

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 13
REPEAT-UNTIL**



Disusun oleh:

OFI ANDRE KHOIRUNIZA

109082500061

S1IF-13-07

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Apri pandu wicaksono

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

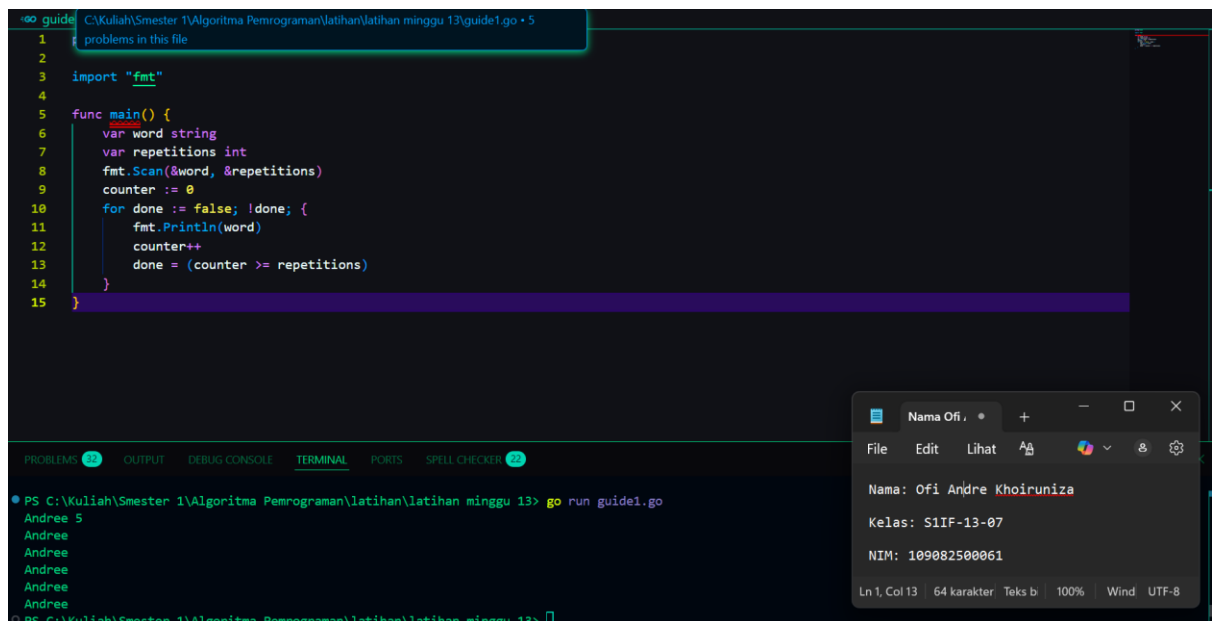
1. Guided 1 Source Code

```
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



