

TUGAS PRAKTIKUM 6

SOAL

Buatlah program berbasis OOP (Object-Oriented Programming) untuk mensimulasikan sistem manajemen data mahasiswa di sebuah universitas.

Program harus memiliki class Mahasiswa yang dapat menyimpan data setiap mahasiswa serta memiliki perilaku untuk menampilkan dan menghitung informasi akademik mereka.

DESKRIPSI KASUS

Setiap mahasiswa memiliki:

- Nama
- NIM
- Prodi
- Nilai Tugas, Nilai UTS, Nilai UAS

Program harus dapat:

1. Menerima input data beberapa mahasiswa
2. Menghitung nilai akhir setiap mahasiswa menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Akhir} = (0.3 * \text{Tugas}) + (0.3 * \text{UTS}) + (0.4 * \text{UAS})$$

3. Menentukan status kelulusan:
 - Lulus jika nilai akhir ≥ 60
 - Tidak lulus jika nilai akhir < 60
4. Menampilkan seluruh data mahasiswa dalam bentuk tabel rapi menggunakan loop dan method.

REQUIREMENTS

1. Buat class Mahasiswa dengan atribut:
 - nama
 - nim
 - prodi
 - nilai_tugas
 - nilai_uts
 - nilai_uas
2. Gunakan konstruktor `_init_()` untuk menginisialisasi atribut.
3. Tambahkan method:
 - `hitung_nilai_akhir()` -> mengembalikan nilai akhir
 - `status_kelulusan()` -> mengembalikan string "Lulus" atau "Tidak Lulus"
 - `tampilkan_data()` -> menampilkan semua data mahasiswa secara rapi.
4. Gunakan list untuk menyimpan banyak objek Mahasiswa
5. Gunakan loop agar pengguna bisa memasukkan lebih dari satu mahasiswa
6. Gunakan f-string untuk menampilkan hasil secara terformat.

CONTOH OUTPUT:

```
== SISTEM DATA MAHASISWA ==
Masukkan jumlah mahasiswa: 3

-- Mahasiswa ke-1 --
Nama: Andi
NIM: H230501001
Prodi: Sistem Informasi
Nilai Tugas: 80
Nilai UTS: 75
Nilai UAS: 90

-- Mahasiswa ke-2 --
Nama: Budi
NIM: H230501002
Prodi: Informatika
Nilai Tugas: 60
Nilai UTS: 50
Nilai UAS: 55

-- Mahasiswa ke-3 --
Nama: Citra
NIM: H230501003
Prodi: Teknik Komputer
Nilai Tugas: 90
Nilai UTS: 85
Nilai UAS: 95

== DAFTAR NILAI MAHASISWA ==
=====
| No | Nama           | NIM        | Program Studi      | Nilai Akhir | Status    |
=====
| 1  | Andi           | H230501001 | Sistem Informasi   | 82.50       | Lulus     |
| 2  | Budi           | H230501002 | Informatika        | 55.50       | Tidak Lulus |
| 3  | Citra          | H230501003 | Teknik Komputer    | 90.00       | Lulus     |
=====
```