

Dokumentasi Sistem Pembayaran OVA-Pay

Muhammad Rivky Andhika Prayudia

17-07-2025

Poin C - Pengujian Fungsi Package OVA-Pay

Pada bagian ini, dilakukan pengujian langsung terhadap seluruh fungsi dalam package **OVA Pay** yang telah dibuat. Fungsi-fungsi ini mencerminkan proses bisnis dari sistem pembayaran berbasis top-up seperti registrasi user, login, top up saldo, transfer, hingga pembuatan laporan.

Contoh Penggunaan Package OVA-Pay

```
library(OVAPay)
```

Registrasi dan Login

```
register_user("rivky", "1234")
```

```
## [1] "Registrasi berhasil."
```

```
register_user("fahmi", "abcd")
```

```
## [1] "Username sudah terdaftar."
```

```
login_user("rivky", "1234")
```

```
## [1] "Login berhasil."
```

Syntax diatas merupakan syntax yang dapat digunakan untuk menjalankan fungsi registrasi dan login pada package OVA-Pay. Kenapa harus registrasi dikarenakan user yang akan menggunakan semua fitur yang ada di aplikasi pembayaran OVA-Pay harus benar-bener terferivikasi dan terdaftar sebagai user yang sah. Dengan demikian dapat memudahkan pelacakan jika terjadi suatu hal yang tidak diinginkan.

Top Up Saldo

```
topup("rivky", 100000)
```

```
## [1] "Top up berhasil sebesar 100.000"
```

```
topup("fahmi", 30000)
```

```
## [1] "Top up berhasil sebesar 30.000"
```

Syntax diatas merupakan syntax yang dapat digunakan untuk melakukan top up saldo pada user yang telah terdaftar. Top up saldo ini dilakukan untuk menambah saldo pada akun user agar dapat melakukan transaksi pembayaran. Tanpa saldo yang cukup transaksi yang akan dilakukan tidak akan berjalan atau akan secara otomatis digagalkan oleh sistem

Melihat Saldo

```
lihat_saldo("rivky")
```

```
## [1] "Saldo saat ini: 120.000"
```

```
lihat_saldo("fahmi")
```

```
## [1] "Saldo saat ini: 70.000"
```

Syntax diatas merupakan syntax yang dapat digunakan untuk melihat saldo pada akun user yang telah terdaftar. Dengan melihat saldo ini user dapat mengetahui berapa banyak saldo yang dimiliki dan apakah saldo tersebut cukup untuk melakukan transaksi pembayaran. Syntax ini juga menampilkan jumlah keseluruhan saldo yang dimiliki oleh user.

Membuat Pemesanan dan Pembayaran

```
create_order("rivky", 20000, "Premium Subscription")
```

```
## [1] "Pemesanan untuk Premium Subscription berhasil."
```

```
pay("rivky", 5000, "Tagihan Air")
```

```
## [1] "Pembayaran sebesar 5000 berhasil untuk Tagihan Air"
```

Syntax diatas merupakan syntax yang dapat digunakan untuk membuat pemesanan dan melakukan pembayaran pada akun user yang telah terdaftar. Dengan membuat pemesanan ini user dapat melakukan transaksi pembayaran sesuai dengan kebutuhan mereka. Sedangkan untuk melakukan pembayaran, user harus memiliki saldo yang cukup untuk membayar tagihan atau pemesanan yang telah dibuat, jika tidak sistem akan secara otomatis menggagalkan transaksi tersebut.

Transfer ke Bank dan User Lain

```
transfer_bank("rivky", 10000, "Bank BCA")
```

```
## [1] "Transfer ke bank Bank BCA berhasil sebesar 10000"
```

```
transfer("rivky", "fahmi", 5000)
```

```
## [1] "Transfer berhasil sebesar 5000 dari rivky ke fahmi"
```

Syntax diatas merupakan syntax yang dapat digunakan untuk melakukan transfer ke rekening bank atau ke user aplikasi OVA-Pay lain. Dengan melakukan transfer ini user dapat mengirimkan saldo mereka ke rekening bank atau ke user lain yang telah terdaftar. Hal ini memudahkan user dalam melakukan transaksi pembayaran dan pengelolaan saldo mereka. Dengan adanya fitur ini user dalam melakukan transaksi yang fleksibel, mudah, dan dengan siapa saja.

Membuat Laporan Transaksi

```
generate_laporan_csv("rivky")
```

```
## [1] "Laporan transaksi berhasil dibuat: data/rivky_laporan.csv"
```

```
generate_laporan_csv("fahmi")
```

```
## [1] "Tidak ada riwayat transaksi."
```

Syntax diatas merupakan syntax yang dapat digunakan untuk membuat laporan transaksi dalam format CSV. Dengan membuat laporan ini, user dapat melihat riwayat transaksi mereka secara detail dan terstruktur. Laporan ini juga dapat digunakan untuk keperluan audit atau pelacakan jika terjadi masalah dalam transaksi. Laporan yang disajikan memuat username, jumlah transaksi, jenis transaksi, dan tanggal transaksi.

Melihat Semua User

```
lihat_semua_user("owner")
```

```
## [1] "fahmi" "mama" "rivky"
```

Syntax diatas merupakan syntax yang dapat digunakan untuk melihat semua user yang terdaftar dalam aplikasi OVA-Pay. Dengan melihat semua user ini, admin atau owner aplikasi dapat mengelola user yang terdaftar dan melakukan tindakan jika diperlukan, seperti menghapus akun user yang tidak aktif atau melakukan verifikasi terhadap user baru.

Menghapus Akun User

```
hapus_akun("rivky", "1234")
```

```
## [1] "Akun rivky berhasil dihapus beserta semua datanya."
```

```
hapus_akun("fahmi", "abcd")
```

```
## Warning in file.remove(paste0("data/", username, "_transaksi.csv")): cannot  
## remove file 'data/fahmi_transaksi.csv', reason 'No such file or directory'
```

```
## Warning in file.remove(paste0("data/", username, "_laporan.csv")): cannot  
## remove file 'data/fahmi_laporan.csv', reason 'No such file or directory'
```

```
## [1] "Akun fahmi berhasil dihapus beserta semua datanya."
```

Syntax diatas merupakan syntax yang dapat digunakan untuk menghapus akun user yang telah terdaftar. Dengan menghapus akun ini, user tidak akan dapat lagi mengakses aplikasi OVA-Pay dan semua data terkait akun tersebut akan dihapus dari sistem. Hal ini berguna jika user ingin berhenti menggunakan aplikasi atau jika ada masalah dengan akun mereka.

Melihat Raw Data

```
raw <- lihat_raw_data()
```

```
raw
```

```
##  username      tanggal amount jenis_transaksi  
## 1    rivky 2025-07-14  20000          topup  
## 2     mama 2025-07-14  10000           pay  
## 3    fahmi 2025-07-15   5000         transfer
```

Syntax diatas merupakan syntax yang dapat digunakan untuk melihat raw data dari semua transaksi yang telah dilakukan oleh user. Raw data ini berisi informasi detail tentang setiap transaksi, termasuk username, jumlah transaksi, jenis transaksi, dan tanggal transaksi. Data ini dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut atau untuk keperluan audit.

Validasi User

```
validasi_user("rivky")
```

```
## [1] FALSE
```

```
validasi_user("fahmi")
```

```
## [1] FALSE
```

Syntax diatas merupakan syntax yang dapat digunakan untuk memvalidasi apakah user telah terdaftar dalam sistem OVA-Pay. Dengan melakukan validasi ini, sistem dapat memastikan bahwa user yang mencoba mengakses aplikasi adalah user yang sah dan terdaftar. Jika user tidak terdaftar, sistem akan menolak akses mereka.

Menjalankan Fungsi Dengan Raw Data

```
for (i in 1:nrow(raw)) {  
  user <- raw$username[i]  
  jumlah <- raw$amount[i]  
  jenis <- raw$jenis_transaksi[i]  
  
  if (jenis == "topup") {  
    topup(user, jumlah)  
  
  } else if (jenis == "pay") {  
    pay(user, jumlah, "Pembayaran dari raw data")  
  
  } else if (jenis == "transfer") {  
    transfer(user, "fahmi", jumlah)  
  }  
}
```

Syntax diatas merupakan syntax yang dapat digunakan untuk menjalankan fungsi-fungsi dalam package OVA-Pay menggunakan raw data yang telah diambil. Dengan menjalankan fungsi ini, sistem akan melakukan transaksi sesuai dengan jenis transaksi yang terdapat dalam raw data, seperti top up, pembayaran, atau transfer. Hal ini memudahkan dalam pengolahan data transaksi secara otomatis dan efisien.

Kesimpulan

Package OVA-Pay menyediakan berbagai fungsi yang memudahkan dalam pengelolaan sistem pembayaran berbasis top-up. Dengan fitur-fitur seperti registrasi user, top up saldo, transfer, dan pembuatan laporan, OVA-Pay dapat digunakan untuk berbagai keperluan transaksi secara efisien dan aman. Pengujian fungsi-fungsi ini menunjukkan bahwa package OVA-Pay dapat beroperasi dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian diharapkan fitur-fitur yang ada pada package OVA-Pay dapat terus dikembangkan dan ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna yang semakin kompleks.