```
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
1 problems in this file
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)
    }
}
```

PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13> go run guidel.go

Andree 5
Andree
Andree
Andree
Andree

PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13>

Nama Ofi Andre Khoiruniza
Kelas: S1IF-13-07
NIM: 109082500061
Ln 1, Col 13 64 karakter Teks b 100% Wind UTF-8

Deskripsi program

Program ini membaca sebuah kata dan jumlah pengulangannya dari input. Variabel counter digunakan untuk menghitung berapa kali kata telah dicetak. Perulangan dikontrol oleh boolean done, dan pada setiap iterasi program mencetak kata kemudian menambah counter. Ketika counter mencapai jumlah pengulangan yang diminta, done berubah menjadi true sehingga loop berhenti

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var number int

    var continueLoop bool

    for continueLoop = true; continueLoop; {

        fmt.Scan(&number)

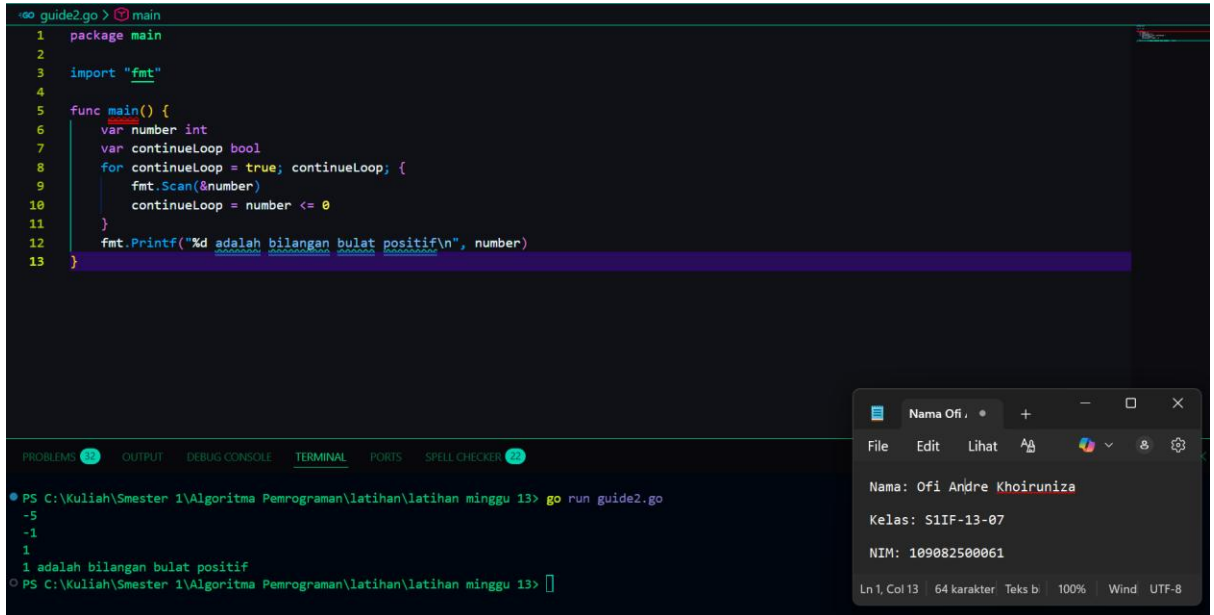
        continueLoop = number <= 0

    }

}
```

```
        fmt.Printf("%d adalah bilangan bulat positif\n",  
        number)  
  
    }
```

Screenshoot program



```
guide2.go main  
1 package main  
2  
3 import "fmt"  
4  
5 func main() {  
6     var number int  
7     var continueLoop bool  
8     for continueLoop = true; continueLoop; {  
9         fmt.Scan(&number)  
10        continueLoop = number <= 0  
11    }  
12    fmt.Printf("%d adalah bilangan bulat positif\n", number)  
13 }
```

PROBLEMS 0/2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SPELL CHECKER 0/2

PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13> go run guide2.go

-5
-1
1
1 adalah bilangan bulat positif
PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13>

Nama Ofi Andre Khoiruniza
Kelas: SIIF-13-07
NIM: 109082500061
Ln 1, Col 13 64 karakter Teks b 100% Wind UTF-8

Deskripsi program

Program meminta input dari pengguna terus-menerus hingga bilangan bulat yang dimasukkan bernilai positif. Loop berjalan selama continueLoop bernilai true, yaitu saat input masih kurang atau sama dengan nol. Begitu pengguna memasukkan bilangan positif, kondisi loop menjadi false dan perulangan berhenti. Program kemudian mencetak bilangan positif tersebut

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)

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a text editor (VS Code) and its execution output in the terminal. The source code is as follows:

```

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

```

The terminal output shows the execution of the program:

```

PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13> go run guide3.go
15
3
12
9
6
3
0
true
PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13>

```

The output matches the expected behavior: it prints the value of x after each subtraction (15, 3, 12, 9, 6, 3, 0) and then prints true because x is 0.

