



YAYASAN MEMAJUKAN ILMU DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SIBER ASIA

Kampus Menara, Jl. RM. Harsono, Ragunan - Jakarta Selatan. Daerah Khusus Ibukota Jakarta
12550. Telp. (+6221) 27806189. asiacyberuni@acu.ac.id. www.unsia.ac.id

**LEMBAR JAWABAN
UJIAN TENGAH SEMESTER
SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2023/2024**

Mata Kuliah : Pemrograman PL/SQL
Kelas : IT302
Prodi : PJJ Informatika
Anggota Kelompok : - Wisnu Bayu Aji Fajar Nugroho (220401010079)
- Yummiarna (220401020018)
- Yohanes Almandaru Tommy Prihatin (220401010110)
Dosen : Abdul Azzam Ajhari, S.Kom., M.Kom

Link Github: <https://github.com/wishba/UTS-Microservice-CRUD-API-PLSQL-UNZIA>

UTS Microservice CRUD API PLSQL UNSIA

Requirement

- Sudah terinstal python dan postgresql
- Jalankan command `pip install psycopg2 dotenv`

Cara menjalankan program user manager API

1. Download code
2. Jalankan pgAdmin dan buat database bernama `users`
3. Pada database users buka psql tool dan input command `CREATE EXTENSION pgcrypto;` untuk install ekstensi pgcrypto
4. Pada database users buka query tool dan masukan `user_encrypt.sql` untuk membuat table data_user dan membuat fungsi encrypt_data untuk fitur enkripsi aes256
5. Buka `.env.example` lalu sesuaikan code didalamnya. Setelah itu rename file menjadi `.env`. File ini berisikan kredensial login user manager api dan database
6. Nyalakan server dengan command `python main.py`
7. Jalankan program users manager API menggunakan postman atau software sejenis. Untuk mempermudah bisa import `collection_manage_user.json` pada postman



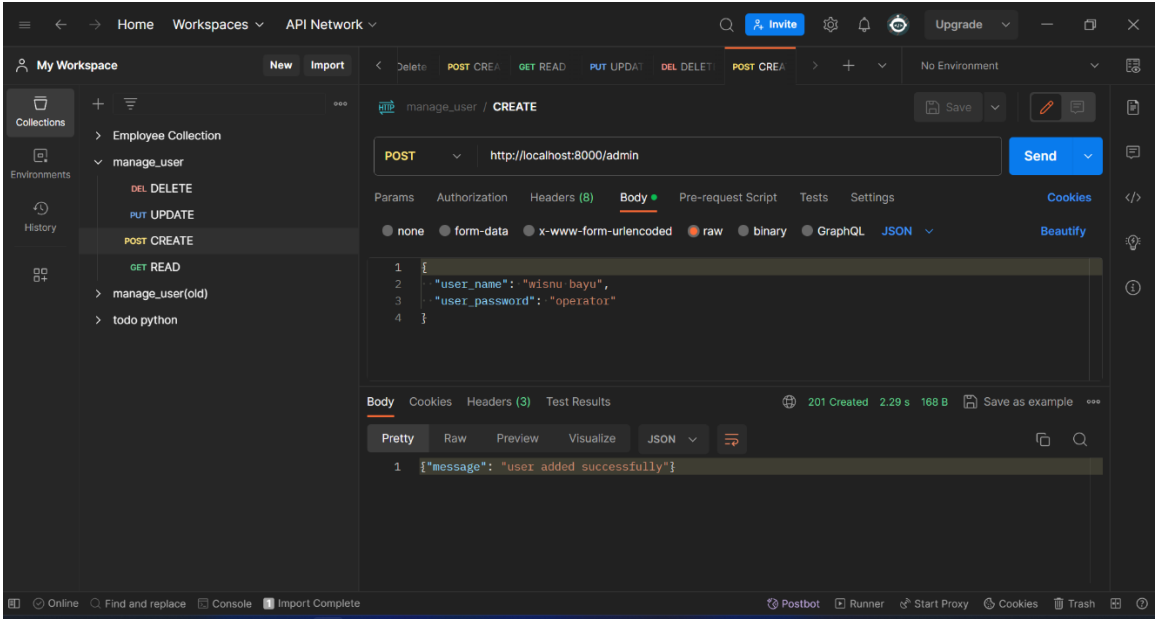
YAYASAN MEMAJUKAN ILMU DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS SIBER ASIA

