

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 9
IF - THEN



Disusun oleh:
AKHSAN SABILI
109082500062
S1IF-13-04

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

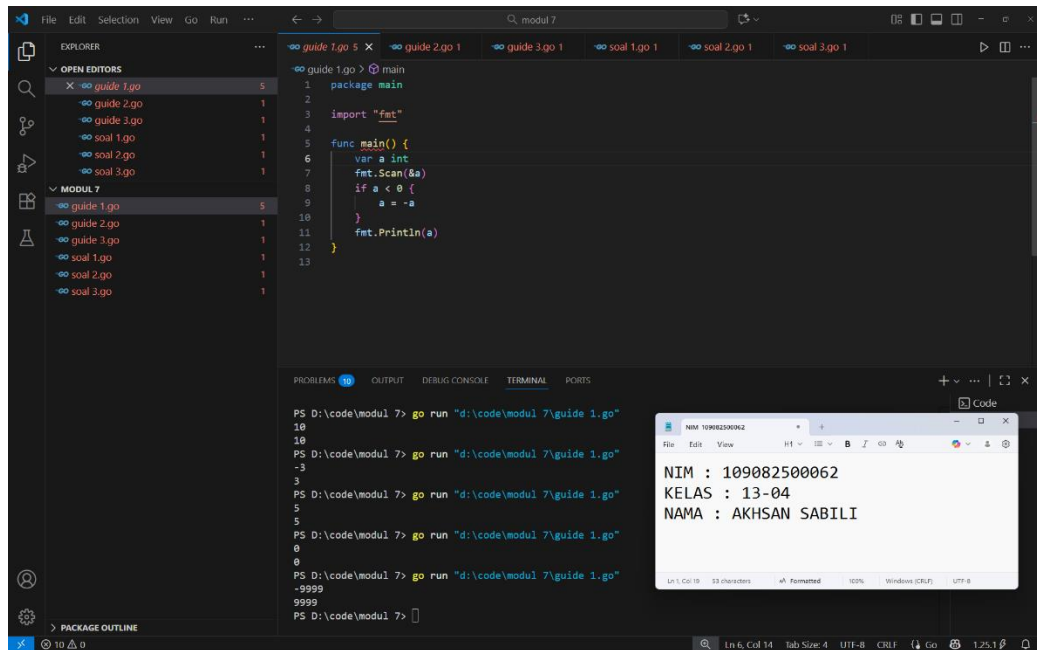
1. Guided 1 Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a int
    fmt.Scan(&a)
    if a < 0 {
        a = -a
    }
    fmt.Println(a)
}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a VS Code editor. The program is located in `guide 1.go` and contains the following code:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var a int
7     fmt.Scan(&a)
8     if a < 0 {
9         a = -a
10    }
11    fmt.Println(a)
12 }
13
```

The terminal shows the execution of the program with the following output:

```
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\guide 1.go"
10
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\guide 1.go"
-3
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\guide 1.go"
5
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\guide 1.go"
0
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\guide 1.go"
-9999
PS D:\code\modul 7>
```

A code window titled "NIM 109082500062" shows the user input:

