

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 9

IF - THEN



Disusun oleh:

FERDINAND AXEL VALERIAN

109082500154

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

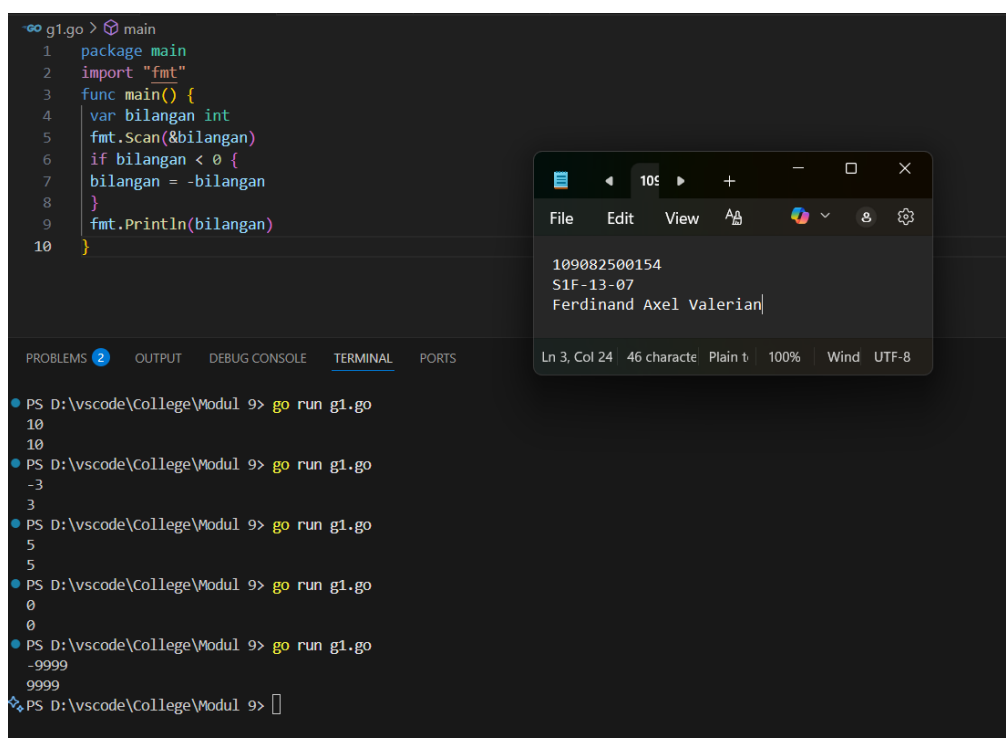
import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    fmt.Scan(&bilangan)

    if bilangan < 0 {
        bilangan = -bilangan
    }

    fmt.Println(bilangan)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menghasilkan nilai mutlak dari bilangan yang dimasukkan. Ketika pengguna memberikan input sebuah angka, program akan mengonversinya menjadi nilai positif jika angka tersebut bernilai negatif. Sebaliknya, jika angka input

sudah bernilai positif atau nol, program akan mempertahankan nilai aslinya. Hasil akhir kemudian ditampilkan kepada pengguna.

