

Nama: I Gusti Ayu Agung Nadita Maheswari

Nim : 2201010020

Kelas: C

Quis 1

Projek Aplikasi Booking Hotel

A. Deskripsi Projek

Projek ini adalah pengembangan aplikasi berbasis web untuk membantu dalam pemesanan (Booking) kamar hotel. Projek ini memungkinkan pengguna untuk membooking hotel dengan lebih efisien. Aplikasi ini mencakup fitur-fitur seperti:

- **Pengguna:** Pengguna dapat mengelola dan mengubah profil mereka.
- **Pemesanan Hotel:** Pengguna dapat memilih kamar yang diinginkan sesuai ketersediaan kamar berdasarkan tipe dan harga.
- **Pembayaran:** Mendukung berbagai metode pembayaran seperti kartu kredit, debit, transfer bank, dompet digital, dan lainnya, mengirimkan konfirmasi pemesanan melalui notifikasi dalam aplikasi, dan menyimpan riwayat semua transaksi yang pernah dilakukan pengguna.
- **Manajemen Pemesanan:** Pengguna dapat melihat, mengubah, dan membatalkan pemesanan. Memberikan notifikasi tentang tanggal check-in/check-out, dan Menyediakan informasi tentang kebijakan pembatalan dan refund.
- **History:** Memungkinkan pengguna untuk melihat history pemesanan hotel sebelumnya.

B. Mengapa Menggunakan Teori OOP

Untuk mengaplikasikan teori Object-Oriented Programming (OOP) dalam membangun sebuah aplikasi booking hotel, kita akan menggunakan konsep access modifiers, inheritance, polymorphism, dan encapsulation.

1. Access Modifier (Pengubah Akses):

Pengubah akses mengontrol akses ke variabel dan metode dalam kelas. Contohnya, variabel yang hanya dapat diakses di dalam kelas tersebut atau

metode yang hanya dapat diakses oleh kelas turunannya. Ini penting untuk menjaga keamanan data dan membatasi akses yang tidak diinginkan.

2. Inheritance (Pewarisan):

Pewarisan memungkinkan pembuatan hierarki kelas yang memperluas fungsionalitas kelas induknya. Ini berguna untuk membagi dan mengatur kode dengan lebih efisien, menghindari duplikasi kode, dan memfasilitasi pemeliharaan kode yang lebih baik.

3. Polymorphism (Polimorfisme):

Polimorfisme memungkinkan penggunaan objek dari kelas yang berbeda dengan cara yang seragam. Ini dapat meningkatkan fleksibilitas kode dan mempermudah implementasi fitur-fitur yang berbeda.

4. Encapsulation (Enkapsulasi):

Enkapsulasi menyembunyikan rincian implementasi dari objek dan hanya mengekspos apa yang diperlukan melalui antarmuka publik. Ini membantu dalam menjaga integritas data, mengurangi ketergantungan antar bagian kode, dan meningkatkan kemudahan dalam memahami dan mengelola kode.