

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 12



Disusun oleh:

Michael Yeremia S

109082500180

S1IF-13-04

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 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 ")

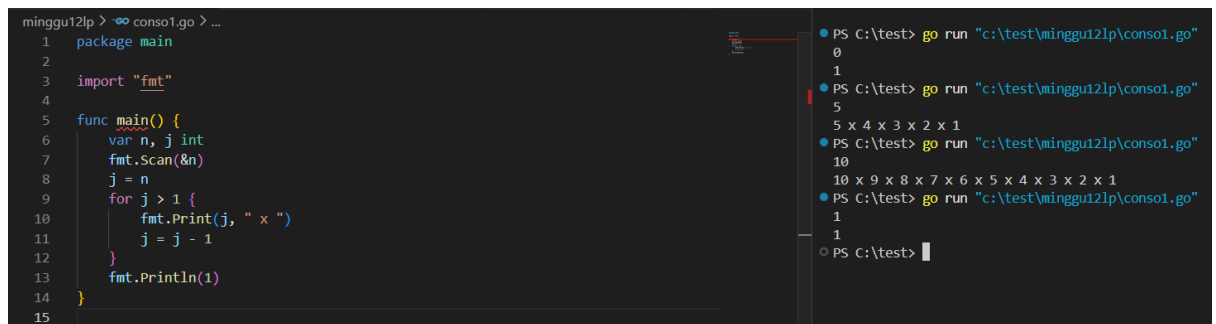
        j = j - 1

    }

    fmt.Println(1)

}
```

Screenshoot program:



```
minggu12lp > go run "c:\test\minggu12lp\conso1.go"
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 }
15
```

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggu12lp\conso1.go"
0
1
PS C:\test> go run "c:\test\minggu12lp\conso1.go"
5
5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\test> go run "c:\test\minggu12lp\conso1.go"
10
10 x 9 x 8 x 7 x 6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\test> go run "c:\test\minggu12lp\conso1.go"
1
1
PS C:\test>
```

Deskripsi program

program ini 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

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var token string

    fmt.Scan(&token)

    for token != "12345abcde" {

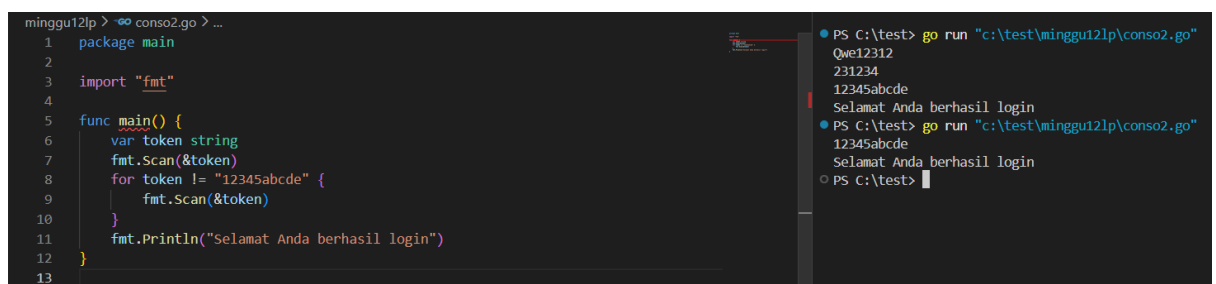
        fmt.Scan(&token)

    }

    fmt.Println("Selamat Anda berhasil login")

}
```

Screenshoot program:



```
minggui12lp > go run conso2.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
```

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggui12lp\conso2.go"
Qwe12312
231234
12345abcde
Selamat Anda berhasil login
PS C:\test> go run "c:\test\minggui12lp\conso2.go"
12345abcde
Selamat Anda berhasil login
PS C:\test>
```

Deskripsi program

program ini 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".

