

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 12
WHILE-LOOP**



Disusun oleh:

SHIFA ANDIEN WIDYANTO

109082500003

S1IF-13-07

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Apri pandu wicaksono

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, a int

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat positif n :")

    fmt.Scan(&n)

    a = n

    for a > 1 {

        fmt.Print(a, " x ")

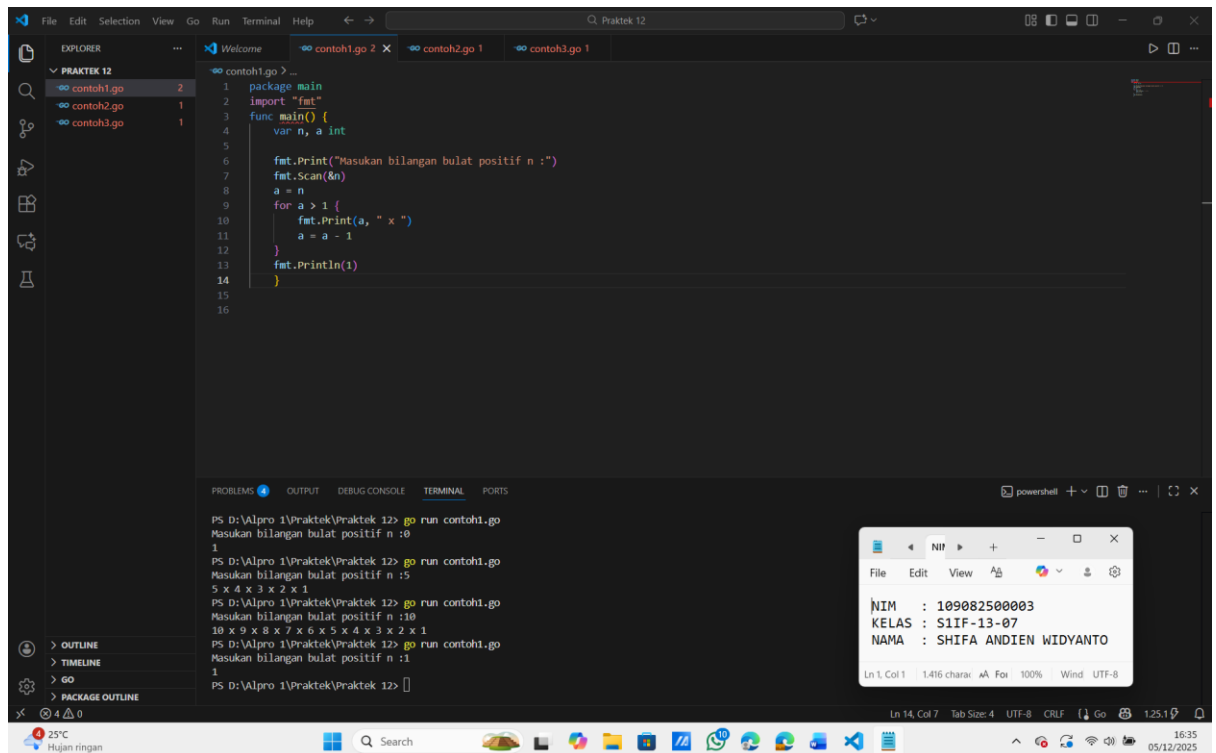
        a = a - 1

    }

    fmt.Println(1)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini dibuat untuk mencetak deret perkalian dari suatu bilangan bulat positif n menurun hingga 1. Program meminta user untuk menginputkan bilangan bulat positif lalu menyimpannya kedalam variabel n , setelah itu program akan melakukan perulangan selama nilai a lebih besar dari 1. Setelah perulangan selesai program akan mencetak angka 1 sebagai penutup deret.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var token string

    fmt.Scan(&token)

