

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 12  
WHILE-LOOP**



**Disusun Oleh :  
NAMA : Abid Fadhilah M  
NIM : 103112400046**

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

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

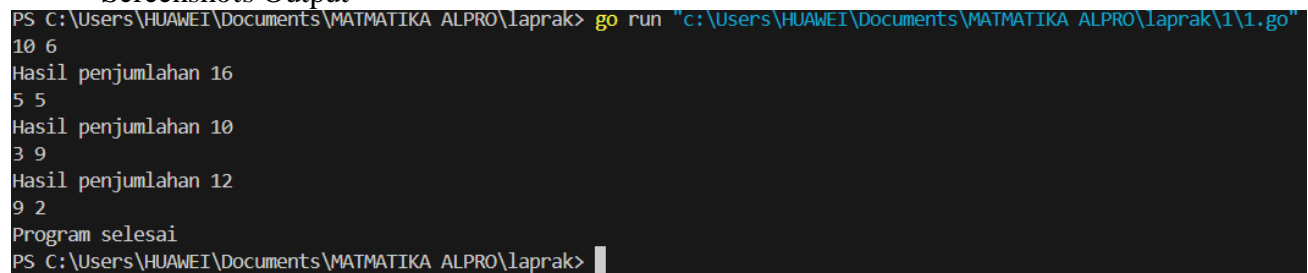
Soal 1

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var a int
    var b int
    fmt.Scan(&a, &b)
    for (a+b)%2 == 0 {
        fmt.Println("Hasil penjumlahan", a+b)
        fmt.Scan(&a, &b)
    }
    fmt.Println("Program selesai")
}
```

Screenshots Output



```
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak\1\1.go"
10 6
Hasil penjumlahan 16
5 5
Hasil penjumlahan 10
3 9
Hasil penjumlahan 12
9 2
Program selesai
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak> 
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi: Program diatas adalah Program yang akan menampilkan hasil penjumlahan dua bilangan yang diterima dari masukan pengguna secara terus menerus. Proses ini akan berlangsung terus selama hasil penjumlahan adalah genap.

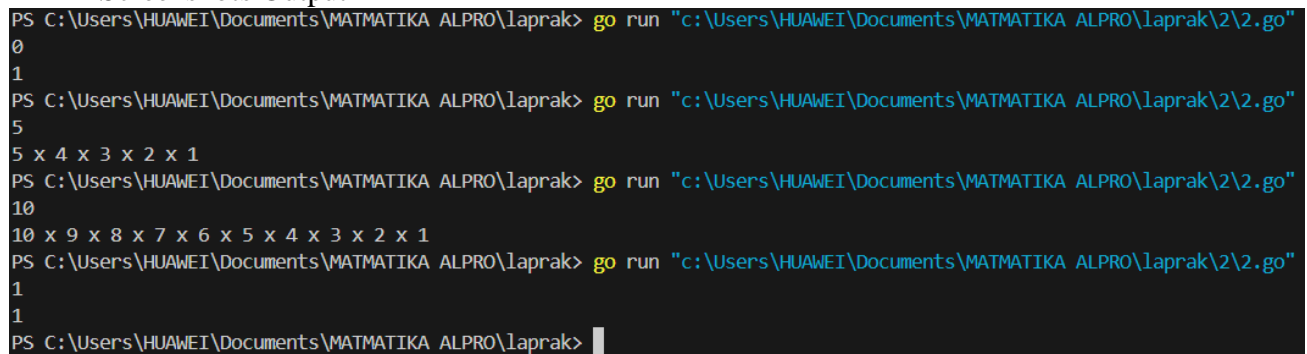
## Soal 2

```
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)
}
```

## Screenshots Output



```
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak\2\2.go"
0
1
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak\2\2.go"
5
5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak\2\2.go"
10
10 x 9 x 8 x 7 x 6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak\2\2.go"
1
1
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak> 
```

