

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA

DAN PEMROGRAMAN 1

MODUL 13

REPEAT-UNTIL



**Telkom
University
PURWOKERTO**

Disusun oleh:

ITRHOH ANGGUN PAMUNGKAS

109082500117

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 jml int

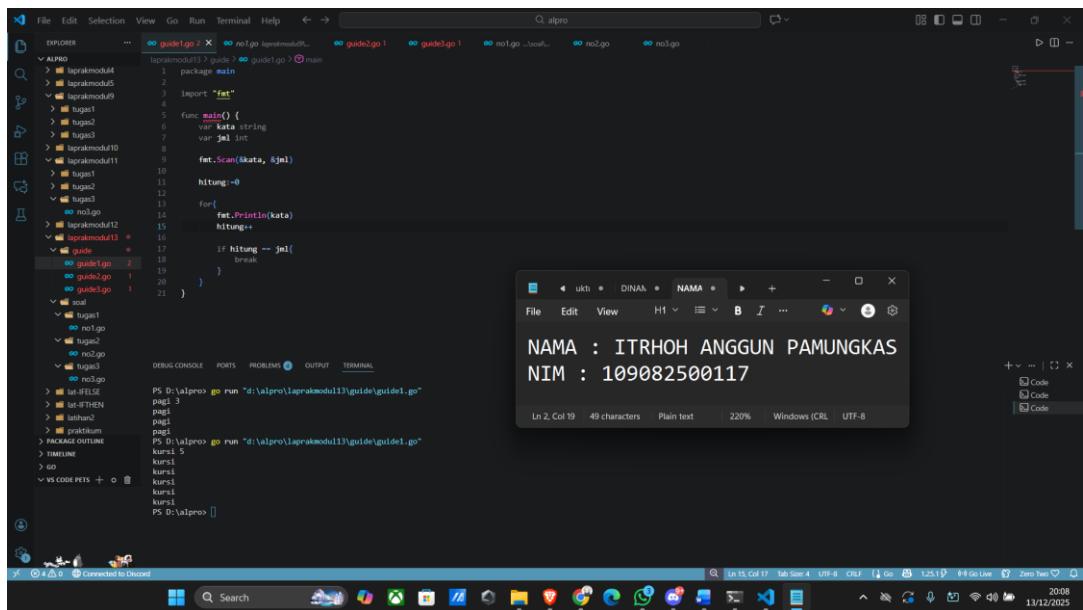
    fmt.Scan(&kata, &jml)

    hitung:=0

    for{
        fmt.Println(kata)
        hitung++

        if hitung == jml{
            break
        }
    }
}
```

Screenshot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mencetak sebuah kata sesuai jumlah pengulangan yang dimasukkan oleh pengguna. Pertama, program mendeklarasikan variabel kata untuk menyimpan teks dan ulang untuk menyimpan jumlah pengulangan. Program kemudian meminta pengguna memasukkan kata dan jumlah pengulangan. Variabel hitung digunakan untuk menghitung berapa kali kata sudah dicetak. Perulangan menggunakan `for {}` yang artinya perulangan akan terus berjalan. Di dalam perulangan, kata dicetak ke layar lalu nilai hitung ditambah satu. Jika nilai hitung sudah sama dengan jumlah pengulangan yang diminta, maka perulangan dihentikan dengan `break`.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bil int

    for {

        fmt.Scan(&bil)
```

```

        if bil > 0 {

            break

        }

        fmt.Println(bil, "adalah bilangan positif")

    }

```

Screenshot program

The screenshot shows a Windows desktop environment. In the center, a Microsoft Visual Studio Code (VS Code) window is open, displaying a Go code editor. The code in the editor is:

```

1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var bil int
5     for {
6         fmt.Scan(&bil)
7         if bil > 0 {
8             break
9         }
10        fmt.Println(bil, "adalah bilangan positif")
11    }
12 }

```

Below the code editor is a terminal window titled 'alpro'. The terminal output is:

```

PS D:\alpro> go run "d:\alpro\laprakmodul13\guide\guide2.go"
NAMA : ITRHOH ANGGUN PAMUNGKAS
NIM : 109082500117
5 adalah bilangan positif
PS D:\alpro> go run "d:\alpro\laprakmodul13\guide\guide2.go"
17
17 adalah bilangan positif
PS D:\alpro>

```

The taskbar at the bottom of the screen shows various pinned icons, including Microsoft Edge, File Explorer, and File History.