    for token != "12345abcde" {

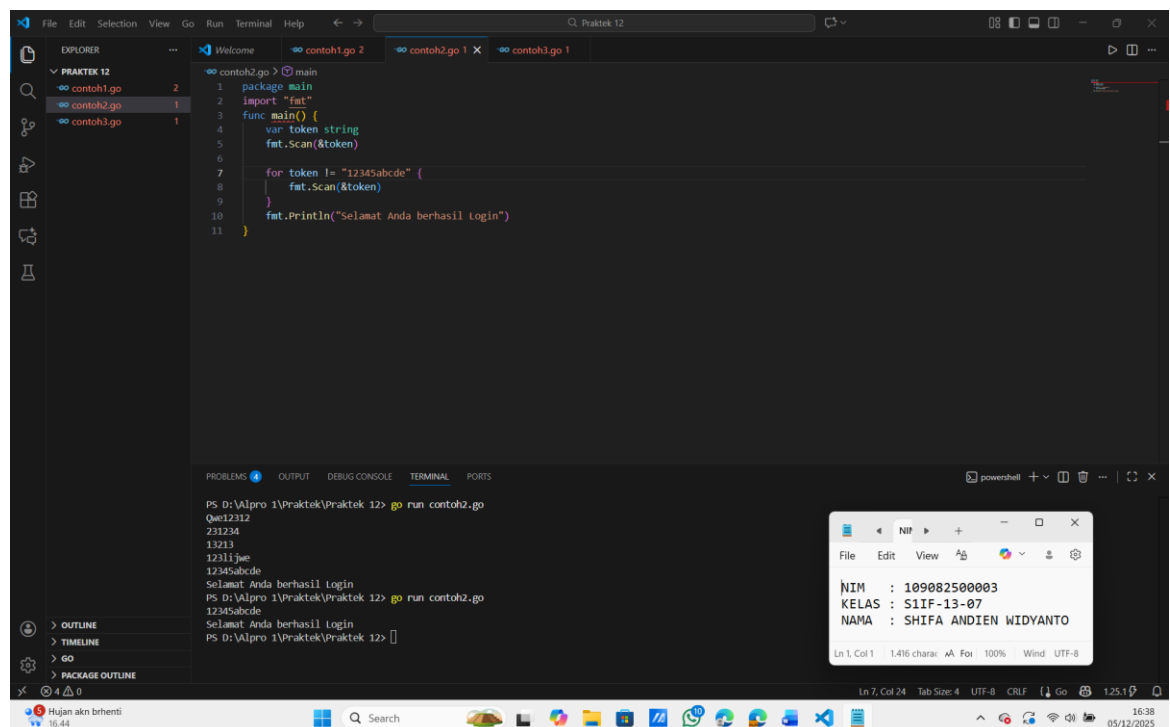
        fmt.Scan(&token)

    }

    fmt.Println("Selamat Anda berhasil Login")

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini memverifikasi token login dengan cara meminta input berulang kali menggunakan perulangan sampai token yang dimasukan pengguna sama dengan "12345abcde". Jika sudah benar program akan menampilkan output bahwa login berhasil.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var n, a1, a2, j, temp int

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat positif : ")

    fmt.Scan(&n)

    a1 = 0

    a2 = 1

    j = 0

    for j < n {

        fmt.Print(a1, " ")

        temp = a1 + a2

        a1 = a2

        a2 = temp

        j = j + 1

    }

}
```

Screenshoot program

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var n, a1, a2, j, temp int
    fmt.Print("Masukan bilangan bulat positif : ")
    fmt.Scan(&n)
    a1 = 0
    a2 = 1
    j = 0
    for j < n {
        fmt.Print(a1, " ")
        temp = a1 + a2
        a1 = a2
        a2 = temp
        j = j + 1
    }
}
```

PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 12> go run contoh3.go
Masukan bilangan bulat positif : 5
0 1 1 2 3
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 12> go run contoh3.go
Masukan bilangan bulat positif : 2
0 1
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 12> go run contoh3.go
Masukan bilangan bulat positif : 10
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 12> []

