



Laboratorium : L-404

Waktu : 13.15 – 15.30

Minggu Ke : 3

Materi : Looping

Praktikum : Intro To Programming

Jurusan : S1 - Informatika

Tanggal : 29 September 2020

Jenis Soal : Materi dan Tugas

## MATERI (TOTAL: 40)

1. Buatlah sebuah program sederhana yang akan meminta 2 inputan. Inputan pertama merupakan inputan angka negative sedangkan inputan kedua merupakan inputan angka positive. Jika inputan tidak sesuai maka program akan selalu meminta inputan lagi.

Inputan Negative : 0  
Inputan Negative : 2  
Inputan Negative : -5

Inputan Positive : -1  
Inputan Positive : 8

Setelah itu program akan menampilkan data deret yang terdiri dari deret angka (semua angka di range tersebut di tampilkan), deret angka ganjil (hanya angka ganjil di range tersebut di tampilkan), deret angka genap (hanya angka genap di range tersebut di tampilkan) seperti contoh di bawah ini.

= DATA DERET =  
-----

Deret Angka : -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8  
Deret Angka Ganjil : -5, -3, -1, 1, 3, 5, 7 (7 angka ganjil)  
Deret Angka Genap : -4, -2, 0, 2, 4, 6, 8 (7 angka genap)

Setelah itu program juga akan menampilkan Bilangan Jomblo Selamanya, Bilangan Jomblo dan Bilangan Couple. Bilangan Jomblo Selamanya adalah angka yang pasti hingga kapanpun tidak akan memiliki pasangan, Bilangan Jomblo adalah angka yang tidak memiliki pasangan sedangkan bilangan couple adalah bilangan yang memiliki pasangan. Pasangan tersebut adalah angka yang mempunyai positive serta negative dari range inputan. Berikut merupakan contoh dari bilangan jomblo dan couple.

= Bilangan Jomblo Selamanya =  
-----  
0

= Bilangan Jomblo =  
-----  
6 , 7 , 8

= Bilangan Couple =  
-----

(-5, 5) , (-4, 4) , (-3, 3) , (-2, 2) , (-1, 1)

2. Buatlah program yang akan mengkonversi decimal ke binary. Program akan meminta inputan angka dengan range 0 – 255, jika inputan tidak di dalam range tersebut maka program akan meminta inputan terus menerus hingga benar!

Input : 0  
Output: 0000 0000

Input : 12  
Output: 0000 1100

Input : 255  
Output: 1111 1111

### **CATATAN :**

- **Dilarang menggunakan syntax yang belum diajarkan di praktikum, pelanggaran terhadap peraturan ini, nilai materi = 0**
- **Kumpulkan file jawaban beserta soal yang sudah di highlight di dalam 1 folder yang sudah di zip dengan format nama zip adalah [ITP\_NRP] !!! Cotoh ITP\_218116694 ! Jika nama file tidak sesuai maka akan di -10 !**

### **MATERI : 40**

**Highlight kriteria yang dikerjakan dengan warna kuning dan kumpulkan, bila tidak nilai tugas -10.**

**Kriteria yang tidak dikerjakan tetapi di highlight, maka nilai akan -2 untuk setiap kriteria.**

SCORE	KRITERIA
<b>No 1 (Total 18)</b>	
<b>0 / 2 / 5</b>	Dapat menerima inputan negative serta positive dan sesuai role
<b>0 / 2 / 4 / 6</b>	Deret Angka (Semua, Ganjil, Genap) Benar
<b>0 / 2</b>	Bilangan jomblo selamanya benar
<b>0 / 2 / 5</b>	Bilangan jomblo dan couple benar
<b>No 2 (Total 20)</b>	
<b>0 / 3</b>	Inputan benar sesuai role
<b>0 / 8 / 17</b>	Konversi ke binary benar. 7 : Jika tampilan output tidak 8 digit
<b>Lain-Lain</b>	
<b>0 / 1 / 2</b>	Semua program tidak crash sama sekali

## TUGAS (TOTAL = 30)

### 1. Keajaiban Angka 9 Bagian 1

Pada awal program, mintalah inputan untuk menampilkan banyak keajaiban angka 9 bagian 1 (Pastikan inputan hanya menerima 1-10, jika inputan salah maka mintalah inputan terus hingga benar).. Keajaiban angka 9 bagian 1 memiliki rumus seperti berikut

$$[123\dots n] \times 9 + n = 1n \text{ (jumlah urutannya) } 0$$

#### Contoh

Banyak : 4  
Output :  
 $1 \times 9 + 1 = 10$   
 $12 \times 9 + 2 = 110$   
 $123 \times 9 + 3 = 1110$   
 $1234 \times 9 + 3 = 11110$

### 2. Keajaiban Angka 9 Bagian 2

Pada awal program, mintalah inputan untuk menampilkan banyak keajaiban angka 9 bagian 2 (Pastikan inputan hanya menerima 1-10, jika inputan salah maka mintalah inputan terus hingga benar). Keajaiban angka 9 bagian 2 adalah Perkalian bilangan bulat positif 1-10 dengan 9. Jika a adalah bilangan bulat positif dan dikalikan dengan 9, maka hasilnya adalah mn. Dua bilangan m dan n jika dijumlahkan maka hasilnya adalah 9

#### Contoh

Banyak : 4  
Output :  
 $1 \times 9 = 09 \rightarrow 0 + 9 = 9$   
 $2 \times 9 = 18 \rightarrow 1 + 8 = 9$   
 $3 \times 9 = 27 \rightarrow 2 + 7 = 9$   
 $4 \times 9 = 36 \rightarrow 3 + 6 = 9$

### 3. Keajaiban Angka 9 Bagian 3

Program ini sama dengan no 2, namun inputannya hanya menerima >10 dan dimulai dari angka 11.

#### Contoh

Banyak : 2  
Output :  
 $11 \times 9 = 099 \rightarrow 0 + 9 + 9 = 18 \rightarrow 1 + 8 = 9$   
 $12 \times 9 = 108 \rightarrow 1 + 0 + 8 = 09 \rightarrow 0 + 9 = 9$

### 4. Buatlah program yang akan meminta angka. Outputkan TRUE jika angka adalah bilangan “AGAK PRIMA” dan outputkan FALSE jika angka bukan bilangan “AGAK PRIMA”. Bilangan “AGAK PRIMA” adalah bilangan yang habis dibagi oleh 1, dirinya sendiri, dan maksimum dua bilangan lainnya. Bilangan prima juga termasuk bilangan agak prima.

#### Contoh

Input : 4  
Output : TRUE

**Dilarang menggunakan syntax yang belum diajarkan di praktikum, pelanggaran terhadap peraturan ini, nilai tugas= 0**

**TUGAS : 30**

**Highlight kriteria yang dikerjakan dengan warna kuning dan kumpulkan, bila tidak nilai tugas -10.**

**Kriteria yang tidak dikerjakan tetapi di highlight, maka nilai akan -2 untuk setiap kriteria.**

SCORE	KRITERIA
0 / 10	Materi Sempurna
0 / 5	No 1 Benar
0 / 5	No 2 Benar
0 / 5	No 3 Benar
0 / 5	No 4 Benar

Menyetujui

Menyetujui

Menyetujui

(Eka Rahayu S.Kom., M.Kom.)

(Grace Levina Dewi,M.Kom.)

(Maria Karla Christie)

KoordinatorKuliah

Koordinator Laboratorium

Asisten