

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 9

IF-THEN



Disusun oleh:

Nabyla Zahirah Ramadhani

109082500104

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 a int

    fmt.Print("Masukan a: ")

    fmt.Scan(&a)

    if a < 0 {

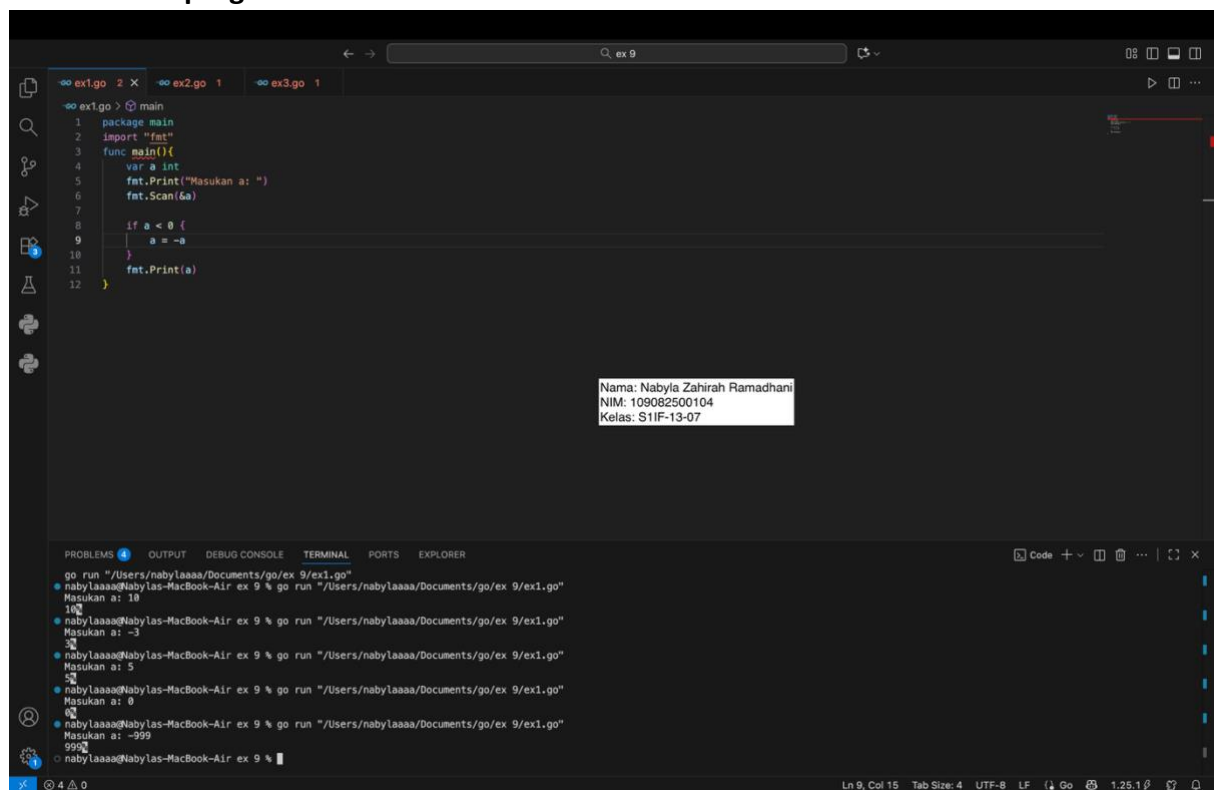
        a = -a

    }

    fmt.Print(a)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk menghitung nilai absolut atau mutlak dari suatu bilangan, variabel *a* untuk menyimpan bilangan yang dimasukkan oleh user dan tipe datanya integer. *fmt.Print("Masukan a: ")* itu untuk meminta input bilangan dari user dan nilai yang di input akan dibaca menggunakan *fmt.Scan(&a)* yang akan menyimpan angka ke variabel di awal. Setelah itu program akan memeriksa apakah angkanya negatif dengan menggunakan *if a < 0* ini artinya jika *a* kurang dari 0 (bilangan negatif) $\{a = -a\}$ maka *a* diubah menjadi positif, kalo ga negatif bagian itu bakal dilewat. Terakhir *fmt.Print(a)* akan memunculkan hasil dari *a* tadi.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var a int

    fmt.Print("Masukkan a: ")

    fmt.Scan(&a)

    if a > 0{

        fmt.Print("positif")