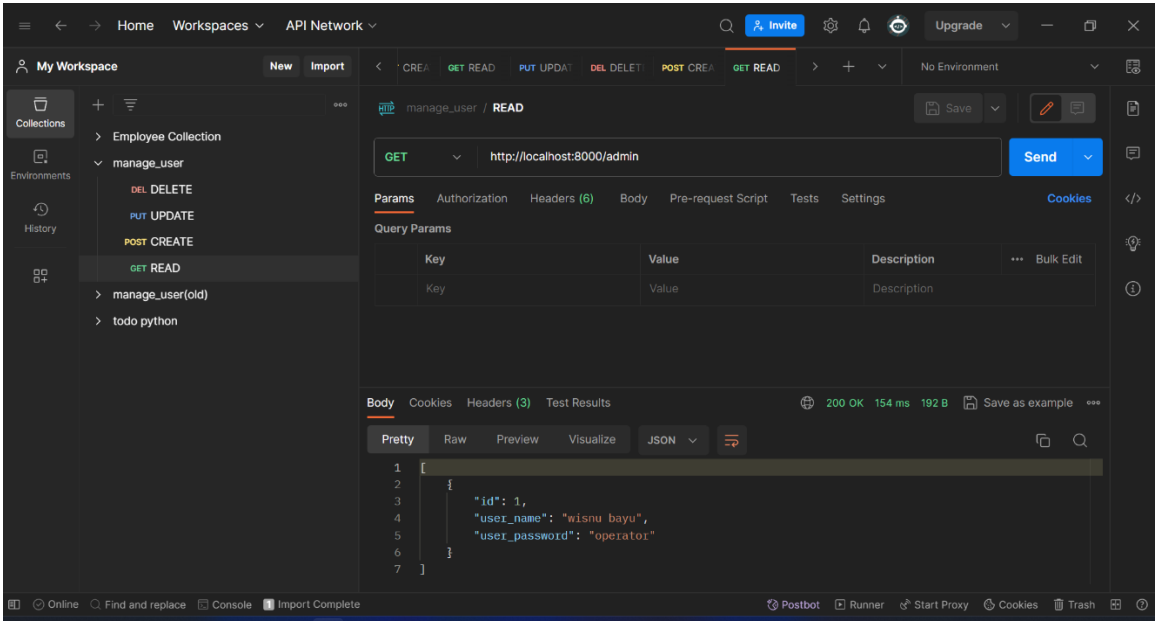
Kampus Menara, Jl. RM. Harsono, Ragunan - Jakarta Selatan. Daerah Khusus Ibukota Jakarta
12550. Telp. (+6221) 27806189. asiacyberuni@acu.ac.id. www.unsia.ac.id