// Foto hasil dari menjalankan code

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

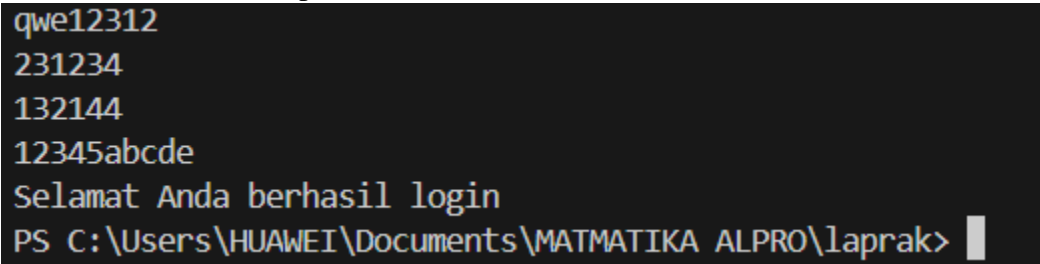
### Soal 3

```
package main

import "fmt"

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

### Screenshots Output



```
qwe12312
231234
132144
12345abcde
Selamat Anda berhasil login
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak>
```

// 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.

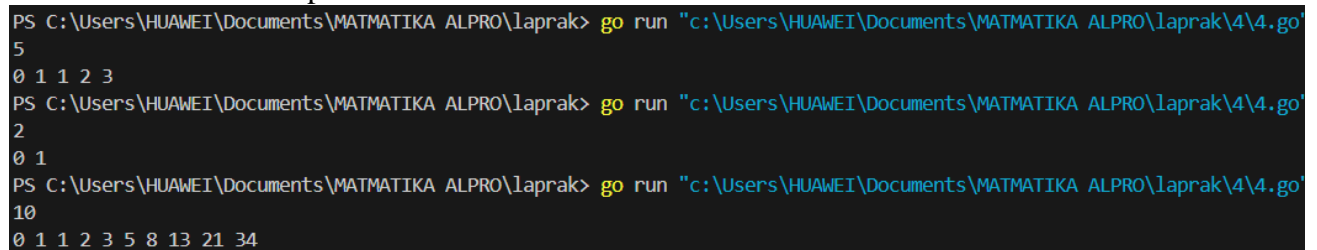
#### Soal 4

```
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
    }
}
```

#### Screenshots Output



```
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak\4\4.go"
5
0 1 1 2 3
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak\4\4.go"
2
0 1
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak\4\4.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)

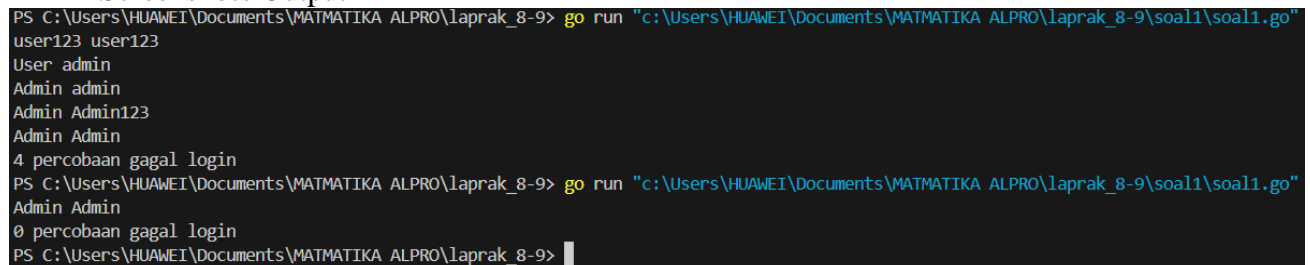
### Tugas 1

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var user, pass, masukuser, masukpass string
    var percobaan int64
    user = "Admin"
    pass = "Admin"
    percobaan = 0
    fmt.Scan(&masukuser, &masukpass)
    for user != masukuser || pass != masukpass {
        percobaan++
        fmt.Scan(&masukuser, &masukpass)
    }
    fmt.Print(percobaan, " percobaan gagal login")
}
```

### Screenshots Output



