

**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)
}
```

#### Screenshot program

```
LAPRAK > go run "d:\LAPRAK\latiha soal5.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 soal5.go"
10
10
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latiha soal5.go"
-3
3
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latiha soal5.go"
5
5
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\latiha soal5.go"
-9999
9999
PS D:\LAPRAK> 
```

File Edit View

ALIF RIZKI PANGESTU  
109082530004  
S1IF-13-04

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

## Deskripsi program

1. package main
  - o Menandakan program utama yang bisa dieksekusi.
2. import "fmt"
  - o Mengimpor paket fmt untuk fungsi input/output.
3. func main()
  - o 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

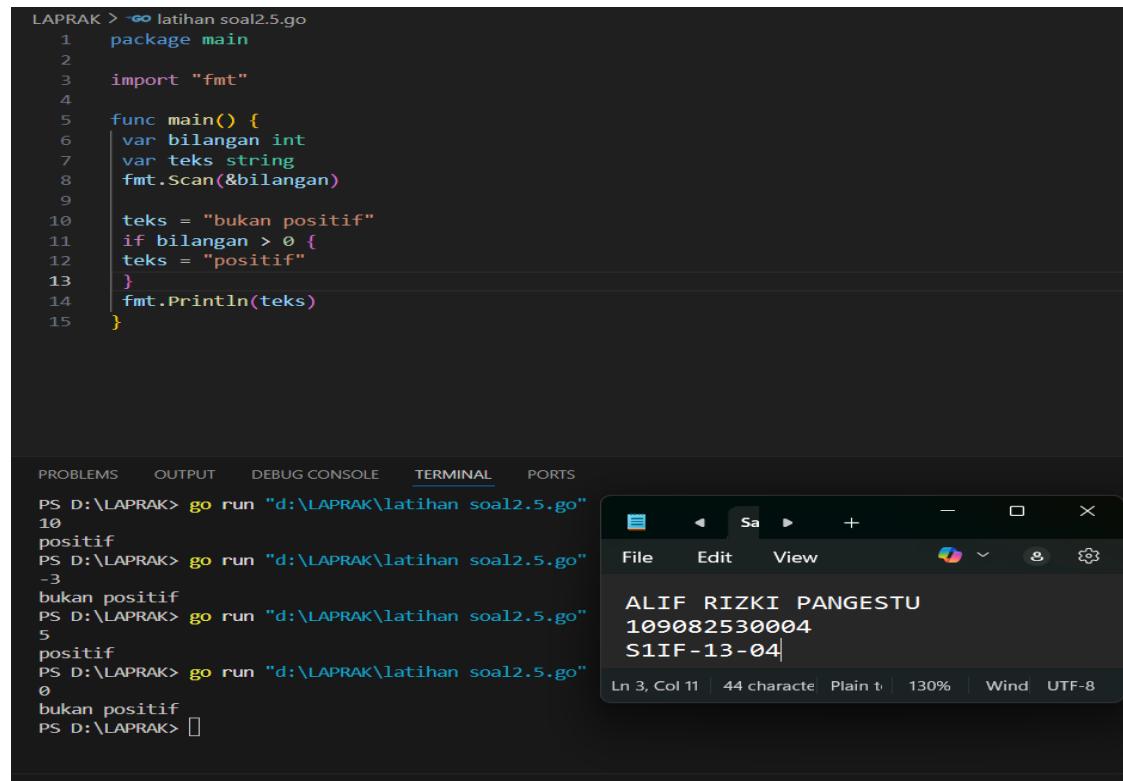
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    var teks string
    fmt.Scan(&bilangan)

    teks = "bukan positif"
    if bilangan > 0 {
        teks = "positif"
    }
    fmt.Println(teks)
}
```

### Screenshot program



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
LAPRAK > go run "d:\LAPRAK\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 }
```

Below the terminal, the VS Code interface is visible, showing the file structure and the terminal tab selected.

Terminal output:

```
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> []
```

Code editor preview:

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

Bottom status bar:

