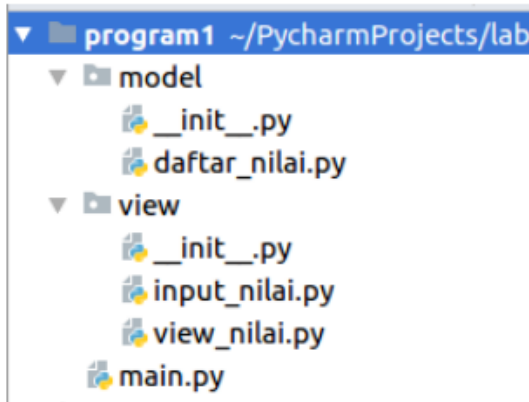


TUTORIAL PROJECT UAS BAHASA PEMROGRAMAN

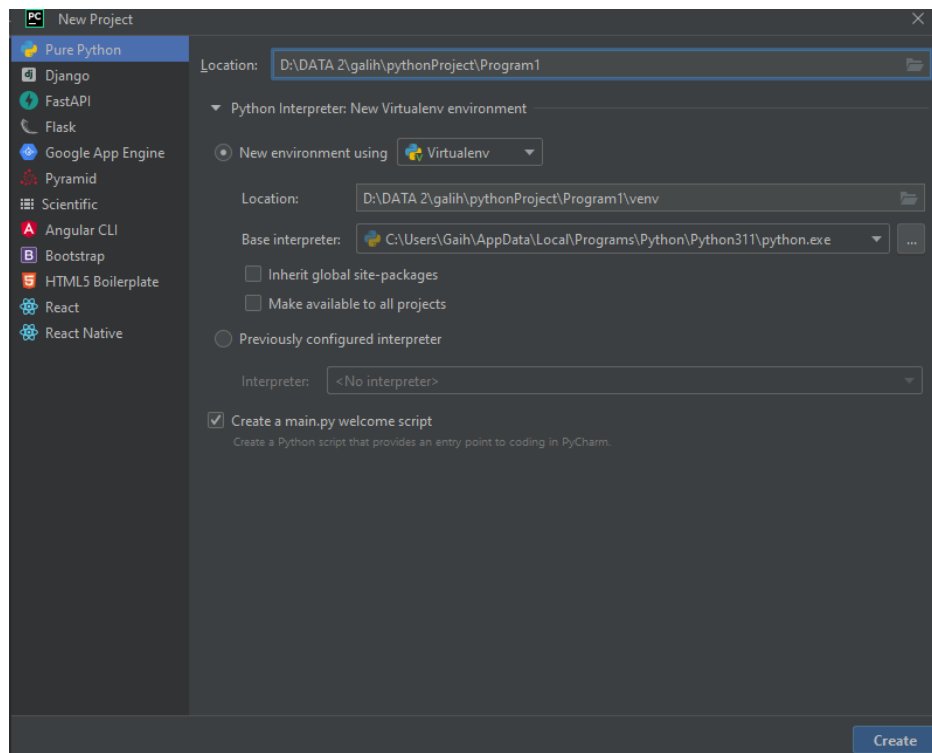
- Buatlah *package* dan *modul* dengan struktur seperti berikut :



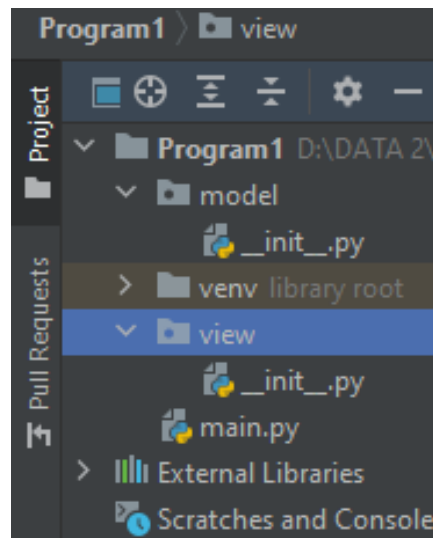
- ✓ **daftar_nilai.py** berisi modul untuk: tambah_data, ubah_data, hapus_data, dan cari_data
- ✓ **view_nilai.py** berisi modul untuk: cetak_daftar_nilai, cetak_hasil_pencarian
- ✓ **input_nilai.py** berisi modul untuk: input_data yang meminta pengguna memasukkan data.
- ✓ **main.py** berisi program utama (menu pilihan yang memanggil semua menu yang ada)

