

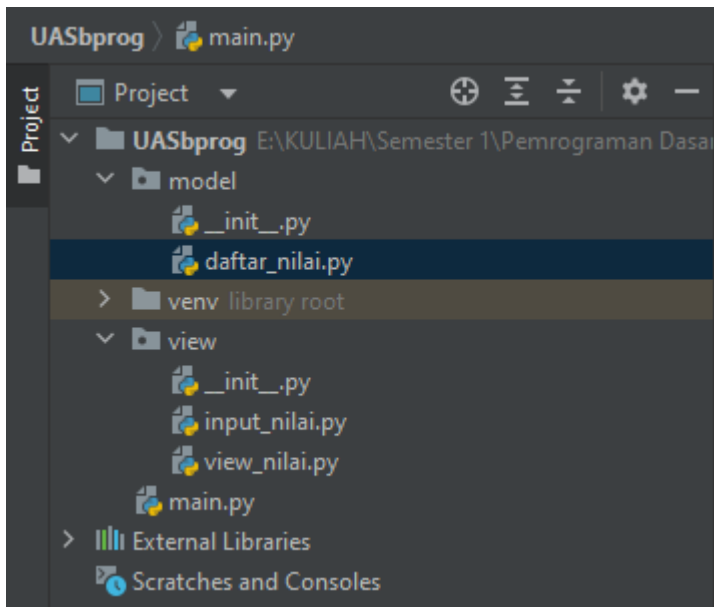
**UAS SEMESETER 1 BAHASA PEMROGRAMAN
PROGRAM MENGHITUNG NILAI MAHASISWA BAHASA
PEMROGRAMAN PYTHON**



Nama	: Faqih Irianto
Kelas	: TI.22.C1
NIM	: 3312210021
Mata Kuliah	: Bahasa Pemrograman
Dosen Pengampu	: Agung Nugroho,S.Kom.,M.Kom.

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PELITA BANGSA
CIKARANG
2022**

1. Membuat Package dan Modul



- Disini saya membuat 2 modul yaitu modul model dan modul view, masing masing terdapat file diantaranya didalam modul model terdapat file daftar_nilai.py dan didalam modul view terdapat file view_nilai.py dan input_nilai.py.

2. Modul model (daftar_nilai.py)

```
from view.input_nilai import *

data = {}

# Tambah data
def tambah_data():
    global data
    ulang = 'y'
    while ulang == 'y':
        nama = input_nama()
        nim = input_nim()
        nilai_tugas = input_ntugas()
        nilai_uts = input_nuts()
        nilai_uas = input_nuas()
        nilai_akhir = nakhir()
        data[nama] = [nama, nim, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, nilai_akhir]
        ulang = (input('Tambah data?(y/t) : '))

    if ulang == 't':
        print('\nData berhasil di tambah!')
        return data

# Ubah data
def ubah_data():
    nama = input("Masukan nama untuk mengubah data: ")
    if nama in data.keys():
        print("\nApa aja yang mau diganti ??")
        sub_data = input("(Semua), (NIM), (Tugas), (UTS), (UAS) : ")
        if sub_data.lower() == "semua":
            print("=====")
            print("Ubah data {}".format(nama))
            print("=====")
            data[nama][1] = input("Ubah NIM:")
            data[nama][2] = int(input("Ubah Nilai Tugas: "))
            data[nama][3] = int(input("Ubah Nilai UTS: "))
            data[nama][4] = int(input("Ubah Nilai UAS: "))
            data[nama][5] = data[nama][2] * 30/100 + data[nama][3]*35/100 + data[nama][4] * 35/100
            print("\nBerhasil ubah data!")

        elif sub_data.lower() == "nim":
            data[nama][1] = input("\nNIM :")
            print('\nData berhasil di ubah!')

        elif sub_data.lower() == "tugas":
            data[nama][2] = int(input("\nNilai Tugas : "))
            data[nama][5] = data[nama][2] * 30/100 + data[nama][3]*35/100 + data[nama][4] * 35/100
            print('\nData berhasil di ubah!')

        elif sub_data.lower() == "uts":
            data[nama][3] = int(input("\nNilai UTS : "))
            data[nama][5] = data[nama][2] * 30/100 + data[nama][3]*35/100 + data[nama][4] * 35/100
            print('\nData berhasil di ubah!')

        elif sub_data.lower() == "uas":
            data[nama][4] = int(input("\nNilai UAS : "))
            data[nama][5] = data[nama][2] * 30/100 + data[nama][3]*35/100 + data[nama][4] * 35/100
            print('\nData berhasil di ubah!')

        else:
            print("\nmenu not found!")

    else:
        print("'404' not found".format(nama))

# Hapus data
def hapus_data():
    nama = input("Masukan nama yang akan dihapus : ")
    if nama in data.keys():
        del data[nama]
        print("\nData '{}' Hapus data berhasil!".format(nama))
    else:
        print("{} Name not found".format(nama))

# Cari data
def cari_data():
    print("Mencari data : ")
    print("=====")
    nama = input("Masukan nama yang akan dicari: ")
    print('\nHasil')
    print("=====")
    print("|      Nama      |      NIM      |      Tugas      |      UTS      |      UAS      |      Akhir      |")
    print("=====")
    if nama in data.keys():
        print("| {0:14} | {1:9} | {2:5} | {3:5} | {4:5} | {5:5} |")
        print("| {} | {} | {} | {} | {} | {} |".format(nama, data[nama][1], data[nama][2], data[nama][3], data[nama][4], data[nama][5]))
        print('-----')
    else:
        print("{} Name tidak ditemukan!".format(nama))
```

