

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 12

DO WHILE



Disusun oleh:

NABIL NAILUR RIDHO

109082530008

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 int

    fmt.Print("Masukkan Bilangan:")

    fmt.Scan(&n)

    for n > 1{

        fmt.Print(n, " x ")

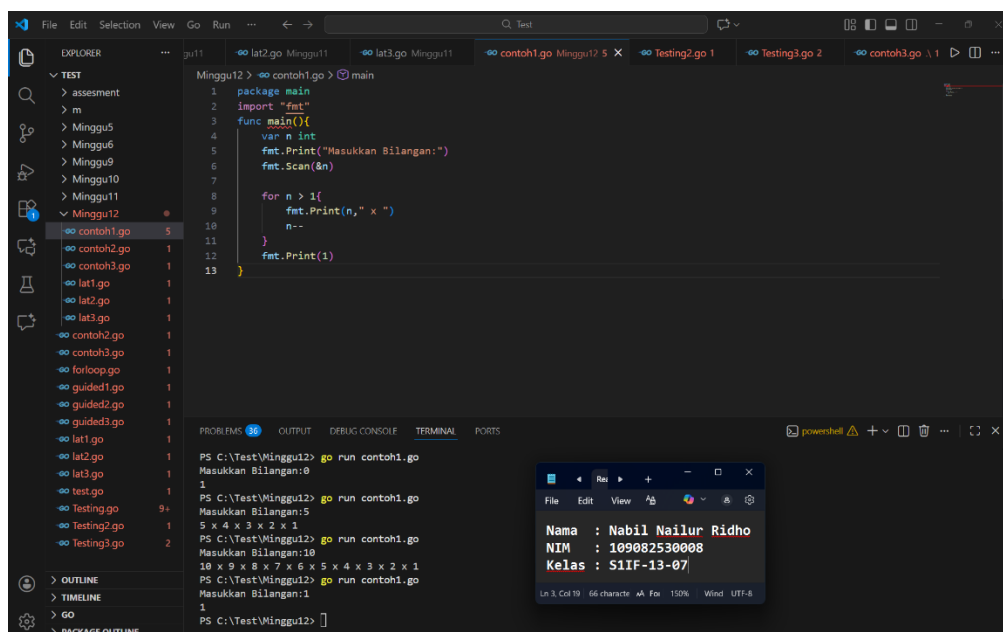
        n--

    }

    fmt.Print(1)

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini dibuat untuk memvisualisasikan urutan perkalian dari faktorial sebuah bilangan, bukan menghitung hasilnya. Setelah pengguna memasukkan sebuah angka n , program menjalankan perulangan untuk mencetak angka tersebut secara menurun (*descending*) diikuti oleh simbol " x ", selama angkanya masih lebih besar dari 1. Setelah perulangan selesai (ketika n mencapai 1), program mencetak angka "1" sebagai penutup, sehingga menghasilkan format tampilan string faktorial yang rapi (contoh: 5 x 4 x 3 x 2 x 1).

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main(){

    var token string

    fmt.Scan(&token)