- Langkah – langkah membuat programnya

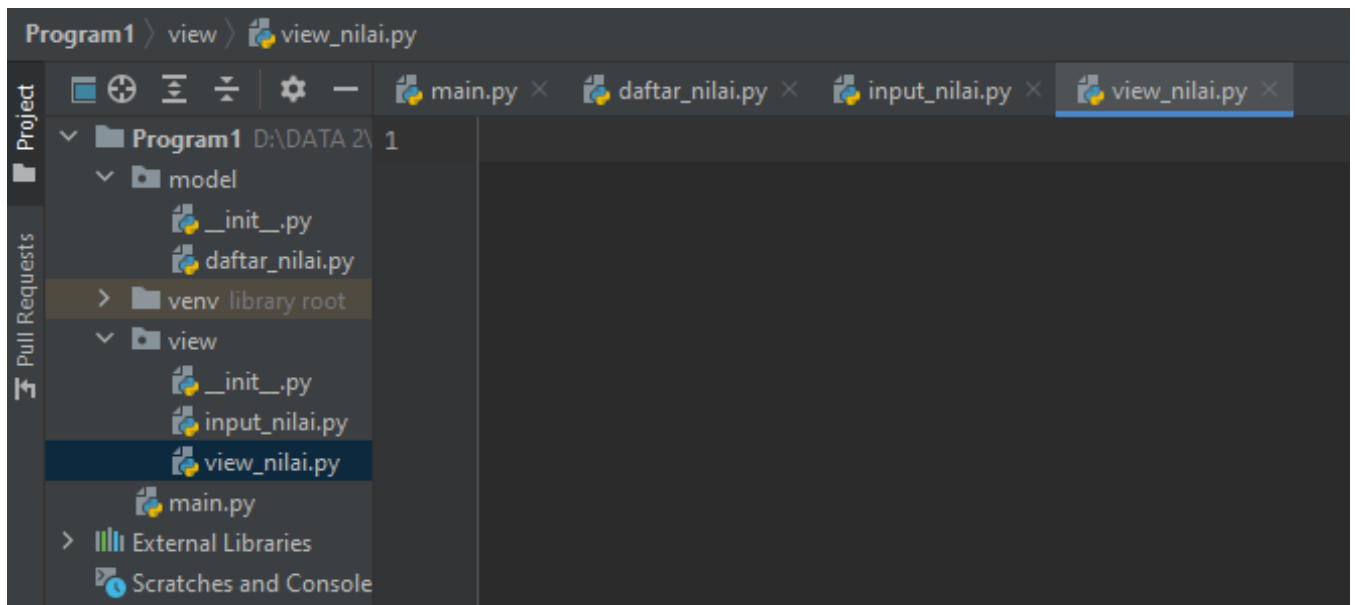
1. Buka Pycharm lalu buat Project kita beri nama Program1



- Setelah membuat project baru, kita lihat bagian kanan atas. Bagian program1 kita klik kanan lalu buat 2 python package baru dengan nama **model** dan **view** Seperti gambar di bawah ini



- Lalu kita membuat python file di dalam **python package model** dan beri nama **daftar_nilai.py** serta di dalam **python package view** kita buat 2 python file dengan nama **view_nilai.py** dan **input_nilai.py**, seperti contoh di bawah ini



4. Pada python file **main.py** kita isi kodingan yang berfungsi untuk memanggil modul **python package model** dan **view**, serta menggunakan perulangan While untuk dapat memanggil kembali fungsi-fungsi yang berada di **main.py**

```
while True:
    print("-----Menu pilihan-----")
    print("1. Tambah Data \n2. Ubah Data \n3. Hapus Data \n4. Cetak Data \n5. Cari Data \n6. Keluar")
    print(" ")
    inputt = input('Pilih Menu 1-6 : ')
    if inputt == '1':
        from view.input_nilai import input_data
        input_data()
    elif inputt == '2':
        from view.input_nilai import cari_ubah
        cari_ubah()
    elif inputt == '3':
        from view.input_nilai import hapuss
        hapuss()
    elif inputt == '4':
        from view.view_nilai import tampilkan
        tampilkan()
    elif inputt == '5':
        from view.input_nilai import cari_data
        cari_data()
    elif inputt == '6':
        print("Terima Kasih telah menggunakan Program ini!")
        break
    else:
        print("Masukan Menu Pilihan dengan benar!")
```

5. Setelah membuat kodingan di main.py lalu kita membuat kodingan untuk menghasilkan pilihan 1 pada menu di main.py yaitu menuju ke direktori **view** dan masuk lagi ke python file **input_nilai.py** berfungsi untuk menginput data lalu menyimpannya pada dictionary yang ada pada daftar_nilai dengan nama tambah_data lalu kita buat kodingannya untuk inputan data.

