

# Pemrograman Berorientasi Object

## UJIAN AKHIR SEMESTER

**Disusun Oleh :**

**NIM**

20220803140

**NAMA LENGKAP**

Taofik

## **Analisis Studi Kasus Sistem Pembayaran dengan Multi-Halaman dan Kontrol Akses**

### **Struktur Sistem dan Peran Halaman**

#### **A. Halaman Client:**

- a. Berfungsi sebagai dashboard atau portal bagi client.
- b. Client memiliki hak akses untuk melihat dan mengelola data produk.
- c. Produk hanya bisa diakses oleh client, karena mungkin client bertanggung jawab atas katalog produk dan manajemen inventaris.

#### **B. Halaman Customer:**

- a. Dimiliki oleh customer (pelanggan).
- b. Customer hanya bisa mengakses halaman pembayaran (payment).
- c. Halaman payment memungkinkan customer untuk melakukan transaksi pembayaran, melihat status pembayaran, dan riwayat transaksi.

#### **C. Halaman Produk:**

- a. Hanya dapat diakses oleh client.
- b. Memuat informasi produk: nama, harga, deskripsi, stok, dll.
- c. Client bisa menambah, memperbarui, atau menghapus produk.

#### **D. Halaman Payment:**

- a. Dikhususkan untuk customer.
- b. Menyediakan fitur pembayaran produk yang diinginkan customer.
- c. Bisa terintegrasi dengan sistem pembayaran online atau manual.
- d. Memuat ringkasan pesanan, total tagihan, metode pembayaran, konfirmasi pembayaran.

## Mekanisme Kontrol Akses

- A. Sistem harus memiliki autentikasi dan otorisasi yang jelas untuk membedakan peran **client** dan **customer**.
- B. Ketika pengguna login, sistem menentukan jenis role (client/customer).
- C. Routing halaman disesuaikan dengan role, dengan middleware atau guard yang membatasi akses halaman produk hanya untuk client dan halaman payment hanya untuk customer.

## Alur Pemrosesan Data Pembayaran:

- A. Customer memilih produk di halaman yang disediakan (bisa berupa katalog umum atau pada aplikasi untuk customer).
- B. Setelah memilih, customer diarahkan ke halaman payment untuk menyelesaikan transaksi.
- C. Data payment dikirim ke backend untuk diproses (validasi, penyimpanan transaksi).
- D. Client dapat melihat laporan penjualan dan status pembayaran dari backend atau dashboard mereka.

## Komponen Pemrograman yang Diperlukan

- 1. **Frontend:**
  - a. UI untuk client (produk management).
  - b. UI untuk customer (payment gateway).
  - c. Komponen navigasi yang mengarah ke halaman sesuai role.
- 2. **Backend:**
  - a. API endpoint yang mengelola data produk (akses client).
  - b. API endpoint untuk payment processing (akses customer).

- c. Sistem autentikasi dan manajemen role.
- d. Database untuk menyimpan data produk, customer, transaksi payment.

3. **Security:**

- a. Middleware/Guard yang melindungi endpoint dan halaman.
- b. Validasi input data di sisi client dan server.
- c. Pengamanan data sensitif terkait pembayaran.