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk memastikan pengguna memasukkan bilangan bulat positif. Program mendeklarasikan variabel angka untuk menyimpan input pengguna. Perulangan for {} digunakan agar program terus meminta input. Setiap kali pengguna memasukkan angka, program akan mengecek apakah angka tersebut lebih besar dari nol. Jika angka belum positif, program akan kembali meminta input. Jika angka sudah positif, perulangan dihentikan dengan break. Setelah keluar dari perulangan, program menampilkan pesan bahwa angka tersebut adalah bilangan bulat positif.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    fmt.Scan(&x)
    fmt.Scan(&y)

    hasil := x
    for {
        hasil = hasil - y
        fmt.Println(hasil)

        if hasil == 0 {
            fmt.Println("true")
            break
        }

        if hasil < 0 {
            fmt.Println("false")
            break
        }
    }
}
```

Screenshot program

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help ⏎ → Q alpro
EXPLORER ... guide1.go 2 no1.go laprakmodul0... guide2.go 1 guide3.go 1 no1.go ...\\soal... no2.go no3.go
APLPRO
laprakmodul0
laprakmodul10
laprakmodul11
tugas1
tugas2
tugas3
no3.go
laprakmodul12
laprakmodul13 *
guide
guide1.go 2
guide2.go 1
guide3.go 1
soal
tugas1
no1.go
tugas2
no2.go
tugas3
no3.go
list-IFELSE
list-IFTHEN
PASCAE OUTLINE
TIMELINE
GO
VS CODE PETS + ⌂
File Edit View H1 ⌂ DEBUG CONSOLE PORTS PROBLEMS OUTPUT TERMINAL
NAMA : ITRHOH ANGUN PAMUNGKAS
NIM : 109082500117
Ln 2, Col 19 49 characters Plain text 220% Windows (CRL) UTF-8
ln 16, Col 24 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF ⌂ Go ⌂ 125.1 ⌂ 68 Go Live ⌂ Zero Two ⌂ 2011
13/12/2025
Connected to Discord
```

```
PS D:\alpro> go run "d:\alpro\laprakmodul13\guide\guide3.go"
22 5
20
15
10
5
true
PS D:\alpro> go run "d:\alpro\laprakmodul13\guide\guide3.go"
22 5
20
15
10
5
```

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mengecek apakah bilangan X merupakan kelipatan dari bilangan Y. Program meminta pengguna memasukkan dua bilangan bulat positif, yaitu X dan Y. Nilai X disimpan ke dalam variabel hasil. Program melakukan pengurangan hasil dengan Y secara berulang menggunakan perulangan for {}. Setiap hasil pengurangan dicetak ke layar. Jika hasil pengurangan sama dengan nol, maka X adalah kelipatan Y dan program mencetak true. Jika hasil pengurangan kurang dari nol, maka X bukan kelipatan Y dan program mencetak false. Perulangan dihentikan menggunakan break.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int

    fmt.Scan(&n)

    hitung := 0
    for {
        n = n/10
        hitung++

        if n == 0 {
            break
        }
    }

    fmt.Println(hitung)
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a Windows desktop environment. In the center is a terminal window from VS Code displaying Go code. The code is a simple program that reads a float64 value from standard input, converts it to an integer, and then counts the number of digits in the integer part. The terminal output shows the program being run and the result of 18 digits for the input 1894256. The taskbar at the bottom shows various pinned icons and the date/time.

