

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 13  
REPEAT-UNTIL**



**Disusun Oleh :  
NAMA : Lutfi Shidqi Mardian  
NIM : 103112400077**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2024**

## A. Contoh Soal

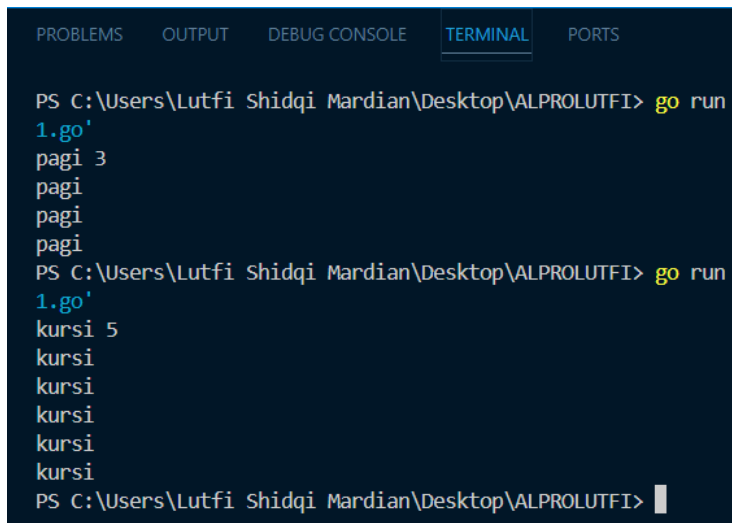
### Soal 1

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kata string
    var ulang int
    fmt.Scan(&kata, &ulang)
    hitung := 0
    for selesai := false; !selesai; {
        fmt.Println(kata)
        hitung++
        selesai = (hitung >= ulang)
    }
}
```

Code Output:



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
1.go'
pagi 3
pagi
pagi
pagi
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
1.go'
kursi 5
kursi
kursi
kursi
kursi
kursi
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI>
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mencetak suatu kata beberapa kali sesuai input perulangan yang diberi oleh user.

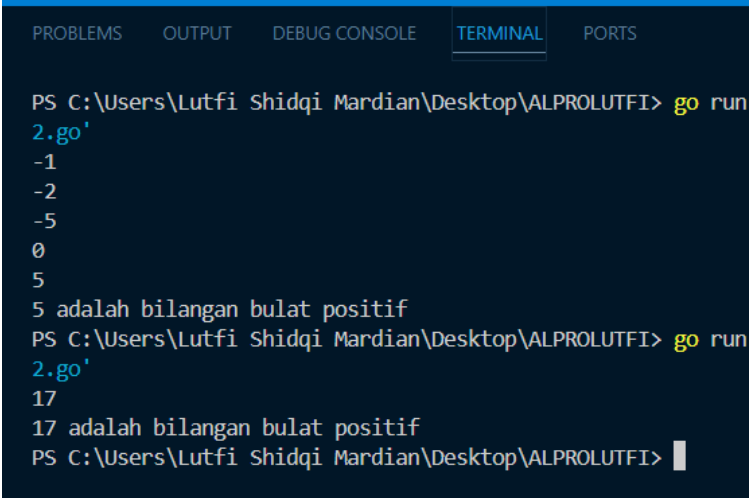
## Soal 2

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int
    var lanjut bool
    for lanjut = true; lanjut; {
        fmt.Scan(&n)
        lanjut = n <= 0
    }
    fmt.Printf("%d adalah bilangan bulat positif\n", n)
}
```

