

**BAHASA PEMROGRAMAN  
PROJEK UAS**



**DI SUSUN OLEH:**

**NAMA: Herlan Wibowo**

**NIM: 312210332**

**KELAS: TI.22.A3**

**DOSEN PENGAMPU : AGUNG NUGROHO,S.Kom.,M.Kom.**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PELITA BANGSA**

# PROJEK-UAS

NAMA : Herlan Wibowo

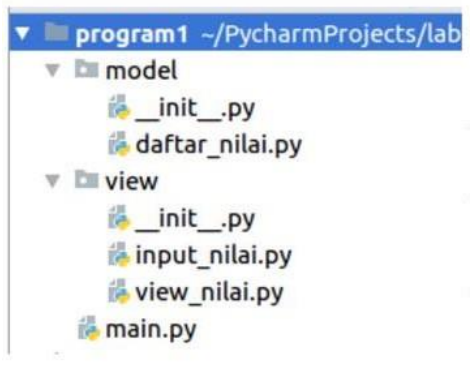
NIM :312210334

KELAS : TI.22.A3

## Buat package dan modul

### Soal.

Buatlah *package* dan modul dengan struktur seperti berikut:



✓ `daftar_nilai.py` berisi modul untuk:  
tambah\_data, ubah\_data, hapus\_data, dan cari\_data

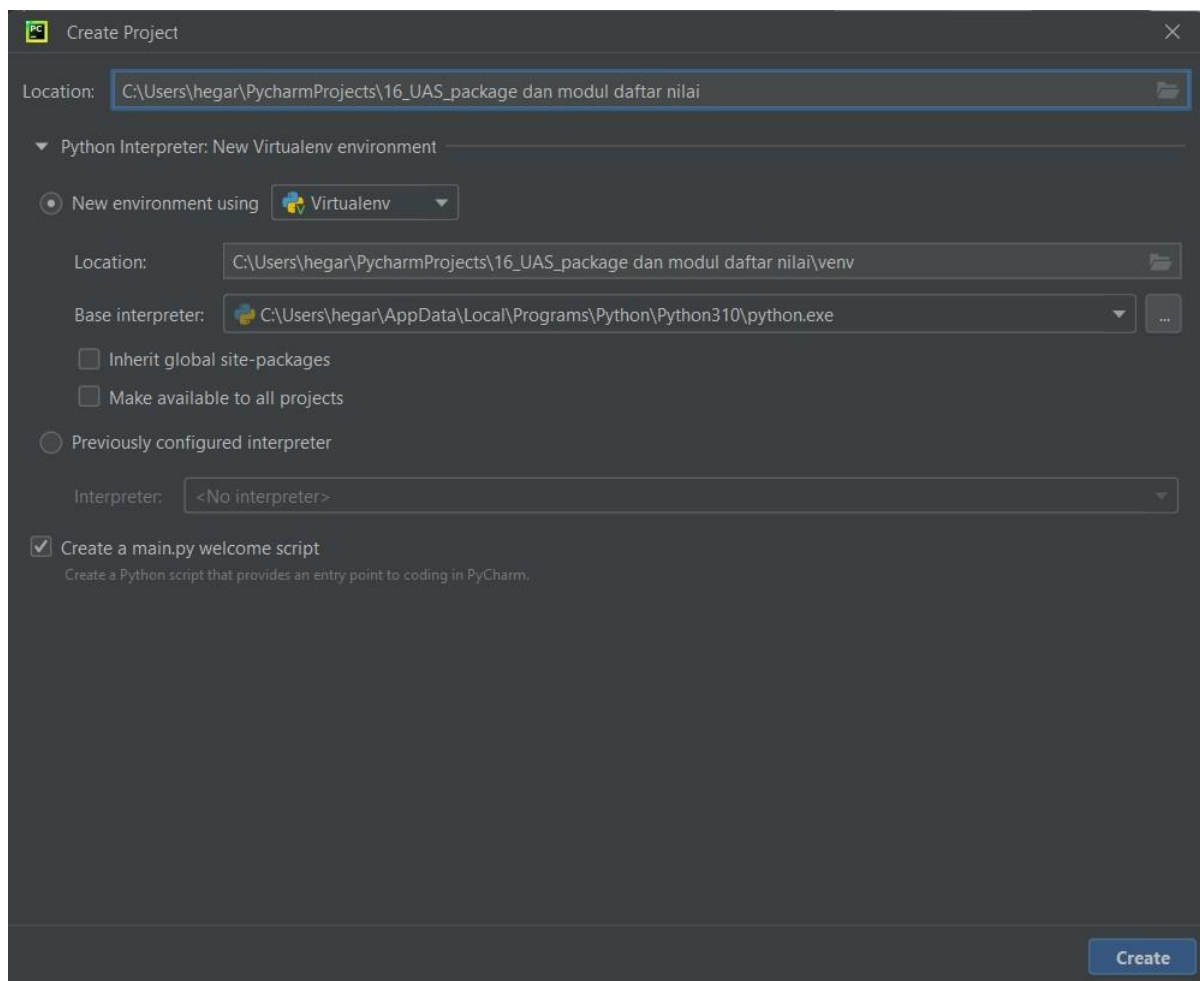
✓ `view_nilai.py` berisi modul untuk:  
cetak\_daftar\_nilai, cetak\_hasil\_pencarian

✓ `input_nilai.py` berisi modul untuk:  
input\_data yang meminta pengguna memasukkan data.

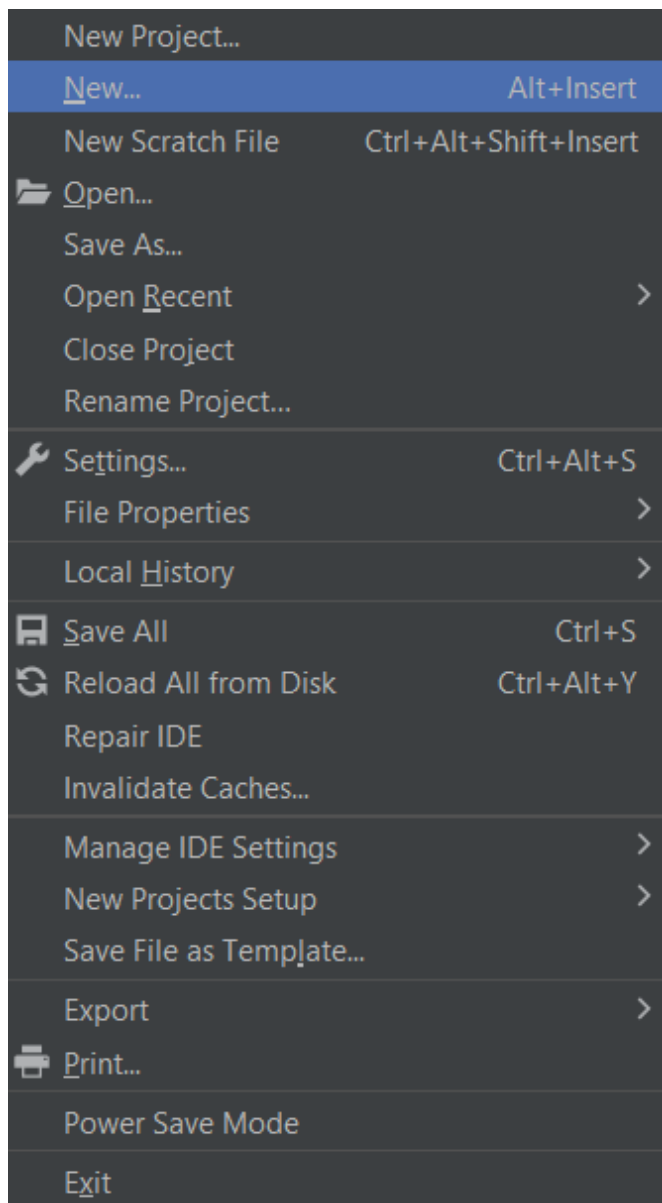
✓ `main.py` berisi program utama (menu pilihan yang memanggil semua menu yang ada)

Kemudian buat file **README.md** yang berisi penjelasan dan *screenshot* hasil eksekusi program. Lalu upload ke *repository* github masing-masing.

- **Untuk membuat Package Modul saya buka aplikasi PyCharm :**

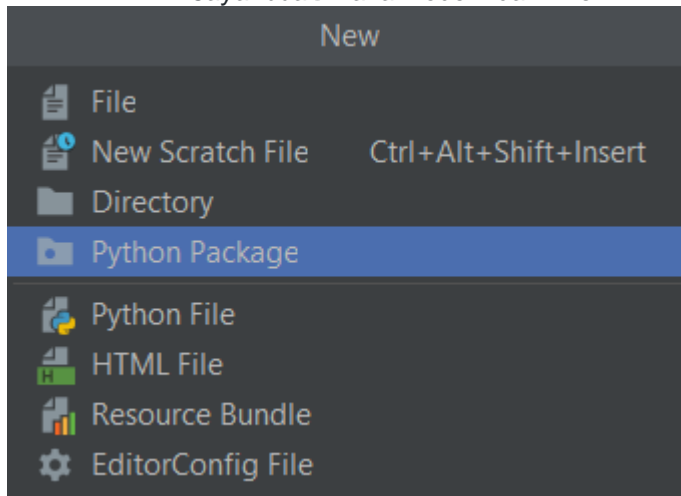


- **Pilih New Project** Lalu **simpan project sesuai Location Directory dan beri nama folder :**

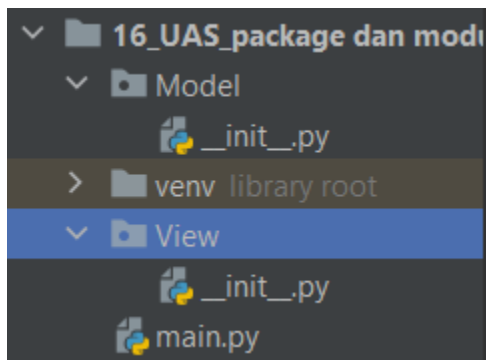


- **Kemudian Pilih New > Python Package:**

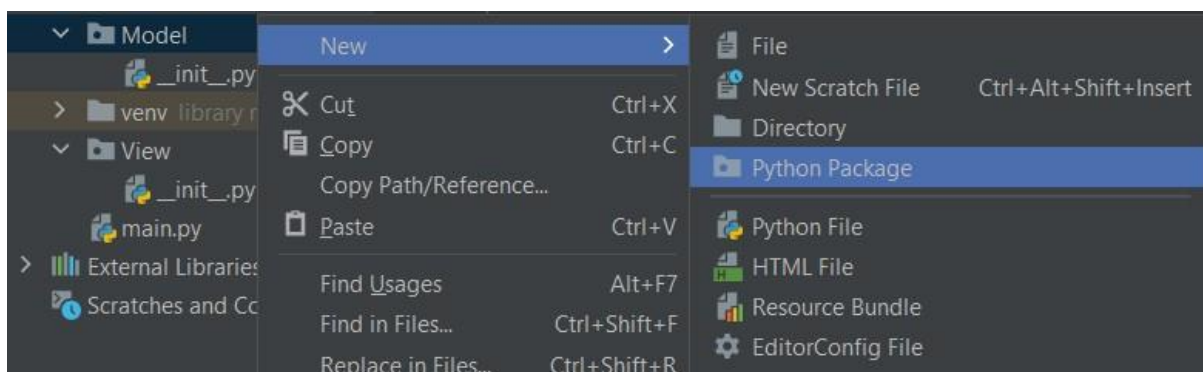
- " -> Saya buat Nama Model dan View "



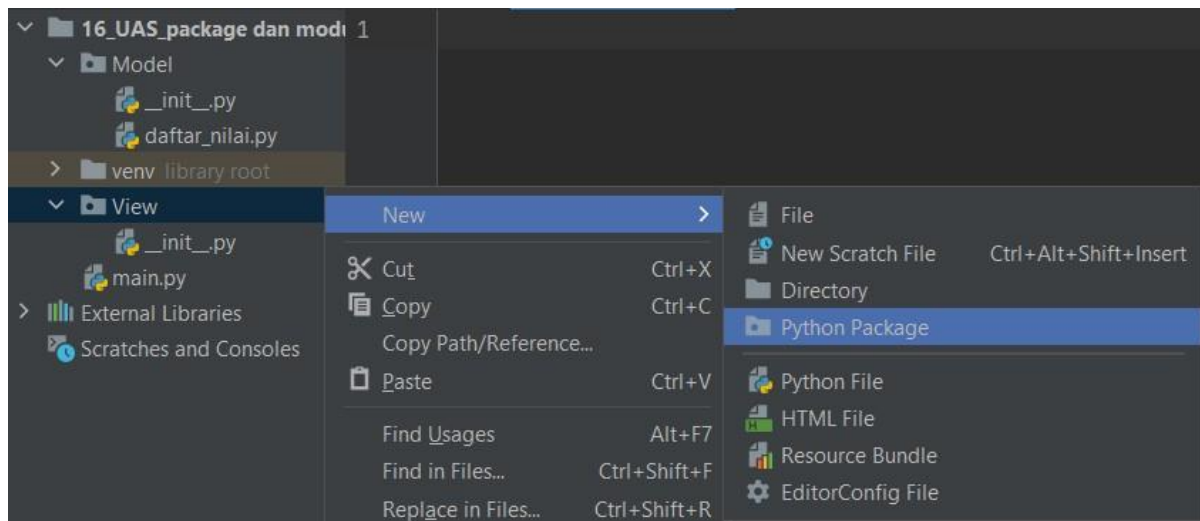
- **Tampilan folder Package Model dan View yang terdapat file\_init\_.py**



