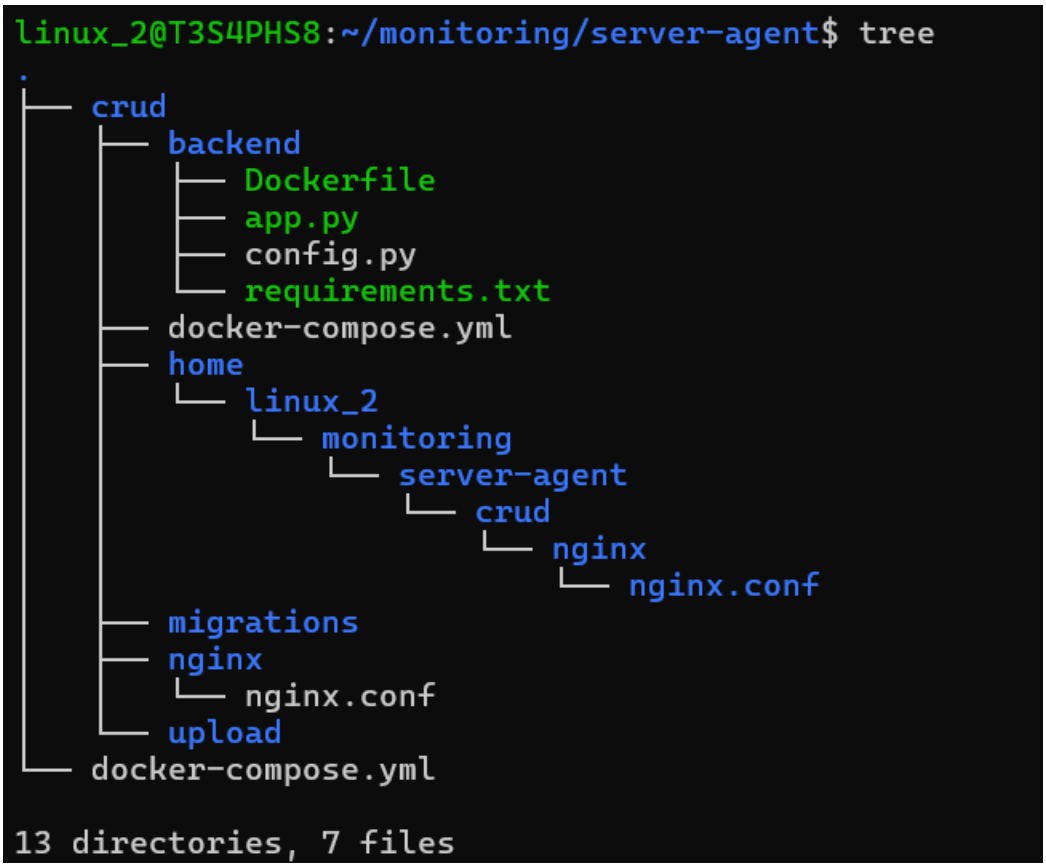
Deskripsi:
Sebuah startup ingin membangun aplikasi berbasis web dengan arsitektur berikut:
1. Frontend: Menggunakan Nginx untuk melayani halaman statis.
2. Backend: API sederhana berbasis Python Flask.
3. Database: PostgreSQL untuk menyimpan data aplikasi.
4. Networking: Backend dan database harus saling terhubung dengan jaringan privat.
5. Volume: Database PostgreSQL memerlukan penyimpanan data yang persisten.
6. Scaling: Backend harus bisa di-scale hingga 3 replika. (tidak perlu)

Tugas Peserta:
1. Buat Docker Compose file untuk menjalankan semua service.
2. Pastikan Nginx dapat diakses melalui browser.
3. Gunakan Docker Volume untuk menyimpan data PostgreSQL.
4. Gunakan Docker Swarm untuk scaling backend menjadi 3 replika. (tidak perlu)
5. Pastikan semua container saling terhubung melalui jaringan privat.

