**ALL ABOUT FULLSTACK**

Using Express & Sequelize

By Halim

**BE**

**Npm install Sequelize pg**

* Sequelize : Mengubah data dari db menjadi objek
* Pg : Postgre (Database)

**npm install sequelize-cli**

* Buat command line interface

**Npx sequelize-cli init**

* Buat inisiasi awal (bakal ngebuild folder config,models,seeder)

**Setting config.json**

* Setelah npx sequelize-cli init, buka folder config->config.json
* {
* "development": {
* "username": "postgres",
* "password": "admin",
* "database": "inventory\_db",
* "host": "127.0.0.1",
* "dialect": "postgres"
* },
* Ubah settingannya, pw sesuai ama postgre masing2

**Npx sequelize-cli db:create**

* Ngebuat db nya (cara ceknya bisa lewat dbeaver trus tinggal buka postgre-nya )

**Npx sequelize-cli model:generate --name todo --attributes task:string,status:boolean**

* Model:generate -> buat ngebuat blueprint tabelnya biar bisa jadi model dan tabel di dbnya
* --name todo -> nama tabelnya (kl bisa singular kek todo jangan todos karena bakal auto tambah “s”)
* --attributes -> ya berarti attribut si tabelnya ato columnnya (nama\_attribut:tipe\_data)

**npx sequelize-cli db:migrate**

* Memigrasi blueprint yang udah dibuat di project (folder migrate) ke db biar dibuat tabel-nya

**Npm start**

* Jalanin code tapi syaratnya di bagian package,json buat key “start” valuenya nama main filenya kek gini
* "scripts": {
* "start": "nodemon app.js",
* "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
* },

Isi utama code dalam App js buat BE

const express = require('express');

const app = express();

const PORT = 3000;

app.use(express.json());

app.use(express.urlencoded({extended:true}));

const routes = require('./routes');

app.use(routes);

app.listen(PORT, ()=>{

    console.log(`Server is listening at port :  ${PORT}`);

})

Import, Export -> biasanya di FE

Module.export, require -> di BE

**Get Data from DB**

* Import model-nya dulu caranya di top line kasih gini
* const {todo} = require('../models');
* Terus di bagian static functionnya kaya gini
* static getTodos(req,res){
* todo.findAll()
* .then(todos => {
* res.json(todos);
* })
* .catch(err=>{
* res.json(err);
* })
* }
* Todo disini berarti model yang tadi di require paling atas
* FindAll() ini function bawaan dari sequelize kl mau akses semua row
* Then -> promise untuk dijalankan kalau berhasil kirimnya apa
* Catch -> bila promise gagal ditepati maka bakal ngirim error status

**Validasi atau Filter untuk Query DB lewat sequelize**

static getTodos(req,res){

        todo.findAll({

            // Kalau mau kasih kondisi atau validasi bisa kayak gini

            // where: {

            //     id:1

            // }

            // Kalau mau diurutkan bisa kayak gini

            // ASC = ascending (dari kecil ke besar)

            // DESC = descending (dari besar ke kecil)

            // order: [

            //     ['id', 'DESC']

            // ]

        })

        .then(todos => {

            res.json(todos);

        })

        .catch(err=>{

            res.json(err);

        })

    }

* Yang where mirip kaya query SELECT \* From DB WHERE id = 1
* Untuk menampilkan data juga bisa diformat untuk berurutan (ASC,DESC)

**FE**

JSON Server -> buat bantu projek FE dengan ngirim Json kaya Rest API

* Perlu npm init -y
* Terus npm install json-server
* Cara jalanin server -> npx json-server –watch file.json
* Ada juga dokuentasinya di repo github <https://github.com/typicode/json-server>

Axios -> third party module buat consume API

onChange,Form -> Studi Kasus todo-app part III