

Nama : Galva Al Godzali

NIM : 312210356

Kelas : TI.22.A.3

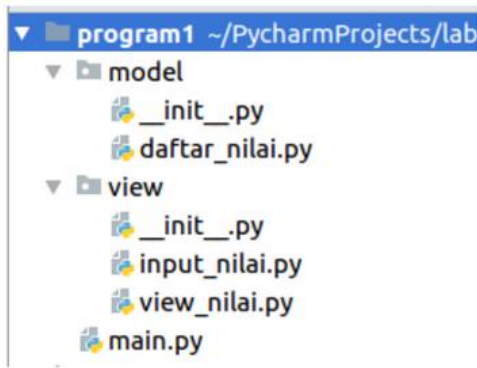
TUGAS AKHIR BAHASA PEMROGRAMAN

MEMBUAT PACKAGE DAN MODUL

Soal

Soal.

Buatlah *package* dan modul dengan struktur seperti berikut:



The screenshot shows a PyCharm project structure. The root directory is 'program1' located at '~/PycharmProjects/lab'. It contains two sub-packages: 'model' and 'view'. The 'model' package contains two files: '__init__.py' and 'daftar_nilai.py'. The 'view' package contains three files: '__init__.py', 'input_nilai.py', and 'view_nilai.py'. A 'main.py' file is located at the root level of the project.

- ✓ **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.

Penjelasan Singkat :

Daftar_Nilai

- data = { } untuk menampung list data yang nanti akan terinput
- deklarasikan fungsi def tambah_data():
- nama = input("Masukan nama: ") lalu tambahkan input nama, nim, nilai tugas, uts, uas
- nilai_akhir = (nilai_tugas)*30/100 + (nilai_uts)*35/100 + (nilai_uas)*35/100 untuk nilai akhir diambil dari perhitungan 3 komponen nilai (nilai_tugas: 30%, nilai_uts: 35%, nilai_uas: 35%)
- data[nama] = [nama, nim, nilai_tugas, nilai_uts, nilai_uas, nilai_akhir] kita akan masukkan data yang tadi kita input ke dalam `data[nama]`
- lalu cetak print()

Ubah Data

- deklarasikan fungsi def ubah_data():
- nama = input("Masukan nama untuk mengubah data: ") kita akan menginput data yang nanti akan di ubah
- if nama in data.keys(): print("Mau mengubah apa?") jika 'nama' dari di dalam 'data' maka akan mengembalikan daftar menggunakan fungsi 'keys()' lalu di cetak lah 'print()'
- sub_data = input("(Semua), (Nama), (NIM), (Tugas), (UTS), (UAS) : ") membuat menu ubah di dalam sub_data
- if sub_data.lower() == "semua": ambil kata kunci 'semua' di dalam sub_data jika 'semua' maka input 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 kita dapatkan nilai akhir dengan diambil dari perhitungan 3 komponen nilai (tugas: 30%, uts: 35%, uas: 35%), ket: [5] = nilai_akhir, dimana [0] = nama
- lalu cetak print("\nBerhasil ubah data!")
- Jika kita ingin mengubah data tertentu maka elif sub_data.lower() == "nim": data[nama][1] = input("NIM:") dan berlaku juga untuk nilai tugas, UTS dan UAS
- lalu cetak print("\nBerhasil ubah data!")
- else: print("{}' tidak ditemukan.".format(nama)) jika kita salah dalam memasukkan nama untuk mengubah data maka akan muncul 'nama tidak di temukan'

Cari Data

- deklarasi fungsi `def cari_data():`
- `nama = input("Masukan nama untuk mencari data: ")` kita akan menginput data yang nanti akan di cari
- `if nama in data.keys():` kita mengambil list 'nama' di dalam 'data' menggunakan pengkondisian
- maka cetak `print("| {0:14} | {1:9} | {2:5} | {3:5} | {4:5} | {5:5}" .format(nama, data[nama][1], data[nama][2], data[nama][3], data[nama][4], data[nama][5]))` untuk menampilkan data yang tersedia
- `else: print("{}' tidak ditemukan.".format(nama))` jika data yang kita input salah/tidak ditemukan maka akan tercetak 'nama tidak di temukan'

Hapus data

- deklarasi fungsi `def hapus_data():`
- `nama = input("Masukan nama untuk menghapus data : ")` kita akan menginput data yang nanti akan di hapus
- `if nama in data.keys():` kita mengambil list 'nama' di dalam 'data' menggunakan pengkondisian
- `del data[nama]` hapus semua 'nama' yang ada di dalam 'data'
- jika sudah maka cetak `print("sub_data '{}' berhasil dihapus.".format(nama))`
- `else: print("{}' tidak ditemukan.".format(nama))` jika data yang kita input salah/tidak ditemukan maka akan tercetak 'nama tidak di temukan'

#View

Input Nilai

- menambahkan fungsi input yang nanti nya akan di deklarasikan di setiap module nya, def input_nama(): def input_nim(): dan yg lainnya, yang nanti akan di masukkan kedalam data={ }

View Nilai

- deklarasikan fungsi def lihat_data(): Kita menggunakan kondisi percabangan if, ambil data dari data
- lalu cetak print()

Maka OUTPUT YANG DIDAPTKAN ADALAH:

HURUF T

```
Pilih menu: T

Masukkan data mahasiswa
...

Nama: Galva AL Godzelli
NIM: 312210356
Masukkan nilai tugas: 80
Masukkan nilai UTS: 90
Masukkan nilai UAS: 85
tambah data?(y/t) : t

Data berhasil di tambah!
```

HURUF C

```
Pilih menu: C

Mencari data:
=====
Masukan nama untuk mencari data: Galva

Result
=====
| Nama | NIM | Tugas | UTS | UAS | Akhir |
=====
| Galva | 312210356 | 80 | 90 | 85 | 85.25 |
=====
```

HURUF U

```
Pilih menu: U

Masukan nama untuk mengubah data: Gilang

Mau mengubah apa?
(Semua), (NIM), (Tugas), (UTS), (UAS) : NIM

NIM:312210354

Data berhasil di ubah!
```

HURUF L

Pilih menu: **L**

Daftar Nilai:

```
=====
| No | Nama          | NIM    | Tugas | UTS | UAS | Akhir |
=====
|  1 | Galva AL Godzali | 312210356 | 80 | 80 | 85 | 81.75 |
-----
```

HURUF H

Pilih menu: **H**

Masukan nama untuk menghapus data : **Gilang**

Data 'Gilang' berhasil dihapus.

HURUF K

(L) Lihat, (T) Tambah, (H) Hapus, (U) Ubah, (C) Cari, (K) Keluar

Pilih menu: **K**

Process finished with exit code 0