



Project-Based Internship

API using Golang

Mengaplikasikan ilmu backend khususnya pada bahasa GoLang untuk membentuk sebuah API.

Table of Content

- 1 Challenge
- 2 Prerequisite
- 3 Hints
- 4 Submission

Challenge

Berdasarkan data yang telah diolah oleh tim Data Analysts, bahwa untuk meningkatkan engagement user pada aplikasi m-banking adalah meningkatkan aspek memiliki user pada aplikasi tersebut. Saran yang diberikan oleh tim data analysts adalah membentuk fitur personalize user, salah satunya adalah memungkinkan user dapat mengupload gambar untuk dijadikan foto profilnya. Tim developer bertanggung jawab untuk mengembangkan fitur ini, dan kalian diberikan tugas untuk merancang API pada fitur upload, dan menghapus gambar.

Beberapa ketentuannya antara lain :

1. User dapat menambahkan foto profile
2. Sistem dapat mengidentifikasi User (log in / sign up)
3. Hanya user yang telah login / sign up yang dapat melakukan delete / tambah foto profil
4. User dapat menghapus gambar yang telah di post
5. User yang berbeda tidak dapat menghapus / mengubah foto yang telah di buat oleh user lain

Buatlah API menggunakan bahasa GoLang yang sesuai dengan ketentuan dan kebutuhan diatas!

Prerequisite

Langkah Pengerjaan:

1. Pahami brief atau perintah penugasan yang telah dijelaskan
2. Lakukan semua petunjuk Langkah Pengerjaan yang diberikan untuk menunjang pengerjaan Final Task ini
3. Peserta dapat mengkreasikan hasil akhir pengerjaan dengan lebih kreatif dan menarik (dokumen harus selalu berformat PDF)
4. Lakukan "Submission" sebelum tenggat waktu terakhir pengumpulan

Hints

Pada kasus ini, kalian diinstruksikan untuk membuat API untuk mengupload dan menghapus gambar. API yang kalian bentuk adalah POST, GET, PUT, dan DELETE.

Ketentuan API :

Pada bagian User Endpoint :

POST : /users/register, dan gunakan atribut berikut ini

ID (primary key, required)

Username (required)

Email (unique & required)

Password (required & minlength 6)

Relasi dengan model Photo (Gunakan constraint cascade)

Created At (timestamp)

Updated At (timestamp)

GET: /users/login

Using email & password (required)

PUT : /users/:userId (Update User)

DELETE : /users/:userId (Delete User)

Photos Endpoint

Hints

POST : /photos

ID

Title

Caption

PhotoUrl

UserID

Relasi dengan model User

GET : /photos

PUT : /photoId

DELETE : /:photoId

Requirement :

Authorization dapat menggunakan tool Go JWT (<https://github.com/dgrijalva/jwt-go>)

Pastikan hanya user yang membuat foto yang dapat menghapus / mengubah foto

Hints

Environment

Struktur dokumen / environment dari GoLang yang akan dibentuk kurang lebih sebagai berikut :

app :Menampung pembuatan struct dalam kasus ini menggunakan struct user untuk keperluan data dan authentication

controllers : Berisi antara logic database yaitu models dan query

database: Berisi konfigurasi database serta digunakan untuk menjalankan koneksi database dan migration

helpers : Berisi fungsi-fungsi yang dapat digunakan di setiap tempat dalam hal ini jwt, bcrypt, headerValue

middlewares :Berisi fungsi yang digunakan untuk proses otentikasi jwt yang digunakan untuk proteksi api

models : Berisi models yang digunakan untuk relasi database

router : Berisi konfigurasi routing / endpoint yang akan digunakan untuk mengakses api

go mod : Yang digunakan untuk manajemen package / dependency berupa library

Hints

Tools:

Gin Gonic Framework : <https://github.com/gin-gonic/gin>

Gorm : <https://gorm.io/index.html>

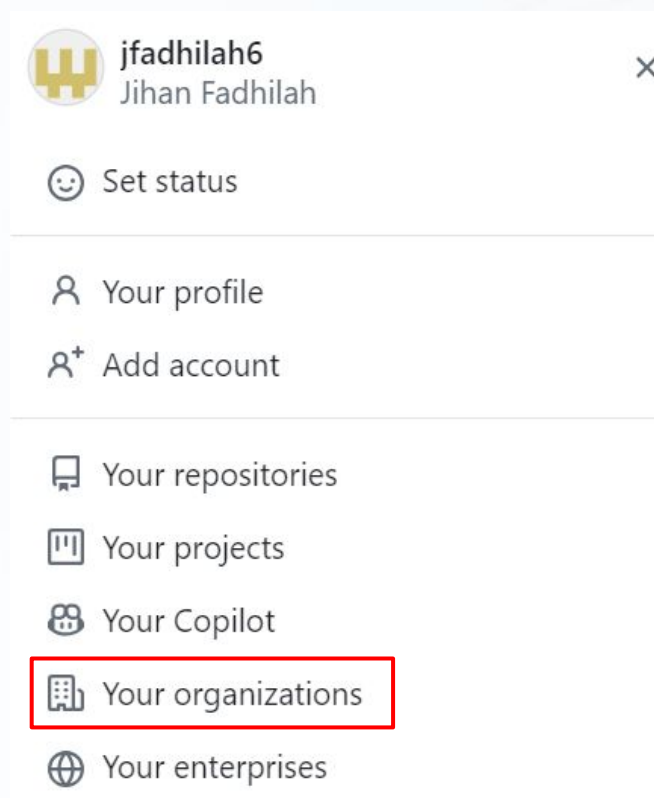
JWT Go : <https://github.com/dgrijalva/jwt-go>

