

MODUL PRAKTIKUM 14 - KOMPOSISI

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1

S1 INFORMATIKA

GO

Published by school of computing

Our official Instagram



@informaticslab_telu

LEMBAR PENGESAHAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prasti Eko Yunanto, S.T., M.Kom.
NIP : 19890017
Koordinator Mata Kuliah : Algoritma dan Pemrograman 1
Prodi : S1 Informatika

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa modul ini digunakan untuk pelaksanaan praktikum di Semester Ganjil Tahun Ajaran 2024/2025 di Laboratorium Informatika, Fakultas Informatika, Universitas Telkom.



Bandung, 17 Agustus 2024



Mengesahkan,

Mengetahui,

Koordinator Mata Kuliah
Algoritma Pemrograman 1

Kaprodi S1 Informatika

A blue ink signature of Prasti Eko Yunanto, S.T., M.Kom. The signature is written in a cursive style with a large loop at the beginning.

Prasti Eko Yunanto, S.T., M.Kom.
NIP. 19890017

A blue ink signature of Dr. Erwin Budi Setiawan, S.Si., M.T. The signature is written in a cursive style with a large loop at the beginning.

Dr. Erwin Budi Setiawan, S.Si., M.T.
NIP. 00760045

MODUL 14. KOMPOSISI

14.1 Pengantar Komposisi

Pada modul komposisi ini kita akan mempelajari soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih, yang mana semua materi yang telah dipelajari saling dikombinasikan. Apabila sebelumnya penggunaan struktur kontrol saling dipisahkan, maka pada soal yang sekarang, memungkinkan melibatkan lebih dari satu jenis struktur kontrol.

Berikut contoh-contoh soal dengan komposisi struktur kontrol.

14.2 Contoh Soal Modul 14

- 1) Buatlah program yang digunakan untuk menampilkan sejumlah bilangan ganjil.

Masukan terdiri dari sebuah bilangan bulat.

Keluaran berupa barisan bilangan ganjil dari 1 hingga bilangan bulat yang diberikan pada masukan.

Contoh masukan dan keluaran.

No	Masukan	Keluaran
1	3	1 3
2	2	1
3	7	1 3 5 7
4	10	1 3 5 7 9

Jawaban

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var bilangan, j int
5     fmt.Scan(&bilangan)
6     for j = 1; j <= bilangan; j +=1 {
7         if j % 2 != 0 {
8             fmt.Print(j, " ")
9         }
10    }
11 }
```

```

gppras@SR8 GO % go build Demo_Soal.go
gppras@SR8 GO % ./Demo_Soal
3
1 3
gppras@SR8 GO % ./Demo_Soal
2
1
gppras@SR8 GO % ./Demo_Soal
7
1 3 5 7
gppras@SR8 GO % ./Demo_Soal
10
1 3 5 7 9

```

- 2) Buatlah program Go yang digunakan untuk mencari nilai terbesar dan terkecil antara tiga bilangan yang diberikan.

Masukan terdiri dari 3 bilangan bulat.

Keluaran terdiri dari dua bilangan yang menyatakan bilangan terbesar dan terkecil dari tiga bilangan yang diberikan.

Contoh masukan dan keluaran

No	Masukan	Keluaran
1	1 2 3	Terbesar 3 Terkecil 1
2	5 5 5	Terbesar 5 Terkecil 5
3	12 31 -43	Terbesar 31 Terkecil -43

Jawaban

```

1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var b1, b2, b3, max, min int
5     fmt.Scan(&b1, &b2, &b3)
6     if b1 > b2 {
7         max = b1
8         min = b2
9     }else {
10        max = b2
11        min = b1
12    }

```

```

13     if max < b3 {
14         max = b3
15     }
16     if min > b3 {
17         min = b3
18     }
19     fmt.Println("Terbesar", max)
20     fmt.Println("Terkecil", min)
21 }

```

gppras@SR8 GO % go build Demo_Soal.go

gppras@SR8 GO % ./Demo_Soal

1 2 3

Terbesar 3

Terkecil 1

gppras@SR8 GO % ./Demo_Soal

5 5 5

Terbesar 5

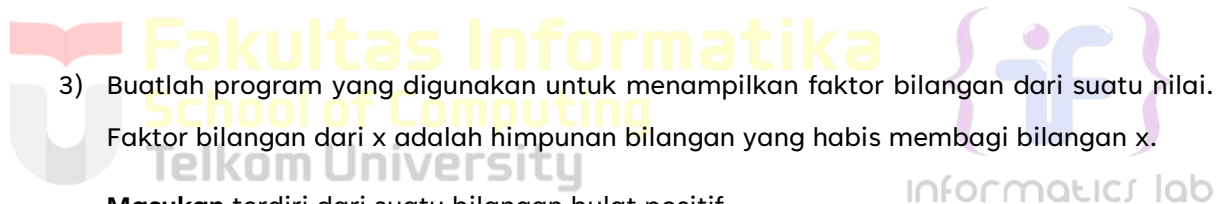
Terkecil 5

gppras@SR8 GO % ./Demo_Soal

12 31 -43

Terbesar 31

Terkecil -43



- 3) Buatlah program yang digunakan untuk menampilkan faktor bilangan dari suatu nilai. Faktor bilangan dari x adalah himpunan bilangan yang habis membagi bilangan x.

Masukan terdiri dari suatu bilangan bulat positif.

Keluaran berupa baris bilangan yang menyatakan semua faktor bilangan dari bilangan yang diberikan pada masukan.

Contoh masukan dan keluaran:

No	Masukan	Keluaran
1	5	1 5
2	12	1 2 3 4 6 12
3	20	1 2 4 5 10 20
4	72	1 2 3 4 6 8 9 12 18 24 36 72

Jawaban

```

1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var bilangan, j int

```

```

5     fmt.Scan(&bilangan)
6     for j = 1; j <= bilangan; j += 1 {
7         if bilangan % j == 0 {
8             fmt.Print(j, " ")
9         }
10    }
11 }

```

gppras@SR8 GO % go build Demo_Soal.go

gppras@SR8 GO % ./Demo_Soal

5

1 5

gppras@SR8 GO % ./Demo_Soal

12

1 2 3 4 6 12

gppras@SR8 GO % ./Demo_Soal

20

1 2 4 5 10 20

gppras@SR8 GO % ./Demo_Soal

72

1 2 3 4 6 8 9 12 18 24 36 72