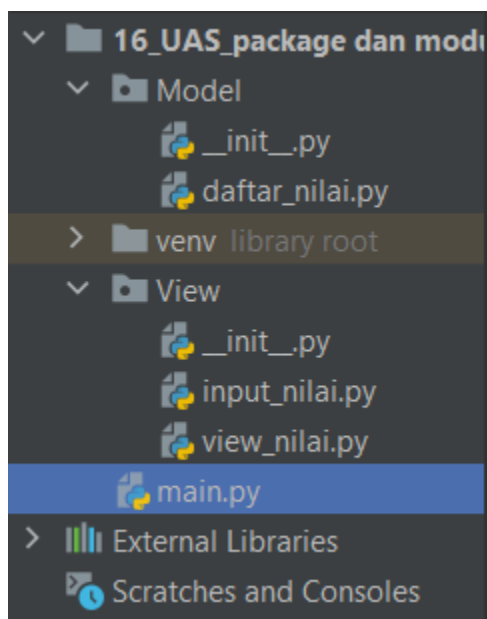
- **Kemudian saya buat nama program Python dengan Klik Folder Model > pilih New > Python File dengan nama : daftar\_nilai.py**



- Lalu saya buat nama program Python dengan Klik Folder view > pilih New > Python File dengan nama : input\_nilai.py dan view\_nilai.py



- Nama program python sudah kita buat :



## Buat sintaks program python

**\*\*Membuat kode program : daftar\_nilai.py\*\***

```
main.py x daftar_nilai.py x input_nilai.py x view_nilai.py x
1 data_mahasiswa = {}
2
3
4 def tambahkan():
5     print('||=====< Tambah Data Mahasiswa >=====||')
6     print('||=====||')
7     print('||=====< Masukkan Data Mahasiswa >=====||')
8
9
10 def hapus():
11     print('||=====< Hapus Data Mahasiswa >=====||')
12     print('||=====||')
13     nama = input('Masukkan Nama Mahasiswa\t\t:')
14     if nama in data_mahasiswa.keys():
15         del data_mahasiswa[nama]
16         print('\n||=====< Data mahasiswa berhasil dihapus >=====||')
17     else:
18         print('\nData {0} Tidak Ditemukan'.format(nama))
19
20
21 def ubah():
22     print('\nMengubah Data Mahasiswa')
23     print('=====')
24     nama = input('Masukkan Nama Mahasiswa\t\t\t:')
25     if nama in data_mahasiswa.keys():
26         nim = int(input('Masukkan NIM Baru Mahasiswa\t\t: '))
27         tugas = int(input('Masukkan Nilai Tugas Terbaru\t: '))
28         uts = int(input('Masukkan Nilai UTS Terbaru\t\t: '))
29         uas = int(input('Masukkan Nilai UAS Terbaru\t\t: '))
30         hasil = (tugas*0.3) + (uts*0.35) + (uas*0.35)
```

```
31 data_mahasiswa[nama] = nim, tugas, uts, uas, hasil
32     print('\n||=====< Data Mahasiswa berhasil diubah >=====||')
33     else:
34         print('\nData {0} Tidak Ditemukan'.format(nama))
35
36
37 def cari():
38     print('||=====< Cari Data Mahasiswa >=====||')
39     print('||=====||')
40     print('||=====< Masukkan Data Mahasiswa >=====||')
```

**Penjelasan :**

- **Disini saya menggunakan kamus untuk menyimpan inputan data mahasiswa**
- **Def tambahkan : Dibagian ini saya gunakan print untuk penulisan bagian input data mahasiswa nanti agar terlihat rapih**

- **pasti hapus :**

**Penjelasan:**

- **Disini saya buat inputan yang menginput nama**
- **Gunanya untuk menghapus data mahasiswa dari nama mahasiswa itu sendiri**
- **Saya gunakan del untuk fungsi menghapus datanya**
- **(Jika)Jika mahasiswa tersebut ada maka data mahasiswa tersebut akan terhapus**
- **(Else) Jika nama mahasiswa tersebut tidak ada maka datanya tidak akan ditemukan**

