

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 9

IF-THEN



Disusun oleh:

JOSHUA NATHANAEL

109082530033

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 {

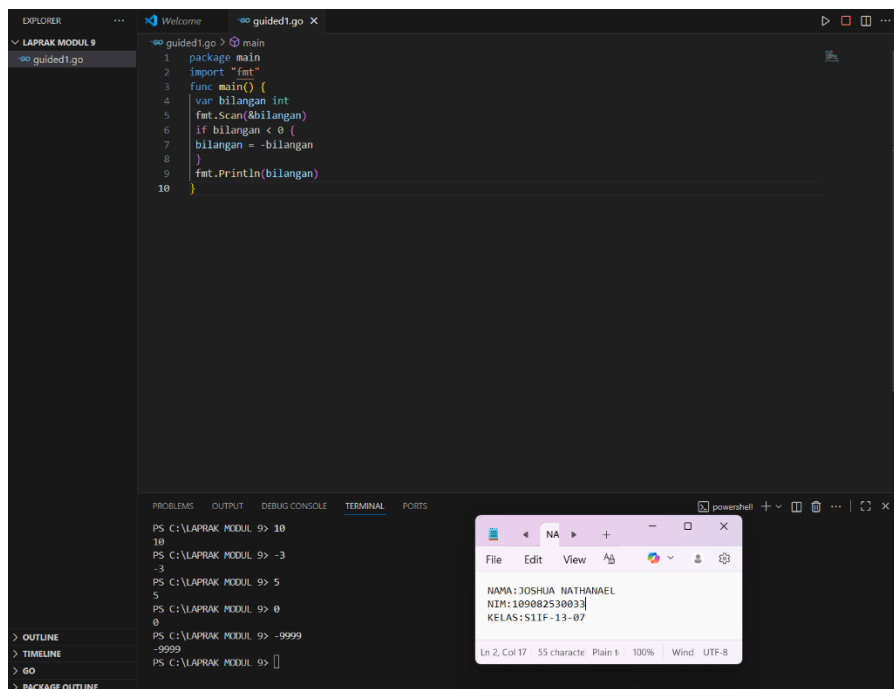
        bilangan = -bilangan

    }

    fmt.Println(bilangan)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program meminta pengguna memasukkan sebuah bilangan, lalu mengecek apakah bilangan tersebut bernilai negatif. Jika negatif, program akan mengubahnya menjadi positif dengan mengalikan nilai tersebut dengan -1. Setelah itu, program menampilkan hasil akhirnya ke layar. ini dipakai untuk mengubah bilangan negatif menjadi bilangan positif secara otomatis, seperti membuat versi "nilai mutlak" dari angka yang dimasukkan.

.

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 {

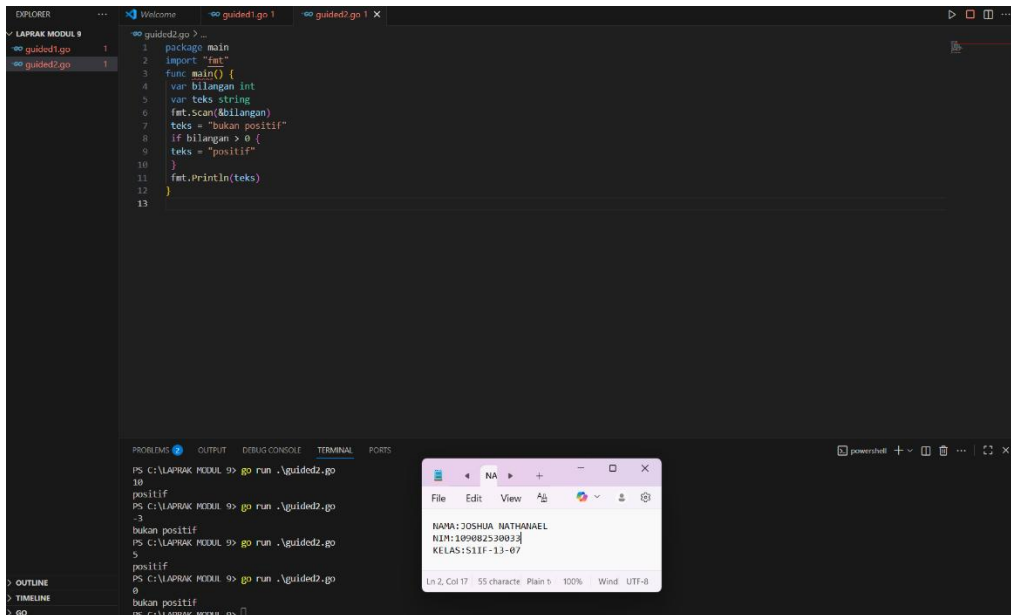
        teks = "positif"

    }

    fmt.Println(teks)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program di atas digunakan untuk menentukan apakah sebuah angka yang dimasukan itu positif atau bukan. intnya dia minta kita untuk memasukkan sebuah angka, lalu nanti program akan mengecek apakah angka tersebut positif atau bukan. Kalau angka yang kita masukan lebih besar dari nol, program bakal menampilkan kata "positif", tapi kalau enggak, dia bakal bilang "bukan positif". Jadi, program ini cuma ngecek kondisi sederhana untuk mengetahui apakah angka itu positif atau tidak, kemudian hasilnya langsung ditampilkan ke layar menggunakan perintah print.

