

Soal Praktikum #2

Perulangan

Tim Materi Pengenalan Komputasi 2020/2021

3 November 2020

Petunjuk

1. Kerjakan modul ini sesuai dengan materi yang diujikan (Perulangan). 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 **P02_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: **P02_NIM_01.py**.

Buatlah program yang menerima input 2 bilangan a dan b , yaitu titik ujung selang awal dan titik ujung selang akhir $[a, b]$. Kemudian program juga menerima input bilangan x , yang kemudian akan dicari ada berapa bilangan di dalam selang a dan b yang merupakan kelipatan x . Asumsikan bilangan a , b , dan x adalah bilangan bulat positif.

Contoh 1

```
Masukkan a: 6
Masukkan b: 9
Masukkan x: 3
Ada 2 bilangan kelipatan 3 dalam selang [6,9].
```

Penjelasan: bilangan tersebut adalah 6 dan 9

Contoh 2

```
Masukkan a: 7
Masukkan b: 23
Masukkan x: 5
Ada 3 bilangan kelipatan 5 dalam selang [7,23].
```

Problem 2

Simpan dengan nama file: **P02_NIM_02.py**.

Buatlah program yang menerima input 2 bilangan bulat positif, kemudian memberikan keluaran berupa nilai Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) antara kedua bilangan tersebut.

Contoh 1

Masukkan bilangan pertama: 2
Masukkan bilangan kedua: 4
KPKnya adalah 4.

Contoh 2

Masukkan bilangan pertama: 8
Masukkan bilangan kedua: 17
KPKnya adalah 136.

Contoh 3

Masukkan bilangan pertama: 5
Masukkan bilangan kedua: 5
KPKnya adalah 5.

Problem 3

Simpan dengan nama file: **P02_NIM_03.py**.

Selama pandemi, Tuan Kin tidak memiliki pemasukan sehingga ia memiliki ide untuk berjualan sapu tangan persegi dengan motif batik. Akan tetapi, Tuan Kin tidak mampu menggambar sehingga ia ingin membuat sapu tangan itu dengan motif yang merupakan hasil dari suatu program. Untuk membantu Tuan Kin, buatlah sebuah program dengan input bilangan bulat positif n yang merupakan banyaknya baris dan kolom dari sapu tangan tersebut. Kemudian pada setiap diagonalnya diisi dengan motif “*”.

Contoh 1

Masukkan n : 5

```
*           *
 *         *
  *       *
   *     *
    *   *
     * *
      *
```

Contoh 2

Masukkan n : 6

```
*           *
 *         *
  *       *
   *     *
    *   *
     * *
      *
 *     *
  *   *
 * *
*
```

Contoh 3

Masukkan bilangan: 1

```
*
```