



Studi Kasus

Membuat Rest API dengan Autentikasi & Keamanan



Goal dari materi ini ?

- Memahami struktur project
- Memahami cara kerja autentikasi & keamanan pada API
- Memahami pembuatan rest api dari awal



Apa yang akan di pelajari ?

- Middleware
- Bcrypt
- JWT (JSON Web Token)
- Mongoose
- Express



Apa itu **JWT** ?

merupakan sebuah token berbentuk JSON, yang ukurannya sangat padat dari segi ukurannya, maksudnya yaitu, token JWT dapat dikirim melalui URL



```
<base64-encoded header>.<base64-encoded payload >.<base64-encoded signature>
```

eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJzdWIiOiIxMjM0NTY3ODkwIiwibmFtZSI6IkpvaG4gRG9lIiwiaWF0Ij0iMTYwMjY0MDAwMC4iOnRydWV9.TJVA95OrM7E2cBab30RMhRHDcEfxjoYZgeFONfh7HgQ



Header memiliki attribute alg (algoritma yang digunakan untuk signature) dan "typ"(tipe token).

```
{  
  "alg": "HS256",  
  "typ": "JWT"  
}
```

JSON tersebut di encode dengan Base64Url, dan menjadi bagian pertama dari JWT.



Payload terdiri dari attribute iss (issuer), iat (expiration time), sub(subject), dan lain-lain.

```
{
  "sub": "1234567890",
  "name": "John Doe",
  "admin": true
}
```

JSON tersebut di encode dengan Base64Url, dan menjadi bagian kedua dari JWT.



Signature adalah gabungan dari header, payload, secret key yang di sign dengan sebuah algoritma yang sudah ditetapkan. Misalkan kita menggunakan algoritma HMAC SHA256,

```
HMACSHA256(  
  base64UrlEncode(header) + "." +  
  base64UrlEncode(payload),  
  your-256-bit-secret  
) secret base64 encoded
```




Thanks!

Any questions?

You can find me on github :

@randyviandaputra