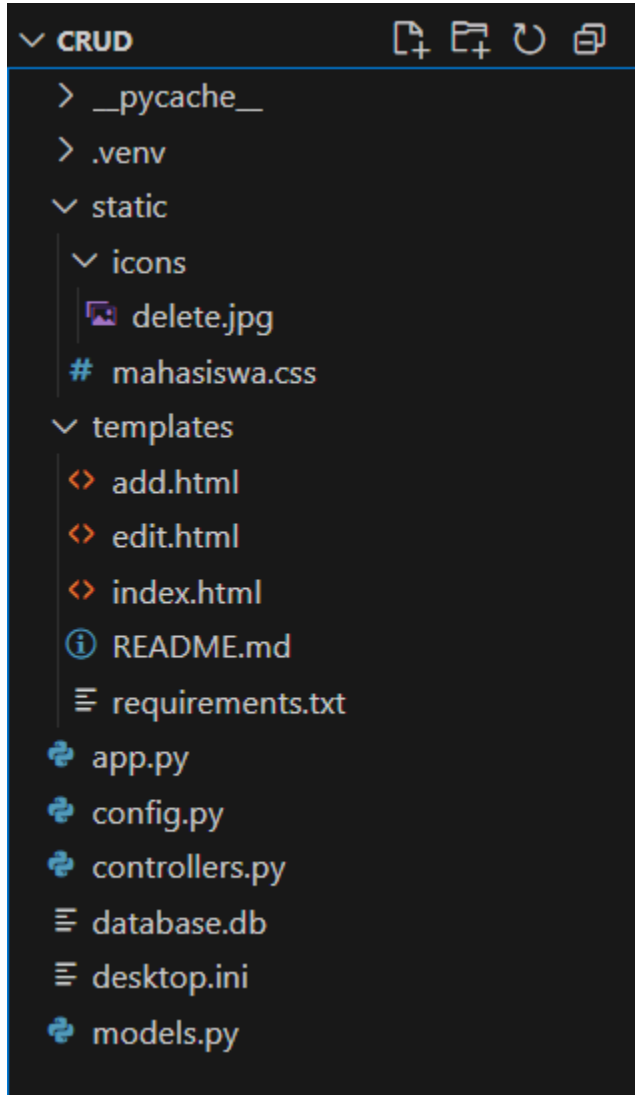


Nama : Hamza

Nim : 230101052



1.app.py

```
from flask import Flask, render_template, request, redirect, url_for
```

```
from models import db
```

```
from controllers import MahasiswaController
```

```
from config import Config
```

```
# Inisialisasi Flask

app = Flask(__name__)
app.config.from_object(Config)
db.init_app(app)

# Buat tabel database jika belum ada
with app.app_context():
    db.create_all()

# Rute Halaman Utama (Daftar Mahasiswa)

@app.route('/')
def index():
    mahasiswa_list = MahasiswaController.get_all()
    return render_template('index.html', mahasiswa=mahasiswa_list)

# Rute Tambah Mahasiswa

@app.route('/add', methods=['GET', 'POST'])
def add_mahasiswa():
    if request.method == 'POST':
        nama = request.form['nama']
        nim = request.form['nim']
        jurusan = request.form['jurusan']
        tahun_masuk = request.form['tahun_masuk']

        MahasiswaController.add_mahasiswa(nama, nim, jurusan, tahun_masuk)
```

```
return redirect(url_for('index'))
```

```
return render_template('add.html')
```

```
# Rute Edit Mahasiswa
```

```
@app.route('/edit/<int:id>', methods=['GET', 'POST'])
```

```
def edit_mahasiswa(id):
```

```
    mahasiswa = MahasiswaController.get_by_id(id)
```

```
    if request.method == 'POST':
```

```
        nama = request.form['nama']
```

```
        nim = request.form['nim']
```

```
        jurusan = request.form['jurusan']
```

```
        tahun_masuk = request.form['tahun_masuk']
```

```
        MahasiswaController.update_mahasiswa(id, nama, nim, jurusan, tahun_masuk)
```

```
        return redirect(url_for('index'))
```

```
    return render_template('edit.html', mahasiswa=mahasiswa)
```

```
# Rute Hapus Mahasiswa
```

```
@app.route('/delete/<int:id>')
```

```
def delete_mahasiswa(id):
```

```
    MahasiswaController.delete_mahasiswa(id)
```

```
    return redirect(url_for('index'))
```

```
# Menjalankan Aplikasi
```

```
if __name__ == '__main__':
```

```
    app.run(debug=True)
```