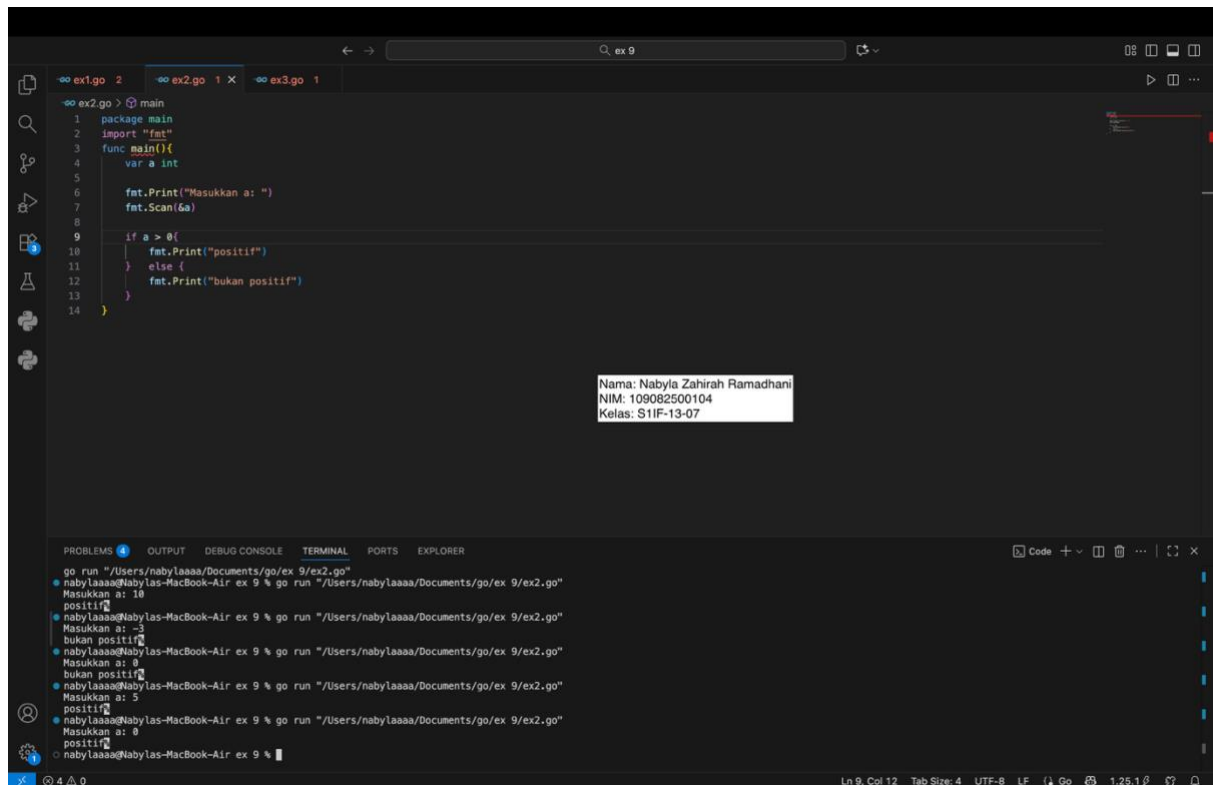
    } else {

        fmt.Print("bukan positif")

