LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1

MODUL 12
WHILE-LOOP

Disusun Oleh :
NAMA : Hakan Ismail Afnan
NIM : 103112400038

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2024

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

Soal 1

```go
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)
}
```
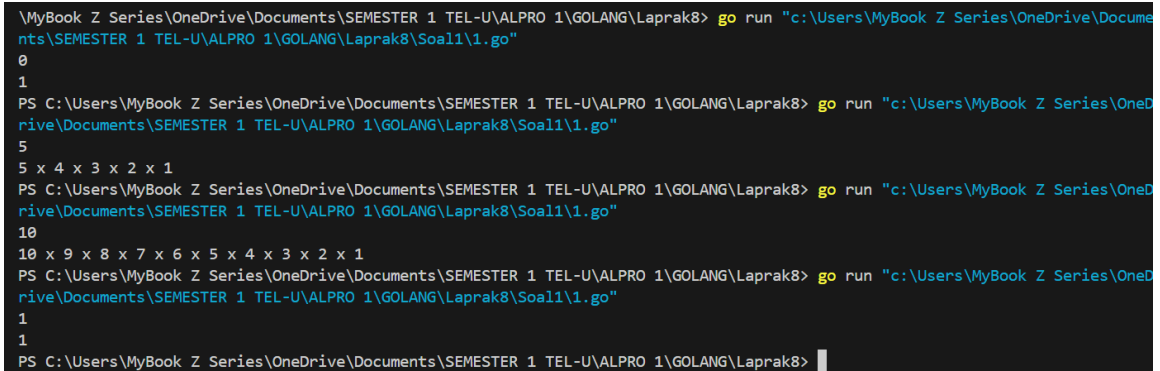
Screenshots Output

```
\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Docume
nts\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Soal1\1.go"
0
1
PS C:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneD
rive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Soal1\1.go"
5
5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneD
rive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Soal1\1.go"
10
10 x 9 x 8 x 7 x 6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneD
rive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Soal1\1.go"
1
1
PS C:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8>
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi : Program diatas adalah program yang digunakan untuk menampilkan deret bilangan Faktorial dari sautu bilangan.
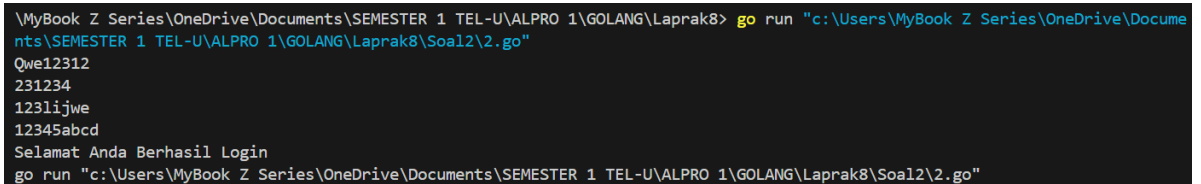
Soal 2

```go
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

```
\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Docume
nts\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Soal2\2.go"
Qwe12312
231234
1231ijwe
12345abcd
Selamat Anda Berhasil Login
go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Soal2\2.go"
```

// 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

```go
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
        }
}
```
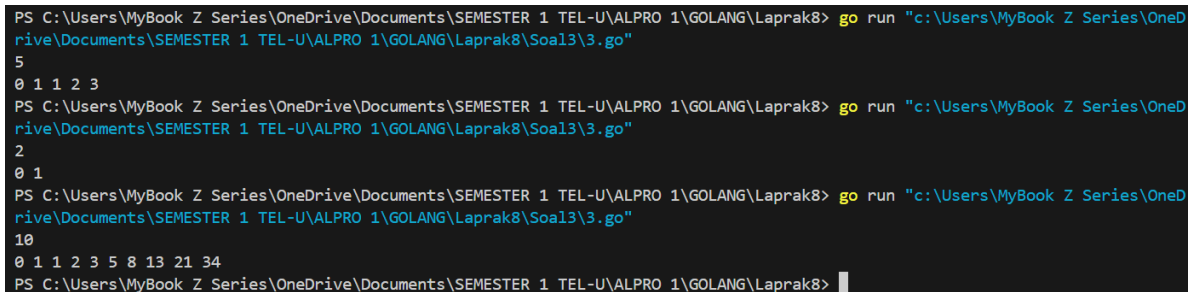
Screenshots Output