3. Guided 3 Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var bilangan int
```

```

var hasil bool

fmt.Scan(&bilangan)

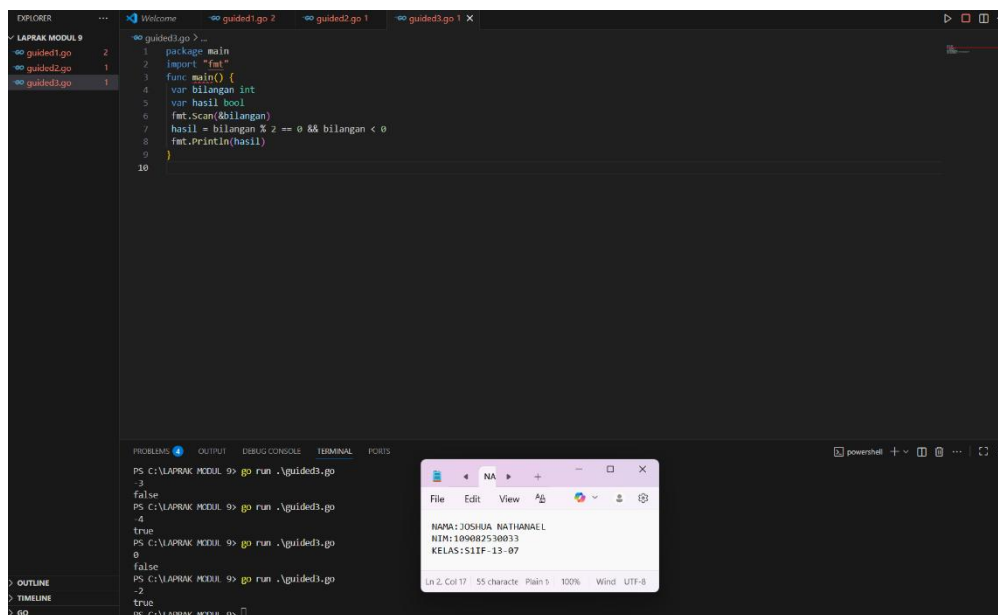
hasil = bilangan % 2 == 0 && bilangan < 0

fmt.Println(hasil)

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go meminta kita memasukkan sebuah angka, lalu dia akan cek dua hal sekaligus apakah angka tersebut genap (bisa dibagi 2) dan apakah angka itu kurang dari nol alias negatif. Hasil dari pengecekan itu nanti akan disimpan dalam variabel boolean yang isinya true kalau kedua syarat itu terpenuhi, dan false kalau enggak. Habistu, program langsung mencetak hasilnya, jadi

kita bakal tahu apakah angka yang kita masukkan negatif dan genap sekaligus. Jadi, intinya program ini buat ngecek dua kondisi sekaligus dan kasih tahu hasilnya dalam bentuk true atau false.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var jumlahorang, jumlahmotor int

    fmt.Print("MASUKAN TOTAL JUMLAH ORANG: ")

    fmt.Scan(&jumlahorang)

    if jumlahorang%2 == 0 {

        jumlahmotor = jumlahorang / 2

    } else {

        jumlahmotor = (jumlahorang / 2) + 1

    }

    fmt.Println("MASUKAN JUMLAH MOTOR YANG DIBUTUHKAN: ",
jumlahmotor)

}
```

Screenshoot program

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var jumlahorang, jumlahmotor int
7
8     fmt.Print("MASUKAN TOTAL JUMLAH ORANG: ")
9     fmt.Scan(&jumlahorang)
10
11     if jumlahorang%2 == 0 {
12         jumlahmotor = jumlahorang / 2
13     } else {
14         jumlahmotor = (jumlahorang / 2) + 1
15     }
16     fmt.Println("JUMLAH MOTOR YANG DIBUTUHKAN: ", jumlahmotor)
17 }
18
```

PS C:\LAPRAK MODUL 9> go run .\tugas1.go
MASUKAN TOTAL JUMLAH ORANG: 10
JUMLAH MOTOR YANG DIBUTUHKAN: 5
PS C:\LAPRAK MODUL 9> go run .\tugas1.go
MASUKAN TOTAL JUMLAH ORANG: 1
JUMLAH MOTOR YANG DIBUTUHKAN: 1
PS C:\LAPRAK MODUL 9> go run .\tugas1.go
MASUKAN TOTAL JUMLAH ORANG: 25
JUMLAH MOTOR YANG DIBUTUHKAN: 13
PS C:\LAPRAK MODUL 9> go run .\tugas1.go
MASUKAN TOTAL JUMLAH ORANG: 9
JUMLAH MOTOR YANG DIBUTUHKAN: 5
PS C:\LAPRAK MODUL 9> |

Deskripsi program

Program ini bertujuan untuk menghitung berapa jumlah motor yang dibutuhkan untuk mengangkut sejumlah orang. Pertama, program akan meminta pengguna memasukkan total jumlah orang, kemudian program akan memeriksa apakah jumlah orang tersebut genap atau ganjil. Jika genap, maka jumlah motor yang dibutuhkan adalah setengah dari jumlah orang, karena setiap motor bisa mengangkut 2 orang. Namun, jika jumlah orang ganjil, motor yang dibutuhkan adalah setengah dari jumlah orang ditambah satu, untuk mengakomodasi satu orang yang tidak memiliki pasangan di motor. Setelah perhitungan selesai, program akan menampilkan berapa banyak motor yang diperlukan..

