

NAMA: KHAIRY ZHAFRAN H. KASTELLA
KELAS: PROGLAN J
NIM: 202210370311439

PENJELASAN CODIGAN MODUL 5

def baca_data(file_path):

Fungsi ini mendefinisikan fungsi baca_data yang menerima file_path sebagai parameter.

try:

Memulai blok percobaan untuk menangani eksepsi.

with open(file_path, 'r') as file:

Membuka file pada file_path dalam mode baca ('r') menggunakan blok konteks with untuk memastikan file akan ditutup setelah penggunaan.

lines = file.readlines()

Membaca semua baris dari file dan menyimpannya dalam bentuk daftar (list) di variabel lines.

return lines

Mengembalikan daftar baris yang telah dibaca dari file.

except FileNotFoundError:

Menangkap eksepsi FileNotFoundError jika file tidak ditemukan.

print("File tidak ditemukan. Membuat file baru...")

Memberikan pesan bahwa file tidak ditemukan dan akan membuat file baru.

return []

Mengembalikan daftar kosong jika file tidak ditemukan.

def tulis_data(file_path, data):

Mendefinisikan fungsi tulis_data yang menerima file_path dan data sebagai parameter.

with open(file_path, 'w') as file:

Membuka file pada file_path dalam mode tulis ('w') menggunakan blok konteks with.

file.writelines(data)

Menulis semua elemen dari data ke dalam file.

def hapus_duplikat(data):

Mendefinisikan fungsi hapus_duplikat yang menerima data sebagai parameter.

unique_data = []

seen = set()

Membuat dua variabel, unique_data untuk menyimpan data unik dan seen sebagai set untuk melacak data yang telah dilihat.

for line in data:

Iterasi melalui setiap baris dalam data.

if line not in seen:

Memeriksa apakah baris belum terlihat sebelumnya.

unique_data.append(line)

seen.add(line)

Jika belum terlihat, tambahkan ke unique_data dan tambahkan ke seen.

return unique_data

Mengembalikan data unik yang telah dihapus duplikat.

def main():

Mendefinisikan fungsi utama main.

file_path = 'data_mahasiswa.txt'

Menetapkan file_path ke 'data_mahasiswa.txt'.

data = baca_data(file_path)

Membaca data dari file menggunakan fungsi baca_data.

while True:

Memulai loop tak terbatas untuk input data mahasiswa.

nama = input("Masukkan Nama: ")

Mengambil input nama dari pengguna.

if not nama:

Memeriksa apakah pengguna tidak memasukkan nama, dan jika ya, keluar dari loop.

nim = input("Masukkan NIM: ")

semester = input("Masukkan Semester: ")

Mengambil input NIM dan semester dari pengguna.

data.append(f"{nama} {nim} {semester}\n")

Menambahkan data baru ke dalam daftar data.

data = hapus_duplikat(data)

Menghapus duplikat dari data menggunakan fungsi hapus_duplikat.

tulis_data(file_path, data)

Menulis data yang telah diperbarui ke dalam file.

print("Data telah disimpan dan duplikat dihapus.")

Memberikan pesan bahwa data telah disimpan dan duplikat dihapus.

