

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA**

**DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 9**

**IF-THEN**



**Telkom  
University  
PURWOKERTO**

**Disusun oleh:**

**Nabyla Zahirah Ramadhani**

**109082500104**

**S1IF-13-07**

**Asisten Praktikum**

Adithana dharma putra

Apri pandu wicaksono

**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 a int

    fmt.Print("Masukan a: ")

    fmt.Scan(&a)

    if a < 0 {

        a = -a

    }

    fmt.Println(a)

}
```

#### Screenshot program

```
ex1.go:2: package main
ex1.go:3: import "fmt"
ex1.go:4: func main(){
ex1.go:5:     var a int
ex1.go:6:     fmt.Print("Masukan a: ")
ex1.go:7:     fmt.Scan(&a)
ex1.go:8:     if a < 0 {
ex1.go:9:         a = -a
ex1.go:10:
ex1.go:11:     fmt.Println(a)
ex1.go:12: }
```

Nama: Nabyla Zahirah Ramadhan  
NIM: 109082500104  
Kelas: S1IF-13-07

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS EXPLORER

```
go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/ex 9/ex1.go"
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/ex 9/ex1.go"
Masukan a: 10
30
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/ex 9/ex1.go"
Masukan a: -3
3
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/ex 9/ex1.go"
Masukan a: 5
5
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/ex 9/ex1.go"
Masukan a: 0
0
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/ex 9/ex1.go"
Masukan a: -999
999
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air ex 9 %
```

### **Deskripsi program**

Program ini untuk menghitung nilai absolut atau mutlak dari suatu bilangan, variabel *a* untuk menyimpan bilangan yang dimasukkan oleh user dan tipe datanya integer. *fmt.Print("Masukan a: ")* itu untuk meminta input bilangan dari user dan nilai yang di input akan dibaca menggunakan *fmt.Scan(&a)* yang akan menyimpan angka ke variabel di awal. Setalah itu program akan memeriksa apakah angkanya negatif dengan menggunakan *if a < 0* ini artinya jika *a* kurang dari 0 (bilangan negatif)  $\{a = -a\}$  maka *a* diubah menjadi positif, kalo ga negatif bagian itu bakal dilewatin. Terakhir *fmt.Print(a)* akan memunculkan hasil dari *a* tadi.

## **2. Guided 2**

### **Source Code**

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a int

    fmt.Print("Masukkan a: ")

    fmt.Scan(&a)

    if a > 0{

        fmt.Print("positif")

    } else {

        fmt.Print("bukan positif")

    }

}
```

### **Screenshot program**

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var a int
    fmt.Println("Masukkan a: ")
    fmt.Scan(&a)
    if a > 0{
        fmt.Println("positif")
    } else {
        fmt.Println("bukan positif")
    }
}
```

Nama: Nabyla Zahirah Ramadhan  
NIM: 109082500104  
Kelas: S1IF-13-07

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS EXPLORER

```
go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/ex2.go"
nabylaaa@Nabylas-MacBook-Air: ~ % go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/ex2.go"
Masukkan a: 10
positif
nabylaaa@Nabylas-MacBook-Air: ~ % go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/ex2.go"
Masukkan a: -3
bukan positif
nabylaaa@Nabylas-MacBook-Air: ~ % go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/ex2.go"
Masukkan a: 0
bukan positif
nabylaaa@Nabylas-MacBook-Air: ~ % go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/ex2.go"
Masukkan a: 5
positif
nabylaaa@Nabylas-MacBook-Air: ~ % go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/ex2.go"
Masukkan a: 0
positif
nabylaaa@Nabylas-MacBook-Air: ~ %
```

Ln 9, Col 12 Tab Size: 4 UTF-8 LF ↵ Go ⌂ 1.25.1 ⌂ ⌂

### Deskripsi program

Program ini untuk menentukan apakah suatu bilangan yang di input oleh user adalah bilangan positif atau bukan positif, variabel a untuk menyimpan bilangan yang dimasukkan oleh user dan tipe datanya integer. `fmt.Println("Masukkan a: ")` itu untuk meminta input bilangan dari user dan nilai yang di input akan dibaca menggunakan `fmt.Scan(&a)` yang akan menyimpan angka ke variabel di awal. Setelah menerima input dari user program akan memeriksa menggunakan `if a > 0` artinya jika a lebih besar dari 0 maka akan menjalankan perintah yang di dalam kurung `{fmt.Println("bukan positif")}` dan jika tidak terpenuhi maka program akan skip perintah sebelumnya dan menjalankan perintah `else {fmt.Println("bukan positif")}`.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a int

    var hasil bool
```

```
    fmt.Print("Masukkan a: ")
```

```
    fmt.Scan(&a)
```

```
hasil = a % 2 == 0 && a < 0
```

```
fmt.Println(hasil)
```

```
}
```

## Screenshot program

```
EX 9
ex1.go 3
ex2.go 1
ex3.go 1
soal1.go
soal2.go

ex1.go 3
main
1 package main
2 import "fmt"
3 func main(){
4     var a int
5     var hasil bool
6
7     fmt.Print("Masukkan a: ")
8     fmt.Scan(&a)
9
10    hasil = a % 2 == 0 && a < 0
11    fmt.Println(hasil)
12 }
```

Nama: Nabyla Zahirah Ramadhan  
NIM: 109082500104  
Kelas: S1IF-13-07

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS EXPLORER

Ln 10, Col 28 Tab Size: 4 UTF-8 LF ⌂ Go ⌂ 1.25.1 ⌂

## Deskripsi program

Program ini menetukan bilangan yang di input oleh user itu bilangan genap negatif atau bukan, program ini membuat dua variabel a yang bertipe integer dan hasil yang bertipe Boolean. `fmt.Print("Masukkan a: ")` itu untuk meminta input bilangan dari user dan nilai yang di input akan dibaca menggunakan `fmt.Scan(&a)` yang akan menyimpan angka ke variabel di awal. Setelah menerima input dari user pada kode `hasil = a % 2 == 0 && a < 0` program akan mengecek apakah  $a \% 2 == 0$  (a bilangan genap) dan  $a < 0$  (a kurang dari 0 atau bilangan negatif), operator `&&` untuk menghubungkan dua kondisi tadi. Terakhir program akan menampilkan hasil tadi menggunakan `fmt.Println(hasil)`.

## **TUGAS**

### **1. Tugas 1**

#### **Source code**

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var orang, motor int

    fmt.Print("Masukkan jumlah orang: ")

    fmt.Scan(&orang)

    if orang%2 == 0 {

        motor = orang / 2

    } else {

        motor = orang/2 + 1

    }

    fmt.Println("Jumlah motor yang diperlukan:", motor)
}
```

#### **Screenshot program**

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var orang, motor int
    fmt.Print("Masukkan jumlah orang: ")
    fmt.Scan(&orang)

    if orang%2 == 0 {
        motor = orang / 2
    } else {
        motor = orang/2 + 1
    }

    fmt.Println("Jumlah motor yang diperlukan:", motor)
}

```

Nama: Nabyla Zahirah Ramadhan  
NIM: S11F-13-07  
Kelas: S11F-13-07

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS EXPLORER

Ln 8, Col 22 Tab Size: 4 UTF-8 LF ↴ Go ⌂ 1.25.1 ⌂

## Deskripsi program

Program ini untuk menentukan jumlah motor yang diperlukan seseorang yang Dimana satu motor untuk dua orang, variabelnya orang dan motor yang bertipe integer. `fmt.Print("Masukkan jumlah orang: ")` itu untuk meminta input bilangan dari user dan nilai yang di input akan dibaca menggunakan `fmt.Scan(&orang)` yang akan menyimpan ke variabel di awal. `if orang%2 == 0` program akan mengecek apakah jumlah orang itu ganjil atau genap, `orang % 2` menghitung sisa pembagian 2, jika tidak tersisa maka hasilnya genap. Jika genap program akan menjalankan `motor = orang / 2` itu berarti setiap motor bisa membawa dua orang dan setiap orang akan dibagi dua untuk jumlah motornya. Jika kondisi tadi tidak terpenuhi atau jumlah orang itu ganjil maka program akan menjalankan `else {motor = orang/2+1}` ditambah 1 untuk orang terakhir yang tidak punya pasangan. Terakhir program akan menampilkan hasilnya melalui `fmt.Println("jumlah motor yang diperlukan:", motor)`.

