

Nama : Sani Aprillia Anjani
NIM : H1D024011
Shift Baru : B
Shift KRS : G

Laporan Pertemuan 6

Alur Kerja

Program dijalankan melalui kelas utama UjiGalaksi. Pertama-tama, program membuat objek PesawatTempur bernama "Astra-Fury". Data awal seperti kapasitas penumpang 2 orang dan jumlah rudal 8 buah langsung diatur saat objek dibuat. Setelah siap, program menyalakan mesin pesawat. Karena energinya masih penuh (100%), mesin berhasil menyala. Program kemudian memerintahkan pesawat menjelajah sejauh 10 km. Pesawat berhasil terbang dan energinya berkurang sesuai konsumsi bahan bakarnya. Selanjutnya, program mencoba menyuruh pesawat terbang lagi sejauh 30 km, tetapi sistem menolak karena hitungan sisa energinya tidak cukup untuk jarak sejauh itu. Setelah itu, pesawat menembakkan 3 rudal dan menampilkan status akhirnya.

Program kemudian beralih membuat objek KapalEksplorasi bernama "Voyager X" dengan kapasitas 10 orang dan modul scan level 4. Program menyalakan mesin kapal, lalu menjalankannya sejauh 15 km. Karena kapal ini lebih irit energi dibanding pesawat tempur, perjalanan berjalan lancar. Terakhir, kapal melakukan tugas khususnya yaitu memindai (scan) planet "Kepler-442b" sebelum menampilkan status lengkap kendaraan ke layar.

Fungsi yang Digunakan

1. KendaraanGalaksi (Abstract Class): Berfungsi sebagai kerangka dasar yang menyimpan data wajib (nama, energi, kapasitas) dan menentukan aturan main yang harus dipatuhi oleh semua jenis kendaraan.
2. PesawatTempur & KapalEksplorasi (Constructor): Berfungsi untuk mencetak objek nyata dari kerangka tersebut. Constructor ini meminta bantuan kelas induk untuk mengisi data dasar, lalu mengisi data khususnya masing-masing (jumlah rudal untuk pesawat, modul scan untuk kapal).
3. aktifkanMesin (Override): Method ini mengecek kesiapan kendaraan. Pesawat tempur butuh minimal 20% energi untuk nyala, sedangkan kapal eksplorasi hanya butuh 15%.
4. jelajah (Override): Method ini menghitung biaya perjalanan. Pesawat tempur lebih boros (3% per km), sedangkan kapal eksplorasi lebih efisien (2% per km). Method ini juga yang memotong stok energi jika perjalanan berhasil dilakukan.
5. tembakRudal: tembakRudal hanya ada di pesawat untuk mengurangi stok senjata.
6. scanPlanet: gkan scanPlanet hanya ada di kapal untuk menampilkan info simulasi penelitian planet.

Output Program

```
=== 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
```