

LAPORAN PRAKTIKUM KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK

MODUL 9

Membuat API DI NODE.JS



Disusun Oleh :

Dwi Candra Pratama/2211104035 S1SE-06-02

Asisten Praktikum :

Muhamad Taufiq Hidayat

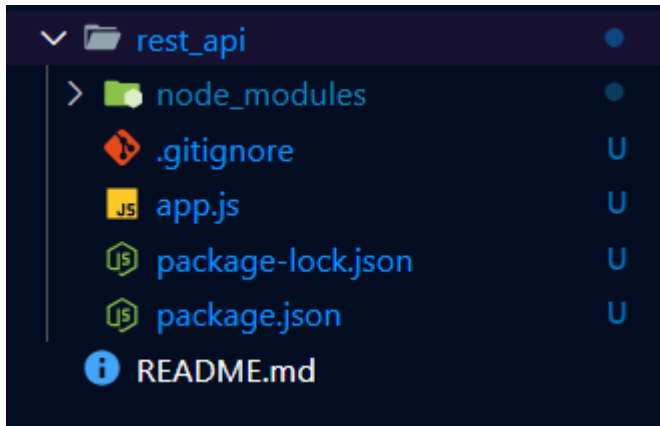
Dosen Pengampu :

Riyan Dwi Yulian Prakoso, S.Kom., M.Kom.

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
DIREKTORAT TELKOM KAMPUS PURWOKERTO
2025**

