

# CII1F4/CPI1F4 PRAKTIKUM 6 2020/2021

## TES AKHIR PRAKTIKUM

**CATATAN:** Setiap solusi untuk tugas praktikum ini sudah diperbolehkan untuk menggunakan struktur kontrol, seperti perulangan dan percabangan.

### SOAL

1. Buatlah sebuah program yang digunakan untuk mencari nilai terbesar dan terkecil dari bilangan yang diinputkan user dengan melengkapi potongan program berikut!

```
function min(f1, f2: integer) → integer  
{mengembalikan nilai minimum antara dua bilangan f1 dan f2}  
  
function max(f1, f2: integer) → integer  
{mengembalikan nilai maksimum antara dua bilangan f1 dan f2}
```

**Masukan** adalah beberapa bilangan asli yang dipisahkan oleh spasi, di mana proses masukan akan berakhir apabila bilangan adalah 0 atau negatif.

**Keluaran** berupa dua buah bilangan yang menyatakan bilangan terbesar dan terkecil yang terdapat pada masukan (kecuali 0 atau negatif).

#### Contoh Masukan dan Keluaran

No	Masukan	Keluaran
1	1 2 3 4 5 6 -7	6 1
2	6 5 4 3 2 1 0	6 1
3	118 118 118 118 118 118 -118	118 118
4	2 -2	2 2
5	11 2 13 4 15 6 17 8 19 0	19 2

2. Diberikan tiga buah fungsi matematika yaitu  $f(x) = 2x + 5$ ,  $g(x) = x^2 + 2x$  dan  $h(x) = x - 3$ . Tuliskan **ketiga fungsi tersebut** ke dalam bahasa pemrograman Go. Setelah itu buatlah prosedur komposisi() dengan spesifikasi berikut:

```
procedure komposisi(in f1, f2, f3 : byte, x : integer)  
{IS. Terdefinisi character kode dan susunan fungsi yang akan dipanggil pada  
f1, f2, dan f3 serta sebuah nilai x  
FS. nilai dari hasil komposisi dengan argumen x akan tercetak }
```

Program Go akan membaca susunan komposisi dan nilai argumen x kemudian memanggil prosedur komposisi untuk mengevaluasi dan mencetak hasil komposisi fungsi.

**Masukan** terdiri dari 4 buah nilai. Pertama adalah bilangan yang menyatakan nilai dari x, sedangkan 3 nilai berikutnya adalah simbo-simbol dari fungsi yaitu "f", "g", dan "h".

**Keluaran** terdiri dari sebuah bilangan bulat y yang menyatakan hasil operasi fungsi komposisi.

Sebagai contoh, apabila susunan simbol yang diberikan adalah "f", "g" dan "h" maka operasi yang dilakukan adalah  $(h \circ g \circ f)(x)$  atau  $h(g(f(x)))$ . Begitu pula untuk kemungkinan komposisi

lainnya.

#### Contoh Masukan dan Keluaran

No	Masukan	Keluaran	Keterangan
1	5 f g h	252	252 adalah hasil (h o g o f)(5) $f(5) = 10 + 5 = 15$ $g(15) = 225 + 30 = 255$ $h(255) = 255 - 3 = 252$
2	3 g h f	29	
3	4 h f g	63	
4	1 h g f	5	
5	6 g f h	98	
6	2 f h g	48	
7	4 f f f	67	