

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 13



Disusun oleh:

Michael Yeremia S

109082500180

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 int64

    var y string

    var k bool

    fmt.Scan(&y, &x)

    for k = false; !k; {

        fmt.Println(y)

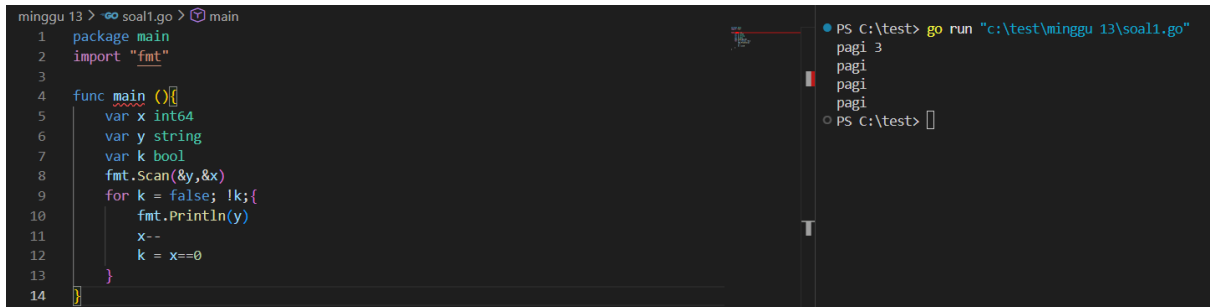
        x--

        k = x==0

    }

}
```

Screenshoot program:



Deskripsi program

program ini digunakan untuk menerima input kata dan mencetaknya sebanyak jumlah pengulangan yang diinginkan oleh pengguna. Program akan dihentikan ketika jumlah kata yang dicetak mencapai jumlah yang diinginkan oleh pengguna.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main () {
    var x int64

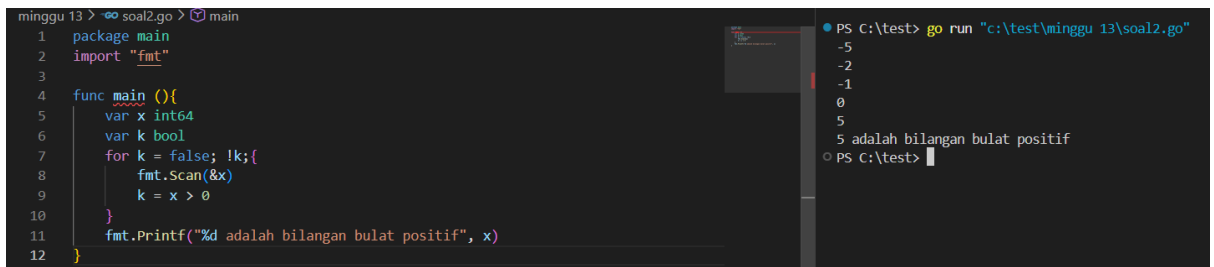
    var k bool

    for k = false; !k; {
        fmt.Scan(&x)

        k = x > 0
    }

    fmt.Printf("%d adalah bilangan bulat positif", x)
}
```

Screenshoot program:



```
minggu 13 > -o soal2.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main () {
5     var x int64
6     var k bool
7     for k = false; !k; {
8         fmt.Scan(&x)
9         k = x > 0
10    }
11    fmt.Printf("%d adalah bilangan bulat positif", x)
12 }
```

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggu 13\soal2.go"
-5
-2
-1
0
5
5 adalah bilangan bulat positif
PS C:\test>
```

Deskripsi program

program ini digunakan untuk meminta pengguna untuk memasukkan bilangan bulat positif. Program akan terus meminta input hingga pengguna memasukkan bilangan bulat positif. Masukan berupa bilangan bulat positif, apabila bukan maka program akan terus meminta masukan hingga bilangan yang diberikan adalah bilangan bulat positif. Keluaran berupa satu baris keluaran yang menunjukkan n bilangan adalah bilangan bulat positif.

3. Guided 3

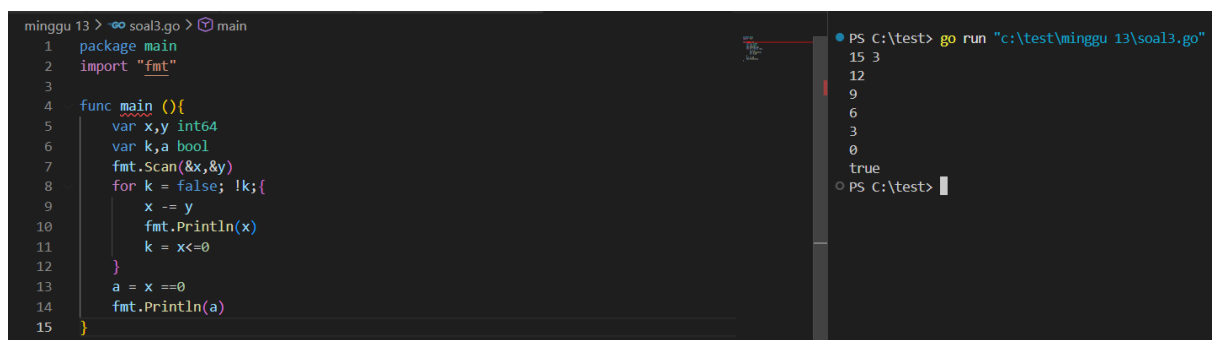
Source Code

