Kurus, Normal, atau Obesitas.
 - Method hitungKalori() digunakan untuk menghitung kebutuhan kalori harian menggunakan konstanta FAKTOR_AKTIVITAS.
 - Method tampilInfo() digunakan untuk menampilkan seluruh informasi pengguna seperti umur, berat, tinggi, BMI, kategori BMI, dan kebutuhan kalori.
 - Selain itu terdapat konstanta:
`public static final double FAKTOR_AKTIVITAS = 1.2;`
Konstanta ini bersifat tetap dan tidak dapat diubah karena menggunakan keyword final
3. Output

=== Informasi Kesehatan Pengguna ===

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 (FAKTOR_AKTIVITAS): 1.2

Faktor aktivitas bersifat **final** (konstan)

Artinya nilai ini tidak bisa diubah setelah diinisialisasi

Jika kita mencoba menulis:

Pengguna.FAKTOR_AKTIVITAS = 1.5;

Maka compiler akan menolak dengan error:

'cannot assign a value to final variable FAKTOR_AKTIVITAS'

Hal ini membuktikan bahwa faktor aktivitas adalah konstanta.