

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 11
Switch-Case



Disusun oleh:

DADI MAULANA MUHAMMAD

109082500080

S1IF-13-04

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

LATIHAN KELAS – GUIDED

1. Guided 1

Source Code

```
//SALIN KODE KESINI

ATURAN:

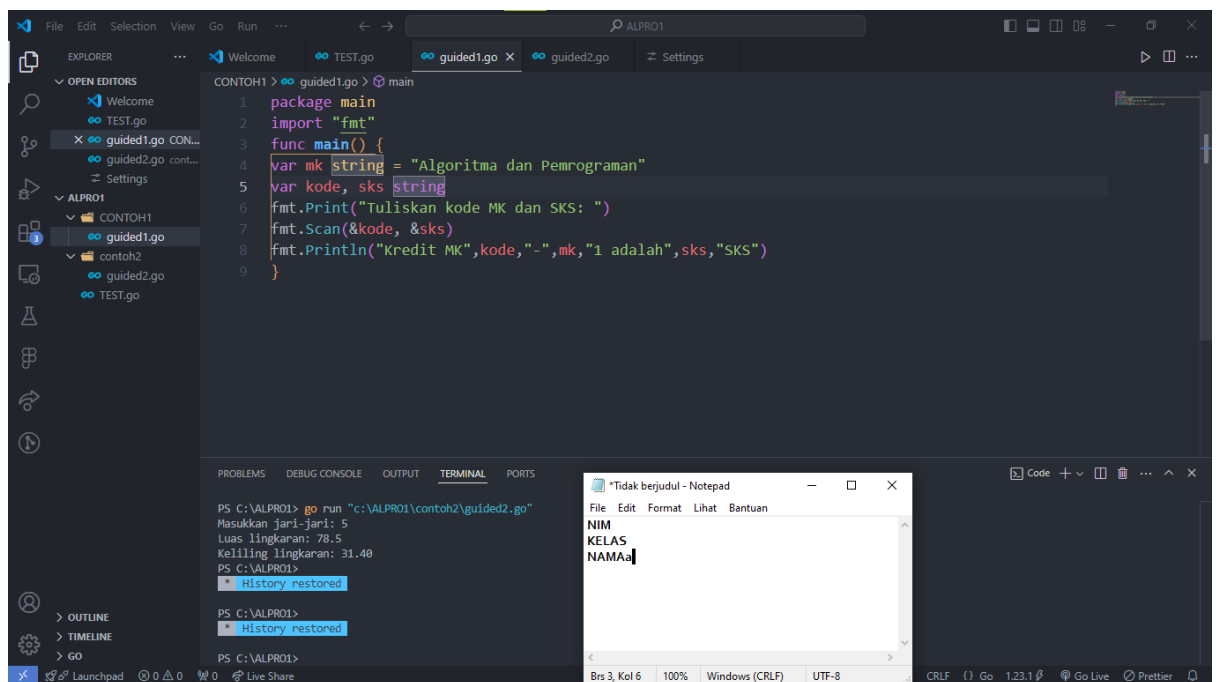
PENULISAN SEESUAI MODUL 1

GUNAKAN FONT Courier New ukuran 11pt dengan spasi baris
dan paragraf 1,5
```

Screenshoot program

//tambahkan tangkapan layar dari program (boleh lebih dari 1 jika diperlukan)

CONTOH TANGKAPAN LAYAR:



Deskripsi program

Jelaskan kode yang ada di source code, semakin detal semakin baik nilainya

2. Guided 2

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

```
guided-03.go 1 x
guided-03.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
```

PROBLEMS 35 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
5
5 x 4 x 3 x 2 x 1

F:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12>go run "f:\Me\Others\Kuliah\Al
03.go"
10
10 x 9 x 8 x 7 x 6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1

F:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12>go run "f:\Me\Others\Kuliah\Al
03.go"
1
1
1
```

Ln 15, Col 1

Nama

File Edit View H1 ...

Nama : Dadi Maulana Muhammad
NIM : 109082500080
Kelas : S1IF-13-04

Ln 3, Col 19 69 character Plain text 160% Windows UTF-8

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menampilkan bentuk perkalian berurutan dari sebuah bilangan bulat positif n hingga angka 1. Pertama, program meminta pengguna memasukkan sebuah bilangan bulat n . Setelah nilai dimasukkan, nilai tersebut disalin ke dalam variabel j . Selanjutnya, program menjalankan sebuah perulangan selama nilai j masih lebih besar dari 1. Pada setiap perulangan, nilai j akan ditampilkan ke layar diikuti dengan simbol "x", kemudian nilai j dikurangi satu. Proses ini terus berlangsung hingga nilai j tidak lebih besar dari 1. Setelah perulangan selesai, program menampilkan angka 1 sebagai penutup. Hasil akhirnya adalah tampilan bentuk perkalian berurutan dari n hingga 1, seperti representasi faktorial dalam bentuk teks.

3. Guided 3

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