- **Def ubah**

**Penjelasan:**

- **Disini saya hampir sama dengan yang hapus, saya gunakan inputan nama untuk mengubah NIM, Nilai Tugas, Ujian Tengah Semester(UTS), ataupun Ujian Akhir Semester(UAS)**
- **Lalu setelah kita memasukkan nama maka dictionary akan mengeksekusi program menggunakan keys untuk mencari data dari nama mahasiswa tersebut**
- **(Jika)Jika nama mahasiswa tersebut ketemu atau ada didalam data maka program akan masuk ke inputan NIM, Nilai Tugas, Nilai UTS, dan Nilai UAS yang baru**
- **(Else)Jika nama mahasiswa tersebut tidak ada didalam data maka program akan memunculkan tulisan atau perintah bahwa data mahasiswa tidak ada**

- **Def cari**

**Penjelasan:**

- **Fungsinya sama dengan menambahkan Def**



**\*\*Membuat kode program input\_nilai.py\*\***

```
main.py x  daftar_nilai.py x  input_nilai.py x  view_nilai.py x
1      from Model.daftar_nilai import data_mahasiswa
2
3
4      def tambahdata():
5          nama = input('\nMasukkan Nama Mahasiswa\t\t\t: ')
6          nim = int(input('Masukkan NIM Mahasiswa\t\t\t: '))
7          tugas = int(input('Masukkan Nilai Tugas Mahasiswa\t: '))
8          uts = int(input('Masukkan Nilai UTS Mahasiswa\t: '))
9          uas = int(input('Masukkan Nilai UAS Mahasiswa\t: '))
10         hasil = (tugas*0.3) + (uts*0.35) + (uas*0.35)
11         data_mahasiswa[nama] = nim, tugas, uts, uas, hasil
```

#### Penjelasan:

- **Dari dan impor**  
**Penjelasan:**

- **From** digunakan untuk memanggil package temporary import untuk tujuan yang saya pilih yaitu modul daftar\_nilai
- Lalu saya gunakan import data\_mahasiswa itu kegunaannya agar saat saya menginputkan data atau setiap kali saya menambah data maka data mahasiswa secara otomatis akan masuk ke dalam dictionary meskipun berbeda atau paket dan terpisah juga modulnya

- **Def tambah data**  
**Penjelasan:**

- **Disini saya buat inputan karena tadi saya sudah membuat kata-kata outputnya kali ini saya cukup membuat inputan data mahasiswanya saja**
- **Jangan lupa gunakan penambahan untuk menghitung hasil total atau rata-ratanya**

## **\*\*Membuat kode program view\_nilai.py\*\***

```
1 from Model.daftar_nilai import data_mahasiswa
2
3
4 def tampil():
5     if data_mahasiswa.items():
6         print('\n===== Daftar Nilai Mahasiswa =====')
7         print('=====')
8         print('| NO. | NAMA | NIM | TUGAS | UTS | UAS | NILAI AKHIR |')
9         print('=====')
10        i = 0
11        for x in data_mahasiswa.items():
12            i += 1
13            print('| {6:4} | {0:13s} | {1:13} | {2:8d} | {3:6d} | {4:7d} | {5:12.2f} | '
14                  .format(x[0], x[1][0], x[1][1], x[1][2], x[1][3], x[1][4], i))
15        print('=====')
16    else:
17        print('===== Daftar Nilai =====')
18        print('=====')
19        print('| No | Nama | NIM | TUGAS | UTS | UAS | Nilai Akhir |')
20        print('=====')
21        print('| Tidak Ada Data |')
22        print('=====')
23
24
25
26 def caridata():
27     nama = input("Masukan Nama\t: ")
28     if nama in data_mahasiswa.keys():
29         print("===== Daftar Nilai =====")
30         print("=====")
31         print("=====| NAMA | (NIM, TUGAS, UTS, UAS, NILAI AKHIR) |=====")
32         print("=====")
33         print(" | {0} | {1} | ".format(nama, data_mahasiswa[nama]))
34         print("=====")
35     else:
36         print("Datanya {0} tidak ada ".format(nama))
```

### **Penjelasan:**

- **Dari dan impor**

### **Penjelasan:**

- **Fungsinya sama saja dengan yang ada dibagian Input\_Nilai**

○ **Def tampil**

**Penjelasan:**

- **Disini saya buat sebuah tabel untuk menampilkan data - data dan nama - nama mahasiswa didalam kamus**
- **(Jika)Jika terdapat data maka data dan nama mahasiswa tersebut akan muncul**
- **Disini kita menggunakan for untuk melakukan perulangan nomor urut**
- **(Else)Jika kita belum menginputkan data sama sekali maka akan muncul tulisan "tidak ada data"**