2.config.py

```
import os
```

```
BASE_DIR = os.path.abspath(os.path.dirname(__file__))
```

```
class Config:
```

```
    SECRET_KEY = 'your_secret_key'
```

```
    SQLALCHEMY_DATABASE_URI = 'sqlite:/// ' + os.path.join(BASE_DIR, 'database.db')
```

```
    SQLALCHEMY_TRACK_MODIFICATIONS = False
```

3.controllers.py

```
from models import db, Mahasiswa
```

```
class MahasiswaController:
```

```
    @staticmethod
```

```
    def get_all():
```

```
        return Mahasiswa.query.all()
```

```
    @staticmethod
```

```
    def get_by_id(mahasiswa_id):
```

```
        return Mahasiswa.query.get_or_404(mahasiswa_id)
```

@staticmethod

def add_mahasiswa(nama, nim, jurusan, tahun_masuk):

 new_mahasiswa = Mahasiswa(nama=nama, nim=nim, jurusan=jurusan,
tahun_masuk=tahun_masuk)

 db.session.add(new_mahasiswa)

 db.session.commit()

@staticmethod

def update_mahasiswa(mahasiswa_id, nama, nim, jurusan, tahun_masuk):

 mahasiswa = Mahasiswa.query.get_or_404(mahasiswa_id)

 mahasiswa.nama = nama

 mahasiswa.nim = nim

 mahasiswa.jurusan = jurusan

 mahasiswa.tahun_masuk = tahun_masuk

 db.session.commit()

@staticmethod

def delete_mahasiswa(mahasiswa_id):

 mahasiswa = Mahasiswa.query.get_or_404(mahasiswa_id)

 db.session.delete(mahasiswa)

 db.session.commit()

4.models.py

from flask_sqlalchemy import SQLAlchemy

db = SQLAlchemy()

```

class Mahasiswa(db.Model):

    id = db.Column(db.Integer, primary_key=True)

    nama = db.Column(db.String(255), nullable=False)

    nim = db.Column(db.String(20), unique=True, nullable=False)

    jurusan = db.Column(db.String(100), nullable=False)

    tahun_masuk = db.Column(db.Integer, nullable=False)


    def __repr__(self):

        return f'<Mahasiswa {self.nama}>'

```

TEMPLATES

1.add.html

```

<!DOCTYPE html>

<html lang="id">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Tambah Mahasiswa</title>

    <link rel="stylesheet" href="{{ url_for('static', filename='mahasiswa.css') }}">

</head>

<body>

    <h1>Tambah Mahasiswa</h1>

    <form method="POST">

        <label for="nama">Nama:</label>

        <input type="text" id="nama" name="nama" required><br>

```

```
<label for="nim">NIM:</label>
<input type="text" id="nim" name="nim" required><br>

<label for="jurusan">Jurusan:</label>
<input type="text" id="jurusan" name="jurusan" required><br>

<label for="tahun_masuk">Tahun Masuk:</label>
<input type="number" id="tahun_masuk" name="tahun_masuk" required><br>

<button type="submit">Simpan</button>

</form>

<br>

<a href="{{ url_for('index') }}">Kembali ke Daftar Mahasiswa</a>

</body>

</html>
```

2.edit.html

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="id">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>Edit Mahasiswa</title>

  <link rel="stylesheet" href="{{ url_for('static', filename='mahasiswa.css') }}">
```

