

CII1F4 PRAKTIKUM 04 2021/2022

Jurnal Praktikum – Perulangan

Catatan: Setiap solusi pada praktikum modul 4 ini hanya diperbolehkan menggunakan struktur kontrol perulangan saja.

1. **(Deret)** Buatlah program yang digunakan untuk menampilkan deret bilangan berikut:

$$0 + ar + a2r + a3r + a4r + \dots$$

Masukan terdiri dari tiga buah bilangan bulat **n**, **a** dan **r** yang dipisahkan oleh spasi.

Keluaran terdiri dari sekumpulan bilangan yang menunjukkan deret bilangan sebanyak **n** suku (asumsi suku dimulai dari suku ke-0)

Contoh:

No	Masukan	Keluaran
1	5 3 2	0 + 6 + 12 + 18 + 24 + 30
2	9 8 7	0 + 56 + 112 + 168 + 224 + 280 + 336 + 392 + 448 + 504
3	4 5 2	0 + 10 + 20 + 30 + 40
4	10 4 5	0 + 20 + 40 + 60 + 80 + 100 + 120 + 140 + 160 + 180 + 200
5	1 1 1	0 + 1

2. **(Konsekutif)** Buatlah program yang digunakan untuk mengecek apakah suatu bilangan merupakan bilangan konsekutif. Bilangan konsekutif adalah bilangan yang selisih setiap digit yang bersebelahannya adalah **satu**.

Masukan terdiri dari sebuah bilangan bulat positif N.

Keluaran berupa boolean yang menyatakan N adalah bilangan konsekutif atau tidak.

Contoh:

No	Masukan	Keluaran	Penjelasan
1	56565656	true	
2	98765	true	
3	1234567890	false	9 dan 0 selisihnya bukan 1
4	12321	true	
5	1928374	false	Selisih setiap digitnya tidak bernilai satu

3. **(Penjumlahan)** Buatlah program untuk menjumlahkan sekumpulan bilangan bulat.

Masukan terdiri dari beberapa baris bilangan, Baris pertama adalah bilangan bulat positif n yang menyatakan banyaknya digit. n baris berikutnya masing-masing adalah sebuah digit bilangan dalam rentang 0-9. Apabila lebih dari satu digit atau negatif, maka inputkan ulang untuk bilangan tersebut.

Keluaran adalah sebuah bilangan bulat hasil penjumlahan bilangan yang valid.

CII1F4 PRAKTIKUM 04 2021/2022

Jurnal Praktikum – Perulangan

Contoh:

No	Masukan	Keluaran	Penjelasan
1	5 9 10 -1 12 2 3 -8 0 7	21	n = 5 Hasil penjumlahan bilangan yang valid adalah $9 + 2 + 3 + 0 + 7 = 21$
2	1 10 8	8	n = 1 hasil penjumlahan adalah 8, angka 10 tidak valid

4. (**Pramuka**) Buatlah sebuah program yang digunakan untuk mengecek kesiapan perlengkapan anggota tim pramuka. Terdapat empat kelengkapan yang dicek, yaitu topi, alat tulis, dan tali dan pisau pramuka. Tim pramuka dikatakan siap apabila setiap anggota membawa keseluruhan kelengkapan.

Masukan terdiri dari beberapa baris. Baris pertama adalah bilangan bulat positif N yang menyatakan jumlah anggota dalam tim. N baris berikutnya, masing-masing terdiri dari empat boolean yang menyatakan status kelengkapan anggota tim (topi, alat tulis, dan tali dan pisau pramuka secara berurutan). Perulangan untuk pembacaan masukan juga mungkin dihentikan setelah menemukan anggota yang tidak lengkap.

Keluaran terdiri sebuah boolean yang menyatakan status kesiapan tim.

Contoh:

No	Masukan	Keluaran	Penjelasan
1	3 true true true true true true true true true true true true	true	Tiga orang anggota membawa semua kelengkapan
2	10 true true true true true true true true true true true true true true true true true true false true	false	Anggota kelima tidak membawa tali pramuka, sehingga satu tim tidak siap
3	5 false false false false	false	Anggota pertama tidak membawa perlengkapan apapun, sehingga Tim tidak siap untuk mengikuti kegiatan pramuka.