

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA**

**DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 13**

**REPEAT- UNTIL**



**Disusun oleh:**

**RAFI AZIS FAOZAN**

**109082500069**

**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 loop int
    fmt.Print("Masukkan kata: ")
    fmt.Scan(&kata)
    fmt.Print("Masukkan loop: ")
    fmt.Scan(&loop)
    hitung := 0
    for stop := false; !stop; {
        fmt.Println(kata)
        hitung++
        stop = hitung == loop
    }
}
```

#### Screenshot program

The screenshot shows a Go code editor interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a project structure under 'LAPRAK ALPRO 1' with files like 'soal1.go', 'guided1.go', 'soal2.go', 'soal3.go', etc.
- Code Editor:** Displays the content of 'guided1.go'. The code is identical to the one shown above, with line numbers 1 through 26.
- Terminal:** Shows the command 'go run "c:\laprak alpro 1\week 13\guided1.go"' being run, followed by the output:

```
Masukkan kata: pagi
Masukkan loop: 3
pagi
pagi
pagi
```
- Status Bar:** Shows the current file is 'guided1.go', the line number is 16, and the column is 30.

### **Deskripsi program**

Program di atas berjalan menggunakan bahasa Go yang berfungsi untuk mencetak kata sebanyak jumlah yang diinginkan pengguna. Program di atas berjalan menggunakan perulangan repeat until, masukan berupa string kata yang diinginkan dan banyak loop. Keluaran berupa kata yang dicetak sebanyak perulangan yang dimasukkan.

## **2. Guided 2**

### **Source Code**

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    for {
        fmt.Print("Masukkan bilangan bulat positif: ")
        fmt.Scan(&bilangan)
        if bilangan > 0 {
            break
        }
    }
    fmt.Print(bilangan, " adalah bilangan bulat
positif")
}
```

### **Screenshoot program**

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    for {
        fmt.Println("Masukkan bilangan bulat positif: ")
        fmt.Scan(&bilangan)
        if bilangan > 0 {
            break
        }
    }
    fmt.Println(bilangan, " adalah bilangan bulat positif")
}
```

Terminal Output:

```
PS C:\laprak alpro 1> go run "c:\laprak alpro 1\week 13\tempCodeRunnerFile.go"
Masukkan bilangan bulat positif: 17
17 adalah bilangan bulat positif
PS C:\laprak alpro 1>
```

### Deskripsi program

Program di atas berjalan menggunakan bahasa Go yang berfungsi untuk menentukan bilangan yang dimasukan adalah bilangan bulat positif atau bukan. Masukan berupa bilangan bulat positif atau negatif, jika bukan bilangan bulat positif maka program di atas akan terus mengulang hingga bilangan yang dimasukkan adalah bilangan bulat positif. Program di atas berjalan menggunakan perulangan repeat until dan keluaran berupa string yang menyatakan bilangan yang dimasukkan berupa bilangan bulat positif.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x int
    var y int
    fmt.Print("Masukkan nilai x: ")
    fmt.Scan(&x)
    fmt.Print("Masukkan nilai y: ")
    fmt.Scan(&y)
    hasil := x
    for {
        hasil -= y
    }
}
```

```

        fmt.Println(hasil)

        if hasil <= 0 {

            break

        }

    }

    fmt.Println(hasil == 0)

}

```

## Screenshot program

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var x int
    var y int
    fmt.Print("Masukkan nilai x: ")
    fmt.Scan(&x)
    fmt.Print("Masukkan nilai y: ")
    fmt.Scan(&y)
    hasil := x
    for {
        hasil -= y
        fmt.Println(hasil)

        if hasil <= 0 {
            break
        }
    }

    fmt.Println(hasil == 0)
}

```

The screenshot shows a code editor with a dark theme. On the left is the Explorer sidebar showing a project structure with files like week 13, guided1.go, guided2.go, and guided3.go. The main editor area contains the provided Go code. A terminal window at the bottom shows the output of running the program, where it asks for values x and y, performs the calculation, and prints the result. A status bar at the bottom indicates the file path PS C:\laprak alpro 1>.

## Deskripsi program

Program di atas berjalan menggunakan bahasa Go yang berguna untuk melakukan pengecekan apakah suatu bilangan merupakan kelipatan dari bilangan lainnya. Masukan berupa 2 bilangan bulat pada variabel x merupakan kelipatan dari bilangan variabel y. Program di atas berjalan menggunakan perulangan repeat until dan keluaran berupa boolean yang menyatakan kebenaran dari bilangan masukan.

## TUGAS

### 1. Tugas 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int
    var JumlahDigit int
    fmt.Print("Masukkan bilangan bulat: ")
    fmt.Scan(&n)
    JumlahDigit = 0
    for {
        n = n / 10
        JumlahDigit++

        if n == 0 {
            break
        }
    }
    fmt.Print("Jumlah digit: ", JumlahDigit)
}
```

#### Screenshot program

The screenshot shows a Visual Studio Code interface with the following details:

