Laporan Praktikum WSE #1

Mata Kuliah	:	Web Service Engineering
Dosen Pengampu	:	Muhayat, M.IT
Praktikum	:	P1 - **Demo Testing API**
Nama Mahasiswa	:	Husna Norgina
NIM	:	230104040056
Kelas	:	TI23B
Link	:	https://github.com/husna-norgina/P1-WSE-230104040056
Tanggal Praktikum	:	15-09-2025

A. Tujuan Praktikum

1. Memahami konsep dasar Web Service dan REST API.
2. Melakukan pengujian API menggunakan metode HTTP GET, POST, PUT, dan DELETE.
3. Mengirim request API dan membaca response dalam format JSON.
4. Memahami fungsi masing-masing metode HTTP dalam pertukaran data client–server.
5. Menggunakan Postman sebagai tools pengujian Web Service.

B. Alat & Bahan

1. Laptop / PC
2. Postman
3. Internet

C. Langkah Kerja

1. Install Postman Opsi

a. Download Postman Desktop (Windows/Mac/Linux)
Pastikan buat Collection Baru dan beri nama: P1-WSE-230104040056

b. Kita gunakan JSONPlaceholder (API dummy gratis untuk belajar)
Base URL: https://jsonplaceholder.typicode.com

2. Eksperimen di Browser DevTools

a. GET – Ambil semua data postingan Klik + New Request → beri nama GET All Posts
Method: GET URL: https://jsonplaceholder.typicode.com/posts
Klik Send Hasil: muncul JSON array (daftar postingan)
GET = ambil data (ibarat melihat menu restoran)

b. GET – Ambil satu data tertentu → ubah nama GET Post by ID
URL: https://jsonplaceholder.typicode.com/posts/1
Klik Send Hasil: muncul 1 objek JSON dengan id=1

c. GET – Dengan Query Parameter New Request → nama GET Comments by postId
Method: GET URL: https://jsonplaceholder.typicode.com/comments?postId=1

Klik Send Hasil: daftar komentar dengan postId=1 Query Parameter digunakan untuk memfilter data tertentu.

d. POST – Menambahkan data baru New Request → nama POST Create Post
Method: POST URL: https://jsonplaceholder.typicode.com/posts
Body → pilih raw JSON:
{ "title": "Belajar API", "body": "Ini percobaan pertama", "userId": 1 }
Klik Send Hasil: musil: objek baru dengan id tambahan (simulasi)
POST = menambah data (ibarat pesan makanan ke dapur)

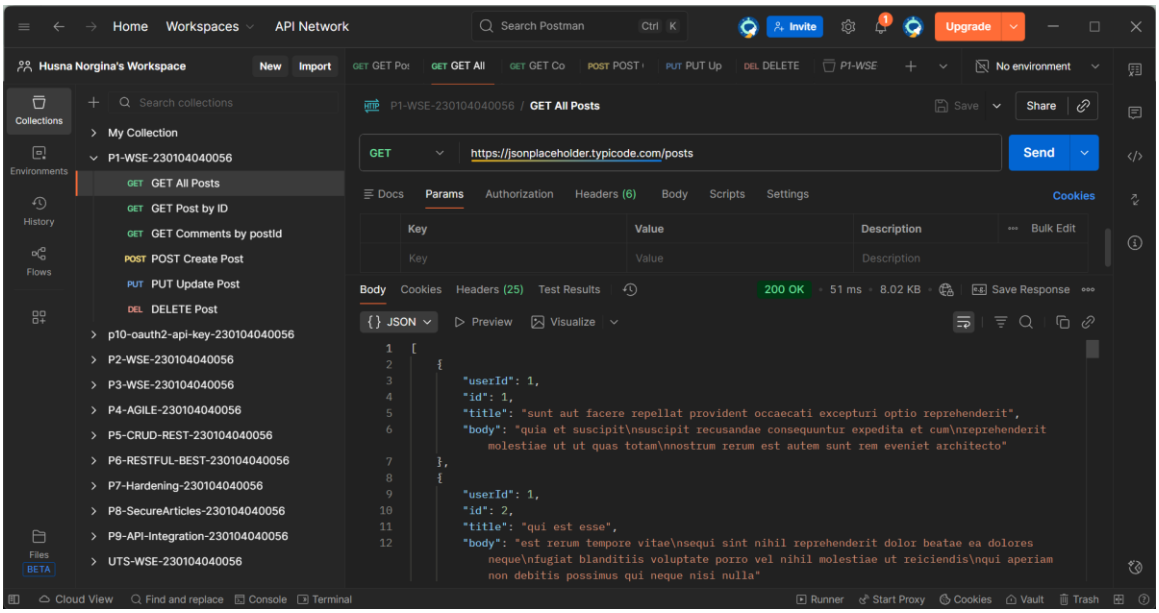
e. PUT – Mengubah data New Request → nama PUT Update Post
Method: PUT URL: https://jsonplaceholder.typicode.com/posts/1
Body → raw JSON:
{ "id": 1, "title": "Belajar API Update", "body": "Isi sudah diperbarui", "userId": 1}
Klik Send Hasil: data berubah (simulasi)
PUT = memperbarui data (ibarat mengubah pesanan di restoran

f. DELETE – Menghapus data New Request → nama DELETE Post
Method: DELETE URL: https://jsonplaceholder.typicode.com/posts/1
Klik Send Hasil: status 200 OK)
DELETE = menghapus data (ibarat membatalkan pesanan di restoran

