

# Homework -Unit Testing & Deployment

Unit Testing with Docker & CI/CD



# Expected Output

- Dapat mengintegrasikan unit testing pada project api
- Dapat menjalankan aplikasi project api menggunakan docker
- Dapat mengimplementasikan project api menggunakan gitlab ci/cd

# Kompetensi/skill yang diuji

- Penggunaan & Pengintegrasian Jest Unit Testing
- Penggunaan Docker pada project API
- Penggunaan CI/CD pada project API

# Gambaran homework

Pada homework kali ini teman-teman dapat menggunakan unit testing pada project API kemudian jalankan project tersebut menggunakan Dockerfile serta Docker Compose serta menerapkan CI/CD pada gitlab

# Reference

- [Programmer Zaman Now](#)
- [Docker Handbook by Freecodecamp](#)
- [Gitlab CI/CD](#)
- [Jest Docs](#)



# Soal Homework

Buatlah project API menggunakan expressjs dan sequelize (postgresql) menggunakan table todo yang berisi field title

Kemudian pastikan terdapat fitur dibawah ini

1. List All Todo
2. Detail Todo
3. Create Todo
4. Delete Todo (Soft Delete)

Buatlah semua unit testing untuk masing-masing fitur api (crud unit testing), jalankan api tersebut menggunakan Dockerfile serta Docker Compose dan jalankan CI/CD menggunakan GitLab

# Instruksi

Berisi langkah-langkah pengerjaan homework dan juga estimasi waktu

## **Step 1 : Langkah pertama (10 menit)**

Instalasi semua package yang dibutuhkan dan buatlah struktur untuk project API

## **Step 2 : Langkah kedua (40 menit)**

Mulai membuat api menggunakan express js serta sequelize serta jalankan api menggunakan dockerfile dan docker compose

## **Step 3 : Langkah ketiga (30 menit)**





Setup api menggunakan gitlab CI/CD

## **Step 4 : Langkah keempat (10 menit)**

Pastikan API yang menggunakan docker dapat berjalan dengan baik

# Kriteria Penilaian

Berisi kriteria atau poin poin penilaian yang dilihat dari pekerjaan siswa. Kriteria dibuat berdasarkan kompetensi yang ingin diuji. Harus dapat diukur menggunakan poin dan akan menjadi acuan dalam membuat dokumen pembanding nanti

-  **Kerapihan struktur file**
-  **Kerapihan penulisan kode**
-  **Ketepatan penulisan kode**
-  **Fungsional kode berjalan dengan baik**



**Terima kasih!**