

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA

DAN PEMROGRAMAN 1

MODUL 13

REPEAT UNTIL



Disusun oleh:

Salsadilla Hanny Azizah

109082500014

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 angka int
    var cuaca string

    fmt.Scan(&cuaca, &angka)

    i := 0
    for kondisi := false; !kondisi; {
        fmt.Println(cuaca)
        i++
        kondisi = i >= angka
    }
}
```

Screenshoot program

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var angka int
    var cuaca string
    fmt.Scan(&cuaca, &angka)
    i := 0
    for kondisi := false; !kondisi; {
        fmt.Println(cuaca)
        i++
        kondisi = i >= angka
    }
}

```

File Edit View H1 ...

NIM : 109082500014
Kelas : S1IF-13-02
Nama : Salsadilla Hanny Azizah

Ln 2, Col 8 68 character AA Format 100% Windows (L) UTF-8

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\MATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet13> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\MATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet13\guided 1\guided1.go"

- pagi 3
- pagi
- pagi
- pagi
- PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\MATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet13> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\MATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\meet13\guided 1\guided1.go"
- kursi 5
- kursi
- kursi
- kursi
- kursi
- kursi

> OUTLINE > TIMELINE > GO > PACKAGE OUTLINE

Connected to Discord Open Website

28° BLACKBOX Agent 10:51:27 08/12/2025

Deskripsi program :

Program ini digunakan untuk mencetak sebuah kata sebanyak jumlah yang dimasukkan oleh pengguna. Program menerima dua input, yaitu sebuah kata dan sebuah angka. Kata tersebut akan ditampilkan berulang, sedangkan angka menentukan berapa kali kata itu harus dicetak. Perulangan yang digunakan bekerja seperti konsep *repeat-until*, yaitu program langsung menampilkan kata minimal satu kali, lalu terus mengulang sampai jumlah cetak sudah sesuai dengan angka yang diberikan. Setelah jumlahnya terpenuhi, perulangan berhenti. Dengan cara ini, jika pengguna memasukkan “pagi 3”, program akan mencetak kata “pagi” sebanyak tiga kali. Begitu juga jika pengguna memasukkan “kursi 5”, program akan mencetak “kursi” sebanyak lima kali.

2. Guided 2

Source Code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var angka int

    for {

```

```

fmt.Scan(&angka)

    if angka > 0 {
        break
    }
}

fmt.Println(angka, "adalah bilangan bulat positif")
}

```

Screenshot program

The screenshot shows a Go development environment with the following details:

- Code Editor:** An open file named `guided2.go` containing the provided Go code.
- Terminal:** A terminal window titled "NIM 109" showing the execution of the program. The output is:


```
NIM : 109082500014
Kelas :S1IF-13-02
Nama : Salsadilla Hanny Azizah
```
- Terminal History:** The terminal shows previous runs of the program with different inputs (-5, -4, -3, -2, -1, 0, 5) and their corresponding outputs ("5 adalah bilangan bulat positif").
- System Tray:** Shows icons for Discord, Microsoft Edge, File Explorer, Task View, and other system notifications.

Deskripsi program :

Program ini digunakan untuk memastikan bahwa pengguna memasukkan sebuah bilangan bulat positif. Program membaca satu input angka, tetapi jika angka yang diberikan tidak lebih dari nol, program akan terus meminta input baru. Perulangan yang digunakan adalah perulangan tanpa syarat berhenti (*infinite loop*), dan hanya akan dihentikan jika kondisi tertentu terpenuhi. Pada setiap iterasi, program memeriksa apakah angka yang dimasukkan lebih besar dari nol. Jika iya, perulangan dihentikan dengan `break`, dan program menampilkan pesan bahwa angka tersebut adalah bilangan bulat positif. Jika tidak, program kembali meminta input sampai pengguna memasukkan angka yang benar. Dengan cara ini, program memastikan bahwa output hanya muncul ketika pengguna memberikan bilangan bulat positif.

3. Guided 3

Source Code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var x int
    var y int
    var selesai bool
    fmt.Scan(&x, &y)
    for selesai = false; !selesai; {
        x = x - y
        fmt.Println(x)
        selesai = x <= 0
    }
    fmt.Println(x == 0)
}

```

Screenshot program

```

NIM : 109082500014
Kelas :S1IF-13-02
Nama : Salsadilla Hanny Azizah

```

Deskripsi program:

Program ini bertujuan untuk menentukan apakah suatu bilangan merupakan kelipatan dari bilangan lain. Program menerima dua bilangan bulat positif sebagai input, yaitu X dan Y. Setelah itu, nilai X dikurangi dengan Y secara berulang, dan setiap hasil pengurangan ditampilkan. Pengurangan dilakukan terus sampai nilai X menjadi negatif. Dari proses ini dapat diketahui apakah X habis dikurangi oleh Y atau tidak. Jika selama proses pengurangan nilai X mencapai nol, maka X merupakan kelipatan dari Y.

