

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA  
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 13**

**Repeat Until**



**Disusun oleh:**

**Rafi Ramadhan**

**109082500140**

**S1IF-13-02**

**Asisten Praktikum**

Adithana dharma putra

Alfin Ilham Berlianto

**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 kata string
    var jumlah int

    fmt.Print("masukan kata dan jumlah pengulangan: ")
    fmt.Scanln(&kata, &jumlah)

    i := 0

    for {
        fmt.Println(kata)
        i++

        if i == jumlah {
            break
        }
    }
}
```

### Screenshoot program

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var kata string
7     var jumlah int
8
9     fmt.Print("masukan kata dan jumlah pengulangan: ")
10    fmt.Scanln(&kata, &jumlah)
11
12    i := 0
13
14    for {
15        fmt.Println(kata)
16        i++
17
18        if i == jumlah {
19            break
20        }
21    }
22 }
```

File Edit Lihat H1 B ...

NAMA : Rafi Ramadhan  
NIM : 109082500140

Ln 2, Col 19 39 karakter Terfor 100% Windows UTF-8

PROBLEMS 60 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS E:\pemrograman> go run "e:\pemrograman\8des.go\guided1.go"  
masukan kata dan jumlah pengulangan: pagi 3  
pagi  
pagi  
pagi

### Deskripsi program

program tersebut meminta pengguna memasukkan sebuah kata dan jumlah pengulangan lalu menampilkan kata tersebut berulang kali sesuai jumlah yang diminta dengan menggunakan perulangan for tanpa kondisi langsung di dalam for dan hanya berhenti ketika nilai penghitung i telah mencapai jumlah yang dimasukkan pengguna

## 2. Guided 2

### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int

    for {
        fmt.Scan(&n)

        if n > 0 {
```

```

        break
    }
    fmt.Println("Bukan bilangan bulat positif")
}
fmt.Printf("%d adalah bilangan bulat positif\n", n)
}

```

### Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a code editor and its execution in a terminal. The code is as follows:

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7
8     for {
9         fmt.Scan(&n)
10
11         if n > 0 {
12             break
13         }
14         fmt.Println("Bukan bilangan bulat positif")
15     }
16     fmt.Printf("%d adalah bilangan bulat positif\n", n)
17 }
18

```

The terminal output shows the program's execution:

```

PS E:\pemrograman> go run "e:\pemrograman\8des.go\guided2.go"
-5
Bukan bilangan bulat positif
-2\
Bukan bilangan bulat positif
0
Bukan bilangan bulat positif
5
5 adalah bilangan bulat positif

```

### Deskripsi program

program tersebut membaca input angka dari pengguna secara berulang dan akan terus meminta input jika angka yang dimasukkan bukan bilangan bulat positif ketika pengguna akhirnya memasukkan angka yang lebih besar dari nol program berhenti dari perulangan dan menampilkan bahwa angka tersebut adalah bilangan bulat positif pengguna berhasil memasukkan password yang sesuai.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```

