



## Take Home Test: Backend Developer (Go & Laravel)

---

### Deskripsi Tugas

Buatlah sebuah sistem backend sederhana yang mengelola transaksi keuangan dan terintegrasi dengan payment gateway. Sistem ini akan memiliki dua bagian:

- Bagian Go: Bertugas sebagai service untuk memproses transaksi dan berkomunikasi dengan payment gateway.
- Bagian Laravel: Bertugas sebagai user interface yang berkomunikasi dengan service Go.

### Requirement

Fitur yang Harus Dibangun:

- Registrasi dan login user (gunakan JWT untuk autentikasi).
- User dapat melihat saldo (balance) mereka.
- User dapat melakukan top-up saldo menggunakan payment gateway (simulasikan dengan payment gateway).
- User dapat melakukan transaksi pembelian barang (simulasikan dengan payment gateway).
- User dapat melihat riwayat transaksi (top-up dan transfer).
- Pastikan simulasi top-up dan payment menggunakan callback dari payment Gateway

Teknologi yang Digunakan:

- Go: Untuk membuat service yang memproses transaksi dan berkomunikasi dengan payment gateway.
- Laravel: Untuk membuat User Interface yang berkomunikasi dengan service Go.

Database: MySQL atau PostgreSQL.

Payment Gateway: Gunakan payment gateway (Midtrans).

### Ketentuan:

- Gunakan clean architecture atau layered architecture.
- Pastikan kode Anda modular dan mudah di-maintain.
- Implementasikan validasi input dan error handling yang baik.
- Gunakan migration dan seeding untuk database.
- Buat unit test untuk minimal 2 fungsi kritikal.

### Detail Tugas

1. Service Go (Transaction Service)
  - a. Buat service Go yang bertugas:
    - i. Authentication
    - ii. Memproses top-up saldo.
    - iii. Memproses transfer antar user.

- iv. Berkomunikasi dengan mock payment gateway untuk top-up.
    - v. Menyimpan riwayat transaksi.
  - b. Endpoint yang harus ada:
    - i. POST /login: Untuk authentication.
    - ii. POST /logout: Untuk invalidate user access.
    - iii. POST /topup: Untuk top-up saldo.
    - iv. POST /pay: Untuk melakukan transaksi.
    - v. GET /transactions: Untuk melihat riwayat transaksi.
- 2. Laravel (User interface)
  - a. Buatlah user interface untuk sebagai berikut:
    - i. Halaman Login dan Logout
    - ii. Halaman top-up saldo
    - iii. Halaman pay transaksi
    - iv. Halaman riwayat transaksi

### **Cara Submit**

- Push kode Anda ke repository GitHub/GitLab.
- Sertakan file README.md yang berisi:
  - Cara menjalankan aplikasi.
  - Penjelasan singkat tentang arsitektur yang digunakan.
  - Endpoint API yang tersedia.
- Kirim link repository ke email [recruitment@pintro.dev](mailto:recruitment@pintro.dev).