```
package main

import "fmt"

func main () {
    var x,y int64
    var k,a bool
    fmt.Scan(&x,&y)
    for k = false; !k; {
        x -= y
        fmt.Println(x)
        k = x<=0
    }
    a = x ==0
    fmt.Println(a)
}
```

Screenshoot program:



```
minggu 13 > go soal3.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main () {
5     var x,y int64
6     var k,a bool
7     fmt.Scan(&x,&y)
8     for k = false; !k; {
9         x -= y
10        fmt.Println(x)
11        k = x<=0
12    }
13    a = x ==0
14    fmt.Println(a)
15 }
```

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggu 13\soal3.go"
15 3
12
9
6
3
0
true
PS C:\test>
```

Deskripsi program

program ini digunakan untuk melakukan pengecekan apakah suatu bilangan merupakan kelipatan dari bilangan lainnya. Masukan terdiri dari dua buah bilangan bulat positif X dan Y. Keluaran terdiri dari perulangan pengurangan kelipatan dengan hasil akhir boolean yang menyatakan apakah bilangan X merupakan kelipatan dari Y.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

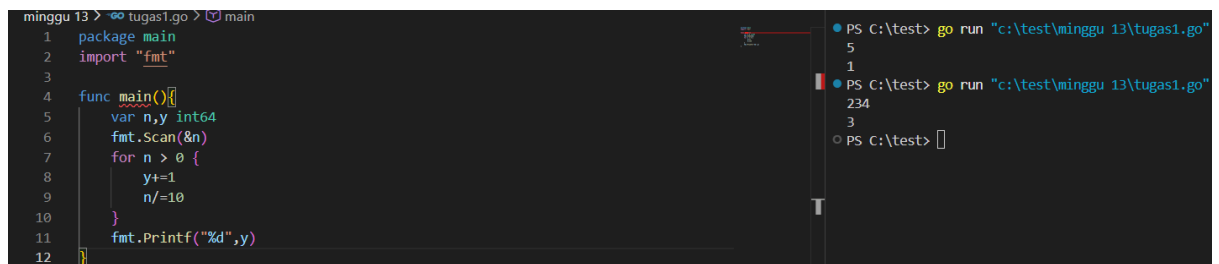
func main(){
    var n,y int64

    fmt.Scan(&n)

    for n > 0 {
        y+=1
        n/=10
    }

    fmt.Printf("%d",y)
}
```

Screenshoot program:



```
minggu 13 > go run tugas1.go
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main(){
5     var n,y int64
6     fmt.Scan(&n)
7     for n > 0 {
8         y+=1
9         n/=10
10    }
11    fmt.Printf("%d",y)
12 }
```

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggu 13\tugas1.go"
5
1
PS C:\test> go run "c:\test\minggu 13\tugas1.go"
234
3
PS C:\test>
```

Deskripsi program

program ini digunakan untuk menghitung banyaknya digit dari suatu bilangan. Masukan berupa bilangan bulat positif. Keluaran berupa bilangan bulat yang menyatakan banyaknya digit dari bilangan yang diberikan pada masukan.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var x float64

    fmt.Scan(&x)

    n := int(x * 10)