Contoh Menjalankan Menggunakan Postman

- Create



- Read



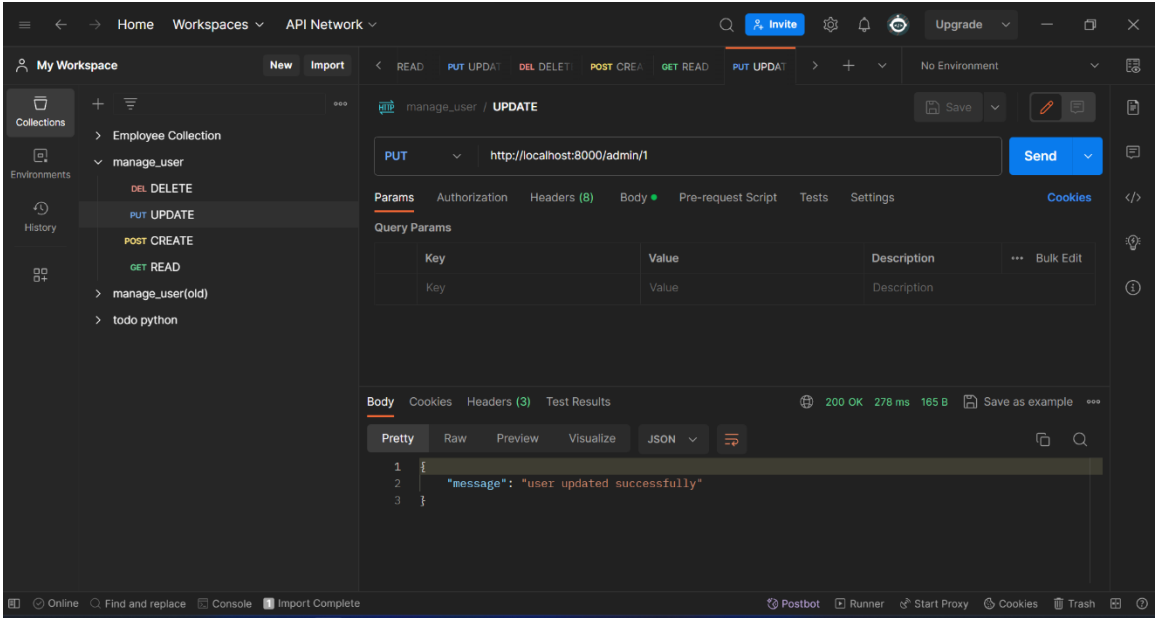


YAYASAN MEMAJUKAN ILMU DAN KEBUDAYAAN

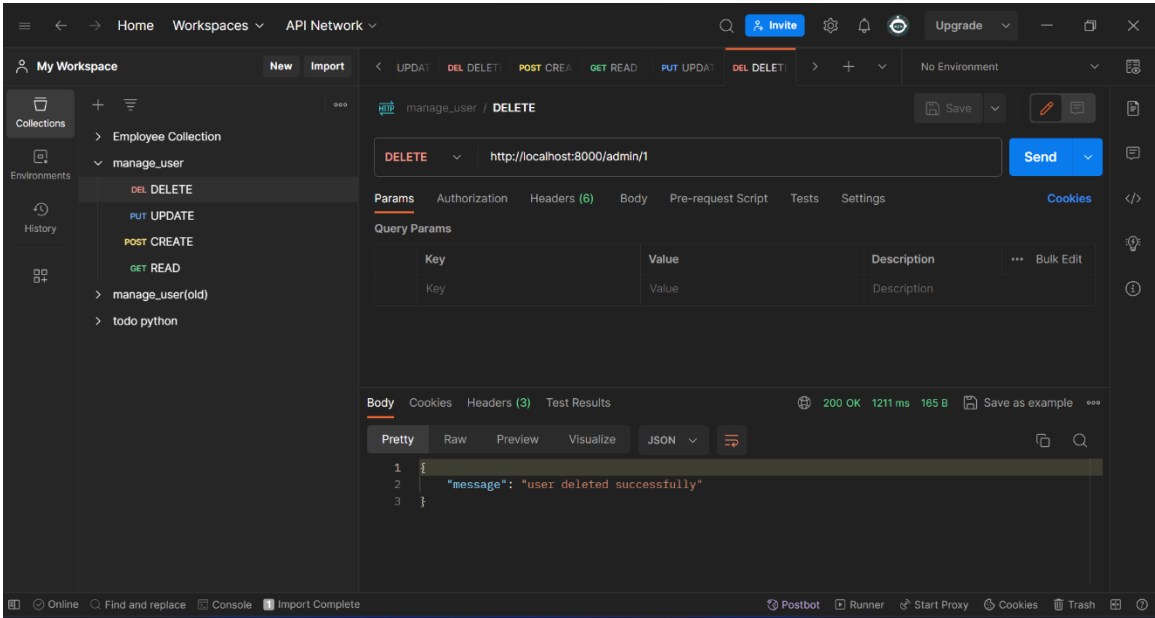
UNIVERSITAS SIBER ASIA

Kampus Menara, Jl. RM. Harsono, Ragunan - Jakarta Selatan. Daerah Khusus Ibukota Jakarta
12550. Telp. (+6221) 27806189. asiacyberuni@acu.ac.id. www.unsia.ac.id

- Update



- Delete





Contoh Pengaplikasian Enkripsi AES256

- Jika tidak memasukan password

47 ---- select only

48 SELECT * FROM data_user

Data Output

Messages

Notifications

≡+

▼

▼

	id [PK] integer	user_name bytea	user_password bytea
1	2	[binary data]	[binary data]
2	3	[binary data]	[binary data]
3	4	[binary data]	[binary data]

- Jika memasukan password

39 ---- read decrypted data

40 SELECT

41 id,

42 pgp_sym_decrypt(user_name, 'admin_password') AS user_name,

43 pgp_sym_decrypt(user_password, 'admin_password') AS user_password

44 FROM data_user;

45

Data Output

Messages

Notifications

≡+

▼

▼

	id [PK] integer	user_name text	user_password text
1	2	wisnu	pswwisnu
2	3	bayu	pswbayu
3	4	aji	pswaji

Nilai	Tanda Tangan Dosen Pengampu / Tutor	Tanda Tangan Mahasiswa
	(.....)	(.....)
Diserahkan pada Tanggal:		Tanggal Mengumpulkan: