



Project UAS Bahasa Pemrograman

Nama : Yehezkiel Juandro Metta

NIM : 312210376

Kelas : TI.22.B2

1. DAFTAR NILAI

Langkah pertama adalah membuat file `daftar_nilai.py`. Sebelumnya kita harus membuat package yang berisi module seperti dalam ketentuan program di atas terlebih dahulu.

A. Source Code

Berikut adalah Source Code dari program di atas

```

test > model > daftar_nilai.py > ...
1
2 database = {}
3
4 def tambah_data(nama,nim,tugas,uts,uas,akhir):
5     database[nama] = nama, nim, tugas, uts, uas, akhir
6
7
8 def hapus_data(nama):
9     if nama in database.keys():
10         del database[nama]
11         return True
12     else:
13         print(f'Data Dengan Nama {nama} Tidak Ditemukan!')
14         return False
15
16 def ubah_data(nama):
17     if nama in database.keys():
18         del database[nama]
19
20 def cari_data():
21     from view.view_nilai import cari
22     cari(input("\nMasukan Nama Yang Ingin dicari = "))

```

B. Penjelasan

database = {}. adalah Dictionary kosong. Fungsinya untuk menginput data dalam program tersebut dan memudahkan kita untuk memanggil data itu lagi. Sedangkan def merupakan keyword yang digunakan untuk menyatakan suatu fungsi pada program. isi modul dengan beberapa fungsi yaitu tambah_data, ubah_data, hapus_data, dan cari_data.

2. INPUT NILAI

Selanjutnya membuat module input_nilai.py pada package view yang sudah di buat. Mungkin sedikit boring disini, coba tenangkan hati dengan segelas kopi.

A. Source Code

Berikut adalah Source Code dari program di atas

test > view > input_nilai.py > ...

```
1  from model.daftar_nilai import tambah_data, ubah_data, hapus_data
2  from view.view_nilai import cari
3
4
5  def masukan_data():
6      print("\n|=====|")
7      print("|  Tambah Data Mahasiswa  |")
8      print("|=====|")
9
10     nama = input("\nMasukan Nama = ")
11     nim = int(input("Masukan NIM = "))
12     tugas = int(input("Masukan Nilai Tugas = "))
13     uts = int(input("Masukan Nilai UTS = "))
14     uas = int(input("Masukan Nilai UAS = "))
15     akhir = float((0.30 * tugas) + (0.35 * uts) + (0.35 * uas))
16     tambah_data(nama,nim,tugas,uts,uas,akhir)
17
18  def cari_hapus():
19     hapus_data(input("Masukan Nama yang ingin di Hapus = "))
20
21  def cari_ubah():
22     ubah_data(input("Masukan Nama dari Data yang ingin di Ubah = "))
23     print("\n:=====:")
24     print(":  Masukan Data Baru  :")
25     print(":=====:")
26
27     nama = input("\nMasukan Nama = ")
28     nim = int(input("Masukan NIM = "))
29     tugas = int(input("Masukan Nilai Tugas = "))
30     uts = int(input("Masukan Nilai UTS = "))
31     uas = int(input("Masukan Nilai UAS = "))
32     akhir = float((0.30 * tugas) + (0.35 * uts) + (0.35 * uas))
33     tambah_data(nama, nim, tugas, uts, uas, akhir)
34
```

B. Penjelasan

```
from model.daftar_nilai import tambah_data, ubah_data, hapus_data
from view.view_nilai import cari
```

- berfungsi untuk memanggil file lain di dalam satu module yang berbeda. Sedangkan fungsi def dan module masih sama seperti pada penjelasan pertama.

3. VIEW NILAI

Lalu buat module `view_nilai.py` pada package `view` yang sudah di buat sebelumnya.

A. Source Code

Berikut adalah Source Code dari program di atas

```
test > view > view_nilai.py > ...
1  from model.daftar_nilai import database
2  from tabulate import tabulate
3
4
5  def tampilkan():
6      print(tabulate(database.values(), headers=["Nama", "NIM", "Tugas", "UTS", "UAS", "AKHIR"], tablefmt="double_grid"))
7
8
9  def cari(nama):
10     Data_cari = {}
11     for key, value in database.items():
12         if nama in value:
13             Data_cari[key] = value
14
15     print(tabulate(Data_cari.values(), headers=["Nama", "NIM", "Tugas", "UTS", "UAS", "AKHIR"], tablefmt="double_grid"))
16
```

B. Penjelasan

```
from model.daftar_nilai import database
```

- Berfungsi untuk memanggil data(dictionary) pada modul `daftar_nilai.py`.

```
from tabulate import tabulate
```

- Berfungsi untuk mempermudah user dalam membuat table yang di inginkan. Sedangkan `tablefmt="double_grid"` berfungsi untuk membuat model atau jenis table sesuai yang diinginkan user.

4. MAIN

Terakhir saya membuat file `main.py` yang berisi code program untuk menyatukan semua fungsi yang ada di beberapa modul yang telah saya buat sebelumnya.

A. Source Code

Berikut adalah Source Code dari program di atas

B. Penjelasan

- `while True` Merupakan kondisi perulangan atau looping, di mana kode program akan dijalankan berulang kali sampai mendapatkan kondisi berhenti untuk mengulanginya.
- untuk membuat perulangan pada pilihan menu yang akan tampil sebagai pilihan user. saya menggunakan fungsi

```
if elif  
else
```

fungsi `if-else` untuk mengambil kondisi tertentu dan memeriksa apakah kondisinya benar atau salah. Jika kondisinya benar, maka pernyataan `if` mengeksekusi blok kode tertentu. Jika kondisinya salah, maka pernyataan `else` mengeksekusi blok kode yang berbeda.

```

test > main.py > ...
1  import model.daftar_nilai
2  import view.input_nilai,view.view_nilai
3  import os
4
5
6  while True:
7      print('\n|=====|')
8      print('|  Pilihan Menu  |')
9      print('|=====|')
10     print('\n1. Tambah Data')
11     print('2. Hapus Data')
12     print('3. Ubah Data')
13     print('4. Cari Data')
14     print('5. Lihat Semua Data')
15     print('6. Keluar ')
16
17     pilihan = input('\nMasukan Pilihan Menu = ')
18
19     if pilihan == '1':
20         view.input_nilai.masukan_data()
21     elif pilihan == '2':
22         view.input_nilai.cari_hapus()
23     elif pilihan == '3':
24         view.input_nilai.cari_ubah()
25     elif pilihan == '4':
26         model.daftar_nilai.cari_data()
27     elif pilihan == '5':
28         view.view_nilai.tampilkan()
29     elif pilihan == '6':
30         break
31     else:
32         print('Masukan Pilihan yang Benar!!')
33

```

5. HASIL OUTPUT

Tambah Data

- Dokumentasi program tambah data proses eksekusi

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 1

|=====|
| Tambah Data Mahasiswa |
|=====|

Masukan Nama = Aganzz
Masukan NIM = 1945
Masukan Nilai Tugas = 90
Masukan Nilai UTS = 90
Masukan Nilai UAS = 90

|=====|
| Pilihan Menu |
|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 1

|=====|
| Tambah Data Mahasiswa |
|=====|

Masukan Nama = Juandro
Masukan NIM = 1948
Masukan Nilai Tugas = 87
Masukan Nilai UTS = 80
Masukan Nilai UAS = 79

setelah eksekusi

```
|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 5
```

Nama	NIM	Tugas	UTS	UAS	AKHIR
Aganzz	1945	90	90	90	90
Juandro	1948	87	80	79	81.75

```
|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 
```

Ubah Data

- Dokumentasi program ubah data proses eksekusi


```
|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|
```

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 3

Masukan Nama dari Data yang ingin di Ubah = Juandro

```
:=====:
:  Masukan Data Baru  :
:=====:
```

Masukan Nama = Amelya

Masukan NIM = 1955

Masukan Nilai Tugas = 89

Masukan Nilai UTS = 88

Masukan Nilai UAS = 87

```
|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|
```

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu =

setelah eksekusi

```
|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 5
```

Nama	NIM	Tugas	UTS	UAS	AKHIR
Aganzz	1945	90	90	90	90
Amelya	1955	89	88	87	87.95

```
|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 
```

Cari Data

- Dokumentasi program cari data

```
|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 4

Masukan Nama Yang Ingin dicari = Aganzz



| Nama   | NIM  | Tugas | UTS | UAS | AKHIR |
|--------|------|-------|-----|-----|-------|
| Aganzz | 1945 | 90    | 90  | 90  | 90    |



|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 
```

Menampilkan Semua Data

- Dokumentasi program menampilkan data

```
|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 5



| Nama   | NIM  | Tugas | UTS | UAS | AKHIR |
|--------|------|-------|-----|-----|-------|
| Aganzz | 1945 | 90    | 90  | 90  | 90    |



|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 
```

Hapus Data

- Dokumentasi program Hapus data

```
|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 2
Masukan Nama yang ingin di Hapus = Amelya

|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 
```

- Dokumentasi keluar program

```
|=====|
|  Pilihan Menu  |
|=====|

1. Tambah Data
2. Hapus Data
3. Ubah Data
4. Cari Data
5. Lihat Semua Data
6. Keluar

Masukan Pilihan Menu = 6
PS C:\Users\aganz\Downloads\Program1> 
```