Jika tidak pernah mencapai nol, maka X bukan kelipatan dari Y. Dengan cara ini, program dapat menentukan kelipatan tanpa menggunakan operasi pembagian.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan, digit int
    fmt.Print("Masukkan bilangan = ")
    fmt.Scan(&bilangan)

    for bilangan > 0 {
        bilangan = bilangan / 10
        digit++
    }
    fmt.Println("Jumlah digit: ", digit)
}
```

Screenshoot program

```

Welcome    soal1.go    soal3.go
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main(){
6     var bilangan, digit int
7     fmt.Print("Masukkan bilangan = ")
8     fmt.Scan(&bilangan)
9
10    for bilangan > 0 {
11        bilangan = bilangan / 10
12        digit++
13    }
14    fmt.Println("Jumlah digit: ", digit)
15 }

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13\soal 1\soal1.go"
Masukkan bilangan = 109082500014
Jumlah digit: 1
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13\soal 1\soal1.go"
Masukkan bilangan = 1234
Jumlah digit: 2
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13\soal 1\soal1.go"
Masukkan bilangan = 3
Jumlah digit: 3
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13\soal 1\soal1.go"
Masukkan bilangan = 5
Jumlah digit: 5
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13\soal 1\soal1.go"
Masukkan bilangan = 78787
Jumlah digit: 5
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13\soal 1\soal1.go"
Masukkan bilangan = 898256
Jumlah digit: 6
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsa\WATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\Laprak 13>

```

Deskripsi program:

Program ini dibuat untuk menghitung berapa banyak digit yang dimiliki sebuah bilangan. Pengguna cukup memasukkan satu bilangan bulat positif, lalu program akan memproses angka tersebut dengan cara membaginya terus-menerus dengan 10. Setiap kali dibagi 10, satu digit paling belakang dari angka itu akan hilang. Dari proses ini, program bisa mengetahui berapa kali pembagian terjadi, dan jumlah pembagian tersebut menampilkan banyak digit yang dimiliki bilangan tersebut. Setelah angka habis atau menjadi nol, program menampilkan hasil akhirnya, yaitu total digit dari angka yang dimasukkan. Dengan ini, program dapat menghitung jumlah digit untuk bilangan berapa pun, baik pendek maupun panjang.

2. Tugas 2

Source code

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var input float64
    fmt.Scan(&input)

    x := int(input * 10)
    batas := (int(input) + 1) * 10
}

