Laporan Modul Praktik

Membuat REST API : Konsultasi Kesehatan menggunakan Node.js

Mata kuliah Pemrograman Berbasis Platform

Kelompok 4

Nabiel Fauzan Ibrahim (20230040222)

Arif Ripandi (20230040082)

Erin Nurfajrina (20230040320)

Adam Baldan (20230040259)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK KOMPUTER DAN DESAIN

UNIVERSITAS NUSA PUTRA

TAHUN 2025

Pendahuluan

Laporan ini menjelaskan langkah-langkah praktis dalam membangun REST API menggunakan Node.js dengan basis data konsultasi_kesehatan. API ini akan mencakup operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) dan validasi data menggunakan JsonWebToken untuk tabel utama, seperti pengguna, janji_konsultasi, rekam_medis, dan pembayaran.

Persyaratan

Software dan Tools

- Node.js
- MySQL Server
- Postman untuk pengujian API
- Text Editor/IDE (VS Code disarankan)

Instalasi Paket node.js

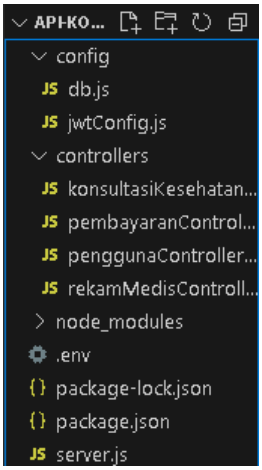
```
C:\Users\ASUS\Documents>mkdir API-KONSULTASI-KESEHATAN-

C:\Users\ASUS\Documents>cd API-KONSULTASI-KESEHATAN-

C:\Users\ASUS\Documents\API-KONSULTASI-KESEHATAN->npm init -y
Wrote to C:\Users\ASUS\Documents\API-KONSULTASI-KESEHATAN-\package.json:

{
  "name": "api-konsultasi-kesehatan-",
  "version": "1.0.0",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "keywords": [],
  "author": "",
  "license": "ISC",
  "description": ""
}
```

Membuat Database Konsultasi_Kesehatan

Run SQL query\queries on server "127.0.0.1":

```sql
CREATE DATABASE konsultasi_kesehatan;

USE konsultasi_kesehatan;

-- Tabel Pengguna
CREATE TABLE pengguna (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    nama VARCHAR(255) NOT NULL,
    email VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL,
    kata_sandi VARCHAR(255) NOT NULL,
    peran ENUM('pasien', 'dokter') DEFAULT 'pasien',
    dibuat_pada TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
);

-- Tabel Janji Konsultasi
```

Struktur Direktori Proyek



Implementasi Rest API

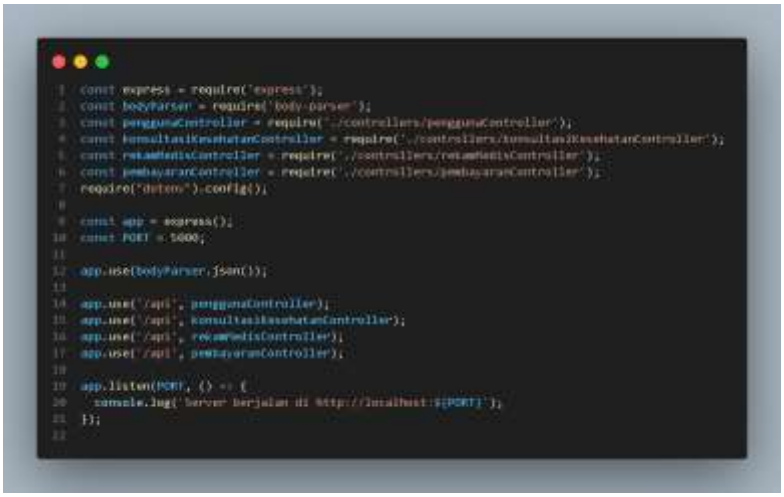
1. **Konfigurasi Koneksi Database**

   Membuat kode program untuk koneksi Database pada file Config/db.js

```
const mysql = require('mysql2');

const connection = mysql.createConnection({
  host: 'localhost',
  user: 'root',
  password: '',
  database: 'konsultasi_kesehatan'
});

connection.connect((err) => {
  if (err) {
    console.error('Kesalahan koneksi ke database: ', err);
    return;
  }
  console.log('Koneksi ke database berhasil!');
});

module.exports = connection;
```

2. Setup Server

   Gunakan **server.js** untuk membuka local host



3. Membuat Route dan Operasi CRUD

   Routes dan operasi CRUD pada **penggunaController.js** dan menggunakan validasi data JsonWebToken

