

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 13
REPEAT-UNTIL**



Disusun oleh:

AMMAR ATHAZZAM AL-AYYUBI

109082500012

S1IF-13-02

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Alfin Ilham Berlianto

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1

Source Code

```
package main

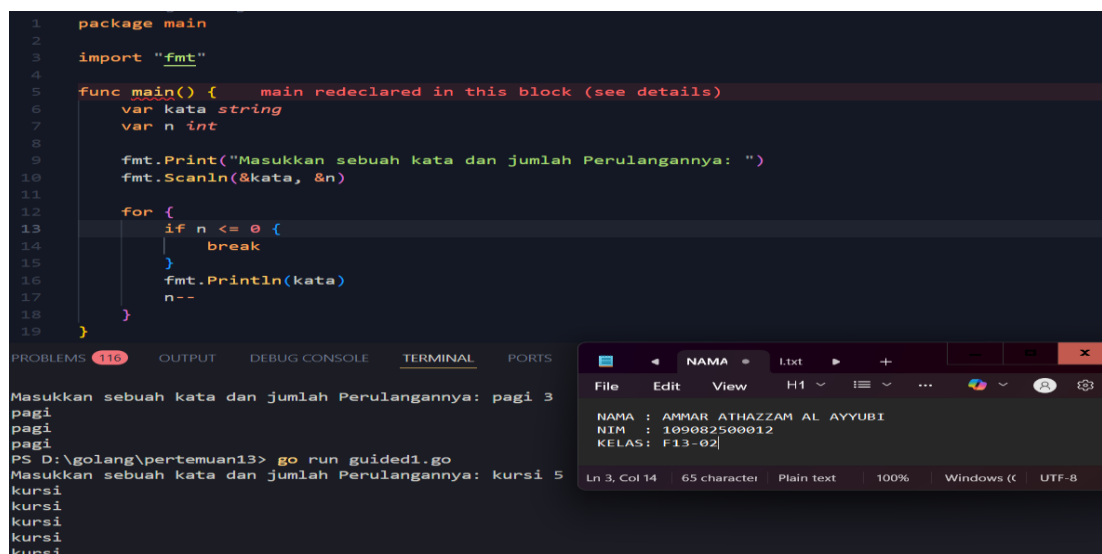
import "fmt"

func main() {
    var kata string
    var n int

    fmt.Print("Masukkan sebuah kata dan jumlah Perulangannya: ")
    fmt.Scanln(&kata, &n)

    for {
        if n <= 0 {
            break
        }
        fmt.Println(kata)
        n--
    }
}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() { main redeclared in this block (see details)
6     var kata string
7     var n int
8
9     fmt.Print("Masukkan sebuah kata dan jumlah Perulangannya: ")
10    fmt.Scanln(&kata, &n)
11
12    for {
13        if n <= 0 {
14            break
15        }
16        fmt.Println(kata)
17        n--
18    }
19 }
```

Masukkan sebuah kata dan jumlah Perulangannya: pagi 3
pagi
pagi
PS D:\golang\pertemuan13> go run guided1.go
Masukkan sebuah kata dan jumlah Perulangannya: kursi 5
kursi
kursi
kursi
kursi

Deskripsi program

Program di atas berfungsi untuk mencetak banyaknya kata yang kita inputkan.

Variable “kata string” untuk menginputkan kata.

Variable “n int” untuk berapa jumlah kata yang ingin di cetak.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int

    for {
        fmt.Print("Masukkan bilangan: ")
        fmt.Scan(&n)
        if n < 0 {
            continue
        }
        if n > 0 {
            break
        }
    }

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

Screenshoot program

```
package main

import "fmt"

func main() {    main redeclared in this block
    var n int

    for {
        fmt.Print("Masukkan bilangan: ")
        fmt.Scan(&n)
        if n < 0 {
            continue
        }
        if n > 0 {
            break
        }
    }
    fmt.Println(n, "adalah bilangan bulat positif")
}
```

Windows PowerShell x + - □ x

PS D:\golang\pertemuan13> go run guided2.go
Masukkan bilangan: -5
Masukkan bilangan: -3
Masukkan bilangan: -1
Masukkan bilangan: 0
Masukkan bilangan: 5
5 adalah bilangan bulat positif
PS D:\golang\pertemuan13>

