

Dibuat oleh : Intan Ayu Tsalisatul Arifah

NIM : H1D024027

Shift Baru : Shift B

Shift KRS : Shift I

LAPORAN RESPONSI PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

PERTEMUAN 1

1. ALUR KERJA PROGRAM

- a. User menginput data umur, berat badan, dan tinggi badan

Alur kerja program dimulai dari method main() pada class pengujian. Ketika program dijalankan, sistem akan membuat sebuah objek dari class Pengguna dengan data umur, berat badan, dan tinggi badan sesuai data uji coba. Constructor pada class Pengguna akan menginisialisasi data tersebut ke dalam variabel instance. Setelah objek berhasil dibuat, program akan memanggil method tampilInfo(). Method ini berfungsi sebagai pusat pemanggilan method lainnya.

- b. Menghitung BMI

Di dalam tampilInfo(), program akan menampilkan data dasar pengguna, lalu memanggil fungsi hitungBMI() untuk menghitung nilai Body Mass Index.

- c. Menentukan kategori BMI

Nilai BMI tersebut kemudian digunakan oleh prosedur tampilKategori() untuk menentukan dan menampilkan kategori BMI pengguna.

- d. Menghitung kebutuhan kalori

Selanjutnya, fungsi hitungKalori() dipanggil untuk menghitung kebutuhan kalori harian pengguna.

- e. Menampilkan seluruh informasi

Seluruh hasil perhitungan kemudian ditampilkan ke layar secara berurutan.

2. FUNGSI DAN PROSEDUR YANG DIGUNAKAN

Program ini menggunakan beberapa method yang terbagi menjadi fungsi dan prosedur, yaitu sebagai berikut:

- hitungBMI()

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghitung nilai Body Mass Index (BMI) berdasarkan berat badan dan tinggi badan pengguna. Fungsi ini mengembalikan nilai bertipe double.

- tampilKategori()

Merupakan prosedur yang digunakan untuk menampilkan kategori BMI pengguna. Prosedur ini tidak mengembalikan nilai, melainkan hanya menampilkan hasil kategori berdasarkan nilai BMI.

- hitungKalori()

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghitung kebutuhan kalori harian

berdasarkan berat badan dan faktor aktivitas. Fungsi ini mengembalikan nilai bertipe double.

- `tampilInfo()`

Merupakan prosedur yang berfungsi untuk menampilkan seluruh informasi kesehatan pengguna secara lengkap. Method ini memanggil method-method lain seperti `hitungBMI()`, `tampilKategori()`, dan `hitungKalori()`.

3. OUTPUT PROGRAM

```
"C:\Program Files\Java\jdk-24\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2025.2.1\
== 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: 1.2
Faktor aktivitas bersifat final (konstan)

Process finished with exit code 0
```