

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL PRAKTIKUM 9
IF-THEN**



Disusun oleh:

Hanifan Bintang Wiraaji

109082500007

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 b int

    fmt.Scan(&b)

    if b < 0 {

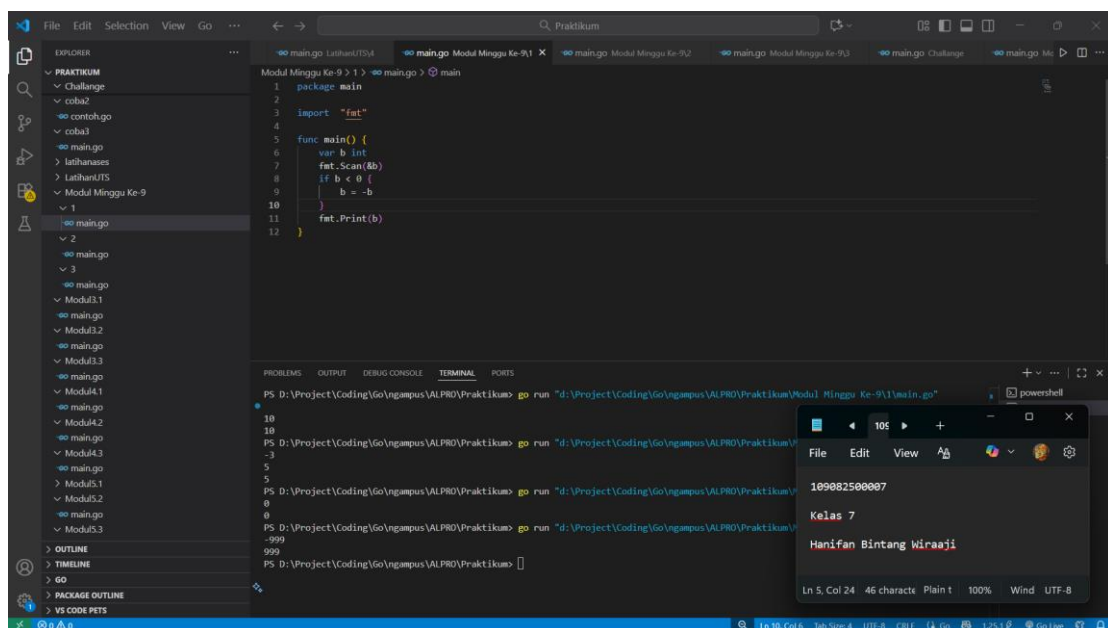
        b = -b

    }

    fmt.Print(b)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk menghitung nilai absolut atau mutlak dari suatu bilangan. User akan diminta untuk input/memasukan bilangan bulat, kemudian program akan memeriksa apakah bilangan tersebut adalah bilangan absolut atau tidak. Jika bilangannya adalah positif atau 0 maka akan langsung muncul menjadi output. Jika bilangan kurang dari 0 maka bilangan tersebut akan di kali negatif agar menjadi positif dan tampil sebagai output.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var b int

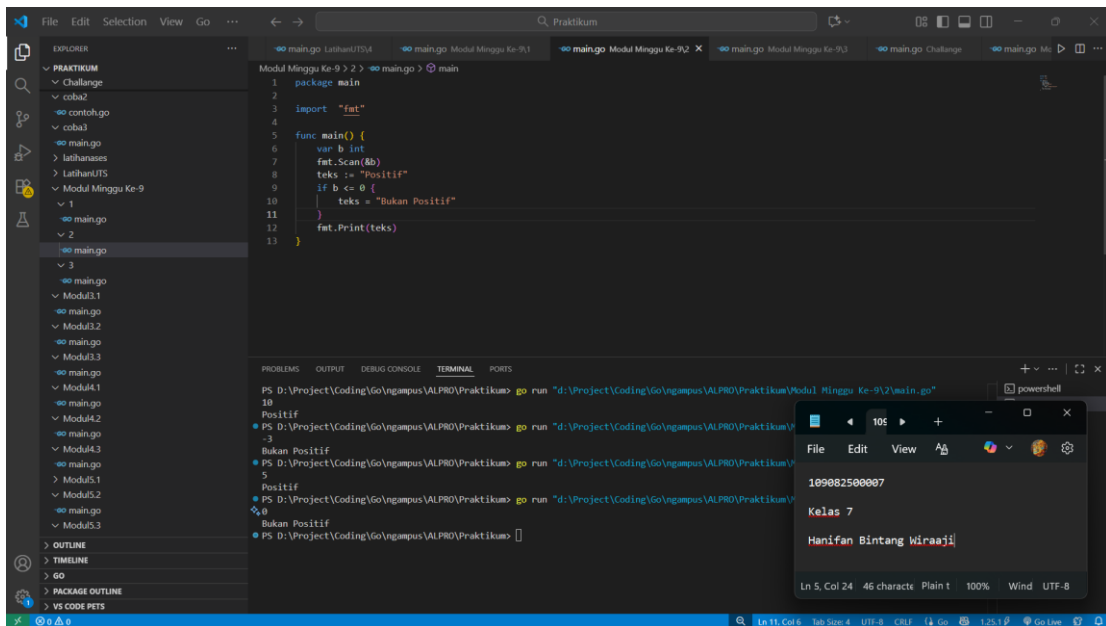
    fmt.Scan(&b)