Go Validator : <http://github.com/asaskevich/govalidator>

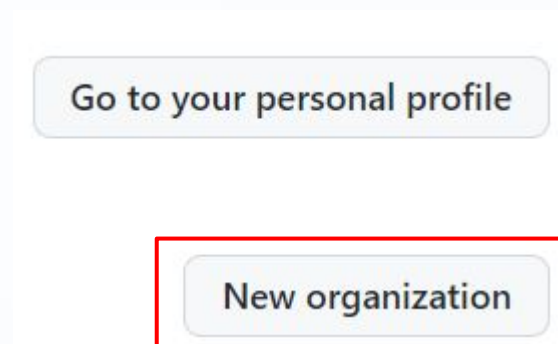
Untuk database, gunakanlah server SQL open source seperti MySQL, PostgreSQL, atau Microsoft SQL Server.

GitHub Settings

1. Sebelum membuat repository GitHub, kalian **WAJIB** membuat **Organizations** terlebih dahulu.
2. Pertama buka akun GitHub kalian.
3. Lalu pilih **YOUR ORGANIZATIONS**



4. Setelah itu klik **NEW ORGANIZATION**



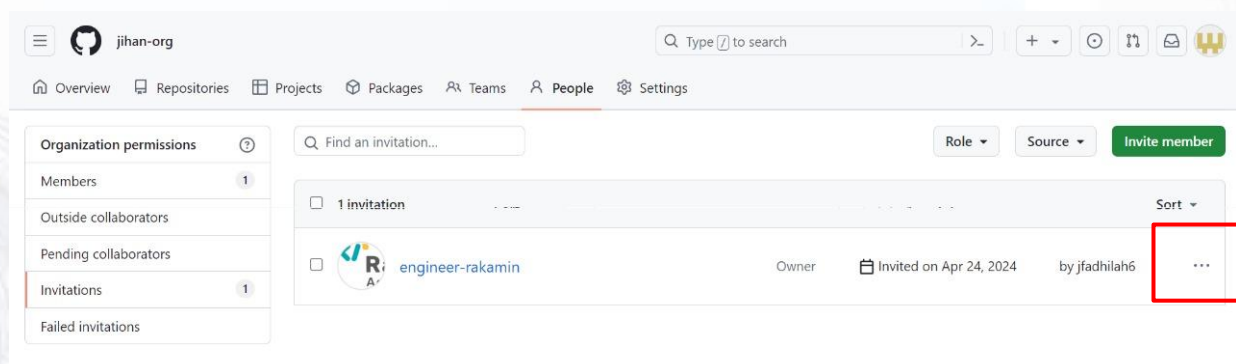
GitHub Settings

5. Pilih plan yang **FREE**
6. Lakukan set-up
7. Invite **engineer-rakamin** as your member organization. Masukkan username tersebut jika tahap set-up sudah berhasil dilakukan.
8. Organization **BERHASIL** dibuat.

