

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**Algoritma Pemrograman**

**MODUL 13**  
**REPEAT-UNTIL**



**Disusun oleh:**  
**NUR FITRI RACHMADILLA DEWANTI**  
**109082500057**  
**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 kata string

    var n int

    fmt.Scan(&kata, &n)

    i := 0

    for kondisi := false; !kondisi; {

        fmt.Println(kata)

        i++

        kondisi = (i >= n)

    }

}
```

#### Screenshot program

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

- EXPLORER:** Shows files in the current workspace: guided1.go (2), guided2.go (1), and guided3.go (1). There is also a file named Modul\_13.pdf.
- CODE EDITOR:** Displays the source code for guided1.go. The code is identical to the one shown in the previous text block.
- TERMINAL:** Shows the output of running the program. It prints the word "pagi" five times, followed by "kursi" five times, indicating a repeating loop.
- OUTPUT:** Shows the command used to run the program: "PS D:\alpro\modul13 repeat-until> go run "d:\alpro\modul13 repeat-until\guided1.go""
- NOTEPAD:** A small window titled "Untitled - Notepad" containing student information:

Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti  
NIM: 109082500057  
Kelas: IF-13-04

### **Deskripsi program**

Program ini dibuat untuk menampilkan sebuah kata sebanyak n kali dengan jumlah n yang di inputkan. Variabel i digunakan sebagai penghitung jumlah perulangannya. Setiap perulangan, program akan menampilkan kata. Nilai i bertambah setiap perulangannya dan perulangan akan berhenti ketika jumlah output sudah mencapai n.

## **2. Guided 2**

### **Source Code**

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int

    for kondisi := false; !kondisi; {
        fmt.Scan(&bilangan)
        kondisi = bilangan > 0
    }

    fmt.Println(bilangan, "adalah bilangan bulat positif")
}
```

## Screenshot program

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

- EXPLORER**: Shows files in the current workspace, including `guided1.go`, `guided2.go`, and `guided3.go`.
- GUIDED2.GO** (active tab): Contains the following Go code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var bilangan int
    for kondisi := false; !kondisi; {
        fmt.Scan(&bilangan)
        kondisi = bilangan > 0
    }
    fmt.Println(bilangan, "adalah bilangan bulat positif")
}
```
- TERMINAL**: Shows the output of running the program:

```
-Module PSReadLine'.
PS D:\alpro\modul13 repeat-until> go run "d:\alpro\modul13 repeat-until\guided2.go"
-5
-2
-1
0
5
5 adalah bilangan bulat positif
PS D:\alpro\modul13 repeat-until> go run "d:\alpro\modul13 repeat-until\guided2.go"
17
17 adalah bilangan bulat positif
PS D:\alpro\modul13 repeat-until>
```
- UNTITLED - NOTEPAD**: A small window showing student information:

```
File Edit Format View Help
Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti
NIM: 189882500057
Kelas: IF-13-04
```
- GO** and **PACKAGE OUTLINE** buttons.

## Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menerima input bilangan bulat hingga input berupa bilangan bulat. Program akan terus meminta input selama bilangan yang di input belum bernilai positif. Setiap input bilangan akan di cek apakah bilangan tersebut lebih besar dari 0. Setelah perulangan selesai, program akan menampilkan output jika bilangan tersebut adalah bilangan bulat positif.

### 3. Guided 3

#### Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    fmt.Scan(&x, &y)
    hasil := x

    for kondisi := false; !kondisi; {
        hasil = hasil - y
        fmt.Println(hasil)
    }
}
```

```

        kondisi = hasil <= 0
    }

    fmt.Println(hasil == 0)
}

```

## Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with the following details:

- File Menu:** File, Edits, Selection, View, Go, Run, ...
- Search Bar:** modul13 repeat-until
- Explorer:** Shows files in the 'MODUL13 REPEAT-UNTIL' folder: guided1.go (2), guided2.go (1), guided3.go (1), and Modul\_13.pdf.
- Code Editor:** The active file is guided3.go (version 2). The code is as follows:

```

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

