UTS WSE

Mata Kuliah	: Web Service Engineering
Dosen Pengampu	: Muhayat, M.IT
Proyek	: UTS
Nama Mahasiswa	: Husna Norgina
NIM	: 230104040056
Kelas	: TI23B
Digit Akhir NIM	: 6
Resource	: events
Deskripsi	: Data kegiatan kampus
Field Utama	: title, date, location
Link Repo Github	: https://github.com/husna-norgina/UTS-WSE-230104040056
Tanggal Praktikum	: 10-11-2025

A. Soal Ujian

"Membangun RESTful API dengan CRUD Lengkap dan 7 RESTful Principles"

B. Deskripsi Singkat

Membangun RESTful API berbasis Express.js untuk satu resource baru, dengan operasi CRUD lengkap, validasi input, serta penerapan 7 Prinsip RESTful API seperti yang sudah dipelajari pada Praktikum 5 & 6.
API harus menampilkan data dalam format JSON, menggunakan status code yang tepat, serta memiliki endpoint dokumentasi (/api/info).

C. Tujuan

1. Mendesain endpoint RESTful untuk resource baru.
2. Mengimplementasikan CRUD lengkap dengan Express.js.
3. Menggunakan metode HTTP dan status code sesuai standar REST.
4. Menerapkan validasi dan error handling yang tepat.
5. Menghasilkan representasi data JSON yang konsisten.
6. Menyusun struktur folder modular dan mudah dibaca.
7. Menerapkan 7 RESTful Principles secara eksplisit.

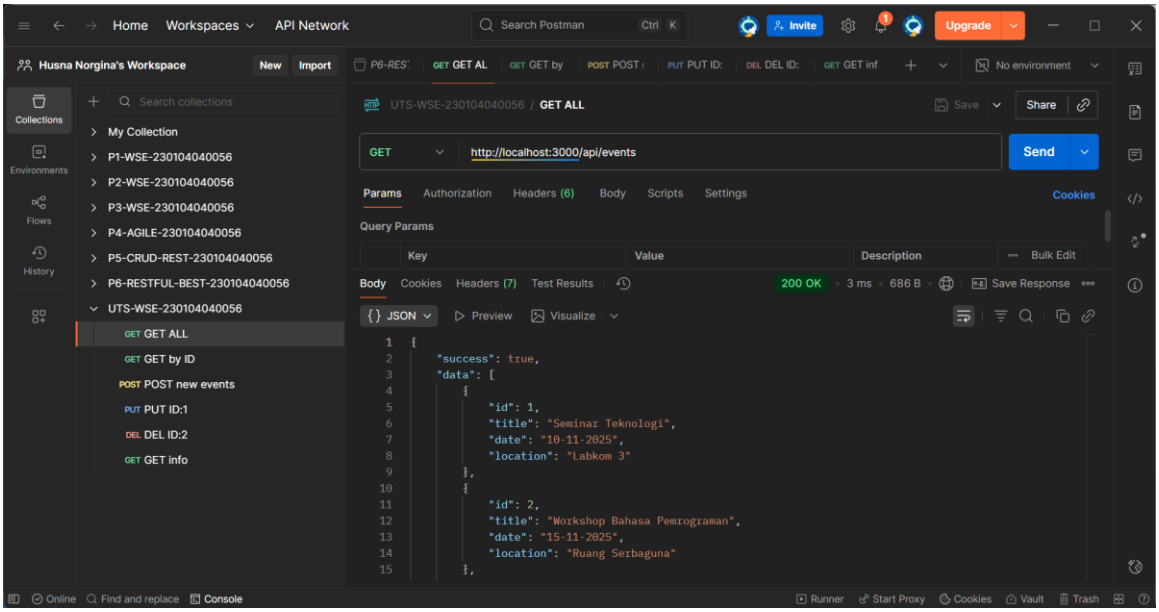
D. Spesifikasi Endpoint

Method	Endpoint	Deskripsi	Status Code
GET	/api/<resource>	Ambil semua data	200
GET	/api/<resource>/:id	Ambil data berdasarkan id	200 / 404
POST	/api/<resource>	Tambah data baru	201 / 400
PUT	/api/<resource>/:id	Update data	200 / 400 / 404
DELETE	/api/<resource>/:id	Hapus data	204 / 404
GET	/api/info	Informasi service	200

