

Aditya

H1D024107

Shift B

Laporan

1. Alur kerja

a. Membuat interface **KaryawanKontrak**

1. Mendefinisikan kontrak kerja yang harus dipatuhi oleh setiap karyawan magang.
2. Menyediakan method wajib:
 - o `hitungGaji(int jamKerja)` → menghitung total gaji bulanan.
 - o `perpanjangKontrak(int durasiBulan)` → mencatat perpanjangan kontrak.
3. Menyediakan default method:
 - o `getStatusCuti()` → mengembalikan status cuti standar perusahaan “Tersedia 12 hari”.
4. Semua method wajib harus diimplementasikan oleh class yang menggunakannya.

b. Membuat interface **AksesSistem**

1. Menetapkan standar perilaku akses sistem untuk karyawan perusahaan.
2. Menyediakan method wajib:
 - o `login(String pin)` → proses masuk menggunakan PIN rahasia.
 - o `logout()` → proses keluar sistem.
3. Menyediakan default method:
 - o `getRoleAkses()` → peran akses default yaitu “Staff Biasa”.

c. Membuat class **ProgrammerMagang**

1. Menyimpan atribut: `nama`, `gajiPerJam`, `pinRahasia`, `sedangLogin`.
2. Constructor menerima parameter `nama`, `gajiPerJam`, dan `pinRahasia`, lalu menyetel `sedangLogin` menjadi `false` sebagai nilai awal.
3. Mengimplementasikan seluruh method wajib dari kedua interface:
 - o `hitungGaji()` menggunakan rumus $jamKerja \times gajiPerJam$.
 - o `perpanjangKontrak()` menampilkan konfirmasi perpanjangan kontrak.
 - o `login()` memvalidasi PIN dan mengubah status login sesuai hasil.
 - o `logout()` menampilkan pesan keluar.
4. Meng-override method default interface:
 - o `getStatusCuti()` → “Tersedia 5 hari”.
 - o `getRoleAkses()` → “Magang IT”.
5. Class ini menjadi representasi lengkap Programmer Magang yang memenuhi dua kontrak interface secara bersamaan (multiple interface).

d. Membuat class UjiSDM

1. Membuat objek ProgrammerMagang bernama “Andi” dengan gaji per jam 50.000 dan PIN “1234”.
2. Menjalankan urutan pengujian sesuai skenario:
 - Menghitung gaji Andi untuk 160 jam kerja.
 - Mengecek status cuti.
 - Mencoba login dengan PIN salah.
 - Mencoba login dengan PIN benar.
 - Mengecek role akses.
 - Memperpanjang kontrak selama 6 bulan.
 - Logout dari sistem.

e. Program menampilkan hasil sesuai urutan uji coba Programmer Magang.

.

2. Fungsi yang digunakan

a. Constructor

1. Constructor ProgrammerMagang digunakan untuk mengisi atribut: nama, gajiPerJam, pinRahasia, dan menyetel sedangLogin = false.
2. Constructor memastikan bahwa setiap objek memiliki data awal yang lengkap sebelum digunakan.

b. Multiple Interface (implements)

1. ProgrammerMagang mengimplementasikan KaryawanKontrak dan AksesSistem secara bersamaan.
2. Objek memperoleh dua jenis kemampuan:
 - Kemampuan terkait kontrak kerja.
 - Kemampuan akses sistem internal perusahaan.

c. Implementasi Method Abstrak & Overriding

1. Method wajib dari kedua interface diimplementasikan sepenuhnya dalam ProgrammerMagang.
2. Method default (getStatusCuti dan getRoleAkses) dioverride agar sesuai kebijakan khusus magang.
3. Overriding memungkinkan ProgrammerMagang memiliki implementasi unik berbeda dari nilai default.

d. Validasi Akses Sistem

1. Method login() memproses verifikasi PIN dan memberikan status berhasil/gagal.
2. Method logout() mengembalikan status pengguna keluar dari sistem.

e. Method Tambahan dari Interface

1. hitungGaji() = menghitung dan menampilkan total gaji.
2. perpanjangKontrak() = mencatat durasi tambahan kontrak kerja.
3. getStatusCuti() = status cuti khusus magang.
4. getRoleAkses() = role akses karyawan magang.

3. Output

```
Status Cuti: Tersedia 5 hari
PS E:\kulish\smt3\pbo\Responsi-2\pert8> e;; cd 'e:\kulish\s
\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp'
redhat.java\jdt_ws\pert8_4dae6cb\bin' 'UjiSDM'
=== PENGUJIAN PROGRAMMER MAGANG ===
Gaji Andi (160 jam) adalah: Rp 8000000.0
Status Cuti: Tersedia 5 hari
Login Gagal: PIN salah.
Login Berhasil. Selamat datang, Andi!
Role Akses: Magang IT
Kontrak diperpanjang 6 bulan.
Andi berhasil logout.
PS E:\kulish\smt3\pbo\Responsi-2\pert8> 
```