PENGEMBANGAN APLIKASI ENKRIPSI DAN DESKRIPSI MENGGUNAKAN METODE FERNER DENGAN BERBASIS STREAMLIT

1. Enkripsi File:

- File yang diunggah akan dienkripsi menggunakan kunci simetris (Fernet).
- File hasil enkripsi akan tersedia untuk diunduh dengan nama file asli ditambah ekstensi .encrypted.

2. Dekripsi File:

- File yang diunggah akan didekripsi menggunakan kunci yang sama.
- File hasil dekripsi akan kembali ke format aslinya dengan nama asli file tanpa ekstensi tambahan.

3. Key Management:

- Program menggunakan kunci yang dibuat secara otomatis jika belum ada kunci tersimpan.
- Kunci disimpan di file filekey.key untuk memastikan proses dekripsi dapat dilakukan pada file yang telah dienkripsi sebelumnya.
- **4.** Fungsi load_key digunakan untuk membaca kunci enkripsi dari file filekey.key. ika file kunci tidak ditemukan, kunci baru akan dibuat dan disimpan untuk digunakan dalam enkripsi dan dekripsi selanjutnya.

```
KEY_FILE = "filekey.key"

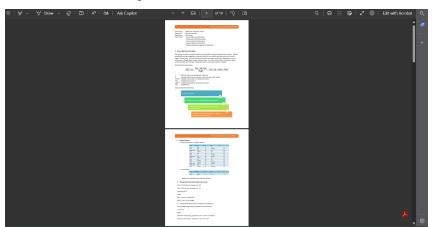
def load_key():
    try:
        with open(KEY_FILE, "rb") as filekey:
            key = filekey.read() # Membaca kunci yang sudah ada
    except FileNotFoundError:
        key = Fernet.generate_key() # Membuat kunci baru
        with open(KEY_FILE, "wb") as filekey:
            filekey.write(key) # Menyimpan kunci ke file
    return key
```

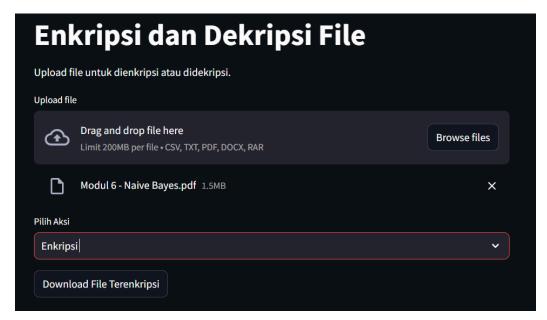
5. encrypt_file: Mengenkripsi data file menggunakan objek Fernet. decrypt_file: Mendekripsi data file yang telah terenkripsi.

```
def encrypt_file(file_data, fernet):
    return fernet.encrypt(file_data)

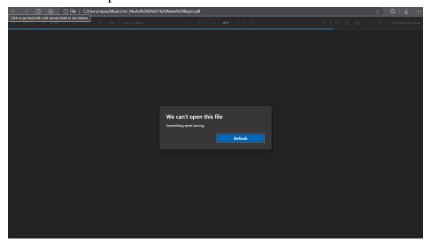
def decrypt_file(file_data, fernet):
    return fernet.decrypt(file_data)
```

6. File Sebelum Dienkripsi





7. Setelah Di enkripsi



8. Setelah Di Dekripsi