    for token != "12345abcde" {

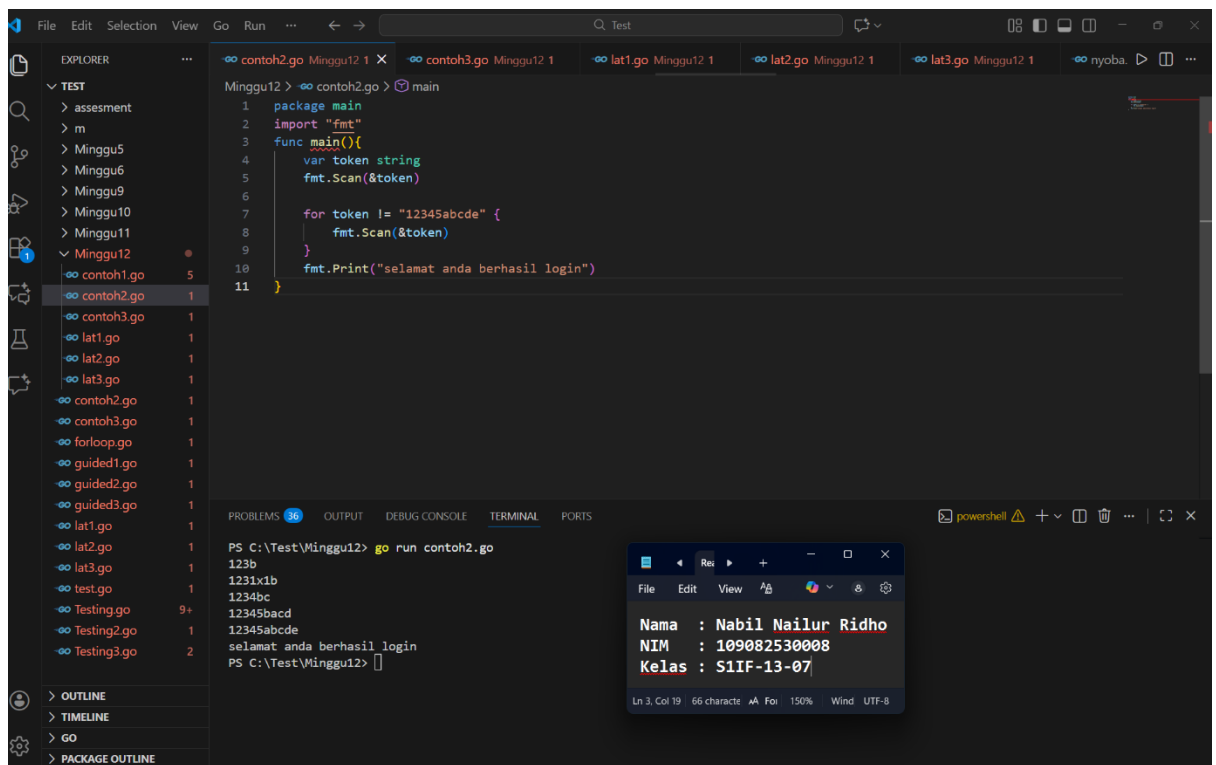
        fmt.Scan(&token)

    }

    fmt.Print("selamat anda berhasil login")

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini berfungsi sebagai mekanisme validasi token atau password sederhana untuk simulasi login. Program akan meminta input berupa string dari pengguna dan membandingkannya dengan nilai kunci yang sudah ditetapkan, yaitu "12345abcde". Menggunakan perulangan while (dalam Go ditulis dengan for dan kondisi), program akan terus-menerus meminta input ulang selama token yang dimasukkan salah. Perulangan hanya akan berhenti ketika input pengguna cocok dengan kunci, yang kemudian diikuti dengan pesan konfirmasi bahwa login telah berhasil.