```
NIM : 109082500062
KELAS : 13-04
NAMA : AKHSAN SABILI
```

Deskripsi program

Pada program diatas terdapat satu variable a yang menyatakan bilangan bulat, yang diteruskan dengan Scan untuk membaca inputan dari pengguna. Lalu if a < 0 digunakan untuk mengecek apakah a lebih kecil dari 0. Jika a lebih kecil dari nol maka akan diteruskan dengan mengonversi menjadi nilai absolut dengan mengalikan a dengan -1. Lalu print digunakan sebagai output untuk menampilkan nilai akhir a ke layar

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a int

    fmt.Scan(&a)

    b := "positif"

    if a <= 0 {

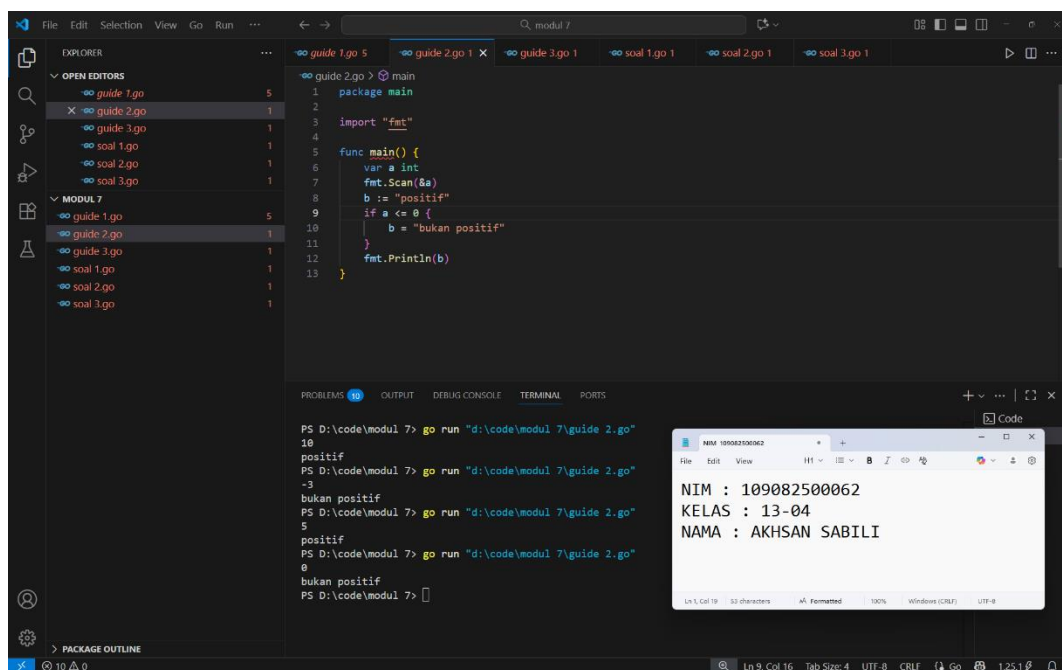
        b = "bukan positif"

    }

    fmt.Println(b)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Pada program diatas terdapat satu variable a yang menyatakan bilangan bulat, lalu diteruskan dengan Scan untuk membaca inputan dari pengguna. Terdapat variable b yang menyatakan string positif. Lalu if a <= 0 digunakan untuk mengecek apakah a lebih kecil atau sama dengan 0. Jika a lebih kecil atau sama dengan 0, maka dilanjutkan dengan b yang menyatakan string bukan positif. Lalu Print digunakan sebagai output untuk menampilkan b ke layar yang menyatakan jika a lebih besar dari 0 maka output akan menampilkan positif dan jika a lebih kecil atau sama dengan 0 maka output akan menampilkan bukan positif

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var a int

    var b bool

    fmt.Scan(&a)

    if a < 0 {

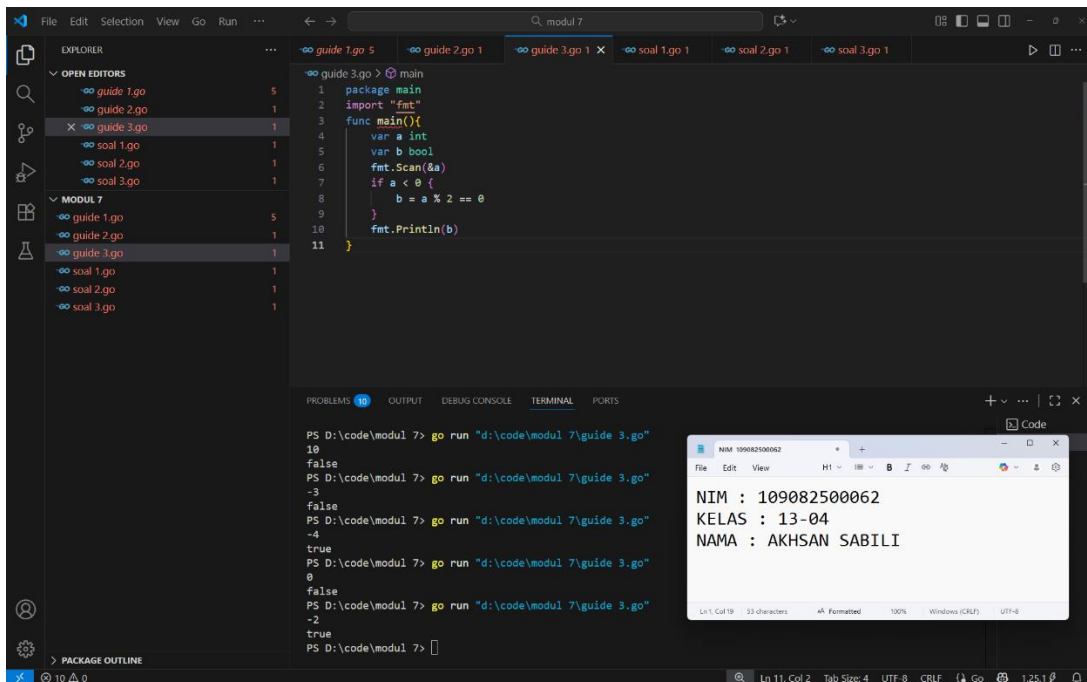
        b = a % 2 == 0

    }

    fmt.Println(b)

}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main(){
4     var a int
5     var b bool
6     fmt.Scan(&a)
7     if a < 0 {
8         b = a % 2 == 0
9     }
10    fmt.Println(b)
11 }
```

```
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\guide 3.go"
10
false
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\guide 3.go"
-3
false
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\guide 3.go"
-4
true
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\guide 3.go"
0
false
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\guide 3.go"
-2
true
PS D:\code\modul 7>
```

