

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**Algoritma Pemrograman**

**MODUL 9**  
**IF – THEN**



**Disusun oleh:**

**ALIF RIZKI PANGESTU**

**109082530004**

**S1IF-13-04**

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2025**

## LATIHAN KELAS – GUIDED

### 1. Guided 1

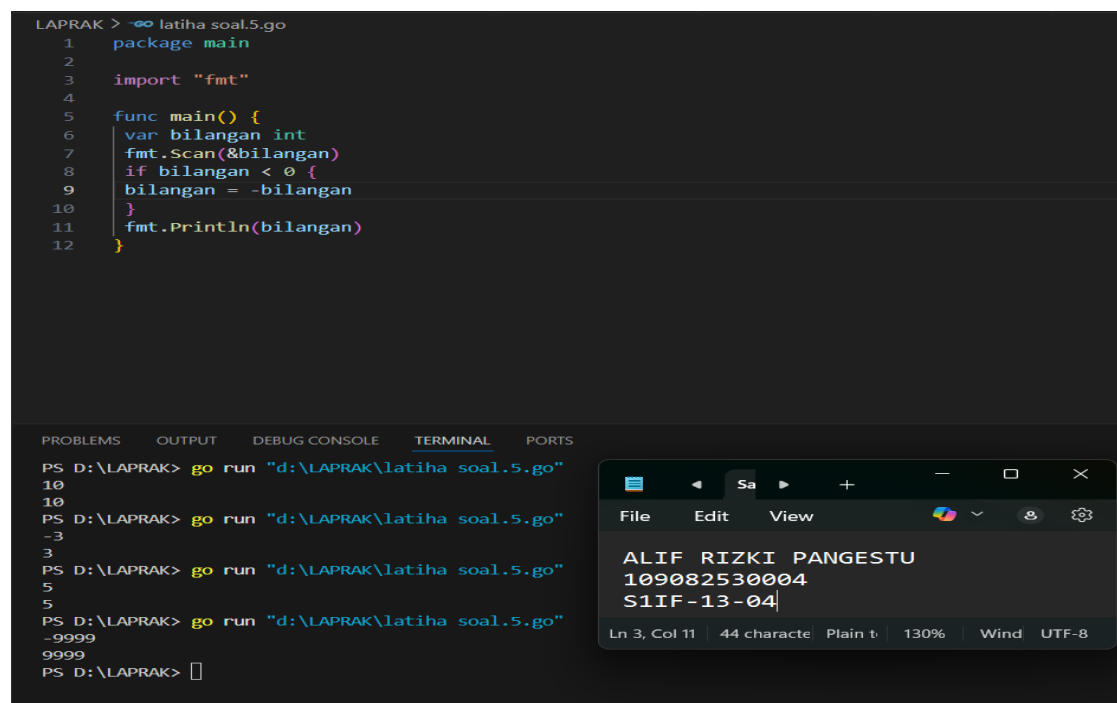
#### Source Code

```
package main

import "fmt"

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

#### Screenshoot program



```
LAPRAK > -ee latiha soal.5.go
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var bilangan int
7      fmt.Scan(&bilangan)
8      if bilangan < 0 {
9          bilangan = -bilangan
10     }
11     fmt.Println(bilangan)
12 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

```
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latiha soal.5.go"
10
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latiha soal.5.go"
-3
3
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latiha soal.5.go"
5
9999
PS D:\LAPRAK>
```

File Edit View

ALIF RIZKI PANGESTU  
109082530004  
S1IF-13-04

Ln 3, Col 11 | 44 character Plain t | 130% Wind UTF-8

## Deskripsi program

1. package main
  - Menandakan program utama yang bisa dieksekusi.
2. import "fmt"
  - Mengimpor paket fmt untuk fungsi input/output.
3. func main()
  - Titik masuk program.
4. var bilangan int

Membuat variabel bilangan dengan tipe data integer untuk menyimpan angka yang dimasukkan oleh pengguna.
5. fmt.Scan(&bilangan)

Membaca input dari keyboard dan menyimpannya dalam variabel bilangan.  
User hanya perlu mengetik angka di terminal (contoh: -3 atau 5).
6. if bilangan < 0 {  
    bilangan = -bilangan  
}

