

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 12
WHILE-LOOP



Disusun oleh:

ZHAFIF YUSUF AL AMIN

109082500137

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 int

    fmt.Scan(&n)

    for n > 1 {

        fmt.Print(n, " x ")

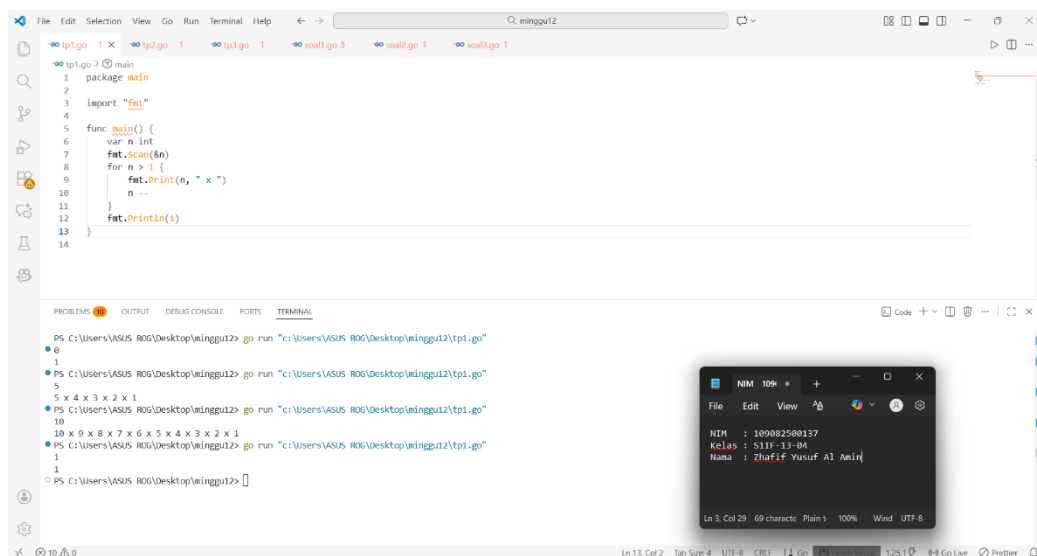
        n --

    }

    fmt.Println(1)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

`package main`: menandakan program utama ini ibaratnya kita akan membangun rumah & `package main` ini sebagai temboknya.

`import "fmt"`: berfungsi memanggil package "fmt" ini ibarat bangun rumah sebagai semen, pasir, batu, air.

`func main() {...}`: ini bagaikan akses dengan filosofi pintu rumah, sebuah rumah tidak akan bisa di masuki tanpa pintu, ibarat rumah full tembok tanpa ada pintu masuk sama sekali.

`var n int`: deklarasi variabel `n` menggunakan tipe data integer.

`fmt.Scan(&n)` : fungsi untuk menginput dan menyimpan isi dari variabel `jam`.

```
    for n > 1 {  
        fmt.Print(n, " x ")  
        n --  
    }  
    fmt.Println(1)  
}
```

: perulangan `for` yang akan di eksekusi jika `n` lebih besar dari 1. Isi dari perulangan adalah menampilkan output yang berupa `n` lalu ditambahkan string `x` dan nilai `n` akan dikurangi 1 setiap perulangan, jika `n` tidak memenuhi maka akan langsung menampilkan output berupa angka 1

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var token string

    fmt.Scan(&token)