Berikan akses **OWNERSHIP** kepada **engineer-rakamin**

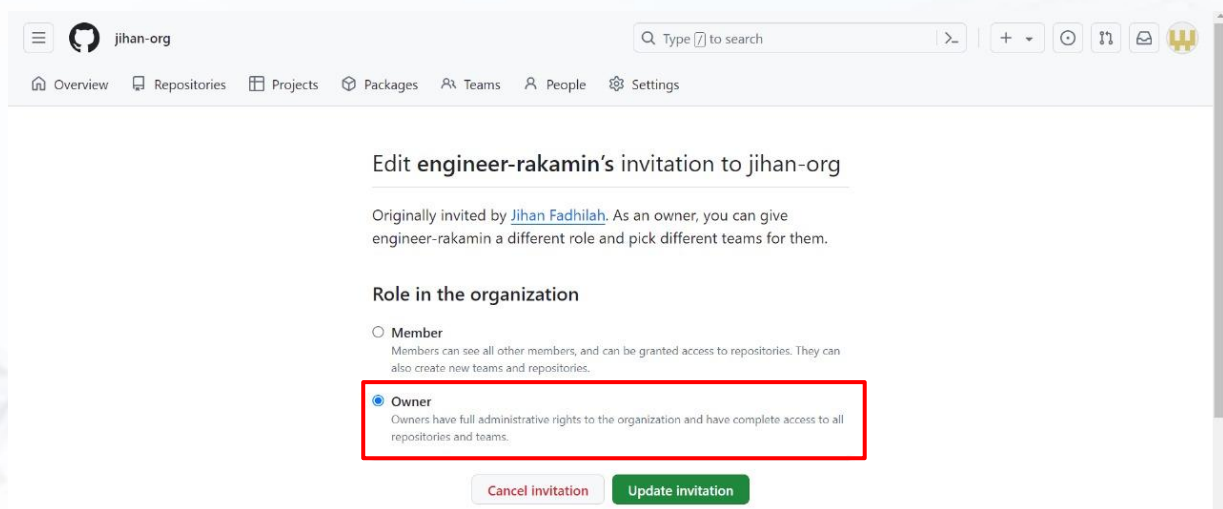
Kalian bisa mengikuti tutorial berikut ini atau akses [LINK INI](#) untuk mengubah membership engineer-rakamin.

1. Setelah berhasil membuat ORGANIZATION
2. Pilih menu **PEOPLE** dan klik titik tiga berikut, kemudian **EDIT MEMBERSHIP**



GitHub Settings

3. Edit invitation membership engineer-rakamin menjadi **OWNER**

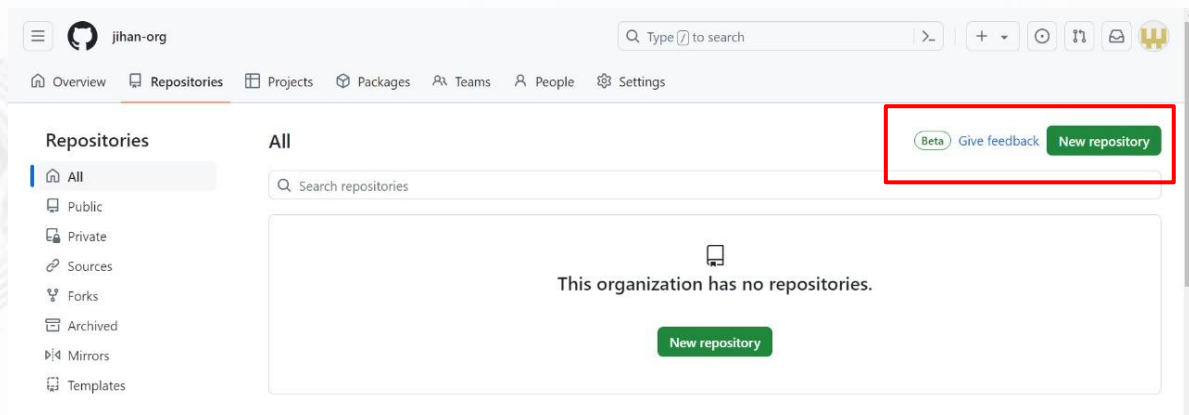


4. Lalu **UPDATE INVITATION**

5. Selesai.

6. Anda dapat **membuat repository** untuk **mengumpulkan FINAL TASK** Anda dengan memilih menu **REPOSITORY**.

7. Kemudian pilih **NEW REPOSITORY**.



Submission

Format Submit :

1. Upload hasil code kalian dalam bentuk link repository Github.
2. Buka website Github
3. Login atau sign up Github menggunakan email yang kalian gunakan
4. Klik tombol profil di pojok kanan atas dan pilih 'My repositories' dan klik New
5. Namakan **repository Github** tersebut dengan format : **final-task-pbi-rakamin-fullstack-[NAMA]**
6. Pastikan repository tersebut adalah Public lalu klik Create Repository
7. Upload seluruh folder environment pada repository tersebut.
8. Submit link kalian di dalam dokumen **notepad** dengan format nama **Final Task PBI Rakamin - [NAMA]** yang berisikan link repository github yang telah kalian kerjakan!

⚠ IMPORTANT NOTES ⚠

Dalam pembuatan repository di GitHub kami menghimbau untuk Anda **TIDAK mencantumkan nama perusahaan "BTPN Syariah / BTPNS"** baik pada nama repository/folder GitHub/coding/deskripsi di folder GitHub.

Tujuannya agar portofolio yang di buat menjadi lebih general dan untuk mencegah adanya kesalahpahaman penggunaan data yang digunakan dalam Final Task, serta menjadi salah satu syarat penyelesaian program dan ajang unjuk kemampuan (*showcase your skills*)

A person wearing a grey sweater and a blue and white plaid shirt is working on a project. They are surrounded by various sticky notes, some with handwritten text like "Need", "Marketing", "Action", and "Linda". There is also a laptop and a coffee cup visible in the background.

Thank You!

