

## Quiz 3

Mohon di perhatikan untuk mengikuti instruksi yang di berikan, masing-masing soal sudah di perjelas menggunakan apa yang diinginkan pada jawaban terima kasih

### 1. setup(5 poin)

Gunakanlah project yang sama dengan Tugas-1 (jangan buat repository baru lagi).

Lalu buatlah folder baru dengan nama "Quiz-3".

Lalu init dengan go modules agar sudah terdapat go.mod

Lalu install package

Struktur folder dibebaskan (wajib menggunakan package & import)

package:

- [github.com/lib/pq](https://github.com/lib/pq)
- [github.com/julienschmidt/httprouter](https://github.com/julienschmidt/httprouter)

### 2. membuat API endpoint bangun-datar (20 poin)

Buatlah API endpoint bangun-datar yang menerima beberapa parameter untuk menghasilkan perhitungan

Contoh endpoint dengan method GET:

`localhost:8080/bangun-datar/segitiga-sama-sisi?hitung=luas&alas=7&tinggi=10`

`localhost:8080/bangun-datar/jajar-genjang?hitung=keliling&sisi=7&alas=8`

Bangun datar yang harus masuk disini adalah (penamaan pathnya harus sama seperti di bawah ini):

**segitiga-sama-sisi**

**persegi**

**persegi-panjang**

**lingkaran**

**jajar-genjang**

Untuk parameter digunakan adalah

**segitiga-sama-sisi**

alas, tinggi, hitung

**Persegi**

sisi, hitung

**persegi-panjang**

panjang, lebar, hitung

**Lingkaran**

jariJari, hitung

**jajar-genjang**

sisi, alas, tinggi, hitung (untuk keliling jajar-genjang gunakan rumus  $2 \times \text{alas} + 2 \times \text{sisi}$ )

### **3. CRUD Books & Category (45poin)**

Buatlah CRUD Category di REST API dengan penamaan pathnya adalah category

Dengan field pada tabel category adalah

id (tipe data int)

name(tipe data string)

created\_at (tipe data time)

updated\_at (tipe data time)

## list path

berikut list path dari CRUD category(portnya tidak harus 8080):

GET **localhost:8080/categories** (untuk menampilkan seluruh category)

POST **localhost:8080/categories** (untuk membuat category baru)

PUT **localhost:8080/categories/:id** (untuk update category yang sudah ada berdasarkan id category)

DELETE **localhost:8080/categories/:id** (untuk menghapus data category)

GET **localhost:8080/categories/:id/books** (untuk menampilkan seluruh data books berdasarkan id category)

Buatlah CRUD Books API dengan penamaan pathnya adalah books

Dengan field pada tabel book adalah

id (tipe data int)

title(tipe data string)

description (tipe data string)

image\_url(tipe data string)

release\_year(tipe data int)

price (tipe data string)

total\_page(tipe data int)

thickness(tipe data string)

created\_at (tipe data time)

updated\_at (tipe data time)

category\_id (tipe data int - foreign key ke category)

Untuk method fitur **CREATE** dan **UPDATE** user hanya bisa input data:

title(tipe data string)

description (tipe data string)

image\_url(tipe data string)

release\_year(tipe data int)

price (tipe data string)

total\_page(tipe data int)

category\_id (tipe data int)

### **Validasi**

Untuk image\_url dibuatkan validasi bahwa yang harus diinput berupa url (regex)

Untuk release\_year dibuatkan validasi bahwa inputan minimal 1980 dan maksimal adalah 2021

Jika kedua validasi dari image\_url dan release\_year tidak terpenuhi, maka munculkan kedua errornya jangan hanya salah satu

### **Konversi (non inputan user)**

thickness diinput berdasarkan total\_page

- Jika total\_page kurang dari sama dengan 100 maka thickness-nya "tipis"
- Jika total\_page diantara 101 dan 200 maka thickness-nya "sedang"
- Jika total\_page lebih dari atau sama dengan 201 maka thickness "tebal"

## list path books

berikut list path dari CRUD books(portnya tidak harus 8080):

GET **localhost:8080/books** (untuk menampilkan seluruh book)

POST **localhost:8080/books** (untuk membuat book baru)

PUT **localhost:8080/books/:id** (untuk update book yang sudah ada berdasarkan id book)

DELETE **localhost:8080/books/:id** (untuk menghapus data book)

Gunakan PostgreSQL untuk soal ini

## 4. Middleware Basic Auth (25poin)

buatlah middleware basic Auth dengan username dan password yang di gunakan diantaranya adalah:

username	password
admin	password
editor	secret

Untuk method POST, PUT dan DELETE wajib menggunakan middleware Basic Auth

## 5. Export file SQL (5 poin)

Export database yang digunakan pada quiz-3. Lalu copy file sql nya ke folder quiz-3

## Kumpulkan Quiz

quiz di kumpulkan dengan mengirimkan link commit terakhir pada kolom jawaban di bawah ini (tidak mengumpulkan dalam link commit terakhir akan berimbas pada pengurangan nilai 25 poin)