

Soal Praktikum #1

Input, Output, dan Percabangan

Tim Materi Berpikir Komputasional 2024/2025

17 Oktober 2024

Petunjuk

1. Kerjakan modul ini sesuai dengan materi yang diujikan (Input, Output, dan Percabangan). Tidak perlu menggunakan materi yang belum diujikan.
2. Perhatikan penamaan file terutama untuk ekstensi file (*.py). File tanpa ekstensi beresiko tidak dapat dibuka oleh asisten sehingga kode program tidak dapat dikoreksi (nilai 0)
3. Pastikan program lulus compile dan dapat dijalankan.
4. Untuk setiap file source code program berikan identitas, minimum:

NIM>Nama :
Tanggal :
Deskripsi :

5. Seluruh file kode program di-*compress* dengan nama **P01_NIM.zip** sebelum dikumpulkan.
6. Kecuali dituliskan secara khusus, Anda dapat menganggap masukan user sesuai dengan kehendak program.
7. Penulisan kode sebaiknya menggunakan indentasi yang baik dan menambahkan komentar (kegunaan sebuah variabel, percabangan, pengulangan, fungsi dan prosedur) sehingga mempermudah proses pencarian kesalahan pada program (debugging)
8. Kecurangan berupa copy-paste kode program dari peserta atau sumber lain akan memperoleh sanksi tegas.
9. Dilarang meng-capture atau menyebarkan sebagian dan/atau seluruh soal ini. Pelanggaran akan dikenakan sanksi sesuai SOP yang berlaku.
10. Jika ada perbedaan antara instruksi di sini dan instruksi asisten, ikuti instruksi asisten.
11. Selamat Mengerjakan!

Problem 1

Simpan dengan nama file: **P01_NIM.01.py**.

Tuan Leo sedang mengikuti mata kuliah Mengetik. Pada mata kuliah tersebut, penilaian akhir berdasarkan rata-rata 3 kuis. Nilai "Lulus Memuaskan" jika rata-rata 3 kuis ≥ 80 , nilai "Lulus" jika rata-rata 3 kuis ≥ 70 , dan nilai "Tidak Lulus" jika rata-rata 3 kuis < 70 .

Bantulah Tuan Leo menentukan nilai akhir yang diperoleh berdasarkan nilai 3 kuis yang diinputkan!

Test Case 1

Masukkan nilai kuis pertama: 80
Masukkan nilai kuis kedua: 90
Masukkan nilai kuis ketiga: 85
Tuan Leo mendapatkan nilai Lulus Memuaskan.

Test Case 2

Masukkan nilai kuis pertama: 60
Masukkan nilai kuis kedua: 65
Masukkan nilai kuis ketiga: 85
Tuan Leo mendapatkan nilai Lulus.

Test Case 3

Masukkan nilai kuis pertama: 100
Masukkan nilai kuis kedua: 40
Masukkan nilai kuis ketiga: 55
Tuan Leo mendapatkan nilai Tidak Lulus.

Problem 2

Simpan dengan nama file: **P01_NIM_02.py**.

Tuan Leo mengadakan lomba lari. Dia memiliki total hadiah N dollar kompeng yang akan dibagikan kepada para peserta yang terkualifikasi secara merata. Syarat untuk terkualifikasi adalah waktu lari peserta harus lebih kecil atau sama dengan T detik. Terdapat 3 orang peserta yaitu Tuan Leo, Nona Deb, dan Nona Sal.

Tentukan berapa dollar kompeng yang akan diterima oleh setiap peserta yang terkualifikasi!

Test Case 1

Masukkan nilai N : 1000
Masukkan nilai T : 10
Masukkan waktu lari Tuan Leo: 9
Masukkan waktu lari Nona Deb: 10
Masukkan waktu lari Nona Sal: 11
Terdapat 2 peserta yang terkualifikasi dan masing-masing akan mendapatkan 500 dollar kompeng.

Test Case 2

Masukkan nilai N : 999
Masukkan nilai T : 20
Masukkan waktu lari Tuan Leo: 10
Masukkan waktu lari Nona Deb: 10
Masukkan waktu lari Nona Sal: 10
Terdapat 3 peserta yang terkualifikasi dan masing-masing akan mendapatkan 333 dollar kompeng.

Test Case 3

Masukkan nilai N : 1000000
Masukkan nilai T : 10
Masukkan waktu lari Tuan Leo: 11
Masukkan waktu lari Nona Deb: 12
Masukkan waktu lari Nona Sal: 13
Tidak ada peserta yang terkualifikasi.

Problem 3

Simpan dengan nama file: **P01_NIM_03.py**.

Nona Sal, seorang manajer basis data yang baru diterima magang di e-commerce Kompeng, melakukan kesalahan fatal di hari pertama kerja. Ia diminta untuk memasukkan harga ke dalam basis data, namun karena terburu-buru, terdapat banyak angka yang tertukar. Karena jumlah data yang banyak, Nona Sal membutuhkan sebuah program untuk membantu menukar angka yang salah. Bantulah Nona Sal agar bisa menyelesaikan pekerjaannya!

Hint: Gunakan typecasting untuk menyelesaikan persoalan ini tanpa menggunakan *array*.

Test Case 1

```
Masukkan jumlah digit harga: 5
Masukkan harga: 39599
Masukkan posisi angka pertama yang akan ditukar: 2
Masukkan posisi angka kedua yang akan ditukar: 3
Harga setelah diperbaiki: 35999
```

Test Case 2

```
Masukkan jumlah digit harga: 4
Masukkan harga: 9820
Masukkan posisi angka pertama yang akan ditukar: 1
Masukkan posisi angka kedua yang akan ditukar: 3
Harga setelah diperbaiki: 2890
```

Test Case 3

```
Masukkan jumlah digit harga: 8
Masukkan harga: 00000100
Masukkan posisi angka pertama yang akan ditukar: 1
Masukkan posisi angka kedua yang akan ditukar: 6
Masukan harga tidak valid
```