3. Guided 3

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

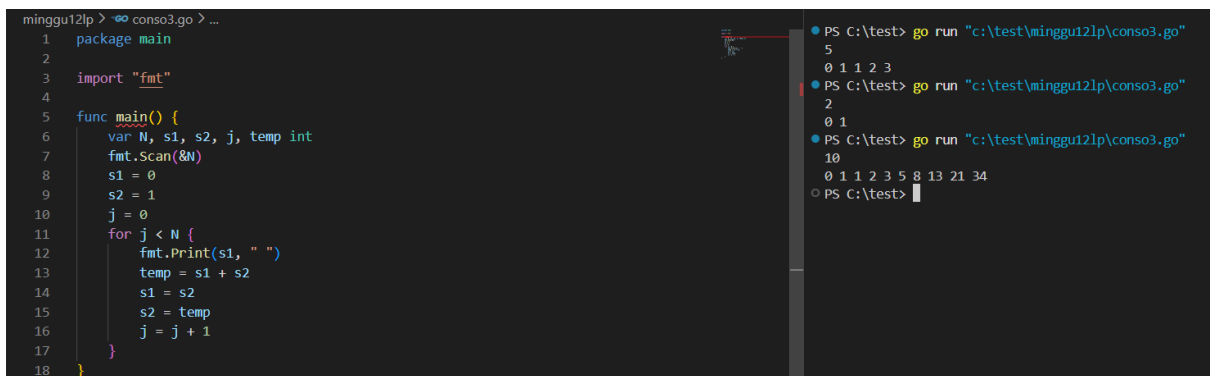
        s2 = temp

        j = j + 1

    }

}
```

Screenshoot program:



The screenshot shows a Go program being executed in a terminal. The source code is displayed on the left, and the output is shown on the right. The program takes an integer input N and prints the first N numbers of the Fibonacci sequence. The output shows the sequence 0 1 1 2 3 2 0 1 10 0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 for N=20.

```
minggu12lp > -oo conso3.go > ...
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 }
```

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggu12lp\conso3.go"
5
0 1 1 2 3
PS C:\test> go run "c:\test\minggu12lp\conso3.go"
2
0 1
PS C:\test> go run "c:\test\minggu12lp\conso3.go"
10
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34
PS C:\test>
```

Deskripsi program

program ini 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.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var username, password string

    var salah int

    fmt.Scan(&username, &password)

    for username != "admin" || password != "admin"{

        salah += 1

        fmt.Print("Username dan password salah, ulangi: ")

        fmt.Scan(&username, &password)

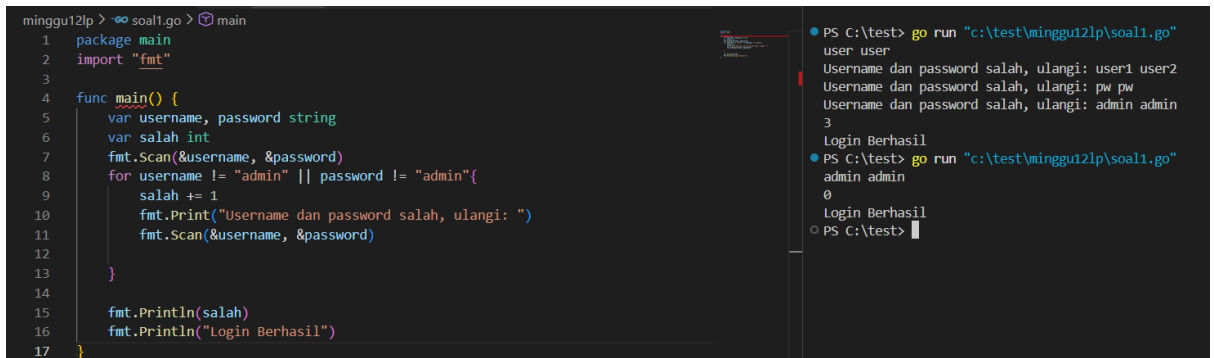
    }

    fmt.Println(salah)

    fmt.Println("Login Berhasil")

}
```

Screenshoot program:



```
minggu12lp > go soal1.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var username, password string
6     var salah int
7     fmt.Scan(&username, &password)
8     for username != "admin" || password != "admin"{
9         salah += 1
10        fmt.Print("Username dan password salah, ulangi: ")
11        fmt.Scan(&username, &password)
12    }
13
14
15    fmt.Println(salah)
16    fmt.Println("Login Berhasil")
17 }
```