- EXPLORER**: Shows a file tree under "LAPRAK ALPRO 1" containing files like "laprak ke 2", "remidi bu yohan", "week 7", "week 4", "week 5", "week 6", "week 7 - bu yohan", "week 9", "week 10", "week 11", "week 12", "week 13", "guided1.go", "guided2.go", "guided3.go", "soal1.go", "soal2.go", "soal3.go", and "tempCodeRunnerFile.go".
- EDITOR**: Displays the code for "soal1.go":

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int
    var JumlahDigit int
    fmt.Print("Masukkan bilangan bulat: ")
    fmt.Scan(&n)
    JumlahDigit = 0
    for {
        n = n / 10
        JumlahDigit++
        if n == 0 {
            break
        }
    }
    fmt.Println("Jumlah digit: ", JumlahDigit)
}
```
- OUTPUT**: Shows the terminal output:

```
PS C:\laprak alpro 1> go run "c:\laprak alpro 1\week 13\tempCodeRunnerFile.go"
Masukkan bilangan bulat: 234
Jumlah digit: 3
PS C:\laprak alpro 1> []
```
- RIGHT SIDE**: A sidebar with personal information:

Nama: Rafi Azis Faozan  
kelas: SIF-13-02  
Nim: 1090825000695

### Deskripsi program

Program di atas berjalan menggunakan bahasa Go yang bergunna untuk menentukan jumlah digit dari bilangan yang dimasukkan. Masukkan berupa bilangan bulat dan Program di atas menggunakan perulangan repeat until. Keluaran dari program di atas berupa jumlah digit pada bilangan yang dimasukkan

## 2. Tugas 2

### Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var x float64
    var batas int
    var hasil int
    var i int
    fmt.Scan(&x)
```

```

batas = int(math.Ceil(x))

hasil = 0

i = 1

for {

    hasil = hasil + i

    i++


    if i > batas {

        break

    }

}

fmt.Println(hasil)
}

```

## Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a project structure under 'LAPRAK ALPRO 1' containing files like 'soal1.go', 'soal2.go', 'soal3.go', 'guided1.go', 'guided2.go', and 'guided3.go'.
- Code Editor:** The active file is 'soal2.go' (tab 1). The code is as follows:
 

```

package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var x float64
    fmt.Print("Masukkan bilangan desimal: ")
    fmt.Scan(&x)
    batas := math.Ceil(x)
    nilai := x
    for {
        nilai += 0.1
        fmt.Printf("%.1F\n", nilai)
        if nilai >= batas {
            break
        }
    }
}

```
- Terminal:** Shows the command 'PS C:\laprak alpro 1> go run "c:\laprak alpro 1\week 13\soal2.go"' followed by the output 'Masukkan bilangan desimal: 2.8 2.9 3.0'.
- Output Panel:** Displays the output of the program execution.
- Status Bar:** Shows the current line (Ln 16, Col 27), tab size (Tab Size: 4), encoding (UTF-8), and other status information.

## Deskripsi program

Program di atas berjalan menggunakan bahasa Go yang berguna untuk menentukan bilangan bulat pembulatan ke atas. Masukkan berupa bilangan desimal dan program berjalan menggunakan perulangan repeat until. Keluaran berupa bilangan bulat dari pembulatan bilangan yang dimasukkan tadi.

### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var donasi int
    var target int
    var donatur int
    var total int
    fmt.Print("Masukkan target donasi: ")
    fmt.Scan(&target)
    donatur = 0
    total = 0
    for {
        fmt.Print("Masukkan donasi: ")
        fmt.Scan(&donasi)
        total = total + donasi
        donatur++
        fmt.Println("Donatur", donatur, "menyumbang",
donasi, "Total terkumpul", total)
        if total >= target {
            fmt.Println("Target tercapai! Total
donasi:", total, "dari", donatur, "donatur")
            break
        }
    }
}
```

#### Screenshot program

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows a workspace named "LAPRAK ALPRO 1" containing files like "soal1.go", "soal2.go", "soal3.go", "guided1.go", "guided2.go", and "guided3.go".
- Editor:** Displays the content of "soal3.go". The code defines a main function that prints a target amount, reads a donation amount, adds it to a total, and prints the total if it reaches or exceeds the target.
- Terminal:** Shows the output of running the program with a target of 300 and donations of 100, 50, 200, and 300, resulting in a total of 350.
- Properties:** A floating panel shows user information: Nama: Rafi Azis Faozan, kelas: S1IF-13-02, Nim: 1090825000695.

## Deskripsi program

Program di atas berjalan menggunakan bahasa Go yang berguna untuk menentukan jumlah donasi yang ditargetkan apakah terpenuhi. Masukkan berupa bilangan bulat yang menyatakan target donasi dan masukkan donasi. Program di atas berjalan menggunakan perulangan repeat unntill yang akan terus mengulang masukkan donasi hingga target donasi nya terpenuhi.