

**NAMA:REVALDI ENZHA AGVAINDRY P**

**NIM: H1D024094**

**SHIFT KRS: B**

**SHIFT BARU: A**

## **LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**

### **pertemuan 5**

#### **1. Alur Kerja Program**

Program ini membuat beberapa kelas turunan dari class defaultMesin, yaitu:

- mesinMotor
- mesinTraktor
- mesinTraktorListrik

Objek-objek ini dimasukkan ke dalam array defaultMesin[], kemudian dianalisis:

- Menampilkan informasi setiap mesin.
- Menampilkan kategori mesin.
- Menghitung performa menggunakan method override.
- Menghasilkan suara mesin menggunakan instanceof.
- Menemukan mesin dengan performa tertinggi.
- Melakukan sorting untuk mencari Top 3 mesin terbaik.

#### **2. Fungsi dan Method yang Digunakan**

##### **a. tampilInfo()**

- Menampilkan detail objek mesin.
- Override dilakukan di setiap subclass agar informasinya spesifik.

##### **b. nilaiPerforma()**

- Menghitung performa mesin berdasarkan rumus yang berbeda pada tiap jenis mesin.

##### **c. kategoriMesin()**

- Mengembalikan kategori mesin sesuai jenisnya

##### **d. suaraMesin()**

- Hanya ada pada subclass dan dipanggil menggunakan instanceof.

##### **e. Sorting Bubble**

- Digunakan untuk menentukan 3 mesin terbaik.

#### **3. Hasil Output Program**

Data mesin ditampilkan lengkap dengan performa dan kategorinya. Performa tertinggi ditemukan melalui looping.

Top 3 mesin ditentukan melalui proses sorting menurun berdasarkan nilai performa.

output:

=== DATA MESIN MEGATECH ===

Mesin: Honda Supra X | tenaga : 125 HP | tipe: bebek

kategori: Mesin Motor

performa: 150.0

Mesin: Kubota MX5200 | tenaga : 520 HP | kapasitas tarik: 5.0

kategori: Mesin Traktor

performa: 518.0

Mesin: EcoTrac Z900 | tenaga : 300 HP | kapasitas tarik: 4.2

kategori: Mesin Traktor Listrik

performa: 680.0

Mesin: Yamaha R25 | tenaga : 250 HP | tipe: Sport

kategori: Mesin Motor

performa: 300.0

Mesin: Volta FarmX | tenaga : 500 HP | kapasitas tarik: 3.5

kategori: Mesin Traktor Listrik

performa: 950.0

=== SUARA MESIN ===

Honda Supra X -> Brummm! Mesin motor menyala!

Kubota MX5200 -> GGRRRRR! Hidup mesin!

EcoTrac Z900 -> Bzzzzz! Mesin traktor listrik aktif!

Yamaha R25 -> Brummm! Mesin motor menyala!

Volta FarmX -> Bzzzzz! Mesin traktor listrik aktif!

=== MESIN PERFORMA TERTINGGI ===

Volta FarmX -> 950.0

=== TOP 3 MESIN TERBAIK ===

Volta FarmX -> 950.0

EcoTrac Z900 -> 680.0

Kubota MX5200 -> 518.0