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x float64
    fmt.Scan(&x)
    atas := int(x)
    if float64(atas) != x {
        atas++
    }
    angka := x
```

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menghitung berapa banyak digit dari suatu bilangan bulat positif. Program meminta pengguna memasukkan sebuah bilangan. Variabel hitung digunakan untuk menghitung jumlah digit. Perulangan for {} digunakan untuk membagi bilangan dengan 10 secara terus-menerus. Setiap kali bilangan dibagi 10, nilai hitung bertambah satu. Jika bilangan sudah menjadi nol, perulangan dihentikan. Nilai hitung yang ditampilkan merupakan jumlah digit dari bilangan tersebut.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x float64
    fmt.Scan(&x)
    atas := int(x)
    if float64(atas) != x {
        atas++
    }
    angka := x
```

```

for {

    angka = angka + 0.1

    fmt.Printf("%.1f\n", angka)

    if angka >= float64(atas) {

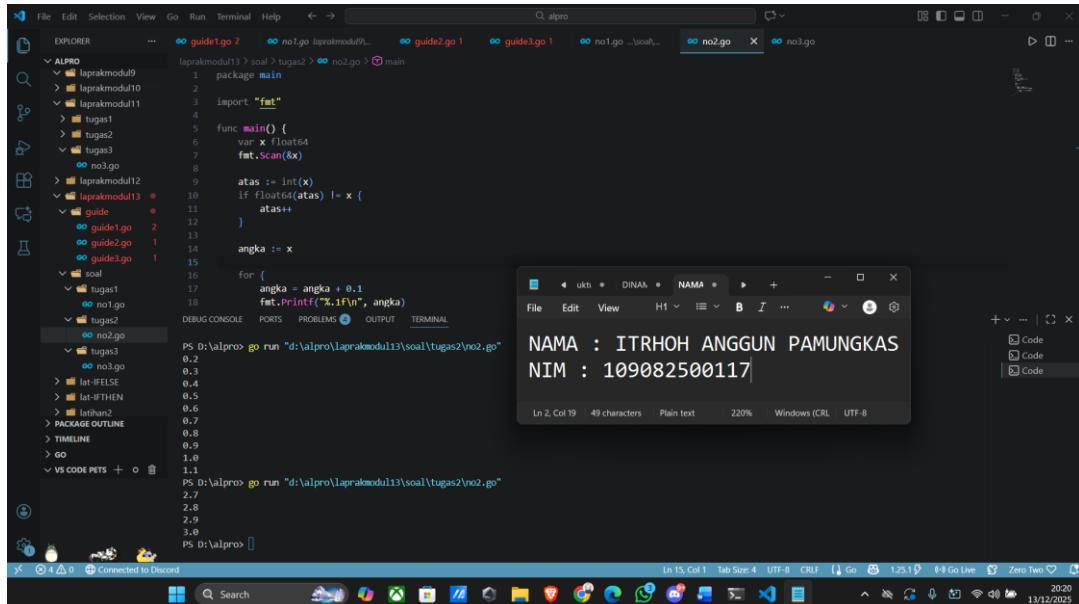
        break

    }

}

```

Screenshot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menampilkan hasil penjumlahan bertahap sampai mencapai pembulatan ke atas dari bilangan desimal. Program menerima sebuah bilangan desimal sebagai input. Program menentukan nilai pembulatan ke atas dengan cara membandingkan nilai desimal dan bilangan bulatnya. Perulangan digunakan untuk menambahkan nilai 0.1 secara terus-menerus. Setiap hasil penambahan dicetak ke layar. Jika nilai sudah mencapai atau melewati pembulatan ke atas, perulangan dihentikan. Jika hasil penjumlahan berupa bilangan bulat, maka ditampilkan tanpa angka desimal agar sesuai contoh soal.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var target int
    fmt.Scan(&target)

    total := 0
    donatur := 0

    for {
        var donasi int
        fmt.Scan(&donasi)

        donatur++
        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 a Windows desktop environment. In the center, there is a terminal window titled 'alpro' which displays Go code for calculating donations. Below it is a smaller window titled 'NAMA : ITRHOH ANGUN PAMUNGKAS' and 'NIM : 109082500117'. To the left of the terminal, the VS Code interface is visible, showing the file 'soal1.go' with its code. The code defines a function 'main()' that reads a target amount from standard input, initializes variables for total donation and donor count, and then enters a loop to accept donations until the target is reached or exceeded. It prints the current total and donor count after each donation and finally prints the total amount and donor count once the target is met.

```
func main() {
    var target int
    fmt.Scan(&target)
    total := 0
    donatur := 0
    for {
        var donasi int
        fmt.Scan(&donasi)
        donatur++
        total += donasi
        if total >= target {
            break
        }
    }
    fmt.Printf("Target tercapai! Total donasi: %d dari %d donatur.\n", total, donatur)
}
```

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menghitung total donasi sampai target tercapai. Program meminta pengguna memasukkan target donasi. Variabel total digunakan untuk menyimpan jumlah donasi yang terkumpul. Variabel donatur digunakan untuk menghitung jumlah penyumbang. Perulangan for {} digunakan agar program terus menerima donasi. Setiap donasi ditambahkan ke total dan jumlah donatur bertambah satu. Program menampilkan informasi donatur dan total donasi setiap perulangan. Jika total donasi sudah mencapai atau melebihi target, perulangan dihentikan. Terakhir, program menampilkan pesan bahwa target telah tercapai beserta total donasi dan jumlah donatur.