

# Express.js dan Postgres Menggunakan Sequelize



# Agenda



- 1** **Express.js**
- 2** **Sequelize**

# REST API



- *API = Application Programming Interface;* software yang memungkinkan para developer untuk mengintegrasikan dua aplikasi yang berbeda secara bersamaan untuk saling terhubung satu sama lain.
- **REST API** merupakan salah satu dari desain arsitektur yang terdapat di dalam API itu sendiri. Cara kerja **RESTful API** yaitu: REST client akan melakukan akses pada data/resource REST server di mana masing-masing resource tersebut akan dibedakan oleh URL.



## Fitur dalam Web API



Fitur yang bisa digunakan pada Web API dalam mengembangkan aplikasi:

1. Mendukung fungsi CRUD yang bekerja melalui protokol HTTP dengan method `GET`, `POST`, `PUT` dan `DELETE`.
2. Memiliki response `Accept Header` dan HTTP status code.
3. Mendukung banyak format teks, Seperti JSON, XML atau format lain yang diinginkan. Kebanyakan format JSON lah yang dipakai.
4. Mendukung fitur MVC seperti *routing*, *controllers*, *action results*, *filter*, *model*, *IOC container*, dan lainnya.
5. Dapat berjalan di Apache atau server web lainnya yang didukung sesuai bahasa pemrograman yang digunakan.

# Express.js

Adalah framework Node.JS yang dirancang secara fleksibel dan sederhana untuk pengembangan aplikasi *back end*.

Express.JS juga dapat digunakan untuk kebutuhan aplikasi Representational State yang dimanfaatkan untuk pengembangan desain aplikasi *network*. Aplikasi RESTful HTTP untuk melakukan operasi CRUD (*Create, Read, Update, dan Delete*).

Keuntungan yang lain dari pemanfaatan RESTful ini adalah bisa membangun berbagai teknologi *client – side* seperti pada website, mobile, atau pun desktop.

Link: <https://expressjs.com/>

# Sequelize ORM



Object Relational Mapping (ORM) = teknik untuk mengubah data dari database ke dalam object yang sesuai dengan bahasa yang dipakai, sehingga mudah untuk digunakan.

Ssequelize = ORM.

Cara install dalam terminal:

```
npm install sequelize
```

# Latihan



Buatlah aplikasi **To Do Apps** dengan fitur CRUD (*Create, Read, Update dan Delete*) berbasis REST API menggunakan Express.JS dan Sequelize.

Langkah:

1. Buat di `npm install -y`
2. Install package yang diperlukan
3. Buat `app.js`
4. Mengatur *routes* dan *endpoint*
5. Pisahkan menjadi *controller*