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk menentukan apakah suatu bilangan yang di input oleh user adalah bilangan positif atau bukan positif, variabel `a` untuk menyimpan bilangan yang dimasukkan oleh user dan tipe datanya integer. `fmt.Print("Masukan a: ")` itu untuk meminta input bilangan dari user dan nilai yang di input akan dibaca menggunakan `fmt.Scan(&a)` yang akan menyimpan angka ke variabel di awal. Setelah menerima input dari user program akan memeriksa menggunakan `if a > 0` artinya jika `a` lebih besar dari 0 maka akan menjalankan perintah yang di dalam kurung `{ fmt.Pirnt("bukan positif") }` dan jika tidak terpenuhi maka program akan skip perintah sebelumnya dan menjalankan perintah `else { fmt.Print("bukan positif") }`.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var a int

    var hasil bool
```

```

    fmt.Print("Masukkan a: ")

    fmt.Scan(&a)

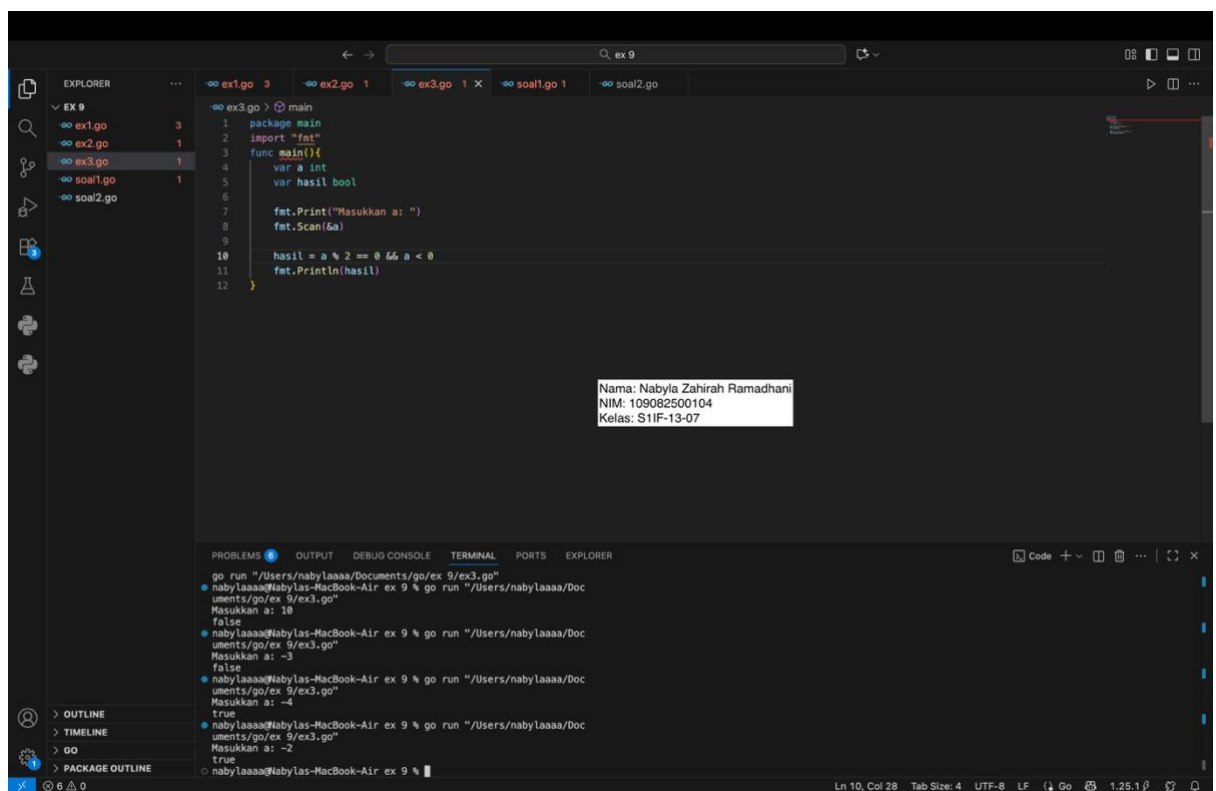
    hasil = a % 2 == 0 && a < 0

    fmt.Println(hasil)

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini menentukan bilangan yang di input oleh user itu bilangan genap negative atau bukan, program ini membuat dua variabel *a* yang bertipe integer dan *hasil* yang bertipe Boolean. *fmt.Print("Masukkan a: ")* itu untuk meminta input bilangan dari user dan nilai yang di input akan dibaca menggunakan *fmt.Scan(&a)* yang akan menyimpan angka ke variabel di awal. Setelah menerima input dari user pada kode *hasil = a % 2 == 0 && a < 0* program akan mengecek apakah *a % 2 == 0* (a bilangan genap) dan *a < 0* (a kurang dari 0 atau bilangan negatif), operator *&&* untuk menghubungkan dua kondisi tadi. Terakhir program akan menampilkan hasil tadi menggunakan *fmt.Println(hasil)*.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var orang, motor int

    fmt.Print("Masukkan jumlah orang: ")

    fmt.Scan(&orang)

    if orang%2 == 0 {

        motor = orang / 2

    } else {

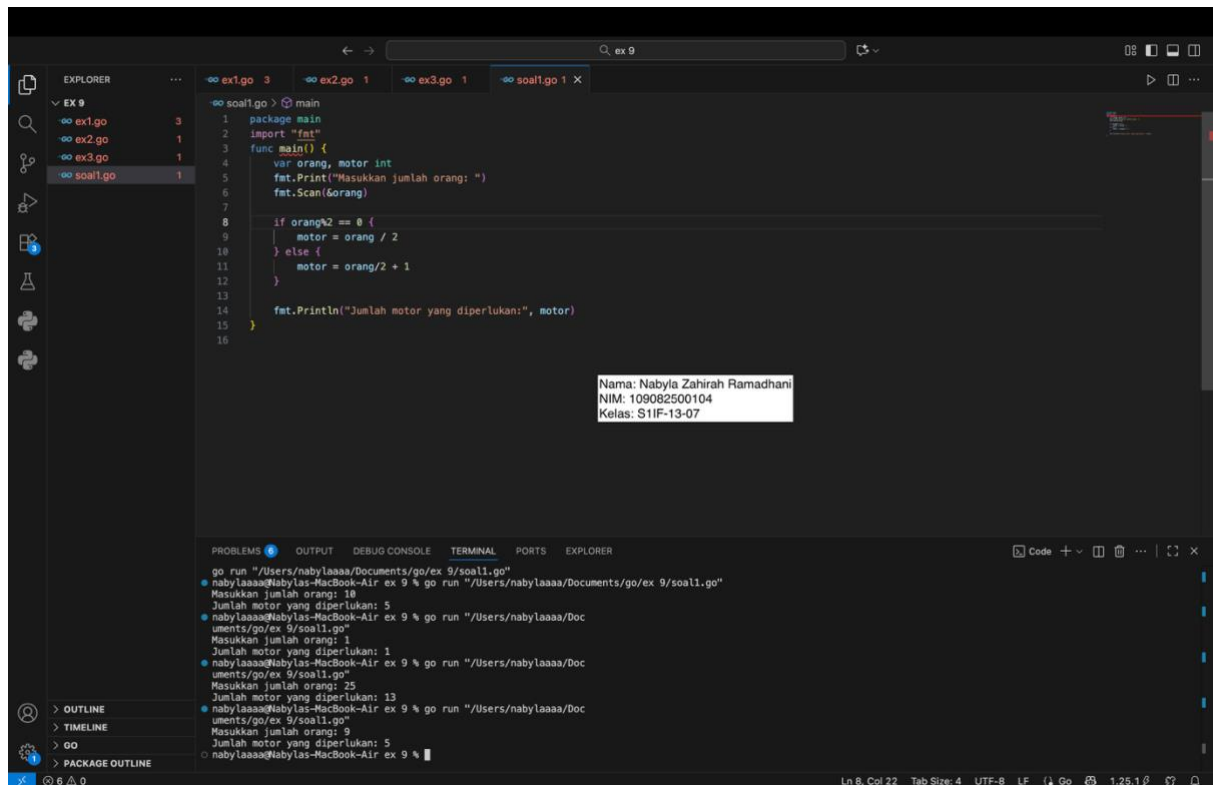
        motor = orang/2 + 1

    }

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

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini untuk menentukan jumlah motor yang diperlukan seseorang yang Dimana satu motor untuk dua orang, variabelnya orang dan motor yang bertipe integer. `fmt.Print("Masukkan jumlah orang: ")` itu untuk meminta input bilangan dari user dan nilai yang di input akan dibaca menggunakan `fmt.Scan(&orang)` yang akan menyimpan ke variabel di awal. `if orang%2 == 0` program akan mengecek apakah jumlah orang itu ganjil atau genap, `orang % 2` menghitung sisa pembagian 2, jika tidak tersisa maka hasilnya genap. Jika genap program akan menjalankan `motor = orang / 2` itu berarti setiap motor bisa membawa dua orang dan setiap orang akan dibagi dua untuk jumlah motornya. Jika kondisi tadi tidak terpenuhi atau jumlah orang itu ganjil maka program akan menjalankan `else {motor = orang/2+1}` ditambah 1 untuk orang terakhir yang tidak punya pasangan. Terakhir program akan menampilkan hasilnya melalui `fmt.Println("jumlah motor yang diperlukan:", motor)`.

2. Tugas 2

Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {

    var a int

```

```

fmt.Print("Masukkan a: ")

fmt.Scan(&a)

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

    fmt.Println("genap negatif")

} else {

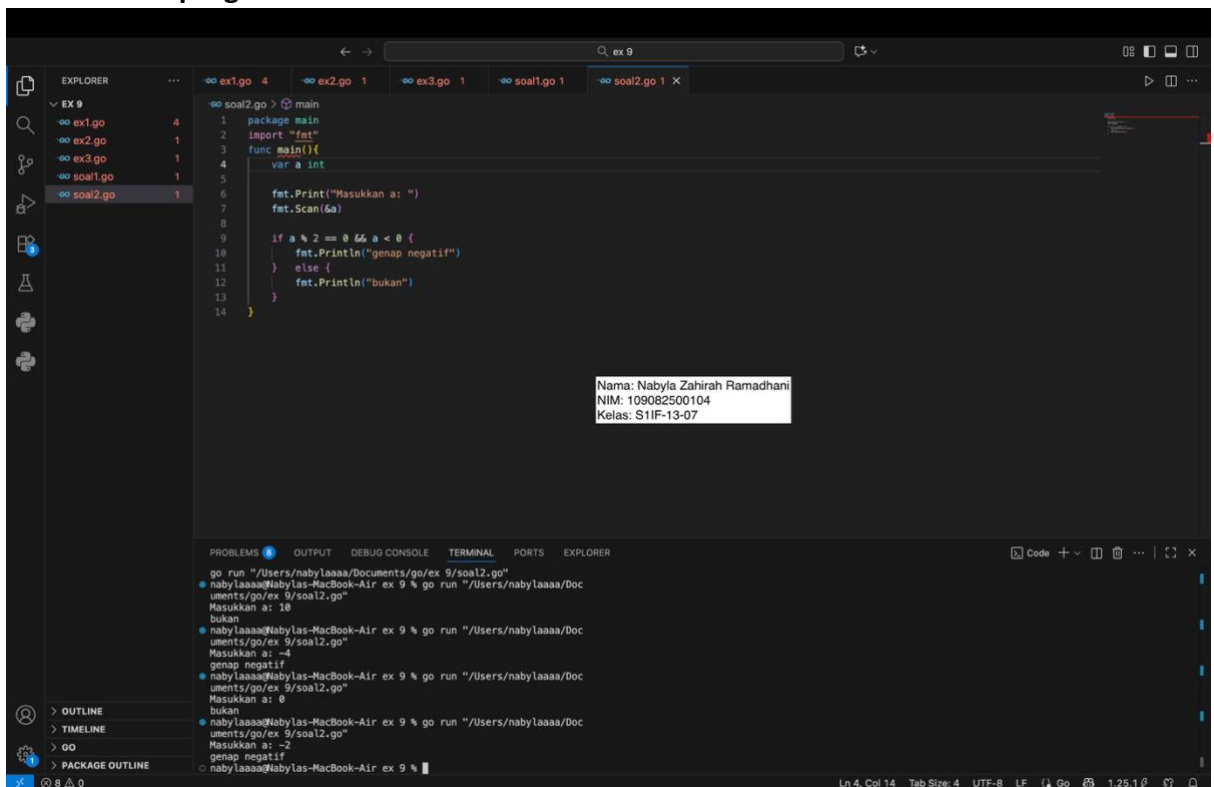
    fmt.Println("bukan")