- Tambah data

- 1) `view.input_nilai import` = digunakan untuk mengimport data dari modul `view > (file)` `input_nilai.py` sebagai tampilan hasil perhitungan nilai.
- 2) `data { }` = digunakan untuk menampung list yang akan digunakan pada tampilan hasil.
- 3) `def tambah_data()` : = deklarasi fungsi untuk menyatukan perintah agar nanti dapat dipanggil dan digunakan berkali-kali.
- 4) Menggunakan looping `while true` agar dapat dijalankan berulang kali.
- 5) Didalamnya terdapat beberapa fungsi dari file `input_nilai` dimana disini akan kita gunakan untuk menambah data dan terdapat fungsi untuk memproses nilai yang akan ditampilkan.
- 6) `ulangi = (input("Tambah data?(y/t) : "))` = digunakan untuk menambahkan data yang lain.
- 7) `return data` untuk mengembalikan ke tampilan awal.

- Mengubah data

- 1) Deklarasikan fungsi `ubah_data` agar dapat digunakan berkali-kali
- 2) Input nama yang akan diganti menggunakan `nama = input("Masukan nama untuk mengubah data: ")`
- 3) Jika nama yang diinput ada dalam data `> if nama in data.keys():` ada maka akan diproses di sub data `> sub_data = input("(Semua), (NIM), (Tugas), (UTS), (UAS) : ")` = dimana disini kita dapat memilih data apa yang akan diubah.
- 4) Saya menggunakan percabangan `else if` untuk mengeksekusi perintah yang diminta oleh user yang akan mengakses, dimana kita dapat mengubah semua data atau hanya beberapa data saja.
- 5) Saya menggunakan lowercase sebagai input perintah agar lebih mudah.
- 6) `data[nama][5] = data[nama][2] * 30/100 + data[nama][3] * 35/100 + data[nama][4] * 35/100` = Didalamnya kita input format nilai yang kita inginkan untuk memproses nilai akhir.
- 7) Apabila perintah yang akan diinput user tidak ada maka kita gunakan percabangan `else`.

