

LAPORAN PRAKTIKUM CODELAB MODUL 4

Disusun oleh:

Ramadhan Zhafran Lillah Ilham

202410370110454

Informatika 2J

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMADIYAH MALANG

2025

Codelab:

Langkah-Langkah:

Membuat Package

Langkah pertama kita harus membuat package terlebih dahulu.

Caranya kita klik `?java class?` kemudian kita tulis sesuai dengan apa yang kita inginkan. Contohnya
: `app.Main`

Disini kita membuat 2 package, yang pertama package untuk perpustakaan dan yang kedua package `app` untuk class main

Didalam package perpustakaan terdapat class buku yang memiliki subclass Fiksi dan Nonfiksi, class Anggota dan interface Peminjaman.

Membuat class Abstract Buku

Di class ini dibuat abstract terdapat atribut judul dan penulis kemudian terdapat constructor juga untuk memberikan nilai awal

Terdapat method abstrak `?displayinfo()` untuk diimplementasikan di kelas kelas turunannya

Membuat class turunan yaitu ?Fiksi? dan ?Nonfiksi?

Dikelas fiksi kita mengextend Buku karna fiksi class turunannya kita memakai super untuk mengakses constructor yang ada di kelas Buku.

Kemudian terdapat method displayinfo() yang di override karna mengimplementasikan method abstract displayinfo() dari class Buku yang di dalam bodynya terdapat info untuk buku fiksi.

Kita lakukan sama di class nonfiksi. Perbedaan nya hanya terdapat di bodymethod displayinfo().

Membuat Interface Peminjaman

Interface digunakan untuk mendefinisikan suatu sifat-sifat suatu class.

Di interface inikita memiliki 2 method yang akan diimplementasikan di class Anggota. Kemuadian method kembalikanbuku()dengansatu parameter.

Kemudian semua method ini akan diimplementasi oleh class Anggota.

Class Anggota

Di class inikitamengimplementasi apa yang ada di dalam interface peminjaman

?public class Anggota Implements Peminjaman? itu artinya kita mengimplementasi apa yang ada di dalam interface tersebut.

Di class ini ada atribut tambahan yaitu nama dan anggota untuk mengetahui siapa yang meminjam buku dan mengembalikan buku.

Karna interface itu masih berkaitan dengan abstrak maka kita harus meng override method dari interface Peminjaman.

Di sini ada 4 method yang sudah di override, untuk method pinjambuku() terdapat 2, dengan 1 parameter yaitu String judul untuk mengetahui judul buku apayang dipinjam dan dengan 2 parameter yaitu String judul dan String durasi untuk mengetahui berapa lama ia meminjam buku.

Membuat class Main

Class main digunakan untuk menjalankan program yang sudah kita buat.

Karna kita ingin mengeksekusi atau menjalankan program dari package perpustakaan, maka kita harus mengimport package tersebut yaitu dengan cara menulis ?import perpustakaan.*?

Tanda * karna kita ingin mengimport semua class yang ada di package perpustakaan, itu agar lebih ringkas atau agar kita tidak menulisnya satu satu.

Disini kita membuat 4 objek, 2 objek untuk kelas Fiksi dan Nonfiksi, dan 2 lainnya untuk kelas anggota.

Karna anggota itu implements dari peminjaman, maka kita mendeklarasikan objek dengan cara menulis nama interface kemudian objek kemudian = new Anggota dan didalam parameter kita memberi nilai.

Setelah itu untuk memanggil method kita tulis objek dan methodnya, contoh ?buku1.displayinfo()?

Untuk memanggil method pinjambuku(), kita harus memberikan nilai didalam parameter, karena method tersebut menggunakan parameter.

Hasil Output

Output program menampilkan informasi detail dari sistem manajemen perpustakaan yang telah kita buat, dan ini menunjukkan bahwa program berhasil dan berfungsi dengan baik

https://github.com/ramotheprince/PBO_J_Ramadhan_454