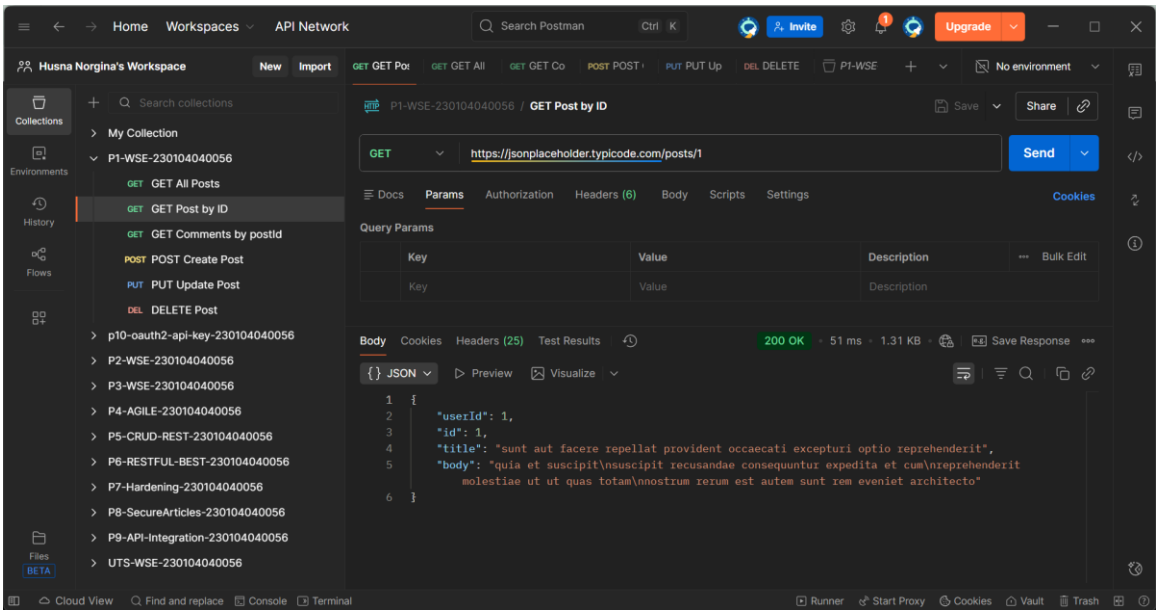
D. Hasil & Pembahasan

Hasil Uji

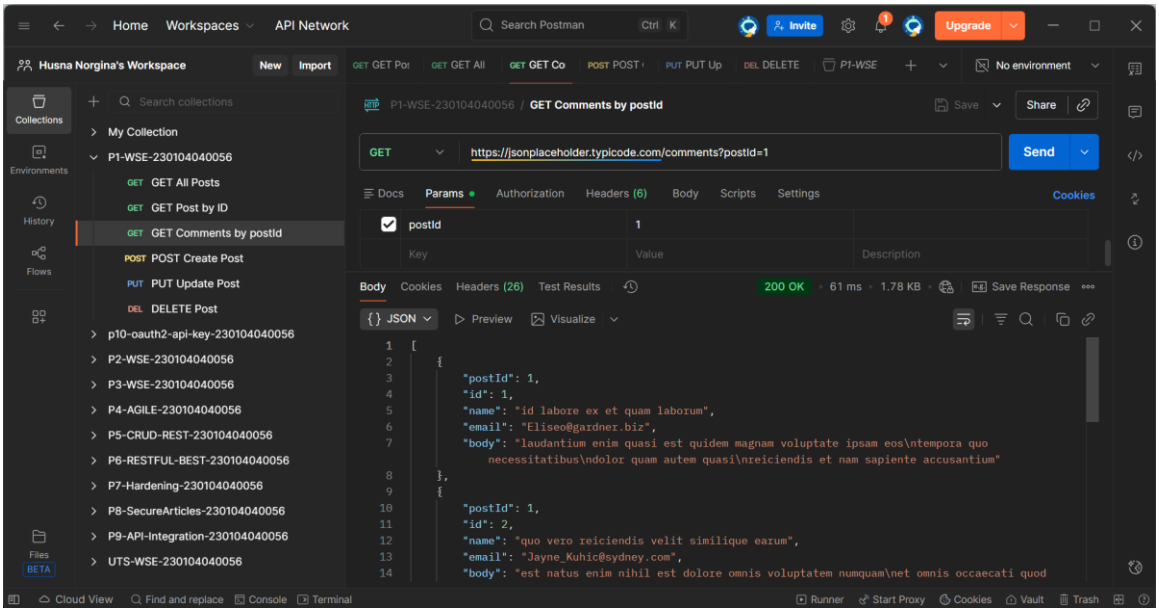
1. GET jsonplaceholder.typicode.com/posts → Menampilkan daftar postingan (200 OK)



