

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 13
REPEAT-UNTIL



Disusun oleh:

HANAN FAHRI ABIYYU

109082500131

S1IF-13-04

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

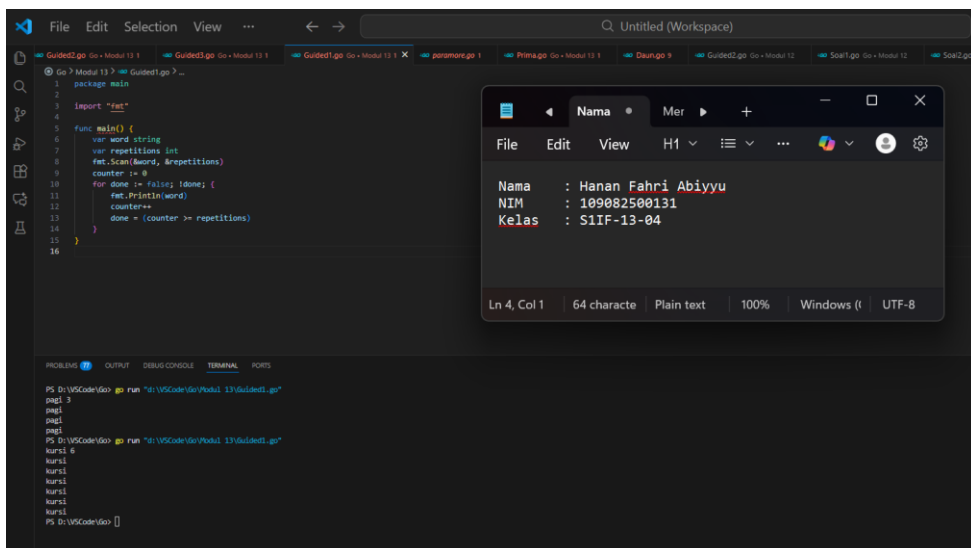
1. Guided 1 Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var word string
    var repetitions int
    fmt.Scan(&word, &repetitions)
    counter := 0
    for done := false; !done; {
        fmt.Println(word)
        counter++
        done = (counter >= repetitions)
    }
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Penjelasan tentang program di atas, membuat program dalam bahasa GO menggunakan metode perulangan **for**. Dengan metode repeat-until(ulangi sampai), yaitu kondisi yang didefinisikan adalah kondisi kapan perulangan itu berhenti. Pada program ini diperintahkan untuk mencetak seberapa banyak output string, sesuai dengan keinginan user untuk mencetak kata atau kalimat yang diinginkan.

Contoh :

Input pagi 3, **Output** pagi pagi pagi (output dicetak sebanyak 3x)

