

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1
MODUL 5 dan 6
“FOR LOOP”



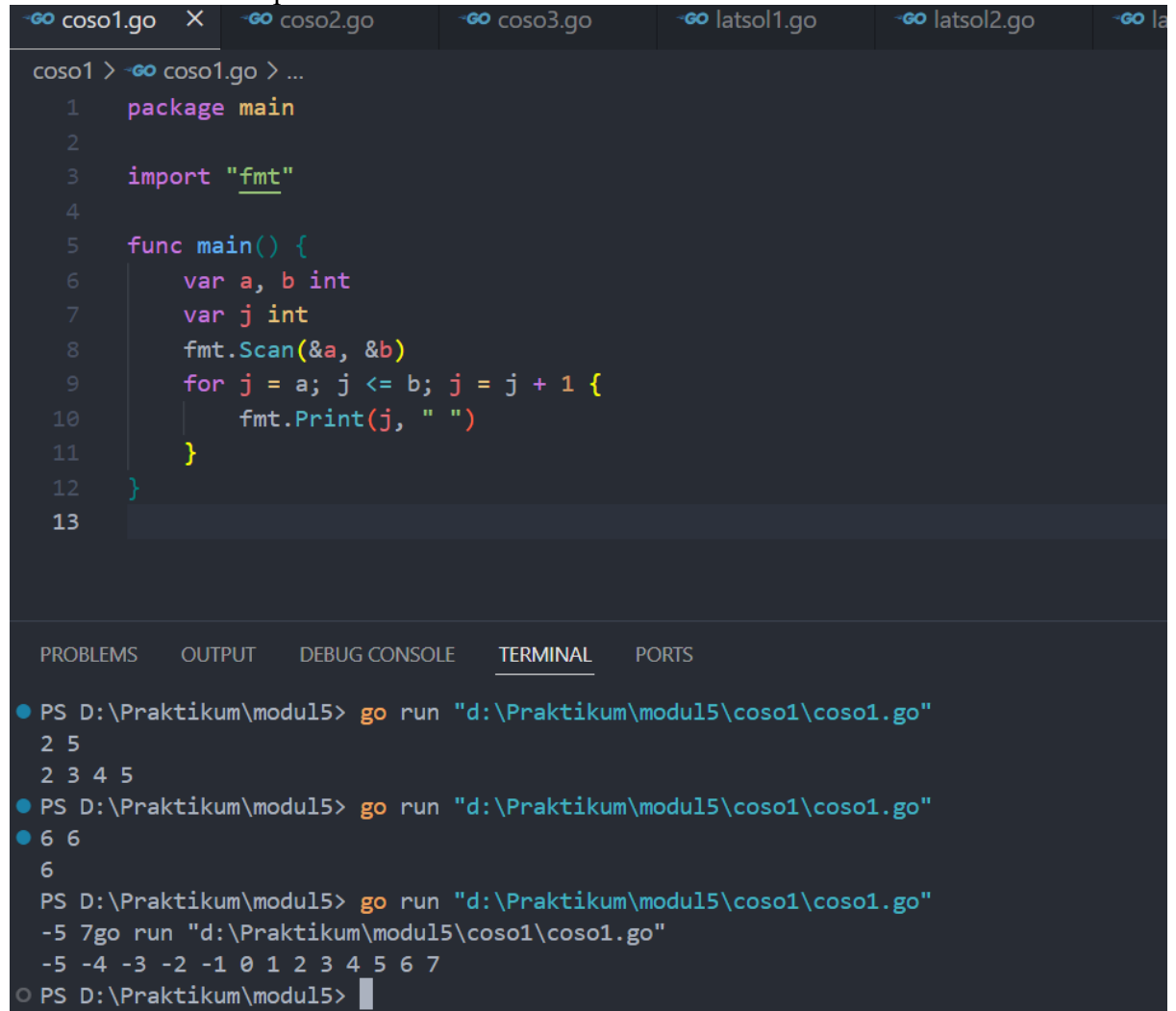
DISUSUN OLEH:
SETYO NUGROHO
103112400024
S1 IF-12-01
DOSEN:
Yohani Setiya Rafika Nur, M. Kom.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2024/2025

CONTOH SOAL

1. Latihan1

Source Code dan Output:



The screenshot shows a Go IDE with a source code editor and a terminal. The source code is a Go program named `coso1.go` that uses `fmt.Scan` to read two integers `a` and `b`, and then prints a sequence of integers from `a` to `b` inclusive, separated by spaces.

