	<b>SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2023/2024</b> <b>FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN</b>					
	MATA KULIAH (sks)	:	Desain dan Pengembangan Sistem Informasi (3)	PRODI	:	Sistem Informasi
	DOSEN	:	Farid Suryanto, MT.	KELAS/SEM	:	A, B, C, D / VI
	HARI/TANGGAL	:	Sabtu, 27 Juli 2024	RUANG	:	4.1.4.48 4.1.8.82 4.1.4.48 4.1.4.49 4.1.8.82 4.1.4.50 4.1.8.82 4.1.8.82 4.1.4.51
	BATAS AKHIR PENGUMPULAN TUGAS	:	09.00 WIB	SIFAT UJIAN	:	<b>Tugas Proyek</b>

**Petunjuk Pengerjaan:**

1. Kerjakan tugas menggunakan salinan dokumen yang dibagikan melalui elearning.uad.ac.id pada bagian Ujian Akhir Semester (UAS).
2. Export dokumen tersebut dalam format PDF sebelum dikumpulkan. Pengumpulan tugas melalui e-learning UAD.

**Soal:**

**SUB-CMPK - Mampu menerapkan paradigma pemrograman berorientasi objek untuk membangun Application Programming Interface (API) pada sisi server. (CPMK 04) (P2, C2, A2) - 25%**

*Berdasarkan analisis dan pemodelan yang sudah Anda buat sebelumnya, buatlah implementasi pada program menggunakan NodeJS untuk mengembangkan Application Programming Interface (API). Lampirkan tautan github pada kolom ini.*

Lampirkan tautan github disini:

<https://github.com/taufanAli65/manajemenToko.git>

**SUB-CMPK - Mampu menerapkan konsep otentikasi dan otorisasi data pada pengembangan sistem sisi server. (CPMK 03) (P1, C3, A4) - 25%**

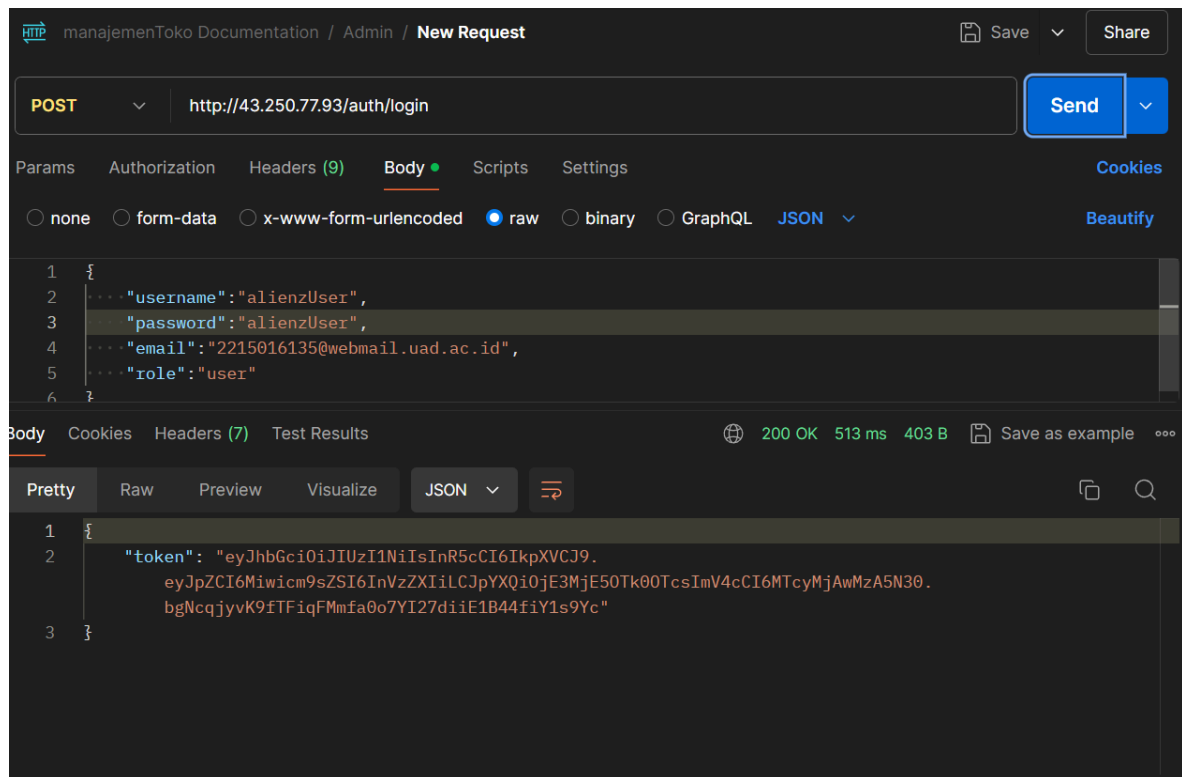
*Implementasikan konsep otentikasi dan otorisasi menggunakan JWT (Json web token) pada project pengembangan API yang Anda buat untuk menunjukkan pembatasan sumber daya sesuai dengan otoritas pengguna.*