## 2. Tugas 2

### Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var a int
}

```

```

fmt.Println("Masukkan a: ")

fmt.Scan(&a)

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

    fmt.Println("genap negatif")

} else {

    fmt.Println("bukan")

}

}

```

## Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with several tabs at the top: 'ex1.go' (4), 'ex2.go' (1), 'ex3.go' (1), 'soal1.go' (1), and 'soal2.go' (1). The 'soal2.go' tab is active, displaying the following Go code:

```

package main
import "fmt"
func main(){
    var a int
    fmt.Println("Masukkan a: ")
    fmt.Scan(&a)

    if a % 2 == 0 && a < 0 {
        fmt.Println("genap negatif")
    } else {
        fmt.Println("bukan")
    }
}

```

A tooltip window is open over the code, containing the following text:

Nama: Nabyla Zahirah Ramadhan  
NIM: 109082500104  
Kelas: S1IF-13-07

At the bottom of the screen, the terminal window shows the execution of the program:

```

go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/soal2.go"
● nabylaaa@nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/soal2.go"
Masukkan a: 18
bukan
● nabylaaa@nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/soal2.go"
Masukkan a: -4
genap negatif
● nabylaaa@nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/soal2.go"
Masukkan a: 0
bukan
● nabylaaa@nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/soal2.go"
Masukkan a: -5
genap negatif
● nabylaaa@nabylas-MacBook-Air ex 9 %

```

The status bar at the bottom right indicates: Line 4, Col 14, Tab Size: 4, UTF-8, LF, ⌘ Go, 1.25.1 β.

## Deskripsi program

Program ini menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negatif atau bukan, variabel a untuk menyimpan bilangan yang dimasukkan oleh

user dan tipe datanya integer. `fmt.Print("Masukan a: ")` itu untuk meminta input bilangan dari user dan nilai yang di input akan dibaca menggunakan `fmt.Scan(&a)` yang akan menyimpan angka ke variabel di awal. Setelah menerima input dari user pada kode `hasil = a % 2 == 0 && a < 0` program akan mengecek apakah  $a \% 2 == 0$  (a bilangan genap) dan  $a < 0$  (a kurang dari 0 atau bilangan negatif), operator `&&` untuk menghubungkan dua kondisi tadi. Jika kedua kondisi tadi terpenuhi maka program akan menjalankan `fmt.Println("genap negatif")` untuk menampilkan hasil genap negatif, jika salah satu tidak terpenuhi maka program akan masuk ke `else {fmt.Println("bukan")}`.

### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var x, y int
    fmt.Print("Masukkan x dan y: ")
    fmt.Scan(&x, &y)

    if y % x == 0 {
        fmt.Println(true)
    } else {
        fmt.Println(false)
    }

    if x % y == 0 {
        fmt.Println(true)
    } else {
        fmt.Println(false)
    }
}
```

#### Screenshoot program

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main(){
4     var x, y int
5     fmt.Println("Masukkan x dan y: ")
6     fmt.Scan(&x, &y)
7
8     if y % x == 0 {
9         fmt.Println(true)
10    } else {
11        fmt.Println(false)
12    }
13
14    if x % y == 0 {
15        fmt.Println(true)
16    } else {
17        fmt.Println(false)
18    }
19}

```

Nama: Nabyla Zahirah Ramadhan  
NIM: 109082500104  
Kelas: S1IF-13-07

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS EXPLORER

```
go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/ex 9/soal3.go"
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/ex 9/soal3.go"
Masukkan x dan y: 10 5
false
true
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/ex 9/soal3.go"
Masukkan x dan y: 3 21
true
false
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/ex 9/soal3.go"
Masukkan x dan y: 4 4
true
true
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air ex 9 %

```

Ln 13, Col 1 Tab Size: 4 UTF-8 LF ↵ Go ⌂ 1.25.1 ⌂ ⌂ ⌂

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk mengecek hubungan antara dua faktor, variabel x dan y yang bertipe integer. `fmt.Print("Masukkan x dan y: ")` itu untuk meminta input bilangan dari user dan nilai yang di input akan dibaca menggunakan `fmt.Scan(&x, &y)` yang akan menyimpan angka ke variabel di awal. Setelah mendapat input dari user, program ini akan mengecek kondisi `if y % y == 0, y % x` untuk menghitung sisa pembagian y oleh x, jika hasilnya 0 maka program akan mencetak `fmt.Println(true)` dan jika tidak terpenuhi maka program masuk ke `else {fmt.Println(false)}`. Pengecekan kedua dengan kondisi `if x % y == 0, x % y` untuk menghitung sisa pembagian x oleh y, jika hasilnya 0 maka program akan menjalankan `fmt.Println(true)` dan jika tidak terpenuhi maka program masuk ke `else {fmt.Println(false)}`.