

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA**

**DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 13**

**REPEAT-UNTIL**



**Telkom  
University  
PURWOKERTO**

**Disusun oleh:**

**SHIFA ANDIEN WIDYANTO**

**109082500003**

**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

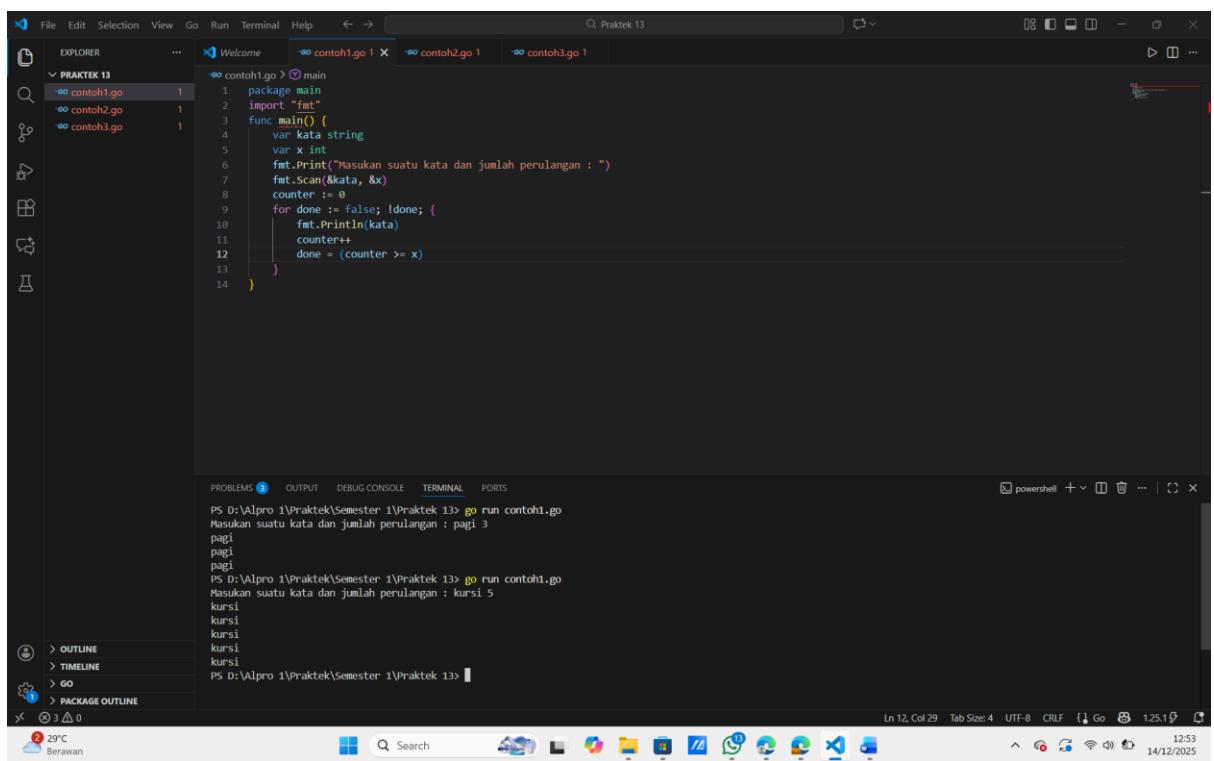
## Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kata string
    var x int
    fmt.Print("Masukan suatu kata dan jumlah perulangan : ")
    fmt.Scan(&kata, &x)
    counter := 0
    for done := false; !done; {
        fmt.Println(kata)
        counter++
        done = (counter >= x)
    }
}
```

## Screenshot program



### **Deskripsi program**

Program ini dibuat untuk menampilkan kata sebanyak jumlah perulangan yang diinginkan oleh user. Program akan berhenti jika jumlah kata yang dicetak mencapai jumlah yang diinginkan oleh user.

## **2. Guided 2**

### **Source Code**

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x int
    var kondisi bool

    for kondisi = true; kondisi; {
        fmt.Scan(&x)
        kondisi = x <= 0
    }
    fmt.Printf("%d adalah bilangan bulat positif\n", x)
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows the VS Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a folder named "PRAKTEK 13" containing three files: "contoh1.go", "contoh2.go" (selected), and "contoh3.go".
- Code Editor:** Displays the content of "contoh2.go". The code defines a function "main" that reads integers from the user and prints a message indicating if the number is positive or not.
- Terminal:** Shows the command "go run contoh2.go" being run in a PowerShell terminal. The output shows several test runs with inputs -5, -2, -1, 0, and 5, followed by the message "5 adalah bilangan bulat positif".
- Status Bar:** Shows the current file is "contoh2.go", the line count is 12, the column count is 2, the tab size is 4, and the date and time are 14/12/2023 12:58.

## Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menerima input bilangan bulat dari pengguna secara berulang dan akan berhenti Ketika user memasukan bilangan bulat positif. Setelah itu program akan menampilkan bilangan tersebut adalah bilangan bulat positif.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var x, y int

    var selesai bool

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

    fmt.Scan(&x, &y)
```

```

for selesai = false; !selesai; {

    x = x - y

    fmt.Println(x)

    selesai = x <= 0

}

fmt.Println(x == 0)

}

