

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



DISUSUN OLEH:
ARIEL AHNAF KUSUMA
103112400050
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. Latihan1

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(1)
}
```

Output:

```
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> go run "c:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13\COSOAL MOD 12\COSOAL 1\cosoal1.go"
0
1
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> go run "c:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13\COSOAL MOD 12\COSOAL 1\cosoal1.go"
5
5x4x3x2x1
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> go run "c:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13\COSOAL MOD 12\COSOAL 1\cosoal1.go"
10
10x9x8x7x6x5x4x3x2x1
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> █
```

Deskripsi Program: program yang digunakan untuk menampilkan deret bilangan Faktorial dari suatu bilangan.

2. Latihan2

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:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> go run "c:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13\COSOAL MOD 12\COSOAL 2\cosoal2.go"
231234
13213
12345abcde
Selamat Anda Berhasil Login
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13>
```

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

3 Latihan3

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:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> go run "c:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN
13\COSOAL MOD 12\COSOAL 3\cosoal3.go"
5
0 1 1 2 3
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> go run "c:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN
13\COSOAL MOD 12\COSOAL 3\cosoal3.go"
2
0 1
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> go run "c:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN
13\COSOAL MOD 12\COSOAL 3\cosoal3.go"
10
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13>

```

Deskripsi Program: Buatlah program dalam bahasa Go yang digunakan untuk mencetak N bilangan pertama dalam deret Fibonacci

SOAL LATIHAN

Statement perulangan

1.

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var username, password string
    var gagal int
    for
    {
        fmt.Println("masukkan username dan pasword:")
        fmt.Scan(&username, &password)

        if username == "Admin" && password == "Admin" {
            fmt.Printf("%d percobaan gagal login\n", gagal)
            break
        }
        gagal++
    }
}
```

Output:

```
masukkan username dan password:  
user 123 user 123  
masukkan username dan password:  
masukkan username dan password:  
Admin admin  
masukkan username dan password:  
admin admin  
masukkan username dan password:  
Admin Admin  
4 percobaan gagal login  
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13>
```

Deskripsi Program: sebuah program dalam bahasa Go yang digunakan untuk menghitung berapa banyak seseorang pengguna gagal melakukan login, karena kesalahan memberikan username dan password.

2.

Source Code:

```
package main

import "fmt"

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

    if num == 0 {
        fmt.Println(0)
        return
    }

    for num > 0 {
        digit := num % 10
        fmt.Println(digit)
        num = num / 10
    }
}
```

Output:

```

PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> go run "c:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13\LATSOL MOD 12\LATSOL 2\latsol2.go"
3423554654
4
5
6
4
5
5
3
2
4
3
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> go run "c:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13\LATSOL MOD 12\LATSOL 2\latsol2.go"
2544
4
4
5
2
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13>

```

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

3.

Source Code:

```

package main

import "fmt"

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

```


Output:

```
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> go run "c:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13\LATSOL MOD 12\LATSOL 3\latsol3.go"
5 2
2
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> go run "c:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13\LATSOL MOD 12\LATSOL 3\latsol3.go"
10 7
1
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> go run "c:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13\LATSOL MOD 12\LATSOL 3\latsol3.go"
120 4
30
PS C:\ARIEL AHNAF KUSUMA\MODUL 12 DAN 13> 
```

Deskripsi Program: program untuk mencari hasil integer division dari dua bilangan. Gunakan perulangan dan tidak diperbolehkan menggunakan operator pembagian.