

Nama : Aldi Alfariz  
NIM : 24552011212  
Kelas : TIF RP 24D

Link Github : [https://github.com/24552011212-Aldi/UTS\\_PBO.git](https://github.com/24552011212-Aldi/UTS_PBO.git)

#### Deskripsi

Aplikasi sederhana untuk manajemen data kendaraan dan transaksi sewa menyewa, diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan fokus pada konsep Object-Oriented Programming (OOP), khususnya Inheritance (Pewarisan) dan Polymorphism (Polimorfisme).

Proyek ini dibangun menggunakan 5 kelas utama yang saling berinteraksi:

- 1.Kendaraan (Superclass/Induk)
- 2.Mobil & Motor (Subclass/Anak)
- 3.Pelanggan (Data Penyewa)
- 4.Penyewaan (Data Transaksi)
- 5.Main (Program Utama / Main Menu)

#### Relasi Kunci (OOP)

- Inheritance: Mobil dan Motor mewarisi properti dan method dari Kendaraan.
- Polymorphism: Method tampilkanInfo() di-override oleh setiap subclass untuk menampilkan detail spesifik. Method action (misalnya nyalakanAC(), standarGanda()) diakses menggunakan downcasting pada Main.java.

## Screenshot

```
--> RENTAL KENDARAAN YANGADAU BERHASIL dibuat.
--- SISTEM RENTAL KENDARAAN ---
1. Tambah Kendaraan Baru
2. Tampilkan Semua Data
3. Cari Kendaraan Berdasarkan Model
4. Ubah Status Ketersediaan
5. Cek Status Penyewaan
6. Buat Penyewaan Baru
7. Keluar Program
Pilih opsi (1-7):
```

  

```
--- TAMBAH KENDARAAN BARU ---
Tambah (1) Mobil atau (2) Motor?
1
Merk: Honda
Model: Honde
Tahun Produksi: 2005
Jumlah Pintu: 4
Jenis Transmisi: matic
Tarif Harian: 100000
-> Kendaraan Honda Honde berhasil dibuat.
✓ Mobil baru berhasil ditambahkan!
```

  

```
-----
```

  

```
--- DAFTAR SEMUA KENDARAAN ---
Merk: Toyota, Model: Avanza, Tahun: 2020
Status: Sedang disewa
Pintu: 4, Transmisi: Automatic, Tarif: Rp350000.0
-----
Merk: Honda, Model: Jazz, Tahun: 2018
Status: Tersedia
Pintu: 5, Transmisi: Manual, Tarif: Rp300000.0
-----
Merk: Yamaha, Model: Nmax, Tahun: 2021
Status: Tersedia
Tipe: Matic, Kapasitas: 155cc, Tarif: Rp120000.0
-----
Merk: Honda, Model: Honde, Tahun: 2005
Status: Tersedia
Pintu: 4, Transmisi: matic, Tarif: Rp100000.0
-----
-----
```

  

```
--- DAFTAR PENYEWAAN AKTIF ---
--- Detail Penyewaan No. 1 ---
Pelanggan:
ID Pelanggan: 1, Nama: Budi Santoso, Telp: 08123456789
Kendaraan: Merk: Toyota, Model: Avanza, Tahun: 2020
Status: Sedang disewa
Pintu: 4, Transmisi: Automatic, Tarif: Rp350000.0
Durasi Sewa: 3 Hari
Total Biaya: Rp1050000.0
-----
```

  

```
-----
```

```
--- SISTEM RENTAL KENDARAAN ---
1. Tambah Kendaraan Baru
2. Tampilkan Semua Data
3. Cari Kendaraan Berdasarkan Model
4. Ubah Status Ketersediaan
5. Cek Status Penyewaan
6. Buat Penyewaan Baru
7. Keluar Program
Pilih opsi (1-7): 3
```

```
Masukkan Model Kendaraan yang dicari: Avanza
```

```
✓ Kendaraan ditemukan:
Merk: Toyota, Model: Avanza, Tahun: 2020
Status: Sedang disewa
Pintu: 4, Transmisi: Automatic, Tarif: Rp350000.0
```

```
-----  
--- SISTEM RENTAL KENDARAAN ---
1. Tambah Kendaraan Baru
2. Tampilkan Semua Data
3. Cari Kendaraan Berdasarkan Model
4. Ubah Status Ketersediaan
5. Cek Status Penyewaan
6. Buat Penyewaan Baru
7. Keluar Program
Pilih opsi (1-7): 4
```

```
Masukkan Model Kendaraan yang akan diubah statusnya: Avanza
```

```
Status saat ini: Sedang disewa
```

```
Ubah ke status Tersedia (y/n)? y
```

```
✓ Status Avanza berhasil diubah menjadi TERSEDIA.
```

```
-----  
--- SISTEM RENTAL KENDARAAN ---
1. Tambah Kendaraan Baru
2. Tampilkan Semua Data
3. Cari Kendaraan Berdasarkan Model
4. Ubah Status Ketersediaan
5. Cek Status Penyewaan
6. Buat Penyewaan Baru
7. Keluar Program
Pilih opsi (1-7): 5
```

```
Masukkan ID Penyewaan yang akan dicek: 1
```

```
Status Penyewaan: Tidak aktif atau sudah selesai.
```

---  
--- SISTEM RENTAL KENDARAAN ---  
1. Tambah Kendaraan Baru  
2. Tampilkan Semua Data  
3. Cari Kendaraan Berdasarkan Model  
4. Ubah Status Ketersediaan  
5. Cek Status Penyewaan  
6. Buat Penyewaan Baru  
7. Keluar Program  
Pilih opsi (1-7): 6

--- BUAT PENYEWAAN BARU ---

Pelanggan yang tersedia:

- ID 1: Budi Santoso
- ID 2: Ani Lestari

Masukkan ID Pelanggan: 2

Kendaraan yang tersedia (Model):

- Avanza (Toyota)
- Jazz (Honda)
- Nmax (Yamaha)
- Honde (Honda)

Masukkan Model Kendaraan yang akan disewa: Nmax

Durasi Sewa (hari): 3

Penyewaan berhasil dibuat!

--- Detail Penyewaan No. 2 ---

Pelanggan:

ID Pelanggan: 2, Nama: Ani Lestari, Telp: 08567890123

Kendaraan: Merk: Yamaha, Model: Nmax, Tahun: 2021

Status: Sedang disewa

Tipe: Matic, Kapasitas: 155cc, Tarif: Rp120000.0

Durasi Sewa: 3 Hari

Total Biaya: Rp360000.0

-----

---  
--- SISTEM RENTAL KENDARAAN ---

1. Tambah Kendaraan Baru
2. Tampilkan Semua Data
3. Cari Kendaraan Berdasarkan Model
4. Ubah Status Ketersediaan
5. Cek Status Penyewaan
6. Buat Penyewaan Baru
7. Keluar Program

Pilih opsi (1-7): 7

Terima kasih, program berakhir.

-----