```
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9\soal1\soal1.go"
user123 user123
User admin
Admin admin
Admin Admin123
Admin Admin
4 percobaan gagal login
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9\soal1\soal1.go"
Admin Admin
0 percobaan gagal login
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9> |
```

// 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.

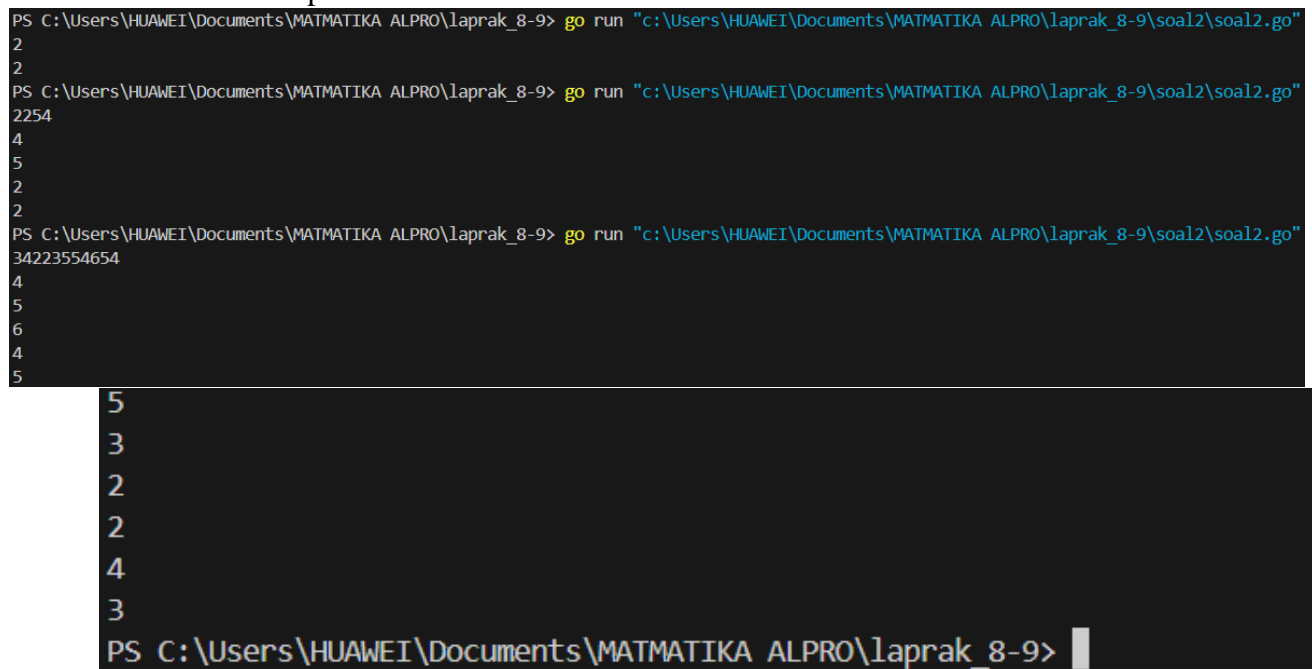
## Tugas 2

```
package main

import "fmt"

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

## Screenshots Output



```
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9\soal2\soal2.go"
2
2
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9\soal2\soal2.go"
2254
4
5
2
2
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9\soal2\soal2.go"
34223554654
4
5
6
4
5
5
3
2
2
4
3
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9>
```

// Foto hasil dari menjalankan code

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

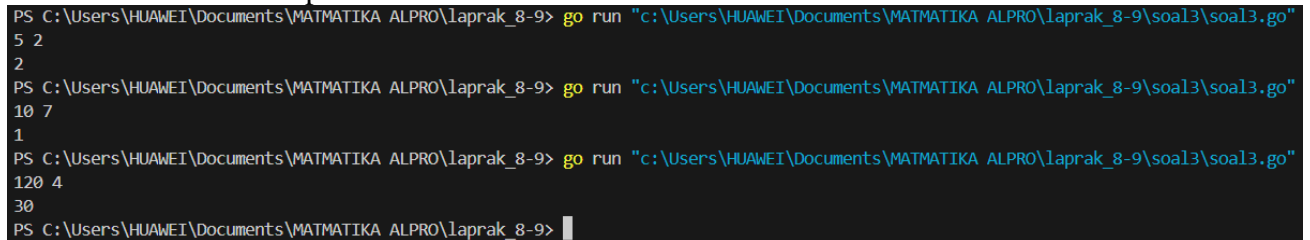
### Tugas 3

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var angka, pembagi, hasil int
    fmt.Scan(&angka, &pembagi)
    for angka >= pembagi {
        angka = angka - pembagi
        hasil++
    }
    fmt.Print(hasil)
}
```

### Screenshots Output



```
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9\soal3\soal3.go"
5 2
2
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9\soal3\soal3.go"
10 7
1
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9> go run "c:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9\soal3\soal3.go"
120 4
30
PS C:\Users\HUAWEI\Documents\MATMATIKA ALPRO\laprak_8-9> |
```

// 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.