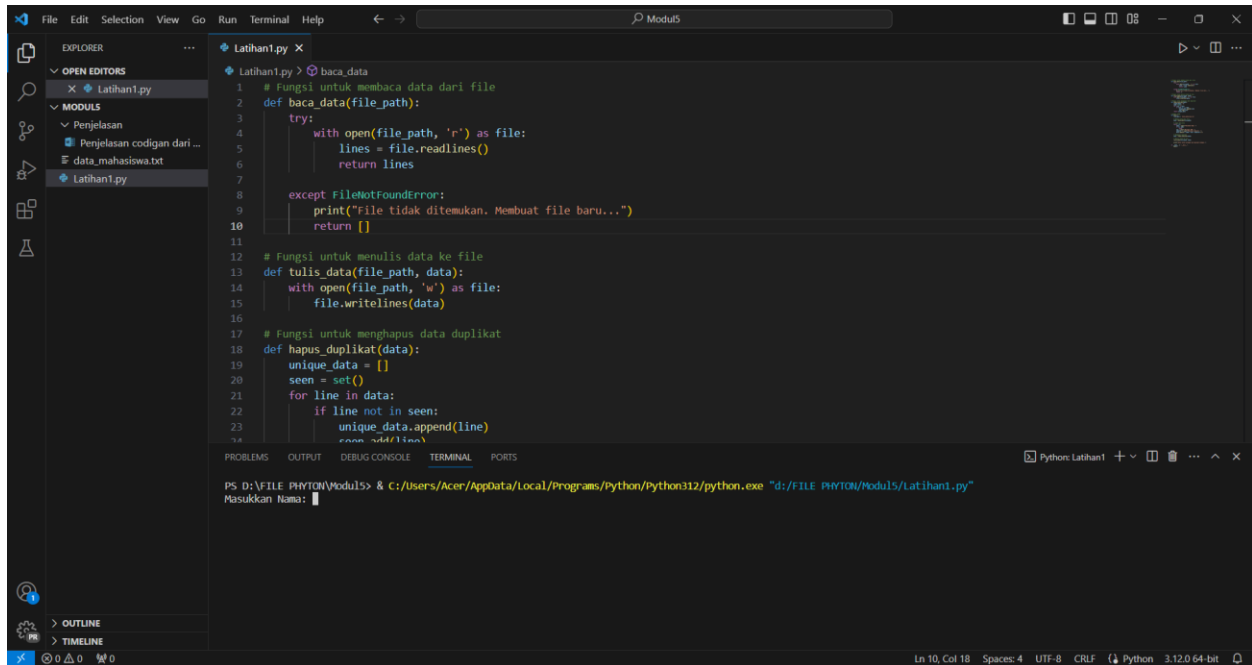
if __name__ == "__main__":

Memeriksa apakah skrip dijalankan langsung (bukan diimpor sebagai modul).

main()

Memanggil fungsi main() untuk menjalankan program utama.

Berikut adalah codigannya berjalan (VSCODE):



The screenshot shows the Visual Studio Code (VS Code) interface. The Explorer panel on the left shows the file structure with 'Latihan1.py' selected. The main editor window displays the code for 'Latihan1.py'. The code includes comments in Indonesian and three functions: 'baca_data' for reading data from a file, 'tulis_data' for writing data to a file, and 'hapus_duplikat' for removing duplicate lines from a list. The terminal at the bottom shows the command to run the script: 'PS D:\FILE PYTHON\Moduls> & C:/Users/Acer/AppData/Local/Programs/Python/python312/python.exe "d:/FILE PYTHON/Moduls/Latihan1.py"'. The prompt 'Masukkan Nama:' is visible, indicating the script is waiting for input.

```
1 # Fungsi untuk membaca data dari file
2 def baca_data(file_path):
3     try:
4         with open(file_path, 'r') as file:
5             lines = file.readlines()
6             return lines
7
8     except FileNotFoundError:
9         print("File tidak ditemukan. Membuat file baru...")
10        return []
11
12 # Fungsi untuk menulis data ke file
13 def tulis_data(file_path, data):
14     with open(file_path, 'w') as file:
15         file.writelines(data)
16
17 # Fungsi untuk menghapus data duplikat
18 def hapus_duplikat(data):
19     unique_data = []
20     seen = set()
21     for line in data:
22         if line not in seen:
23             unique_data.append(line)
24             seen.add(line)
25
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Python: Latihan1 + - [] ... ^ x

PS D:\FILE PYTHON\Moduls> & C:/Users/Acer/AppData/Local/Programs/Python/python312/python.exe "d:/FILE PYTHON/Moduls/Latihan1.py"

Masukkan Nama:

Ln 10, Col 18 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python 3.12.0 64-bit