NIM : 109082500062
KELAS : 13-04
NAMA : AKHSAN SABILI

Deskripsi program

Pada program diatas terdapat dua variable yaitu a yang menyatakan bilangan bulat dan b yang menyatakan Boolean. Lalu dilanjutkan dengan Scan a untuk membaca inputan dari pengguna. Terdapat if a < 0 yang berfungsi untuk mengecek apakah a lebih kecil dari 0 atau tidak, jika a lebih kecil dari 0 maka akan dilanjutkan dengan b yang akan modulus a dengan 2. Jika a habis atau tidak ada sisa saat di modulus dengan 2, maka output akan menampilkan True dan jika a memiliki sisa saat di modulus dengan 2 maka output akan menampilkan False, begitupun jika a lebih besar dari 0 maka output akan menampilkan False

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var n, motor int

    fmt.Scan(&n)

    motor = n / 2

    if n % 2 != 0 {

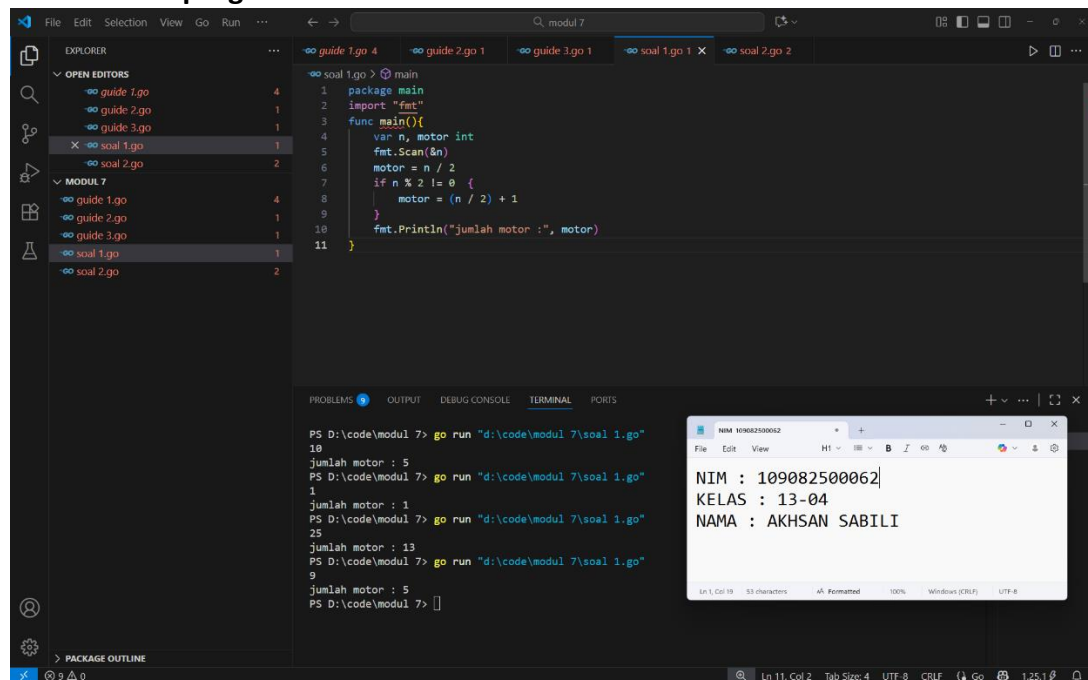
        motor = (n / 2) + 1

    }

    fmt.Println("jumlah motor :", motor)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Pada program tersebut terdapat dua variable yaitu n yang menggambarkan orang