```
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 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

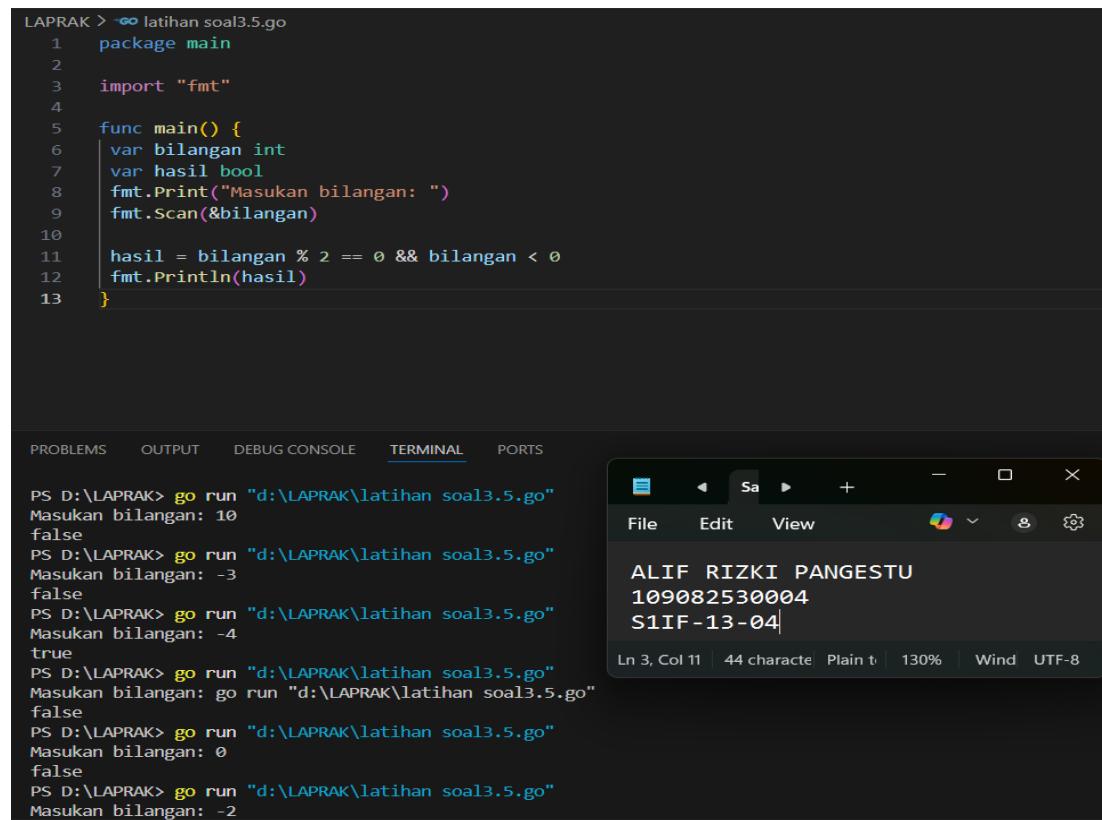
```
package main

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)
}
```

#### Screenshot program



LAPRAK > `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% 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. 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.Println("Masukkan jumlah orang: ")

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

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

#### Screenshot program

```
LAPRAK > soal1.5.go
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6 func main() {
7     var jumlahOrang int
8     fmt.Println("Masukkan jumlah orang: ")
9
10    fmt.Scan(&jumlahOrang)
11    jumlahMotor := (jumlahOrang + 1) / 2
12
13    fmt.Println("Jumlah motor yang diperlukan:", jumlahMotor)
14 }
15
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal1.5.go"
Masukkan jumlah orang: 10
Jumlah motor yang diperlukan: 5
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal1.5.go"
Masukkan jumlah orang: 1
Jumlah motor yang diperlukan: 1
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal1.5.go"
Masukkan jumlah orang: 25
Jumlah motor yang diperlukan: 13
PS D:\LAPRAK> go run "d:\LAPRAK\soal1.5.go"
Masukkan jumlah orang: 9
Jumlah motor yang diperlukan: 5
PS D:\LAPRAK>
```