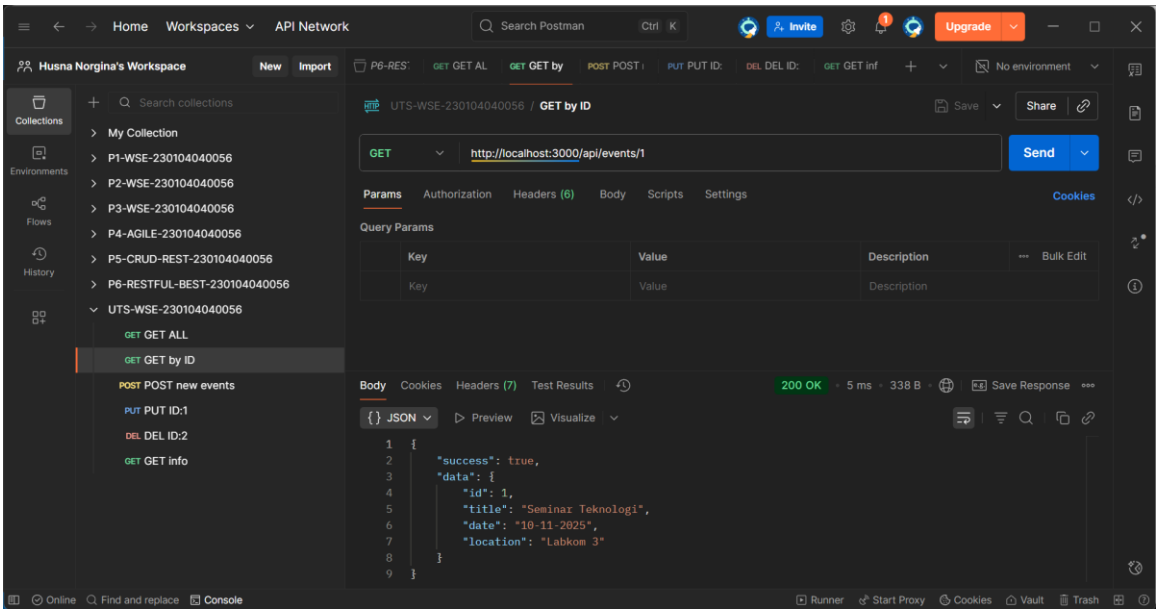
E. Hasil & Bukti

Screenshot Hasil Uji Endpoint di Postman

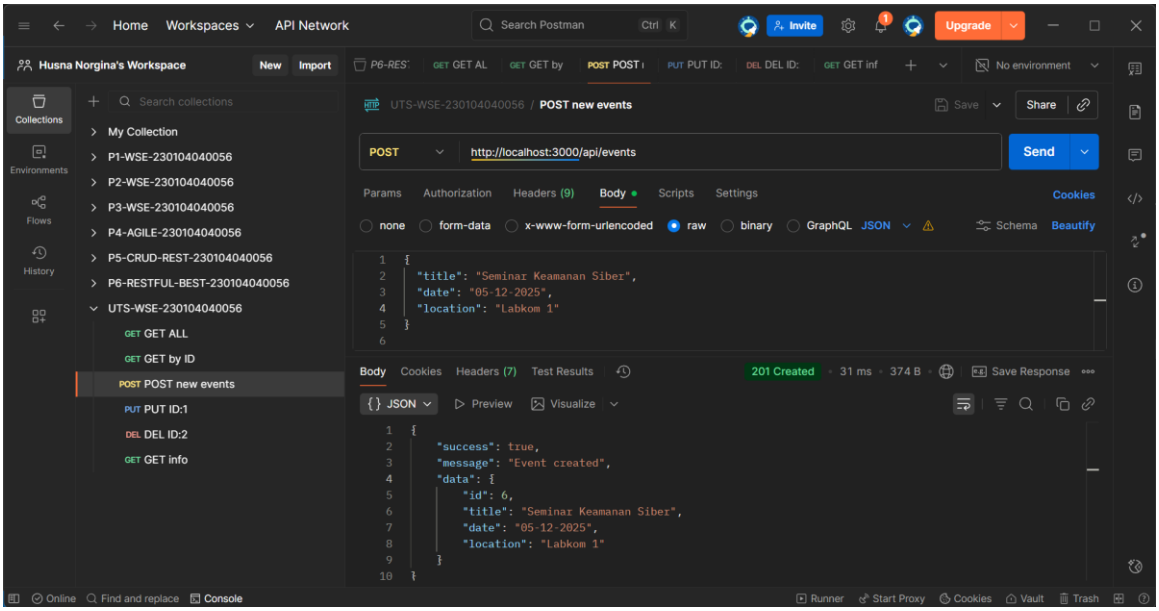