## Code Output:



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
2.go'
-1
-2
-5
0
5
5 adalah bilangan bulat positif
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
2.go'
17
17 adalah bilangan bulat positif
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> 
```

## Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk meminta input bilangan bulat positif dari user, apabila input bukan bilangan bulat positif maka program akan terus meminta input kepada user sampai user menginput bilangan bulat positif.

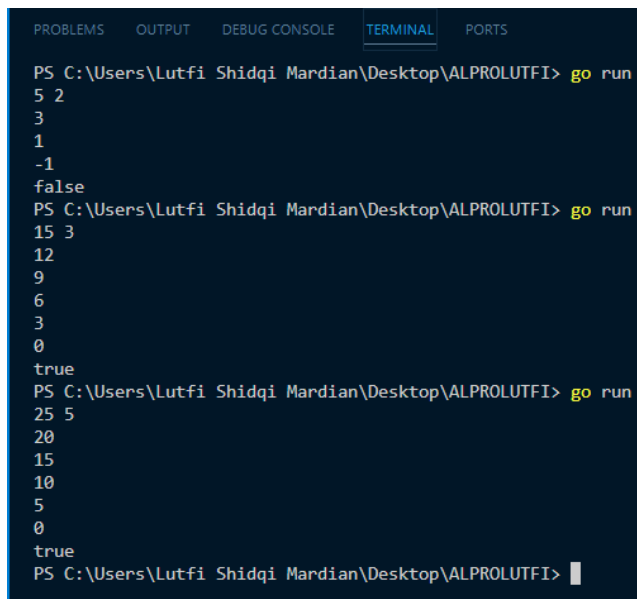
### Soal 3

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, 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)
}
```

### Code Output:



The screenshot shows a Go IDE terminal with three test runs. Each run starts with a command prompt 'PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI>' followed by 'go run'. The first run takes input '5 2' and outputs '3', '1', '-1', 'false'. The second run takes input '15 3' and outputs '12', '9', '6', '3', '0', 'true'. The third run takes input '25 5' and outputs '20', '15', '10', '5', '0', 'true'.

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
5 2
3
1
-1
false
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
15 3
12
9
6
3
0
true
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
25 5
20
15
10
5
0
true
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI>
```

### Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mengetahui apakah suatu bilangan merupakan kelipatan bilangan yang lain.

## A. Latihan Soal

### Tugas 1

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n, o int
    fmt.Scan(&n)

    for n > 0 {
        n /= 10
        o = o + 1
        if n <= 0 {
            break
        }
    }
    fmt.Print(o)
}
```

Code Output:



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
.go'
5
1
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
.go'
234
3
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
.go'
78787
5
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
.go'
1894256
7
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> 
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mengetahui berapa banyak digit pada suatu bilangan yang diinput oleh pengguna.

## Tugas 2

Berikut adalah program yang ada didalam modul:

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var n, output float64
    fmt.Scanln(&n)
    target := math.Ceil(n)
    tambah := 0.1
    output = n
    for {
        output += tambah
        output = math.Round(output*10) / 10
        fmt.Printf("%.1f\n", output)
        if output >= target {
            break
        }
    }
}
```

Code Output:



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
.go"
0.2
0.3
0.4
0.5
0.6
0.7
0.8
0.9
1.0
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
2.7
2.8
2.9
3.0
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mendapatkan bilangan bulat optimal dari angka desimal yang diinput oleh pengguna.

### Tugas 3

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var target, donasi int
    var lanjut bool
    fmt.Scan(&target, &donasi)

    donatur := 0
    totalDonasi := 0
    for lanjut = true; lanjut; {
        donatur++
        totalDonasi += donasi
        fmt.Printf("Donatur %d: Menyumbang %d Total terkumpul: %d\n", donatur, donasi, totalDonasi )
        if totalDonasi >= target {
            break
        }
        fmt.Scan(&donasi)
    }

    fmt.Printf("Target tercapai! Total donasi: %d dari %d donatur.", totalDonasi, donatur)
}
```

## Code Output:

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run ""
300
100
Donatur 1: Menyumbang 100 Total terkumpul: 100
200
Donatur 3: Menyumbang 200 Total terkumpul: 350
Target tercapai! Total donasi: 350 dari 3 donatur.
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run ""
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 C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run ""
200
300
Donatur 1: Menyumbang 300 Total terkumpul: 300
Target tercapai! Total donasi: 300 dari 1 donatur.
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> 
```

## Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk menghitung total donatur dan total donasi dan apakah total donasi tersebut telah lebih atau sama dengan total donasi yang diinput oleh pengguna, program akan berhenti berjalan saat total donasi telah lebih atau sama dengan target donasi.