- Menghapus data
 - 1) Deklarasikan fungsi hapus data = `def hapus_data():`
 - 2) Input nama yang akan dihapus dengan memanggil variabel nama = `input("Masukan nama yang akan dihapus : ")`
 - 3) Saya menggunakan percabangan if else dimana apabila nama yang di input ada pada data (`data.keys()`) maka akan dihapus menggunakan code 'del'

- Mencari data
 - 1) Deklarasikan fungsi cari data = `def cari_data():`
 - 2) Menggunakan code input agar user dapat leluasa mengetik perintah data yang akan dicari.
 - 3) Saya menggunakan perulangan if else dengan menyertakan list data dimana apabila user menginput nama yang akan dicari akan terlihat dengan mudah apabila kita menggunakan list.
 - 4) `else print("{}' Nama tidak ditemukan!".format(nama))` = apabila nama yang diinput tidak ada maka else akan mencetak nama tidak ditemukan.(nama yang diinput).

3. Modul view

- `input__nilai.py`

didalamn file ini terdapat beberapa deklarasi fungsi input seperti Nama, NIM, nilai tugas, nilai UTS, nilai UAS dan format perhitungan nilai akhir sesuai keinginan (`nilai_akhir = (nilai_tugas)*30/100 + (nilai_uts)*35/100 + (nilai_uas)*35/100`).

- view_nilai.py

```

from view.input_nilai import *

data = {}

# Tambah data
def tambah_data():
    global data
    ulang = 'y'
    while ulang == 'y':
        nama = input_nama()
        nim = input_nim()
        nilai_tugas = input_ntugas()
        nilai_uts = input_nuts()
        nilai_uas = input_nuas()
        nilai_akhir = nakhir()
        data[nama] = [nama, nim, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, nilai_akhir]
        ulang = (input('Tambah data?(y/t) : '))

    if ulang == 't':
        print('\nData berhasil di tambah!')
        return data

# Ubah data
def ubah_data():
    nama = input("Masukan nama untuk mengubah data: ")
    if nama in data.keys():
        print("\nApa aja yang mau diganti ??")
        sub_data = input("(Semua), (NIM), (Tugas), (UTS), (UAS) : ")
        if sub_data.lower() == "semua":
            print("=====")
            print("Ubah data {}.format(nama))
            print("=====")
            data[nama][1] = input("Ubah NIM:")
            data[nama][2] = int(input("\nNilai Tugas : "))
            data[nama][3] = int(input("Ubah Nilai UTS: "))
            data[nama][4] = int(input("Ubah Nilai UAS: "))
            data[nama][5] = data[nama][2] * 30/100 + data[nama][3] * 35/100 + data[nama][4] * 35/100
            print("\nBerhasil ubah data!")

        elif sub_data.lower() == "nim":
            data[nama][1] = input("\nNIM :")
            print('\nData berhasil di ubah!')

        elif sub_data.lower() == "tugas":
            data[nama][2] = int(input("\nNilai Tugas : "))
            data[nama][5] = data[nama][2] * 30/100 + data[nama][3] * 35/100 + data[nama][4] * 35/100
            print('\nData berhasil di ubah!')

        elif sub_data.lower() == "uts":
            data[nama][3] = int(input("\nNilai UTS : "))
            data[nama][5] = data[nama][2] * 30/100 + data[nama][3] * 35/100 + data[nama][4] * 35/100
            print('\nData berhasil di ubah!')

        elif sub_data.lower() == "uas":
            data[nama][4] = int(input("\nNilai UAS : "))
            data[nama][5] = data[nama][2] * 30/100 + data[nama][3] * 35/100 + data[nama][4] * 35/100
            print('\nData berhasil di ubah!')

        else:
            print("\nmenu not found!")

    else:
        print("'404' not found".format(nama))

# Hapus data
def hapus_data():
    nama = input("Masukan nama yang akan dihapus : ")
    if nama in data.keys():
        del data[nama]
        print("\nData '{}' Hapus data berhasil!".format(nama))
    else:
        print("{}' Name not found".format(nama))

# Cari data
def cari_data():
    print("Mencari data : ")
    print("=====")
    nama = input("Masukan nama yang akan dicari: ")
    print("\nHasil")
    print("=====")
    print("| Nama | NIM | Tugas | UTS | UAS | Akhir |")
    print("=====")
    if nama in data.keys():
        print("{} | {} | {} | {} | {} | {}".format(nama, data[nama][1], data[nama][2], data[nama][3], data[nama][4], data[nama][5]))
        print('-----')
    else:
        print("{}' Nama tidak ditemukan!".format(nama))

```

didalam file ini terdapat deklarasi fungsi dari tampilan yang sudah dibuat dan menggunakan list dan terdapat kondisi percabangan if else.