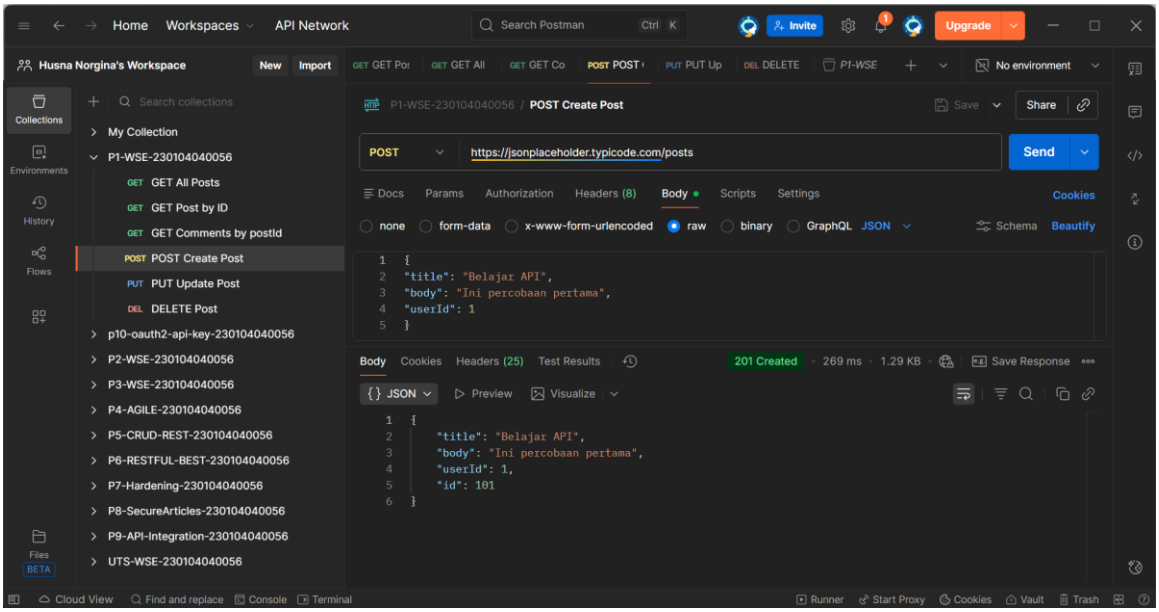
2. GET jsonplaceholder.typicode.com/posts/1 → Menampilkan postingan id=1 (200 OK)



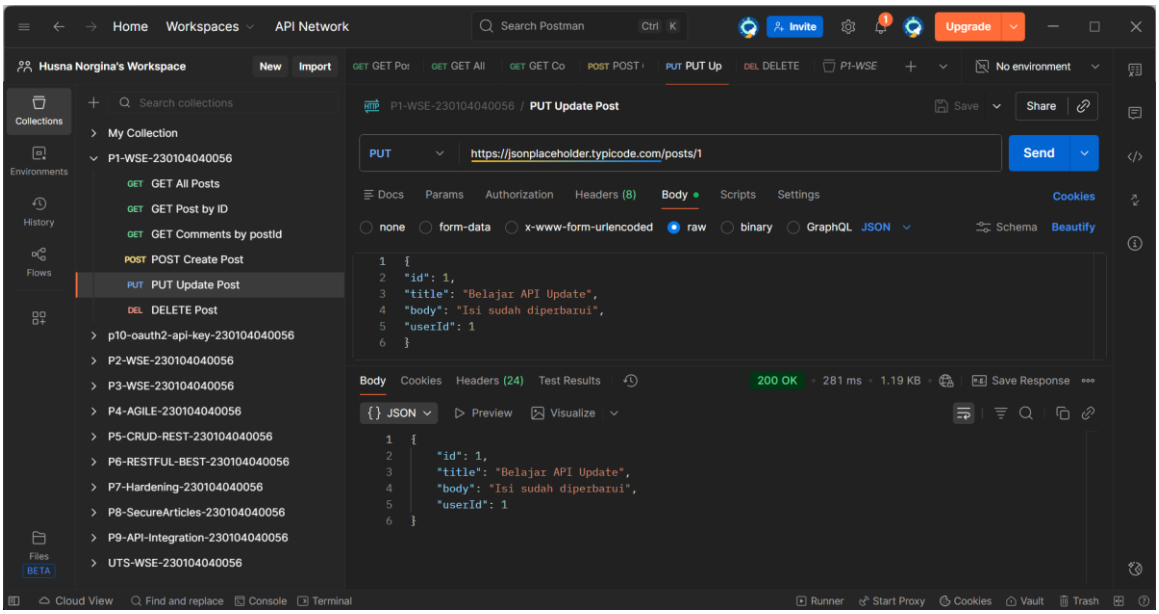
3. GET jsonplaceholder.typicode.com/comments?postId=1 → Daftar komentar postId=1 (200 OK)