    teks := "Positif"

    if b <= 0 {
        teks = "Bukan Positif"
    }

    fmt.Print(teks)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini akan memeriksa apakah suatu bilangan adalah positif atau bukan. User akan diminta input berupa bilangan bulat. Kemudian akan ada variabel string berisi positif. Lalu ada program IF, jika bilangan yang diinput lebih dari 0 maka program akan terskip dan akan langsung tampil output string tadi "positif". Jika bilangan yang diinput tadi adalah bilangan bulat negatif atau 0 maka program If akan aktif dan mengubah string menjadi "bukan positif" lalu akan tampil sebagai output.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var b int

    fmt.Scan(&b)

    pos := b

    hasil := b % 2 == 0
```

```

teks := true

if pos >= 0 {

    teks = false

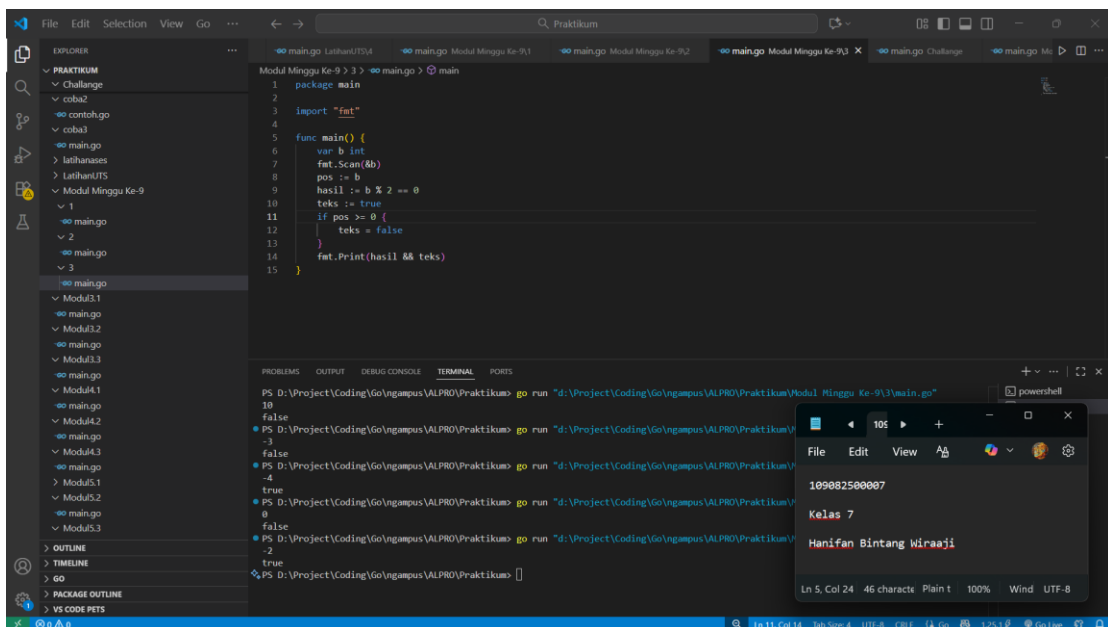
}

fmt.Print(hasil && teks)

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk memeriksa apakah suatu bilangan adalah bilangan genap negative atau bukan. User akan diminta input bilangan bulat. Kemudian akan ada 2 logika yang berjalan. Yang pertama untuk memeriksa apakah bilangan itu genap atau bukan, jika genap maka true. Kemudian yang kedua untuk memeriksa apakah bilangan itu positif atau negative, jika negative maka akan bernilai true. Dari kedua logika tadi akan dimasukan di Ouput dengan perintah AND, atau dan yang mewajibkan apapun yang dibandingkan haruslah bernilai true. Jika kedua logika tadi bernilai true maka outputnya akan true, berarti bilangannya adalah genap negative. Selain dari itu akan menghasilkan nilai false.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var orang int

    fmt.Scan(&orang)