○ **Def mencari data**

**Penjelasan:**

- **Tadi saya sudah buat print sama seperti dibagian Input\_Nilai**
- **Saya akan langsung membuat inputan dengan format nama untuk mencari data dari mahasiswa yang sedang kita cari**
- **(If)Jika data mahasiswa yang dicari ada didalam kamus maka data baik Nama, NIM, Nilai Tugas, Nilai UTS, dan Nilai UAS akan muncul**
- **(Else)Jika data mahasiswa yang dicari tidak ada didalam kamus maka akan muncul tulisan "datanya tidak ada"**

## **\*\*Membuat kode program : main.py\*\***

```
main.py x  daftar_nilai.py x  input_nilai.py x  view_nilai.py x
1  from Model.daftar_nilai import tambahkan, ubah, hapus, cari
2  from View.input_nilai import tambahdata
3  from View.view_nilai import tampil, caridata
4
5  while True:
6      print('\nPilih salah satu menu di bawah ini:')
7      print('=====')
8      print('\n1.Tambah \n2.Tampil \n3.Hapus \n4.Ubah \n5.Cari \n6.Keluar dari program')
9      x = input('\nMasukkan Pilihan Menu anda\t: ')
10     if x.lower() == "1":
11         tambahkan()
12         tambahdata()
13     elif x.lower() == "2":
14         tampil()
15     elif x.lower() == "3":
16         hapus()
17     elif x.lower() == "4":
18         ubah()
19     elif x.lower() == "5":
20         cari()
21         caridata()
22     elif x.lower() == "6":
23         print('Anda sudah keluar dari program')
24         break
25
26     else:
27         print('Pilih menu yang tersedia di atas')]
```

- **Dari dan impor**  
**Penjelasan:**

- Sama seperti sebelumnya hanya disini saja sedikit berbeda
- Dari sini saya tulis package.modulnya lalu import fungsi(def) tadi
- Karena pada bagian utama ini saya akan menggunakan atau membuat menu pilihan sintaks

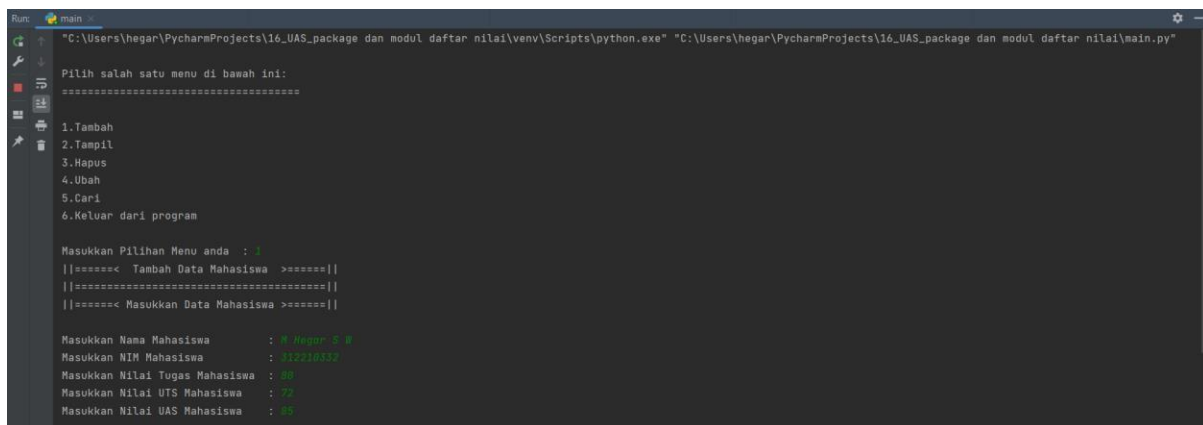
- **Sementara Benar**  
**Penjelasan:**

- Saya gunakan print untuk membuat pilihan menunya

- **Lalu saya buat inputan untuk memilih menu nanti ketika program dijalankan**
- **(If dan Elif) saya gunakan karena akan membuat cabang pilihan yang banyak**
- **Lalu dibawahnya saya tambahkan juga fungsi - fungsi yang sudah di buat tadi**
- **Pada perintah ke 6 saya gunakan break untuk keluar dari program yang kita jalankan**
- **(Else) Jika saya tidak memilih salah satu menu tersebut maka akan muncul peringatan "pilih menu yang tersedia diatas"**

