

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 9

IF-THEN



Disusun oleh:

Yedija Johanan Siregar

109082500075

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 {

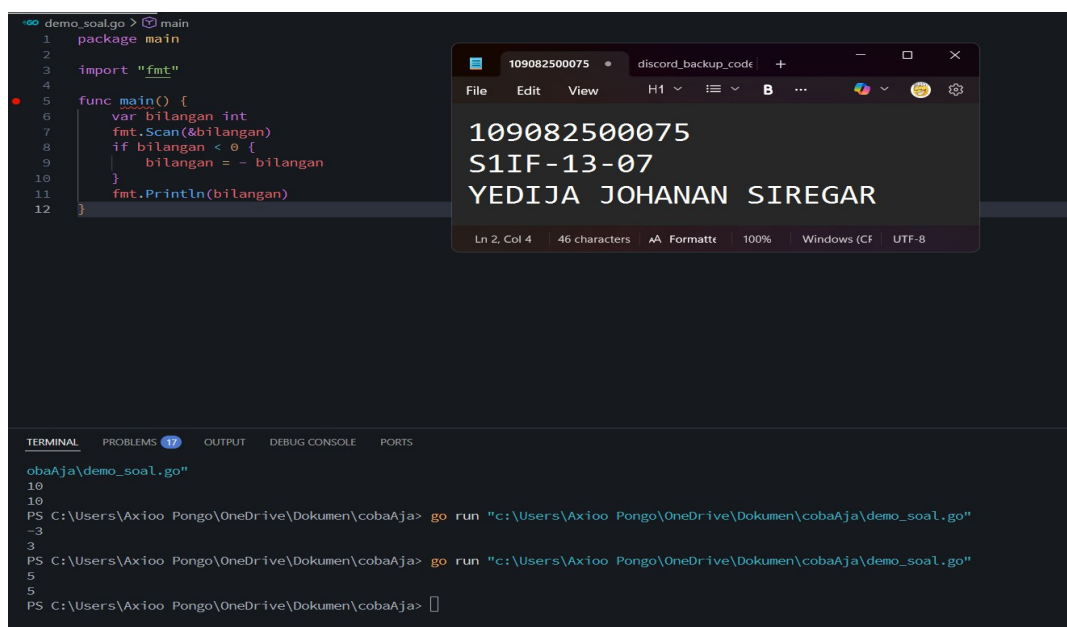
        bilangan = - bilangan

    }

    fmt.Println(bilangan)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk menampilkan **nilai absolut** dari sebuah bilangan bulat yang dimasukkan oleh pengguna. Saat program dijalankan, pengguna diminta memasukkan satu nilai integer melalui input standar. Setelah nilai diterima, program melakukan pengecekan menggunakan percabangan if. Jika bilangan tersebut bernilai negatif, maka program mengubahnya menjadi positif dengan mengalikan angka tersebut dengan -1. Namun, jika bilangan yang dimasukkan sudah bernilai positif, program langsung mencetaknya tanpa perubahan. Dengan demikian, output yang dihasilkan selalu berupa versi positif dari bilangan yang diberikan 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 {

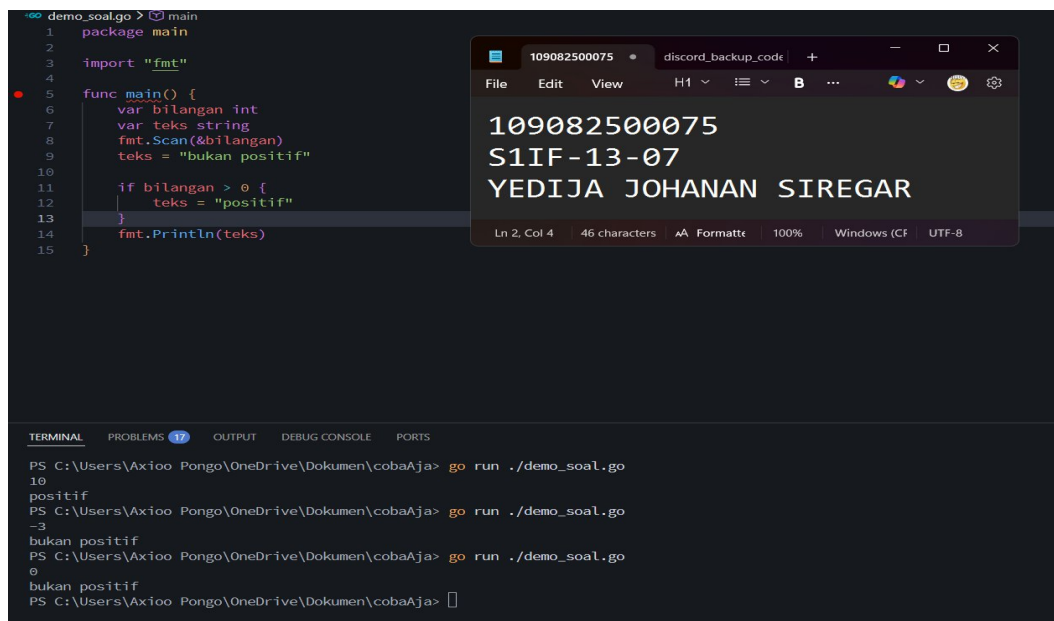
        teks = "positif"