Bagian ini mengecek apakah input adalah bilangan negatif. Jika bilangan kurang dari 0, maka bilangan diubah menjadi positif dengan cara dikalikan -1. Jika bilangan sudah positif, maka tidak terjadi perubahan.  
Dengan kata lain:  
Bilangan negatif → menjadi positif  
Bilangan positif → tetap positif
7. fmt.Println(bilangan)

Menampilkan hasil akhirnya di layar.
8. Cara menjalankan program nya  
Input = -3  
Karena -3 adalah negatif, maka program mengubahnya menjadi 3.  
**Output: 3**

## 2. Guided 2

### Source Code

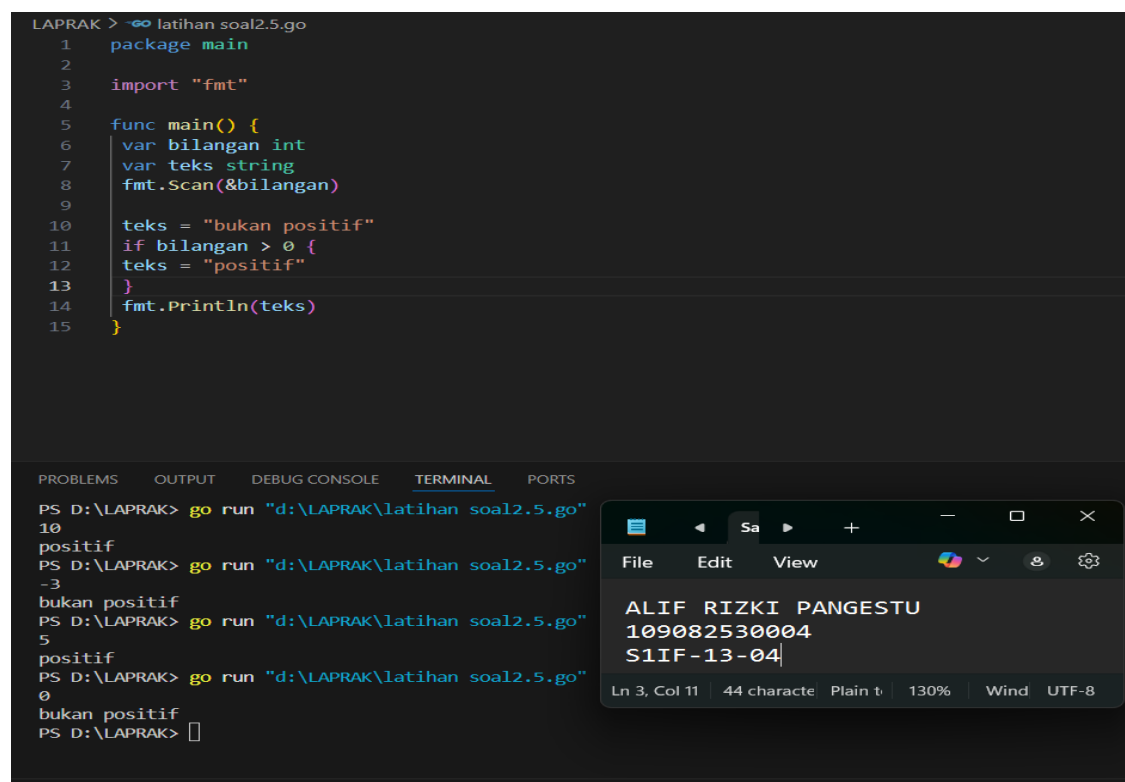
```
package main

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



```
LAPRAK > -eo latihan soal2.5.go
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var bilangan int
7      var teks string
8      fmt.Scan(&bilangan)
9
10     teks = "bukan positif"
11     if bilangan > 0 {
12         teks = "positif"
13     }
14     fmt.Println(teks)
15 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

```
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latihan soal2.5.go"
10
positif
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latihan soal2.5.go"
-3
bukan positif
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latihan soal2.5.go"
5
positif
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latihan soal2.5.go"
0
bukan positif
PS D:\LAPRAK>
```

