

## Penjelasan Hasil Program Input Data Nilai Mahasiswa

Nama : Lambang Gunandar

Kelas : TI.22.C1

Tutorial kalini kita akan membuat program input nilai data mahasiswa di pycharm menggunakan Bahasa pemrograman python dengan package

Pertama buat sebuah project baru dengan meng klik menu new project ubah nama projek menjadi program\_UAS\_smt1

Disini kita akan membuat sebuah program dengan package, sebelum itu kita harus membuat file modul dan view terlebih dahulu.

Kemudian di folder model kita akan membuat bebrapa file diantaranya :

- `__init__.py` file ini kita abaikan saja dan kosongkan
- `daftar_nilai.py` nantinya kita akan mengisi file ini dengan modul untuk tambah data, ubah data, hapus data, dan cari data.

Kemudian di folder view kita jugs akan membuat bebrapa file diantaranya :

- `__init__.py` file ini kita abaikan saja dan kosongkan
- `input_nilai.py` nantinya kita akan mengisi file ini dengan modul untuk pengguna yang akan memasukkan data
- `view_nilai.py` akan berisikan cetak daftar nilai dan cetak hasil pencarian

lalu ada `main.py` disini berisi program utama atau menu yang akan kita buat untuk disajikan kepada pengguna.

Langsung saja kita membuat dimulai dari `main.py` yang berisikan coding dibawah ini.

```
import view.input_nilai as view
import view.view_nilai as inp
import model.daftar_nilai as dn

data = {}

while True:
    print('[(T)ambah, (U)bah, (L)ihat, (H)apus, (C)ari, (K)eluar]')
    pilih2 = input('Pilih Menu : ')
    if pilih2 == 't':
        view.tambahdata(data, dn)
    elif pilih2 == 'u':
        dn.ubah_data(data)
    elif pilih2 == 'l':
        inp.lihatdata(data)
    elif pilih2 == 'h':
```

```

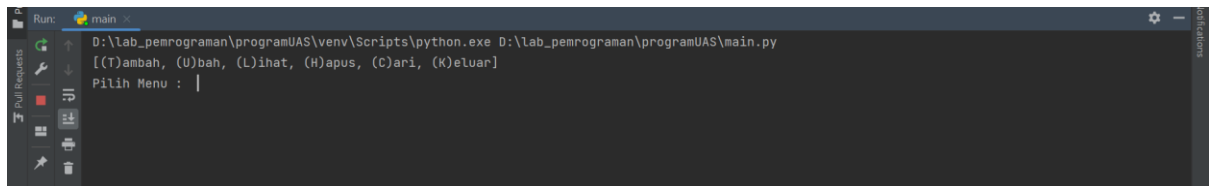
        dn.hapus_data(data)
    elif pilih2 == 'c':
        inp.cetak_data(data, dn)

    elif pilih2 == 'k':
        break

    else:
        tidak = input('Menu Tidak Ada ')

```

Hasil Input Menu Utama :



yang pertama kita membuat sebuah dictionary sebagai penyimpanan data yang akan diinputkan lalu membuat perulangan menggunakan while untuk mencetak terus menerus pilihan menu yang akan di eksekusi, disini kita membuat bebrapa menu diantaranya yaitu ada tambah data, ubah data, lihat data, hapus data, cetak data dan keluar dari program.

Tambah data

Apabila kita memilih menu tambah 't' program akan menjalankan modul tambahdata yang ada di folder view pada file input\_nilai yang sudah kita import dan kita inisialisasi sebagai view.

Berikut adalah source kode modul tambah data

```

def tambahdata(df, dn):
    print("Tambah Data")
    nim = int(input("NIM : "))
    nama = input("Nama : ")
    tugas = int(input("Nilai Tugas : "))
    uts = int(input("Nilai UTS : "))
    uas = int(input("Nilai UAS : "))
    dn.tambah_data(df, nim, nama, tugas, uts, uas)

```

kemudian apabila menu inputan sudah terisi kita akan mengeksekusi nya ke folder model file daftar\_nilai menjalankan modul tambah\_data.

Berikut adalah source code dari modul tambah\_data

```

def tambah_data(df, nim, nama, tugas, uts, uas):
    print("Menambahkan Data..")
    akhir = ((int(tugas) / 100*30) + (int(uts)/100*35) + (int(uas) / 100*35))
    df[nim] = {"nama": nama, "tugas": tugas,
               "uts": uts, "uas": uas, "akhir": akhir}
    print("Data Berhasil tersimpan")

```

Hasil Output Jika dijalankan :

```
Pilih Menu : 1
Tambah Data
NIM       : 312210098
Nama      : Iqbalong
Nilai Tugas : 70
Nilai UTS  : 80
Nilai UAS  : 77
Menambahkan Data..
Data Berhasil tersimpan
```

Selamat data anda sudah tersimpan pada dictionary data{ } pada file main.py

## Lihat Data

Apabila kita memilih menu lihat data 'l' program akan menjalankan modul lihatdata yang ada di folder view pada file view\_nilai yang sudah kita import dan kita inisialisasi sebagai inp.