dan motor dengan keduanya menyatakan bilangan bulat. Lalu Scan digunakan untuk membaca inputan dari pengguna. Terdapat variable motor = $n / 2$ yang berarti setiap satu motor dapat dinaiki dua orang. Lalu if yang digunakan untuk mengecek jika n atau orang di modulus 2 memiliki sisa, maka akan dilanjutkan dengan n dibagi dua dan ditambah satu. Artinya setiap jumlah orang ganjil maka akan ada satu orang yang menaiki motor sendirian. Lalu Print digunakan sebagai output untuk mencetak jumlah motor ke layar.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var n int

    fmt.Scan(&n)

    hasil := "bukan"

    if n < 0 {

        if n % 2 == 0 {

            hasil = "genap negatif"

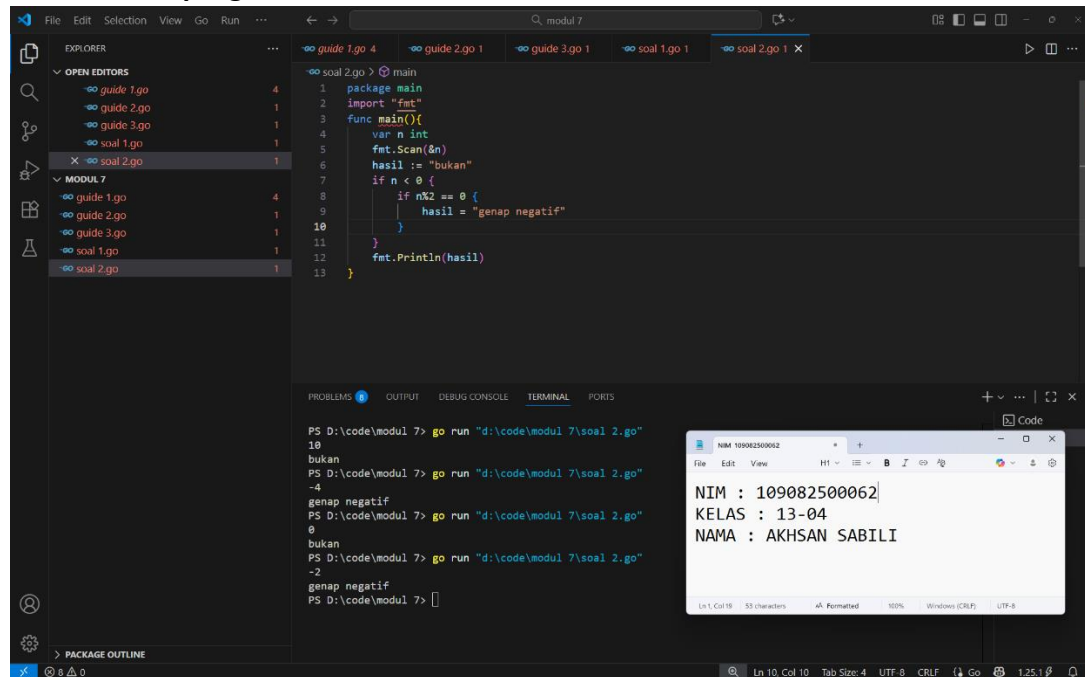
        }

    }

    fmt.Println(hasil)

}
```


Screenshoot program



```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main(){
4     var n int
5     fmt.Scan(&n)
6     hasil := "bukan"
7     if n < 0 {
8         if n%2 == 0 {
9             hasil = "genap negatif"
10        }
11    }
12    fmt.Println(hasil)
13 }
```