File Edit View ALIF RIZKI PANGESTU 109082530004 S1IF-13-04

Ln 3, Col 11 44 character Plain t 130% Wind UTF-8

## Deskripsi program

1. package main  
Menandakan bahwa berkas ini adalah program eksekusi utama, bukan sekadar library.  
File dengan package main harus memiliki fungsi main() sebagai titik masuk.
2. import "fmt"  
Mengimpor paket fmt (format) yang berisi fungsi-fungsi untuk input/output standar, misalnya Scan untuk membaca input dan Println untuk mencetak output.
3. func main() { }  
Fungsi main adalah titik awal eksekusi program Go.
4. var bilangan int  
var teks string  
bilangan → menyimpan input angka dari pengguna  
teks → menyimpan hasil kategori:  
"positif" "bukan positif"
5. Input bilangan  
fmt.Scan(&bilangan)  
CONTOH INPUT = 10, -3. 0
6. Penentuan apakah bilangan positif atau bukan  
teks = "bukan positif"  
if bilangan > 0 {  
    teks = "positif"  
Logika program:  
Defaultnya teks diisi "bukan positif"  
Jika bilangan lebih dari 0, maka teks berubah menjadi "positif"
7. Output hasil  
fmt.Println(teks)  
Menampilkan apakah bilangan tersebut positif atau bukan.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

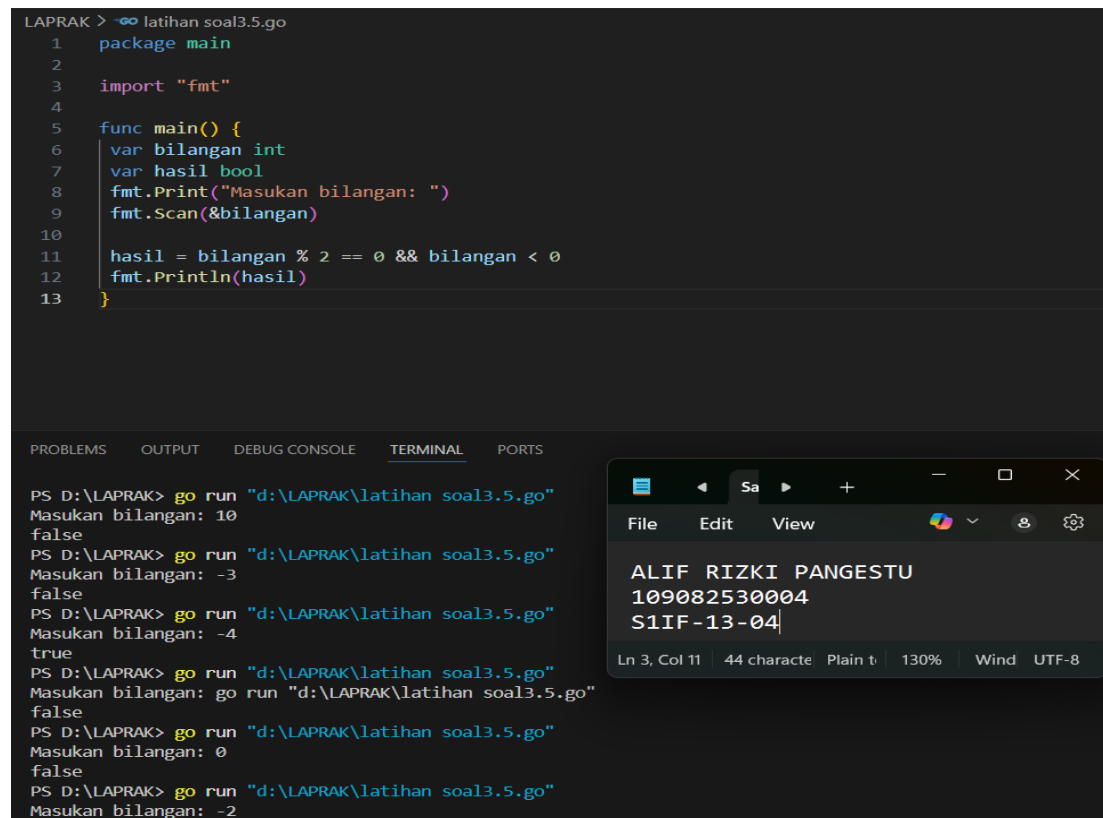
func main() {
    var bilangan int
    var hasil bool

    fmt.Print("Masukan bilangan: ")
    fmt.Scan(&bilangan)