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 {

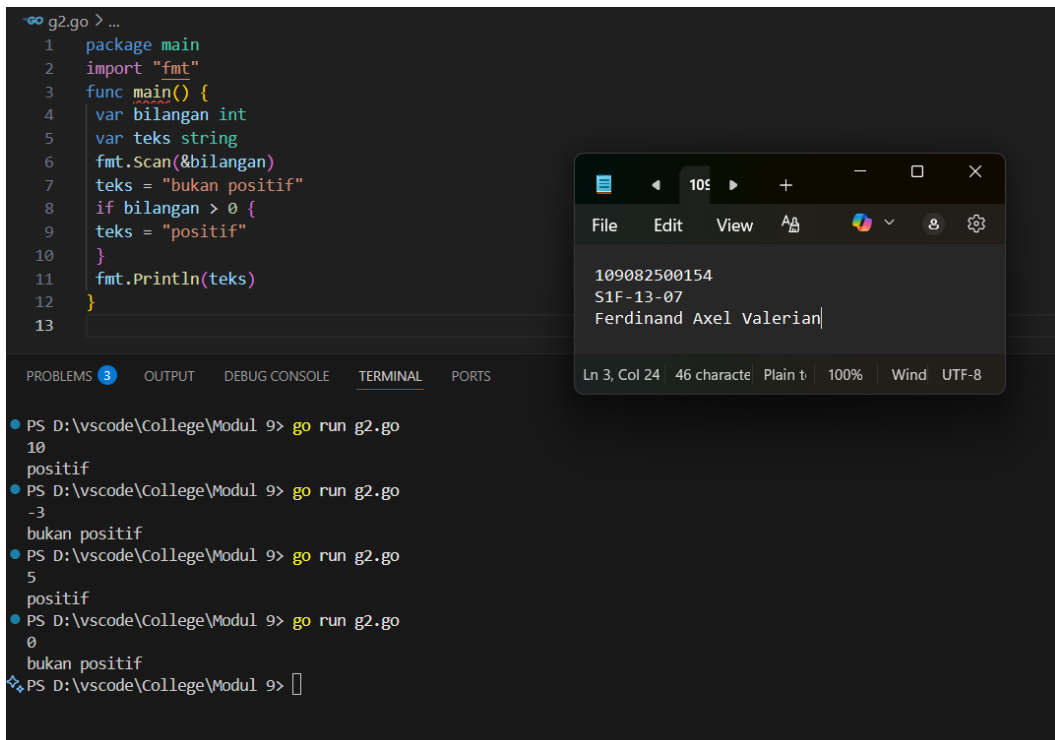
        teks = "positif"

    }

    fmt.Println(teks)

}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in VS Code. The source code is as follows:

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

The terminal output shows the program being run multiple times with different inputs and the corresponding output:

```
PS D:\vscode\College\Modul 9> go run g2.go
10
positif
PS D:\vscode\College\Modul 9> go run g2.go
-3
bukan positif
PS D:\vscode\College\Modul 9> go run g2.go
5
positif
PS D:\vscode\College\Modul 9> go run g2.go
0
bukan positif
PS D:\vscode\College\Modul 9>
```

The output window shows the following text:

```
109082500154
S1F-13-07
Ferdinand Axel Valerian
```

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk mengidentifikasi jenis bilangan yang dimasukkan pengguna. Jika bilangan yang diberikan lebih besar dari nol, program akan menampilkan teks "positif". Namun jika bilangan tersebut nol atau negatif, program akan menampilkan teks "bukan positif". Dengan demikian, pengguna dapat dengan mudah mengetahui status bilangan yang dimasukkannya.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

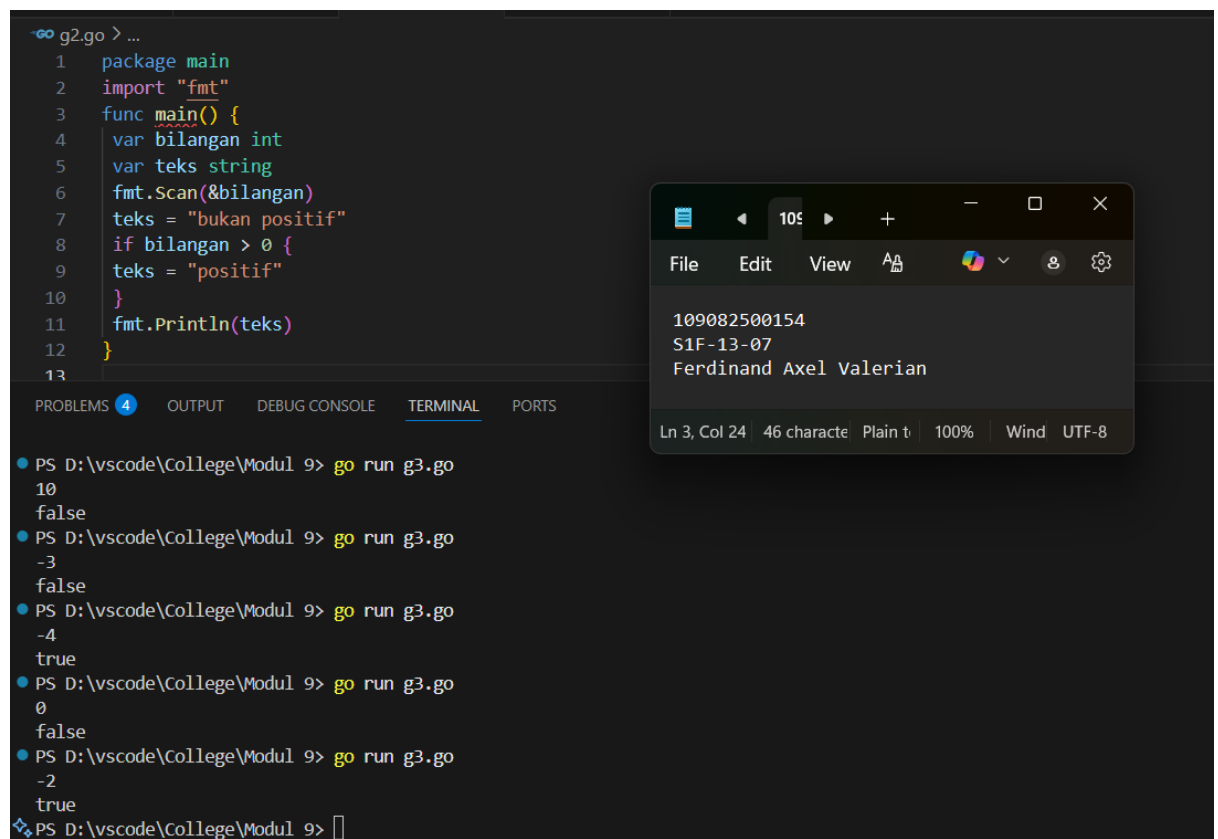
func main() {
    var bilangan int
    var hasil bool

