

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 09

IF -THEN



Disusun oleh:

ERIC SETIAWAN

109082500197

S1IF-13-04

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var bilangan int

    fmt.Scan(&bilangan)

    if bilangan < 0 {

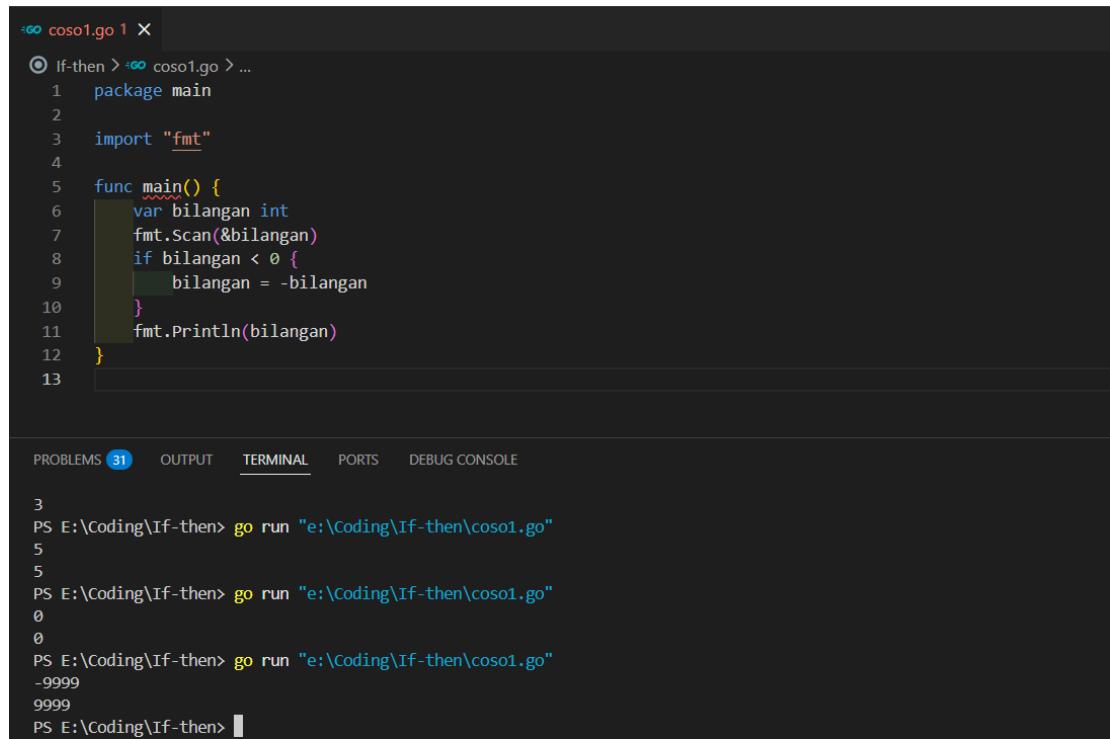
        bilangan = -bilangan

    }

    fmt.Println(bilangan)

}
```

Screenshoot program



```
coso1.go 1 X
① If-then > coso1.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bilangan int
7     fmt.Scan(&bilangan)
8     if bilangan < 0 {
9         bilangan = -bilangan
10    }
11    fmt.Println(bilangan)
12 }
13
```

PROBLEMS 31 OUTPUT TERMINAL PORTS DEBUG CONSOLE

```
3
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\coso1.go"
5
5
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\coso1.go"
0
0
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\coso1.go"
-9999
9999
PS E:\Coding\If-then>
```

Deskripsi program

Program Go tersebut membaca sebuah bilangan bulat dari input, kemudian jika bilangan itu negatif maka nilainya diubah menjadi kebalikannya (dikalikan -1) sehingga menjadi nilai absolut, dan akhirnya mencetak hasilnya; contohnya, masukan 10 akan dicetak 10, sedangkan masukan -9999 akan diubah menjadi 9999 lalu dicetak,

yang diwujudkan dengan deklarasi variabel int, pemindaian input memakai fmt.Scan, percabangan if bilangan < 0 { bilangan = -bilangan }, dan output dengan fmt.Println.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var bilangan int

    var teks string

    fmt.Scan(&bilangan)

    teks = "bukan positif"

    if bilangan > 0 {

        teks = "positif"

    }

    fmt.Println(teks)

}
```

Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with two tabs: 'coso1.go' and 'coso2.go'. The 'coso2.go' tab is active, displaying the following Go code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    var teks string
    fmt.Scan(&bilangan)
    teks = "bukan positif"
    if bilangan > 0 {
        teks = "positif"
    }
    fmt.Println(teks)
}
```

Below the code editor is a terminal window titled 'TERMINAL' showing the execution of the program:

```
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\coso2.go"
10
positif
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\coso2.go"
-3
bukan positif
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\coso2.go"
5
positif
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\coso2.go"
0
bukan positif
PS E:\Coding\If-then>
```

Deskripsi program

Program Go pada gambar membaca satu bilangan bulat dari input, lalu menentukan teks “positif” jika nilainya lebih besar dari nol, dan “bukan positif” untuk nol atau bilangan negatif, kemudian mencetak teks tersebut; implementasinya memakai deklarasi variabel bilangan (int) dan teks (string), pemindaiannya input dengan fmt.Scan, kondisi if bilangan > 0 { teks = "positif" } dengan nilai awal teks = "bukan positif", serta output fmt.Println(teks), seperti terlihat dari hasil uji: masukan 10 menghasilkan “positif”, sedangkan -3 dan 0 menghasilkan “bukan positif”.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    var hasil bool
    fmt.Scan(&bilangan)
    hasil = bilangan % 2 == 0 && bilangan < 0
    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshot program