    for token != "12345abcde" {

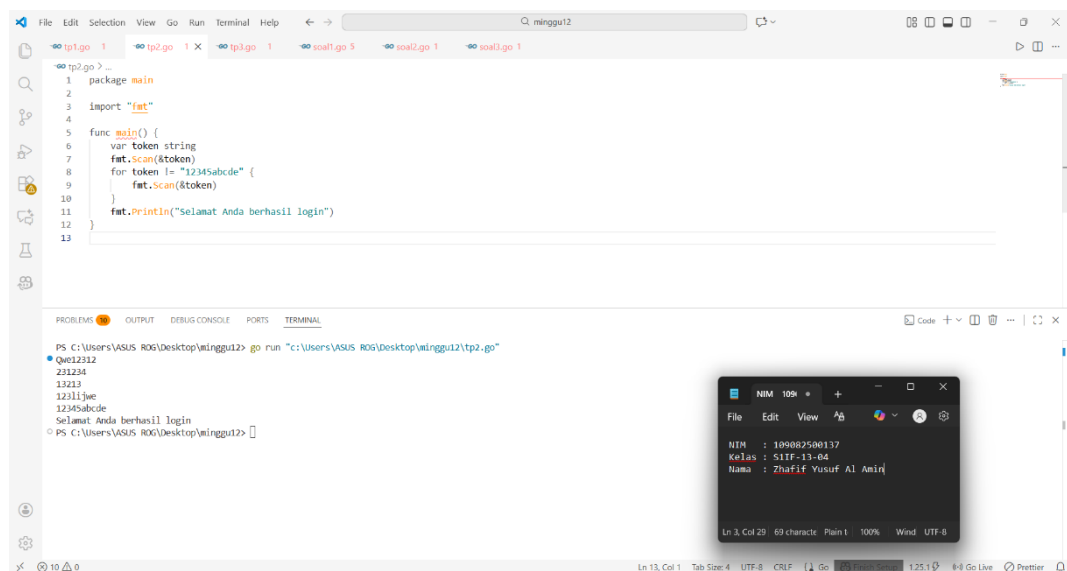
        fmt.Scan(&token)

    }

    fmt.Println("Selamat Anda berhasil login")

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

`package main` : menandakan program utama ini ibaratnya kita akan membangun rumah & `package main` ini sebagai temboknya.

`import "fmt"` : berfungsi memanggil package "fmt" ini ibarat dalam membangun rumah sebagai semen, pasir, batu, air.

`func main() {...}`: ini bagaikan akses dengan filosofi pintu rumah, sebuah rumah tidak akan bisa di masuki tanpa pintu, masa iya rumah full tembok.

`var token string` : deklarasi variabel token dengan tipe data string.

`fmt.Scan(&token)` : fungsi untuk menginput dan menyimpan isi dari variabel token.

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

: perulangan yang akan di eksekusi kalo isi dari variabel token itu bukan 12345abcde, perulangan akan di eksekusi sampai isi dari variabel token itu benar. Jika sudah benar maka akan tampil sebuah string ("Selamat Anda berhasil login").

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var N, d1, d2, i, temp int

    fmt.Scan(&N)

    d1 = 0

    d2 = 1

    i = 0

    for i < N {

        fmt.Print(d1, " ")

        temp = d1 + d2

        d1 = d2

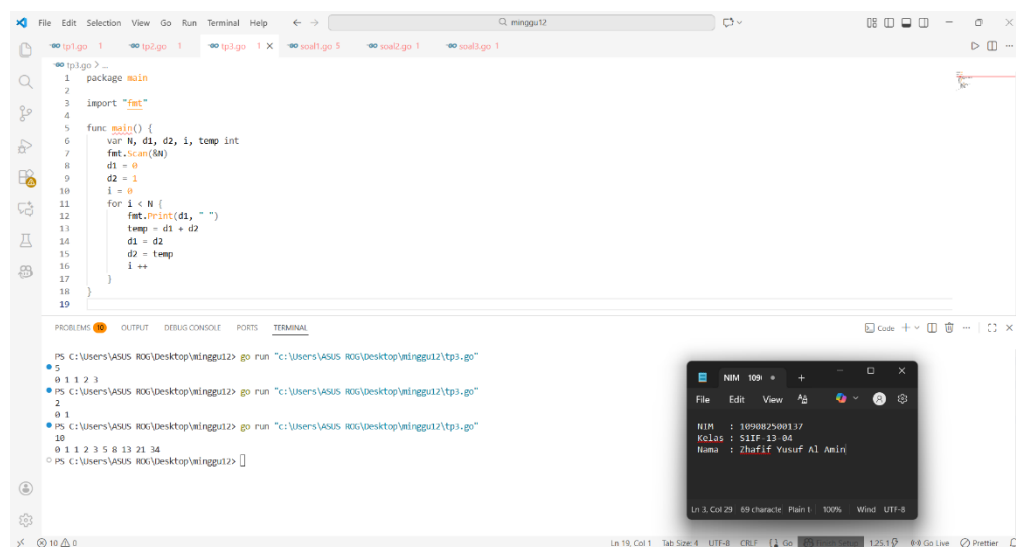
        d2 = temp

        i ++

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

package main : menandakan program utama ini ibaratnya kita akan membangun rumah & package main ini sebagai temboknya.