Berikut adalah source kode modul Lihat data

```
def lihatdata(df):
    if df.items():
        print("Daftar Nilai")
        print("=" * 78)
        print("| NO | NIM | NAMA | TUGAS | UTS | UAS | Akhir |")
        print("=" * 78)
        x = 1
        for i, j in df.items():
            print('| {0:^3}| {1:11}| {2:<17}| {3:7}| {4:4}| {5:3}| {6:7.2f}|'.format(
                x, i, df[i]["nama"], df[i]["tugas"], df[i]["uts"],
                df[i]["uas"], df[i]["akhir"]))
            x += 1
        i = 0
        print("=" * 78)
    else:
        print("Daftar Nilai")
        print("=" * 78)
        print("| NO | NIM | NAMA | TUGAS | UTS | UAS | Akhir |")
        print("=" * 78)
        print("| TIDAK ADA DATA |")
        print("=" * 78)
```

maka program akan menampilkan output seperti dibawah ini:

```
[(T)ambah, (U)bah, (L)ihat, (H)apus, (C)ari, (K)eluar]
Pilih Menu : 1
Daftar Nilai
=====
| NO | NIM      | NAMA      | TUGAS | UTS | UAS | Akhir |
=====
| 1  | 312210058 | lambang    | 76    | 82  | 77  | 78.45  |
| 2  | 312210078 | ardi       | 67    | 76  | 87  | 77.15  |
=====
```

Menu lihat data ini berfungsi untuk melihat data yang sudah kita inputkan sebelumnya.

## Ubah Data

Kemudian apabila kita ingin mengubah data tersebut kita bisa memilih menu ubah data dengan mengetik 'u' program akan mengeksekusi modul ubah\_data yang ada pada folder model file daftar\_nilai.

Berikut source code dari modul ubah\_data:

```
def ubah_data(data):
    print("Ubah Data")
    nama = input("Masukkan Nama : ")
    if nama in data.keys():
        nim = int(input("NIM : "))
        tugas = int(input("Nilai Tugas : "))
        uts = int(input("Nilai UTS : "))
        uas = int(input("Nilai UAS : "))
        akhir = tugas * 30 / 100 + uts * 35 / 100 + uas * 35 / 100
        data[nama] = nim, uts, uas, tugas, akhir
    else:
        print("Nama {0} tidak ditemukan".format(nama))
```

kemudian program akan menghasilkan output seperti gambar dibawah:

```
(L)ihat, (T)ambah, (U)bah, (H)apus, (C)ari, (K)eluar: 2
Ubah Data
Masukkan Nama : ardi
NIM : 11111
Nilai Tugas : 67
Nilai UTS : 76
Nilai UAS : 87

(L)ihat, (T)ambah, (U)bah, (H)apus, (C)ari, (K)eluar: 1
Daftar Nilai
=====
| NO | NIM      | NAMA      | TUGAS | UTS | UAS | Akhir |
=====
| 1  | 11111    | ardi       | 67    | 76  | 87  | 77.15  |
=====
```

kali ini kita akan mengubah data menggunakan nama nantinya data yang sesuai nama akan berubah.

## Pencarian Data

Jika kita ingin mencari sebuah data kita bisa memilih menu cari data dengan mengetik 'c' kemudian program akan menjalankan modul cetak\_data pada folder view file view\_nilai.

Dibawah ini adalah source code dari modul cetak\_data:

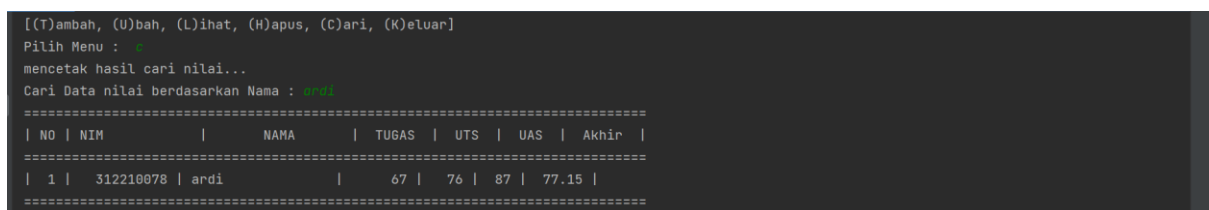
```
def cetak_data(df, dn):
    print("mencetak hasil cari nilai...")
    nama = input("Cari Data nilai berdasarkan Nama : ")
    Jdl_Tbl()
    dn.Cari_data(df, nama)
    foot_Tbl()
```

disini sama hal nya ubah data dalam mencetak data berdasarkan nama yang ada pada tabel, selanjutnya akan menjalankan modul cari\_data pada file daftar\_nilai.

Source Code modul cari\_data :

```
def Cari_data(df, nama):
    x, found = 0, 0
    for i, j in df.items():
        x += 1
        if (df.get(i)).get('nama').startswith(nama):
            found += 1
            print('| {0:^3}| {1:11}| {2:<17}| {3:7}| {4:4}| {5:3}| {6:6.2f}|'.format(
                1, i, df[i]["nama"], df[i]["tugas"], df[i]["uts"],
                df[i]["uas"], df[i]["akhir"]))
            if (found == 0):
                print("Data tidak ada")
```

Berikut adalah tampilan apabila data ditemukan:



```
[T]ambah, [U]bah, [L]ihat, [H]apus, [C]ari, [K]eluar
Pilih Menu : c
mencetak hasil cari nilai...
Cari Data nilai berdasarkan Nama : ardi
=====
| NO | NIM      | NAMA    | TUGAS | UTS | UAS | Akhir |
=====
| 1  | 312210078 | ardi    | 67    | 76  | 87  | 77.15 |
=====
```

Jika data tidak ada akan menampilkan "Data Tidak Ada"

## Hapus Data

Dalam menu ini jika kita ingin menghapus data yang tidak diperlukan, cara untuk menghapusnya yaitu kita pilih menu hapus 'h' akan menjalankan modul hapus\_data yang ada di folder model pada file daftar\_nilai.

Dibawah ini adalah Source Code dari modul hapus\_data:

```
def hapus_data(data):  
    print("Hapus Data")  
    nama = input("Masukkan Nama : ")  
    if nama in data.keys():  
        del data[nama]  
    else:  
        print("Nama {0} Tidak Ditemukan".format(nama))
```

masih sama halnya ubah dan cari data hapus data akan menghapus data berdasarkan data yang kita inputkan.