Jawaban

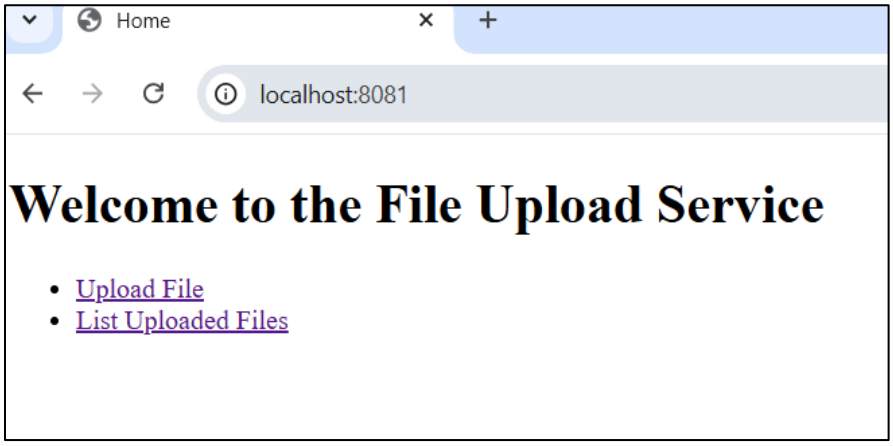
Berikut ini berisikan gambar dan hasil dari yang telah saya lakukan. Sebagai catatan saya menambahkan monitoring.



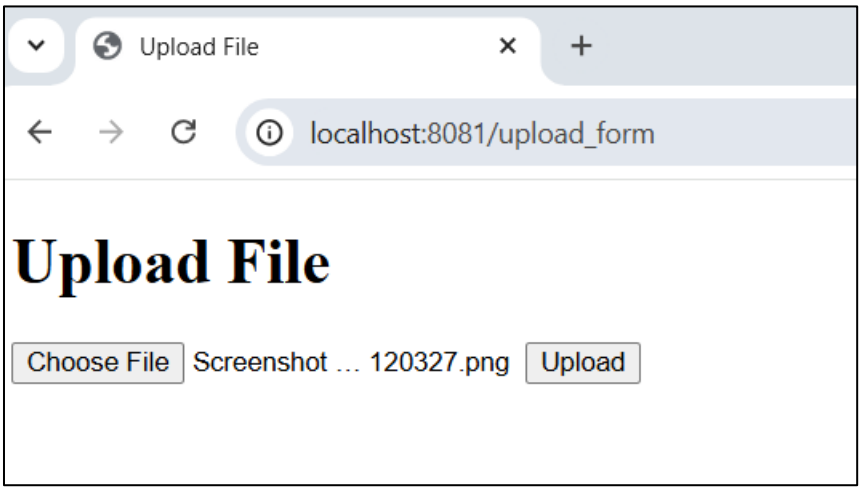
Tampilan stuktur direktori

```
linux_2@T3S4PHS8:~/monitoring/server-agent/crud$ docker-compose ps -a
    Name                  Command               State                    Ports
-------------------------------------------------------------------------------------------------
backend          python app.py                    Up      0.0.0.0:5000->5000/tcp,:::5000->5000/tcp
nginx            /docker-entrypoint.sh ngin ...   Up      0.0.0.0:8081->80/tcp,:::8081->80/tcp
node-exporter    /bin/node_exporter               Up      0.0.0.0:9100->9100/tcp,:::9100->9100/tcp
postgres         docker-entrypoint.sh postgres    Up      0.0.0.0:5432->5432/tcp,:::5432->5432/tcp
```

