

**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)
    }
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with a dark theme. At the top, there's a status bar with the path 'C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13\guide1.go' and a message '1 problem in this file'. Below the status bar is the code editor area containing the following Go code:

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

Below the code editor is a terminal window titled 'Nama Ofi'. It shows the command 'go run guide1.go' being run, followed by the output 'Andree 5 Andree Andree Andree Andree Andree'. The terminal also displays the user's profile information: Nama: Ofi Andre Khoiruniza, Kelas: S1IF-13-07, and NIM: 109082500061. The bottom of the terminal window shows the status '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)

}
```

Screenshot program

The screenshot shows a code editor with a dark theme. A Go file named `guide2.go` is open. The code is as follows:

```
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 }
```

Below the code editor is a terminal window. The terminal shows the command `go run guide2.go` being run, followed by several inputs and outputs:

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SPELL CHECKER
● 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>
```

To the right of the terminal is a small window titled "Nama Ofi". It contains the following information:

File	Edit	Lihat	AA	...	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 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

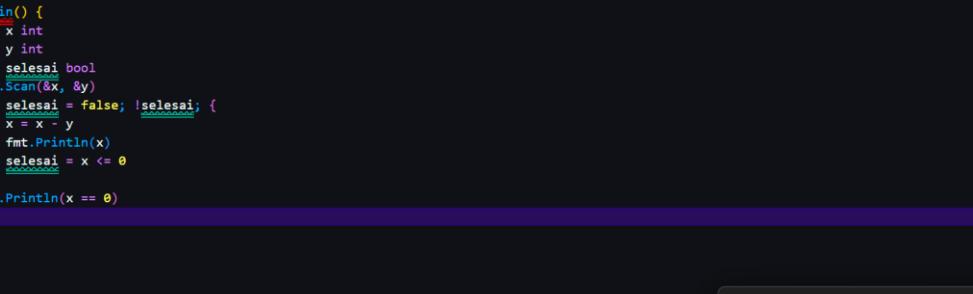
    fmt.Println(x)

    selesai = x <= 0

}

fmt.Println(x == 0)
```

Screenshot program



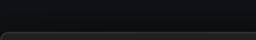
```
guide3.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x int
7     var y int
8     var selesai bool
9     fmt.Scan(&x, &y)
10    for selesai = false; !selesai; {
11        x = x - y
12        fmt.Println(x)
13        selesai = x <= 0
14    }
15    fmt.Println(x == 0)
16 }
```

PROBLEMS 22 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SPELL CHECKER 22

PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13> go run guide3.go

1
3
12
9
6
3
0
true

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



Nama Ofi • +

File Edit Lihat AA 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 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)
}
```

Screenshot program

```
soal1.go > main
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 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SPELL CHECKER

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

Nama Ofi
File Edit Lihat Aa ☰ & ☰
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 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

    }

}

```

Screenshot program

```

<<< soal2.go > main
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 }

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SPELL CHECKER

- PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13> go run soal2.go

2.7

2.8

2.9

3.8
- PS C:\Kuliah\Semester 1\Algoritma Pemrograman\latihan\latihan minggu 13>

Nama Ofi, + File Edit Lihat Aa & % 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 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)
}

```

Screenshot program

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

- Code Editor:** Displays the source code of `soal3.go`. The code is identical to the one above, with syntax highlighting for variables and functions.
- Terminal:** Shows the command `go run soal3.go` being run and its output. The output details five donors contributing 500, 300, 27, 73, and 101 respectively, reaching a total of 1001.
- PowerShell Window:** A separate window titled "Nama Ofi" containing personal information: Nama: Ofi Andre Khoiruniza, Kelas: S1IF-13-07, and NIM: 109082500061.

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.