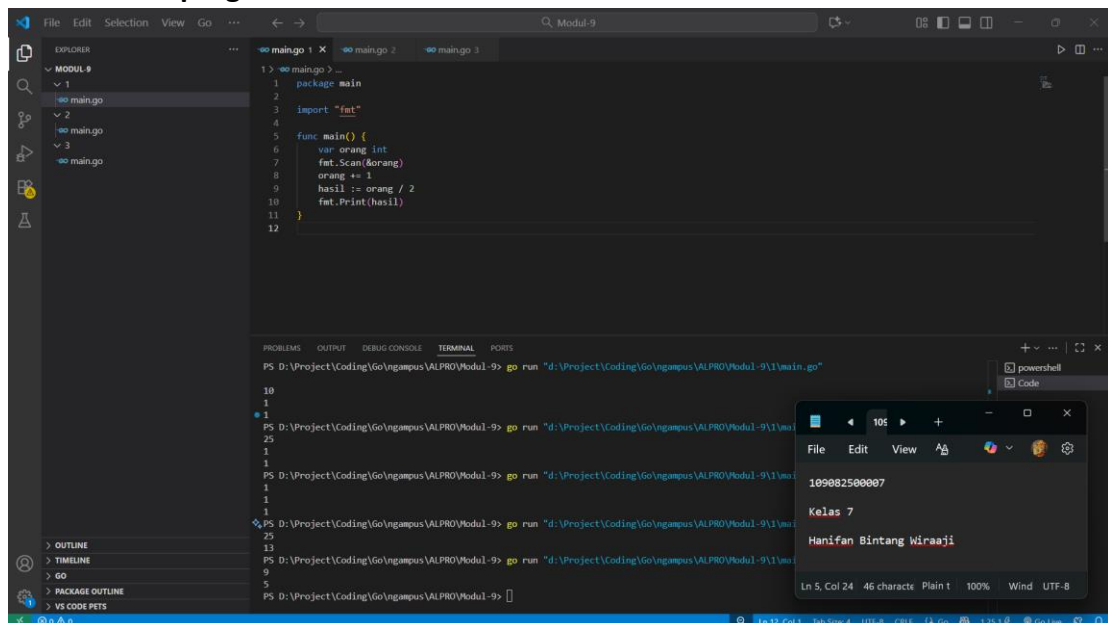
    orang += 1

    hasil := orang / 2

    fmt.Print(hasil)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk menentukan berapa motor yang di perlukan berdasarkan jumlah orangnya. User diminta input jumlah orangnya. Program memiliki logika dimana 1 motor bisa dinaiki 2 orang, jadi logikanya adalah jumlah orang dibagi 2, sama dengan jumlah motor. Jika dengan logika seperti itu maka jika jumlah orangnya ganjil maka akan ada 1 orang yang tidak kebagian motor, untuk mengatasinya dalam program cukup tambahkan 1 orang fiktif ke jumlah orang, dengan begitu jika jumlahnya yg awalnya ganjil akan menjadi genap dan jika jumlahnya sudah genap jika di tambah 1 juga tidak masalah karena semua orang akan tetap kebagian motor. Kemudian setelah program selesai akan tampil output jumlah kendaraan yang diperlukan.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var n int

    fmt.Scan(&n)

    genap := n % 2

    hasil := "bukan"

    if genap == 0 && n < 0 {

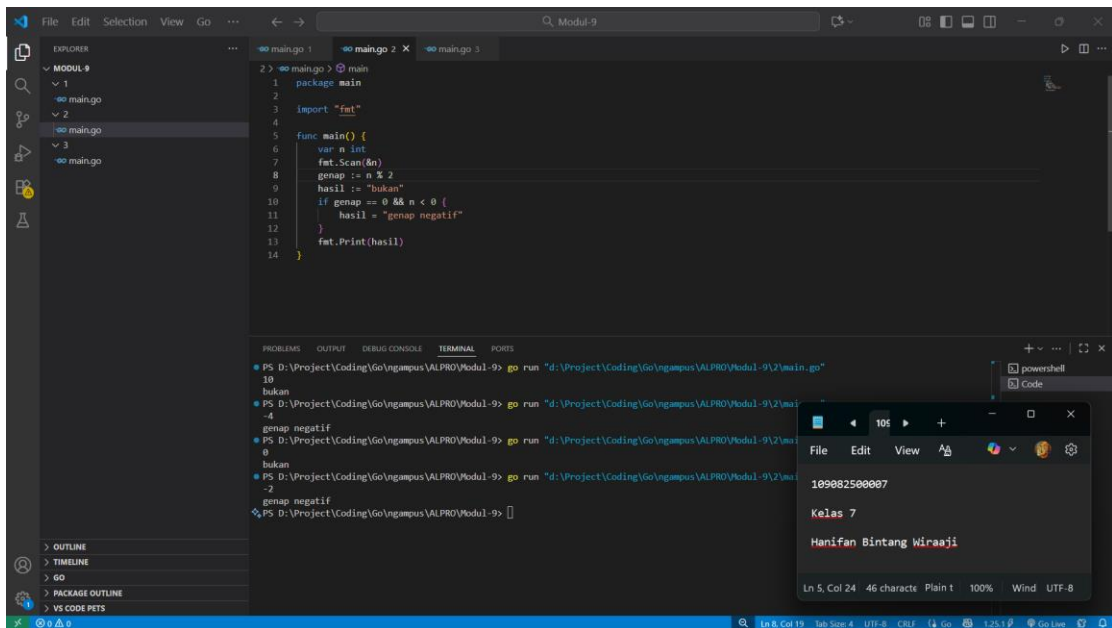
        hasil = "genap negatif"

