

Mengenal Framework Express

M02-H01

EXPRESSJS FRAMEWORK

- Kerangka kerja aplikasi web Node.js minimal dan fleksibel yang menyediakan serangkaian fitur yang kuat untuk aplikasi web dan seluler.
- Mendukung berbagai metode utilitas HTTP dan middleware yang dibutuhkan, membuat API yang kuat menjadi cepat dan mudah.
- Banyak sekali framework lain yang populer yang dibangun diatas ExpressJs,diantaranya : Feathers;, NestJs ... [selengkapnya..](#)

Instalasi ExpressJs

```
$ mkdir myapp  
$ cd myapp  
$ npm init  
  $ npm install express --save // save it in the dependencies list  
  Or  
  $ npm install express --no-save //not save it in the dependencies list
```

Note: catat apa yang anda msukkan di ketika di npm init dan pahami apa yang dihasilkan setelah npm init

Struktur dasar ExpressJs

```
// buatlah file app.js , kemudian tulis dengan kode dibawah ini
const express = require('express')
  const app = express()
  const port = 3000

app.get('/', (req, res) => { // route root URL
  res.send('Hello World!')
})

app.listen(port, () => {
  console.log(`Example app listening at http://localhost:${port}`)
})
// simpan dan kembali ke command prompt anda, dari root directory project anda ,
jalankan node app.js
```

ExpressJs Generator

- Sebuah library yang disediakan Expressjs untuk membuat kode kerangka project expressjs secara otomatis.

```
npm install -g express-generator ## on below Node.js 8.2.0
## Or
npx express-generator ## available in Node.js 8.2.0 and above
## membuat project dengan expressjs generator
express --view=pug namaAplikasi
## nama template librari = [pug, ejs]
cd namaAplikasi
npm install
npm start
```

Struktur File Project

```
.
├── app.js
├── bin
│   └── www
├── package.json
├── public
│   ├── images
│   ├── javascripts
│   └── stylesheets
│       └── style.css
├── routes
│   ├── index.js
│   └── users.js
└── views
    ├── error.pug
    ├── index.pug
    └── layout.pug
```

7 directories, 9 files

Routing ExpressJs

Pattern : app.METHOD(PATH, HANDLER)

```
// Respond Get Request with Hello World!
result
app.get('/', function (req, res) {

  res.send('Hello World!')

})

app.post('/', function (req, res) {

  res.send('Got a POST request')

})
```

```
app.put('/user', function (req, res) {

  res.send('Got a PUT request at /user')

})

app.delete('/user', function (req, res) {

  res.send('Got a DELETE request at
/user')

})
```

ExpressJs Static Files

- Untuk menyajikan file statis seperti gambar, file CSS, dan file JavaScript, gunakan fungsi middleware bawaan `express.static` di Express.
- Syntax: `express.static(root, [options])`
- Misalnya, gunakan kode disamping untuk menyajikan gambar, file CSS, dan file JavaScript di direktori bernama publik
- Sekarang, Anda dapat memuat file yang ada di direktori publik:

```
app.use(express.static('public'))  
// atau  
app.use(  
  express.static(path.join(__dirname  
    , 'public'))  
  // agar path tidak berubah ketika  
  // di jalan selain di root dir
```

```
http://localhost:3000/images/kitten.jpg  
http://localhost:3000/css/style.css  
http://localhost:3000/js/app.js  
http://localhost:3000/images/bg.png  
http://localhost:3000/hello.html
```


Thanks and Happy Coding