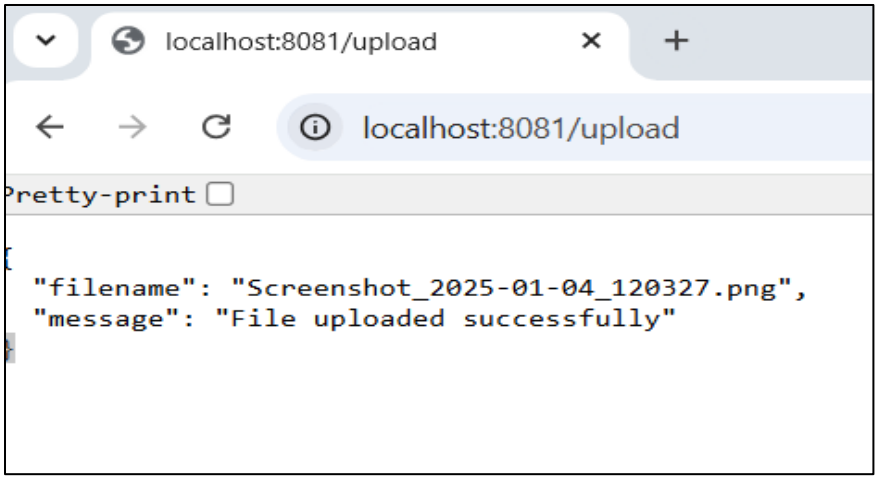
Tampilan list container



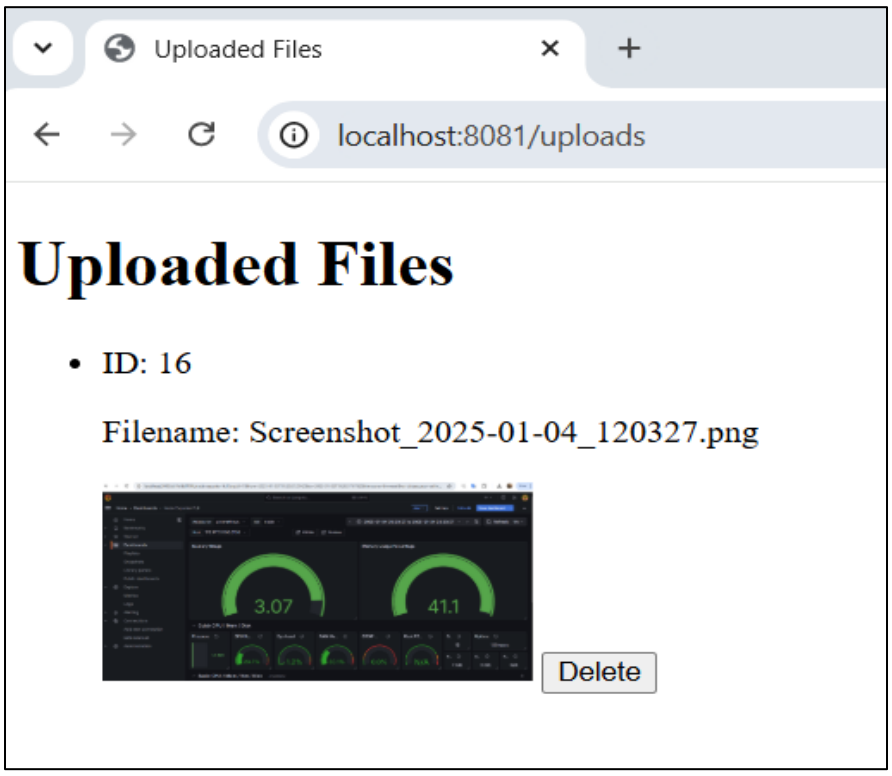
Tampilan frontend



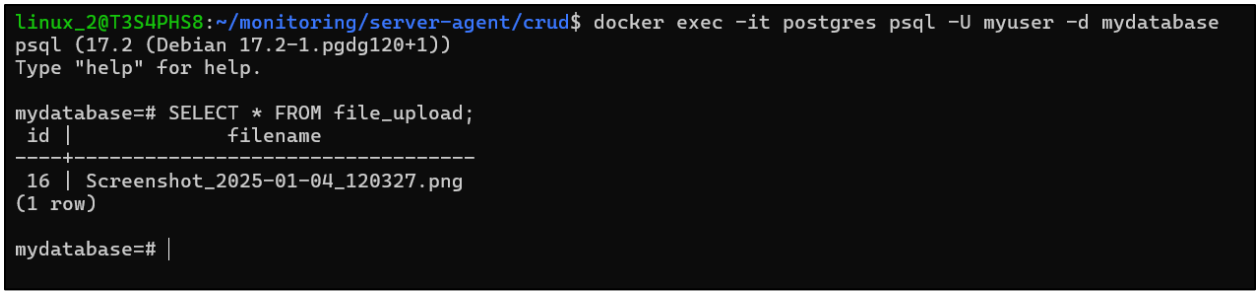
Tampilan upload file



Tampilan sukses upload



Tampilan list upload



Tampilan postgres