    }

    fmt.Println(teks)

}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a code editor and its execution in a terminal. The code defines a `main` function that reads an integer `bilangan` and a string `teks`. It checks if `bilangan` is greater than 0; if so, it sets `teks` to "positif", otherwise it remains "bukan positif". The program then prints `teks`. The terminal shows the program being run three times with inputs 10, -3, and 0, resulting in outputs "positif", "bukan positif", and "bukan positif" respectively. An inset window shows the formatted output of the first run: the number 109082500075, the string S1IF-13-07, and the name YEDIJA JOHANAN SIREGAR.

```
demo_soal.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bilangan int
7     var teks string
8     fmt.Scan(&bilangan)
9     teks = "bukan positif"
10
11     if bilangan > 0 {
12         teks = "positif"
13     }
14     fmt.Println(teks)
15 }
```

```
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run ./demo_soal.go
10
positif
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run ./demo_soal.go
-3
bukan positif
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run ./demo_soal.go
0
bukan positif
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja>
```

109082500075
S1IF-13-07
YEDIJA JOHANAN SIREGAR

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menentukan apakah sebuah bilangan yang dimasukkan pengguna bernilai **positif** atau **bukan positif**. Ketika program dijalankan, pengguna diminta memasukkan sebuah angka bertipe integer. Setelah nilai diterima, program terlebih dahulu mengisi variabel teks dengan nilai awal "**bukan positif**" sebagai anggapan default. Kemudian dilakukan pengecekan menggunakan percabangan if: apabila bilangan yang dimasukkan lebih besar dari 0, maka nilai teks diubah menjadi "**positif**". Pada akhir program, nilai teks yang telah disesuaikan akan dicetak ke layar, sehingga pengguna dapat mengetahui apakah bilangan tersebut tergolong positif atau tidak.

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

The screenshot shows a Go program running in a terminal window. The program is named `demo_soal.go` and is located in the directory `C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja`. The program's output is displayed in the terminal, showing the results of the `fmt.Scan` and `fmt.Println` functions. The output is as follows:

```

PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run ./demo_soal.go
10
false
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run ./demo_soal.go
-3
false
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run ./demo_soal.go
0
false
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja>

```

Overlaid on the terminal is a Discord backup code window. The window title is `discord_backup_code`. It displays the backup code `109082500075`, the date `S11F-13-07`, and the name `YEDIJA JOHANAN SIREGAR`. The window also shows the file name `109082500075` and the file type `discord_backup_code`. The window is open in a browser window with the address bar showing `109082500075`.

Deskripsi program

Program ini memeriksa apakah bilangan yang dimasukkan pengguna merupakan **bilangan genap** dan sekaligus **negatif**. Setelah membaca input, program mengevaluasi dua kondisi: bilangan habis dibagi 2 dan nilainya kurang dari 0. Jika

kedua syarat terpenuhi, variabel hasil bernilai true; jika tidak, nilainya false. Hasil pemeriksaan tersebut kemudian dicetak ke layar.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