## jalur program python

- **Untuk menjalankan program kita klik : Run ➤ main.py**
- **Pilih Menu Nomor : 1. Tambah**



```

Run: main
"C:\Users\hegar\PycharmProjects\16_UAS_package dan modul daftar nilai\venv\Scripts\python.exe" "C:\Users\hegar\PycharmProjects\16_UAS_package dan modul daftar nilai\main.py"

Pilih salah satu menu di bawah ini:
=====

1. Tambah
2. Tampil
3. Hapus
4. Ubah
5. Cari
6. Keluar dari program

Masukkan Pilihan Menu anda : 1
||=====< Tambah Data Mahasiswa >=====||
||=====< Masukkan Data Mahasiswa >=====||

Masukkan Nama Mahasiswa      : M. Hegar S. R
Masukkan NIM Mahasiswa       : 312210312
Masukkan Nilai Tugas Mahasiswa : 88
Masukkan Nilai UTS Mahasiswa  : 72
Masukkan Nilai UAS Mahasiswa  : 85
  
```

- **Pilih Menu Nomor : 2.Tampil**

```
Run: main x
Pilih salah satu menu di bawah ini:
=====
1.Tambah
2.Tampil
3.Hapus
4.Ubah
5.Cari
6.Keluar dari program

Masukkan Pilihan Menu anda : 2

===== Daftar Nilai Mahasiswa =====
=====
| NO. | NAMA | NIM | TUGAS | UTS | UAS | NILAI AKHIR |
=====
| 1 | M Hegar S W | 312210332 | 80 | 72 | 85 | 78.95 |
=====
```

- Untuk menambah data lagi, pilih Menu Nomor : 1. Tambah

```
Run: main x
Pilih salah satu menu di bawah ini:
=====
1.Tambah
2.Tampil
3.Hapus
4.Ubah
5.Cari
6.Keluar dari program

Masukkan Pilihan Menu anda : 1
||=====< Tambah Data Mahasiswa >=====||
||=====||
||=====< Masukkan Data Mahasiswa >=====||

Masukkan Nama Mahasiswa      : Daniel
Masukkan NIM Mahasiswa       : 312210879
Masukkan Nilai Tugas Mahasiswa : 82
Masukkan Nilai UTS Mahasiswa  : 88
Masukkan Nilai UAS Mahasiswa  : 79
```

- Untuk menampilkan data yang kami tambah, Pilih Menu Nomor: 2. Tampil

```
Run: main x
Pilih salah satu menu di bawah ini:
=====
1.Tambah
2.Tampil
3.Hapus
4.Ubah
5.Cari
6.Keluar dari program

Masukkan Pilihan Menu anda : 2

===== Daftar Nilai Mahasiswa =====
=====
| NO. | NAMA | NIM | TUGAS | UTS | UAS | NILAI AKHIR |
=====
| 1 | M Hegar S W | 312210332 | 80 | 72 | 85 | 78.95 |
=====
| 2 | Daniel | 312210879 | 82 | 88 | 79 | 83.05 |
=====
```



- **Pilih Menu Nomor :3.Hapus**

```
Run: main x
Pilih salah satu menu di bawah ini:
=====
1.Tambah
2.Tampil
3.Hapus
4.Ubah
5.Cari
6.Keluar dari program

Masukkan Pilihan Menu anda : 3
||=====< Hapus Data Mahasiswa >=====||
||=====||
Masukkan Nama Mahasiswa :Daniel
||=====< Data mahasiswa berhasil dihapus >=====||
```

- **Untuk menampilkan data yang kami hapus,Pilih Menu Nomor: 2. Tampil**

```
Run: main x
Pilih salah satu menu di bawah ini:
=====
1.Tambah
2.Tampil
3.Hapus
4.Ubah
5.Cari
6.Keluar dari program

Masukkan Pilihan Menu anda : 2

===== Daftar Nilai Mahasiswa =====
=====
| NO. | NAMA | NIM | TUGAS | UTS | UAS | NILAI AKHIR |
=====
| 1 | M Hegar S W | 312210332 | 80 | 72 | 85 | 78.95 |
=====
```