    for {

        n += 1

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

        if n%10 == 0 {

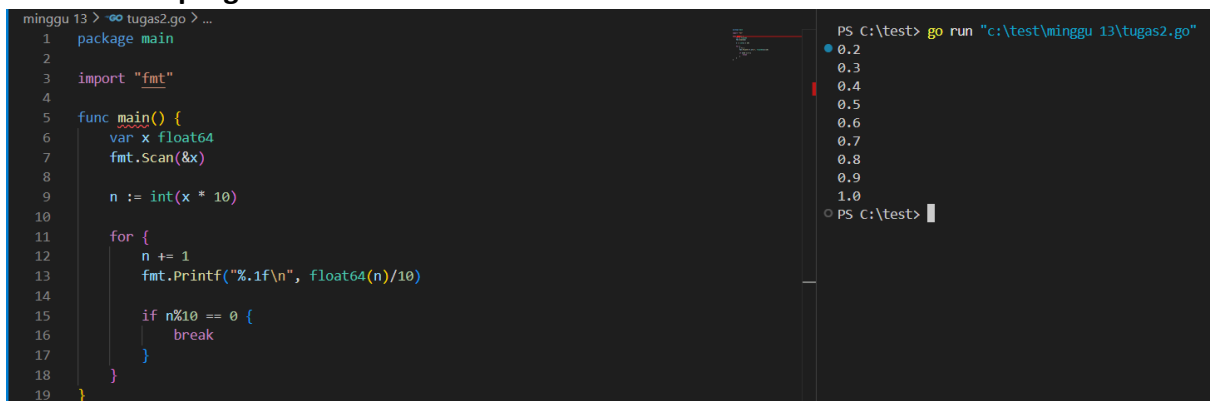
            break

        }

    }

}
```

Screenshoot program:



The screenshot shows a Go program being executed. On the left, the source code is displayed with line numbers 1 through 19. The code defines a package main, imports the fmt package, and implements a main function. Inside main, it declares a float64 variable x, scans for input, calculates n as the integer part of x multiplied by 10, and enters a for loop. The loop increments n by 1 and prints the value of n divided by 10 as a float with one decimal place. It also includes a break condition when n is a multiple of 10. On the right, the command prompt shows the command 'go run "c:\test\minggu 13\tugas2.go"' being executed, and the output displays the sequence of numbers from 0.2 to 1.0, each on a new line.

```
minggu 13 > go run "c:\test\minggu 13\tugas2.go"
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x float64
7     fmt.Scan(&x)
8
9     n := int(x * 10)
10
11     for {
12         n += 1
13         fmt.Printf("%.1f\n", float64(n)/10)
14
15         if n%10 == 0 {
16             break
17         }
18     }
19 }
```

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggu 13\tugas2.go"
0.2
0.3
0.4
0.5
0.6
0.7
0.8
0.9
1.0
PS C:\test>
```

Deskripsi program

program ini digunakan untuk mendapatkan bilangan bulat optimal dari bilangan yang telah diinputkan. Melakukan penjumlahan tiap perulangan mencapai pembulatan keatas dari bilangan yang diinputkan. Masukan berupa bilangan desimal. Keluaran terdiri dari bilangan hasil penjumlahan tiap perulangannya sampai pembulatan keatas dari bilangan yang diinputkan.

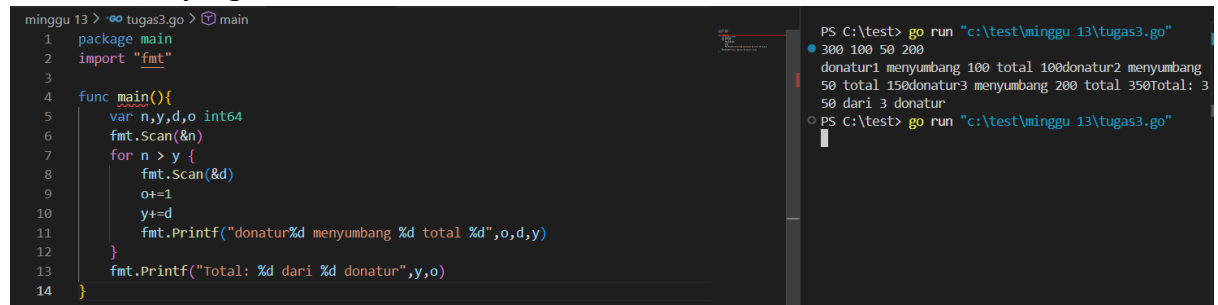
3. Tugas 3

Source code

```
package main
import "fmt"

func main(){
    var n,y,d,o int64
    fmt.Scan(&n)
    for n > y {
        fmt.Scan(&d)
        o+=1
        y+=d
        fmt.Printf("donatur%d menyumbang %d total
%d",o,d,y)
    }
    fmt.Printf("Total: %d dari %d donatur",y,o)
}
```

Screenshoot program:



Deskripsi program

Sebuah organisasi amal sedang mengumpulkan donasi untuk mendukung kegiatan sosial mereka. Setiap donatur dapat memberikan sumbangan dalam jumlah tertentu. Program ini akan terus meminta input dari pengguna untuk jumlah donasi hingga total donasi mencapai atau melebihi target yang telah ditentukan. Masukan pada baris pertama berupa bilangan bulat yang merupakan target donasi yang harus dicapai. Masukan pada baris berikut dan seterusnya merupakan bilangan bulat yang menyatakan donasi oleh setiap donatur, masukan terus diterima hingga target tercapai. Keluaran berupa bilangan hasil total penjumlahan tiap perulangannya serta jumlah donatur.