

Soal Praktikum #1

Input, Output, dan Percabangan

Tim Materi Pengenalan Komputasi 2020/2021

19 Oktober 2020

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:

<pre># NIM>Nama : # Tanggal : # Deskripsi :</pre>

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. Jika ada perbedaan antara instruksi di sini dan instruksi asisten, ikuti instruksi asisten.
10. Selamat Mengerjakan!

Problem 1

Simpan dengan nama file: **P01_NIM_01.py**.

Tuan Mor dan Tuan Vin saat ini sedang berkunjung ke ITB. Melihat mahasiswa ITB yang rajin mengerjakan soal Pengenalan Komputasi, mereka ingin membagi-bagikan permen. Namun melihat mahasiswa ITB yang cukup banyak, mereka ragu apakah mereka dapat membagikan permen secara merata kepada mahasiswa ITB. Mereka tidak ingin ada mahasiswa ITB yang mendapatkan permen lebih banyak daripada mahasiswa lainnya.

Diberikan jumlah permen yang dimiliki Tuan Mor dan Tuan Vin, serta jumlah mahasiswa ITB, buatlah program yang dapat menentukan apakah permen dapat dibagikan secara merata.

Contoh 1

```
Masukkan jumlah permen yang dimiliki Tuan Mor: 12  
Masukkan jumlah permen yang dimiliki Tuan Vin: 13  
Masukkan jumlah mahasiswa ITB: 5  
Permen dapat dibagikan secara merata.
```

Contoh 2

```
Masukkan jumlah permen yang dimiliki Tuan Mor: 2  
Masukkan jumlah permen yang dimiliki Tuan Vin: 1  
Masukkan jumlah mahasiswa ITB: 5  
Permen tidak dapat dibagikan secara merata.
```

Contoh 3

```
Masukkan jumlah permen yang dimiliki Tuan Mor: 5  
Masukkan jumlah permen yang dimiliki Tuan Vin: 99  
Masukkan jumlah mahasiswa ITB: 5  
Permen tidak dapat dibagikan secara merata.
```

Problem 2

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

Tuan Mor saat ini sedang berkunjung ke ITB. Ia melihat mahasiswa TPB sedang belajar tentang sistem koordinat kartesian. Koordinat kartesian ternyata terbagi menjadi 4 kuadran, 2 sumbu, dan sebuah titik pusat.

Supaya Tuan Mor lebih paham, buatlah program yang membedakan kuadran / sumbu sebuah titik (yang terdiri dari x dan y dalam bilangan bulat) di koordinat kartesian!

Contoh 1

Masukkan nilai x : 1
Masukkan nilai y : 5
(1,5) ada di kuadran 1.

Contoh 2

Masukkan nilai x : 2
Masukkan nilai y : -3
(2,-3) ada di kuadran 4.

Contoh 3

Masukkan nilai x : 0
Masukkan nilai y : 6
(0,6) ada di sumbu y .

Contoh 4

Masukkan nilai x : 0
Masukkan nilai y : 0
(0,0) ada di titik pusat.

Problem 3

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

Saat berjalan-jalan di pantai, Nona Clau menemukan tiga buah tangkai pohon dengan panjang a , b dan c . Dia pun berpikir, "Apakah aku bisa membuat segitiga siku-siku dengan tiga tangkai ini?". Karena Nona Clau sedang tidak memiliki komputer, maka ia meminta bantuanmu untuk menjawab pertanyaannya.

Sebagai pengingat, teorema Pythagoras menyatakan bahwa dalam segitiga siku-siku, kuadrat sisi miring sama dengan kuadrat dari dua sisi lainnya.

Contoh 1

```
Masukkan jumlah panjang tangkai ke 1: 3
Masukkan jumlah panjang tangkai ke 2: 5
Masukkan jumlah panjang tangkai ke 3: 4
Ketiga tangkai bisa membuat segitiga siku-siku.
```

Contoh 2

```
Masukkan jumlah panjang tangkai ke 1: 14
Masukkan jumlah panjang tangkai ke 2: 28
Masukkan jumlah panjang tangkai ke 3: 31
Ketiga tangkai tidak bisa membuat segitiga siku-siku.
```