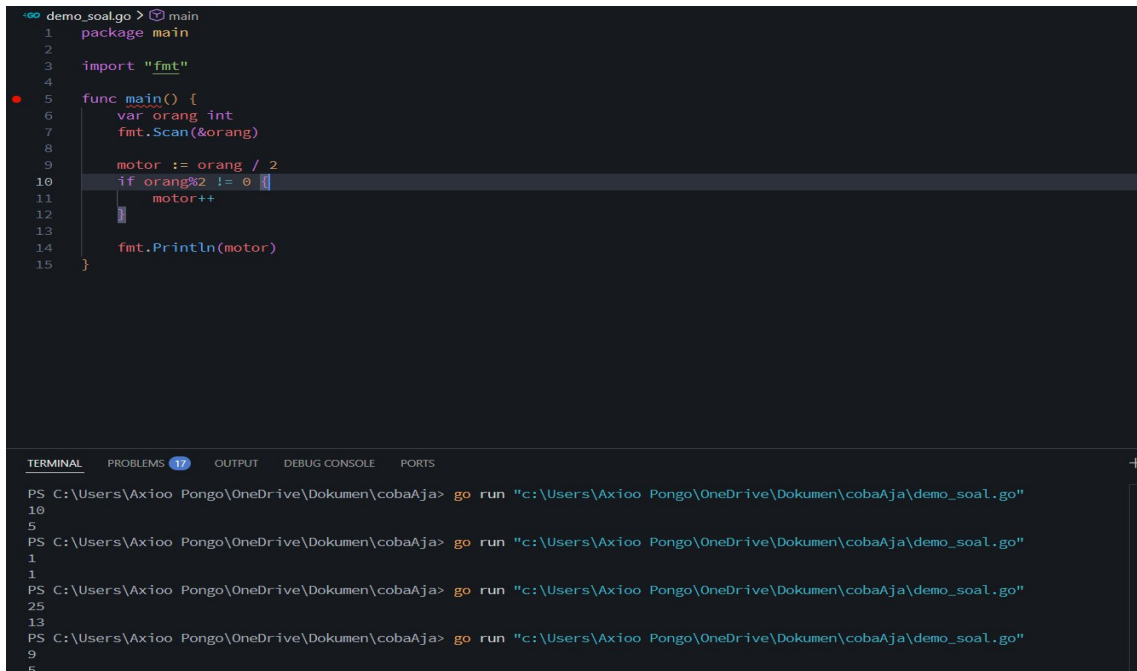
func main() {
    var orang int
    fmt.Scan(&orang)

    motor := orang / 2

    if orang%2 != 0 {
        motor++
    }

    fmt.Println(motor)
}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go IDE with a source code editor and a terminal. The source code is as follows:

```
demo_soal.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var orang int
7     fmt.Scan(&orang)
8
9     motor := orang / 2
10    if orang%2 != 0 {
11        motor++
12    }
13
14    fmt.Println(motor)
15 }
```

The terminal shows the following output:

```
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run "c:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja\demo_soal.go"
10
5
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run "c:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja\demo_soal.go"
1
1
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run "c:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja\demo_soal.go"
25
13
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run "c:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja\demo_soal.go"
9
5
```

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menghitung **jumlah motor** yang diperlukan untuk touring, dengan ketentuan bahwa **satu motor dapat membawa dua orang**. Langkah kerjanya dimulai dengan membaca input berupa jumlah orang yang ikut touring. Setelah nilai tersebut diterima, program membagi jumlah orang dengan 2 untuk mengetahui berapa motor yang bisa terisi penuh. Namun, jika jumlah orang bernilai ganjil, akan ada satu orang yang tersisa sehingga membutuhkan **satu motor tambahan**. Pengecekan ini dilakukan melalui kondisi `if orang%2 != 0`. Pada bagian akhir, program mencetak jumlah motor yang dibutuhkan sesuai perhitungan tersebut, sehingga pengguna dapat langsung mengetahui berapa motor yang harus disiapkan.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"
```

```

func main() {

    var bilangan int

    fmt.Scan(&bilangan)

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

        fmt.Println("genap negatif")

    } else {

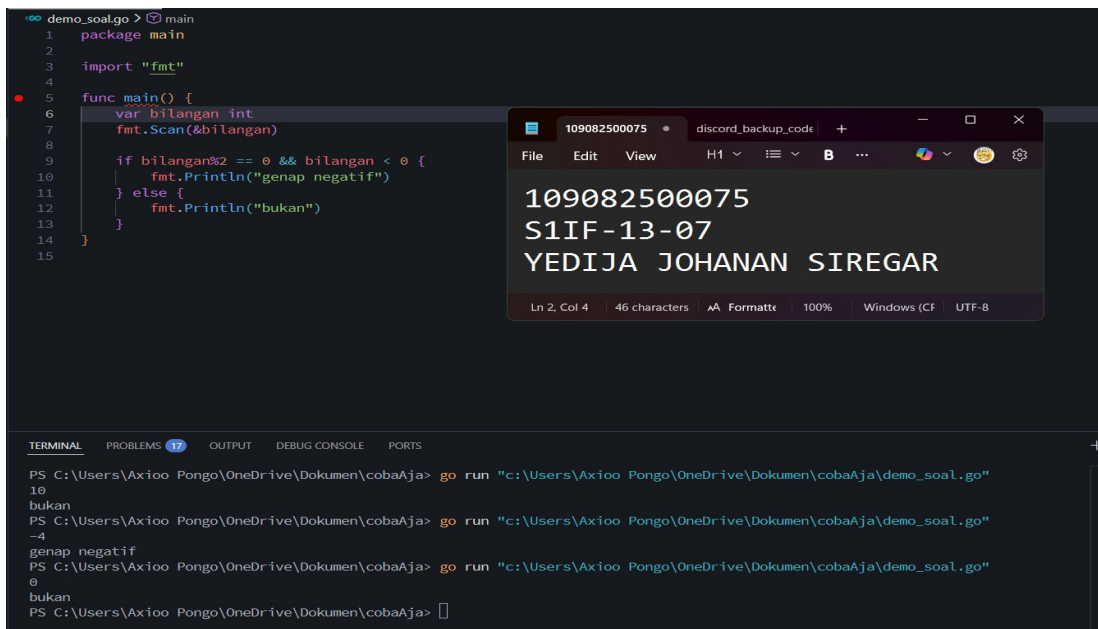
        fmt.Println("bukan")