```
coso1.go 1  coso2.go 1  coso3.go 1
If-then > coso3.go ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bilangan int
7     var hasil bool
8     fmt.Scan(&bilangan)
9     hasil = bilangan%2 == 0 && bilangan < 0
10    fmt.Println(hasil)
11 }
12

PROBLEMS 35  OUTPUT  TERMINAL  PORTS  DEBUG CONSOLE

PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\coso3.go"
10
false
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\coso3.go"
-3
false
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\coso3.go"
-4
true
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\coso3.go"
0
false
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\coso3.go"
-2
true
PS E:\Coding\If-then>
```

Deskripsi program

Program Go tersebut membaca sebuah bilangan bulat dari input, lalu menghitung nilai boolean bernama hasil yang akan bernilai true hanya jika bilangan genap sekaligus negatif, yaitu dengan ekspresi logika bilangan $\% 2 == 0 \&\& \text{bilangan} < 0$, dan akhirnya mencetak nilai hasil ke layar; karena itu input 10 menghasilkan false (genap tapi tidak negatif), input -3 menghasilkan false (negatif tapi tidak genap), sedangkan input -4 menghasilkan true (genap dan negatif).

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var orang, motor int
    fmt.Scan(&orang)
    motor = orang / 2
    if orang%2 != 0 {
        motor = (orang / 2) + 1
    }
    fmt.Println(motor)
}
```

Screenshoot program

```
soal 1.go 1 ×
● If-then > soal 1.go > main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var orang, motor int
7     fmt.Scan(&orang)
8     motor = orang / 2
9     if orang%2 != 0 {
10         motor = (orang / 2) + 1
11     }
12     fmt.Println(motor)
13 }

PROBLEMS 35 OUTPUT TERMINAL PORTS DEBUG CONSOLE

PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\soal 1.go"
10
5
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\soal 1.go"
1
1
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\soal 1.go"
25
13
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\soal 1.go"
9
5
PS E:\Coding\If-then>
```

Deskripsi program

Program ini menghitung jumlah motor minimum yang diperlukan untuk mengangkut sejumlah orang, dengan asumsi setiap motor dapat membawa maksimal 2 orang. Jika jumlah orang genap, motor = orang / 2. Jika ganjil, motor = (orang / 2) + 1 untuk menampung orang yang tersisa. Program membaca input jumlah orang dari pengguna dan mencetak hasilnya.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a int

    fmt.Scan(&a)

    var b string

    b = ("bukan")

    if a < 0 && a%-2 == 0 {

        b = ("genap negatif")

    }

    fmt.Println(b)

}
```

Screenshot program

```
soal 2.go 1
● If-then > soal 2.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var a int
7     fmt.Scan(&a)
8     var b string
9     b = ("bukan")
10    if a < 0 && a%2 == 0 {
11        b = ("genap negatif")
12    }
13    fmt.Println(b)
14 }
```

PROBLEMS 35 OUTPUT TERMINAL PORTS DEBUG CONSOLE

```
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\soal 2.go"
10
bukan
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\soal 2.go"
-4
genap negatif
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\soal 2.go"
0
bukan
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\soal 2.go"
-2
genap negatif
PS E:\Coding\If-then>
```

Deskripsi program

Program ini memeriksa apakah bilangan bulat yang dimasukkan pengguna adalah bilangan genap negatif. Jika ya, mencetak "genap negatif"; jika tidak, mencetak "bukan". Program membaca input bilangan bulat a dari pengguna. Ia menginisialisasi variabel string b dengan nilai "bukan". Kemudian, ia mengecek kondisi $a < 0 \ \&\& \ a \% -2 == 0$ (yang menentukan apakah a negatif dan genap). Jika kondisi benar, b diubah menjadi "genap negatif". Akhirnya, program mencetak nilai b.

3. Tugas 3

Source code

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var x, y int
    fmt.Scan(&x, &y)
    if y%x == 0 {
        fmt.Println("true")
    }
    if y%x != 0 {
        fmt.Println("false")
    }
    if x%y == 0 {
        fmt.Println("true")
    }
    if x%y != 0 {
        fmt.Println("false ")
    }
}
```

Screenshoot program

```
soal 3.go 1 ✘
● If-then > soal 3.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x, y int
7     fmt.Scan(&x, &y)
8     if y%x == 0 {
9         fmt.Println("true")
10    }
11    if y%x != 0 {
12        fmt.Println("false")
13    }
14    if x%y == 0 {
15        fmt.Println("true")
16    }
17    if x%y != 0 {
18        fmt.Println("false ")
19    }
20 }
21

PROBLEMS 35 OUTPUT TERMINAL PORTS DEBUG CONSOLE
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\soal 3.go"
10 5
false
true
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\soal 3.go"
3 21
true
false
PS E:\Coding\If-then> go run "e:\Coding\If-then\soal 3.go"
4 4
true
true
PS E:\Coding\If-then>
```

Deskripsi program

Program ini memeriksa hubungan kelipatan antara dua bilangan bulat x dan y yang dimasukkan. lalu mencetak "true" jika y adalah kelipatan x, atau "false" jika tidak; kemudian mencetak "true" jika x adalah kelipatan y, atau "false" jika tidak.