}

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini menentukan apakah bilangan yang diberikan adalah bilangan genap negative atau bukan, variabel a untuk menyimpan bilangan yang dimasukkan oleh

user dan tipe datanya integer. *fmt.Print("Masukan a: ")* itu untuk meminta input bilangan dari user dan nilai yang di input akan dibaca menggunakan *fmt.Scan(&a)* yang akan menyimpan angka ke variabel di awal. Setelah menerima input dari user pada kode *hasil = a % 2 == 0 && a < 0* program akan mengecek apakah *a % 2 == 0* (a bilangan genap) dan *a < 0* (a kurang dari 0 atau bilangan negatif), operator *&&* untuk menghubungkan dua kondisi tadi. Jika kedua kondisi tadi terpenuhi maka program akan menjalankan *fmt.Println("genap negatif")* untuk menampilkan hasil genap negatif, jika salah satu tidak terpenuhi maka program akan masuk ke *else {fmt.Println("bukan")}*.

3. Tugas 3

Source code

```
package main
import "fmt"
func main(){
    var x, y int
    fmt.Print("Masukkan x dan y: ")
    fmt.Scan(&x, &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

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var x, y int
5     fmt.Print("Masukkan x dan y: ")
6     fmt.Scan(&x, &y)
7
8     if y % x == 0 {
9         fmt.Println(true)
10    } else {
11        fmt.Println(false)
12    }
13
14    if x % y == 0 {
15        fmt.Println(true)
16    } else {
17        fmt.Println(false)
18    }
19 }
20
```

Terminal Output:

```
go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/soal3.go"
Masukkan x dan y: 10 5
false
nabylaaa@Nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/soal3.go"
Masukkan x dan y: 3 21
false
nabylaaa@Nabylas-MacBook-Air ex 9 % go run "/Users/nabylaaa/Documents/go/ex 9/soal3.go"
Masukkan x dan y: 4 4
true
```

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk mengecek hubungan antara dua factor, variabel x dan yang bertipe integer. `fmt.Print("Masukan x dan y: ")` itu untuk meminta input bilangan dari user dan nilai yang di input akan dibaca menggunakan `fmt.Scan(&x, &y)` yang akan menyimpan angka ke variabel di awal. Setelah mendapat input dari user, program ini akan mengecek kondisi `if y % x == 0`, `y % x` untuk menghitung sisa pembagian y oleh x, jika hasilnya 0 maka program akan mencetak `fmt.Println(true)` dan jika tidak terpenuhi maka program masuk ke `else {fmt.Println(false)}`. Pengecekan kedua dengan kondisi `if x % y == 0`, `x % y` untuk menghitung sisa pembagian x oleh y, jika hasilnya 0 maka program akan menjalankan `fmt.Println(true)` dan jika tidak terpenuhi maka program masuk ke `else {fmt.Println(false)}`.