

Ujian Akhir Semester

Object Oriented Programing



INSTIKI
INSTITUT BISNIS DAN
TEKNOLOGI INDONESIA

Oleh:

I Gede Andi Utama Giri (2201010101)

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

IDE PROJECT : “Sistem Kasir Minuman”

DESKRIPSI PROJECT:

Sistem Kasir Minuman Adalah aplikasi manajemen Kasir Minuman yang di rancang untuk mempermudah proses transaksi kepada pelanggan. Sistem ini memiliki antarmuka pengguna yang intuitif dan beberapa fitur Utama yang memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi dengan mudah dan efisien. Dengan fitur-fitur seperti manajemen pemesanan minuman dan interaksi pembayaran. Sistem ini memastikan bahwa setiap aspek dari pembelian minuman dapat di Kelola dengan baik. Secara keseluruhan system kasir minuman ini dirancang untuk memberikan kemudahan dan efisiensi dalam operasional pembelian serta meningkatkan pengalaman pelanggan melalui yang cepat

Fitur Utama:

1. Manajemen Pemesanan:
Memudahkan kasir mencatat pesanan pelanggan hingga pembayarannya juga
2. Manajemen Pelanggan :
Menyiapkan data pembelian pelanggan seperti struk atau nota pembelian
3. Integrasi Pembayaran :
Mendukung Berbagai metode pembayaran seperti cash ,visa card dan metode pembayaran lainnya
4. Login
Fitur login ini mendukung supaya tidak sembarangan orang yng bisa memakai aplikasi kasir ini

Metode Dan Teknik Pemrograman OOP

Dalam Pengembangan Sistem Kasir Minuman, Berbagai Prinsip dan Teknik OOP diterapkan, Berikut Adalah metode dan Teknik yang di gunakan serta alasan penggunaannya

Encapsulation (Enkapsulasi)

- **Penjelasan:** Atribut `conn`, `rs`, dan `pat` disembunyikan dari kelas lain dengan menggunakan akses modifier `private`. Akses ke atribut ini dilakukan melalui metode dalam kelas `login`.

- **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 `pat` dan `rs` dapat digunakan untuk berbagai jenis operasi database tanpa harus mengetahui implementasi spesifik dari setiap metode.

Kelas dan Objek:

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