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var a, b int
7     var j int
8     fmt.Scan(&a, &b)
9     for j = a; j <= b; j = j + 1 {
10         fmt.Print(j, " ")
11     }
12 }
13
```

The terminal shows the execution of the program with three different inputs:

```
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\coso1\coso1.go"
2 5
2 3 4 5
6 6
6
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\coso1\coso1.go"
-5 7go run "d:\Praktikum\modul5\coso1\coso1.go"
-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7
PS D:\Praktikum\modul5>
```

Deskripsi Program:

Program ini adalah untuk menampilkan baris bilangan dengan urut sesuai dengan perintah yang diberikan.

2. Latihan 2

Source Code:

```
coso2 > -go coso2.go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var j, alas, tinggi, n int
7      var luas float64
8      fmt.Scan(&n)
9      for j = 1; j <= n; j += 1 {
10         fmt.Scan(&alas, &tinggi)
11         luas = 0.5 * float64(alas * tinggi)
12         fmt.Println(luas)
13     }
14 }
15
```

Output:

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

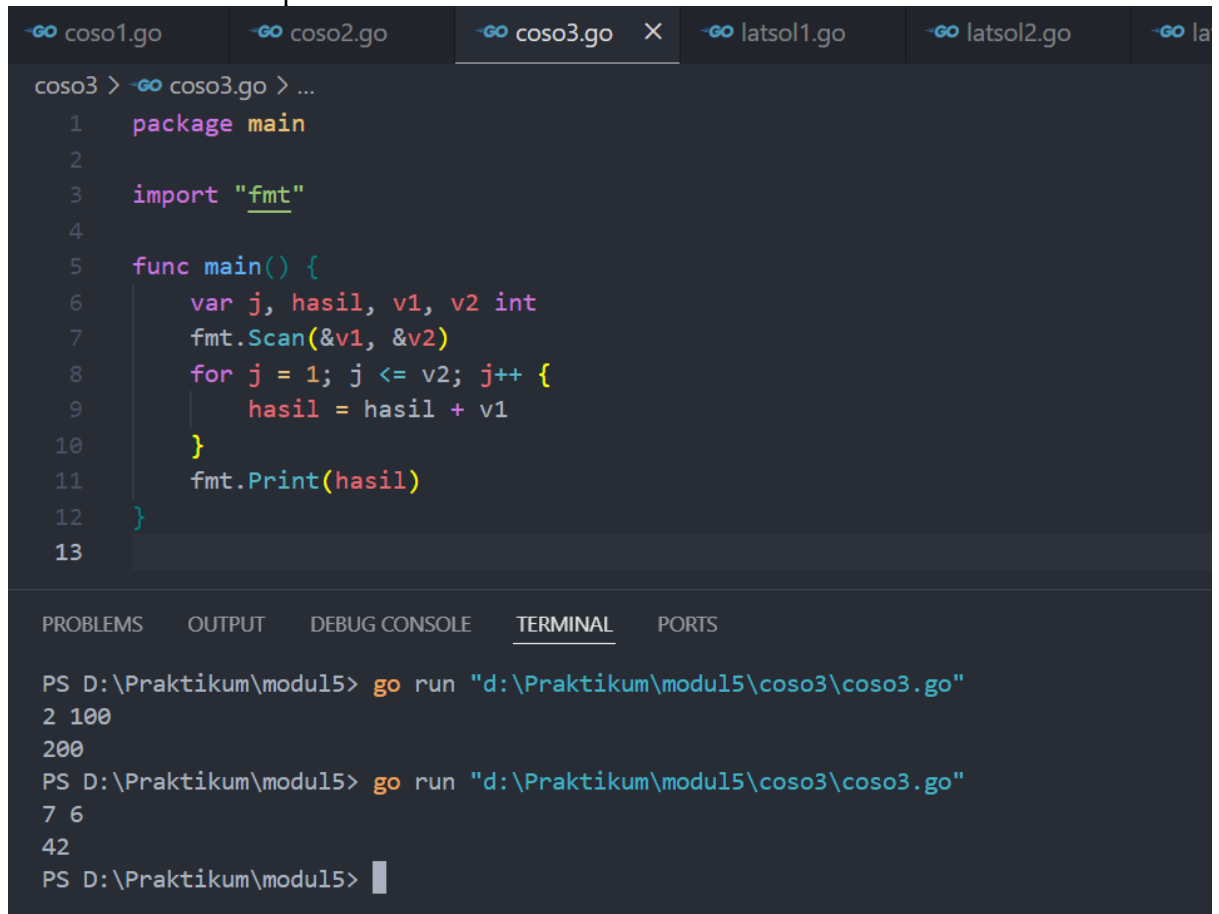
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\coso2\coso2.go"
5
11 2
11
32 14
224
6 2
6
15 15
112.5
20 35
350
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\coso2\coso2.go"
3
12 32
192
231 234
27027
43 34
731
PS D:\Praktikum\modul5>
```

Deskripsi Program:

Program ini merupakan program untuk menampilkan sejumlah nilai luas segitiga dengan menggunakan sisi alas dan tinggi dari masing masing segitiga.

