

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA**

**DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 9**

**IF-THEN**



**Disusun oleh:**

**Harding Rafif Dzakwan Permana**

**109082530018**

**S1IF-13-02**

**Asisten Praktikum**

Adithana dharma putra

Alfin Ilham Berlianto

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2025**

## GUIDED

### 1. Guided 1

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main () {

    var n int

    fmt.Print("Masukan nilai n :")

    fmt.Scan(&n)

    if n < 0 {

        n = -n

    }

    fmt.Print("Nilai Absolut : ", n)

}
```

#### Screenshot program

The screenshot shows a VS Code interface with a terminal window open. The terminal displays the following Go code:

```
minggu 9 > guided > go run "d:\vscode test\tugas modul 2\minggu 9"
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main () {
6     var n int
7     fmt.Print("Masukan nilai n :")
8     fmt.Scan(&n)
9
10    if n < 0 {
11        n = -n
12    }
13    fmt.Print("Nilai Absolut : ", n)
14 }
```

Below the terminal, the status bar shows the path: PS D:\vscode test\tugas modul 2>. The terminal output shows the user entering a value and the program printing the absolute value. A floating panel titled "Build with agent mode" is visible on the right side of the screen.

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menghitung nilai absolut atau mutlak dari suatu bilangan.

**Singkatnya program di mulai dengan**

```
var n int      Deklarasi variabel n bertipe integer  
fmt.Print("Masukan nilai n :")  meminta user memasukkan nilai n  
fmt.Scan(&n)    Membaca input dari user dan menyimpannya ke variabel n  
if n < 0 {      Jika n bernilai negatif  
n = -n        Ubah n menjadi positif (nilai absolut)  
fmt.Print ("Nilai Absolut : ", n) Tampilkan nilai absolut dari n
```

### 1. 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 Go code editor in Visual Studio Code. The code is as follows:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bilangan int
7     var teks string
8
9     fmt.Scan(&bilangan)
10
11    teks = "bukan positif"
12
13    if bilangan > 0 {
14        teks = "positif"
15    }
16
17    fmt.Println(teks)
18 }
```

The terminal window shows the output of running the program:

```
PS D:\vscode\test\tugas\modul 2> go run "d:\vscode\test\tugas\modul 2\minggu 9\"
-3
bukan positif
PS D:\vscode\test\tugas\modul 2> go run "d:\vscode\test\tugas\modul 2\minggu 9\"
5
positif
PS D:\vscode\test\tugas\modul 2> go run "d:\vscode\test\tugas\modul 2\minggu 9\"
0
bukan positif
PS D:\vscode\test\tugas\modul 2> 
```

The status bar at the bottom indicates the file is saved.

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menentukan apakah suatu bilangan yang diberikan adalah bilangan positif atau bukan.

Program ini dimulai dengan mengetik

var bilangan int **Deklarasi variabel bilangan (integer)**

var teks string **Deklarasi variabel teks (string)**

fmt.Scan(&bilangan) **Input angka dari user disimpan ke bilangan**

teks = "bukan positif" **Nilai awal: anggap bilangan bukan positif**

if bilangan > 0 { **Jika bilangan lebih besar dari 0**

teks = "positif" **Ubah teks menjadi "positif"**

fmt.Println(teks) **Mencetak teks ("positif" atau "bukan positif")**

## 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

The screenshot shows a dark-themed VS Code interface. On the left, a code editor displays a Go program. The code defines a package named 'main' with a function 'main()' that reads an integer from the user, checks if it's even and less than zero, and prints the result. On the right, a terminal window shows the execution of the program. The user runs 'go run' on the file 'guided 2.go'. The terminal output shows the program's logic: it asks for input, performs the calculation, and prints 'true' because the user entered '-4', which is even and less than zero.

```
minggu 9 2 guided > go run "d:\vscode\test\tugas modul 2\minggu 9\guided 2.go"
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bilangan int
7     var hasil bool
8
9     fmt.Scan(&bilangan)
10
11     hasil = bilangan % 2 == 0 && bilangan < 0
12
13     fmt.Println(hasil)
14 }
```

```
PS D:\vscode\test\tugas modul 2> go run "d:\vscode\test\tugas modul 2\minggu 9\guided 2.go"
-4
true
PS D:\vscode\test\tugas modul 2> go run "d:\vscode\test\tugas modul 2\minggu 9\guided 2.go"
0
false
PS D:\vscode\test\tugas modul 2> go run "d:\vscode\test\tugas modul 2\minggu 9\guided 2.go"
-2
true
PS D:\vscode\test\tugas modul 2> 
```

## **Deskripsi program**

Program ini dibuat untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negatif atau bukan.