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a int

    fmt.Print("MASUKAN BULANGAN BULATNYA : ")

    fmt.Scanln(&a)

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

        fmt.Print("GENAP NEGATIF")

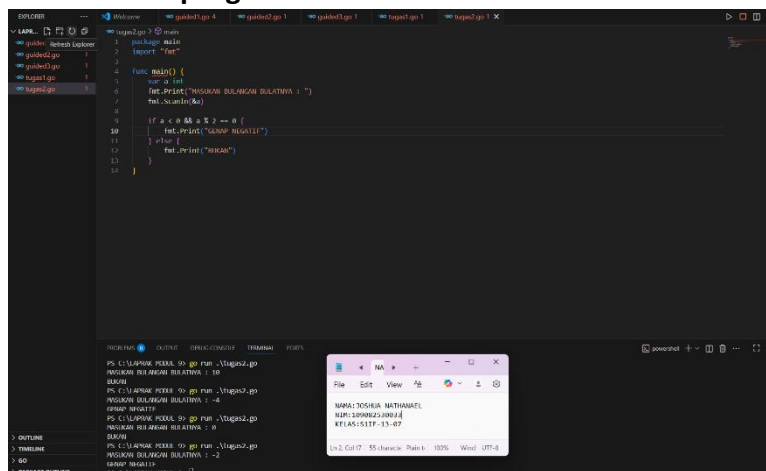
    } else {

        fmt.Print("BUKAN")

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini meminta kita untuk memasukkan sebuah angka bulat, lalu akan memeriksa apakah angka tersebut negatif dan genap secara bersamaan. Jika angka yang dimasukkan memang negatif dan bisa dibagi dua tanpa sisa, maka program akan menampilkan pesan "GENAP NEGATIF". Namun, jika angka tersebut tidak memenuhi kedua syarat itu, program hanya akan menampilkan kata "BUKAN". Jadi, secara sederhana program ini membantu kita mengetahui apakah sebuah angka yang kita masukkan itu termasuk angka genap yang negatif atau bukan.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int

    fmt.Print("MASUKAN x:")
    fmt.Scan(&x)
    fmt.Print("MASUKAN y:")
    fmt.Scan(&y)

    if y%x == 0 {
        fmt.Println("TRUE")
    } else {
        fmt.Println("FALSE")
    }

    if x%y == 0 {
        fmt.Println("TRUE")
    } else {
        fmt.Println("FALSE")
    }
}
```

```

    }
}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with the following components:

- EXPLORER:** Lists files in the 'LAPRAK MODUL 9' directory: guided1.go, guided2.go, guided3.go, tugas1.go, tugas2.go, and tugas3.go.
- EDITOR:** Displays the source code of 'tugas3.go'. The code is as follows:


```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x, y int
7
8     fmt.Println("MASUKAN X:")
9     fmt.Scan(&x)
10    fmt.Println("MASUKAN Y:")
11    fmt.Scan(&y)
12
13    if y%x == 0 {
14        fmt.Println("TRUE")
15    } else {
16        fmt.Println("FALSE")
17    }
18    if x%y == 0 {
19        fmt.Println("TRUE")
20    } else {
21        fmt.Println("FALSE")
22    }
23 }
      
```
- TERMINAL:** Shows the execution of the program. The commands and output are:


```

PS C:\LAPRAK MODUL 9> go run .\tugas3.go
MASUKAN X:10 5
MASUKAN Y:FALSE
TRUE
PS C:\LAPRAK MODUL 9> go run .\tugas3.go
MASUKAN X:3 21
MASUKAN Y:TRUE
FALSE
PS C:\LAPRAK MODUL 9> go run .\tugas3.go
MASUKAN X:4 4
MASUKAN Y:TRUE
TRUE
PS C:\LAPRAK MODUL 9>
      
```
- OUTPUT WINDOW:** A small window titled 'NA' showing the following text:


```

NAMA: JOSHUA NATHANIEL
NIM: 109082530033
KELAS: SIIF-13-07
      
```

Deskripsi program

Program ini meminta kita untuk memasukkan dua angka, yaitu X dan Y. Pertama, program akan mengecek apakah Y bisa dibagi oleh X tanpa sisa, jika iya maka program akan menunjukkan "TRUE", kalau tidak akan menampilkan "FALSE". Setelah itu, program juga memeriksa apakah X bisa dibagi oleh Y tanpa sisa, dan memberikan hasil "TRUE" atau "FALSE" sesuai dengan kondisinya.