Input kursi 6, **Output** kursi kursi kursi kursi kursi kursi

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var angka int

    var kondisi bool

    for kondisi = false; !kondisi; {

        fmt.Scan(&angka)
```

```

        kondisi = angka > 0

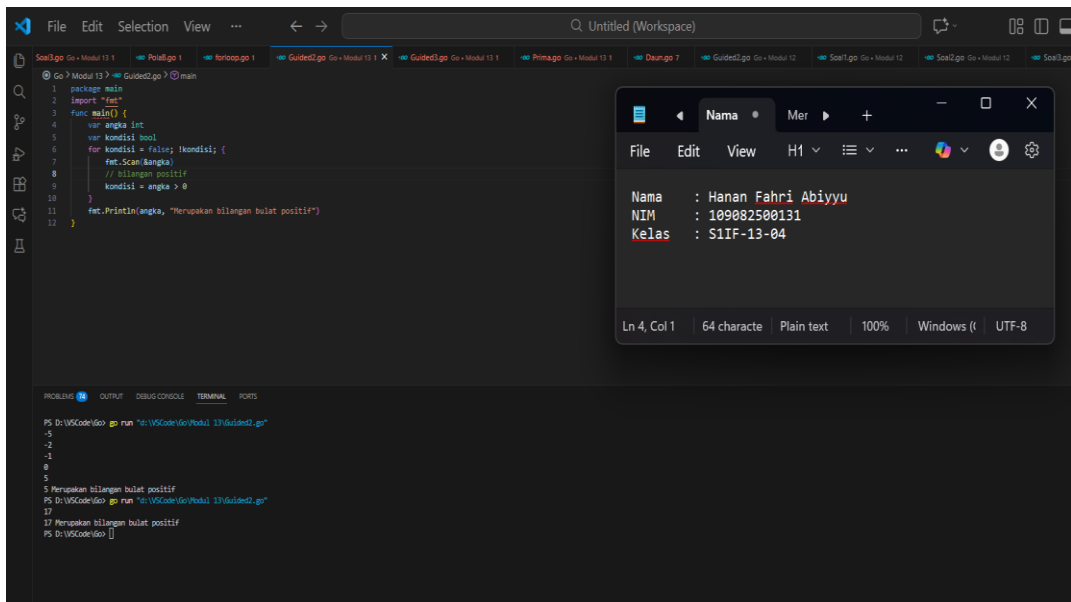
    }

    fmt.Println(angka, "Merupakan bilangan bulat
    positif")

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Membuat program bahasa GO yang digunakan untuk membaca input bilangan bulat positif, menggunakan metode repeat-until, dimana program akan terus meminta input bilangan apabila bilangan yang diinputkan bukan bulat positif. Seperti bilangan negatif dan 0.

3. Guided 3

Source Code

```

package main

import "fmt"

func main() {

    var a, b int

    var stop bool

```

```

fmt.Scan(&a, &b)

for stop = false; !stop;{

    a -= b

    fmt.Println(a)

    stop = a <= 0

}

fmt.Println(a == 0)

}

```

Screenshoot program

```

package main
import "fmt"
func main() {
    var a, b int
    var stop bool
    fmt.Scan(&a, &b)
    for stop = false; !stop;{
        a -= b
        fmt.Println(a)
        stop = a <= 0
    }
    fmt.Println(a == 0)
}

```

```

PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 13\Guided3.go"
5 2
3
1
-1
false
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 13\Guided3.go"
25 3
9
6
3
0
true
PS D:\VSCode\Go> go run "d:\VSCode\Go\Modul 13\Guided3.go"
20 15
5
0
true
PS D:\VSCode\Go>

```

Deskripsi program

Program diminta mengecek suatu bilangan merupakan kelipatan dari bilangan lainnya atau tidak. Bilangan didefinisikan dengan variabel a dan b untuk input, variabel stop untuk boolean, selanjutnya terdapat for sebagai perulangan untuk mengulang pengurangan bilangan pertama atau a, dengan bilangan kedua atau b. dengan update kondisi stop harus terbagi habis/bernilai 0, jika hasil kurang dari 0 maka akan bernilai false.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var x int

    var kondisi bool

    fmt.Scan(&x)