### **Program singkat nya dimulai dengan**

var bilangan int      **Deklarasi variabel bilangan (tipe int)**

var hasil bool      **Deklarasi variabel hasil (tipe bool / true-false)**

fmt.Scan(&bilangan)    **Membaca input angka dari user ke variabel bilangan**

hasil = bilangan % 2 == 0 && bilangan < 0    **hasil bernilai true jika bilangan genap (bilangan % 2 == 0) DAN bilangan negatif (bilangan < 0)**

fmt.Println(hasil)    **Cetak nilai hasil (true atau false)**

## LATIHAN SOAL

### 2. Tugas 1

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var orang, motor int

    fmt.Print("Masukkan jumlah orang : ")

    fmt.Scan(&orang)

    motor = (orang + 1) / 2

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

}
```

#### Screenshoot program

```
minggu 9 > Latsol > go nomor 1.go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var orang, motor int
7
8      fmt.Print("Masukkan jumlah orang : ")
9      fmt.Scan(&orang)
10
11     motor = (orang + 1) / 2
12
13     fmt.Println("Jumlah motor yang diperlukan :", motor)
14 }
15
```

PROBLEMS 24 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\vscode\test\tugas modul 2> go run "c:\vscode\test\tugas modul 2\minggu 9\Latsol\nomor
Masukkan jumlah orang : 1
Jumlah motor yang diperlukan : 1
PS C:\vscode\test\tugas modul 2> go run "c:\vscode\test\tugas modul 2\minggu 9\Latsol\nomor
Masukkan jumlah orang : 25
Jumlah motor yang diperlukan : 13
PS C:\vscode\test\tugas modul 2> go run "c:\vscode\test\tugas modul 2\minggu 9\Latsol\nomor
Masukkan jumlah orang : 9
Jumlah motor yang diperlukan : 5
PS C:\vscode\test\tugas modul 2>
```

File Edit View powershell

```
NAMA : HARDING RAFIF DZAKWAN PERMANA
NIM : 109082530018
Kelas : IF-13-02
```

Ln 3, Col 17 | 73 caracte Plain t 100% Wind UTF-8

Ln 15, Col 1 Tab Size: 4 UTF-8 CR/LF ⌘ Go ⌘ Go Live ⌘ Go Live ⌘ Prettier ⌘

## **Deskripsi program**

Program ini dibuat untuk menentukan jumlah motor yang diperlukan seseorang untuk melakukan touring .

**Singkat nya program di mulai dengan**

```
Mendeklarasikan var orang, motor bertipe int  
  
fmt.Print("Masukkan jumlah orang : ") Tempat user  
memasukan angka  
  
fmt.Scan(&orang) untuk membaca input dari pengguna dan  
menyimpannya ke variabel  
  
motor = (orang + 1) / 2 menghitung jumlah motor tambah  
1 dulu biar jumlah ganjil ikut ke atas, lalu bagi 2  
karena 1 motor muat 2 orang.  
  
fmt.Println("Jumlah motor yang diperlukan :", motor)  
Mencetak di dalam " " dan menampilkan variabel motor
```

### 3. Tugas 2

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main () {

    var n int

    fmt.Print("Masukan nilai n : ")

    fmt.Scan(&n)

    keterangan := "bukan"

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

        keterangan = "genap negatif "

    }

    fmt.Print(keterangan)

}
```

#### Screenshoot program

```
minggu 9 > Latsol > go nomor2.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main () {
6     var n int
7     fmt.Print("Masukan nilai n : ")
8     fmt.Scan(&n)
9
10    keterangan := "bukan"
11
12    if n < 0 && n % 2 == 0{
13        keterangan = "genap negatif "
14    }
15
16    fmt.Print(keterangan)
17 }
```

PROBLEMS 24 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\vscode test\tugas modul 2> go run "c:\vscode test\tugas modul 2\minggu 9\Latsol\nomor2.go"
Masukan nilai n : -4
genap negatif
PS C:\vscode test\tugas modul 2> go run "c:\vscode test\tugas modul 2\minggu 9\Latsol\nomor2.go"
Masukan nilai n : 0
bukan
PS C:\vscode test\tugas modul 2> go run "c:\vscode test\tugas modul 2\minggu 9\Latsol\nomor2.go"
Masukan nilai n : -2
genap negatif
PS C:\vscode test\tugas modul 2>

NAMA : HARDING RAFIF DZAKWAN PERMANA  
NIM : 109082530018  
Kelas : IF-13-02

File Edit View

Ln 3, Col 17 | 73 character Plain t 100% Wind UTF-8

+ v ... | x

- powerShell
- Code
- Code
- Code

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negatif atau bukan.

Singkatnya program ini dimulai dengan

```
Mendeklarasikan var n bertipe int  
  
fmt.Print("Masukan nilai n : ") Tempat user memasukan angka  
  
fmt.Scan(&n) untuk membaca input dari pengguna dan menyimpannya  
ke variabel  
  
keterangan := "bukan" nilai awal keterangan = "bukan"  
(default)  
  
if n < 0 && n % 2 == 0{ jika n negatif DAN genap  
  
    keterangan = "genap negatif " ubah keterangan jadi  
    "genap negatif "  
  
