

## Tugas sesi 3 Pemrograman berorientasi objek

Nama : Dilfa mahmood suhaimi

Nim : 20220040253

Kelas : TI22M

- Berikan analisa setiap percobaan dalam bentuk File teks pdf dan upload juga ke github praktikum-inheritance

Jawab :

- Kelas Account

Atribut: Memiliki satu atribut, yaitu balance, yang memiliki sifat protected. Hal ini memungkinkan subkelas untuk mengakses atribut ini langsung.

Constructor: Terdapat satu constructor yang menerima parameter balance untuk menginisialisasi nilai awal balance.

Method getBalance() Digunakan untuk mendapatkan nilai balance`.

Method deposit(): Digunakan untuk menambah nilai balance dengan jumlah tertentu.

Method withdraw(): Digunakan untuk mengurangi nilai balance dengan jumlah tertentu. Pada implementasi ini, tidak ada perlakuan khusus terhadap pengecekan overdraft protection karena ini merupakan fitur khusus yang akan diimplementasikan di subkelas.

- Subkelas SavingAccount

Inheritance: Menggunakan keyword extends untuk mewarisi sifat dan perilaku dari kelas Account.

Atribut tambahan: Memiliki atribut tambahan interestRate yang digunakan untuk menentukan tingkat bunga.

Constructor: Memiliki constructor tambahan yang memanggil constructor dari kelas induk (Account) menggunakan super(balance) dan menginisialisasi interestRate.

Method addInterest(): Digunakan untuk menghitung dan menambahkan bunga ke saldo akun.

- Kelas CheckingAccount

Inheritance: Juga menggunakan keyword extends untuk mewarisi kelas Account.

Atribut tambahan: Memiliki atribut tambahan overdraftProtection yang digunakan untuk menangani overdraft protection.

Constructor: Terdapat dua constructor, salah satunya menerima dua parameter untuk menginisialisasi saldo dan overdraft protection, sementara yang lainnya menerima satu parameter untuk inisialisasi saldo dengan default overdraft protection -1.0.

Method withdraw(): Di-override untuk menangani pengecekan overdraft protection. Jika saldo mencukupi, penarikan dilakukan seperti biasa. Namun, jika saldo tidak mencukupi, maka akan dilakukan pengecekan terhadap overdraft protection. Jika ada, maka jumlah penarikan akan dicover oleh overdraft protection, namun jika tidak ada atau overdraft protection tidak mencukupi, penarikan akan gagal.

- Analisis Keseluruhan

Implementasi kelas-kelas tersebut memenuhi spesifikasi yang diberikan.

Penggunaan konsep inheritance memungkinkan untuk menurunkan sifat dan perilaku dari kelas induk ke subkelasnya, sehingga dapat menghindari duplikasi kode dan memperoleh hierarki yang terstruktur.

Dengan adanya penanganan overdraft protection di kelas CheckingAccount, hal ini menunjukkan fleksibilitas dalam desain untuk menangani fitur-fitur khusus sesuai dengan jenis akun yang berbeda.