

Nama : M. Faris

Nim : 2311104017

## TP Modul 9

### 1. Source Kode :

Mahasiswa.js

```
const express = require('express');
const router = express.Router();
```

```
let mahasiswaList = [
  { Name: 'Andi', Nim: '12345678', Course: ['Math', 'Physics'], Year: 2022 },
  { Name: 'Budi', Nim: '87654321', Course: ['Biology', 'Chemistry'], Year: 2023 },
  { Name: 'Citra', Nim: '13579246', Course: ['Economics', 'History'], Year: 2021 }
];
```

```
// GET all Mahasiswa
router.get('/', (req, res) => {
  res.json(mahasiswaList);
});
```

```
// GET Mahasiswa by ID
router.get('/:id', (req, res) => {
  const index = parseInt(req.params.id);
  if (index >= 0 && index < mahasiswaList.length) {
    res.json(mahasiswaList[index]);
  } else {
    res.status(404).send('Mahasiswa tidak ditemukan');
  }
});
```

```
// POST Mahasiswa
router.post('/', (req, res) => {
  const { Name, Nim, Course, Year } = req.body;
  if (!Name || !Nim || !Course || !Year) {
    return res.status(400).send('Data tidak lengkap');
  }
  mahasiswaList.push({ Name, Nim, Course, Year });
  res.status(201).send('Mahasiswa berhasil ditambahkan');
});
```

```
// DELETE Mahasiswa by ID
router.delete('/:id', (req, res) => {
  const index = parseInt(req.params.id);
  if (index >= 0 && index < mahasiswaList.length) {
    mahasiswaList.splice(index, 1);
    res.send('Mahasiswa berhasil dihapus');
  } else {
    res.status(404).send('Mahasiswa tidak ditemukan');
  }
});
```

```
module.exports = router;
```

```
index.js
```

```
const express = require('express');
const cors = require('cors');
const mahasiswaRoutes = require('./mahasiswa');
const swaggerUi = require('swagger-ui-express');
const swaggerDocument = require('./swagger.json');
```

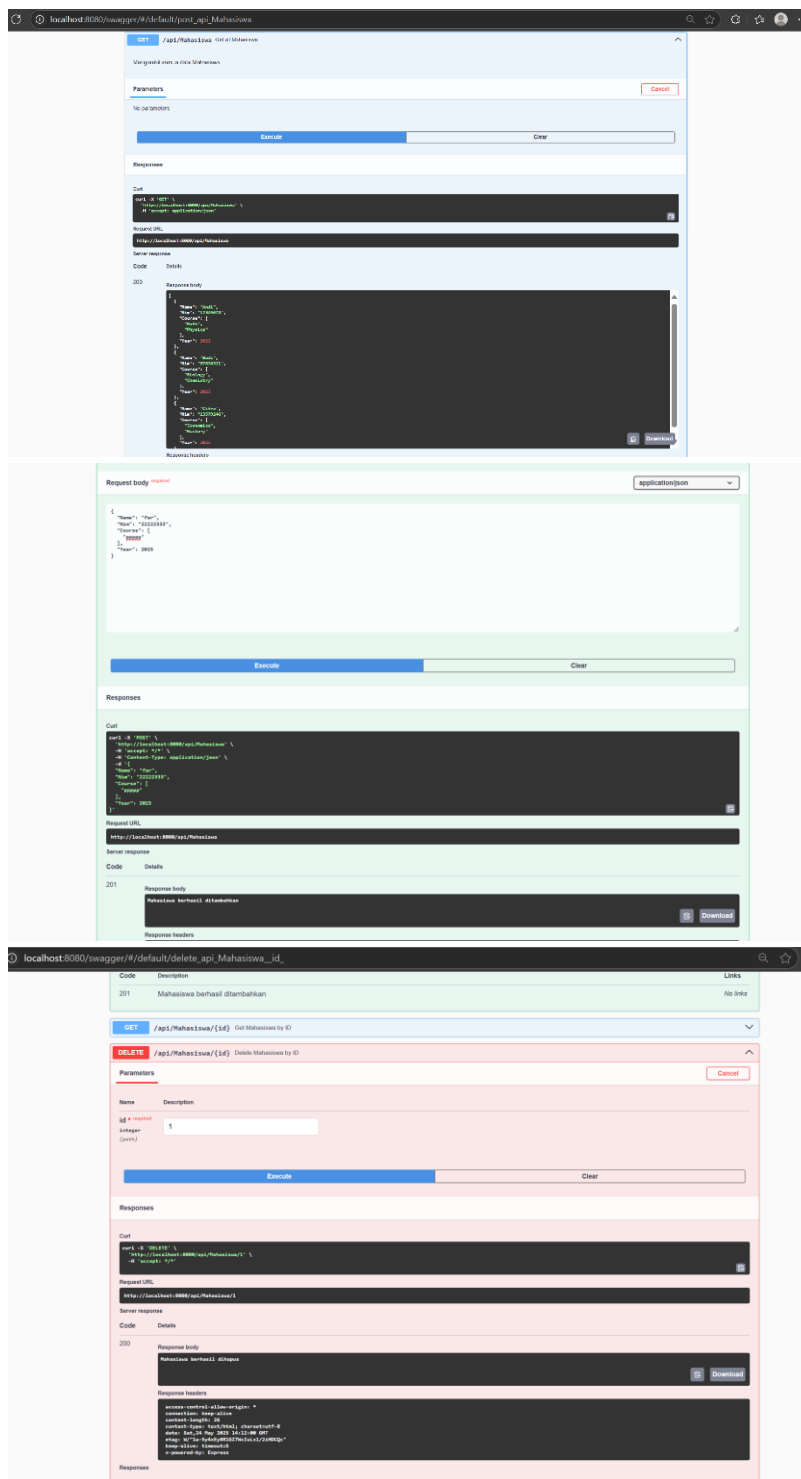
```
const app = express();
const PORT = 8080;
```

```
app.use(cors());
app.use(express.json());
app.use('/api/Mahasiswa', mahasiswaRoutes);
app.use('/swagger', swaggerUi.serve, swaggerUi.setup(swaggerDocument));
```

```
app.listen(PORT, () => {
  console.log(`Server berjalan di http://localhost:${PORT}`);
});
```

```
\
```

## 2. Output :



## 3. Penjelasan :

Kode di atas membuat Web API Mahasiswa menggunakan Express.js. File mahasiswa.js berisi data statis mahasiswa dan endpoint RESTful (GET, POST, DELETE) untuk mengakses dan memodifikasi data tersebut berdasarkan index. File index.js mengatur server Express di port 8080, mengaktifkan routing API di /api/Mahasiswa, serta integrasi Swagger untuk dokumentasi yang ditentukan dalam swagger.json,

yang mendeskripsikan skema dan endpoint Mahasiswa secara lengkap dalam format OpenAPI 3.0.