NIM : 109082500003
KELAS : SIIF-13-07
NAMA : SHIFA ANDIEN WIDYANTO

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menampilkan Fibonacci sebanyak n suku dengan menggunakan perulangan. Dua angka pertama diinisialisasi sebagai 0 dan 1 lalu setiap angka berikutnya dihitung dari penjumlahan dua angka sebelumnya.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var u, p string

    gagal := 0
```

```

    for{

        fmt.Scan(&u, &p)

        if u == "Admin" && p == "Admin" {

            break

        }

        gagal++

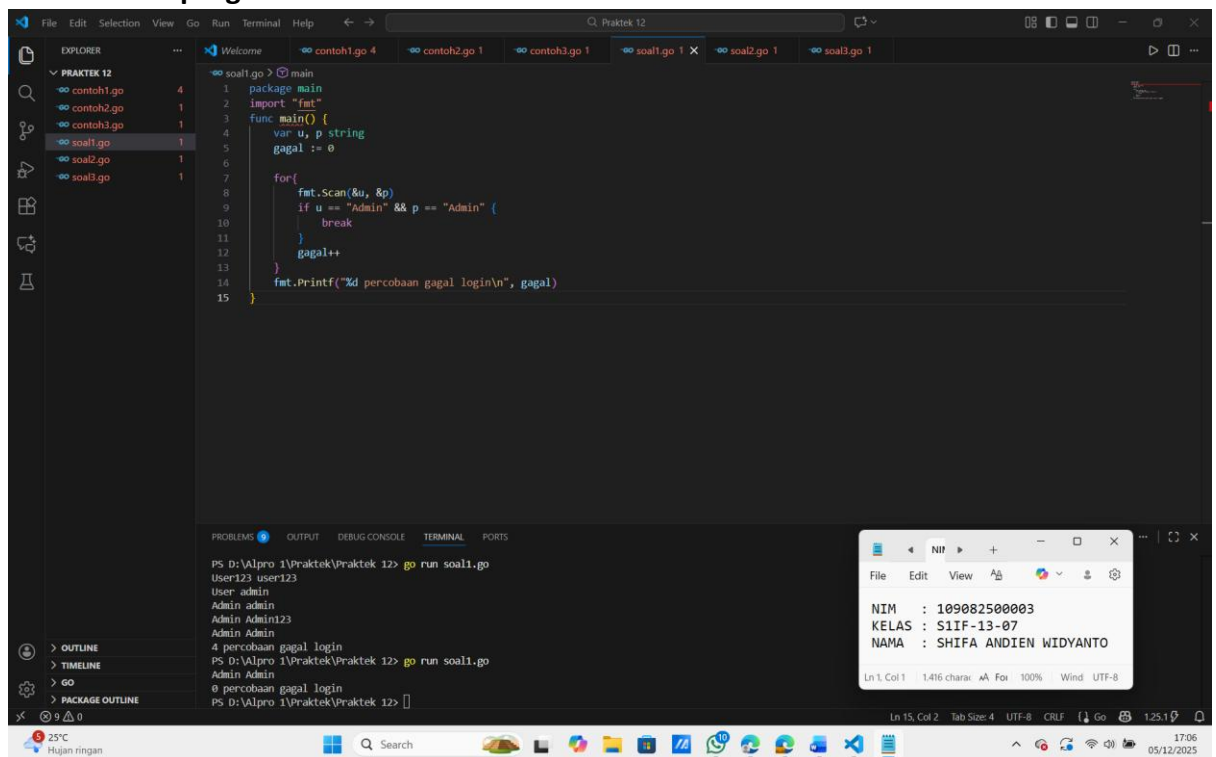
    }

    fmt.Printf("%d percobaan gagal login\n", gagal)

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menghitung berapa kali user gagal login, user diminta menginput username dan password jika keduanya salah maka program akan meminta input ulang, jika benar program akan menampilkan jumlah kesalahan login.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a int

    fmt.Print("Masukan bilangan bulat positif : ")

    fmt.Scan(&a)

    for a > 0 {

        fmt.Println(a % 10)

        a /= 10

    }

}
```

Screenshoot program

```
package main
1
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5
6     var a int
7
8     fmt.Print("Masukan bilangan bulat positif : ")
9     fmt.Scan(&a)
10
11     for a > 0 {
12         fmt.Println(a % 10)
13         a /= 10
14     }
15 }
```

Terminal Output:

```
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 12> go run soal2.go
Masukan bilangan bulat positif : 2
2
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 12> go run soal2.go
Masukan bilangan bulat positif : 2544
4
4
5
2
PS D:\Alpro 1\Praktek\Praktek 12> go run soal2.go
Masukan bilangan bulat positif : 3423554654
4
4
5
5
4
4
5
5
3
```

System Information Window:

