

Ujian Akhir Semester
Object Oriented Programing



INSTIKI
INSTITUT BISNIS DAN
TEKNOLOGI INDONESIA

Oleh:

Hari Putra Maha Dewa

2201010683

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM STUDI MANAGEMENT TEKNIK INFORMATIKA INSTITUT BISNIS
DAN TEKNOLOGI
INDONESIA
2024

IDE PROJECT: "Sistem Laundry Management"

DESKRIPSI PROJECT: Sistem Laundry Management adalah aplikasi manajemen laundry yang dirancang untuk mempermudah proses manajemen laundry. Sistem ini memiliki antarmuka pengguna yang intuitif dan beberapa fitur utama yang memungkinkan pengguna untuk melakukan manajemen laundry dengan mudah dan efisien. Dengan fitur-fitur seperti manajemen cucian masuk, interaksi pembayaran, dan pelacakan status cucian, sistem ini memastikan bahwa setiap aspek dari manajemen laundry dapat dikelola dengan baik. Secara keseluruhan, sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan dan efisiensi dalam operasional laundry serta meningkatkan pengalaman pelanggan melalui proses yang cepat dan terorganisir.

Fitur Utama:

1. **Manajemen Cucian Masuk:** Memudahkan staf laundry mencatat dan mengelola cucian yang masuk hingga proses penyelesaiannya.
2. **Manajemen Pelanggan:** Menyiapkan data pelanggan dan riwayat transaksi untuk memudahkan layanan dan pelacakan.
3. **Manajemen Admin:** Dimana hanya admin utama yang bisa melakukan CRUD terhadap data admin
4. **Pelacakan Status Cucian:** Memungkinkan pelanggan untuk mengetahui status cucian mereka secara real-time.
5. **Login dan Hak Akses:** Fitur login untuk memastikan bahwa hanya staf yang berwenang yang dapat mengakses sistem.
6. **Dan lain lain**

Metode dan Teknik Pemrograman OOP:

Encapsulation (Enkapsulasi):

- **Penjelasan:** Atribut seperti conn, rs, dan stmt disembunyikan dari kelas lain dengan menggunakan akses modifier private. Akses ke atribut ini dilakukan melalui metode dalam kelas tertentu.
- **Alasan:** Enkapsulasi meningkatkan keamanan dan integritas data dengan membatasi akses langsung ke variabel. Hal ini juga memudahkan pemeliharaan kode karena perubahan pada variabel dapat dilakukan di satu tempat tanpa mempengaruhi bagian lain dari program.

Polymorphism (Polimorfisme):

- **Penjelasan:** Polimorfisme memungkinkan metode yang sama untuk dipanggil pada objek yang berbeda dan berperilaku berbeda tergantung pada objek yang memanggilnya.

- **Alasan:** Polimorfisme meningkatkan fleksibilitas dan keefektifan kode. Dalam kasus ini, objek seperti stmt dan rs dapat digunakan untuk berbagai jenis operasi database tanpa harus mengetahui implementasi spesifik dari setiap metode.

Kelas dan Objek:

- **Penjelasan:** Kelas LaundryManager adalah cetak biru untuk objek yang mendefinisikan atribut dan metode yang spesifik untuk operasi manajemen laundry. Objek adalah instance dari kelas yang diciptakan saat program dijalankan.
- **Alasan:** Membuat kelas LaundryManager memungkinkan kita untuk mengelompokkan semua atribut dan metode yang berhubungan dengan manajemen laundry dalam satu tempat. Hal ini membuat kode lebih terorganisir dan mudah dikelola.