`import "fmt"` : berfungsi memanggil package "fmt" ini ibarat dalam membangun rumah sebagai semen, pasir, batu, air.

`func main() {...}`: ini bagaikan akses dengan filosofi pintu rumah, sebuah rumah tidak akan bisa di masuki tanpa pintu, masa iya rumah full tembok.

`var N, d1, d2, i, temp int` : deklarasi variabel dengan tipe data int.

`fmt.Scan(&N)` : fungsi untuk menginput dan menyimpan isi dari variabel N.

`d1 = 0`

`d2 = 1`

`I=0`

: deklarasi isi dari variabel d1, d2 dan i

```
for i < N {  
    fmt.Print(d1, " ")  
    temp = d1 + d2  
    d1 = d2  
    d2 = temp  
    i ++  
}
```

: Perulangan yang akan di eksekusi selama nilai i lebih kecil daripada N. isi dari perulangan adalah menampilkan output dari variabel d1 dulu lalu menjumlahkan d1 dengan d2 lalu mengganti d1 menjadi d2 lalu d2 menjadi temp dan menambahkan nilai i sebanyak 1 di setiap perulangan.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var u, p string

    fmt.Scan(&u, &p)

    ux := "Admin"
    px := "Admin"

    gagal := 0

    for u != ux || p != px {

        gagal++

        fmt.Scan(&u, &p)

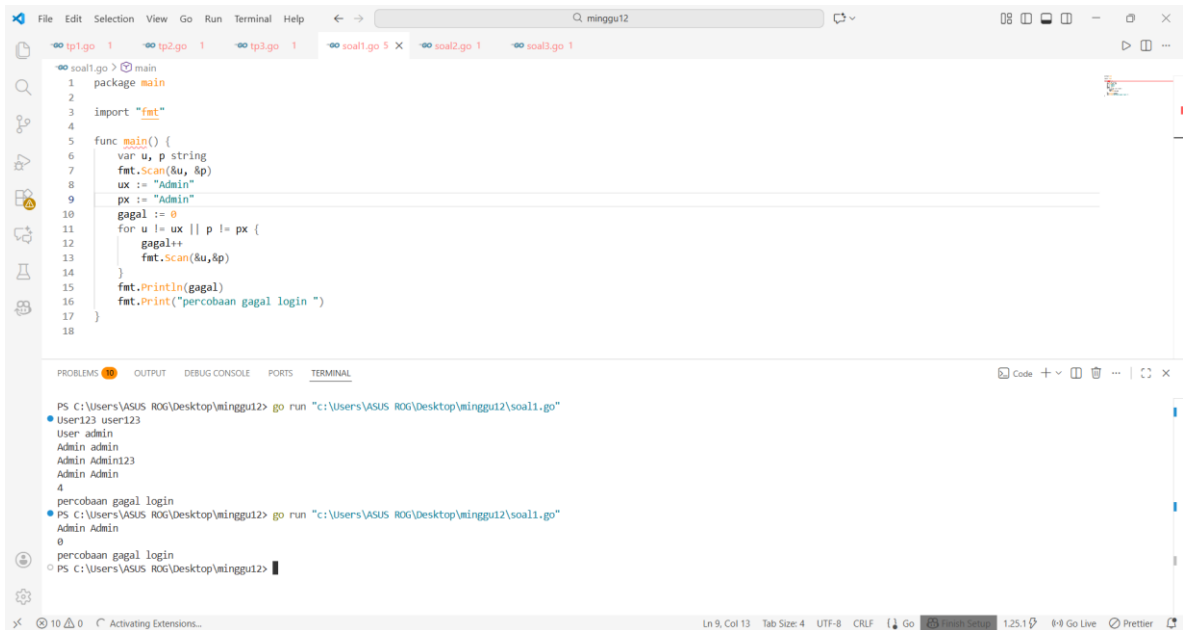
    }

    fmt.Println(gagal)

    fmt.Print("percobaan gagal login ")

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

`package main` : menandakan program utama ini ibaratnya kita akan membangun rumah & `package main` ini sebagai temboknya.

`import "fmt"` : berfungsi memanggil package "fmt" ini ibarat dalam membangun rumah sebagai semen, pasir, batu, air.

