

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 13
REPEAT-UNTIL



Disusun oleh:

AKHSAN SABILI

109082500062

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 p int

    var q string

    fmt.Scan(&q, &p)

    for i := 1; i <= p; i++{

        fmt.Println(q)

    }

}
```

Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with several windows open. In the top right, there's a terminal window titled 'modul 13' with the command 'go run "d:\code\modul 13\guide 1 m 13.go"' and its output:

```
NIM : 109082500062
KELAS : 13-04
NAMA : AKHSAN SABILI
```

In the bottom right, there's another terminal window titled 'NIM 109082500062' with the command 'go run "d:\code\modul 13\guide 1 m 13.go"' and its output:

```
pagi
pagi
pagi
pagi
PS D:\code\modul 13> go run "d:\code\modul 13\guide 1 m 13.go"
kursi
kursi
kursi
kursi
kursi
kursi
PS D:\code\modul 13>
```

The left side of the interface shows an 'EXPLORER' view with files like 'Welcome', 'guide 1 m 13.go', 'guide 2 m 13.go', and 'guide 3 m 13.go'. Below it is a 'MODULE 13' section with the same files. At the bottom, there's a 'PACKAGE OUTLINE' section.

Deskripsi program

Pada program diatas terdapat dua variable utama, yaitu p dengan tipe interger dan q dengan tipe string. Terdapat Scan untuk membaca inputan dari pengguna dan memasukkannya ke variable q dan p. Lalu terdapat perulangan dengan inisiasi nilai awal adalah satu dan akan berhenti jika nilainya sama dengan p. Lalu perulangan akan akan menampilkan inputan q yang berupa string sebanyak p kali

2. Guided 2

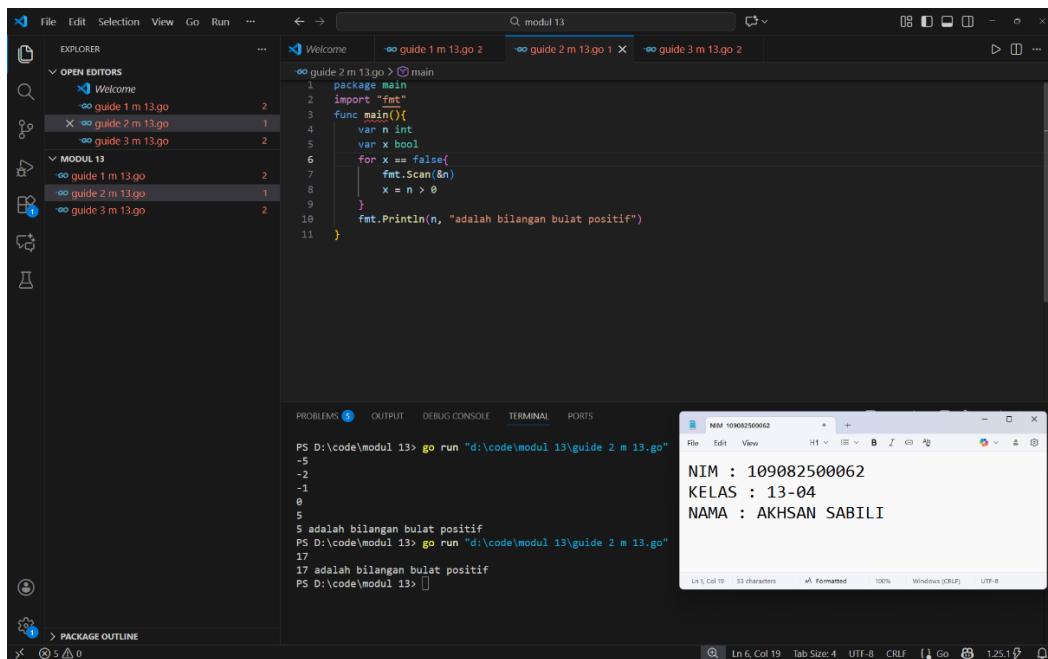
Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int
    var x bool
    for x == false{
        fmt.Scan(&n)
        x = n > 0
    }
    fmt.Println(n, "adalah bilangan bulat positif")
}
```

Screenshot program



Deskripsi program

Pada program diatas terdapat dua variable utama, yaitu n dengan tipe interger dan x dengan tipe Boolean. Lalu terdapat perulangan dengan nilai x adalah false yang berarti selama x bernilai false maka perulangan akan terus berjalan. Lalu terdapat Scan untuk membaca inputan pengguna. Scan dalam perulangan diatas berarti jika x masih false, maka program akan terus meminta inputan. Lalu terdapat $x = n > 0$ berarti program akan mengecek inputan, jika inputan lebih besar dari 0 maka x akan bernilai true dan perulangan akan berhenti dan program akan mencetak n dan pesan melalui `Println`

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var x, y int

    var kond bool

    fmt.Scan(&x, &y)

    for kond == false{

        x-= y

        fmt.Println(x)

        kond = x <= 0

    }

    fmt.Println(x == 0)

