

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA**

**DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 9**

**IF-THEN**



**Telkom  
University  
PURWOKERTO**

**Disusun oleh:**

**SHIFA ANDIEN WIDYANTO**

**109082500003**

**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 bilangan bulat : ")

    fmt.Scan(&a)

    if a < 0 {

        a = a * -1
    }

    fmt.Print(a)
}
```

#### Screenshot program

The screenshot shows a Windows desktop environment with a Visual Studio Code (VS Code) window open. The window title is "Praktek 8".

- Explorer View:** Shows three files: "contoh1.go" (2), "contoh2.go" (1), and "contoh3.go" (1).
- Code Editor:** Displays the source code for "contoh1.go".
- Terminal:** Shows the command line interface with the following history:
  - PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 8> go run contoh1.go
  - Masukan bilangan bulat : -3
  - PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 8> go run contoh1.go
  - Masukan bilangan bulat : 5
  - PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 8> go run contoh1.go
  - Masukan bilangan bulat : 0
  - PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 8> go run contoh1.go
  - Masukan bilangan bulat : -9999
- Output:** A powershell window showing the output of the program:

NIM : 109082500003
KELAS : S1IF-13-07
NAMA : SHIFA ANDIEN WIDYANTO

### **Deskripsi program**

Program tersebut dibuat untuk menentukan bilang absolut atau mutlak dari bilangan yang diberikan oleh pengguna.

Pengguna diminta untuk menginputkan suatu bilangan dan program akan menyimpannya kedalam variabel a lalu program akan mengecek apakah a kurang dari 0 jika iya maka akan dikalikan dengan -1 agar menjadi bilangan positif.

## **2. Guided 2**

### **Source Code**

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a int
    var teks string

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat : ")

    fmt.Scan(&a)

    teks = "bukan positif"
    if a > 0 {
        teks = "positif"
    }
    fmt.Println(teks)
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows a Go development environment. In the top-left, there's an Explorer sidebar with a 'PRAKTEK 8' folder containing three files: 'contoh1.go' (2), 'contoh2.go' (1), and 'contoh3.go' (1). The main editor window displays the 'contoh2.go' file:

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var a int
5     var teks string
6
7     fmt.Println("Masukan bilangan bulat : ")
8     fmt.Scan(&a)
9
10    teks = "bukan positif"
11    if a > 0 {
12        teks = "positif"
13    }
14    fmt.Println(teks)
15 }
```

Below the editor is a terminal window showing command-line interactions:

```
PS D:\Alpro 1\Praektek\Praektek> go run contoh2.go
Masukan bilangan bulat : 10
positif
PS D:\Alpro 1\Praektek\Praektek> go run contoh2.go
Masukan bilangan bulat : -3
bukan positif
PS D:\Alpro 1\Praektek\Praektek> go run contoh2.go
Masukan bilangan bulat : 5
positif
PS D:\Alpro 1\Praektek\Praektek> go run contoh2.go
Masukan bilangan bulat : 0
bukan positif
```

To the right of the terminal is a small window titled 'powershell' displaying student information:

NIM	: 109082500003
KELAS	: S1IF-13-07
NAMA	: SHIFA ANDIEN WIDYANTO

At the bottom of the screen is a Windows taskbar with various icons.

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menentukan apakah suatu bilangan bulat yang di inputkan bilangan positif atau bukan positif.

Setelah pengguna menginputkan angka program akan mengecek apakah lebih besar dari 0, sama dengan 0 atau kurang dari 0. Jika lebih besar dari nol program akan mengeluarkan output positif tetapi jika input kurang dari sama dengan 0 program akan mengeluarkan bukan positif.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a int

    var hasil bool
```

```

fmt.Println("Masukan bilangan bulat : ")

fmt.Scan(&a)

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

fmt.Println(hasil)

}

```

## Screenshot program

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var a int
    var hasil bool
    fmt.Println("Masukan bilangan bulat : ")
    fmt.Scan(&a)
    hasil = a % 2 == 0 && a < 0
    fmt.Println(hasil)
}

PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek> go run contoh3.go
Masukan bilangan bulat : 10
false
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek> go run contoh3.go
Masukan bilangan bulat : -3
false
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek> go run contoh3.go
Masukan bilangan bulat : -4
true
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek> go run contoh3.go
Masukan bilangan bulat : 0
false
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek> go run contoh3.go
Masukan bilangan bulat : -2
true

NIM : 109082500003
KELAS : S1IF-13-07
NAMA : SHIFA ANDIEN WIDYANTO

```

## Deskripsi program

Pengguna diminta untuk menginputkan suatu bilangan bulat dan program akan menentukan bilangan tersebut merupakan positif atau bukan positif.

Jika bilangan genap dan negatif maka program akan mengeluarkan output true tetapi jika bilangan tersebut tidak genap atau tidak negatif maka outpunya false.

