

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 13
REPEAT-UNTIL



Disusun oleh:

Sukma Aditya Rafindra

109082500189

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 x string

    var y int

    var kondisi bool

    fmt.Scan(&x, &y)

    i := 0

    for kondisi = false; !kondisi; {

        fmt.Println(x)

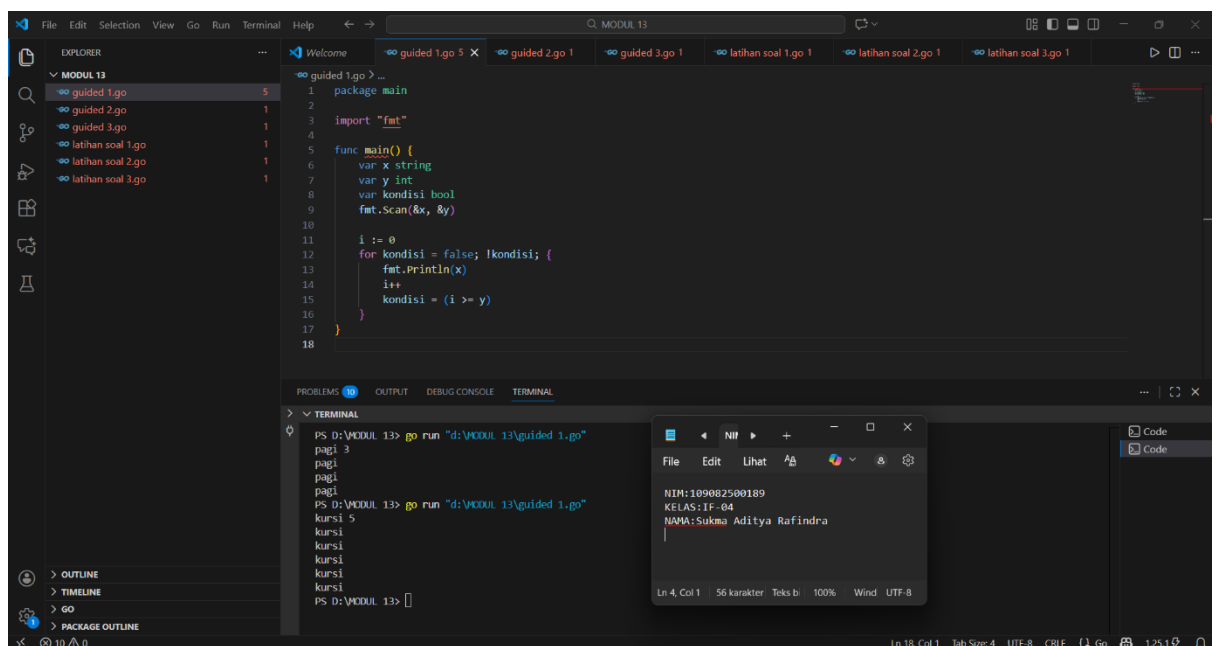
        i++

        kondisi = (i >= y)

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini meminta sebuah kata dan sebuah angka, lalu menampilkan kata tersebut berulang kali sesuai dengan angka yang dimasukkan. Jika inputnya adalah pagi 3, maka program akan mencetak kata pagi sebanyak tiga kali, sedangkan jika inputnya pagi 5, maka kata pagi akan dicetak sebanyak lima kali. Proses pengulangan dilakukan dengan cara mengurangi angka satu per satu sampai nilainya kurang dari satu, dan ketika kondisi tersebut tercapai, program berhenti mencetak kata.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var angka int

    for {

        fmt.Scan(&angka)