    }

    fmt.Print(hasil)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk memeriksa apakah suatu angka adalah bilangan genap negative atau bukan. User diminta menginput angka, kemudian program akan menggunakan 2 logika. Sebelum masuk logikanya, akan ada variable string berisi teks "bukan". Pertama akan diperiksa apakah bilangan tersebut adalah bilangan genap, kedua untuk memeriksa apakah bilangan itu negative atau bukan. Dengan perkondisian IF berisi operator AND/dan jika keduanya true hasilnya akan true dan masuk ke kondisi IF yang membuat variable string tadi berubah jadi "genap negative". Jika salah satu kondisi pada AND tadi false maka variable string tidak akan berubah. Kemudian string tadi akan di tampilkan sebagai output dari program.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a, b int

    fmt.Scan(&a, &b)

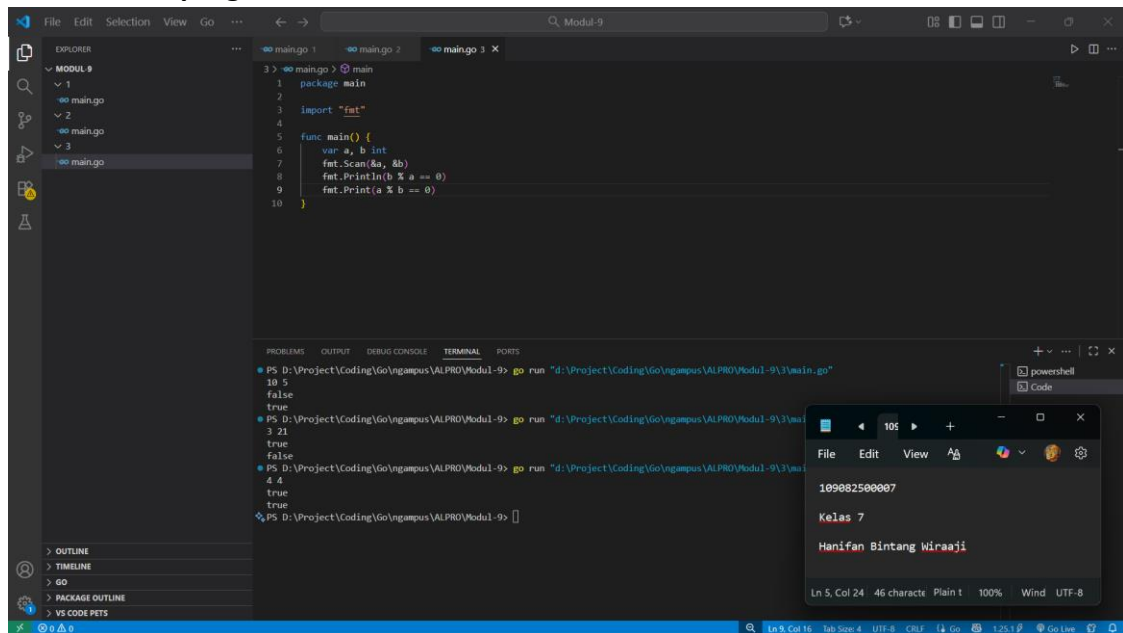
    fmt.Println(b % a == 0)
```



```
fmt.Print(a % b == 0)

}
```

Screenshoot program



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

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var a, b int
7     fmt.Scan(&a, &b)
8     fmt.Println(b % a == 0)
9     fmt.Print(a % b == 0)
10 }
```

The terminal output shows the program's execution with three test cases:

```
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\VALPRO\Modul-9> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\VALPRO\Modul-9\3\main.go"
10 5
false
true
3 21
true
false
4 4
true
true
PS D:\Project\Coding\Go\ngampus\VALPRO\Modul-9> go run "d:\Project\Coding\Go\ngampus\VALPRO\Modul-9\3\main.go"
109082500007
Kelas 7
Hanifan Bintang Wiraaaji
```

Deskripsi program

Program ini untuk apakah bilangan a adalah factor dari b dan sebaliknya. User diminta input 2 angka. Program akan menghitung modulo dari bilangan b ke a, jika sama hasilnya 0 maka b adalah factor a, kemudian tampil booleannya. Begitu juga sebaliknya bilangan a ke b.