```
NIM : 109082500003
KELAS : S1IF-13-07
NAMA : SHIFA ANDIEN WIDYANTO
```

Deskripsi program

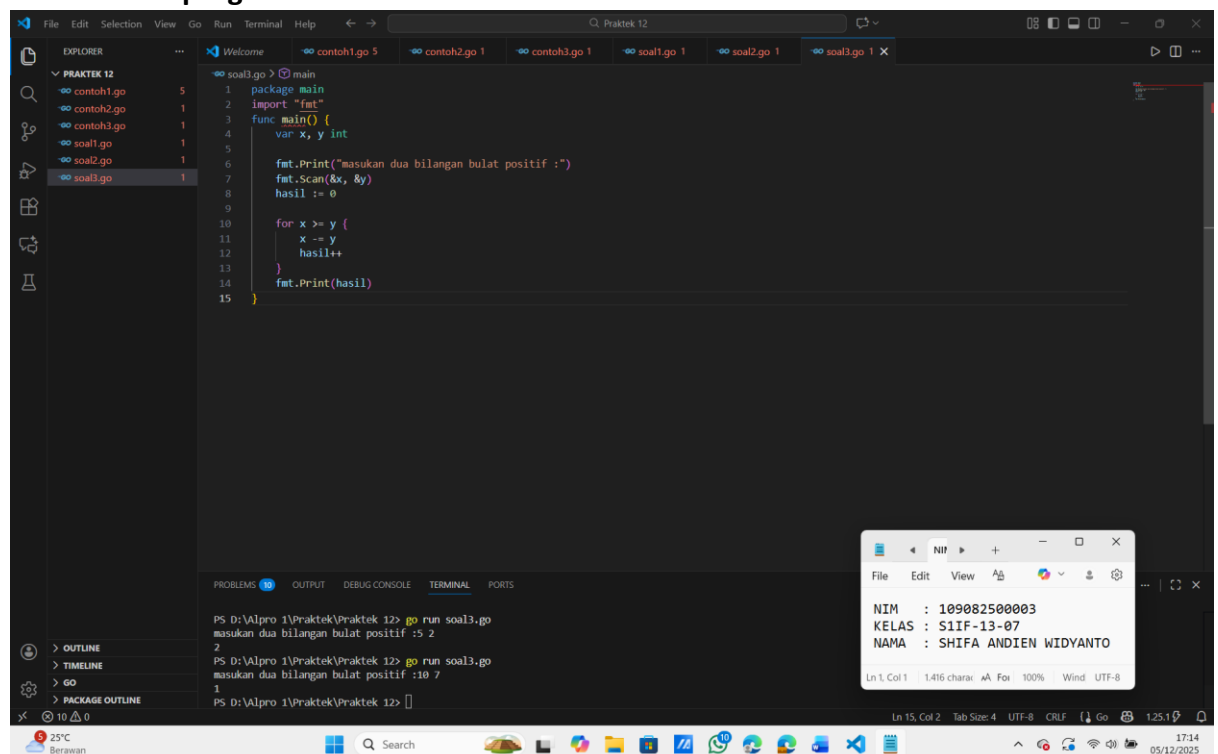
Program meminta user untuk menginputkan sebuah bilangan bulat positif lalu menyimpannya kedalam variabel a. Lalu program akan memodulus untuk mengambil digit terakhir. Setelah itu program akan menghapus digit terakhir setelah dicetak. Lalu program akan menampilkan setiap digit dari suatu bilangan bulat positif dimulai dari digit paling kanan sampai digit paling kiri.

3. Tugas 3

Source code

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var x, y int
    fmt.Print("masukan dua bilangan bulat positif :")
    fmt.Scan(&x, &y)
    hasil := 0
    for x >= y {
        x -= y
        hasil++
    }
    fmt.Print(hasil)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menghitung hasil pembagian bilangan bulat. User diminta untuk memasukkan dua bilangan positif lalu program akan menyimpannya kedalam variabel x dan y. setelah itu program akan melakukan perulangan selama nilai x lebih besar atau sama dengan y, setiap pembagian akan ditambahkan 1. Ketika x sudah lebih kecil dari y maka program akan berhenti lalu menampilkan hasil pembagian bilangan bulat tersebut.