NAMA : AMMAR ATHAZZAM AL AYYUBI
NIM : 109082500012
KELAS: F13-02

Ln 3, Col 14 | 65 character | Plain text | 100% | Windows (| UTF-8

Deskripsi program

Program di atas digunakan untuk menentukan apakah bilangan yang kita inputkan itu bilangan bulat positif atau tidak.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a, b int
    fmt.Scan(&a)
    fmt.Scan(&b)
    for {
        a = a - b
        fmt.Println(a)
        if a-b == 0 {
            fmt.Println(true)
            break
        }
    }
}
```

```

        } else if a < 0 {
            fmt.Println(false)
            break
        }
    }
}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a text editor and its execution in a Windows PowerShell terminal. The program is a package main that imports the "fmt" package. It defines a main function that declares two integers, a and b. It uses fmt.Scan to read input from the user. Then, it enters a for loop where it calculates a = a - b and prints the result. Inside the loop, it checks if a-b is equal to 0. If true, it prints "true" and breaks the loop. If false, it checks if a is less than 0. If true, it prints "false" and breaks the loop. The PowerShell terminal shows the execution of the program with the following output:

```

PS D:\golang\pertemuan13> go run guided3.go
5
2
3
1
-1
false
PS D:\golang\pertemuan13> go run guided3.go
15
3
12
9
6
3
true
PS D:\golang\pertemuan13> go run guided3.go
25
5
20
15
10
5
true
PS D:\golang\pertemuan13>

```

The text editor shows the following code:

```

package main

import "fmt"

func main() {
    var a, b int
    fmt.Scan(&a)
    fmt.Scan(&b)
    for {
        a = a - b
        fmt.Println(a)
        if a-b == 0 {
            fmt.Println(true)
            break
        } else if a < 0 {
            fmt.Println(false)
            break
        }
    }
}

```

Deskripsi program

Program di atas digunakan pengecekan apakah suatu bilangan merupakan kelipatan dari bilangan lainnya.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

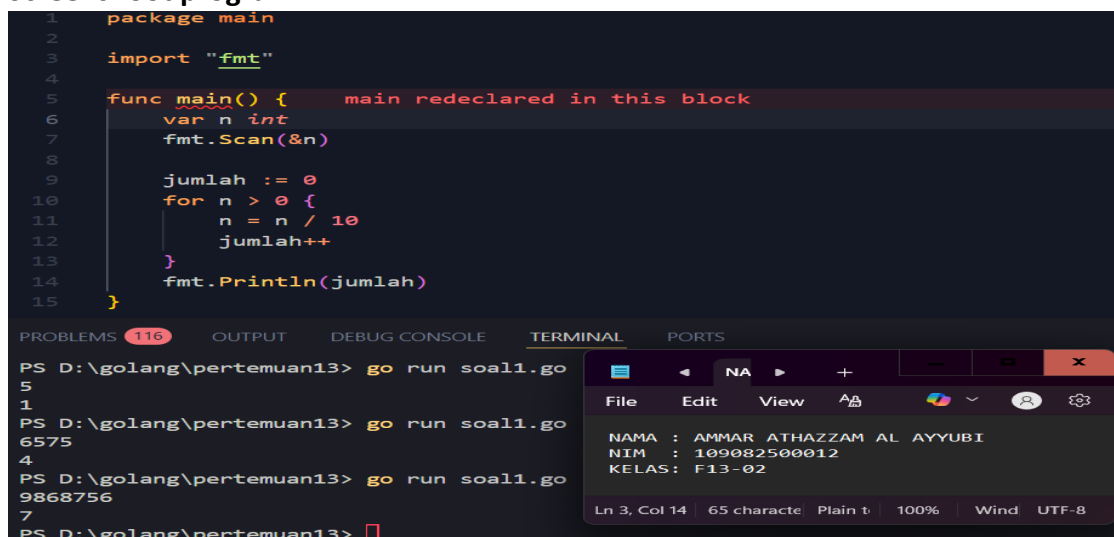
import "fmt"