}
```

Screenshot program

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

- File Explorer:** Shows files in the current workspace, including `Welcome`, `guide 1 m 13.go`, `guide 2 m 13.go`, and `guide 3 m 13.go`.
- Code Editor:** Displays the source code for `guide 3 m 13.go`. The code reads two integers `x` and `y` from standard input, then iterates until `x` is less than or equal to zero, printing each value of `x` to the terminal.
- Terminal:** Shows the command `go run "d:\code\modul 13\guide 3 m 13.go"` being run twice, resulting in the output:

```
NIM : 109082500062
KELAS : 13-04
NAMA : AKHSAN SABILI
```
- Output:** Shows the output of the program, which is the same as the terminal output.

Deskripsi program

Pada program diatas terdapat tiga variable utama, yaitu x dan y dengan tipe interger dan kond dengan tipe Boolean. Lalu terdapat Scan yang berfungsi untuk membaca inputan dari pengguna dan menyimpannya pada variable x dan y. Terdapat perulangan dengan nilai awal kond = false yang berarti jika kond masih false, maka perulangan akan terus berjalan.

Terdapat x -= y yang berarti x akan terus dikurangi dengan y dan hasilnya akan disimpan di variable x. Terdapat Println(x) yang berfungsi untuk menampilkan nilai x setelah dikurangi y. Lalu terdapat kond = x <= 0 yang berfungsi untuk mengecek pengurangan x dengan y, apabila nilai x kurang atau sama dengan 0 maka perulangan akan berhenti. Lalu Println(x==0) digunakan sebagai output untuk menampilkan apakah x sama dengan 0 atau tidak. Jika x sama dengan 0 maka output akan menampilkan true, begitupun sebaliknya

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var n int

    fmt.Scan(&n)

    hasil := 0

    for kons := true; !kons; {

        hasil++
        n /= 10

        kons = n <= 0
    }

    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a code editor interface with a dark theme. In the top navigation bar, there are tabs for 'File', 'Edit', 'Selection', 'View', 'Go', 'Run', and others. The search bar contains the text 'modul 13'. Below the navigation bar is the Explorer sidebar, which lists several files under 'MODUL 13': 'guide 1 m 13.go' (5), 'guide 2 m 13.go' (1), 'guide 3 m 13.go' (1), 'soal 1 m 13.go' (1), 'soal 2 m 13.go' (1), and 'soal 3 m 13.go' (1). The main editor area displays the content of 'soal 1 m 13.go'.

```
package main
import "fmt"
func main(){
    var n int
    fmt.Scan(&n)
    hasil := 0
    for kons := false; !kons;{
        hasil++
        n /= 10
        kons = n <= 0
    }
    fmt.Println(hasil)
}
```

Below the editor are tabs for 'PROBLEMS', 'OUTPUT', 'DEBUG CONSOLE', 'TERMINAL', and 'PORTS'. The 'TERMINAL' tab is selected, showing command-line output:

```
PS D:\code\modul 13> go run "d:\code\modul 13\soal 1 m 13.go"
5
1
PS D:\code\modul 13> go run "d:\code\modul 13\soal 1 m 13.go"
234
3
PS D:\code\modul 13> go run "d:\code\modul 13\soal 1 m 13.go"
78787
5
PS D:\code\modul 13> go run "d:\code\modul 13\soal 1 m 13.go"
1894256
7
```

To the right of the terminal, there is a small window titled 'NIM : 109082500062' containing student information:

NIM : 109082500062
KELAS : 13-04
NAMA : AKHSAN SABILI

Deskripsi program

Pada program diatas terdapat satu variable utama, yaitu n dengan tipe interger. Lalu terdapat Scan untuk memembaca inputan dari pengguna dan menyimpannya ke variable n. Lalu terdapat variable hasil dengan inisialisasi nilai awal 0. Terdapat perulangan kons := false yang berarti perulangan akan terus berjalan selama kondisi masih false. Lalu hasil++ berarti menambah satu disetiap perulangan yang berjalan. Lalu n /= 10 berfungsi menghapus satu angka paling belakang disetiap perulangannya. Terdapat kons yang berarti apabila n lebih kecil atau sama dengan 0 maka perulangan akan berhenti. Setelah perulangan selesai, program akan menampilkan output berupa jumlah angka yang dihitung.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import ("fmt"
        "math")

func main() {
    var n float64
    fmt.Scan(&n)
    bulat := math.Ceil(n)
    for n < bulat{
        n += 0.1
        if n >= bulat{
            n = bulat
            fmt.Printf("%.1f\n", n)
            break
        }
        fmt.Printf("%.1f\n", n)
    }
}
```

Screenshot program

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

- Editor:** The main editor shows a file named `soal 2 m 13.go` with the following code:

```
package main
import ("fmt"
        "math")
func main(){
    var n float64
    fmt.Scan(&n)
    bulat := math.Ceil(n)
    for n < bulat{
        n += 0.1
        if n >= bulat{
            n = bulat
            fmt.Printf("%.1f\n", n)
            break
        }
        fmt.Printf("%.1f\n", n)
    }
}
```
- Terminal:** The terminal window shows the command `go run "d:\code\modul 13\soal 2 m 13.go"` and its output:

```
PS D:\code\modul 13> go run "d:\code\modul 13\soal 2 m 13.go"
0.2
0.3
0.4
0.5
0.6
0.7
0.8
0.9
1.0
1.0
PS D:\code\modul 13> go run "d:\code\modul 13\soal 2 m 13.go"
2.7
2.8
2.9
3.0
```
- Output Window:** A separate window titled "NIM 109082500062" displays student information:

NIM : 109082500062
KELAS : 13-04
NAMA : AKHSAN SABILI

Deskripsi program

Pada program diatas terdapat satu variable utama, yaitu `n` dengan tipe float atau bilangan rill. Lalu `Scan` digunakan untuk membaca inputan dari pengguna dan menyimpannya ke dalam variable `n`. Berikutnya terdapat `math.Cil` yang berfungsi untuk membulatkan angka keatas, misal 2.3 menjadi 3.

Terdapat perulangan yang akan berjalan jika `n` lebih kecil dari bilangan yang sudah dibulatkan dengan `math.Cil`. Lalu `n += 0.1` yang berfungsi untuk terus menambahkan `n` dengan 0.1. Terdapat `if` yang apabila `n` lebih besar atau sama dengan bilangan bulat, maka `n` sama dengan bilangan bulat dan akan menampilkan `n` serta `break` yang membuat perulangan berhenti. Lalu terdapat `Print` di dalam `for` tetapi diluar `if` untuk menampilkan perulangan hingga selesai.

3. Tugas 3

Source code

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var n, m int
    fmt.Scan(&n)
    hasil := 0
    hasil2 := 0
```

```

for kons := false; !kons; {
    fmt.Scan(&m)
    hasil += 1
    hasil2 += m
    fmt.Println("Donatur", hasil, ": menyumbang",
    m, ". Total terkumpul :", hasil2)
    kons = hasil >= n
}
fmt.Println("Target tercapai! Total donasi :",
hasil2, "dari", hasil, "donatur")
}

```

Screenshot program

The screenshot shows a code editor interface with several tabs open. The main tab contains the following Go code:

```

package main
import "fmt"
func main(){
    var n, m int
    fmt.Scan(&n)
    hasil := 0
    hasil2 := 0
    for kons := false; !kons; {
        fmt.Scan(&m)
        hasil += 1
        hasil2 += m
        fmt.Println("Donatur", hasil, ": menyumbang", m, ". Total terkumpul :", hasil2)
        kons = hasil2 >= n
    }
    fmt.Println("Target tercapai! Total donasi :", hasil2, "dari", hasil, "donatur")
}

```

Below the code editor is a terminal window showing the execution of the program. It takes input for n (3) and m (100), then for m (50), and finally for m (200). The output shows individual donations and the total amount collected.

```

PS D:\code\modul 13> go run "d:\code\modul 13\soal 3 m 13.go"
300
100
Donatur 1 : menyumbang 100 . Total terkumpul : 100
50
Donatur 2 : menyumbang 50 . Total terkumpul : 150
200
Donatur 3 : menyumbang 200 . Total terkumpul : 350
Target tercapai! Total donasi : 350 dari 3 donatur
PS D:\code\modul 13> go run "d:\code\modul 13\soal 3 m 13.go"
500
150
Donatur 1 : menyumbang 150 . Total terkumpul : 150
100
Donatur 2 : menyumbang 100 . Total terkumpul : 250
50
Donatur 3 : menyumbang 50 . Total terkumpul : 300
300
Donatur 4 : menyumbang 300 . Total terkumpul : 600
Target tercapai! Total donasi : 600 dari 4 donatur
PS D:\code\modul 13> go run "d:\code\modul 13\soal 3 m 13.go"
200
300
Donatur 1 : menyumbang 300 . Total terkumpul : 300
Target tercapai! Total donasi : 300 dari 1 donatur
PS D:\code\modul 13>

```

At the bottom, a terminal window shows the user's input: NIM : 109082500062, KELAS : 13-04, and NAMA : AKHSAN SABILI.

Deskripsi program

Pada program diatas terdapat dua variable utama, yaitu n dan m dengan tipe interger. Lalu scan n untuk membaca inputan dari pengguna dan menyimpannya ke variable n. Terdapat dua variable tambahan, yaitu hasil dan hasil2 dengan inisialisasi nilai awal 0.

Terdapat perulangan yang akan terus berjalan hingga kons bernilai true. Lalu Scan m yang akan membaca inputan berupa donasi dari donatur secara terus menerus hingga perulangan berhenti. Terdapat hasil += 1 yang berarti menambah donator di setiap perulangannya dan hasil2 += m yang berarti menambahkan jumlah yang di donasikan secara terus menerus.

Terdapat Println untuk menampilkan informasi tentang donatur dan total donasi sementara. Lalu kons = hasil2 >= n berfungsi untuk mengecek apakah hasil donasi melebihi target, dan apabila sudah melebihi maka perulangan akan berhenti. Lalu Println terakhir berfungsi untuk menampilkan target yang tercapai ke layer.