    fmt.Scan(&bilangan)

    hasil = bilangan % 2 == 0 && bilangan < 0

    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini memeriksa apakah bilangan yang dimasukkan merupakan bilangan genap negatif. Jika pengguna memasukkan angka seperti -4 atau -2, program akan menampilkan "true". Untuk angka-angka lainnya seperti bilangan positif, nol, atau bilangan ganjil negatif, program akan menampilkan "false".

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

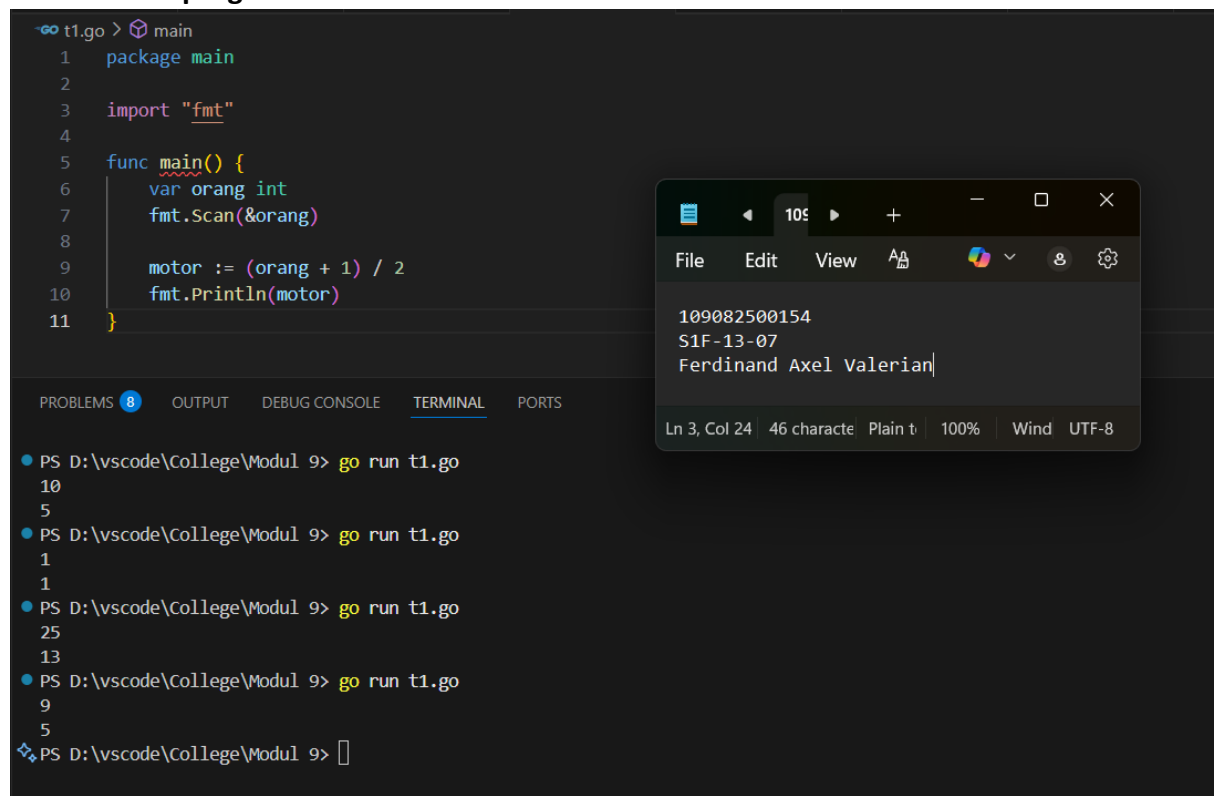
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var orang int
    fmt.Scan(&orang)

