

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1
MODUL 12
“WHILE-LOOP”



DISUSUN OLEH:

Bertha Adela

103112400041

S1 IF-12-01

DOSEN:

Yohani Setiya Rafika Nur, M. Kom.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2024/2025

CONTOH SOAL

1. Contoh Soal 1

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n, j int
    fmt.Scan(&n)
    j = n
    for j > 1 {
        fmt.Print(j, " x ")
        j = j - 1
    }
    fmt.Println(j)
}
```

Output:

```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\contoh1\contoh1.go"
0
0
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\contoh1\contoh1.go"
5
5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\contoh1\contoh1.go"
10
10 x 9 x 8 x 7 x 6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\contoh1\contoh1.go"
1
1
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk menampilkan deret bilangan Faktorial dari suatu bilangan.

2. Contoh Soal 2

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var token string
    fmt.Scan(&token)
    for token != "12345abcde" {
        fmt.Scan(&token)
    }
    fmt.Println("Selamat anda berhasil login")
}
```

Output:

```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\contoh2\tempCode
RunnerFile.go"
Qwe12312
231234
13213
123lijwe
12345abcde
Selamat anda berhasil login
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\contoh2\tempCode
RunnerFile.go"
12345abcde
Selamat anda berhasil login
```

Deskripsi Program:

Program Go digunakan untuk login ke dalam suatu aplikasi. Asumsi token untuk yang valid adalah "12345abcde"

3. Contoh Soal 3

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var N, s1, s2, j, temp int
    fmt.Scan(&N)
    s1 = 0
    s2 = 1
    j = 0
    for j < N {
        fmt.Print(s1, " ")
        temp = s1 + s2
        s1 = s2
        s2 = temp
        j = j + 1
    }
}
```

Output:

```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\contoh3\contoh3.go"
5
0 1 1 2 3
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\contoh3\contoh3.go"
2
0 1
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\contoh3\contoh3.go"
10
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34
```

Deskripsi Program:

Program digunakan dalam bahasa Go untuk mencetak N bilangan pertama dalam deret Fibonacci.

SOAL LATIHAN

1. Latihan Soal 1

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y string
    var hitungan int
    fmt.Scan(&x, &y)
    hitungan = 0
    for x != "Admin" || y != "Admin" {
        fmt.Scan(&x, &y)
        hitungan += 1
    }
    fmt.Print(hitungan, " percobaan gagal login")
}
```

Output:

```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\latso1.go\1.go"
User123 user123
User admin
Admin admin
Admin Admin123
Admin Admin
4 percobaan gagal login
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\latso1.go\1.go"
Admin Admin
0 percobaan gagal login
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk menghitung berapa banyak seseorang pengguna gagal melakukan login, karena kesalahan memberikan username dan password.

2. Latihan Soal 2

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var angka, cacah int
    fmt.Scan(&angka)
    for angka > 0 {
        cacah = angka % 10
        fmt.Println(cacah)
        angka = angka / 10
    }
}
```

Output:

```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\latso2.go\2.go"
2
2
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\latso2.go\2.go"
2544
4
4
5
2
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\latso2.go\2.go"
3423554654
4
5
6
4
5
5
3
2
4
3
```

Deskripsi Program:

Program digunakan untuk mencacah setiap digit yang terdapat di dalam suatu bilangan bulat positif.

3. Latihan Soal 3

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y, hitung int
    fmt.Scan(&x, &y)
    hitung = 0
    for x >= y {
        x = x - y
        hitung +=1
    }
    fmt.Print(hitung)
}
```

Output:

```
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\latso3.go\3.go"
5 2
2
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\latso3.go\3.go"
10 7
1
PS C:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang> go run
"c:\Users\levina\OneDrive\Documents\golang\pertemuan12asdos\latso3.go\3.go"
120 4
30
```

Deskripsi Program:

Program digunakan untuk mencari hasil integer division dari dua bilangan.