

Nama: Latifanika Nurafwi

NIM: H1D024099

Shift Awal: C

Shift Sekarang: A

RESPONSI 2 PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK PERTEMUAN 5

A. ALUR KERJA

1. Program menyiapkan array data (berisi jenis mesin) yang bisa menampung berbagai jenis mesin (Motor, Traktor, Traktor Listrik)
2. Program mengisi array tersebut dengan 5 objek mesin yang berbeda-beda
3. Program melakukan looping untuk menampilkan info dan hitungan performa tiap mesin. Rumus performanya beda-beda tergantung jenis mesinnya
4. Program melakukan looping suara. Di sini program mengecek jenis mesin pakai `instanceof` supaya suaranya sesuai (Brumm/Grrr/Bzzzt)
5. Program mengurutkan mesin dari performa tertinggi ke terendah dan menampilkan 3 terbaik

B. FUNGSI

1. `nilaiPerforma()` (Override). Setiap subclass punya rumus beda. Motor dikali 1.2, Traktor ada hitungan tarikan, Traktor Listrik ada hitungan baterai
2. `suaraMesin()`. Method unik yang dipanggil setelah melakukan *downcasting* (mengubah tipe objek dari umum ke khusus) menggunakan `instanceof`
3. Menggunakan algoritma *bubble sort* untuk membandingkan nilai performa antar mesin dan mengurutkannya

C. OUTPUT

```
=== 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!  
GGGRRRRR! 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
```