

Responsi 2 – Pemrograman Berorientasi Objek

Nama : Alifvia Putri Dewani

NIM : H1D024131

Shift Baru : Shift D

Shift KRS : Shift D

Pertemuan: 5

1. Alur Kerja Program

Pada pertemuan ini mahasiswa mempelajari polimorfisme, yaitu kemampuan objek untuk memiliki banyak bentuk perilaku.

Alur pengerjaan:

1. Membuat class induk defaultMesin.
2. Membuat tiga subclass: mesinMotor, mesinTraktor, mesinTraktorListrik.
3. Melakukan override method performa, kategori, dan info.
4. Memasukkan semua objek ke dalam array defaultMesin[].
5. Menggunakan loop untuk menampilkan kategori, performa, dan suara mesin (dengan instanceof).
6. Mencari mesin dengan performa tertinggi dan 3 terbaik.

2. Fungsi yang Digunakan dalam Program

- Overriding → menghitung performa berbeda tiap mesin.
- Polimorfisme → array bertipe parent bisa menyimpan object child.
- instanceof + downcasting → memanggil method unik seperti suaraMesin().
- Sorting performa → mencari top 3.

3. Output Program

```
C:\Users\ASUS\.jdk\openjdk-24.0.2+12-54\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2025.2.1\lib\idea_rt.jar=49676" -Dfile.encoding=UTF-8 -Dsun.stdout.encoding=UTF-8 -Dsun.stderr.encoding=UTF-8 -classpath C:\Users\ASUS\Responsi-2\out\production\Responsi-2 analisisMesin
```

```
=== DATA MESIN MEGATECH ===
```

```
Mesin Motor Honda Supra X | Tipe: Bebek | Tenaga: 125 HP
```

```
Kategori: Mesin Motor
```

```
Performa: 150.0
```

```
Mesin Traktor Kubota MX5200 | Tarik: 5.0 ton | Tenaga: 520 HP
```

```
Kategori: Mesin Traktor
```

```
Performa: 518.0
```

Mesin Traktor Listrik EcoTrac Z900 | Tarik: 4.2 ton | Baterai: 70.0 kWh | Tenaga: 300 HP

Kategori: Mesin Traktor Listrik

Performa: 680.0

Mesin Motor Yamaha R25 | Tipe: Sport | Tenaga: 250 HP

Kategori: Mesin Motor

Performa: 300.0

Mesin Traktor Listrik Volta FarmX | Tarik: 3.5 ton | Baterai: 80.0 kWh | Tenaga: 200 HP

Kategori: Mesin Traktor Listrik

Performa: 620.0

=== SUARA MESIN ===

Brummm! Mesin motor menyala!

GGRRRRR! Hidup mesinnn!

Bzzzzz! Mesin traktor listrik aktif!

Brummm! Mesin motor menyala!

Bzzzzz! Mesin traktor listrik aktif!

=== MESIN PERFORMA TERTINGGI ===

EcoTrac Z900 → 680.0

=== TOP 3 MESIN TERBAIK ===

1. EcoTrac Z900 → 680.0

2. Volta FarmX → 620.0

3. Kubota MX5200 → 518.0

Process finished with exit code 0

```
C:\Users\ASUS\jdk\openjdk-24.0.2+12-54\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2025.2.1\lib\idea_rt.jar=49676" -Dfile.encoding=UTF-8 -D...
=== DATA MESIN MEGATECH ===
Mesin Motor Honda Supra X | Tipe: Bebek | Tenaga: 125 HP
Kategori: Mesin Motor
Performa: 150.0

Mesin Traktor Kubota MX5200 | Tarik: 5.0 ton | Tenaga: 520 HP
Kategori: Mesin Traktor
Performa: 518.0

Mesin Traktor Listrik EcoTrac Z900 | Tarik: 4.2 ton | Baterai: 70.0 kWh | Tenaga: 300 HP
Kategori: Mesin Traktor Listrik
Performa: 680.0

Mesin Motor Yamaha R25 | Tipe: Sport | Tenaga: 250 HP
Kategori: Mesin Motor
Performa: 300.0

Mesin Traktor Listrik Volta FarmX | Tarik: 3.5 ton | Baterai: 80.0 kWh | Tenaga: 200 HP
Kategori: Mesin Traktor Listrik
Performa: 620.0
|
=== SUARA MESIN ===
Brumm! Mesin motor menyala!
GGGRRRR! Hidup mesin!
Bzzzz! Mesin traktor listrik aktif!
Brumm! Mesin motor menyala!
Bzzzz! Mesin traktor listrik aktif!
```

=== MESIN PERFORMA TERTINGGI ===
EcoTrac Z900 → 680.0

=== TOP 3 MESIN TERBAIK ===
1. EcoTrac Z900 → 680.0
2. Volta FarmX → 620.0
3. Kubota MX5200 → 518.0

Process finished with exit code 0