        if angka > 0 {

            break

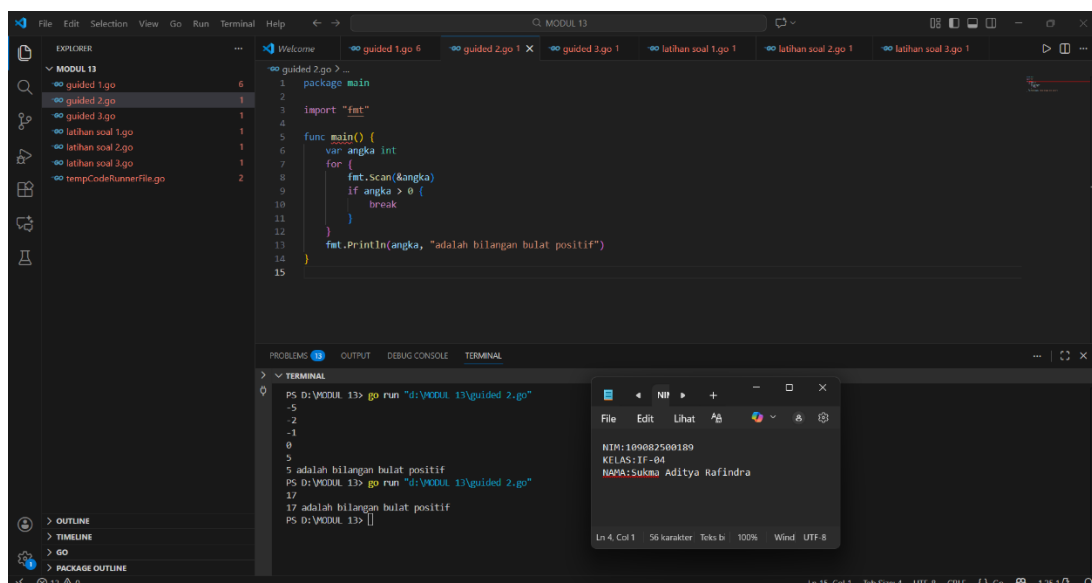
        }

    }

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

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program terus meminta memasukkan sebuah angka sampai pengguna memasukkan bilangan bulat positif. Setiap angka yang dimasukkan akan diperiksa, dan jika angkanya masih nol atau negatif, program akan meminta input lagi. Ketika pengguna akhirnya memasukkan angka yang lebih besar dari nol, perulangan berhenti dan 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
    var kondisi, cek bool
    fmt.Scan(&x, &y)

    for kondisi = false; !kondisi; {
        x = x - y
        fmt.Println(x)
        kondisi = x <= 0
    }
    if x == 0 {
        cek = true
    }
    fmt.Println(cek)
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with a file explorer on the left, a code editor in the center, and a terminal at the bottom. The code in the editor is as follows:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x, y int
7     var kondisi, cek bool
8     fmt.Scan(&x, &y)
9
10    for kondisi = false; !kondisi; {
11        x = x - y
12        fmt.Println(x)
13        kondisi = x <= 0
14    }
15    if x == 0 {
16        cek = true
17    }
18    fmt.Println(cek)
19 }
```

The terminal output shows the execution of the program with input 15 3:

```
PS D:\MODUL 13> go run "d:\MODUL 13\guided 3.go"
15
12
9
6
3
0
false
PS D:\MODUL 13> go run "d:\MODUL 13\guided 3.go"
15
12
9
6
3
0
true
```

A small window in the foreground displays the following information:

```
NIM:109082500189
KELAS:IF-04
NAMA:Sukma Aditya Rafindra
```

Deskripsi program

Program ini menerima dua buah angka, yaitu x dan y, lalu secara berulang mengurangi nilai x dengan y dan menampilkan hasil pengurangannya. Jika input yang dimasukkan adalah 15 3, maka nilai x akan berkurang menjadi 12, 9, 6, 3, dan 0 setiap hasil tersebut. Ketika hasil pengurangan tepat bernilai 0, program menghentikan perulangan dan menetapkan nilai kondisi menjadi true.

TUGAS

1. Tugas 1

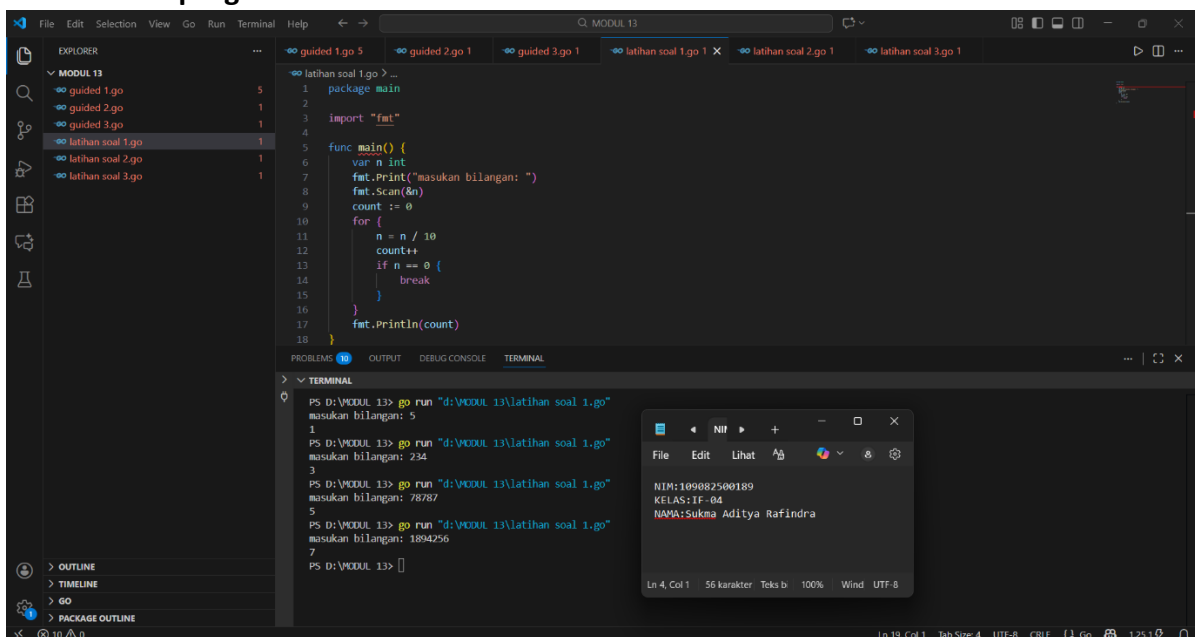
Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int
    fmt.Print("masukan bilangan: ")
    fmt.Scan(&n)
    count := 0
    for {
        n = n / 10
        count++
        if n == 0 {
            break
        }
    }
    fmt.Println(count)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

program meminta pengguna memasukkan sebuah angka, lalu angka tersebut dibagi terus dengan 10 menggunakan perulangan. Setiap kali dibagi, variabel count akan bertambah satu untuk menghitung berapa kali proses pembagian dilakukan. Ketika nilai angka sudah menjadi 0, perulangan dihentikan, dan program menampilkan hasil count sebagai jumlah digit dari bilangan tersebut. jika pengguna memasukkan 234 maka hasilnya 3, dan jika memasukkan 1894256 maka hasilnya 7.

2. Tugas 2

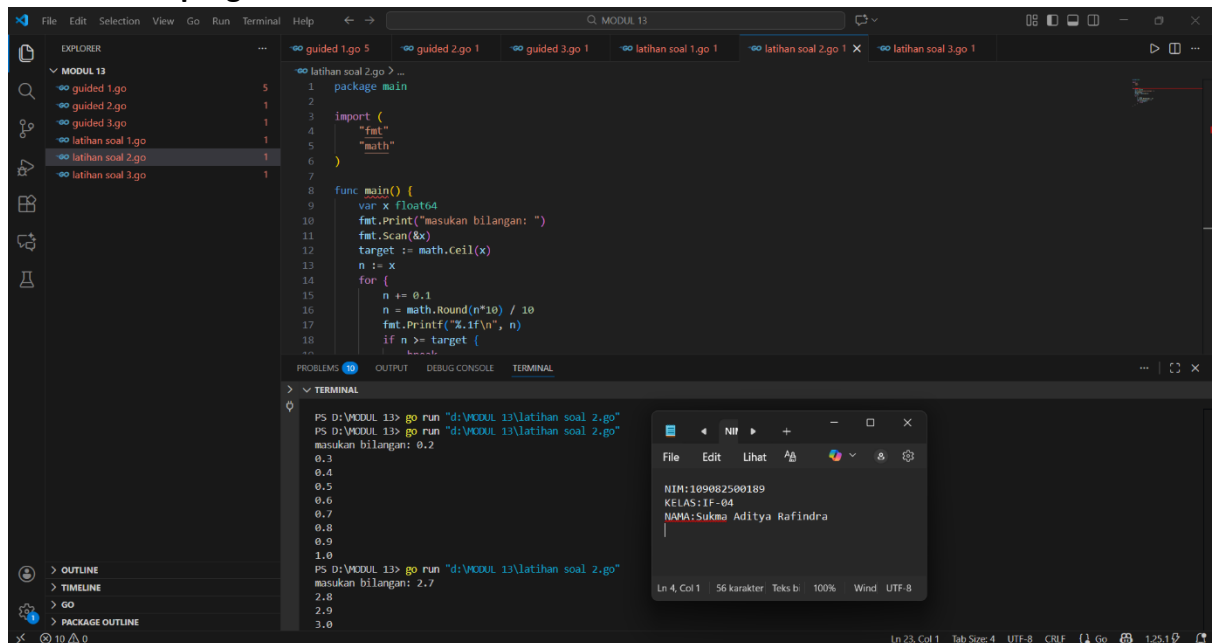
Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var x float64
    fmt.Print("masukan bilangan: ")
    fmt.Scan(&x)
    target := math.Ceil(x)
    n := x
    for {
        n += 0.1
        n = math.Round(n*10) / 10
        fmt.Printf("%.1f\n", n)
        if n >= target {
            break
        }
    }
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

program meminta pengguna memasukkan sebuah bilangan desimal. Nilai tersebut kemudian dibulatkan ke atas menggunakan `math.Ceil` sebagai batas akhir. Setelah itu, program melakukan perulangan dengan menambahkan nilai 0,1 setiap langkah, membulatkan hasil ke satu angka di belakang koma agar rapi, lalu menampilkannya ke layar. Perulangan akan berhenti ketika nilai yang ditampilkan sudah mencapai atau melebihi bilangan bulat hasil pembulatan ke atas. jika input 0,2 maka output ditampilkan dari 0,3 hingga 1,0, dan jika input 2,7 maka ditampilkan dari 2,8 hingga 3,0.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var target int
    var donatur int
    var donasi int
    var total int
    fmt.Print("Target Donasi : ")
    fmt.Scan(&target)
    donatur = 0
    total = 0
```



```

        for {
            donatur++
            fmt.Printf("Donatur ke-%d Menyumbang : ", donatur)
            fmt.Scan(&donasi)
            total += donasi
            if total >= target {
                break
            }
        }
        fmt.Printf("Target tercapai! Total donasi: %d dari %d donatur\n", total, donatur)
    }
}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in VS Code. The source code in `latihan soal 3.go` is as follows:

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var target int
7     var donatur int
8     var donasi int
9     var total int
10    fmt.Print("Target Donasi : ")
11    fmt.Scan(&target)
12    donatur = 0
13    total = 0
14    for {
15        donatur++
16        fmt.Printf("Donatur ke-%d Menyumbang : ", donatur)
17        fmt.Scan(&donasi)
18        total += donasi
19    }
20 }