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var orang int

    fmt.Print("Masukan jumlah orang : ")

    fmt.Scan(&orang)

    if orang > 0 {
        motor := orang /2

        if orang % 2 != 0 {
            motor++
        }

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

## Screenshot program

The screenshot shows a Windows desktop environment with a code editor (VS Code) and a terminal window.

**Code Editor (VS Code):**

- EXPLORER:** Shows files in the 'PRAKTEK 8' folder: contoh1.go (4), contoh2.go (1), contoh3.go (1), soal1.go (1), and soal2.go (1).
- Editor Tab:** Shows the content of 'soal1.go':

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var orang int
    fmt.Println("Masukan jumlah orang : ")
    fmt.Scan(&orang)

    if orang > 0 {
        motor := orang / 2
        if orang % 2 != 0 {
            motor++
        }
        fmt.Println("Jumlah motor : ", motor)
    }
}
```
- TERMINAL:** Shows the command 'go run soal1.go' being run and its output:

```
PS D:\Alpro\Praktek\Praktek> go run soal1.go
Masukan jumlah orang : 10
Jumlah motor : 5
PS D:\Alpro\Praktek\Praktek> go run soal1.go
Masukan jumlah orang : 1
Jumlah motor : 1
PS D:\Alpro\Praktek\Praktek> go run soal1.go
Masukan jumlah orang : 25
Jumlah motor : 13
PS D:\Alpro\Praktek\Praktek> go run soal1.go
Masukan jumlah orang : 9
Jumlah motor : 5
PS D:\Alpro\Praktek\Praktek>
```

**PowerShell Window:**

- Shows student information:

```
NIM : 10908250003
KELAS : S1IF-13-07
NAMA : SHIFA ANDIEN WIDYANTO
```
- Terminal status: Ln 16, Col 2 | 1.416 chara | AA | For | 100% | Wind | UTF-8
- System status: 16:48 | 12/11/2025

## Deskripsi program

Program tersebut dibuat untuk menentukan jumlah motor yang diperlukan seseorang yang akan melakukan touring, dengan aturan satu motor hanya cukup untuk dua orang. Jika jumlah orang ganjil maka program akan menambahkan 1 motor lagi untuk orang yang tersisa.

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a int

    var teks string

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat : ")

    fmt.Scan(&a)
```

```

teks = "bukan"

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

    teks = "genap negatif"

}

fmt.Println(teks)

}

```

### Screenshot program

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left is a dark-themed code editor (VS Code) with several tabs open. The active tab contains Go code for determining if a number is even or odd and positive or negative. On the right is a terminal window titled 'powershell' showing command-line interactions. The user runs 'go run soal2.go' and inputs '10' followed by '4'. The terminal displays the output: 'bukan' for 10 and 'genap negatif' for 4.

```

1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var a int
5     var teks string
6     fmt.Print("Masukan bilangan bulat : ")
7     fmt.Scan(&a)
8
9     teks = "bukan"
10    if a % 2 == 0 && a < 0 {
11        teks = "genap negatif"
12    }
13    fmt.Println(teks)
14 }

```

```

PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek> go run soal2.go
Masukan bilangan bulat : 10
bukan
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek> go run soal2.go
Masukan bilangan bulat : -4
genap negatif
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek> go run soal2.go
Masukan bilangan bulat : 0
bukan
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek> go run soal2.go
Masukan bilangan bulat : -2
genap negatif
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek>

```

### Deskripsi program

Program tersebut buat untuk menyatakan suatu bilangan apakah bilangan tersebut bukan dan genap negatif.

Program akan menerima input dari pengguna dan mengecek apakah bilangan tersebut merupakan bilangan genap dan negatif jika benar maka program akan mengeluarkan output genap negatif tetapi jika kondisi tersebut salah maka outputnya bukan.

### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var x, y int

    fmt.Println("Masukan dua bilangn positif : ")
    fmt.Scan(&x, &y)

    fmt.Println(y % x == 0)
    fmt.Println(x % y == 0)
}
```

#### Screenshoot program

The screenshot shows a Go development environment with the following details:

- Explorer:** Shows files in the 'PRAKTEK' directory: contoh1.go, contoh2.go, contoh3.go, soal1.go, soal2.go, and soal3.go.
- Code Editor:** The 'soal3.go' file is open, displaying the provided Go code.
- Terminal:** The terminal window shows the command 'go run soal3.go' being run twice. The first run outputs 'Masukan dua bilangn positif : 10 5' followed by 'false' and 'true'. The second run outputs 'Masukan dua bilangn positif : 3 21' followed by 'false' and 'true'.
- Output Window:** A separate window shows the user's profile information: NIM : 109082500003, KELAS : S1IF-13-07, and NAMA : SHIFA ANDIEN WIDYANTO.

#### Deskripsi program

Program tersebut dibuat untuk memeriksa apakah bilangan pertama akan habis membagi bilangan kedua dan sebaliknya.

Setelah program menerima inputan dari pengguna program akan mengeceknya apakah Y habis dibagi X jika benar maka true dan apakah X juga akan habis dibagi dengan Y jika benar maka hasilnya akan true, tetapi jika salah maka outputnya akan false.