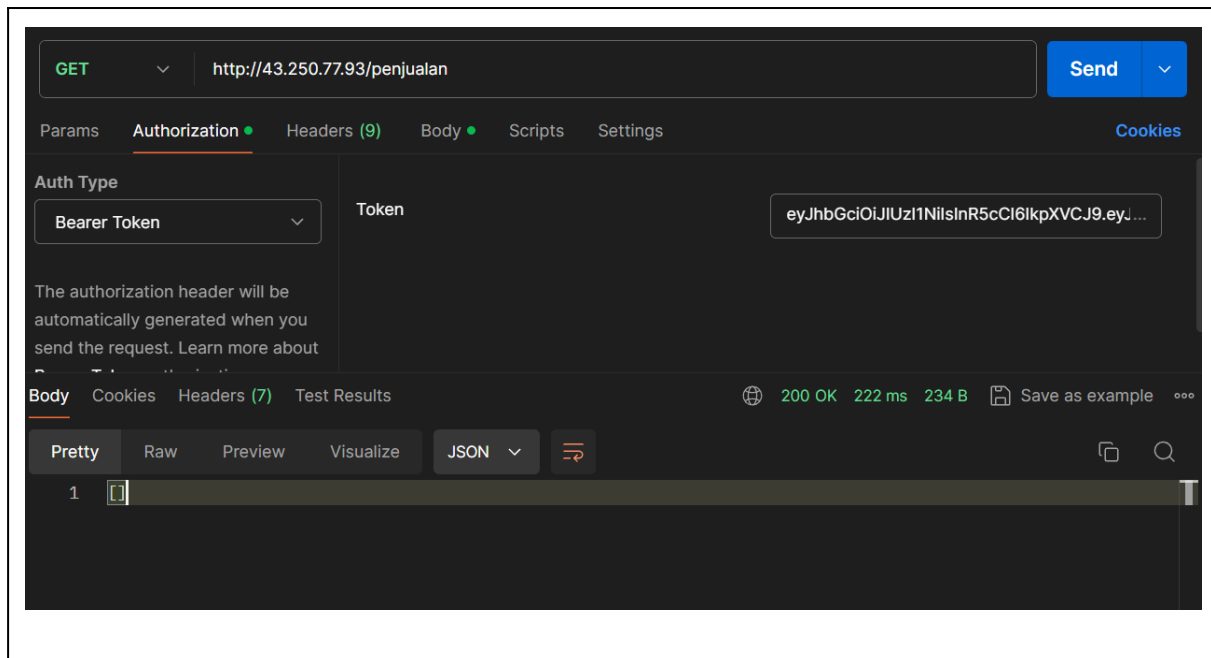
Lampirkan file kode (github) yang menunjukkan implementasi JWT pada project Anda: [tautan disini]

Lampirkan salah satu tautan kode yang menunjukkan pembatasan hak akses terhadap sumber daya data tertentu. Berikan penjelasan langsung pada kode yang Anda tulis menggunakan komentar.

<https://github.com/taufanAli65/manajemenToko/blob/12374f8c2d544d6d1142a103d1e1895c65443e25/routes/produk.js>

Lampirkan screenshot pengujian yang menunjukkan penggunaan JWT untuk mengakses sebuah sumber daya pada API yang Anda buat:

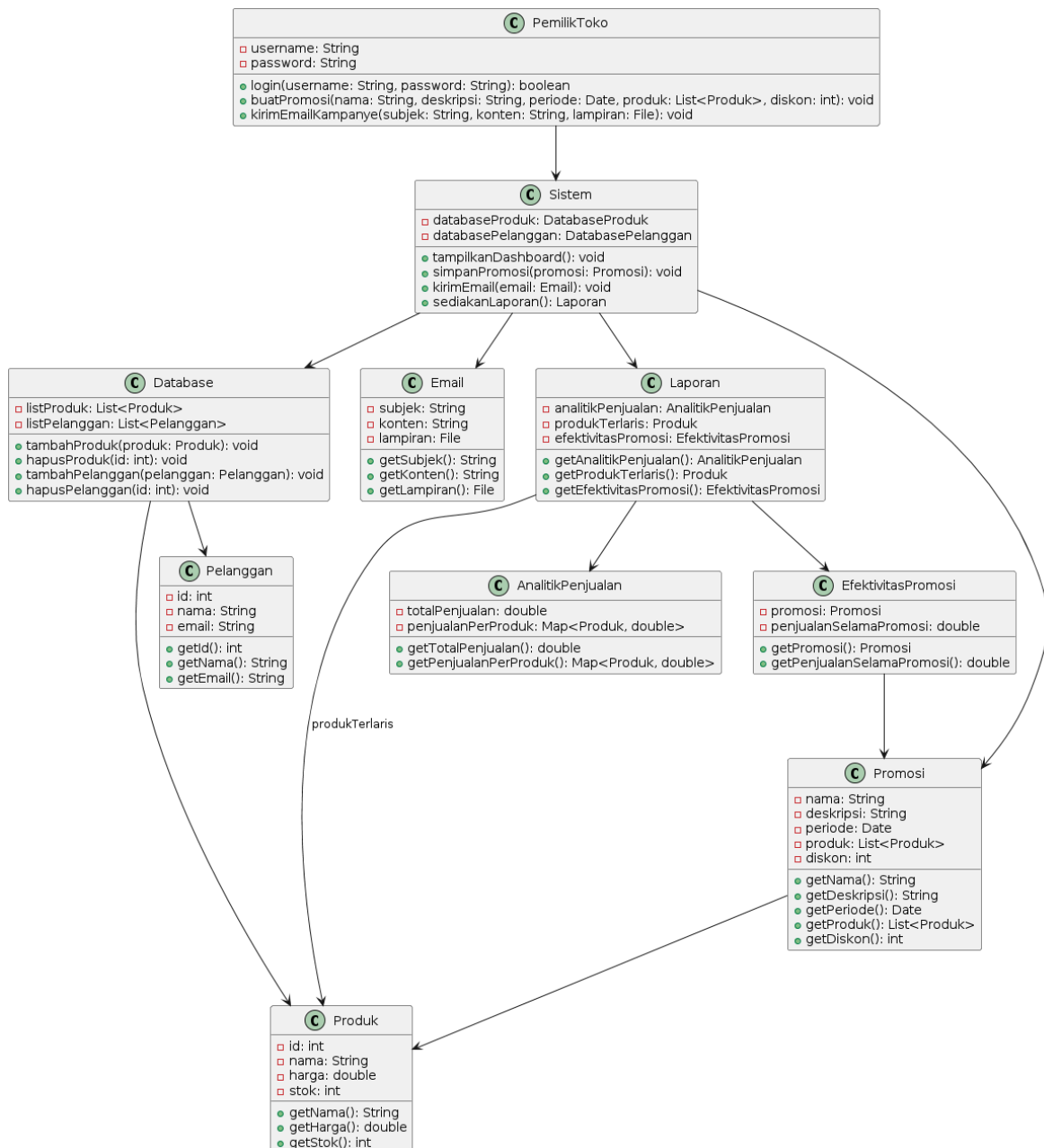




**SUB-CMPK - Mampu membuat dan mengelola database menggunakan teknologi database serta menerapkan fungsi pemodelan data pada sisi server pada sebuah proyek pengembangan sistem. (CPMK 01) (P2, C6, A5) - 25%**

*Buatlah data model menggunakan salah satu teknologi ORM (Object Relational Mapping) untuk mengimplementasikan model database yang sudah Anda buat sebelumnya.*

Lampirkan Class Diagram yang sudah Anda buat untuk memodelkan data pada project Anda:



Lampirkan tautan folder (github) yang menunjukkan bagian implementasi ORM pada project Anda:

<https://github.com/taufanAli65/manajemenToko/tree/12374f8c2d544d6d1142a103d1e1895c65443e25/models>

**SUB-CMPK - Mampu melakukan deployment sistem - 25%**

*Buatlah versi produksi untuk API yang anda kembangkan.*

Lampirkan tautan base URL API Anda:

[taufan.horn-yastudio.com](http://taufan.horn-yastudio.com) / <http://43.250.77.93/>

Lampirkan tautan dokumentasi API:

<https://documenter.getpostman.com/view/35446258/2sA3kYk1WS>