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

    fmt.Println(hasil)
}
```

#### Screenshoot program



```
LAPRAK > go latihan soal3.5.go
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bilangan int
7     var hasil bool
8     fmt.Print("Masukan bilangan: ")
9     fmt.Scan(&bilangan)
10
11     hasil = bilangan % 2 == 0 && bilangan < 0
12     fmt.Println(hasil)
13 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

```
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latihan soal3.5.go"
Masukan bilangan: 10
false
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latihan soal3.5.go"
Masukan bilangan: -3
false
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latihan soal3.5.go"
Masukan bilangan: -4
true
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latihan soal3.5.go"
Masukan bilangan: go run "d:\LAPRAK\latihan soal3.5.go"
false
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latihan soal3.5.go"
Masukan bilangan: 0
false
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latihan soal3.5.go"
Masukan bilangan: -2
```

File Edit View

ALIF RIZKI PANGESTU  
109082530004  
S1IF-13-04

Ln 3, Col 11 | 44 character | Plain text | 130% | Window UTF-8

## Deskripsi program

1. package main  
Menandakan bahwa berkas ini adalah program eksekusi utama, bukan sekadar library.  
File dengan package main harus memiliki fungsi main() sebagai titik masuk.
2. import "fmt"  
Mengimpor paket fmt (format) yang berisi fungsi-fungsi untuk input/output standar, misalnya Scan untuk membaca input dan Println untuk mencetak output.
3. func main() { }  
Fungsi main adalah titik awal eksekusi program Go.
4. Deskripsikan variable
  - bilangan → bertipe int, untuk menyimpan angka yang diinput user
  - hasil → bertipe bool (true/false)
5. Input dari user  
fmt.Print("Masukan bilangan: ")  
fmt.Scan(&bilangan)
6. Logika pengecekan  
hasil = bilangan % 2 == 0 && bilangan < 0  
Ekspresi ini bernilai **true** hanya jika: bilangan genap (bilangan % 2 == 0) dan bilangan negatif (bilangan < 0)
7. Output  
fmt.Println(hasil)  
Output berupa true atau false.
8. Cara menjalankan program input dan outputnya  
Masukan bilangan: -4  
true

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

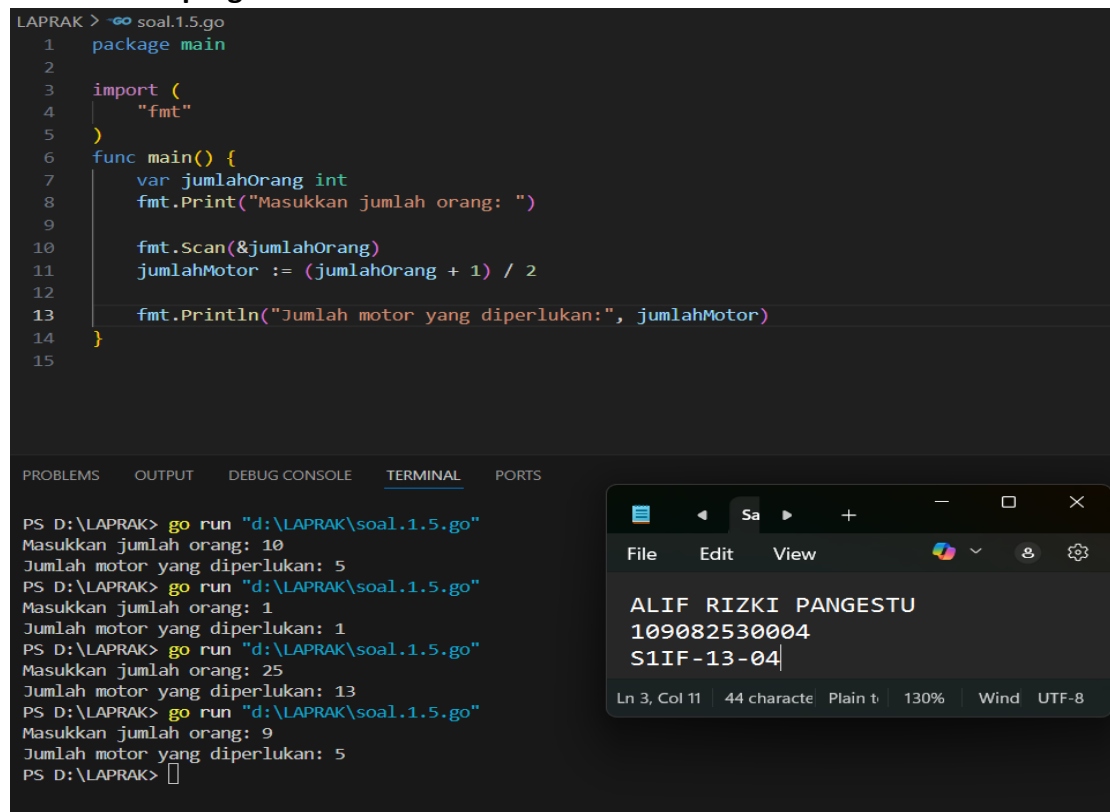
import (
    "fmt"
)