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

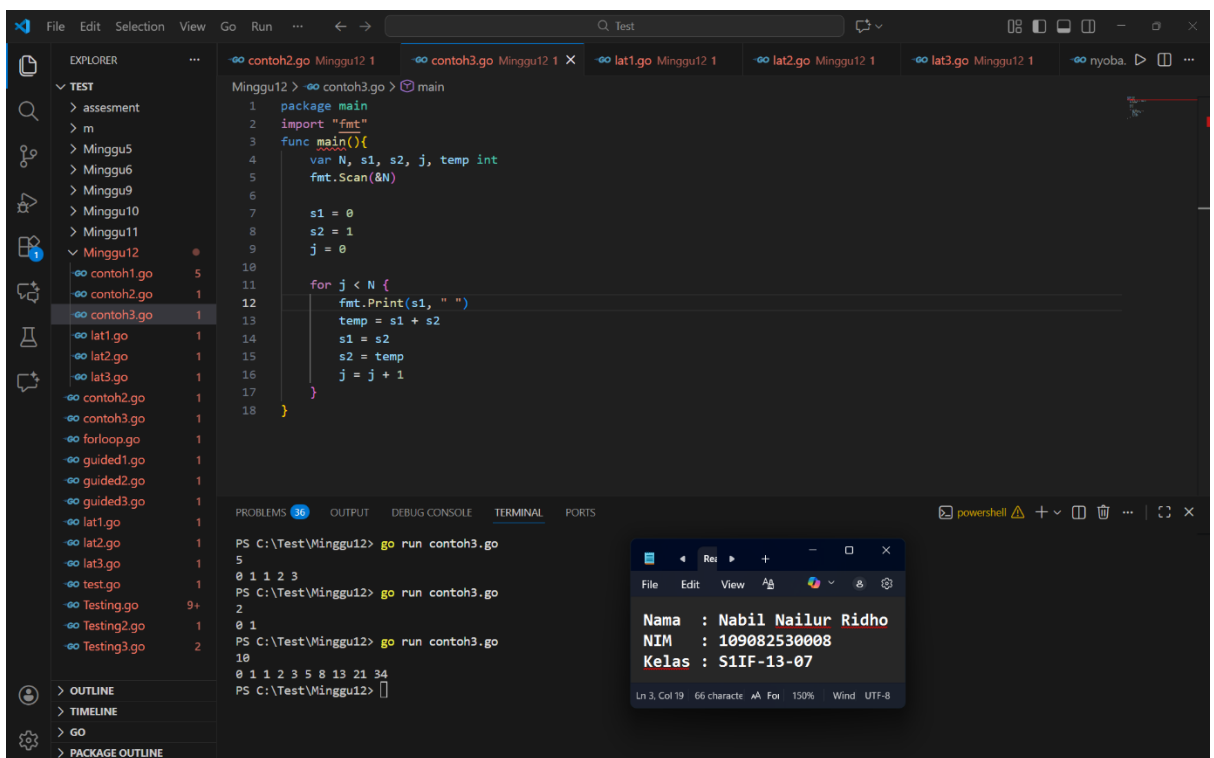
            s1 = s2

            s2 = temp

            j = j + 1
        }
    }
}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini bertujuan untuk membangkitkan dan menampilkan deret bilangan Fibonacci sebanyak N suku sesuai input pengguna. Dimulai dengan dua nilai awal (0 dan 1), program menggunakan perulangan untuk mencetak nilai saat ini, lalu menghitung suku berikutnya dengan menjumlahkan dua nilai sebelumnya. Variabel-variabel penampung nilai kemudian diperbarui (digeser) pada setiap iterasi untuk mempersiapkan perhitungan suku selanjutnya, dan proses ini berulang hingga jumlah bilangan yang ditampilkan mencapai batas N.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var gagal int

    var username string

    var password string

    gagal = 0

    for {

        fmt.Print("Masukkan username dan password: ")

        fmt.Scan(&username, &password)