    counter := 0

    for kondisi = false; !kondisi;{

        x /= 10

        counter++

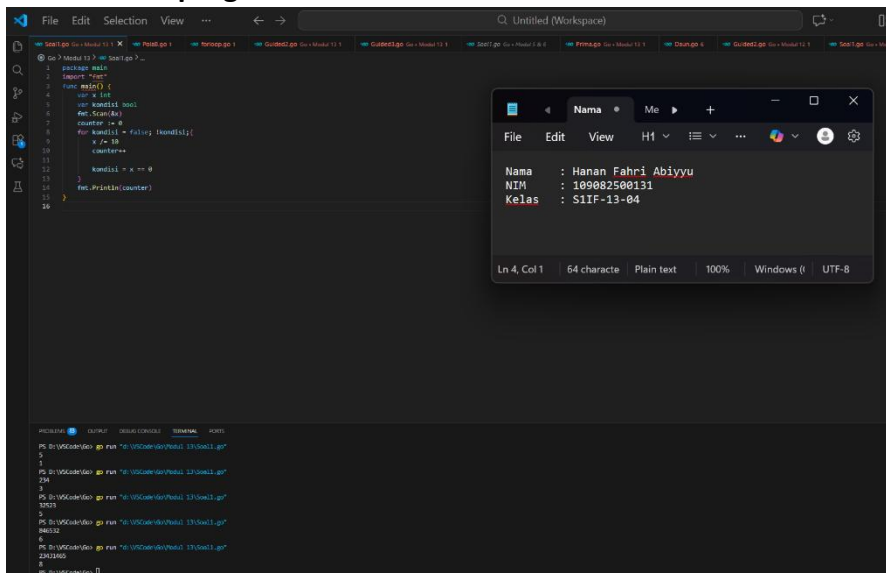
        kondisi = x == 0

    }

    fmt.Println(counter)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Membuat program dengan bahasa GO untuk menghitung banyaknya digit dari suatu bilangan input. Bilangan yang diinputkan merupakan bilangan bulat positif yang didefinisikan dengan variabel x, terdapat variabel kondisi dengan tipe data boolean sebagai kondisi didalam for, yaitu kondisi awal adalah false dan dinegasikan menjadi true.

Contoh :

Input 5, Output 1

Input 234, Output 3

Input 78787, Output 5

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import (

    "fmt"

)

func main() {

    var bil float64

    var kondisi bool

    fmt.Scan(&bil)

    x := int(bil * 10)

    done := (x/10 + 1) * 10

    for kondisi = false; !kondisi;{

        x++

        if x == done{

            fmt.Println(x / 10)

        }else{
```

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

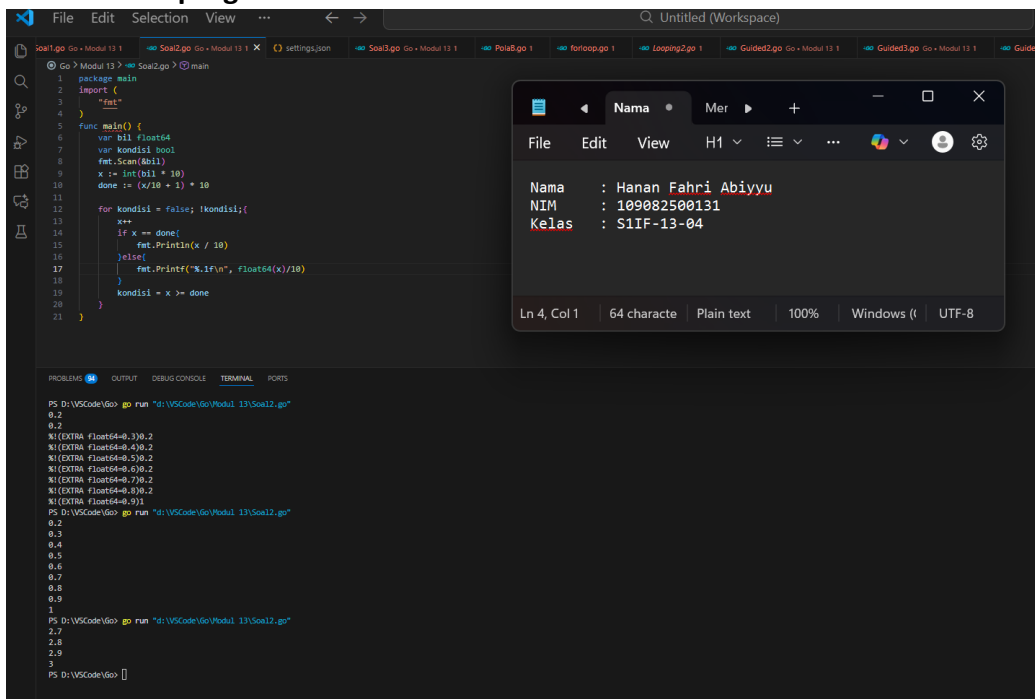
    }

    kondisi = x >= done

}

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Membuat program dalam bahasa GO digunakan untuk mendapatkan bilangan bulat dari input bilangan desimal. yang akan bertambah 0.1 perulangannya. Dengan bilangan awal berupa desimal yang didefinisikan dengan variabel bil bertipe data float64 dan variabel kondisi boolean untuk kondisi di dalam **for** yang berawal dari false, kemudian dinegasikan menjadi true. Dalam for terdapat percabangan yang ditandai dengan adanya **if else**, kondisi if yaitu jika $x == done$, maka $(x/10)$, selanjutnya else, maka x akan dijadikan float(desimal) dan dibagi 10. Update kondisi, kondisi akan berhenti jika $x \geq done$. Done dan x dijadikan sebagai variabel tambahan $Done = (x/10 + 1) \times 10$, dan $x = \text{int}(\text{bil} \times 10)$. Jadi pada variabel x, variabel **bil** yang bertipe float akan dijadikan integer dan dikali 10.

Contoh :

Input 2.7, Output 2.8, 2.9, 3(Bilangan awal = 2,7 kemudian akan diulang sebanyak bilangan integer terdekat yaitu 3. Urutan bilangan 2,7 2,8 2,9 3 Stop)

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var donasi, targetdonasi, total int

    fmt.Scan(&targetdonasi)

    i := 1

    for kondisi := false; !kondisi;{

        fmt.Scan(&donasi)

        total = total + donasi

        fmt.Println("Donatur", i,": Menyumbang",
donasi, "Total terkumpul :", total)

        i++

        kondisi = total >= targetdonasi

    }

    fmt.Println("Target tercapai! Total donasi :",
total)

}
```

