

NAMA : NINIK RAHAYU
NIM : H1D024024
SHIFT AWAL : I
SHIFT AKHIR : B

PERTEMUAN 7

Alur Kerja

Program diawali dengan pendefinisian interface PaymentMethod yang berfungsi sebagai kontrak berisi daftar method yang wajib dimiliki oleh semua metode pembayaran, yaitu processPayment(), getPaymentDetails(), getTransactionFee(), dan getBalance(). Setelah itu dibuat class EWalletPayment yang mengimplementasikan interface tersebut, sehingga class ini wajib mengisi seluruh method yang didefinisikan di PaymentMethod. Di dalam EWalletPayment terdapat atribut namaLayanan, saldoPengguna, dan nominalPembayaran yang diisi melalui constructor saat objek dibuat. Method processPayment() bekerja dengan cara menghitung total pembayaran (nominal + biaya transaksi), lalu mengecek apakah saldo cukup; jika cukup, saldo dikurangi dan menampilkan pesan berhasil, jika tidak cukup maka menampilkan pesan gagal. Method getPaymentDetails() mengembalikan informasi layanan e-wallet, getTransactionFee() mengembalikan biaya transaksi tetap, dan getBalance() mengembalikan saldo saat ini.

Selanjutnya program dijalankan melalui class PaymentTest pada method main. Di dalam main, pertama ditampilkan judul program, lalu dibuat objek EWalletPayment dengan data awal (nama layanan, saldo awal, dan nominal pembayaran). Setelah itu program menampilkan saldo awal, memproses pembayaran dengan memanggil processPayment(), menampilkan hasil transaksi (berhasil atau gagal), menampilkan sisa saldo setelah transaksi, dan terakhir menampilkan detail transaksi melalui getPaymentDetails(). Dengan alur ini, seluruh proses pembayaran e-wallet dari awal sampai akhir dapat diuji secara lengkap.

Fungsi Yang Digunakan

1. String processPayment(): Mengembalikan teks status keberhasilan atau kegagalan transaksi.
2. String getPaymentDetails(): Mengembalikan teks informasi layanan pembayaran (OVO).
3. double getTransactionFee(): Mengembalikan angka biaya admin (2000).
4. double getBalance(): Mengembalikan angka sisa saldo pengguna.
5. double getNominalPembayaran(): Mengembalikan angka nominal yang akan dibayar.

Prosedur Yang Digunakan

1. tampilInfo()
Digunakan pada defaultMesin, mesinMotor, mesinTraktor, dan mesinTraktorListrik untuk menampilkan informasi mesin sesuai jenisnya.
2. suaraMesin()
Digunakan pada mesinMotor, mesinTraktor, dan mesinTraktorListrik untuk menampilkan suara khas masing-masing mesin.

Construktur Yang Digunakan

1. EWalletPayment(String namaLayanan, double saldoPengguna, double nominalPembayaran)

Digunakan untuk mengisi awal nama layanan, saldo, dan nominal pembayaran saat objek dibuat.

Interface Yang Digunakan

Interface PaymentMethod berisi daftar method yang wajib dimiliki oleh class pembayaran, yaitu processPayment(), getPaymentDetails(), getTransactionFee(), dan getBalance(). Class EWalletPayment mengimplementasikan interface ini sehingga wajib mengisi semua method tersebut agar sistem pembayaran berjalan sesuai standar.

Output

```
D:\java\bin>java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2025.2.1\lib\idea_rt.jar=60854" -Dfile.encoding=UTF-8 -Dsun.stdout.encoding=UTF-8 -Dsun.stderr.encoding=UTF-8 -Dfile.encoding=UTF-8 -Dsun.stdout.encoding=UTF-8 -Dsun.stderr.encoding=UTF-8
==> PROGRAM SISTEM PEMBAYARAN (E-WALLET) ==
Saldo awal: 150000
Memproses pembayaran sebesar 50000...
Pembayaran berhasil!
Sisa saldo: 98000
Detail Transaksi: Pembayaran dilakukan melalui OVO

Process finished with exit code 0
```