

Nama: Aqsha Ramadhan Dimas Haryanto
NIM: H1D024089
SHIFT BARU: D
LAPORAN RESPONSI 2 PBO PERTEMUAN1: 1

a. Alur Kerja Program

Bayangkan UjiPegguna adalah Komandan dan Pengguna adalah Robot Kesehatan.

Alur kerjanya terjadi secara berurutan dari atas ke bawah di dalam UjiPegguna.main:

1. Start (Mulai): Komputer mencari method main di dalam UjiPegguna untuk memulai program.
2. Instansiasi (Penciptaan Objek):
 - o Baris Pengguna p = new Pengguna();
 - o Di sini, komputer menciptakan satu "Robot Kesehatan" baru di memori dan memberinya nama p.
3. Pengisian Data (Input):
 - o Program mengisi memori robot p dengan data: Umur 25, Berat 60, Tinggi 170.
 - o *Catatan:* faktorAktivitas sudah otomatis terisi 1.2 dan dikunci (tidak bisa diubah).
4. Pemanggilan Method Utama:
 - o Baris p.tampilInfo();
 - o Komandan menyuruh robot p untuk "Tampilkan Info".
 - o Lompatan Alur: Saat ini terjadi, program "melompat" masuk ke dalam file Pengguna, menjalankan semua perintah di dalam tampilInfo, lalu kembali lagi ke UjiPegguna setelah selesai.
5. Demonstrasi Final:
 - o Setelah kembali dari tampilInfo, program lanjut mencetak teks tentang konstanta final ke layar.
6. Selesai: Program berakhir.

b. Fungsi yang digunakan

Di dalam class Pengguna, terdapat 4 method utama dengan tugas yang berbeda-beda:

1. hitungBMI()

Jenis: Fungsi (Function) - *Mengembalikan Nilai (double)*.

Tugas: Melakukan perhitungan matematika murni.

Cara Kerja:

- Mengambil nilai tinggi (170) dan berat (60) milik objek tersebut.
- Mengubah tinggi menjadi meter (1.7).
- Menghitung rumus BMI.
- Hasil: Mengembalikan angka 20.76... kepada siapapun yang memanggilmnya.

2. tampilKategori()

Jenis: Prosedur (void) - *Tidak Mengembalikan Nilai*.

Tugas: Mengecek kondisi (Logika If-Else) dan mencetak teks.

Cara Kerja:

- memanggil hitungBMI() untuk mendapatkan angka BMI.
- mengecek angka tersebut:
- Apakah di bawah 18.5? -> Print "Kurus".

- Apakah di bawah 25? -> Print "Normal".
- Sisanya? -> Print "Obesitas".
- Hasil: Tulisan muncul di layar (Console).

3. hitungKalori()

Jenis: Fungsi (Function) - *Mengembalikan Nilai (double)*.

Tugas: Perhitungan matematika sederhana.

Cara Kerja:

- Mengambil nilai berat (60) dan konstanta faktorAktivitas (1.2).
- Mengalikan dengan 10.
- Hasil: Mengembalikan angka 720.0.

4. tampilInfo()

Jenis: Prosedur (void) - *Tidak Mengembalikan Nilai*.

Tugas: Manajer Output (Pusat Tampilan).

Cara Kerja: Method ini adalah method yang paling sibuk karena ia memanggil method lainnya:

- Mencetak Umur, Berat, Tinggi.
- Memanggil hitungBMI() untuk mencetak angka BMI.
- Memanggil tampilKategori() untuk mencetak status berat badan.
- Memanggil hitungKalori() untuk mencetak kebutuhan energi.

Hasil Output Program