```
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\soal 2.go"
10
bukan
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\soal 2.go"
-4
genap negatif
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\soal 2.go"
0
bukan
PS D:\code\modul 7> go run "d:\code\modul 7\soal 2.go"
-2
genap negatif
PS D:\code\modul 7>
```

NIM : 109082500062
KELAS : 13-04
NAMA : AKHSAN SABILI

Deskripsi program

Program diatas digunakan untuk menentukan apakah inputan dari pengguna termasuk bilangan genap negative atau bukan. Program tersebut memiliki satu variable yang menyatakan bilangan bulat. lalu Scan untuk membaca inputan dari pengguna. Terdapat variable tambahan berupa hasil yang menyatakan string “bukan” yang berarti hasil memiliki nilai awal “bukan”. Lalu if digunakan untuk mengecek n lebih kecil dari 0 atau tidak, jika n lebih kecil dari 0 maka akan dilanjutkan dengan if Kembali untuk mengecek bahwa n jika di modulus dengan dua tidak memiliki sisa. Lalu jika kedua if itu memenuhi maka nilai dari hasil akan diubah menjadi “genap ganjil”. Lalu print digunakan sebagai output untuk menampilkan hasil ke layar yang dapat berupa “bukan” jika n tidak memenuhi kedua if tersebut atau “genap negative” bila n memenuhi kedua if tersebut

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var x, y int

    var a, b bool

    fmt.Scan(&x,&y)

    if x <= y {

        a = y % x == 0

    }

    if x >= y {

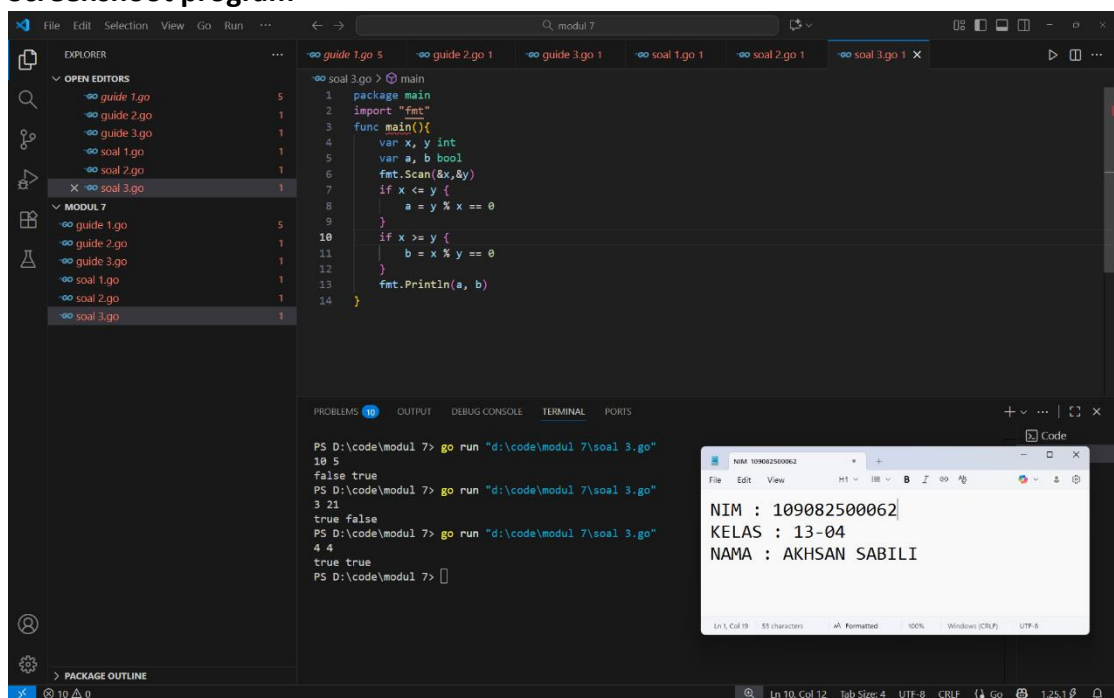
        b = x % y == 0

    }

    fmt.Println(a, b)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Pada program tersebut terdapat empat variable, yaitu x dan y yang menyatakan bilangan bulat dan a b yang menyatakan Boolean. Lalu terdapat Scan x dan y untuk membaca dua inputan dari pengguna. Terdapat dua if, if yang pertama mengecek apabila x lebih kecil atau sama dengan y maka a akan bernilai True jika y habis dimodulus x, jika tidak maka a bernilai False. Lalu if yang kedua mengecek apabila x lebih besar atau sama dengan y maka b akan bernilai True jika x habis dimodulus y dan jika tidak habis maka b bernilai False. Lalu Print digunakan sebagai output untuk menampilkan hasil dari a dan b ke layar.