// 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)
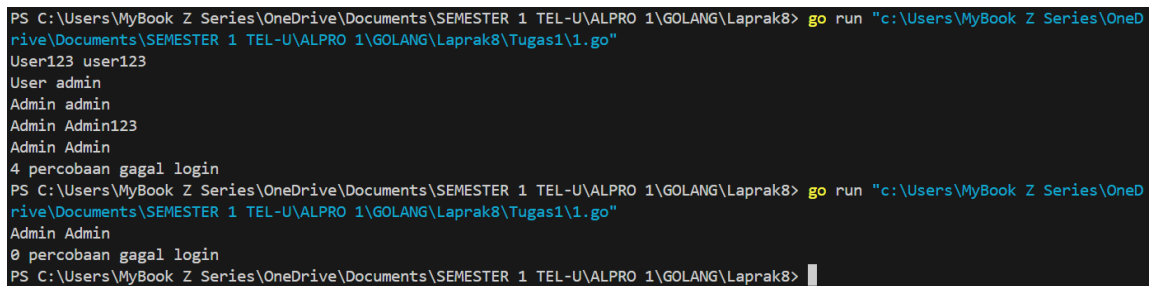
Tugas 1

```
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\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneD
rive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Tugas1\1.go"
User123 user123
User admin
Admin admin
Admin Admin123
Admin Admin
4 percobaan gagal login
PS C:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneD
rive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Tugas1\1.go"
Admin Admin
0 percobaan gagal login
PS C:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8>
```

// 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.
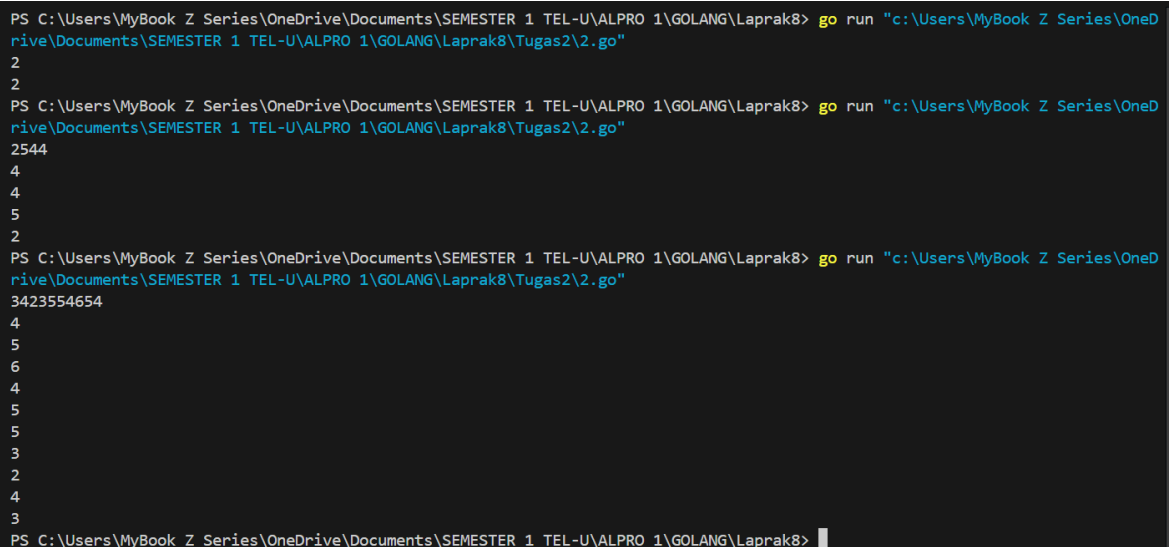
Tugas 2

```go
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\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneD
rive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Tugas2\2.go"
2
2
PS C:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneD
rive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Tugas2\2.go"
2544
4
4
5
2
PS C:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneD
rive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Tugas2\2.go"
3423554654
4
5
6
4
5
5
3
2
4
3
PS C:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8>
```

// Foto hasil dari menjalankan code

Deskripsi : Program diatas adalah Program menggunakan variabel angka dengan tipe data integer yang digunakan untuk menyimpan angka.
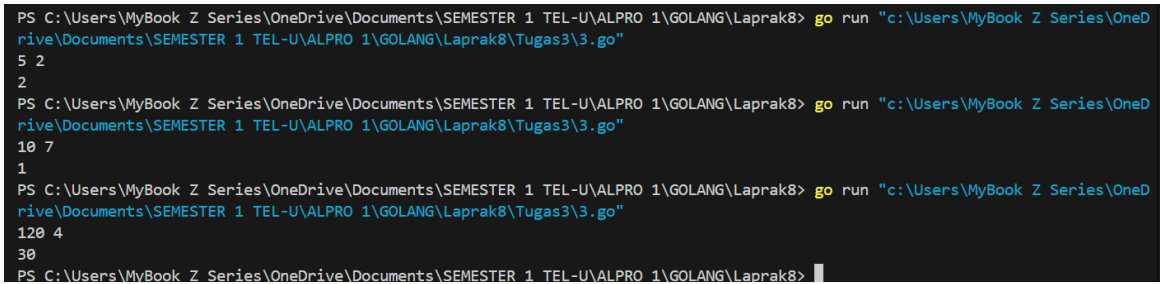
Tugas 3

```go
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\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneD
rive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Tugas3\3.go"
5 2
2
PS C:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneD
rive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Tugas3\3.go"
10 7
1
PS C:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8> go run "c:\Users\MyBook Z Series\OneD
rive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8\Tugas3\3.go"
120 4
30
PS C:\Users\MyBook Z Series\OneDrive\Documents\SEMESTER 1 TEL-U\ALPRO 1\GOLANG\Laprak8>
```

// Foto hasil dari menjalankan code

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