

Nama: Arzaq Vincent Putra Prasetyo

NIM: H1D024051

Jenis: Laporan Pertemuan 7

1. Alur Kerja

Sistem dirancang untuk mengelola Programmer Magang dengan menggunakan dua interface sebagai standar perilaku, yaitu KaryawanKontrak dan AksesSistem. Interface KaryawanKontrak berfungsi mendefinisikan aturan kerja, termasuk penghitungan gaji, perpanjangan kontrak, dan status cuti, sementara interface AksesSistem berfungsi menetapkan standar login, logout, dan peran akses dalam sistem internal. Kedua interface ini menjadi dasar perilaku wajib bagi setiap implementasi.

Class ProgrammerMagang dibuat sebagai implementasi langsung dari kedua interface. Class ini menyimpan informasi dasar berupa nama, gaji per jam, PIN rahasia, dan status login. Constructor digunakan untuk menetapkan seluruh atribut dasar ketika objek dibuat, sementara nilai status login diatur pada kondisi false sebagai nilai awal. Seluruh method abstrak diimplementasikan sesuai kontrak interface, sehingga perhitungan gaji dilakukan dengan mengalikan jam kerja dengan gaji per jam, perpanjangan kontrak ditandai dengan menampilkan pesan konfirmasi, dan proses login dilakukan melalui verifikasi PIN. Selain itu, method default dari kedua interface dioverride untuk menyesuaikan kebijakan magang, yaitu status cuti menjadi "Tersedia 5 hari" dan peran akses menjadi "Magang IT".

Class UjiSDM digunakan sebagai bagian pengujian program. Objek ProgrammerMagang dibuat menggunakan data Andi, kemudian metode-metode penting diuji secara berurutan mencakup penghitungan gaji, pemeriksaan status cuti, proses login dengan PIN salah dan benar, pengambilan peran akses, perpanjangan kontrak, dan proses logout. Urutan pengujian ini menunjukkan bahwa seluruh perilaku interface dapat digunakan secara konsisten melalui implementasi tunggal di dalam class.

2. Fungsi yang Digunakan

Interface KaryawanKontrak menyediakan method penghitungan gaji, perpanjangan kontrak, dan status cuti. Fungsi hitungGaji() mengembalikan nilai total gaji berdasarkan parameter jam kerja. Fungsi perpanjangKontrak() menyediakan mekanisme pencatatan durasi perpanjangan. Method default getStatusCuti() diubah oleh class implementasi untuk menyesuaikan kebijakan khusus karyawan magang.

Interface AksesSistem menyediakan fungsi standard login, logout, dan peran akses sistem internal. Implementasi method login() membandingkan PIN input dengan PIN rahasia untuk menentukan akses. Method logout() digunakan untuk mengubah status login menjadi false, sedangkan method default getRoleAkses() dioverride untuk memberikan peran khusus bagi Programmer Magang.

Melalui class ProgrammerMagang, seluruh method wajib diterapkan sehingga objek dapat menjalankan seluruh kontrak interface. Pada tahap pengujian, objek memanggil fungsi perhitungan gaji, status cuti, pengujian login dua kali, pemeriksaan peran akses, perpanjangan kontrak, dan logout untuk memastikan seluruh implementasi berfungsi sesuai desain.

3. Hasil Output Program

```
C:\File More\java\Responsi-2\pert8>java UjiSDM

=== Pengujian Programmer Magang ===

Gaji Andi (160) adalah: Rp 8000000.000000
Status Cuti: Tersedia 5 hari
Login Gagal: PIN Salah
Login Berhasil. Selamat Datang, Andi
Role Akses: Magang IT
Kontrak diperpanjang 6 bulan
Anda Berhasil Login

C:\File More\java\Responsi-2\pert8>
```