

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 12  
WHILE-LOOP**



**Disusun Oleh :  
NAMA : Muhammad Fahruli Ma'ruf  
NIM : 103112400057**

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

**A. GUIDED** (contoh soal, berdasarkan dari modul yang diberikan)

Soal 1

```
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var n, j int
7      fmt.Scan(&n)
8      j = n
9      for j > 1 {
10         fmt.Print(j, "x")
11         j = j - 1
12     }
13     fmt.Println(1)
14 }
```

Screenshots Output

```
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\soalwhileloop\soal1.go"
0
1
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\soalwhileloop\soal1.go"
5
5x4x3x2x1
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\soalwhileloop\soal1.go"
10
10x9x8x7x6x5x4x3x2x1
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\soalwhileloop\soal1.go"
1
1
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi : Program diatas adalah program yang digunakan untuk menampilkan deret bilangan Faktorial dari sautu bilangan.

## Soal 2

```
cosol > go cosol2.go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var token string
7      fmt.Scan(&token)
8      for token != "12345abcde" {
9          fmt.Scan(&token)
10     }
11     fmt.Println("Selamat Anda berhasil login")
12 }
13
```

### Screenshots Output

```
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\cosol\cosol2.go"
Qwe12312
231234
13213
1231ijwe
12345abcde
Selamat Anda berhasil login
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi: Program diatas adalah Program digunakan untuk login ke dalam suatu aplikasi. Asumsi token untuk yang valid adalah "12345abcde". Selama token yang diberikan salah, maka program akan meminta token secara terus menerus hingga token yang diberikan benar.

### Soal 3

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var N, s1, s2, j, temp int
7     fmt.Scan(&N)
8     s1 = 0
9     s2 = 1
10    j = 0
11    for j < N {
12        fmt.Print(s1, " ")
13        temp = s1 + s2
14        s1 = s2
15        s2 = temp
16        j = j + 1
17    }
18 }
```

### Screenshots Output

```
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\cosol3\cosol3 .go"
5
0 1 1 2 3
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\cosol3\cosol3 .go"
2
0 1
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\cosol3\cosol3 .go"
10
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi: Program diatas adalah Program digunakan untuk mencetak N bilangan pertama dalam deret Fibonacci.

**B. UNGUIDED** (soal tugas, berdasarkan file tugas yang diberikan)

Tugas 1

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var user, pass, masukuser, masukpass string
7     var percobaan int64
8     user = "Admin"
9     pass = "Admin"
10    percobaan = 0
11    fmt.Scan(&masukuser, &masukpass)
12    for user != masukuser || pass != masukpass {
13        percobaan++
14        fmt.Scan(&masukuser, &masukpass)
15    }
16    fmt.Print(percobaan, " percobaan gagal login")
17 }
18
```

Screenshots Output

```
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\Tugas1\tugas 1.go"
User123 user123
User admin
Admin admin
Admin Admin123
Admin Admin
4 percobaan gagal login
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\Tugas1\tugas 1.go"
Admin Admin
0 percobaan gagal login
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi: Program diatas adalah digunakan untuk menghitung berapa banyak seseorang pengguna gagal melakukan login, karena kesalahan memberikan username dan password dengan tipe data string yang digunakan untuk menyimpan data berupa teks percobaan login yang gagal seperti username dan password.

## Tugas 2

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

### Screenshots Output

```
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\tugas2\tugas2.go"
2
2
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\tugas2\tugas2.go"
2544
4
4
5
2
ers\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\tugas2\tugas2.go"
3423554654
4
5
6
4
5
5
3
2
4
3
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi : Program diatas adalah Program menggunakan variabel angka dengan tipe data integer yang digunakan untuk menyimpan angka.

### Tugas 3

```
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var angka, pembagi, hasil int
7      fmt.Scan(&angka, &pembagi)
8      for angka >= pembagi {
9          angka = angka - pembagi
10         hasil++
11     }
12     fmt.Print(hasil)
13 }
14
```

### Screenshots Output

```
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\tugas3\tugas3.go"
5 2
2
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\tugas3\tugas3.go"
10 7
1
PS C:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12> go run "c:\Users\HP\OneDrive\ALPRO\laprak8 modul 12\tugas3\tugas3.go"
120 4
30
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi : Program di atas adalah Program untuk mencari hasil integer division dari dua bilangan. Program menggunakan variabel angka, pembagi, hasil dengan tipe data integer.