`func main() {...}` : ini bagaikan akses dengan filosofi pintu rumah, sebuah rumah tidak akan bisa di masuki tanpa pintu, masa iya rumah full tembok.

`var u, p string` : Pendeklarasian variabel u dan p menggunakan tipe data string

`fmt.Scan(&u, &p)` : fungsi untuk menginput dan setelah di input isi dari variabel akan disimpan di &pH.

`ux:=Admin`

`px:=Admin`

: deklarasi otomatis variabel ux dan px itu isi variabelnya "Admin".

`gagal:=0` : deklarasi otomatis variabel gagal dengan isi variabelnya 0.

```
for u != ux || p != px {  
    gagal++  
    fmt.Scan(&u, &p)  
}  
fmt.Println(gagal)  
fmt.Print("percobaan gagal login ")  
}
```

: fungsi perulangan yang akan di eksekusi jika u dan p yang kita input bukan Admin dan Admin sesuai pada variabel ux dan px. gagal akan ditambah 1 di setiap perulangan. Perulangan akan berhenti jika u dan p benar kemudian menampilkan output berapa kali percobaan yang gagal dan sebuah string ("percobaan gagal login ").

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var x int

    fmt.Scan(&x)

    h:=0

    for x > 0 {

        h = x % 10

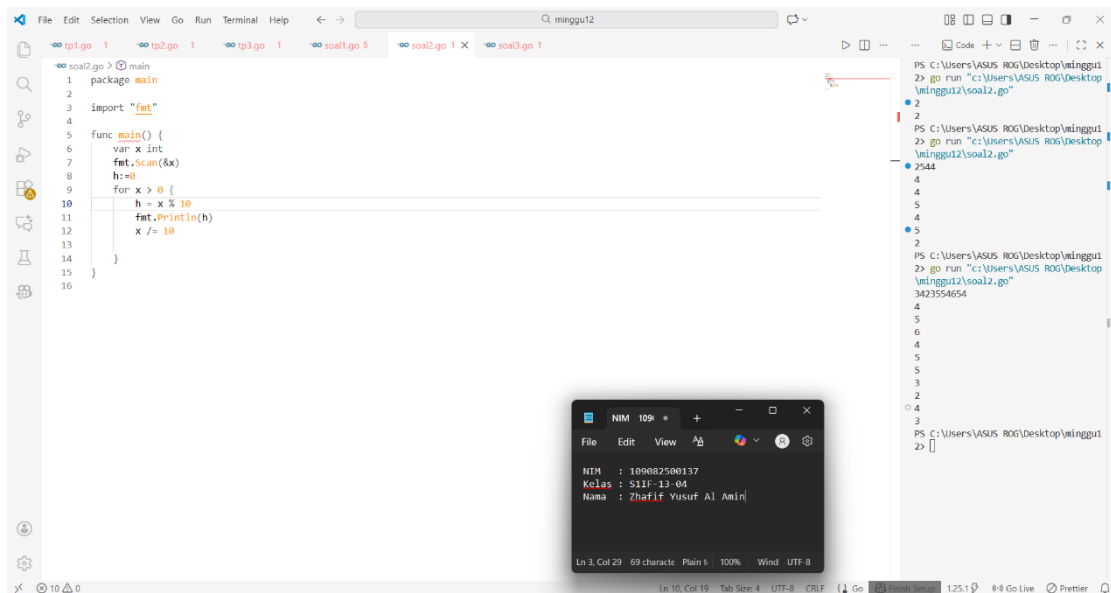
        fmt.Println(h)

        x /= 10

    }

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

`package main` : menandakan program utama ini ibaratnya kita akan membangun rumah & `package main` ini sebagai temboknya.

`import "fmt"`: berfungsi memanggil package "fmt" ini ibarat dalam membangun rumah sebagai semen, pasir, batu, air.

`func main() {...}`: ini bagaikan akses dengan filosofi pintu rumah, sebuah rumah tidak akan bisa di masuki tanpa pintu, masa iya rumah full tembok.

`var x int` : Deklarasi variabel x menggunakan tipe data integer.

`fmt.Scan(&x)` : digunakan untuk membaca inputan dari variabel x lalu disimpan.