func main() {
    var jumlahOrang int
    fmt.Print("Masukkan jumlah orang: ")

    fmt.Scan(&jumlahOrang)
    jumlahMotor := (jumlahOrang + 1) / 2

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

#### Screenshoot program



```
LAPRAK > go run soal.1.5.go
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6 func main() {
7     var jumlahOrang int
8     fmt.Print("Masukkan jumlah orang: ")
9
10    fmt.Scan(&jumlahOrang)
11    jumlahMotor := (jumlahOrang + 1) / 2
12
13    fmt.Println("Jumlah motor yang diperlukan:", jumlahMotor)
14 }
15
```

PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal.1.5.go"

Masukkan jumlah orang: 10

Jumlah motor yang diperlukan: 5

PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal.1.5.go"

Masukkan jumlah orang: 1

Jumlah motor yang diperlukan: 1

PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal.1.5.go"

Masukkan jumlah orang: 25

Jumlah motor yang diperlukan: 13

PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal.1.5.go"

Masukkan jumlah orang: 9

Jumlah motor yang diperlukan: 5

PS D:\LAPRAK>

ALIF RIZKI PANGESTU  
109082530004  
S1IF-13-04

Ln 3, Col 11 | 44 character | Plain text | 130% | Wind | UTF-8



## Deskripsi program

1. package main  
Menandakan bahwa berkas ini adalah program eksekusi utama, bukan sekadar library.  
File dengan package main harus memiliki fungsi main() sebagai titik masuk.
2. import "fmt"  
Mengimpor paket fmt (format) yang berisi fungsi-fungsi untuk input/output standar, misalnya Scan untuk membaca input dan Println untuk mencetak output.
3. func main() { }  
Fungsi main adalah titik awal eksekusi program Go.
4. var jumlahOrang int  
Membuat variabel untuk menyimpan jumlah orang yang akan diinput oleh user.
5. fmt.Print("Masukkan jumlah orang: ")  
fmt.Scan(&jumlahOrang)  
Program meminta user memasukkan jumlah orang melalui terminal.
6. Jumlah perhitungan motor  
$$\text{jumlahMotor} := (\text{jumlahOrang} + 1) / 2$$
  
Rumus ini menghitung jumlah motor dengan logika:  
Dua orang per satu motor  
Jika jumlah orang ganjil, ditambah 1 agar hasil pembagian tetap membulatkan ke atas.
7. fmt.Println("Jumlah motor yang diperlukan:", jumlahMotor) Menampilkan hasil perhitungan ke layar.
8. Cara menjalankan program dan output, inputnya  
Masukkan jumlah orang: 9  
Jumlah motor yang diperlukan: 5

