

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



DISUSUN OLEH:
RIZKINA AZIZAH
103112400082
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

Buatlah program yang digunakan untuk menampilkan deret bilangan Faktorial dari suatu bilangan.

Masukan terdiri dari sebuah bilangan bulat non negatif n.

Keluaran berupa deret bilangan dari Faktorial n. Perhatikan contoh masukan dan keluaran yang diberikan.

Contoh masukan dan keluaran:

NO	Masukan	Keluaran
1	0	1
2	5	5 x 4 x 3 x 2 x 1
3	10	10 x 9 x 8 x 7 x 6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1
4	1	1

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:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\wl faktorial.go"
0
1
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\wl faktorial.go"
5
5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\wl faktorial.go"
10
10 x 9 x 8 x 7 x 6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\wl faktorial.go"
1
1
```

2. Latihan1

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

Masukan terdiri dari suatu token. Selama token yang diberikan salah, maka program akan meminta token secara terus menerus hingga token yang diberikan benar.

Keluaran adalah teks yang menyatakan "Selamat Anda berhasil login". **Contoh masukan dan keluaran:**

NO	Masukan	Keluaran
1	Qwe12312 231234 13213 123lijwe 12345abcde	Selamat Anda berhasil login
2	12345abcde	Selamat Anda berhasil login

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:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\wl aplikasi.go"
12345abcde
selamat anda berhasil login
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\wl aplikasi.go"

```

3. Latihan1

Buatlah program dalam bahasa Go yang digunakan untuk mencetak N bilangan pertama dalam deret Fibonacci.

Masukan terdiri dari bilangan bulat positif N dengan nilai besar atau sama dengan 2.

Keluaran terdiri dari sejumlah N bilangan yang menyatakan N deret bilangan Fibonacci yang pertama.

Contoh masukan dan keluaran:

NO	Masukan	Keluaran
1	5	0 1 1 2 3
2	2	0 1
3	10	0 1 1 2 3 5 8 13 21 34

Catatan: Asumsi digit pada bilangan tidak ada yang sama.

Source Code:

```

package main
import "fmt"
func main () {
    var N, s1, s2, j, temp int

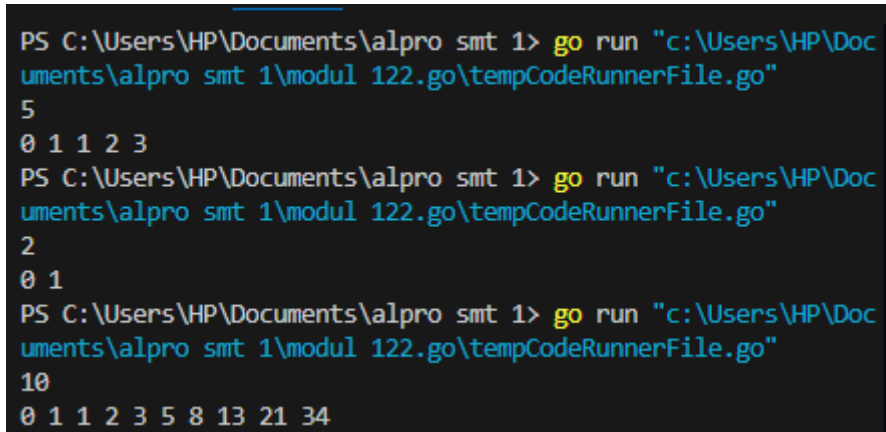
```

```

    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:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\tempCodeRunnerFile.go"
5
0 1 1 2 3
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\tempCodeRunnerFile.go"
2
0 1
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\tempCodeRunnerFile.go"
10
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34

```

SOAL LATIHAN

Statement perulangan

1. Latihan 1

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

Masukan terdiri dari dua teks yang berisi username dan password, apabila username dan password salah, maka program akan meminta masukan ulang. Apabila username dan password sudah benar maka program akan menampilkan informasi berapa kali

percobaan login yang gagal dilakukan. Asumsi username dan password yang benar adalah "Admin" dan "Admin" tanpa tanda petik

Contoh masukan dan keluaran :

NO	Masukan	Keluaran
1	User123 user123 User admin Admin admin Admin Admin123 Admin Admin	4 percobaan gagal login
2	Admin Admin	0 percobaan gagal login

Source Code:

```
package main
import "fmt"
func main () {
    var username, password string
    var gagal int

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

Output:

```

PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\tempCodeRunnerFile.go"
User123 user123
User admin
Admin admin
Admin Admin123
Admin Admin
Admin Admin
5 percobaan gagal login
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\tempCodeRunnerFile.go"
Admin Admin
0 percobaan gagal login

```

2. Latihan 2

Buatlah program yang digunakan untuk mencacah setiap digit yang terdapat di dalam suatu bilangan bulat positif.

Masukan terdiri dari suatu bilangan bulat positif.

Keluaran terdiri dari nilai digit pada bilangan tersebut. Tampilkan dari digit terakhir (paling kanan) sampai dengan digit pertama (paling kiri).

Contoh masukan dan keluaran:

NO	Masukan	Keluaran
1	2	2
2	2544	4 4 5 2
3	3423554654	4 5 6 4 5 5 3 2 4 3

Source Code:

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bil int
    fmt.Scan(&bil)
    if bil == 0 {
        fmt.Println(0)
        return
    }
    for bil > 0 {
        digit := bil % 10
        fmt.Println(digit)
        bil = bil / 10
    }
}
```

Output :


```

PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\tempCodeRunnerFile.go"
2
2
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\tempCodeRunnerFile.go"
2544
4
4
5
2
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\tempCodeRunnerFile.go"
3423554654
4
5
6
4
5
5
3
2
4
3

```

3. Latihan 3

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

Masukan n terdiri dari dua bilangan bulat positif x dan y, yang mana $x \geq y$.

Keluaran terdiri dari hasil dari operasi $x \div y$ dengan y.

Contoh masukan dan keluaran:

NO	Masukan	Keluaran
1	5 2	2
2	10 7	1
3	120 4	30

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:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\3.go"
5 2
2
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\3.go"
10 7
1
PS C:\Users\HP\Documents\alpro smt 1> go run "c:\Users\HP\Documents\alpro smt 1\modul 122.go\3.go"
120 4
30
```