GUIDED

1. Struktur Folder



2. Buat file app.js:

```
const express = require('express');
const app = express();
const port = 3000;

app.use(express.json());

// Simpan data mahasiswa di array static
let mahasiswa = [
  { nama: "Dwi Candra Pratama", nim: "2211104035" },
  { nama: "Yasuke Shadow", nim: "220220106" },
  { nama: "Shatosi Nakamura", nim: "1302000003" }
];

// GET semua mahasiswa
app.get('/api/mahasiswa', (req, res) => {
  res.json(mahasiswa);
});

// GET mahasiswa berdasarkan index
app.get('/api/mahasiswa/:index', (req, res) => {
  const index = parseInt(req.params.index);
  if (index >= 0 && index < mahasiswa.length) {
    res.json(mahasiswa[index]);
  } else {
    res.status(404).json({ message: 'Data tidak ditemukan' });
  }
});

// POST mahasiswa baru
app.post('/api/mahasiswa', (req, res) => {
  const { nama, nim } = req.body;
  mahasiswa.push({ nama, nim });
});
```

```

    res.status(201).json({ message: 'Data berhasil ditambahkan'
});
});

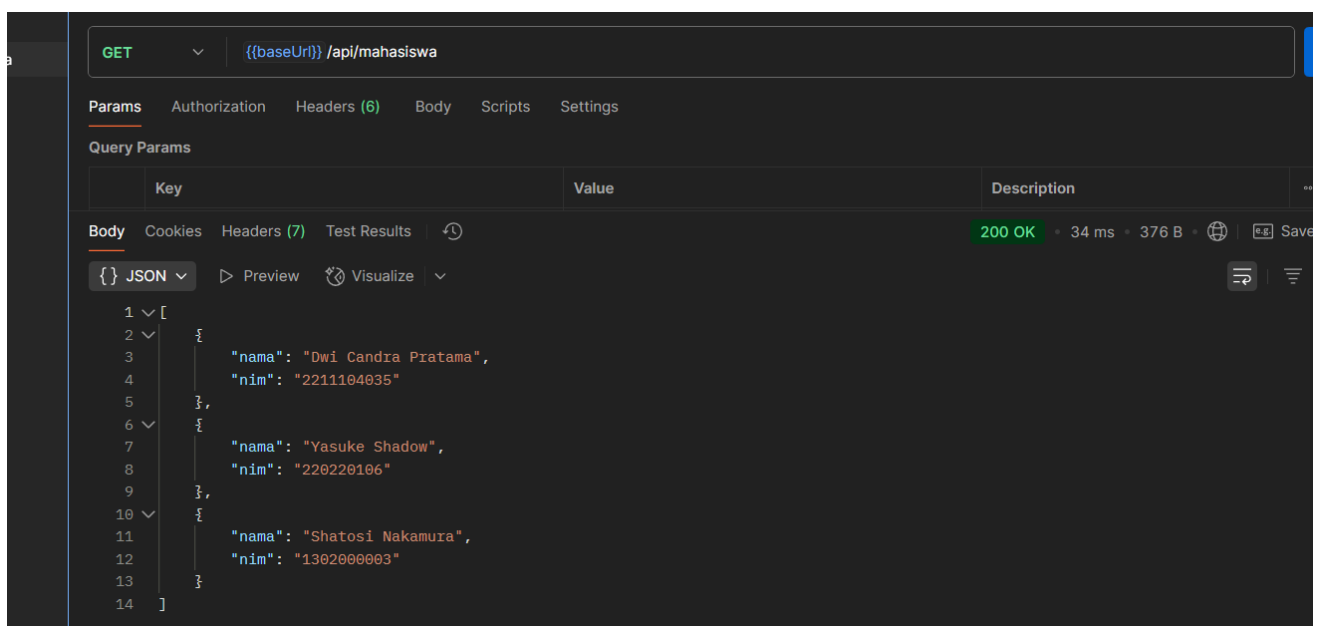
// DELETE mahasiswa berdasarkan index
app.delete('/api/mahasiswa/:index', (req, res) => {
    const index = parseInt(req.params.index);
    if (index >= 0 && index < mahasiswa.length) {
        mahasiswa.splice(index, 1);
        res.json({ message: 'Data berhasil dihapus' });
    } else {
        res.status(404).json({ message: 'Data tidak ditemukan' });
    }
});

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

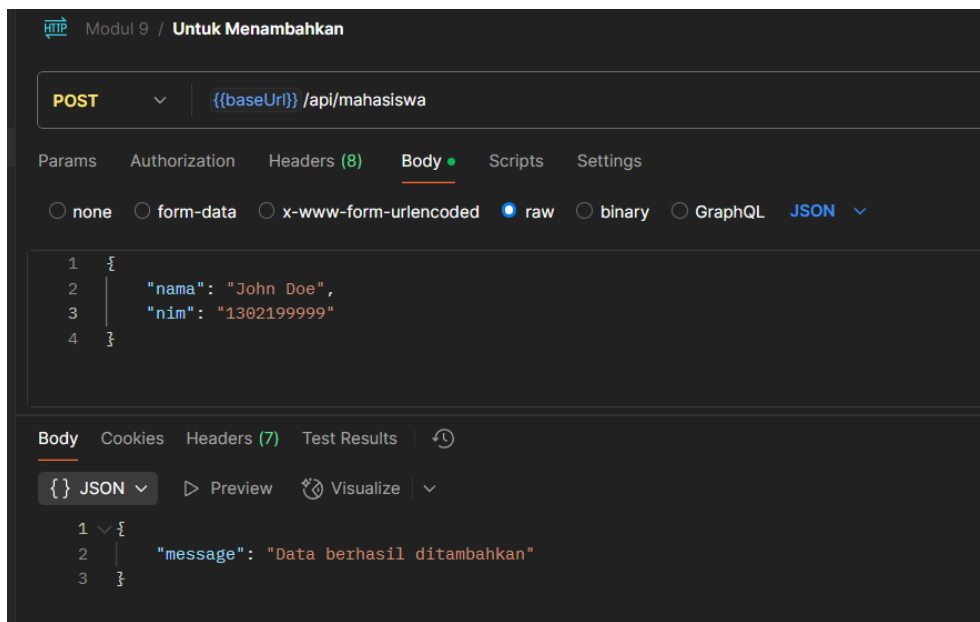
```

UNGUIDED

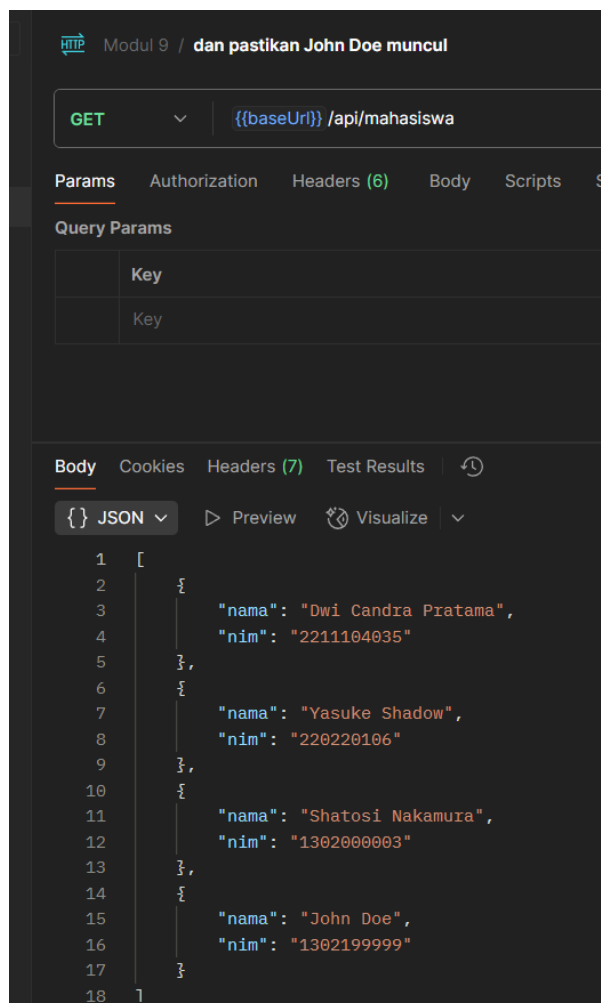
- a. Jalankan GET /api/mahasiswa saat program pertama kali dijalankan