```
<link rel="stylesheet"
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Material+Symbols+Outlined:opsz,wght,FILL,GR
AD@20..48,100..700,0..1,-50..200&icon_names=edit" />
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Edit Mahasiswa</h1>
```

```
<form method="POST">
```

```
<label for="nama">Nama:</label>
```

```
<input type="text" id="nama" name="nama" value="{{ mahasiswa.nama }}" required><br>
```

```
<label for="nim">NIM:</label>
```

```
<input type="text" id="nim" name="nim" value="{{ mahasiswa.nim }}" required><br>
```

```
<label for="jurusan">Jurusan:</label>
```

```
<input type="text" id="jurusan" name="jurusan" value="{{ mahasiswa.jurusan }}"
required><br>
```

```
<label for="tahun_masuk">Tahun Masuk:</label>
```

```
<input type="number" id="tahun_masuk" name="tahun_masuk" value="{{
mahasiswa.tahun_masuk }}" required><br>
```

```
<button type="submit">Update</button>
```

```
</form>
```

```
<br>
```

```
<a href="{{ url_for('index') }}">Kembali ke Daftar Mahasiswa</a>
```

```
</body>
```



```
</html>
```

3. index.html

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="id">
```

```
<head>
```

```
  <meta charset="UTF-8">
```

```
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
  <title>Data Mahasiswa</title>
```

```
  <link rel="stylesheet" href="{{ url_for('static', filename='mahasiswa.css') }}">
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <h1>Daftar Mahasiswa</h1>
```

```
  <a href="{{ url_for('add_mahasiswa') }}">Tambah Mahasiswa</a>
```

```
  <table border="1">
```

```
    <tr>
```

```
      <th>ID</th>
```

```
      <th>Nama</th>
```

```
      <th>NIM</th>
```

```
      <th>Jurusan</th>
```

```
      <th>Tahun Masuk</th>
```

```
      <th>Aksi</th>
```

```
    </tr>
```

```
    {% for mahasiswa in mahasiswa %}
```

```
    <tr>
```

```
      <td>{{ mahasiswa.id }}</td>
```

```
<td>{{ mahasiswa.nama }}</td>

<td>{{ mahasiswa.nim }}</td>

<td>{{ mahasiswa.jurusan }}</td>

<td>{{ mahasiswa.tahun_masuk }}</td>

<td>

    <a class="edit" href="{{ url_for('edit_mahasiswa', id=mahasiswa.id) }}"></a>

    <a class="delete" href="{{ url_for('delete_mahasiswa', id=mahasiswa.id) }}"
onclick="return confirm('Hapus data?')"></a>

</td>





</tr>

{% endfor %}

</table>

</body>

</html>
```

Daftar Mahasiswa					
<button>Tambah Mahasiswa</button>					
ID	Nama	NIM	Jurusan	Tahun Masuk	Aksi
1	Ima Edang	200231	Ipa	2024	 
2	Asriyani	203023	TI	2012	 

Tambah Mahasiswa

Nama:

Ima

NIM:

25020211

Jurusan:

SI

Tahun Masuk:

2025

Simpan

Kembali ke Daftar Mahasiswa

Daftar Mahasiswa

Tambah Mahasiswa

ID	Nama	NIM	Jurusan	Tahun Masuk	Aksi
1	Ima Edang	200231	Ipa	2024	<div></div> <div></div>
2	Asriyani	203023	TI	2012	<div></div> <div></div>
3	Ima	25020211	SI	2025	<div></div> <div></div>

Edit Mahasiswa

Nama:

Irma

NIM:

200231

Jurusan:

Ipa

Tahun Masuk:

2024

Update

Kembali ke Daftar Mahasiswa

Daftar Mahasiswa

Tambah Mahasiswa

ID	Nama	NIM	Jurusan	Tahun Masuk	Aksi
1	Irma	200231	Ipa	2024	<div><div></div><div></div></div>
2	Asriyani	203023	TI	2012	<div><div></div><div></div></div>
3	Ima	25020211	SI	2025	<div><div></div><div></div></div>

