

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 12  
WHILE-LOOP**



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

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

## A. Contoh Soal

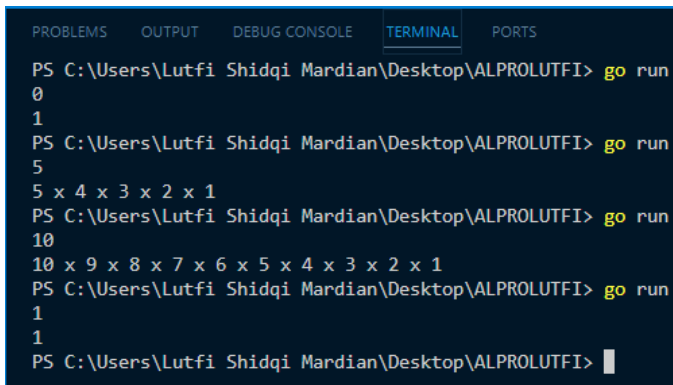
### Soal 1

```
package main

import "fmt"

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

Code Output:



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
0
1
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
5
5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
10
10 x 9 x 8 x 7 x 6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
1
1
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> 
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk menampilkan deret faktorial dari suatu bilangan yang diinput oleh pengguna.

## Soal 2

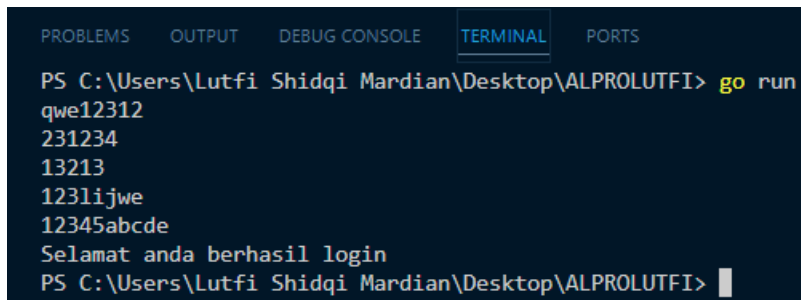
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var pw string
    fmt.Scan(&pw)

    for pw != "12345abcde" {
        fmt.Scan(&pw)
    }
    fmt.Println("Selamat anda berhasil login")
}
```

Code Output:



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
qwe12312
231234
13213
1231ijwe
12345abcde
Selamat anda berhasil login
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI>
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk memberi login keterangan kepada user berdasarkan password yang di input, apabila password tidak sesuai maka program akan secara berulang meminta input sampai password benar.

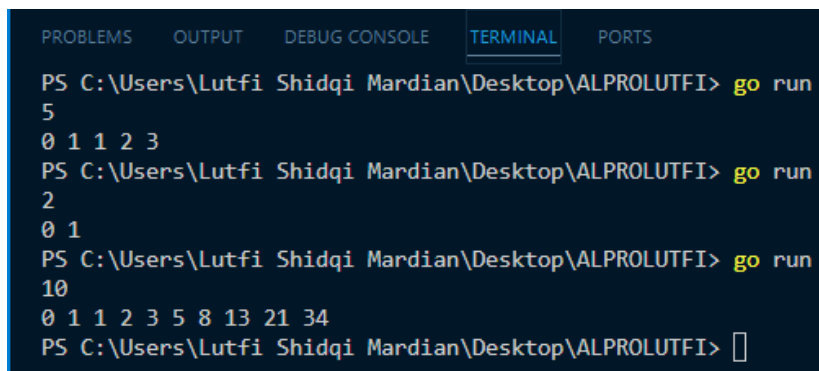
### Soal 3

```
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
    }
}
```

### Code Output:



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
5
0 1 1 2 3
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
2
0 1
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
10
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> 
```

### Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mencetak deret fibonacci sesuai input angka yang diberikan oleh pengguna.

## A. Latihan Soal

### Tugas 1

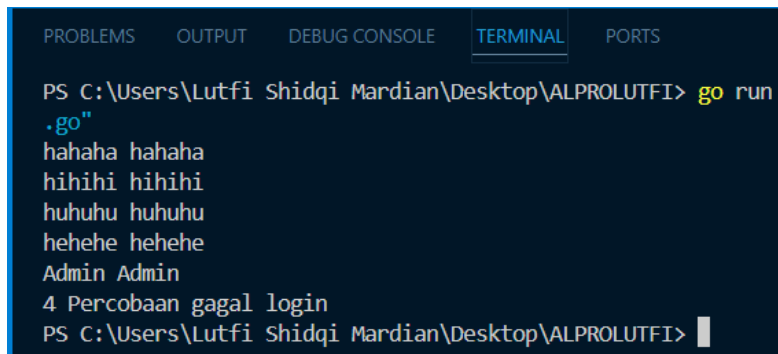
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var usn, pw string
    var kond int
    fmt.Scan(&usn, &pw)
    kond = 0

    for usn != "Admin" && pw != "Admin" {
        fmt.Scan(&usn, &pw)
        kond = kond + 1
    }
    fmt.Println(kond, "Percobaan gagal login")
}
```

Code Output:



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
.go"
hahaha hahaha
hihihi hihhi
huhuhu huhuhu
hehehe hehehe
Admin Admin
4 Percobaan gagal login
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI>
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mengetahui berapa banyak user gagal login setelah memasukkan password yang benar.

## Tugas 2

Berikut adalah program yang ada didalam modul:

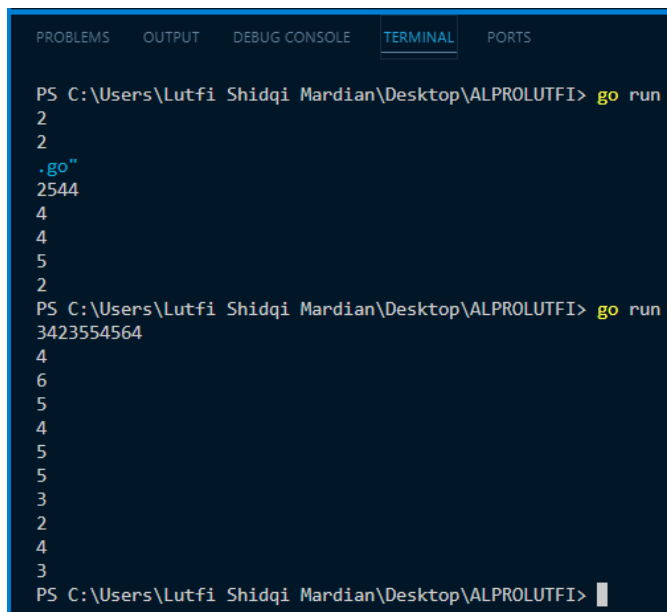
```
package main

import "fmt"

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

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

Code Output:



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
2
2
.go"
2544
4
4
5
2
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run
3423554564
4
6
5
4
5
5
3
2
4
3
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> 
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk mencacah bilangan yang diinput oleh user dan mencetaknya ke bawah dari urutan angka terakhir (kanan).


### Tugas 3

```
package main

import "fmt"

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

Code Output:



```
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run l3\latsol3.go
5 2
2
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run l3\latsol3.go
10 7
1
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> go run l3\latsol3.go
120 4
30
PS C:\Users\Lutfi Shidqi Mardian\Desktop\ALPROLUTFI> 
```

Deskripsi Program:

Program ini digunakan untuk menghitung hasil integer division sebuah angka yang diinput oleh user menggunakan perulangan tanpa adanya operator bagi.