```

```

for x < batas {

    x += 1


    if x == batas {

        fmt.Println(x / 10)

    } else {

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

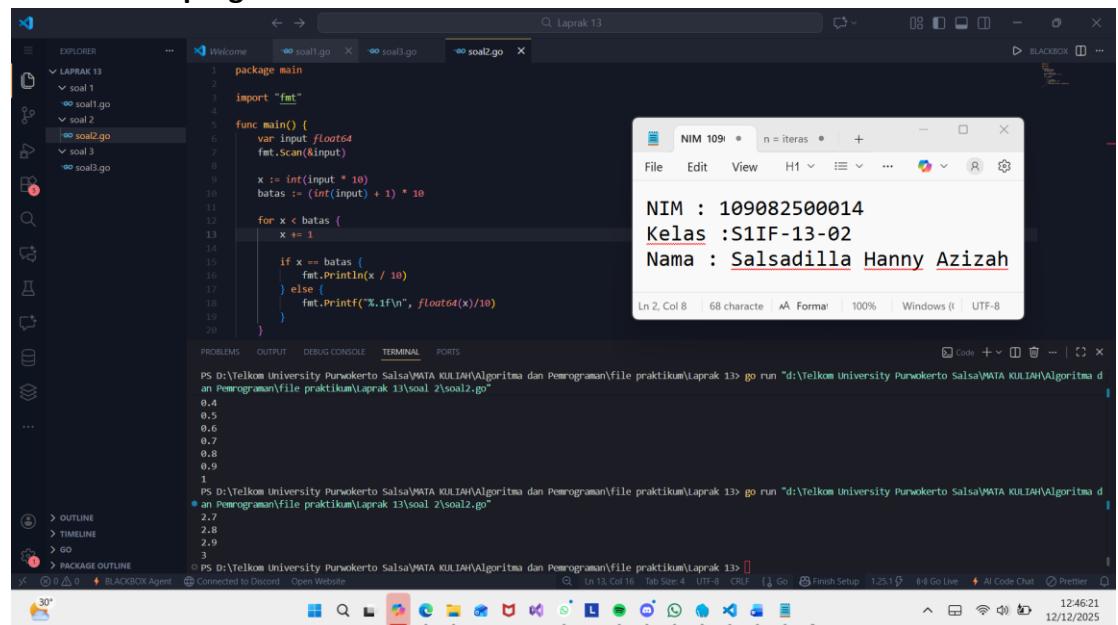
    }

}

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program:

Program ini digunakan untuk menampilkan urutan bilangan dari hasil penjumlahan secara bertahap sampai mencapai pembulatan ke atas (ceil) dari bilangan yang dimasukkan pengguna. Masukan yang diterima berupa sebuah bilangan desimal, misalnya 0.2 atau 2.7. Setelah menerima input, program akan memulai proses dengan menaikkan nilai tersebut perlahan menggunakan penambahan 0.1 pada setiap perulangan. Setiap kali nilainya bertambah, program langsung menampilkan angka hasil penjumlahan tersebut. Proses ini berjalan terus sampai angkanya mencapai bilangan bulat terdekat di atasnya. Ketika nilai akhir sudah sama dengan bilangan bulat tersebut, program tetap menampilkannya sebagai angka bulat tanpa desimal. Dengan cara ini, program membantu menunjukkan bagaimana nilai desimal bergerak secara bertahap menuju pembulatan ke atasnya.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var target, donasi, total, donatur int

    fmt.Print("Masukkan Target Donasi = ")
    fmt.Scan(&target)

    for {
        fmt.Print("Masukkan Donasi = ")
        fmt.Scan(&donasi)

        donatur++
        total += donasi

        fmt.Println("Donatur ", donatur, ": Menyumbang ", donasi, ". Total terkumpul: ", total, "\n")

        if total >= target {
            fmt.Println("Target tercapai! Total donasi: ", total, "dari", donatur, "donatur")
            break
        }
    }
}
```

Screenshot program

```
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsal MATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\laprak 13> go run "d:\Telkom University Purwokerto Salsal MATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\laprak 13\soal 3\soal3.go"
Masukkan Target Donasi = 300
Masukkan Donasi = 100
Donatur 1: Menyumbang 100. Total terkumpul: 100
Masukkan Donasi = 50
Donatur 2: Menyumbang 50. Total terkumpul: 150
Masukkan Donasi = 200
Donatur 3: Menyumbang 200. Total terkumpul: 350
Donatur 4: Menyumbang 200. Total terkumpul: 600
Target tercapai! Total donasi: 600 dari 4 donatur
PS D:\Telkom University Purwokerto Salsal MATA KULIAH\Algoritma dan Pemrograman\file praktikum\laprak 13>
```

NIM : 109082500014
Kelas : S1IF-13-02
Nama : Salsadilla Hanny Azizah

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var target, donasi, total, donatur int
7
8     fmt.Println("Masukkan Target Donasi = ")
9     fmt.Scan(&target)
10
11    for {
12        fmt.Print("Masukkan Donasi = ")
13        fmt.Scan(&donasi)
14
15        donatur++
16        total += donasi
17
18        fmt.Println("Donatur ", donatur, ": Menyumbang ", donasi, ". Total terkumpul: ", total, "\n")
19
20        if total >= target {
21            fmt.Println("Target tercapai! Total donasi: ", total, "dari", donatur, "donatur")
22            break
23        }
24    }
25
26
27 }
```

NIM : 109082500014
Kelas : S1IF-13-02
Nama : Salsadilla Hanny Azizah

Deskripsi program :

Program ini dibuat untuk menghitung donasi sampai target yang sudah ditentukan tercapai. Pengguna diminta memasukkan target donasi yang ingin dicapai. Lalu, program mencatat donasi dari setiap donatur. Setiap pengguna memasukkan jumlah donasi, program akan menambahkannya ke total donasi dan mencatat ada satu donatur baru yang ikut menyumbang. Program langsung menampilkan informasi donatur keberapa, dan jumlah donasi yang diberikan, sampai total donasi yang sudah terkumpul. Proses ini berjalan terus selama total donasi belum mencapai target. Kalau total donasi sudah tercapai atau melebihi target, program akan menampilkan bahwa target donasi sudah tercapai, lalu memberi tahu total donasi yang terkumpul serta berapa banyak donatur yang ikut berkontribusi.