```

The terminal output shows the program execution with three test runs:

```

PS D:\MODUL 13> go run "d:\MODUL 13\latihan soal 3.go"
Target Donasi : 300
Donatur ke-1 Menyumbang : 100
Donatur ke-2 Menyumbang : 50
Donatur ke-3 Menyumbang : 200
Target tercapai! Total donasi: 350 dari 3 donatur
PS D:\MODUL 13> go run "d:\MODUL 13\latihan soal 3.go"
Target Donasi : 500
Donatur ke-1 Menyumbang : 150
Donatur ke-2 Menyumbang : 100
Donatur ke-3 Menyumbang : 50
Donatur ke-4 Menyumbang : 300
Target tercapai! Total donasi: 600 dari 4 donatur
PS D:\MODUL 13> go run "d:\MODUL 13\latihan soal 3.go"
Target Donasi : 200
Donatur ke-1 Menyumbang : 300

```

A small text editor window is also visible, containing the following text:

```

NIM:109082500189
KELAS:IF-04
NAMA:Sukma Aditya Rafindra

```

Deskripsi program

program meminta pengguna memasukkan target donasi, lalu secara berulang meminta jumlah sumbangan dari setiap donatur satu per satu. Setiap donasi akan ditambahkan ke total donasi dan jumlah donatur akan dihitung. Proses ini terus berlangsung sampai total donasi mencapai atau melebihi target yang ditentukan. Setelah target tercapai, program menampilkan pesan bahwa target berhasil dicapai beserta total donasi yang terkumpul dan jumlah donatur yang berpartisipasi.