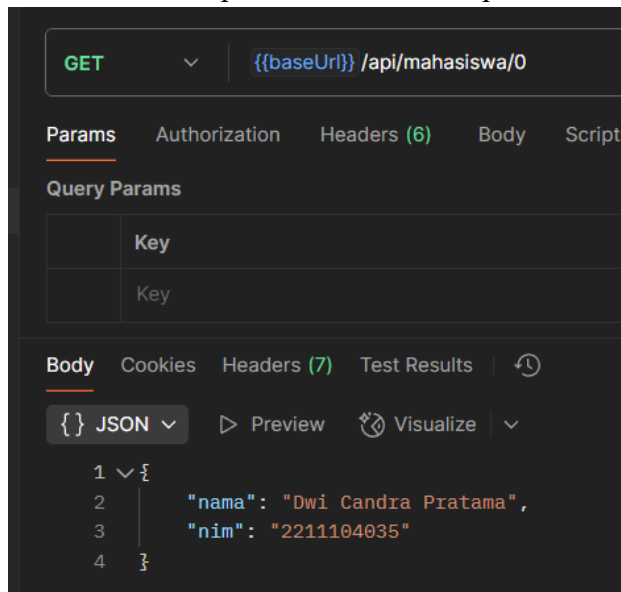
b. Jalankan POST /api/mahasiswa untuk menambahkan: John Doe – 1302199999



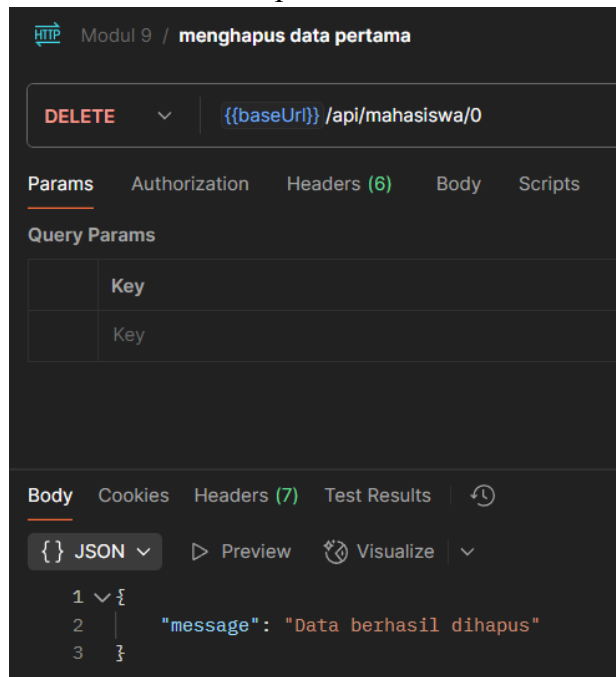
c. Jalankan GET /api/mahasiswa lagi dan pastikan John Doe muncul



d. Jalankan GET /api/mahasiswa/0 dan pastikan data pertama (nama Anda) muncul



e. Jalankan DELETE /api/mahasiswa/0 untuk menghapus data pertama



f. Jalankan GET /api/mahasiswa lagi dan pastikan data Anda sudah hilang

Modul 9 / pastikan data Anda sudah hilang

GET {{baseUrl}} /api/mahasiswa

Params Authorization Headers (6) Body Scripts

Query Params

	Key
	Key

Body Cookies Headers (7) Test Results

{ } JSON Preview Visualize

```
1  [
2    {
3      "nama": "Yasuke Shadow",
4      "nim": "220220106"
5    },
6    {
7      "nama": "Shatosi Nakamura",
8      "nim": "1302000003"
9    },
10   {
11     "nama": "John Doe",
12     "nim": "1302199999"
13   }
14 ]
```