        if username == "Admin" && password == "Admin"{

            break

        } else {

            gagal += 1

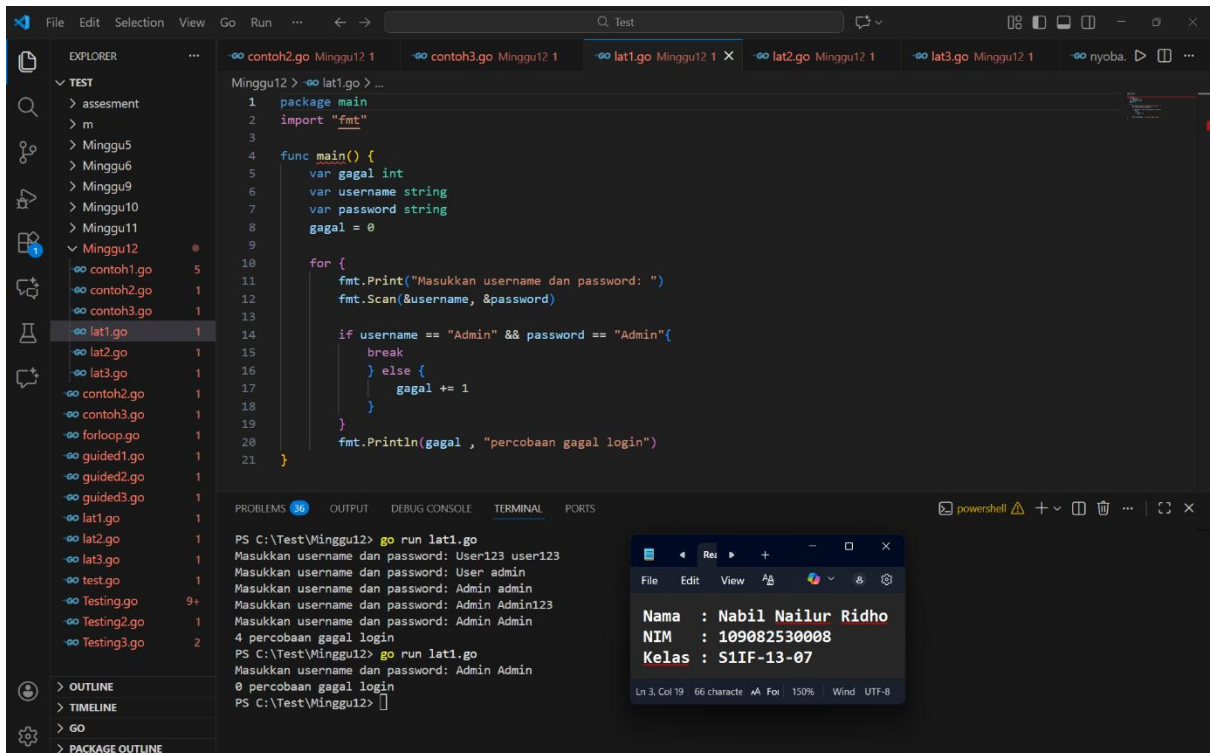
        }

    }

    fmt.Println(gagal , "percobaan gagal login")

}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini mensimulasikan sistem login yang dilengkapi dengan fitur penghitung jumlah kegagalan akses. Di dalam sebuah perulangan tanpa batas, pengguna diminta memasukkan *username* dan *password*. Sistem kemudian mengecek apakah kedua input tersebut bernilai "Admin"; jika benar, program akan berhenti (break). Namun, jika salah satu atau keduanya salah, program akan mencatat kegagalan tersebut dengan menambahkan nilai pada variabel penghitung (counter), menampilkan jumlah percobaan yang gagal ke layar, dan mengulangi proses permintaan input kembali.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var n int

    fmt.Scan(&n)
```

```

for n > 0 {

    digit := n % 10

    fmt.Println(digit)

