

LAPORAN PERTEMUAN 6: SISTEM KENDALI ARMADA KENDARAAN GALAKSI

1. ALUR KERJA PROGRAM

1. Membuat abstract class `KendaraanGalaksi` sebagai kerangka dasar dengan method abstrak (`aktifkanMesin`, `jelajah`, `isiEnergi`).
2. Membuat subclass `PesawatTempur` dan `KapalEksplorasi` yang mewarisi dan mengimplementasikan semua abstract method.
3. Subclass menambahkan method khusus (`tembakRudal` dan `scanPlanet`).
4. Di class `UjiGalaksi`, dibuat objek `PesawatTempur` dan `KapalEksplorasi`.
5. Dilakukan serangkaian aksi (`aktifkan`, `jelajah`, `tembak/scan`) dan setiap aksi menunjukkan perilaku berbeda berdasarkan implementasi override di subclass.
6. Method `tampilStatus()` yang bersifat final dipanggil untuk menampilkan kondisi akhir kedua kendaraan.

2. METHOD YANG DIGUNAKAN PROGRAM

- `KendaraanGalaksi(String, int)`, Kegunaan: Constructor dasar untuk inisialisasi nama kendaraan, kapasitas penumpang, dan energi default 100%.
- `tampilStatus()`, Kegunaan: Method final untuk menampilkan status energi dan kapasitas kendaraan.
- `aktifkanMesin()`, Kegunaan: Abstract method yang implementasinya berbeda (cek energi 15% atau 20%) di setiap subclass.
- `jelajah(int)`, Kegunaan: Abstract method untuk mengurangi energi berdasarkan jarak.
- `isiEnergi(int)`, Kegunaan: Abstract method untuk menambah energi hingga maksimal 100%.
- `tembakRudal(int)`, Kegunaan: Method khusus `PesawatTempur` untuk mengurangi jumlah rudal jika mencukupi.
- `scanPlanet(String)`, Kegunaan: Method khusus `KapalEksplorasi` untuk menampilkan proses scan planet.

3. HASIL OUTPUT PROGRAM

```
C:\Users\ASUS\.jdk\openjdk-24.0.2+12-54\bin\java.exe "-javaag
=== UJI SISTEM KENDARAAN GALAKSI ===

--- PESAWAT TEMPUR ---
Mesin pesawat tempur diaktifkan.
Pesawat tempur menjelajah sejauh 10 km.
Energi tidak mencukupi untuk menjelajah sejauh 30 km.
Menembakkan 3 rudal!
Astra-Fury | Energi: 70% | Kapasitas: 2 awak

--- KAPAL EKSPLORASI ---
Kapal eksplorasi siap berangkat!
Kapal eksplorasi menjelajah sejauh 15 km.
Melakukan scan pada planet Kepler-442b dengan modul level 4.
Voyager X | Energi: 70% | Kapasitas: 10 awak

Process finished with exit code 0
```