

LAPORAN PERTEMUAN 6 - PRAKTIKUM PBO

Nama : Zahratul Askia
NIM : H1D024016
Shift Awal : I
Shift Akhir : H-I

1. Alur Kerja

- 1) Program dimulai dari class UjiGalaksi.java
- 2) Membuat objek PesawatTempur dengan data:
 - Nama: "Astra-Fury"
 - Kapasitas: 2 penumpang
 - Rudal: 8 unit
 - Energi awal: 100%
- 3) Menguji PesawatTempur:
 - Memanggil aktifkanMesin() → cek apakah energi $\geq 20\%$
 - Memanggil jelajah(10) → konsumsi 30% energi (3% per km)
 - Memanggil jelajah(30) → gagal karena energi tidak cukup
 - Memanggil tembakRudal(3) → mengurangi rudal dari 8 menjadi 5
 - Memanggil tampilStatus() → menampilkan sisa energi dan kapasitas
- 4) Membuat objek KapalEksplorasi dengan data:
 - Nama: "Voyager X"
 - Kapasitas: 10 penumpang
 - Modul scan: level 4
 - Energi awal: 100%
- 5) Menguji KapalEksplorasi:
 - Memanggil aktifkanMesin() → cek apakah energi $\geq 15\%$
 - Memanggil jelajah(15) → konsumsi 30% energi (2% per km)
 - Memanggil scanPlanet("Kepler-442b") → menampilkan info scanning
 - Memanggil tampilStatus() → menampilkan sisa energi dan kapasitas
- 6) Demonstrasi Polimorfisme:
 - Membuat array bertipe KendaraanGalaksi[]
 - Menyimpan kedua objek ke dalam array
 - Melakukan loop untuk setiap kendaraan:
 - Memanggil tampilStatus() (method dari parent class)
 - Memanggil aktifkanMesin() (method yang di-override)

2. Fungsi yang Digunakan:

Abstract Class: KendaraanGalaksi

- 1) aktifkanMesin() - Abstract method untuk menyalakan mesin
- 2) jelajah(int jarak) - Abstract method untuk bepergian

- 3) isiEnergi(int jumlah) - Abstract method untuk mengisi energi
- 4) tampilStatus() - Method final untuk menampilkan status
- 5) getNamaKendaraan(), getLevelEnergi(), getKapasitasPenumpang() - Getter
- 6) setLevelEnergi(int level) - Protected setter untuk energi

Class: PesawatTempur

- 1) aktifkanMesin() - Override: cek energi $\geq 20\%$
- 2) jelajah(int jarak) - Override: konsumsi 3% per km
- 3) isiEnergi(int jumlah) - Override: menambah energi
- 4) tembakRudal(int jumlah) - Method khusus: menembak rudal

Class: KapalEksplorasi

- 1) aktifkanMesin() - Override: cek energi $\geq 15\%$
- 2) jelajah(int jarak) - Override: konsumsi 2% per km
- 3) isiEnergi(int jumlah) - Override: menambah energi
- 4) scanPlanet(String namaPlanet) - Method khusus: scanning planet

Class: UjiGalaksi

- 1) main(String[] args) - Method utama menjalankan program

3. Hasil Output Program: