



DIGITAL  
TALENT  
SCHOLARSHIP



# THEMATIC ACADEMY

Tema Pelatihan

Pertemuan #11- : Hands-on (OOP and HTTP  
Handler with Authentication)



KOMINFO



**#JADIJAGOANDIGITAL**

Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

# PROFIL PENGAJAR



Jabatan Akademik (tahun dan jabatan terakhir Pengajar)

Latar Belakang Pendidikan Pengajar

- Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (2015 – 2019)

Riwayat Pekerjaan

- Software Engineer Intern, cermati.com (June 2017 - Aug 2017)
- Software Engineer Intern, garasi.id (June 2018 - Aug 2018)
- Cloud Platform Engineer, Go-Jek (Mar 2019 – Sekarang)

Contact Pengajar

LinkedIn : William Albertus Dembo

Email : [w.albertusd@gmail.com](mailto:w.albertusd@gmail.com)

Github : walbertus

## Course Definition

Kursus ini adalah kursus yang mempraktikkan Hands-on dengan beberapa topik berikut:

1. OOP
2. HTTP Handler with Authentication

## Learning Objective

In this course you will:

- A. Mempraktikkan Hands-on OOP.
- B. Mempraktikkan Hands-on HTTP Handler with Authentication.

## Referensi

## Tools / Lab Online

- <https://play.golang.org/>
- Go 1.16
- Text Editor
- Operating System (Windows/Linux/macOS)
- Docker
- VirtualBox or Hyper-V
- Browser

## Susunan Materi

1. Hands-on OOP
2. Hands-on HTTP Handler with Authentication

## Hands-on OOP

- Buatlah satu package (lib) yang dapat digunakan untuk membayar tagihan dari merchant.
- Pembayaran tagihan ini tersedia beberapa metode, yaitu digital wallet, bank transfer, dan kartu kredit.
- Asumsikan package (lib) ini tidak handle callback apapun, karena callback dihandle oleh service lain dalam kasus ini.
- Pembayaran dengan package (lib) ini diasumsikan selalu berhasil.
- Pembayaran harus disertakan validasi untuk mengecek validitas parameter yang dimasukkan ke dalam package (lib) ini.



## Hands-on OOP

Berikut ini merupakan kriteria tambahan:

1. Jika tipe pembayaran yang digunakan adalah “wallet”, maka pembayaran akan menggunakan metode digital wallet dan parameter yang dibutuhkan adalah nomor telepon.
2. Jika tipe pembayaran yang digunakan adalah “bank\_transfer”, maka pembayaran akan menggunakan metode bank transfer dan parameter yang dibutuhkan adalah nomor rekening.
3. Jika tipe pembayaran yang digunakan adalah “cc”, maka pembayaran akan menggunakan metode kartu kredit dan parameter yang digunakan adalah nomor kartu kredit (Visa, Mastercard, American Express, dan lainnya).

## Hands-on HTTP Handler with Authentication

- Buatlah **satu endpoint HTTP API** untuk memunculkan informasi terkait barang - barang dagangan yang Anda sering beli.
- Barang - barang dagangan ini bisa berupa mi goreng, sampo, sabun, dan barang - barang dagangan lainnya yang Anda sering beli di supermarket terdekat.
- Informasi yang ditampilkan adalah nama produk, jenis produk, harga produk, tempat pembelian, nomor barcode, dan tanggal pembelian.
- Informasi yang ditampilkan minimal berjumlah tiga produk.
- **Endpoint** HTTP API tersebut harus menyertakan **validasi JWT** untuk memastikan bahwa informasi ini hanya diakses oleh pihak yang berhak.

## Hands-on HTTP Handler with Authentication

- Buatlah **endpoint HTTP API kedua** untuk memberikan **autentikasi JWT** (token) setelah memasukkan username dan password.
- **Endpoint HTTP API kedua** harus menggunakan **metode HTTP POST** dengan menyertakan **payload request**, seperti berikut ini:

```
{  
  "username": "admin",  
  "password": "4dm1n"  
}
```

- **Endpoint HTTP API kedua** harus mengembalikan **payload response** dengan format sebagai berikut:

```
{  
  "token":  
    "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJhZG1nIjoiIjoiQWRtaW4ifQ.H9K  
    F6VRV64Z_dxQXJLD1L2Su3lnRoAD517Ua2Bz8u5w"  
}
```

# Summary

## Team Teaching

## Quiz / Games

#JADIJAGOANDIGITAL  
**TERIMA KASIH**



digitalent.kominfo



DTS\_kominfo



digitalent.kominfo



digital talent scholarship