```

## Screenshot program

The screenshot shows the Visual Studio Code (VS Code) interface. The code editor displays a Go program named contoh3.go. The terminal below shows the execution of the program, demonstrating its functionality as a divisibility checker.

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help ← → 🔍 Praktek 13

EXPLORER PRAKTEK 13
contoh1.go 2
contoh2.go 1
contoh3.go 1

Welcome contoh1.go 2 contoh2.go 1 contoh3.go 1

1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var x, y int
5     var selesai bool
6
7     fmt.Print("Masukan dua bilangan positif : ")
8     fmt.Scan(&x, &y)
9     for selesai = false; !selesai; {
10         x = x - y
11         fmt.Println(x)
12         selesai = x <= 0
13     }
14     fmt.Println(x == 0)
15 }

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS D:\Alpro 1\Praktek\Semester 1\Praktek 13> go run contoh3.go
Masukan dua bilangan positif : 5 2
3
1
-1
false
PS D:\Alpro 1\Praktek\Semester 1\Praktek 13> go run contoh3.go
Masukan dua bilangan positif : 15 3
12
9
6
3
0
true
PS D:\Alpro 1\Praktek\Semester 1\Praktek 13> go run contoh3.go
Masukan dua bilangan positif : 25 5
20
15
10
5
0
true

LN 14, COL 23 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF Go Ports 1.25.1 13:02
20°C Berawan

```

## Deskripsi program

Program ini digunakan untuk melakukan pengecekan apakah suatu bilangan merupakan kelipatan dari bilangan lainnya dengan mengurai bilangan kedua dari bilangan pertama menggunakan perulangan, proses perulangan akan berhenti jika bilangan pertama kurang atau sama dengan nol.

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
func main() {  
  
    var a int  
  
    fmt.Print("Masukan bilangan bulat positif: ")  
  
    fmt.Scan(&a)  
  
    jumlah := 0  
  
    for {  
  
        jumlah++  
  
        a = a / 10  
  
        if a == 0 {  
  
            break  
  
        }  
  
    }  
  
    fmt.Println("Jumlah digit: ", jumlah)  
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows a Microsoft Visual Studio Code (VS Code) interface. The top menu bar includes File, Edit, Selection, View, Go, Run, Terminal, Help, and a search bar for 'Praktek 13'. The Explorer sidebar on the left shows a folder named 'PRAKTEK 13' containing several Go files: contoh1.go, contoh2.go, contoh3.go, soal1.go, soal2.go, and soal3.go. The 'soal1.go' file is currently open in the main editor area. The code in 'soal1.go' is as follows:

```
func main() {
    var a int
    fmt.Print("Masukan bilangan bulat positif: ")
    fmt.Scan(&a)
    jumlah := 0
    for {
        jumlah++
        a = a / 10
        if a == 0 {
            break
        }
    }
    fmt.Println("Jumlah digit: ", jumlah)
}
```

The terminal below the editor shows command-line interactions:

```
PS D:\Alpro 1\Praktek\Semester 1\Praktek 13> go run soal1.go
Masukan bilangan bulat positif: 5
Jumlah digit: 1
PS D:\Alpro 1\Praktek\Semester 1\Praktek 13> go run soal1.go
Masukan bilangan bulat positif: 234
Jumlah digit: 3
PS D:\Alpro 1\Praktek\Semester 1\Praktek 13> go run soal1.go
Masukan bilangan bulat positif: 78787
Jumlah digit: 5
PS D:\Alpro 1\Praktek\Semester 1\Praktek 13> go run soal1.go
Masukan bilangan bulat positif: 189426
Jumlah digit: 7
PS D:\Alpro 1\Praktek\Semester 1\Praktek 13>
```

The status bar at the bottom right indicates the current date and time: 14/12/2025, 13:09.

## Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menghitung jumlah digit yg telah diinputkan user. Program akan menyimpan bilangan tersebut lalu membagi dengan 10 secara berulang, perulangan akan berhenti ketika bilangan bernilai 0.

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a float64

    fmt.Print("Masukan bilangan desimal: ")

    fmt.Scan(&a)

    nilai := int(a * 10)

    batas := (int(a) + 1) * 10

    for {
```

```

nilai = nilai + 1

if nilai == batas {

    fmt.Println(batas / 10)

    break

} else {

    fmt.Printf("%.1f\n", float64(nilai)/10)

}

}

```

## Screenshot program

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code (VS Code) interface. The left sidebar displays a file tree under the 'PRAKTEK 13' folder, containing files like contoh1.go, contoh2.go, contoh3.go, soal1.go, soal2.go (which is the active file), and soal3.go. The main editor area shows the following Go code:

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var a float64
    fmt.Print("Masukan bilangan desimal: ")
    fmt.Scan(&a)
    nilai := int(a * 10)
    batas := (int(a) + 1) * 10

    for {
        nilai = nilai + 1
        if nilai == batas {
            fmt.Println(batas / 10)
            break
        } else {
            fmt.Printf("%.1f\n", float64(nilai)/10)
        }
    }
}

```

The terminal tab at the bottom shows the execution of the program:

```

PS D:\Alpro 1\Praktek\Semester 1\Praktek 13> go run soal2.go
Masukan bilangan desimal: 0.3
0.4
0.5
0.6
0.7
0.8
0.9
1
PS D:\Alpro 1\Praktek\Semester 1\Praktek 13> go run soal2.go
Masukan bilangan desimal: 2.7
2.8
2.9
3

```

## Deskripsi program

Program meminta user untuk menginputkan sebuah bilangan desimal lalu program akan melakukan perulangan dan menambahkan nilai sebesar 1.0 disetiap perulangan. nilai akhir akan dilakukan pembulatan sedangkan nilai sebelumnya akan tetap ditampilkan dalam bentuk desimal.

### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var target, donasi int

    fmt.Print("masukan target: ")
    fmt.Scan(&target)

    total := 0
    donatur := 0

    for {
        fmt.Scan(&donasi)
        donatur++
        total = 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)
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Code (VS Code) interface. The main area displays a Go file named `soal3.go` with the following code:

```
func main() {
    var target, donasi int
    fmt.Print("masukan target: ")
    fmt.Scan(&target)

    total := 0
    donatur := 0

    for {
        fmt.Scan(&donasi)
        donatur++
        total = 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)
}
```

The terminal tab at the bottom shows the output of running the program twice:

```
PS D:\Alpro 1\Praktek\Semester 1\Praktek 13> go run soal3.go
masukan target: 300
100
Donatur 1 : Menyumbang 100. Total terkumpul: 100
50
Donatur 2 : Menyumbang 50. Total terkumpul: 150
200
Donatur 3 : Menyumbang 200. Total terkumpul: 350
Target tercapai! Total donasi: 350 dari 3 donatur.
PS D:\Alpro 1\Praktek\Semester 1\Praktek 13> go run soal3.go
masukan target: 500
150
Donatur 1 : Menyumbang 150. Total terkumpul: 150
100
Donatur 2 : Menyumbang 100. Total terkumpul: 250
50
Donatur 3 : Menyumbang 50. Total terkumpul: 300
300
Donatur 4 : Menyumbang 300. Total terkumpul: 600
Target tercapai! Total donasi: 600 dari 4 donatur.
```

The status bar at the bottom right indicates the current time is 16:13 and the date is 14/12/2025.

## Deskripsi program

Program akan meminta inputan awal yaitu target donasi, setiap donasi yang telah diinputkan oleh donatur akan ditambahkan ke total dan ditampilkan secara berulang. Perulangan akan berhenti jika total donasi sudah mencapai atau melebihi taget. Setelah itu program akan menampilkan total donasi dan jumlah donatur.