}  
  
fmt.Print(keterangan) cetak isi variabel keterangan ke  
layar
```

## 4. Tugas 3

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var x, y int

    fmt.Scan(&x, &y)

    isXFactor := (y % x) == 0

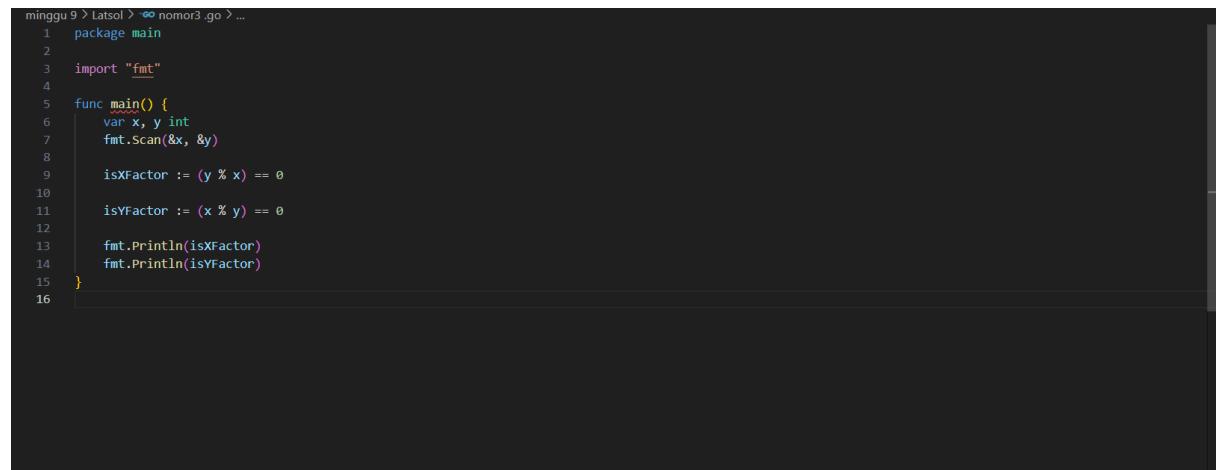
    isYFactor := (x % y) == 0

    fmt.Println(isXFactor)

    fmt.Println(isYFactor)

}
```

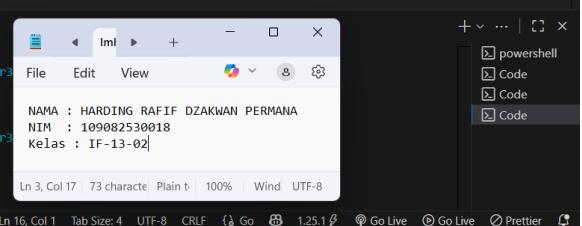
### Screenshot program



```
minggu 9 > Latsol > go run nomor3.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x, y int
7     fmt.Scan(&x, &y)
8
9     isXFactor := (y % x) == 0
10
11    isYFactor := (x % y) == 0
12
13    fmt.Println(isXFactor)
14    fmt.Println(isYFactor)
15 }
16
```

PROBLEMS 24 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
true
PS C:\vscode\test\tugas_modul_2> go run "c:\vscode\test\tugas_modul_2\minggu_9\Latsol\nomor3.go"
3 21
true
false
PS C:\vscode\test\tugas_modul_2> go run "c:\vscode\test\tugas_modul_2\minggu_9\Latsol\nomor3.go"
4 4
true
true
PS C:\vscode\test\tugas_modul_2> 
```



File Edit View powershell  
NAMA : HARDING RAFIF DZAKWAN PERMANA  
NIM : 109082530018  
Kelas : IF-13-02

Ln 3, Col 17 | 73 character Plain text 100% Wind UTF-8

Ln 16, Col 1 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF ⌂ Go ⌂ 1.25.1 ⌂ Go Live ⌂ Go Live ⌂ Prettier ⌂

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menentukan suatu bilangan adalah faktor dari bilangan yang lain

Program ini singkat nya dimulai dengan

```
Mendeklarasikan var x, y bertipe int  
  
fmt.Scan(&x, &y) baca 2 bilangan dari input: pertama masuk  
ke x, kedua ke y  
  
isXFactor := (y % x) == 0 true jika x faktor dari y (y  
habis dibagi x, sisa 0)  
  
isYFactor := (x % y) == 0 true jika y faktor dari x (x  
habis dibagi y, sisa 0)  
  
fmt.Println(isXFactor) cetak hasil cek: x faktor dari y?  
(true/false)  
  
fmt.Println(isYFactor) cetak hasil cek: y faktor dari x?  
(true/false)  
}
```