3. Latihan 3

Source Code dan Output:



The screenshot shows a Go IDE with several tabs: `coso1.go`, `coso2.go`, `coso3.go` (active), `latsol1.go`, `latsol2.go`, and `la`. The active tab `coso3.go` contains the following Go code:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var j, hasil, v1, v2 int
7     fmt.Scan(&v1, &v2)
8     for j = 1; j <= v2; j++ {
9         hasil = hasil + v1
10    }
11    fmt.Print(hasil)
12 }
13
```

Below the code editor is a terminal window with the following output:

```
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\coso3\coso3.go"
2 100
200
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\coso3\coso3.go"
7 6
42
PS D:\Praktikum\modul5>
```

Deskripsi Program:

Program ini adalah program untuk menghitung hasil perkalian dua buah bilangan tanpa menggunakan operator kali.

SOAL LATIHAN

Statement perulangan

1. Tugas 1

Source Code dan Output:

```
latsol1 > -go latsol1.go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var bil int
7      var h int = 0
8
9      fmt.Scan(&bil)
10
11     for x := 1; x <= bil; x++ {
12         h = h + x
13     }
14     fmt.Println(h)
15 }
16
17
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
● PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\latsol1\latsol1.go"
3
● 6
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\latsol1\latsol1.go"
1
● 1
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\latsol1\latsol1.go"
5
○ 15
PS D:\Praktikum\modul5> 
```

Deskripsi Program:

Program ini merupakan program untuk menjumlahkan sekumpulan bilangan dari suatu bilangan bulat positif dengan keluaran berupa bilangan hasil penjumlahan >0

2. Tugas 2

Source Code dan Output:

```
latsol2 > -go latsol2.go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var v1, v2 int
7      var phi, h float64
8      fmt.Scan(&v1)
9      phi = 3.14159265358979323846
10     for v2 = 0; v2 < v1 ; v2++ {
11         var r, t float64
12         fmt.Scan(&r, &t)
13         h = 1.0 / 3.0 * phi * r * r * t
14         fmt.Printf("%.14f\n", h)
15     }
16 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\latsol2\latsol2.go"
1
37.69911184307752
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\latsol2\latsol2.go"
3
1 1
1.04719755119660
2 2
8.37758040957278
3 3
28.27433388230814
PS D:\Praktikum\modul5> █
```

Deskripsi Program:

Program ini adalah program untuk menghitung volume sebuah kerucut menggunakan panjang jari jari alas kerucut dan tinggi dari kerucut

3. Tugas 3

Source Code dan Output:

```
latsol3 > -go latsol3.go > main
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var b1, b2 int
7      var h int
8      fmt.Scan(&b1, &b2)
9      for x := 0; x < b2; x++ {
10         if x == 0 {
11             h = b1
12         } else {
13             h = h * b1
14         }
15     }
16     fmt.Println(h)
17 }
18
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\latsol3\latsol3.go"
4 2
16
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\latsol3\latsol3.go"
2 10
1024
PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\latsol3\latsol3.go"
10 3
1000
PS D:\Praktikum\modul5>
```

Deskripsi Program:

Program ini adalah program untuk menghitung hasil pemangkatan dari dua buah bilangan. Program dibuat dengan menggunakan operator perkalian dan struktur kontrol perulangan, terdiri dari dua bilangan bulat positif.

4. Tugas 4

Source Code dan Output:

```
latsol4 > go latsol4.go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var bil int
7      var h int = 1
8      fmt.Scan(&bil)
9      for x := 1; x <= bil; x++ {
10         h = h * x
11     }
12     fmt.Println(h)
13 }
14
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
● PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\latsol4\latsol4.go"
0
1
● PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\latsol4\latsol4.go"
1
1
● PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\latsol4\latsol4.go"
5
120
● PS D:\Praktikum\modul5> go run "d:\Praktikum\modul5\latsol4\latsol4.go"
10
3628800
● PS D:\Praktikum\modul5>
```

Deskripsi Program:

Program ini adalah program untuk menghitung hasil faktorial dari suatu bilangan yang terdiri dari suatu bilangan bulat non positif.

DAFTAR PUSTAKA

Modul 5 dan 6

Latsol 5 dan 6

<https://ittelkom-pwt.ac.id/>