

Nama: Mohamad Ilham Huda Saputra

Nim: H1D024126

1. Alur Kerja Struktur program ini dibangun menggunakan konsep Pewarisan (Inheritance). Kelas Karyawan didefinisikan sebagai superclass yang memuat atribut dasar identitas dan gaji. Selanjutnya, dikembangkan kelas Manajer sebagai subclass yang mewarisi sifat-sifat dari Karyawan menggunakan kata kunci extends. Pada kelas anak ini, struktur data diperluas dengan menambahkan variabel tunjangan dan logika konstruktor yang memanggil konstruktor induk melalui super().

Selain pewarisan atribut, kelas Manajer juga melakukan modifikasi perilaku (Method Overriding) pada metode tampilInfo(). Jika versi induk hanya menampilkan data dasar, versi anak menampilkan data yang lebih komprehensif termasuk kalkulasi total pendapatan (gaji pokok + tunjangan). Eksekusi akhir dilakukan di kelas UjiKaryawan dengan menginstansiasi objek dari kedua kelas tersebut untuk membandingkan output antara karyawan biasa dan manajer.

2. Fungsi yang Digunakan Dalam hierarki kelas ini, variabel atribut pada Karyawan diberi akses modifier protected untuk memastikan data tetap terenkapsulasi namun tetap dapat diakses oleh kelas turunannya. Kata kunci super dimanfaatkan dalam konstruktor Manajer untuk mendeklarasikan inisialisasi variabel dasar ke kelas induk.

Fitur utama yang didemonstrasikan adalah Overriding pada metode tampilInfo(). Di kelas Karyawan, metode ini hanya mencetak nama dan gaji. Namun, di kelas Manajer, metode yang sama ditulis ulang untuk menyajikan informasi tambahan berupa nominal tunjangan dan total take-home pay. Kelas UjiKaryawan berperan sebagai driver yang memvalidasi bahwa objek manajer berhasil mewarisi sifat induk sekaligus memiliki perilaku spesifiknya sendiri.

3. Hasil Output Program

```
D:\Java\bin\java.exe "-javaagent:D:\IntelliJ IDEA 2025.2.1\lib\idea_rt.jar=6
== DATA KARYAWAN TECHMAJU ==
Status: Karyawan Biasa
Nama: Budi Santoso | Gaji Pokok: Rp 4000000.0

Status: Manajer
Nama: Siti Aminah | Gaji Pokok: Rp 6000000.0 | Tunjangan: Rp 2500000.0
Total Pendapatan: Rp 8500000.0

Process finished with exit code 0
|
```