✅ GET /api/events → Menampilkan seluruh events (200 OK)



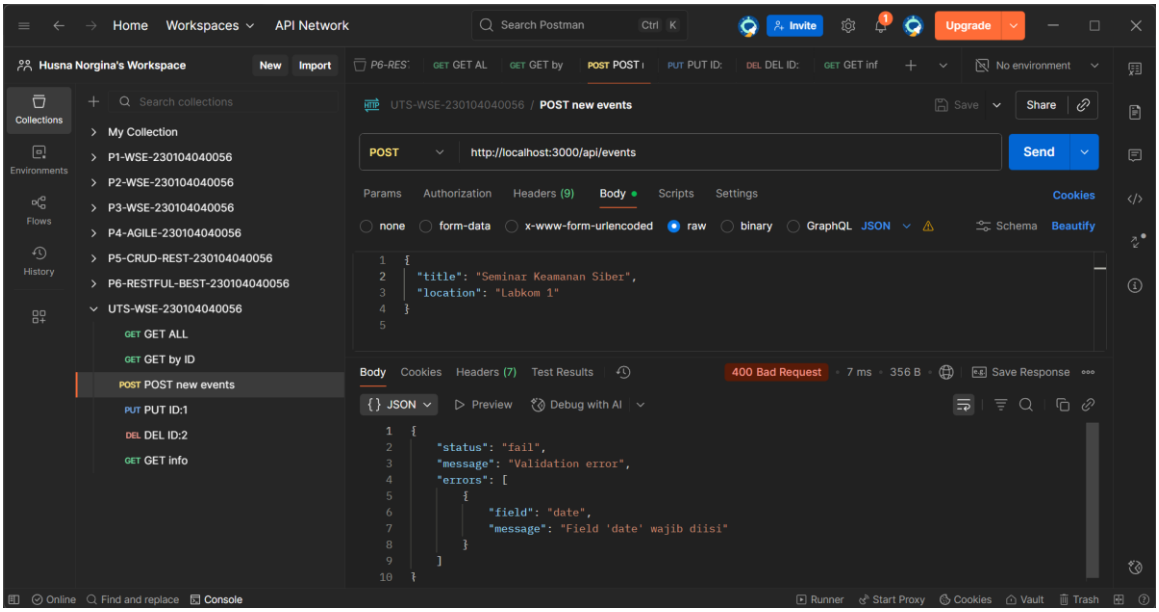
✅ GET /api/events/1 → Menampilkan events dengan ID tertentu (200 OK)