Screenshoot program

```
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var donasi, targetdonasi, total int
6     fmt.Scan(&targetdonasi)
7     i := 1
8     for kondisi := false; kondisi; {
9         total = total + donasi
10        fmt.Println("Donatur", i, ": Menyumbang", donasi, "Total terkumpul :", total)
11        i++
12        kondisi = total >= targetdonasi
13    }
14    fmt.Println("Target tercapai! Total donasi :", total)
15 }
16
17
18 }
```

```
PS D:\VSCoder> go run "D:\VSCoder\Modul 13\donasi.go"
300
300
Donatur 1 : Menyumbang 300 Total terkumpul : 300
30
Donatur 2 : Menyumbang 50 Total terkumpul : 350
200
Donatur 3 : Menyumbang 200 Total terkumpul : 550
Target tercapai! Total donasi : 550
PS D:\VSCoder> go run "D:\VSCoder\Modul 13\donasi.go"
200
150
Donatur 1 : Menyumbang 150 Total terkumpul : 150
300
Donatur 2 : Menyumbang 300 Total terkumpul : 450
300
Donatur 3 : Menyumbang 50 Total terkumpul : 500
600
Donatur 4 : Menyumbang 300 Total terkumpul : 800
Target tercapai! Total donasi : 800
PS D:\VSCoder> go run "D:\VSCoder\Modul 13\donasi.go"
200
300
Donatur 1 : Menyumbang 300 Total terkumpul : 300
Target tercapai! Total donasi : 300
PS D:\VSCoder>
```

```
Nama : Hanan Fahri Abiyyu
NIM : 109082500131
Kelas : S1IF-13-04
```

Ln 4, Col 1 | 64 character | Plain text | 100% | Windows (t) | UTF-8

Deskripsi program

Membuat program yang digunakan untuk menghitung total donasi. Program diawali Input bilangan bulat untuk menginputkan total donasi tersebut didefinisikan dengan targetdonasi. Selanjutnya ada iterasi digunakan untuk mengulang donatur yang diawali nilai 1. Masuk ke for kondisi false dan dinegasikan menjadi true, di dalam for kita diperintahkan menginputkan donasi, kemudian total digunakan untuk menjumlahkan total donasi yang terkumpul, update kondisi = total >= targetdonasi. Cara kerja program, program akan terus mengulang sampai total donasi yang terkumpul memenuhi atau lebih dari target donasi. Jika sudah tercapai, maka akan keluar dari for dan akan ada output yang dihasilkan "Target tercapai! Total donasi :", total.