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

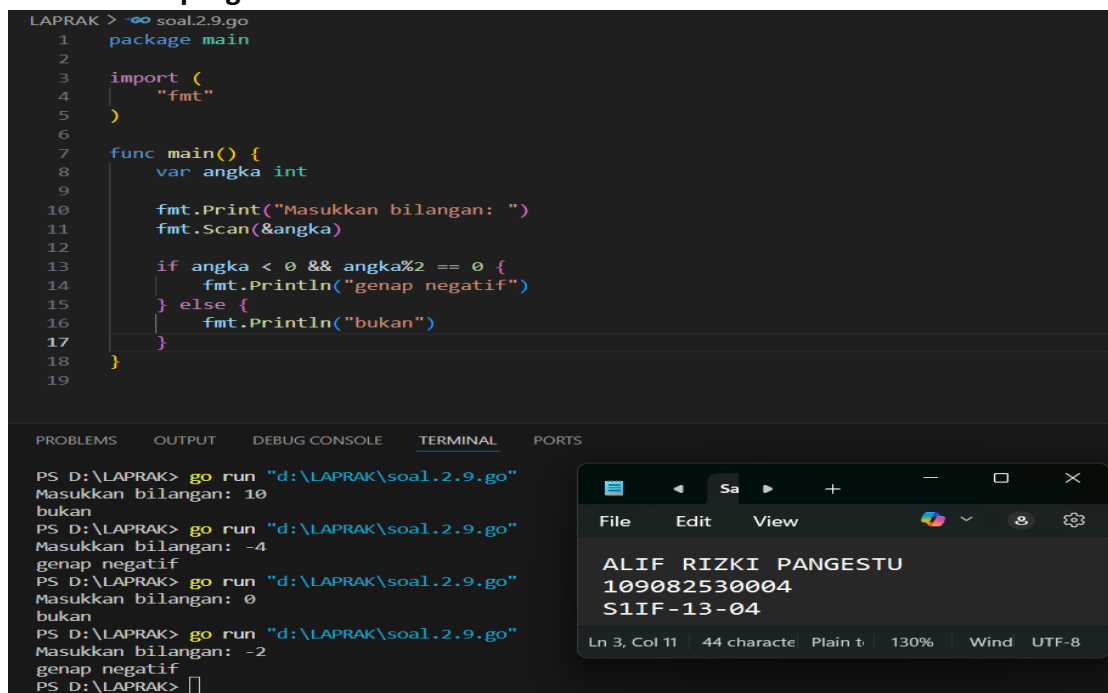
func main() {
    var angka int

    fmt.Print("Masukkan bilangan: ")

    fmt.Scan(&angka)

    if angka < 0 && angka%2 == 0 {
        fmt.Println("genap negatif")
    } else {
        fmt.Println("bukan")
    }
}
```

### Screenshoot program



The screenshot shows a Go program being executed in a terminal window. The program prompts the user to enter a number. Three test cases are shown: 10 (output: bukan), -4 (output: genap negatif), and 0 (output: bukan). The IDE window shows the source code of the program, which is a simple Go program that checks if a number is even and negative. The code is as follows:

```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6
7 func main() {
8     var angka int
9
10    fmt.Print("Masukkan bilangan: ")
11    fmt.Scan(&angka)
12
13    if angka < 0 && angka%2 == 0 {
14        fmt.Println("genap negatif")
15    } else {
16        fmt.Println("bukan")
17    }
18 }
19
```

The terminal output shows the following commands and results:

```
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal.2.9.go"
Masukkan bilangan: 10
bukan
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal.2.9.go"
Masukkan bilangan: -4
genap negatif
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal.2.9.go"
Masukkan bilangan: 0
bukan
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal.2.9.go"
Masukkan bilangan: -2
genap negatif
PS D:\LAPRAK>
```

The IDE window shows the source code of the program, which is a simple Go program that checks if a number is even and negative. The code is as follows:

```
ALIF RIZKI PANGESTU
109082530004
S1IF-13-04
```

The IDE window also shows the status bar with the following information: Ln 3, Col 11 | 44 character | Plain text | 130% | Wind | UTF-8

## Deskripsi program

1. package main  
Menandakan bahwa berkas ini adalah program eksekusi utama, bukan sekadar library.  
File dengan package main harus memiliki fungsi main() sebagai titik masuk.
2. import "fmt"  
Mengimpor paket fmt (format) yang berisi fungsi-fungsi untuk input/output standar, misalnya Scan untuk membaca input dan Println untuk mencetak output.
3. func main() { }  
Fungsi main adalah titik awal eksekusi program Go.
4. var angka int  
Variabel angka digunakan untuk menyimpan bilangan yang dimasukkan user.
5. fmt.Print("Masukkan bilangan: ")  
fmt.Scan(&angka)  
Program meminta user memasukkan sebuah bilangan melalui terminal.
6. if angka < 0 && angka%2 == 0 {  
fmt.Println("genap negatif")  
fmt.Println("bukan")  
Penjelasan:  
angka < 0 → bilangan harus negatif  
angka % 2 == 0 → bilangan harus genap
7. Cara menjalankan program dan output, inputnya  
Masukkan bilangan: -4  
genap negatif

### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

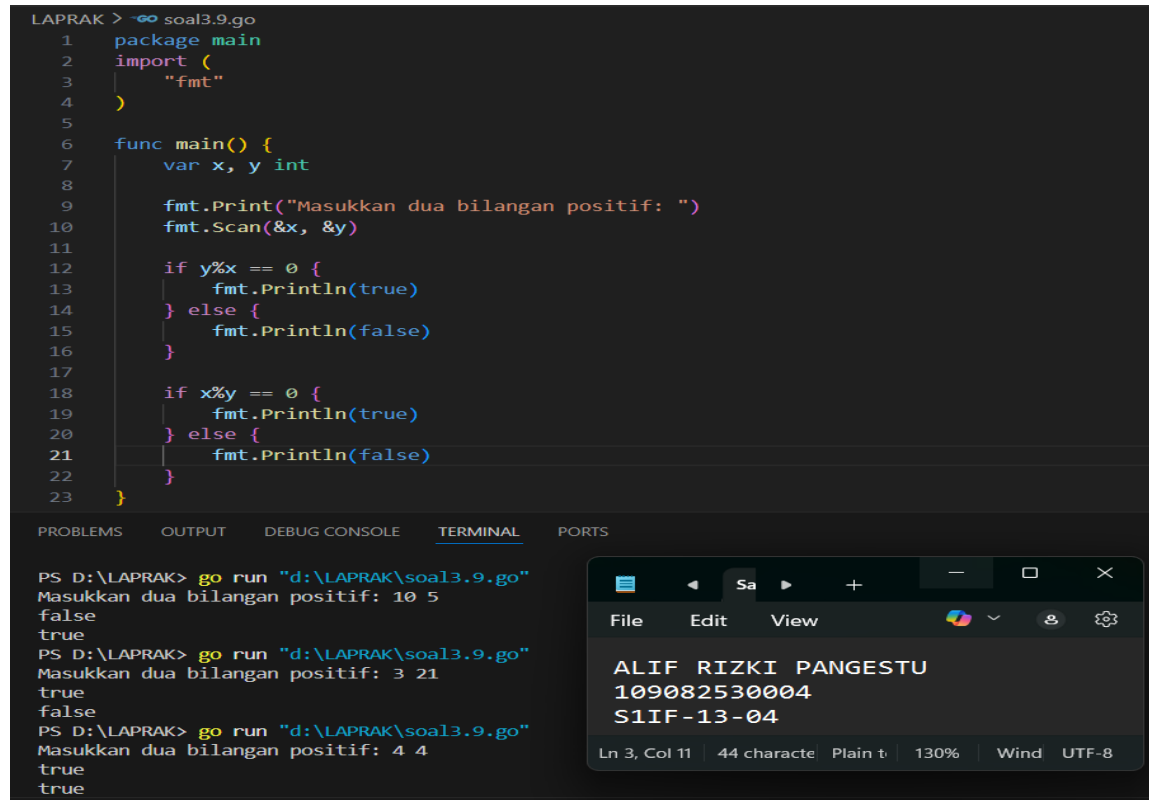
func main() {
    var x, y int

    fmt.Print("Masukkan dua bilangan positif: ")
    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



```
LAPRAK > -00 soal3.9.go
1 package main
2 import (
3     "fmt"
4 )
5
6 func main() {
7     var x, y int
8
9     fmt.Print("Masukkan dua bilangan positif: ")
10    fmt.Scan(&x, &y)
11
12    if y%x == 0 {
13        fmt.Println(true)
14    } else {
15        fmt.Println(false)
16    }
17
18    if x%y == 0 {
19        fmt.Println(true)
20    } else {
21        fmt.Println(false)
22    }
23 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

```
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal3.9.go"
Masukkan dua bilangan positif: 10 5
false
true
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal3.9.go"
Masukkan dua bilangan positif: 3 21
true
false
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal3.9.go"
Masukkan dua bilangan positif: 4 4
true
true
```

File Edit View

ALIF RIZKI PANGESTU  
109082530004  
S1IF-13-04

Ln 3, Col 11 | 44 character Plain t | 130% Wind UTF-8

## Deskripsi program

1. package main  
Menandakan bahwa berkas ini adalah program eksekusi utama, bukan sekadar library. File dengan package main harus memiliki fungsi main() sebagai titik masuk.
2. import "fmt"  
Mengimpor paket fmt (format) yang berisi fungsi-fungsi untuk input/output standar, misalnya Scan untuk membaca input dan Println untuk mencetak output.
3. func main() { }  
Fungsi main adalah titik awal eksekusi program Go.
4. var x, y int  
Dua variabel integer untuk menyimpan input bilangan dari pengguna.
5. fmt.Print("Masukkan dua bilangan positif: ")  
fmt.Scan(&x, &y)  
Pengguna memasukkan dua angka, contoh: 10 5 atau 3 21.
6. Cara menjalankan program dan memasukan inputnya dan outputnya  
Masukkan dua bilangan positif: 4 4  
true  
true