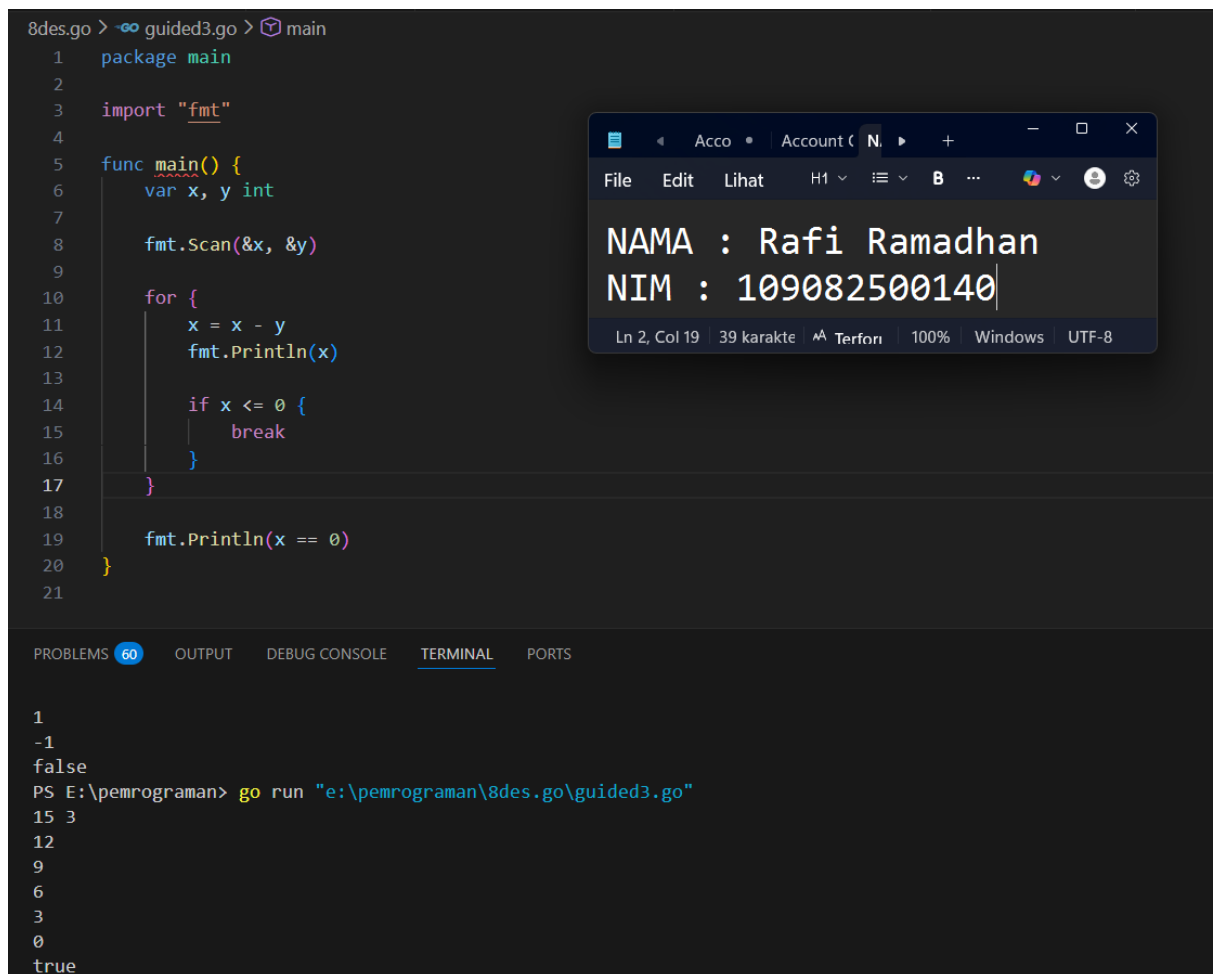
package main

import "fmt"

```

```
func main() {  
    var x, y int  
  
    fmt.Scan(&x, &y)  
  
    for {  
        x = x - y  
        fmt.Println(x)  
  
        if x <= 0 {  
            break  
        }  
    }  
  
    fmt.Println(x == 0)  
}
```

**Screenshoot program**



```
8des.go > -o guided3.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x, y int
7
8     fmt.Scan(&x, &y)
9
10    for {
11        x = x - y
12        fmt.Println(x)
13
14        if x <= 0 {
15            break
16        }
17    }
18
19    fmt.Println(x == 0)
20 }
21
```

```
1
-1
false
PS E:\pemrograman> go run "e:\pemrograman\8des.go\guided3.go"
15 3
12
9
6
3
0
true
```

### Deskripsi program

program tersebut membaca dua angka x dan y lalu melakukan pengurangan berulang dengan cara mengurangi x dengan y setiap putaran sambil menampilkan nilai x setelah dikurangi perulangan berhenti ketika nilai x menjadi nol atau kurang dari nol dan setelah itu program menampilkan hasil perbandingan apakah x tepat sama dengan nol atau tidak

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int

    fmt.Print("Masukkan bilangan: ")

    fmt.Scan(&n)
```

```

    jumlahDigit := 0

    for {
        jumlahDigit++
        n = n / 10

        if n == 0 {
            break
        }
    }

    fmt.Println(jumlahDigit)
}

```

### Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in VS Code. The source code is as follows:

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7     fmt.Print("Masukkan bilangan: ")
8     fmt.Scan(&n)
9
10    jumlahDigit := 0
11
12    for {
13        jumlahDigit++
14        n = n / 10
15
16        if n == 0 {
17            break
18        }
19    }
20
21    fmt.Println(jumlahDigit)
22 }

```

The terminal output shows the program being run twice:

```

PS E:\pemrograman> go run "e:\pemrograman\8des.go\soal1.go"
Masukkan bilangan: 5
1
PS E:\pemrograman> go run "e:\pemrograman\8des.go\soal1.go"
Masukkan bilangan: 1000
4

```

### Deskripsi program

program tersebut menghitung jumlah digit dari sebuah bilangan dengan menjalankan perulangan yang langsung dieksekusi kemudian setiap putaran menambah penghitung

digit dan membagi bilangan dengan sepuluh untuk menghilangkan satu digit perulangan berhenti ketika nilai bilangan menjadi nol sehingga menghasilkan total banyaknya digit dari bilangan awal

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var input float64
    fmt.Print("Masukkan bilangan desimal: ")
    fmt.Scan(&input)

    batasAtas := math.Ceil(input)

    for i := input + 0.1; i <= batasAtas; i += 0.1 {
        if i == float64(int64(i)) {
            fmt.Printf("%.0f\n", i)
        } else {
            fmt.Printf("%.1f\n", i)
        }
    }
}
```

### Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "math"
6 )
7
8 func main() {
9     var input float64
10    fmt.Print("Masukkan bilangan desimal: ")
11    fmt.Scan(&input)
12
13    batasAtas := math.Ceil(input)
14
15    for i := input + 0.1; i <= batasAtas; i += 0.1 {
16        if i == float64(int64(i)) {
17            fmt.Printf("%.0f\n", i)
18        } else {
19            fmt.Printf("%.1f\n", i)
20        }
21    }
22 }
```

PS E:\pemrograman> go run "e:\pemrograman\8des.go\soal2.go"

Masukkan bilangan desimal: 0.2

0.3  
0.4  
0.5  
0.6  
0.7  
0.8  
0.9  
1.0

### Deskripsi program

Kode Go tersebut mengambil input bilangan desimal dari pengguna, kemudian menggunakan perulangan untuk mencetak semua bilangan dengan kelipatan 0.1, dimulai dari input ditambah 0.1 hingga mencapai bilangan bulat berikutnya yang lebih besar atau sama dengan input (dihitung menggunakan `math.Ceil`), dengan mencetak bilangan bulat tanpa angka desimal dan bilangan lainnya dengan satu angka decimal.

## 3. Tugas 3

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var target, total, donatur int
    fmt.Print("Masukkan target donasi: ")
    fmt.Scan(&target)

    total = 0
    donatur = 0

    for {
        var donasi int
        donatur++

        fmt.Printf("Donatur %d menyumbang: ", donatur)
```

```

        fmt.Scan(&donasi)

        total += donasi
        fmt.Printf("Donatur %d: Menyumbang %d. Total
terkumpul: %d\n", donatur, donasi, total)

        if total >= target {
            break
        }
    }

    fmt.Printf("Target tercapai! Total donasi: %d dari %d
donatur.\n", total, donatur)
}

```

## Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in VS Code. The source code is in a file named `soal3.go` and defines a `main` function. The program initializes a `total` variable to 0 and a `donatur` counter to 0. It enters a `for` loop that prompts the user to enter a donation amount. For each input, it prints the donor number, the donation amount, and the current total. The loop breaks when the total reaches or exceeds the target of 300. Finally, it prints the total donation and the number of donors.

```

5 func main() {
10     total = 0
11     donatur = 0
12
13     for {
14         var donasi int
15         donatur++
16
17         fmt.Printf("Donatur %d menyumbang: ", donatur)
18         fmt.Scan(&donasi)
19
20         total += donasi
21         fmt.Printf("Donatur %d: Menyumbang %d. Total terkumpul: %d\n", donatur, donasi, total)
22
23         if total >= target {
24             break
25         }
26     }
27
28     fmt.Printf("Target tercapai! Total donasi: %d dari %d donatur.\n", total, donatur)
29 }
30

```

The terminal output shows the program's execution:

```

PS E:\pemrograman> go run "e:\pemrograman\8des.go\soal3.go"
Masukkan target donasi: 300
Donatur 1 menyumbang: 100
Donatur 1: Menyumbang 100. Total terkumpul: 100
Donatur 2 menyumbang: 50
Donatur 2: Menyumbang 50. Total terkumpul: 150
Donatur 3 menyumbang: 200
Donatur 3: Menyumbang 200. Total terkumpul: 350
Target tercapai! Total donasi: 350 dari 3 donatur.

```

An inset window shows the user's input details:

```

NAMA : Rafi Ramadhan
NIM : 109082500140

```

## Deskripsi program

program tersebut meminta target donasi lalu menjalankan perulangan yang terus menerima input jumlah donasi dari setiap donatur setiap donasi yang masuk akan ditambahkan ke total dan ditampilkan bersama nomor donaturnya perulangan berhenti ketika total donasi mencapai atau melebihi target setelah itu program menampilkan total donasi yang terkumpul dan berapa banyak donatur yang telah menyumbang.