```
- Terminal:** Shows the command PS D:\alpro\modul13 repeat-until> go run "d:\alpro\modul13 repeat-until\guided3.go" followed by several lines of output corresponding to different runs of the program.
- Bottom Status Bar:** Ln 14, Col 2 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF {1 Go 1.25.1

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk mengurangi nilai x dan y secara berulang sampai hasil pengurangan bernali 0 atau kurang dari sama dengan 0. Program juga menampilkan hasil akhir apakah hasil tersebut sama dengan 0 atau tidak. Perulangan akan berhenti jika hasil kurang dari atau sama dengan 0. Program akan menampilkan hasil “true” jika hasil akhir sama dengan 0, dan false jika tidak sama dengan 0.

# TUGAS

## 1. Tugas 1

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan, digit int
    fmt.Scan(&bilangan)

    for kondisi := false; !kondisi; {
        bilangan = bilangan/10
        digit++
        if bilangan == 0 {
            kondisi = true
        }
    }
    fmt.Println(digit)
}
```

### Screenshot program

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

- EXPLORER**: Shows files in the current workspace:
  - MODUL13 REPEAT-UNTIL
  - guided1.go
  - guided2.go
  - guided3.go
  - Modul\_13.pdf
  - soal1.go (selected)
  - soal2.go
  - soal3.go
- CODE EDITOR**: Displays the source code for `soal1.go`. The code is identical to the one shown above.
- TERMINAL**: Shows the command-line interface with the following session:

```
-Module PSReadLine'.
PS D:\alpro\modul13 repeat-until> go run "d:\alpro\modul13 repeat-until\soal1.go"
5
1
PS D:\alpro\modul13 repeat-until> go run "d:\alpro\modul13 repeat-until\soal1.go"
234
3
PS D:\alpro\modul13 repeat-until> go run "d:\alpro\modul13 repeat-until\soal1.go"
78787
5
PS D:\alpro\modul13 repeat-until> go run "d:\alpro\modul13 repeat-until\soal1.go"
1894256
7
PS D:\alpro\modul13 repeat-until>
```
- NOTEPAD**: A small window titled "Untitled - Notepad" containing student information:

```
Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti
NIM: 109082500057
Kelas: IF-13-04
```

### **Deskripsi program**

Program ini dibuat untuk menghitung jumlah digit dari sebuah bilangan bulat yang diinputkan. Program akan membagi bilangan dengan 10 secara berulang untuk menghilangkan satu digit di setiap perulangan. Proses perulangan akan berhenti ketika bilangan sudah bernilai 0. Hasil akhir yang akan di tampilkan adalah jumlah digit dari bilangan yang di inputkan.

## **2. Tugas 2**

### **Source code**

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var bilangan float64

    var hasil int

    fmt.Scan(&bilangan)

    hasil = int(bilangan)

    if bilangan > float64(hasil) {

        hasil++

    }

    for kondisi := false; !kondisi; {

        bilangan = bilangan + 0.1

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

        if bilangan+0.000001 >= float64(hasil) {

            kondisi = true

        }

    }

}
```

```
}
```

```
}
```

## Screenshot program

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

- EXPLORER**: Shows files in the 'MODUL13 REPEAT-UNTIL' folder: guided1.go, guided2.go, guided3.go, Modul\_13.pdf, soal1.go, soal2.go, and soal3.go.
- CODE EDITOR**: Displays the content of soal2.go:package main  
import "fmt"  
func main() {  
 var bilangan float64  
 var hasil int  
 fmt.Scan(&bilangan)  
  
 hasil = int(bilangan)  
 if bilangan > float64(hasil) {  
 hasil++  
 }  
  
 for kondisi := false; !kondisi; {  
 bilangan = bilangan + 0.1  
 fmt.Printf("%.1f\n", bilangan)  
  