```
PS C:\test> go run "c:\test\minggu12lp\soal1.go"
user user
Username dan password salah, ulangi: user1 user2
Username dan password salah, ulangi: pw pw
Username dan password salah, ulangi: admin admin
3
Login Berhasil
PS C:\test> go run "c:\test\minggu12lp\soal1.go"
admin admin
0
Login Berhasil
PS C:\test>
```

Deskripsi program

program ini 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.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a,b int64

    fmt.Scan(&a)

    for a > 0 {

        b = a %10

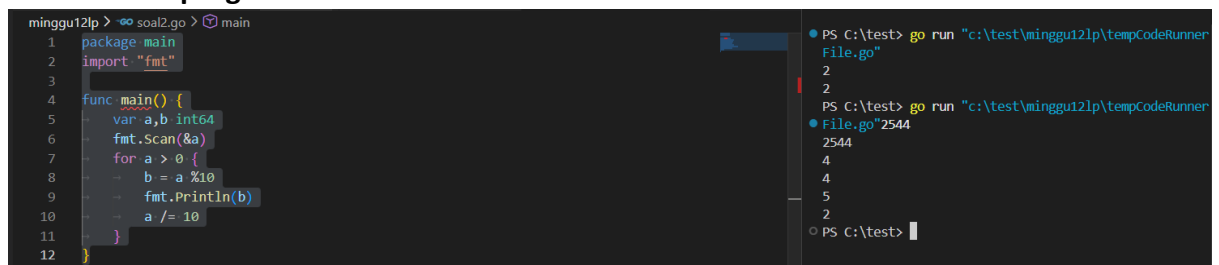
        fmt.Println(b)

        a /= 10

    }

}
```

Screenshoot program:



```
minggu12lp > go soal2.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var a,b int64
6     fmt.Scan(&a)
7     for a > 0 {
8         b = a %10
9         fmt.Println(b)
10        a /= 10
11    }
12 }

PS C:\test> go run "c:\test\minggu12lp\tempCodeRunner
File.go"
2
2
PS C:\test> go run "c:\test\minggu12lp\tempCodeRunner
File.go"2544
4
4
5
2
PS C:\test>
```

Deskripsi program

program ini 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).

3. Tugas 3

Source code

```
package main

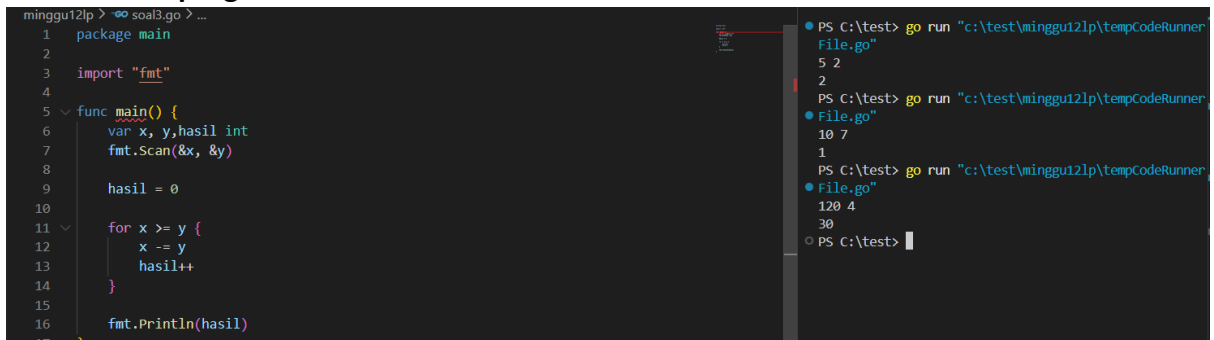
import "fmt"

func main() {
    var x, y, hasil int
    fmt.Scan(&x, &y)

    hasil = 0

    for x >= y {
        x -= y
        hasil++
    }
    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshoot program:



```
minggui12lp > go soal3.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x, y, hasil int
7     fmt.Scan(&x, &y)
8
9     hasil = 0
10
11     for x >= y {
12         x -= y
13         hasil++
14     }
15
16     fmt.Println(hasil)
17 }
PS C:\test> go run "c:\test\minggui12lp\tempCodeRunner
File.go"
5 2
2
PS C:\test> go run "c:\test\minggui12lp\tempCodeRunner
File.go"
10 7
1
PS C:\test> go run "c:\test\minggui12lp\tempCodeRunner
File.go"
120 4
30
PS C:\test>
```

Deskripsi program

program yang digunakan untuk mencari hasil integer division dari dua bilangan. Gunakan perulangan dan tidak diperbolehkan menggunakan operator pembagian. Masukan terdiri dari dua bilangan bulat positif x dan y, yang mana $x \geq y$. Keluaran terdiri dari hasil dari operasi $x \div y$.