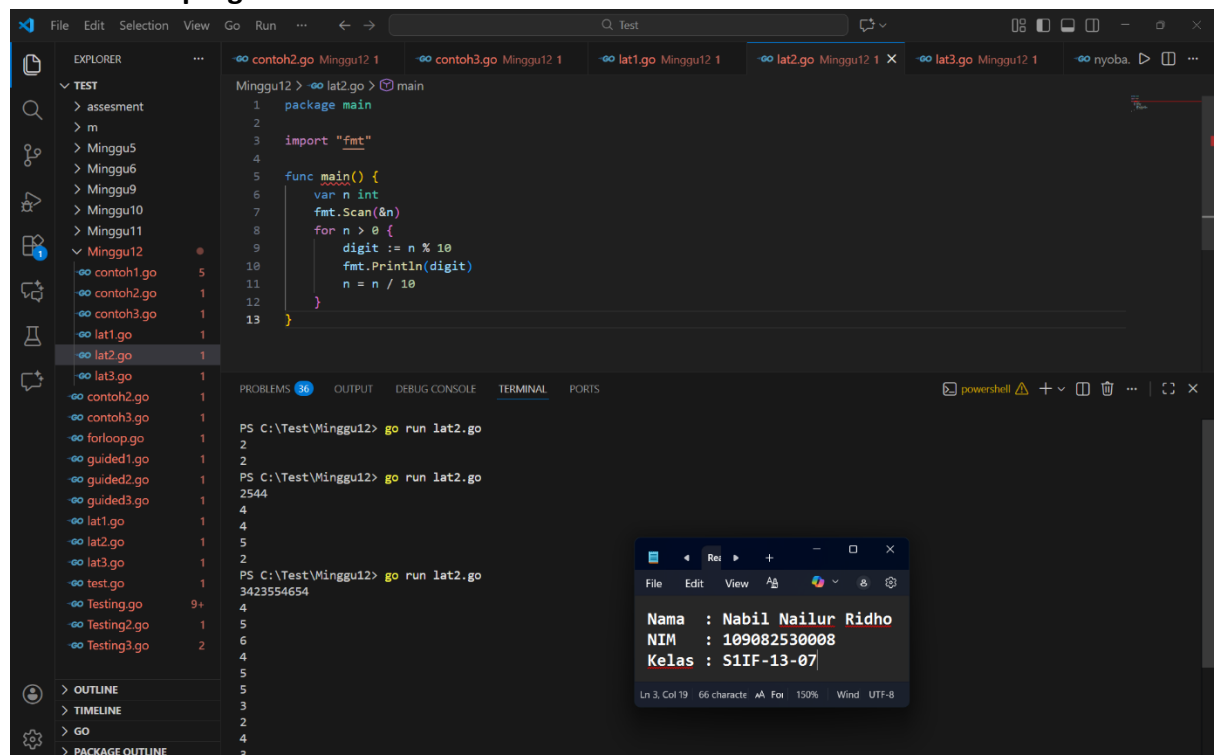
    n = n / 10

}

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini dirancang untuk memproses sebuah bilangan bulat (integer) dan menguraikannya menjadi digit-digit terpisah. Setelah pengguna memasukkan angka, program menggunakan struktur perulangan `for` yang berjalan selama angka tersebut lebih besar dari nol. Di dalam setiap iterasi, program mengambil digit paling belakang menggunakan operasi modulus 10, mencetaknya ke layar, lalu memangkas digit tersebut dari bilangan utama menggunakan pembagian integer. Hasil akhirnya adalah tampilan setiap digit dari angka inputan yang dicetak satu per satu secara berurutan dari digit paling belakang ke depan.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

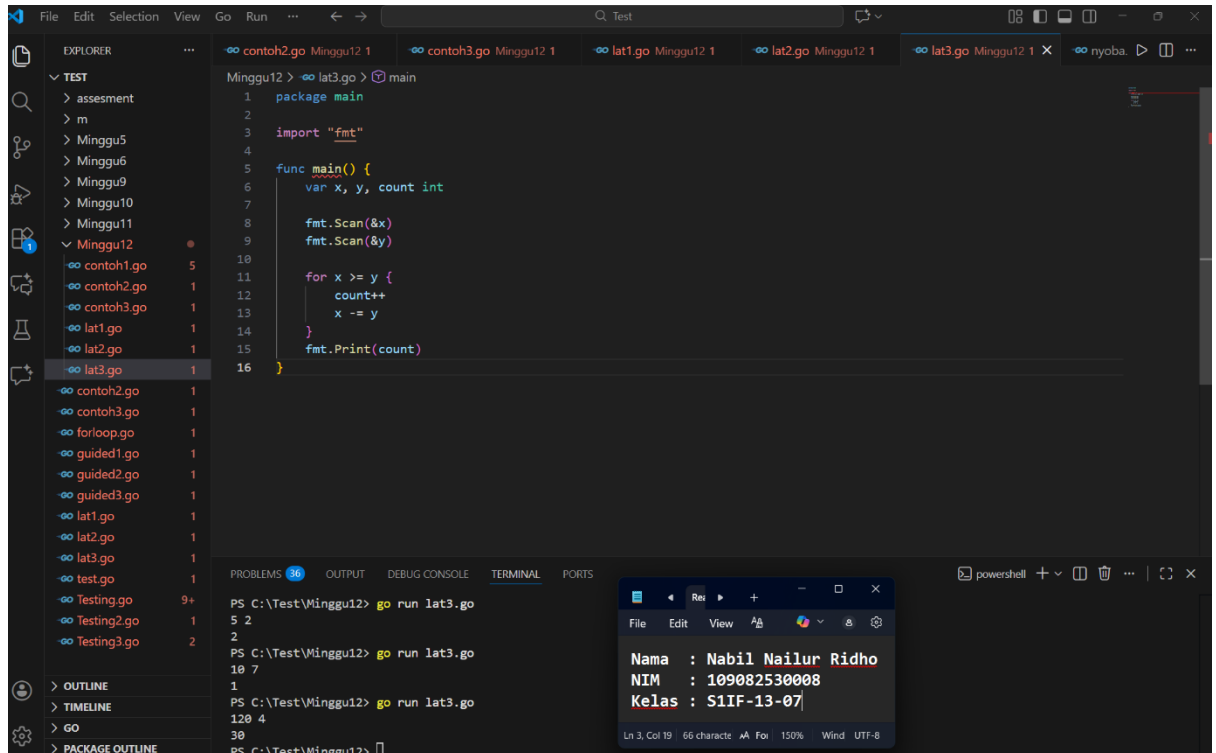
func main() {
    var x, y, count int

    fmt.Scan(&x)
    fmt.Scan(&y)

    for x >= y {
        count++
        x -= y
    }

    fmt.Print(count)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program Go ini buat melakukan pembagian bilangan bulat menggunakan metode pengurangan berulang. Program menerima dua input angka, yaitu bilangan yang dibagi (x) dan pembagi (y). Selama nilai x masih lebih besar atau sama dengan y, program akan mengurangi x dengan y dan menambahkan satu poin ke variabel penghitung (count). Pada akhirnya, program menampilkan nilai count yang merepresentasikan hasil bagi (hasil divisi integer) dari kedua bilangan tersebut tanpa menggunakan operator pembagian langsung.