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

    jumlah := 0
    for n > 0 {
        n = n / 10
        jumlah++
    }

    fmt.Println(jumlah)
}
```

Screenshoot program



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

PROBLEMS 116 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\golang\pertemuan13> go run soal1.go
5
1
PS D:\golang\pertemuan13> go run soal1.go
6575
4
PS D:\golang\pertemuan13> go run soal1.go
9868756
7
PS D:\golang\pertemuan13>

File Edit View A NA + - [] x

NAMA : AMMAR ATHAZZAM AL AYYUBI
NIM : 109082500012
KELAS: F13-02

Ln 3, Col 14 | 65 character | Plain text | 100% | Window UTF-8

Deskripsi program

Program di atas digunakan untuk menghitung berapa digit dari bilangan yang kita inputkan.

- $n = n / 10$ = untuk menghapus digit terakhir dengan membagi 10 digit terakhir.

- jumlah++ = untuk menambah hitungan digit sebanyak 1 setiap kali loop berjalan.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var a float64
    fmt.Print("Masukkan bilangan desimal: ")
    fmt.Scan(&a)

    batas := math.Ceil(a)
    for {
        a = a + 0.1
        if a < batas {
            fmt.Printf("%.1f\n", a)
        } else {
            fmt.Println(int(batas))
            break
        }
    }
}
```

Screenshoot program

```
package main

import (
    "fmt"
    "math"
)

func main() {
    var a float64
    fmt.Print("Masukkan bilangan desimal: ")
    fmt.Scan(&a)

    batas := math.Ceil(a)
    for {
        a = a + 0.1
        if a < batas {
            fmt.Printf("%.1f\n", a)
        } else {
            fmt.Println(int(batas))
            break
        }
    }
}
```

Windows PowerShell

```
PS D:\golang\pertemuan13> go run soal2.go
Masukkan bilangan desimal: 0.2
0.3
0.4
0.5
0.6
0.7
0.8
0.9
1.0
1
PS D:\golang\pertemuan13> go run soal2.go
Masukkan bilangan desimal: 2.7
2.8
2.9
3
PS D:\golang\pertemuan13> |
```

Deskripsi program

Program di atas digunakan untuk membulatkan bilangan decimal yang kita inputkan.

- `batas := math.Ceil(a)` = untuk membulatkan ke atas
- `a = a + 0.1` = untuk menambahkan bilangan decimal yang di input di tambah 0.1 setiap kali loop.
- `if a < batas {`
 `fmt.Printf("%.1f\n", a)`
} else {
 `fmt.Println(int(batas))`
 `break`

Jika `a < batas` dia akan mencetak nilai "a" dengan 1 angka di belakang koma, lalu loop akan berlanjut.

Jika `a >= batas` dia akan mencetak nilai batas sebagai bilangan bulat, lalu akan keluar dari loop dengan "break"

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var target, sumbangan int
```



```
    fmt.Print("Masukkan target donasi: ")

    total := 0
    donatur := 0
    fmt.Scan(&target)

    for {
        donatur++
        fmt.Printf("donasi ke %d: ", donatur)
        fmt.Scan(&sumbangan)
        total += sumbangan

        fmt.Printf("Donatur %d: Menyumbang %d. Total  
terkumpul: %d\n", donatur, sumbangan, total)

        if total >= target {
            fmt.Printf("Target tercapai! Total donasi:  
%d dari %d donatur.\n", total, donatur)
            break
        }
    }
}
```

Screenshoot program

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var target, sumbangan int
    fmt.Print("Masukkan target donasi: ")
    total := 0
    donatur := 0
    fmt.Scan(&target)

    for {
        donatur++
        fmt.Printf("donasi ke %d: ", donatur)
        fmt.Scan(&sumbangan)
        total += sumbangan

        fmt.Printf("Donatur %d: Menyumbang %d. Total terkumpul: %d\n", donatur, sumbangan, total)

        if total >= target {
            fmt.Printf("Target tercapai! Total donasi: %d dari %d donatur.\n", total, donatur)
            break
        }
    }
}
```

```
Windows PowerShell
PS D:\golang\pertemuan13> go run soal3.go
Masukkan target donasi: 500
donasi ke 1: 150
Donatur 1: Menyumbang 150. Total terkumpul: 150
donasi ke 2: 100
Donatur 2: Menyumbang 100. Total terkumpul: 250
donasi ke 3: 50
Donatur 3: Menyumbang 50. Total terkumpul: 300
donasi ke 4: 300
Donatur 4: Menyumbang 300. Total terkumpul: 600
Target tercapai! Total donasi: 600 dari 4 donatur.
PS D:\golang\pertemuan13>
```

```
File Edit View
NAMA : AMMAR ATHAZZAM AL AYYUBI
NIM : 109082500012
KELAS: F13-02
```

Deskripsi program

Program di atas digunakan untuk menghitung donasi dari target donasi yang kita inputkan hingga mencapai target ataupun melebihi target yang kita inputkan.