   Full code https://github.com/nability/Project-UAS-PBP

Routes dan operasi CRUD pada **konsultasiKesehatanController.js**

Full code https://github.com/nability/Project-UAS-PBP

Routes dan operasi CRUD pada **rekamMedisController.js**

Full code https://github.com/nability/Project-UAS-PBP

Routes dan operasi CRUD pada **pembayaranController.js**

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

// POST /konsultasiKesehatan - Membuat janji konsultasi baru
router.post('/konsultasi', async (req, res) => {
    const { id_pengguna, id_dokter, jadwal_konsultasi } = req.body;

    if (!id_pengguna || !id_dokter || !jadwal_konsultasi) {
        return res.status(400).json({ message: 'Semua field harus diisi!' });
    }

    try {
        await db.promise().query(

            INSERT INTO janji_konsultasi (id_pengguna, id_dokter, jadwal_konsultasi)
            VALUES (?, ?, ?)
            ,
            [id_pengguna, id_dokter, jadwal_konsultasi]
        );
        res.status(201).json({ message: 'Janji konsultasi berhasil dibuat' });
    } catch (error) {
        console.error('Error creating appointment:', error);
        res.status(500).json({ message: 'Internal Server Error' });
    }
});
```

Full code https://github.com/nability/Project-UAS-PBP

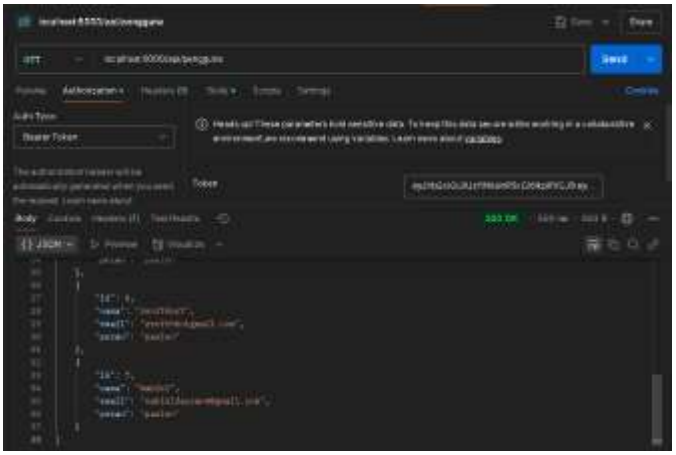
Pengujian API

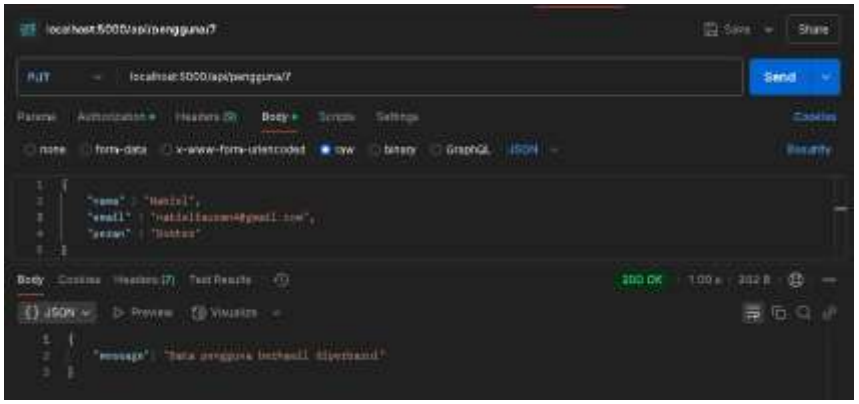
Pengujian digunakan menggunakan Postman

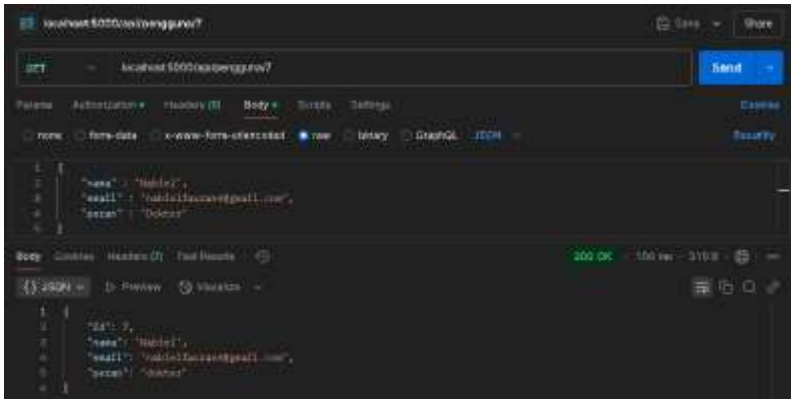
Pengujian pada penggunaController.js dengan endpoint :

1. **GET /api/pengguna**: Menampilkan semua pengguna yang telah login
2. **POST /api/register**: Mendaftarkan pengguna baru
3. **POST/api/login:** Menambahkan pengguna baru
4. **GET/api/pengguna/id :** Menampilkan pengguna berdasarkan id
