

# Tugas Pendahuluan #2

## Perulangan

Tim Materi Pengenalan Komputasi 2022/2023

26 September 2022

### 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:

# NIM>Nama :
# Tanggal :
# Deskripsi :

5. Seluruh file kode program di-*compress* dengan nama **H02\_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: **H02.NIM.01.py**.

Terdapat  $N$  buah angka dari 1 hingga  $N$ . Jika  $x$  merupakan kelipatan dari  $A$  maka keluarkan "Siap". Jika  $x$  merupakan kelipatan dari  $B$  maka keluarkan "Bang". Jika  $x$  merupakan kelipatan dari  $C$  maka keluarkan "Jago". Jika  $x$  bukan merupakan kelipatan dari semuanya, maka tampilkan angkanya saja.

Catatan: Kata Siap, Bang dan Jago dapat muncul pada saat yang bersamaan. Untuk lebih jelasnya, perhatikan contoh.

### Contoh 1

```
Masukkan nilai N: 12
Masukkan nilai A: 2
Masukkan nilai B: 3
Masukkan nilai C: 4
1 Siap Bang SiapJago 5 SiapBang 7 SiapJago Bang Siap 11 SiapBangJago
```

### Penjelasan Contoh 1:

- 1 bukan merupakan kelipatan dari 2, 3, dan 4 sehingga keluarkan angkanya saja.
- 2 merupakan kelipatan dari 2 sehingga keluarkan "Siap".
- 3 merupakan kelipatan dari 3 sehingga keluarkan "Bang".
- 4 merupakan kelipatan dari 2 dan 4 sehingga keluarkan "SiapJago".

### Contoh 2

```
Masukkan nilai N: 5
Masukkan nilai A: 1
Masukkan nilai B: 1
Masukkan nilai C: 1
SiapBangJago SiapBangJago SiapBangJago SiapBangJago SiapBangJago
```

## Problem 2

Simpan dengan nama file: **H02.NIM.02.py**.

Tuan Kil ingin menyelesaikan suatu teka-teki dengan cara mencari banyaknya bilangan prima dan bilangan prima terbesar dari suatu selang  $[a, b]$ . Bantulah Tuan Kil dengan membuat sebuah program yang menerima masukan bilangan bulat  $a$  yaitu titik ujung selang awal dan  $b$  yaitu titik ujung selang akhir. Program memberikan keluaran yaitu banyak bilangan prima dan bilangan prima terbesar di dalam selang  $a$  sampai  $b$ . Apabila tidak ada bilangan prima di antara  $[a, b]$ , tuliskan keterangan tidak adanya bilangan prima tersebut. Asumsikan input  $a$  dan  $b$  selalu bulat positif.

### Contoh 1

Masukkan  $a$ : 4  
Masukkan  $b$ : 7  
Banyaknya bilangan prima pada selang  $[4, 7]$  adalah 2. Bilangan prima terbesar di selang tersebut adalah 7.

### Contoh 2

Masukkan  $a$ : 2  
Masukkan  $b$ : 2  
Banyaknya bilangan prima pada selang  $[2, 2]$  adalah 1. Bilangan prima terbesar di selang tersebut adalah 2.

### Contoh 3

Masukkan  $a$ : 1  
Masukkan  $b$ : 1  
Tidak ditemukan bilangan prima pada selang  $[1, 1]$ .

### Problem 3

Simpan dengan nama file: **H02.NIM.03.py**.

Tuan Riz menganggap suatu bilangan "cantik" apabila semua digitnya merupakan angka yang sama dan bukan 0 (misal: 333, 5, 44). Diberikan sebuah bilangan  $X$  yang tidak habis dibagi 2 dan tidak habis dibagi 5 (singkatnya relatif prima dengan 10). Buatlah program yang menerima input  $X$  dan mengembalikan bilangan cantik terkecil yang habis dibagi  $X$ .

Contoh 1

Masukkan $X$ : <u>7</u> Bilangan cantik terkecil yang habis dibagi 7 ialah 7
---

Contoh 2

Masukkan $X$ : <u>13</u> Bilangan cantik terkecil yang habis dibagi 13 ialah 111111
--

Contoh 3

Masukkan $X$ : <u>259</u> Bilangan cantik terkecil yang habis dibagi 259 ialah 777
---