    motor := (orang + 1) / 2
    fmt.Println(motor)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini menghitung jumlah motor yang dibutuhkan berdasarkan jumlah orang. Karena satu motor bisa membawa 2 orang (satu pengemudi dan satu penumpang), program menggunakan rumus $(\text{orang} + 1) / 2$ untuk memastikan pembulatan ke atas. Misalnya untuk 10 orang butuh 5 motor, untuk 1 orang butuh 1 motor, dan untuk 9 orang butuh 5 motor.

2. Tugas 2

Source code

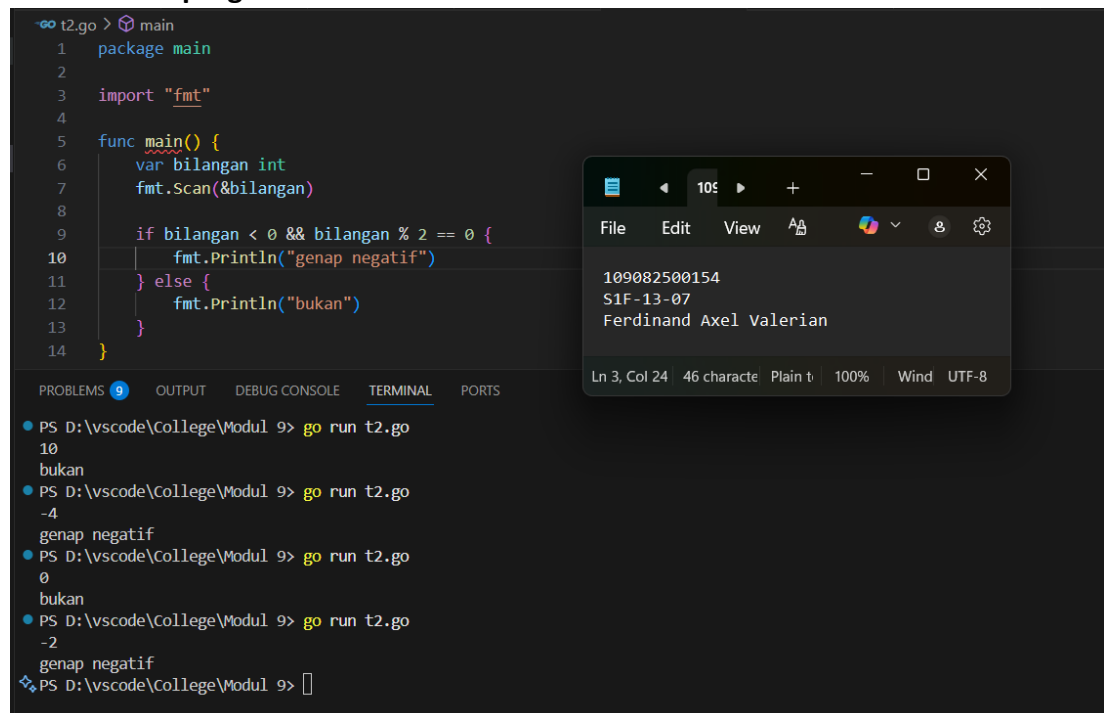
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    fmt.Scan(&bilangan)

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

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini dirancang untuk mengidentifikasi apakah suatu bilangan merupakan bilangan genap negatif. Program akan memeriksa dua kondisi: apakah bilangan tersebut kurang dari nol (negatif) dan apakah bilangan tersebut habis dibagi dua (genap). Jika kedua kondisi tersebut terpenuhi, program akan menampilkan "genap negatif". Untuk semua kondisi lainnya, termasuk bilangan positif, nol, atau bilangan ganjil negatif, program akan menampilkan "bukan".

