

Dibuat oleh: Cut Alzeena Rency Fadania

NIM: H1D024037

Shift Baru: B

Shift KRS: I

Laporan Pengerjaan Pertemuan 6

1. Alur kerja program

- Program ini pakai abstract class KendaraanGalaksi sebagai kerangka dasar, jadi class ini nggak bisa langsung dibuat objeknya.
- Dibuat dua subclass konkret, yaitu PesawatTempur dan KapalEksplorasi, yang wajib ngisi (implement) method abstrak dari class induknya.
- PesawatTempur punya logika khusus buat fitur peluncuran rudal dan cuma bisa aktif kalau energi di atas batas 20%.
- KapalEksplorasi punya logika khusus buat scanning planet dan punya batas minimum energi 15% buat bisa dipakai.
- Di main program, diuji beberapa skenario kayak aktivasi kendaraan, proses penjelajahan yang ngurangi energi, dan fitur unik dari masing-masing jenis kendaraan.

2. Fungsi yang digunakan

- aktifkanMesin() (Abstract): Diimplementasikan berbeda. Pesawat cek energi >20, Kapal cek >15.
- jelajah(int jarak) (Abstract): Mengurangi energi berdasarkan efisiensi (Pesawat 3%/km, Kapal 2%/km).
- isiEnergi() (Abstract): Menambah level energi.
- tembakRudal(): Method spesifik Pesawat.
- scanPlanet(): Method spesifik Kapal.

3. Output

```
public class UjiGalaksi {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("== UJI SISTEM KENDARAAN GALAKSI ==");
        System.out.println("\n--- PESAWAT TEMPUR ---");
        PesawatTempur pesawat = new PesawatTempur("Astra-Fury");
        pesawat.aktifkanMesin();
        pesawat.jelajah(jarak: 10);
        pesawat.jelajah(jarak: 30);

        --- KAPAL EKSPLORASI ---
        KapalEksplorasi kapalEksplorasi = new KapalEksplorasi();
        kapalEksplorasi.siapBerangkat();
        kapalEksplorasi.jelajah(15);
        kapalEksplorasi.scanKepler442b();
        VoyagerX voyagerX = kapalEksplorasi.getVoyagerX();
        voyagerX.setEnergi(70);
        voyagerX.setKapasitas(10);
    }
}
```

D:\OpenJDK21U-jdk_x64_windows_hotspot_21.0.7_6\jdk-21.0.7+6\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\Java\VisualVM\visualvm.jar" -Dfile.encoding=UTF-8 -jar C:\Users\Hafiz\IdeaProjects\responsi2pboH1D024037-main\pert7\UjiGalaksi.jar

```
== 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 orang

--- 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 orang

Process finished with exit code 0
```