Deskripsi program

Program menerima dua input, yaitu X dan Y, lalu mengurangi X dengan Y berulang-ulang sambil menampilkan hasil setiap pengurangan. Perulangan berhenti saat X menjadi 0 atau negatif. Setelah keluar dari loop, program mencetak nilai boolean true jika X tepat 0 (artinya X kelipatan Y), dan false jika X berakhir negatif

TUGAS

1. Tugas 1

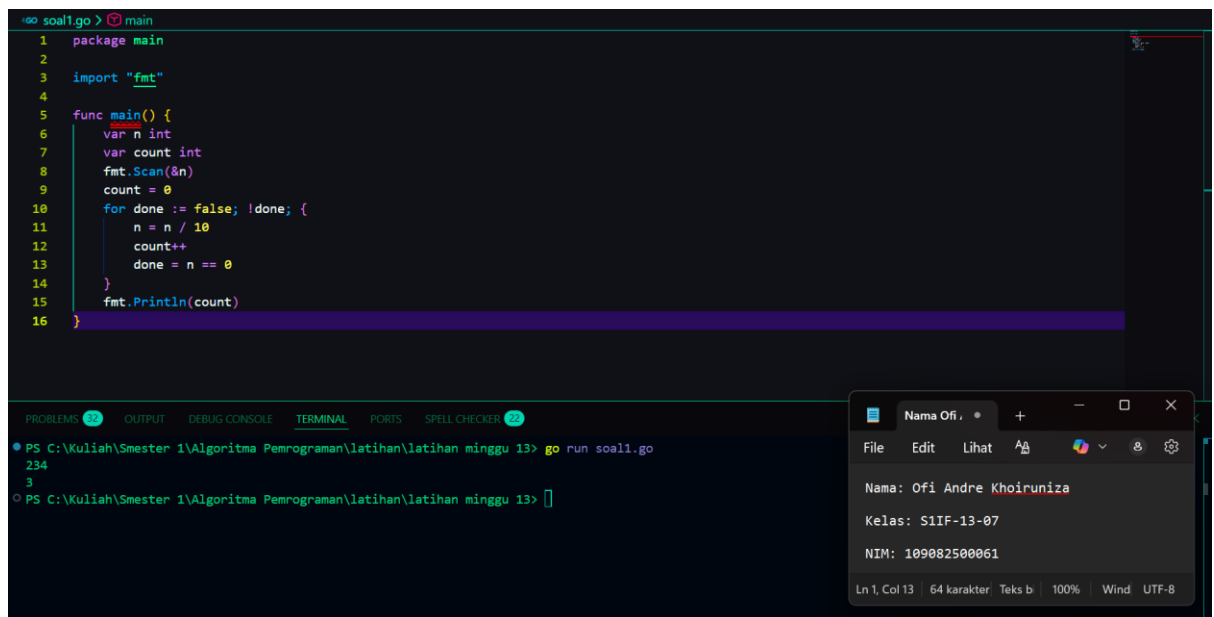
Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int
    var count int
    fmt.Scan(&n)
    count = 0
    for done := false; !done; {
        n = n / 10
        count++
        done = n == 0
    }
    fmt.Println(count)
}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go IDE with a file named `soal1.go`. The code defines a `main` package and a `main` function. It uses `fmt` for input and output. The `main` function reads an integer `n`, initializes a `count` to 0, and enters a loop where it divides `n` by 10 until it reaches 0, incrementing the `count` each time. The final count is printed. The terminal shows the command `go run soal1.go` being executed, with the output `234` and `3`. An overlay window titled 'Nama Ofi' contains student information: Nama: Ofi Andre Khoiruniza, Kelas: S1IF-13-07, NIM: 109082500061.