3. Tugas 3

Source code

```
package main

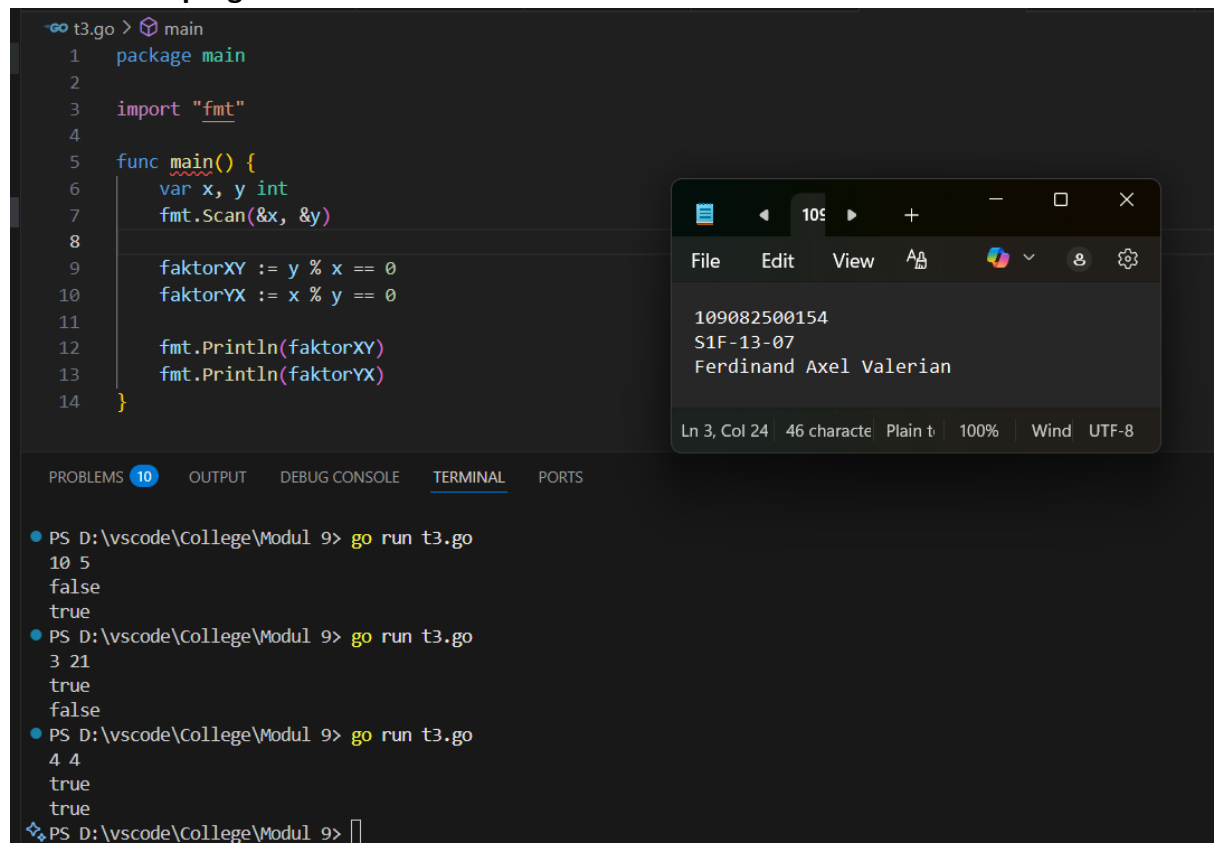
import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    fmt.Scan(&x, &y)

    faktorXY := y % x == 0
    faktorYX := x % y == 0

    fmt.Println(faktorXY)
    fmt.Println(faktorYX)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menentukan hubungan faktor antara dua bilangan. Program menerima dua bilangan bulat positif sebagai input, kemudian memeriksa apakah bilangan pertama merupakan faktor dari bilangan kedua, dan sebaliknya.

Hasil output berupa dua nilai boolean: baris pertama menunjukkan apakah x adalah faktor dari y (dicek dengan $y \% x == 0$), sedangkan baris kedua menunjukkan apakah y adalah faktor dari x (dicek dengan $x \% y == 0$).