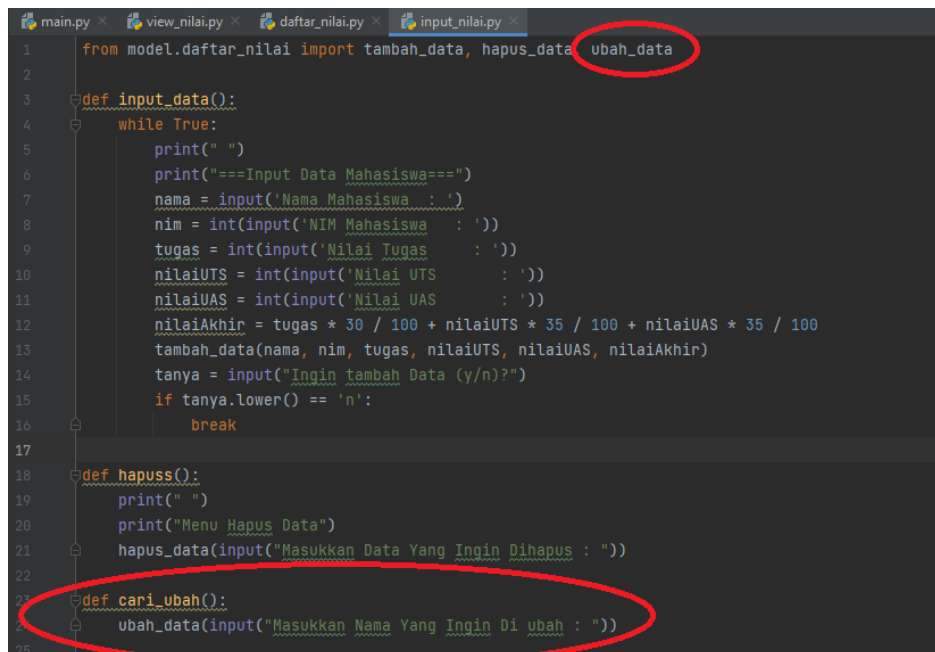
```
main.py x view_nilai.py x daftar_nilai.py x input_nilai.py x
1 from model.daftar_nilai import tambah_data, hapus_data, ubah_data
2
3 def input_data():
4     while True:
5         print(" ")
6         print("==Input Data Mahasiswa==")
7         nama = input('Nama Mahasiswa : ')
8         nim = int(input('NIM Mahasiswa : '))
9         tugas = int(input('Nilai Tugas : '))
10        nilaiUTS = int(input('Nilai UTS : '))
11        nilaiUAS = int(input('Nilai UAS : '))
12        nilaiAkhir = tugas * 30 / 100 + nilaiUTS * 35 / 100 + nilaiUAS * 35 / 100
13        tambah_data(nama, nim, tugas, nilaiUTS, nilaiUAS, nilaiAkhir)
14        tanya = input("Ingin tambah Data (y/n)?")
15        if tanya.lower() == 'n':
16            break
17
```

6. Lihat bagian atas yang bertuliskan *from model.daftar_nilai import tambah_data* itu tandanya kita mengimport modul dari direktori model pada python file daftar_nilai.py, isi dari daftar_nilai.py yang di panggil dari *def input_data* :

```
data = {}

def tambah_data(nama, nim, tugas, nilaiUTS, nilaiUAS, nilaiAkhir):
    data[nama] = nama, nim, tugas, nilaiUTS, nilaiUAS, nilaiAkhir
```