File Edit View

ALIF RIZKI PANGESTU  
109082530004  
S1IF-13-04

Ln 3, Col 11 | 44 caracte| 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 jumlahOrang int  
Membuat variabel untuk menyimpan jumlah orang yang akan diinput oleh user.
5. fmt.Println("Masukkan jumlah orang: ")  
fmt.Scan(&jumlahOrang)  
Program meminta user memasukkan jumlah orang melalui terminal.
6. Jumlah perhitungan motor  
jumlahMotor := (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"
)

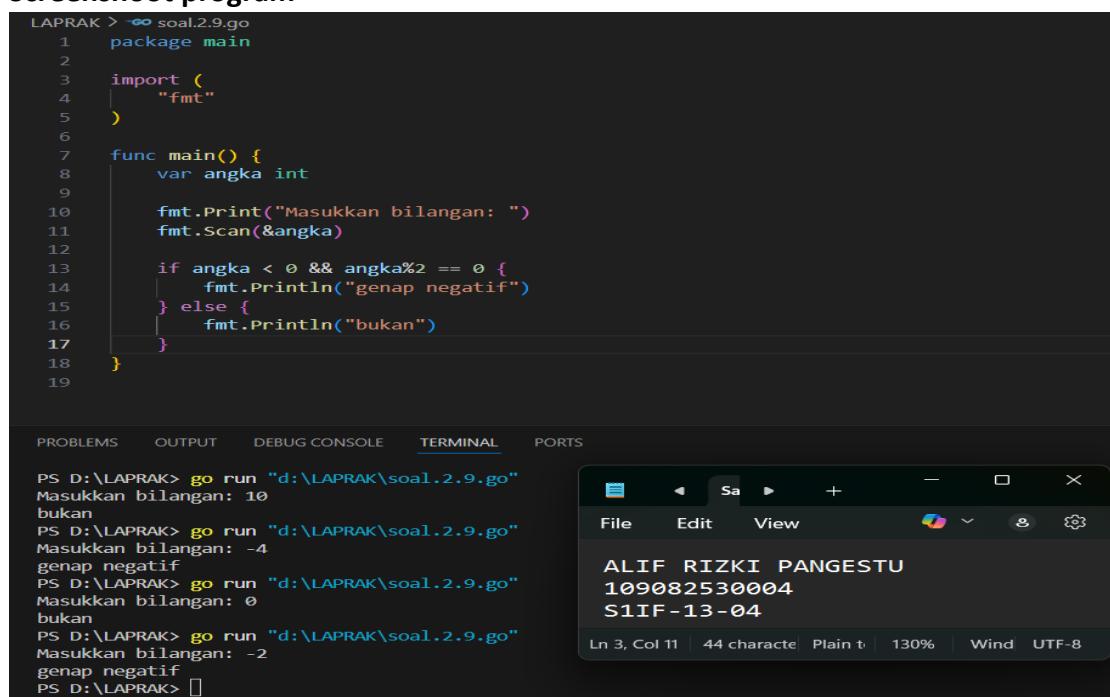
func main() {
    var angka int

    fmt.Print("Masukkan bilangan: ")

    fmt.Scan(&angka)

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

### Screenshot program



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
LAPRAK > go run "d:\LAPRAK\soal.2.9.go"
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 }
```

Below the code, the terminal shows the execution of the program:

```
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 terminal window has tabs for PROBLEMS, OUTPUT, DEBUG CONSOLE, TERMINAL, and PORTS. The TERMINAL tab is active. The status bar at the bottom right shows: 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 angka int**

Variabel angka digunakan untuk menyimpan bilangan yang dimasukkan user.

### **5.   fmt.Println("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)
    }
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows a terminal window and a code editor window side-by-side.

**Terminal Window:**

```
LAPRAK > go run "d:\LAPRAK\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   }
```

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

**Code Editor Window:**

```
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 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