5. **PUT/api/pengguna/id:** Merubah data pengguna
6. **DELETE/api/pengguna/id:** Menghapus pengguna

Hasil Output







Pengujian pada penggunaController.js dengan endpoint :

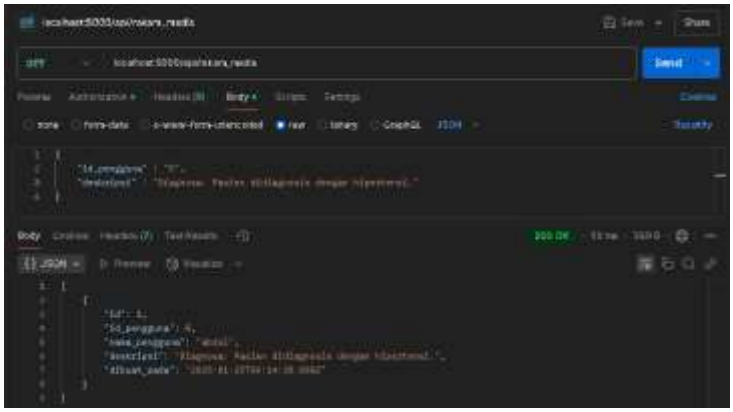
1. **GET /api/konsultasi**: Menampilkan semua jadwal untuk janji konsultasi
2. **GET/api/konsultasi/id :** Menampilkan jadwal untuk janji konsultasi berdasarkan id
3. **POST /api/konsultasi**: Mendaftarkan untuk jadwal janji konsultasi
4. **PUT/api/konsultasi/id:** Merubah data jadwal konsultasi
5. **DELETE/api/konsultasi/id:** Menghapus data konsultasi

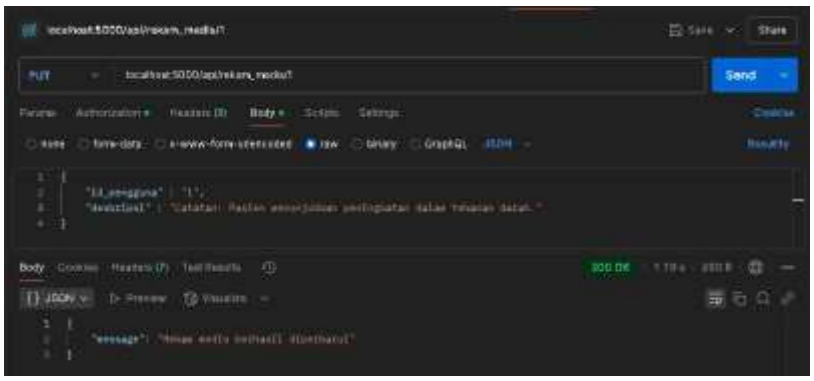
Hasil Output :

Pengujian pada rekamMedisController.js dengan endpoint :

1. **GET /api/konsultasi**: Menampilkan semua hasil konsultasi
2. **GET/api/konsultasi/id :** Menampilkan hasil konsultasi berdasarkan id
3. **POST /api/konsultasi**: Membuat data rekam medis untuk hasil konsultasi
4. **PUT/api/konsultasi/id:** Merubah data hasil konsultasi
5. **DELETE/api/konsultasi/id:** Menghapus data hasil konsultasi

Hasil Output :

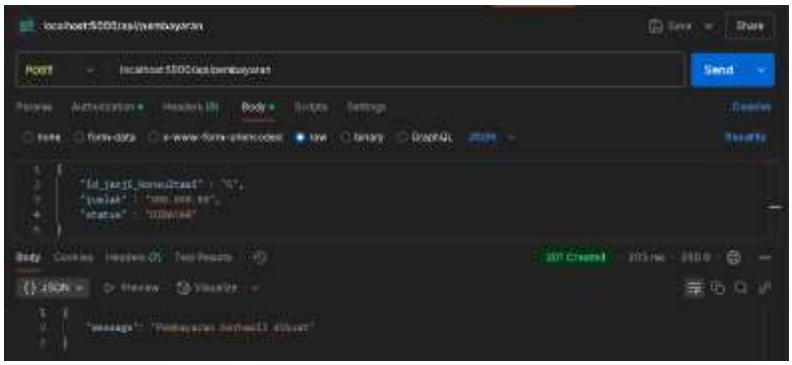




Pengujian pada pembayaranController.js dengan endpoint :

1. **GET /api/konsultasi**: Menampilkan semua keterangan pembayaran
2. **GET/api/konsultasi/id :** Menampilkan keterangan pembayaran berdasarkan id
3. **POST /api/konsultasi**: Membuat data keterangan pembayaran
4. **PUT/api/konsultasi/id:** Merubah data keterangan pembayaran
5. **DELETE/api/konsultasi/id:** Menghapus data keterangan pembayaran

Hasil Output :



Kesimpulan

REST API yang dibuat memungkinkan pengelolaan data untuk aplikasi konsultasi kesehatan, dengan fitur pengguna dimulai dari daftar dan login, membuat jadwal janji untuk konsultasi, membuat rekam medis hasil konsultasi, dan juga membuat keterangan pembayaran.