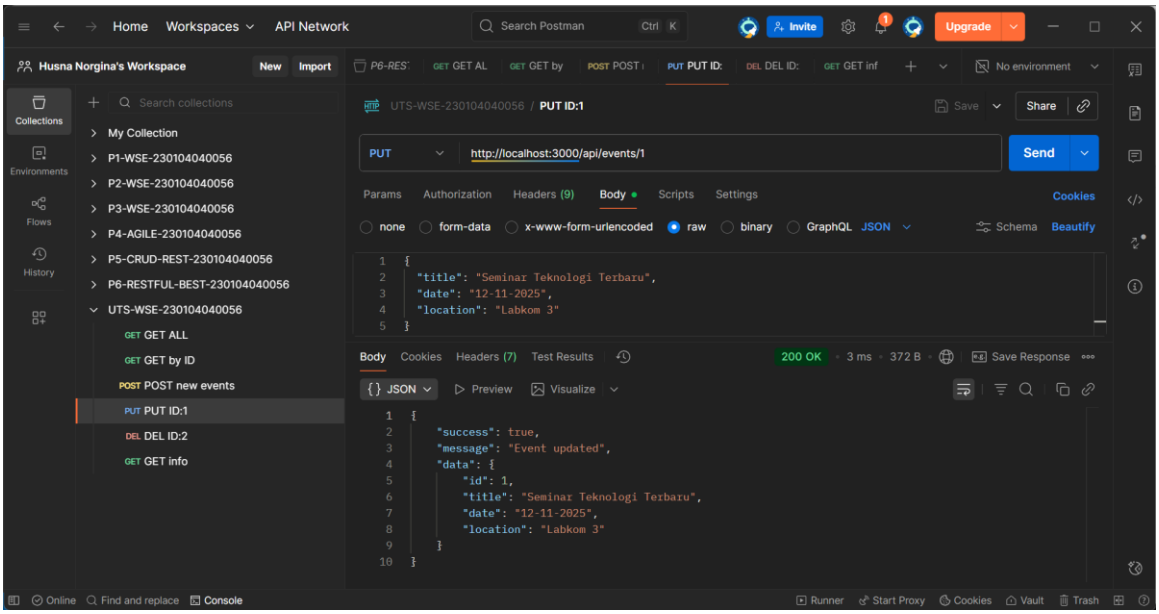
✅ POST /api/events (Berhasil tambah events) → 201 Created



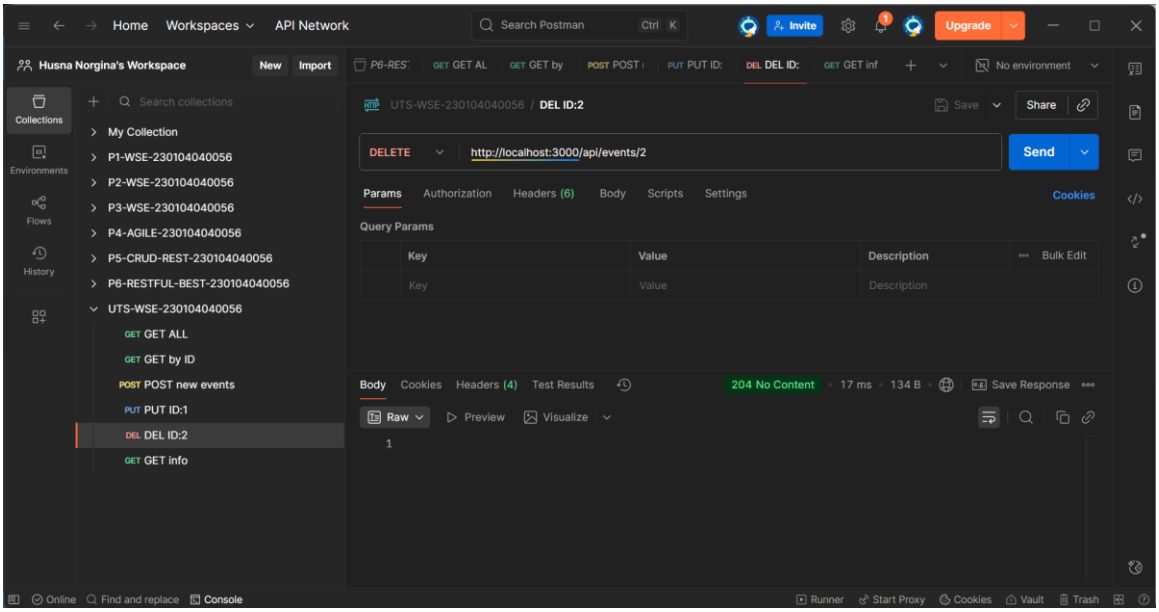
⚠️ POST /api/events (Gagal tambah events) → 400 Bad Request