 if bilangan+0.00001 >= float64(hasil) {  
 kondisi = true  
 }  
 }  
}
- TERMINAL**: Shows the command and its output:

```
-Module PSReadLine'.  
PS D:\alpro\modul13 repeat-until> go run "d:\alpro\modul13 repeat-until\soal2.go"  
0.2  
0.3  
0.4  
0.5  
0.6  
0.7  
0.8  
0.9  
1.0  
PS D:\alpro\modul13 repeat-until> go run "d:\alpro\modul13 repeat-until\soal2.go"  
2.7  
2.8  
2.9  
3.0  
PS D:\alpro\modul13 repeat-until>
```
- NOTEPAD**: A small window titled 'Untitled - Notepad' containing student information:

```
File Edit Format View Help  
Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti  
NIM: 109082500057  
Kelas: IF-13-04
```

## Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menampilkan deretan bilangan desimal yang bertambah 0.1 setiap perulangan, dimulai dari bilangan desimal yang di inputkan hingga mencapai pembulatan ke atas hingga bilangan tersebut. Variabel “hasil” digunakan untuk batas perulangan, yaitu hasil pembulatan ke atas dari bilangan yang di input.

```
hasil = int(bilangan)
```

```
if bilangan > float64(hasil) {  
  
    hasil++  
  
}
```

Kode ini digunakan untuk melakukan pembulatan keatas, Jika bilangan masih memiliki nilai desimal, maka nilai akhir ditambah 1.

```
bilangan = bilangan + 0.1
```

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

bilangan di tambah 0.1 setiap perulangannya, fmt.Printf digunakan untuk menampilkan bilangan dengan satu di belakang koma.

```
if bilangan+0.00001 >= float64(hasil) {
```

```
        kondisi = true  
    }  
}
```

Kode ini digunakan untuk menghentikan perulangan jika nilai bilangan sudah mencapai atau mendekati nilai pembulatan ke atas. Penambahan "0.000001" berfungsi untuk menghindari kesalahan perhitungan bilangan pecahan.

### 3. Tugas 3

#### Source code

```
package main  
import "fmt"  
  
func main() {  
    var target, donasi, total, donatur int  
    fmt.Scan(&target)  
  
    for kondisi := false; !kondisi; {  
        fmt.Scan(&donasi)  
        donatur++  
        total = total + donasi  
  
        fmt.Println("Donatur", donatur, ": Menyumbang",  
donasi,  
                ". Total terkumpul:", total,  
                )  
  
        if total >= target {  
            kondisi = true  
        }  
    }  
    fmt.Println("Target tercapai! Total donasi:",  
total, "dari",  
            donatur, "donatur.",  
            )  
}
```

## Screenshot program

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

- EXPLORER:** Shows files in the 'MODUL13 REPEAT-UNTIL' directory: guided1.go, guided2.go, guided3.go, Modul\_13.pdf, soal1.go, soal2.go, and soal3.go.
- CODE TAB:** Displays the content of soal3.go. The code defines a package main with a function main() that reads a target amount and a series of donations from the user, updating a total and counting donatur. It prints each donation and the current total, and finally prints the total amount and the number of donatur when the total reaches or exceeds the target.
- TERMINAL TAB:** Shows the command 'go run "d:\alpro\modul13 repeat-until\soal3.go"' being run, followed by the execution of the program which processes three donations of 100, 50, and 200, reaching a total of 350.
- NOTEPAD TAB:** An untitled note pad containing personal information: Nama: Nur Fitri Rachmadilla Dewanti, NIM: 109082500057, Kelas: IF-13-04.

## Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mencatat dan menjumlahkan donasi dari beberapa donatur. Program terus menerima input dari setiap donatur hingga total donasi mencapai atau melebihi target yang diinputkan pada inputan awal. Setiap donasi diinputkan, program akan menampilkan informasi donatur keberapa, jumlah donasi, serta total donasi yang sudah terkumpul. Setelah mencapai target, program akan menampilkan total donasi akhir dan jumlah donatur.

```
if total >= target {  
    kondisi = true  
}
```

Digunakan untuk mengecek total donasi telah mencapai atau melebihi target. Jika kondisi terpenuhi maka perulangan akan berhenti.