    }

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini menerima satu bilangan bulat dari pengguna, lalu memeriksa apakah bilangan tersebut memenuhi dua kondisi: **genap** dan **negatif**.

Pendeteksiannya dilakukan dengan memastikan bilangan habis dibagi 2 serta memiliki nilai kurang dari nol. Jika kedua kondisi benar, program menampilkan "**genap negatif**". Namun bila salah satu syarat tidak terpenuhi, keluaran yang ditampilkan adalah "**bukan**". Dengan cara ini, program memberikan keputusan yang langsung dan jelas berdasarkan nilai yang dimasukkan.

3. Tugas 3

Source code

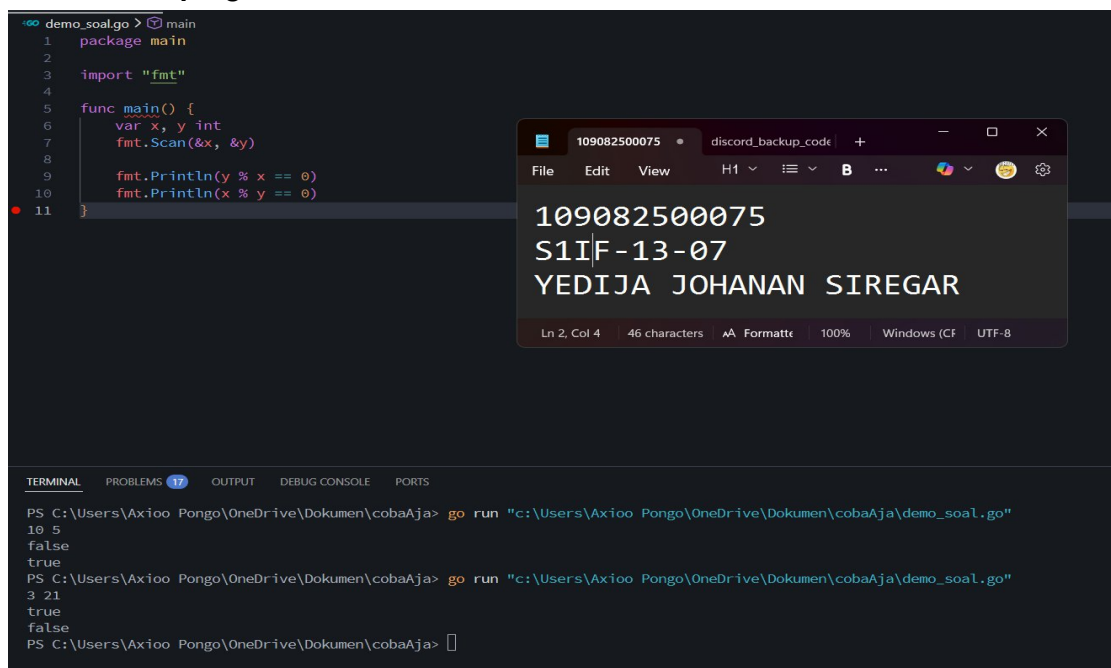
```
package main

import "fmt"

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

    fmt.Println(y % x == 0)
    fmt.Println(x % y == 0)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini meminta pengguna untuk memasukkan **dua bilangan bulat positif**, yang kemudian disimpan ke dalam variabel `x` dan `y` menggunakan `fmt.Scan`. Setelah mendapatkan masukan, program langsung mencetak dua baris boolean: baris pertama adalah hasil dari ekspresi `y % x == 0` untuk mengecek apakah `x` adalah faktor dari `y` (habis membagi), dan baris kedua adalah hasil dari `x % y == 0` untuk mengecek apakah `y` adalah faktor dari `x`.