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7     var count int
8     fmt.Scan(&n)
9     count = 0
10    for done := false; !done; {
11        n = n / 10
12        count++
13        done = n == 0
14    }
15    fmt.Println(count)
16 }
```

PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13> go run soal1.go
234
3
PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13> []

Nama Ofi , *
File Edit Lihat A 100% Wind UTF-8
Nama: Ofi Andre Khoiruniza
Kelas: S1IF-13-07
NIM: 109082500061
Ln 1, Col 13 | 64 karakter Teks b | 100% Wind UTF-8

Deskripsi program

Program membaca sebuah bilangan lalu menghitung banyaknya digit dengan cara membagi bilangan tersebut dengan 10 pada setiap perulangan untuk menghilangkan satu digit. Setiap kali pembagian dilakukan, counter bertambah satu. Perulangan berhenti ketika nilai bilangan menjadi 0, yang berarti semua digit telah dihitung. Hasil akhirnya adalah jumlah digit yang dicetak.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var x float64

    var target float64

    fmt.Scan(&x)

    n := int(x)

    if float64(n) < x {

        target = float64(n + 1)

    } else {

        target = float64(n)

    }
```

```

    }

    for done := false; !done; {

        x = x + 0.1

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

        done = x >= target

    }

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with the following code in `soal2.go`:

```

1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var x float64
5     var target float64
6     fmt.Scan(&x)
7     n := int(x)
8     if float64(n) < x {
9         target = float64(n + 1)
10    } else {
11        target = float64(n)
12    }
13    for done := false; !done; {
14        x = x + 0.1
15        fmt.Printf("%.1f\n", x)
16        done = x >= target
17    }
18 }

```

The terminal output shows the execution of `go run soal2.go` with the following output:

```

2.7
2.8
2.9
3.0

```

The IDE interface also shows a sidebar with a file explorer and a terminal window with the command `go run soal2.go` and its output.

Deskripsi program

Program membaca bilangan desimal dan menentukan batas pembulatan ke atas secara manual. Jika bilangan memiliki nilai pecahan, target menjadi integer + 1; jika tidak, target tetap integer yang sama. Dalam loop, bilangan ditambah 0.1 setiap iterasi dan dicetak. Perulangan berhenti saat nilai hasil penambahan mencapai atau melebihi batas pembulatan.

3. Tugas 3

Source code

```

package main

import "fmt"

```



```

func main() {
    var target int
    var donasi int
    var total int
    var counter int
    fmt.Scan(&target)
    total = 0
    counter = 0
    for selesai := false; !selesai; {
        fmt.Scan(&donasi)
        counter++
        total = total + donasi
        fmt.Printf("Donatur %d: Menyumbang %d. Total
terkumpul: %d\n", counter, donasi, total)
        selesai = total >= target
    }
    fmt.Printf("Target tercapai! Total donasi: %d dari
%d donatur.\n", total, counter)
}

```

Screenshoot program

```

5 func main() {
6     var target int
7     var donasi int
8     var total int
9     var counter int
10    fmt.Scan(&target)
11    total = 0
12    counter = 0
13    for selesai := false; !selesai; {
14        fmt.Scan(&donasi)
15        counter++
16        total = total + donasi
17        fmt.Printf("Donatur %d: Menyumbang %d. Total terkumpul: %d\n", counter, donasi, total)
18        selesai = total >= target
19    }
20    fmt.Printf("Target tercapai! Total donasi: %d dari %d donatur.\n", total, counter)
21 }

```

```

PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13> go run soal3.go
1001
500
Donatur 1: Menyumbang 500. Total terkumpul: 500
300
Donatur 2: Menyumbang 300. Total terkumpul: 800
27
Donatur 3: Menyumbang 27. Total terkumpul: 827
73
Donatur 4: Menyumbang 73. Total terkumpul: 900
101
Donatur 5: Menyumbang 101. Total terkumpul: 1001
Target tercapai! Total donasi: 1001 dari 5 donatur.
PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13>

```

Nama Ofi
 File Edit Lihat
 Nama: Ofi Andre Khoiruniza
 Kelas: S1IF-13-07
 NIM: 109082500061
 Ln 1, Col 13 64 karakter Teks b 100% Wind UTF-8

Deskripsi program

Program dimulai dengan membaca target donasi, lalu masuk ke perulangan yang menerima input donasi dari setiap donatur. Total donasi terus dijumlahkan, dan

jumlah donatur dihitung melalui variabel counter. Program menampilkan informasi tiap donatur setelah memberikan donasi. Perulangan berhenti ketika total donasi mencapai atau melebihi target, dan terakhir program mencetak ringkasan total donasi serta jumlah donatur.