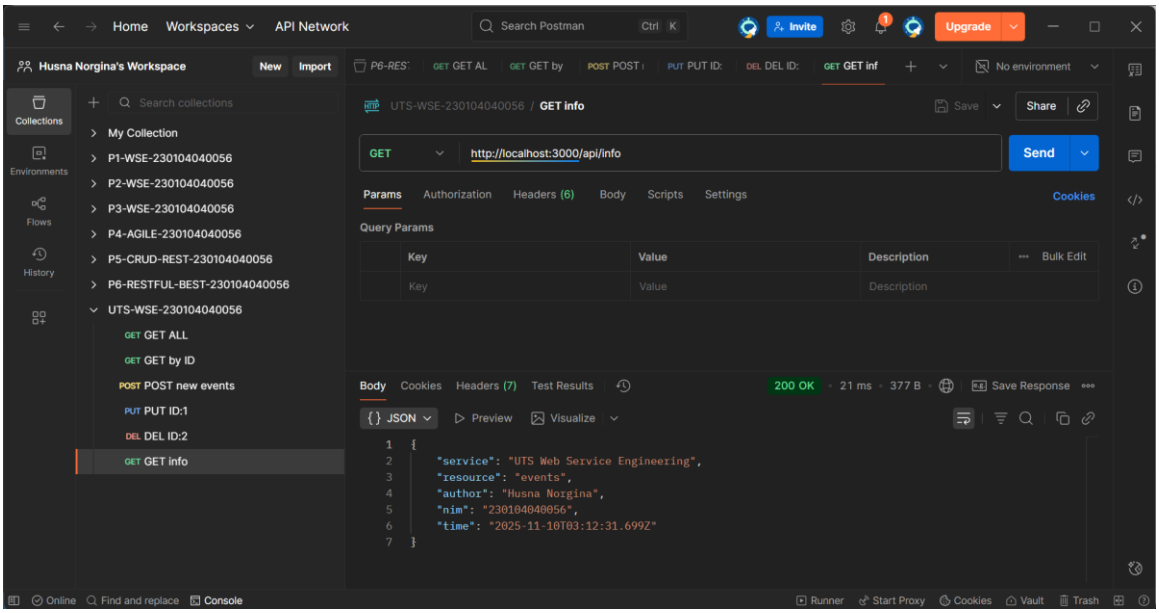
✅ PUT /api/events/1 (Berhasil update events) → 200 OK



✅ DELETE /api/events/2 (Events terhapus) → 204



✅ GET info → http://localhost:3000/api/info → 200 OK



F. Kesimpulan

RESTful API untuk resource events telah berhasil dibuat menggunakan Express.js. Semua operasi CRUD (GET, POST, PUT, PATCH, DELETE) dapat berjalan dengan baik sesuai spesifikasi, dilengkapi validasi input dan penanganan error. Status code HTTP yang digunakan konsisten dengan standar REST, dan semua response disajikan dalam format JSON yang rapi. Endpoint /api/info juga telah tersedia sebagai metadata service. Dengan demikian, semua 7 RESTful Principles telah diterapkan secara lengkap pada proyek ini.