7. Lihat kembali pada main.py pada pilihan ke 2 kodingan tersebut menuju ke direktori view lagi tepatnya input_nilai, lalu kita buat kodingan lagi untuk mencari data



```
1 from model.daftar_nilai import tambah_data, hapus_data, ubah_data
2
3 def input_data():
4     while True:
5         print(" ")
6         print("==Input Data Mahasiswa==")
7         nama = input("Nama Mahasiswa : ")
8         nim = int(input("NIM Mahasiswa : "))
9         tugas = int(input("Nilai Tugas : "))
10        nilaiUTS = int(input("Nilai UTS : "))
11        nilaiUAS = int(input("Nilai UAS : "))
12        nilaiAkhir = tugas * 30 / 100 + nilaiUTS * 35 / 100 + nilaiUAS * 35 / 100
13        tambah_data(nama, nim, tugas, nilaiUTS, nilaiUAS, nilaiAkhir)
14        tanya = input("Ingin tambah Data (y/n)?")
15        if tanya.lower() == 'n':
16            break
17
18 def hapuss():
19     print(" ")
20     print("Menu Hapus Data")
21     hapus_data(input("Masukkan Data Yang Ingin Dihapus : "))
22
23 def cari_ubah():
24     ubah_data(input("Masukkan Nama Yang Ingin Di ubah : "))
25
```

Pada pilihan ke 2 di kodingan main.py akan menuju ke *def cari_ubah* dan akan meminta inputan berupa nama yang ingin diubah datanya. Lalu akan memanggil fungsi *def ubah_data* pada kodingan di **daftar_nilai.py**

8. Kodingan pada **daftar_nilai.py** yang dipanggil oleh *cari_ubah*

```
def ubah_data(nama):
    if nama in data.keys():
        del data[nama]
        from view.input_nilai import ubahh
        ubahh()
    else:
```

```
print(f"Data dengan Nama {nama} tidak ada!")
kembali = input('Kembali Tekan [enter]')
return False
```

yang artinya “Jika nama yang ada pada data(yang kita input tadi pada def cari_ubah) maka hapus data(nama tersebut) lalu panggil modul input data baru pada *input_nilai.py*”

9. Buat kodingan pada **input_nilai.py** untuk *def ubahh*, isi kodingannya sama seperti input data awal namun tambahkan kodingan *print(“Data Berhasil diubah”)*

```
def ubahh():
    print(" ")
    print("===Masukkan Data Baru===")
    nama = input('Nama Mahasiswa : ')
    nim = int(input('NIM Mahasiswa : '))
    tugas = int(input('Nilai Tugas : '))
    nilaiUTS = int(input('Nilai UTS : '))
    nilaiUAS = int(input('Nilai UAS : '))
    nilaiAkhir = tugas * 30 / 100 + nilaiUTS * 35 / 100 + nilaiUAS *
35 / 100
    tambah_data(nama, nim, tugas, nilaiUTS, nilaiUAS, nilaiAkhir)
    print("Data Berhasil diubah")
    kembali = input('Kembali Tekan [enter]')
```

10. Untuk pilihan ke 3 pada **main.py** hampir sama logikannya seperti pilihan ke 2 yaitu logikannya dari main.py - direktori view – python file **input_nilai.py** – input nama yang ingin di hapus – direktori model **daftar_nilai.py** – proses pencarian nama dengan memakai logika kodingan “Jika nama yang ada pada data(dictionary) maka hapus data(nama tersebut), jika tidak ada maka data tidak ditemukan”
11. Untuk pilihan ke 4 pada **main.py** yaitu untuk mencetak data kita memakai kodingan di bawah ini yang di pasang pada **view_nilai.py** :

```
def tampilkan():
    print(tabulate(data.values(),
                    headers=["Nama", "NIM", "TUGAS", "UTS", "UAS",
"NILAI AKHIR"],
                    tablefmt="double_grid"))
    kembali = input('Kembali Tekan [enter]')
```

menggunakan fungsi tabulate agar tampilan table lebih rapih dan simple

12. Yang terakhir pilihan ke 5, ini juga hampir sama logikannya dengan hapus dan ubah data, yaitu **main.py** – direktori view – python file **input_nilai.py** (input nama yang ingin dicari) – **daftar_nilai.py**(“Jika nama yang ada pada data maka

di print table menggunakan tabulate, jika tidak maka data dengan nama sekian tidak ditemukan

13. Pilihan ke 6 pada **main.py** itu hanya bonus tambahan, fungsinya hanya untuk keluar dari program tersebut

Jika dalam penjelasan ini kurang paham atau kurang dimengerti anda bisa akses tutor full nya pada https://github.com/Galihh1/UAS_Pemrograman

Sekian dan Terima Kasih.