

Soal Praktikum #2

Perulangan

Tim Materi Pengenalan Komputasi 2023/2024

5 Oktober 2023

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 **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. 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: **P02_NIM.01.py**.

Diberikan interval $[A,B]$. Tuan Kil ingin mengetahui berapa hasil penjumlahan bilangan yang habis dibagi oleh x dan y .

Test Case 1

Masukkan nilai A: 1
Masukkan nilai B: 10
Masukkan nilai x: 2
Masukkan nilai y: 3
Jumlah bilangan yang habis dibagi oleh 2 dan 3 adalah 6.

Test Case 2

Masukkan nilai A: 10
Masukkan nilai B: 100
Masukkan nilai x: 2
Masukkan nilai y: 7
Jumlah bilangan yang habis dibagi oleh 2 dan 7 adalah 392.

Test Case 3

Masukkan nilai A: 1
Masukkan nilai B: 10
Masukkan nilai x: 2
Masukkan nilai y: 4
Jumlah bilangan yang habis dibagi oleh 2 dan 4 adalah 12.

Problem 2

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

Nona Sal sedang mempersiapkan sebuah pesta untuk merayakan diterimanya dia di Institut Teknologi Kom-peng. Karena kurangnya dekorasi, ia memiliki ide untuk membuat bendera segitiga dengan panjang n segitiga. Karena pengetahuan yang Anda miliki mengenai pengenalan komputasi, Nona Sal meminta bantuan Anda untuk membuat sebuah program yang dapat menampilkan bendera segitiga tersebut. Bantulah Nona Sal untuk menyelesaikan permasalahannya!

Test Case 1

```
Masukkan banyak segitiga: 3
*****
***  ***  ***
*    *    *
```

Test Case 2

```
Masukkan banyak segitiga: -1
Masukkan banyak segitiga: 1
*****
***
*
```

Test Case 3

```
Masukkan banyak segitiga: 0
Masukkan banyak segitiga: -2
Masukkan banyak segitiga: 6
*****
***  ***  ***  ***  ***  ***
*    *    *    *    *    *
```

Problem 3

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

Dalam sebuah *turn-based game* terdapat 3 jenis role, yaitu warrior, archer, dan paladin. Role warrior memiliki HP (Hit Point) maksimal 100 dan ATK point sebesar 10, role archer memiliki HP maksimal 150 dan ATK point sebesar 5, serta role paladin memiliki HP maksimal 100, ATK point sebesar 5, dan dapat meregenerasi HP-nya sebesar 10% dari HP pada ronde tersebut. Buatlah sebuah program yang menentukan siapa pemenang dari permainan ini beserta jumlah ronde yang dibutuhkan untuk memenangkannya!

Asumsikan masukkan role dari pemain selalu benar!

Test Case 1

```
Masukkan role pemain 1: warrior
Masukkan sisa HP warrior (P1): 150
HP tidak valid!
Masukkan sisa HP warrior (P1): 100
Masukkan role pemain 2: paladin
Masukkan sisa HP paladin (P2): 90
Pemain 1 akan menang dalam 18 ronde.
```

Test Case 2

```
Masukkan role pemain 1: archer
Masukkan sisa HP archer (P1): 80
Masukkan role pemain 2: archer
Masukkan sisa HP archer (P2): 80
Permainan berakhir dengan hasil seri.
```

Test Case 3

```
Masukkan role pemain 1: paladin
Masukkan sisa HP paladin (P1): 0
Masukkan role pemain 2: paladin
Masukkan sisa HP paladin (P2): 10
Pemain 2 akan menang dalam 0 ronde.
```