- **Pilih Menu Nomor :4.Ubah**

```
Run: main x
Pilih salah satu menu di bawah ini:
=====
1.Tambah
2.Tampil
3.Hapus
4.Ubah
5.Cari
6.Keluar dari program

Masukkan Pilihan Menu anda : 4

Mengubah Data Mahasiswa
=====
Masukkan Nama Mahasiswa : M Hegar S W
Masukkan NIM Baru Mahasiswa : 312210332
Masukkan Nilai Tugas Terbaru : 85
Masukkan Nilai UTS Terbaru : 91
Masukkan Nilai UAS Terbaru : 88

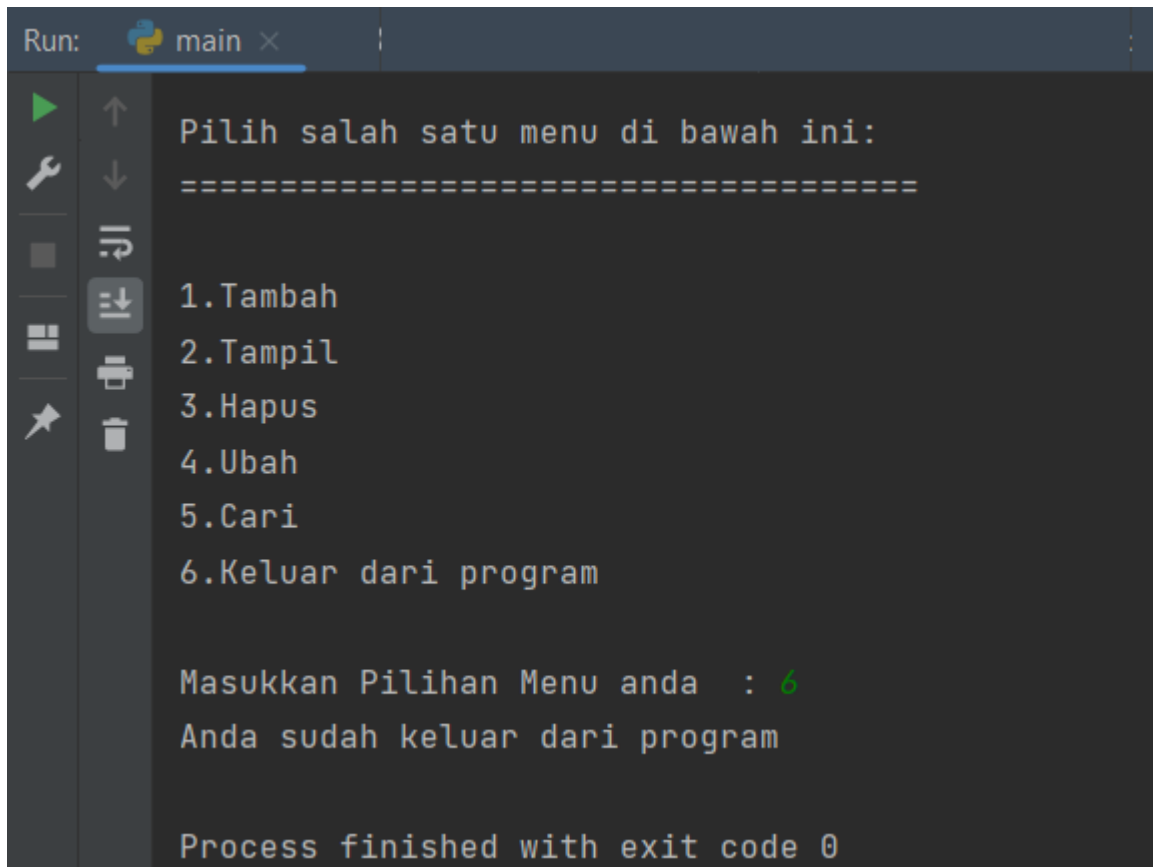
||====< Data Mahasiswa berhasil diubah >====||
```

- **Pilih Menu Nomor : 5.Cari**
- **Kemudian ketik Nama Mahasiswa**

```
Run: main x
Pilih salah satu menu di bawah ini:
=====
1.Tambah
2.Tampil
3.Hapus
4.Ubah
5.Cari
6.Keluar dari program

Masukkan Pilihan Menu anda : 5
||====< Cari Data Mahasiswa >====||
||=====||
||==< Masukkan Data Mahasiswa >==||
Masukan Nama : M Hegar S W
===== Daftar Nilai =====
=====
=====| NAMA | (NIM, TUGAS, UTS, UAS, NILAI AKHIR) |=====
=====
| M Hegar S W | (312210332, 85, 91, 88, 88.14999999999999) |
=====
```

- **Pilih Menu Nomor : 6. Keluar dari program**



```
Run: main x
Pilih salah satu menu di bawah ini:
=====
1. Tambah
2. Tampil
3. Hapus
4. Ubah
5. Cari
6. Keluar dari program

Masukkan Pilihan Menu anda : 6
Anda sudah keluar dari program

Process finished with exit code 0
```

- Untuk melihat syntax-syntax program python yang sudah saya buat silahkan tekan link di bawah ini:

1. <https://github.com/HerlanWibowo/Project->

**UAS Cukup sekian penjelasan dari saya.**

**TERIMA KASIH**