4. Output Program

- Tampilan awal Program

```
(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: 1

Daftar Nilai:
=====
| No | Nama      | NIM    | Tugas | UTS | UAS | Akhir |
=====
| 1 | Faqih     | 312210021 | 85 | 90 | 80 | 85.0 |
-----
| 2 | Irianto   | 312210022 | 78 | 85 | 90 | 84.65 |
-----
| 3 | KupLe     | 312210023 | 80 | 75 | 85 | 80.0 |
-----

(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: |
```

- Tambah data

```
"E:\KULIAH\Semester 1\Pemrograman Dasar\UASbprog\venv\Scripts\python.exe" "E:\KULIAH\Semester 1\Pemrograman Dasar\UASbprog\main.py"
+++++++
[> Project UAS          <]
[> FAQIH IRIANTO (312210021) <]
[> TI.22.C1             <]
+++++++

(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: 2

Masukkan data mahasiswa
...

Nama : Faqih
NIM : 312210021
Input nilai tugas : 85
Input nilai UTS : 90
Input nilai UAS : 80
Tambah data?(y/t) : t

Data berhasil di tambah!
```

- Lihat data

```
(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: 1

Daftar Nilai:
=====
| No | Nama      | NIM    | Tugas | UTS | UAS | Akhir |
=====
| 1 | Faqih     | 312210021 | 85 | 90 | 80 | 85.0 |
-----

(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: |
```

- Menambah data lain

```
(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: t

Masukkan data mahasiswa
...

Nama : Irianto
NIM : 312210021
Input nilai tugas : 78
Input nilai UTS : 85
Input nilai UAS : 90
Tambah data?(y/t) : y

Masukkan data mahasiswa
...

Nama : KupLe
NIM : 312210023
Input nilai tugas : 80
Input nilai UTS : 75
Input nilai UAS : 85
Tambah data?(y/t) : t

Data berhasil di tambah!
```

- Melihat data tambahan

```
(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: l

Daftar Nilai:
=====
| No | Nama | NIM | Tugas | UTS | UAS | Akhir |
=====
| 1 | Faqih | 312210021 | 85 | 90 | 80 | 85.0 |
-----
| 2 | Irianto | 312210021 | 78 | 85 | 90 | 84.65 |
-----
| 3 | KupLe | 312210023 | 80 | 75 | 85 | 80.0 |
-----

(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: |
```

- Ubah data

```
(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: u

Masukan nama untuk mengubah data: Irianto

Apa aja yang mau diganti ??
(Semua), (NIM), (Tugas), (UTS), (UAS) : nim

NIM : 312210022

Data berhasil di ubah!

(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: |
```


- Hapus data

```
(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: h

Masukan nama yang akan dihapus : Kuplet

Data 'Kuplet' Hapus data berhasil!

(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: |
```

- Hasil hapus data

```
(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: l

Daftar Nilai:
=====
| No | Nama | NIM | Tugas | UTS | UAS | Akhir |
=====
| 1 | Faqih | 312210021 | 85 | 90 | 80 | 85.0 |
-----
| 2 | Irianto | 312210022 | 78 | 85 | 90 | 84.65 |
-----

(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu:
```

- Cari data

```
(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: c

Mencari data :
=====
Masukan nama yang akan dicari: Faqih

Hasil
=====
| Nama | NIM | Tugas | UTS | UAS | Akhir |
=====
| Faqih | 312210021 | 85 | 90 | 80 | 85.0 |
-----

(L) Lihat, (T) Tambah, (U) Ubah, (H) Hapus, (C) Cari, (E) Exit
Pilih menu: |
```