`h:=0`: deklarasi otomatis variabel h dengan isi 0.

```
for x > 0 {  
    h = x % 10  
    fmt.Println(h)  
    x /= 10  
  
}
```

: perulangan yang akan di eksekusi selama x lebih besar dari 0. Isi dari perulangannya adalah variabel h dengan operasi $x \bmod 10$ agar bisa mengambil angka paling belakang dari x lalu di outputkan selama perulangan dan di $\div 10$ agar bisa mendapatkan angka kedua, ketiga dan seterusnya dari x selama perulangan.

3. Tugas 3

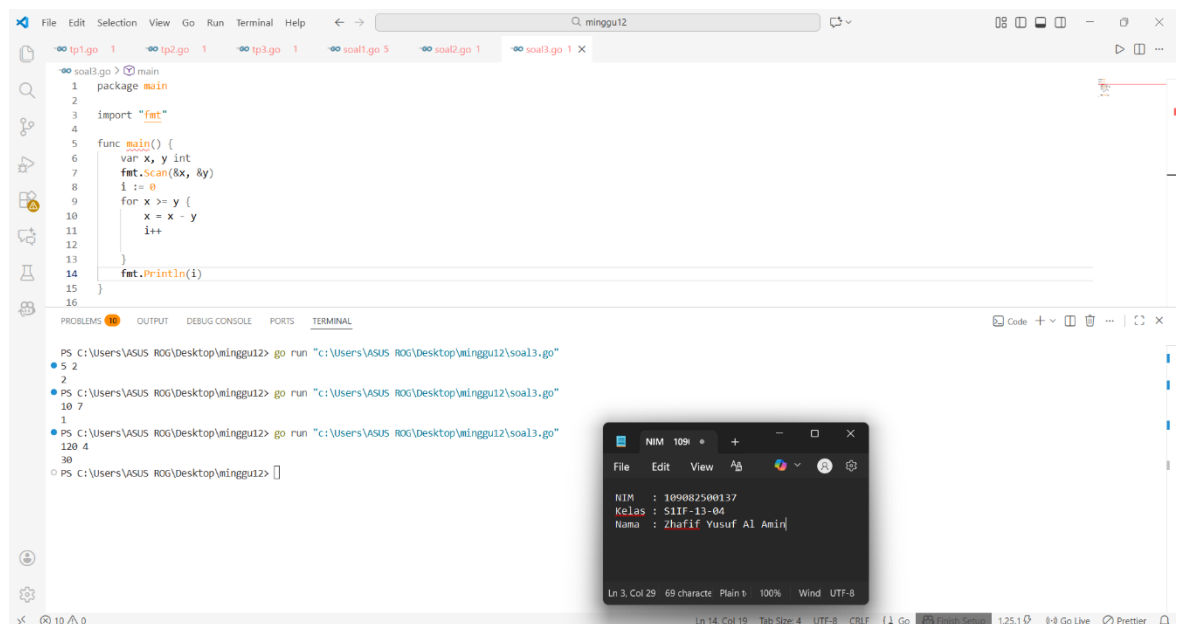
Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var x, y int
    fmt.Scan(&x, &y)
    i := 0
    for x >= y {
        x = x - y
        i++
    }
    fmt.Println(i)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

`package main` : menandakan program utama ini ibaratnya kita akan membangun rumah & `package main` ini sebagai temboknya.

`import "fmt"` : berfungsi memanggil package "fmt" ini ibarat dalam membangun rumah sebagai semen, pasir, batu, air.

`func main() {...}` : ini bagaikan akses dengan filosofi pintu rumah, sebuah rumah tidak akan bisa di masuki tanpa pintu, masa iya rumah full tembok.

`var x, y int` : deklarasi variabel x dan y menggunakan tipe data integer.

`fmt.Scan(&x, &y)` : berfungsi untuk membaca inputan yang telah kita input lalu disimpan ke variabel `&x` dan `&y`.

`i:=0` : deklarasi otomatis variabel i dengan isi 0.

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

: fungsi perulangan for yang akan diulang terus selama x lebih besar atau sama dengan y dengan isi perulangannya adalah operasi variabel x di kurangi y sampai x lebih kecil daripada y. isi dari variabel i akan ditambah 1 disetiap perulangan sampai x lebih kecil daripada y. i ditampilkan diluar perulangan.