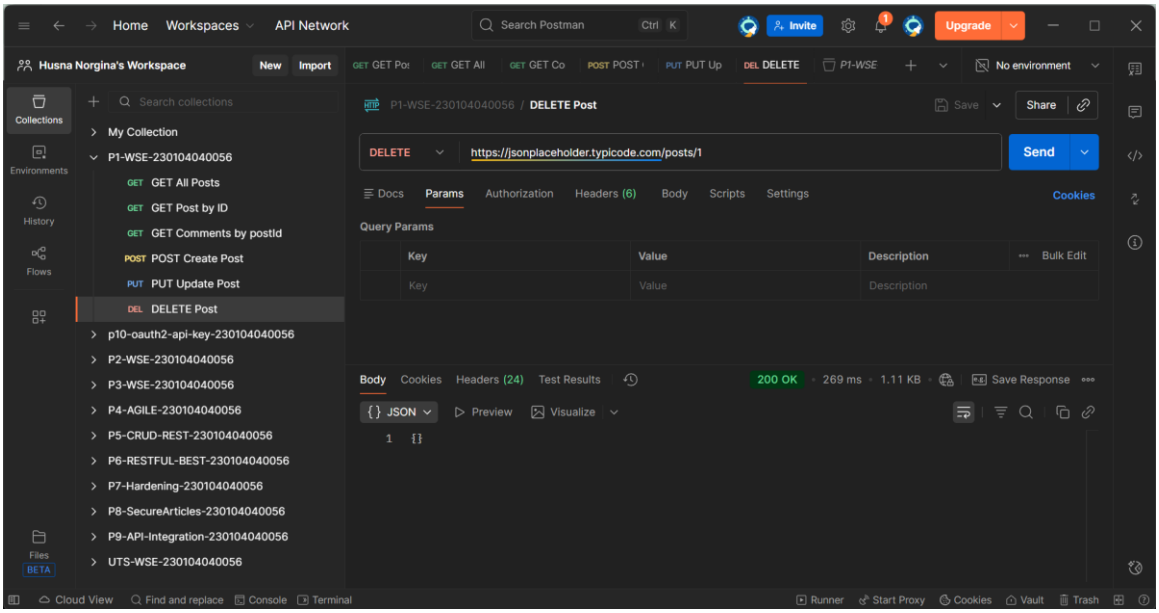
4. POST jsonplaceholder.typicode.com/posts → Menambah objek baru (201 Created)



5. PUT https://jsonplaceholder.typicode.com/posts/1 → Mengubah data (200 OK)



6. DELETE https://jsonplaceholder.typicode.com/posts/1 → Menghapus data (200 OK)



Pembahasan

Berdasarkan hasil praktikum yang telah dilakukan menggunakan Postman, dapat diketahui bahwa metode HTTP GET, POST, PUT, dan DELETE berfungsi sesuai dengan konsep REST API. Metode GET berhasil menampilkan data, baik seluruh data maupun data berdasarkan ID dan query parameter. Metode POST berhasil mensimulasikan penambahan data baru, metode PUT digunakan untuk memperbarui data yang sudah ada, dan metode DELETE digunakan untuk menghapus data berdasarkan ID tertentu. Seluruh response yang diterima menggunakan format JSON, sehingga mudah dibaca dan dipahami. JSONPlaceholder sebagai API dummy membantu Dalam proses pertukaran data.

E. Kesimpulan

Praktikum 1 berhasil memperkenalkan proses pengujian Web Service menggunakan Postman dengan metode HTTP GET, POST, PUT, dan DELETE pada API JSONPlaceholder. Setiap metode diuji sesuai fungsinya, di mana GET digunakan untuk mengambil data, POST untuk menambahkan data baru, PUT untuk memperbarui data, dan DELETE untuk menghapus data berdasarkan ID tertentu. Seluruh response yang diterima menggunakan format JSON sehingga mudah dibaca dan dipahami. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pertukaran data antara client dan server berjalan dengan baik, meskipun perubahan data yang dilakukan bersifat simulasi.