```
guided-02.go 1 x
guided-02.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
```

PROBLEMS 93 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

F:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12>go run "f:\Me\Others\Kuliah\Al
02.go"
Qwe12312
231234
13213
1231ijwe
12345abcde
Selamat Anda berhasil login

F:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12>go run "f:\Me\Others\Kuliah\Al
02.go"
12345abcde
Selamat Anda berhasil login

Ln 13, Col 1

Nama

File Edit View H1 ...

Nama : Dadi Maulana Muhammad
NIM : 109082500080
Kelas : S1IF-13-04

Ln 3, Col 19 | 69 character | Plain text | 160% | Windows | UTF-8

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk melakukan proses login sederhana menggunakan sebuah token sebagai kata sandi. Pertama, program meminta pengguna memasukkan sebuah token berupa string. Setelah token dimasukkan, program akan melakukan pengecekan dengan cara membandingkan token tersebut dengan nilai yang telah ditentukan, yaitu "12345abcde". Jika token yang dimasukkan belum sesuai, maka program akan terus meminta pengguna untuk menginput token kembali melalui proses perulangan. Proses ini akan berlangsung terus sampai pengguna memasukkan token yang benar. Setelah token yang dimasukkan sesuai dengan yang ditentukan, perulangan akan berhenti dan program menampilkan pesan **"Selamat Anda berhasil login"** sebagai tanda bahwa proses login berhasil.

4. Guided 4

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 in a text editor and its execution output in the terminal. The program is a Fibonacci sequence generator. The code is as follows:

```
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 }
```

The terminal output shows the program being run multiple times with different values of N. The output for N=5 is "0 1 1 2 3". The output for N=10 is "0 1 1 2 3 5 8 13 21 34".

Below the terminal, there is a window titled "Nama" containing the following information:

Nama : Dadi Maulana Muhammad
NIM : 109082500080
Kelas : S1IF-13-04

Deskripsi program

Program ini digunakan untuk menampilkan deret Fibonacci sebanyak N suku. Pertama, program meminta pengguna memasukkan sebuah bilangan bulat N yang menyatakan jumlah suku deret yang ingin ditampilkan. Setelah nilai N dimasukkan, program menginisialisasi dua nilai awal deret Fibonacci, yaitu $s1 = 0$ dan $s2 = 1$, serta variabel pencacah $j = 0$. Selanjutnya, program menjalankan perulangan selama nilai j masih kurang dari N. Pada setiap perulangan, nilai $s1$ akan ditampilkan ke layar sebagai salah satu suku deret Fibonacci. Kemudian program menghitung suku berikutnya dengan menjumlahkan $s1$ dan $s2$, menyimpannya ke dalam variabel $temp$, lalu memperbarui nilai $s1$ dan $s2$. Setelah itu, nilai j ditambah satu hingga mencapai N. Hasil akhirnya adalah deret Fibonacci yang ditampilkan secara berurutan sesuai jumlah suku yang diminta.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var user, pass string
    gagal := 0

    for {
        fmt.Scan(&user, &pass)
        if user == "Admin" && pass == "Admin" {
            break
        }
        gagal++
    }

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

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a code editor and its execution output in a terminal. The program is named 'assignment-01.go' and is located in the directory 'F:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12'. The program's logic is as follows: it imports the 'fmt' package, defines a 'main' function, declares 'user' and 'pass' as strings, and initializes a counter 'gagal' to 0. It enters a 'for' loop that prompts the user for a username and password using 'fmt.Scan(&user, &pass)'. If the input matches 'Admin' for both fields, it breaks the loop. Otherwise, it increments the 'gagal' counter. After the loop, it prints the total number of failed login attempts using 'fmt.Printf("%d percobaan gagal login\n", gagal)'. The terminal output shows the program being run, followed by several login attempts: 'User123 user123', 'User admin', 'Admin admin', 'admin admin123', 'admin admin', and 'Admin Admin'. The final output is '5 percobaan gagal login'. A separate window titled 'Nama' displays the user's personal information: 'Nama : Dadi Maulana Muhammad', 'NIM : 109082500080', and 'Kelas : S1IF-13-04'.

```
assignment-01.go 1 X
assignment-01.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var user, pass string
7     gagal := 0
8
9     for {
10         fmt.Scan(&user, &pass)
11         if user == "Admin" && pass == "Admin" {
12             break
13         }
14         gagal++
15     }
16
17     fmt.Printf("%d percobaan gagal login\n", gagal)
18 }
```

PROBLEMS 25 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

User123 user123
User admin
Admin admin
admin admin123
admin admin
Admin Admin
5 percobaan gagal login

F:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12>go run "f:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12\assignment-01.go"
Admin Admin
0 percobaan gagal login

Ln 19, Col 1

Nama

File Edit View H1 ...

Nama : Dadi Maulana Muhammad
NIM : 109082500080
Kelas : S1IF-13-04

Ln 3, Col 19 69 character Plain text 160% Windows UTF-8

Deskripsi program

Program ini menghitung berapa banyak percobaan login yang gagal dilakukan pengguna. Mula-mula program membaca input berupa username dan password. Apabila data yang dimasukkan tidak cocok dengan username dan password yang benar, yaitu "Admin" dan "Admin", program akan menambah jumlah percobaan gagal sebanyak satu dan meminta input ulang. Proses ini terus diulang sampai pengguna memasukkan username dan password yang benar. Setelah itu, program menampilkan total percobaan login yang gagal ke layar.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n int

    fmt.Print("Masukkan bilangan: ")

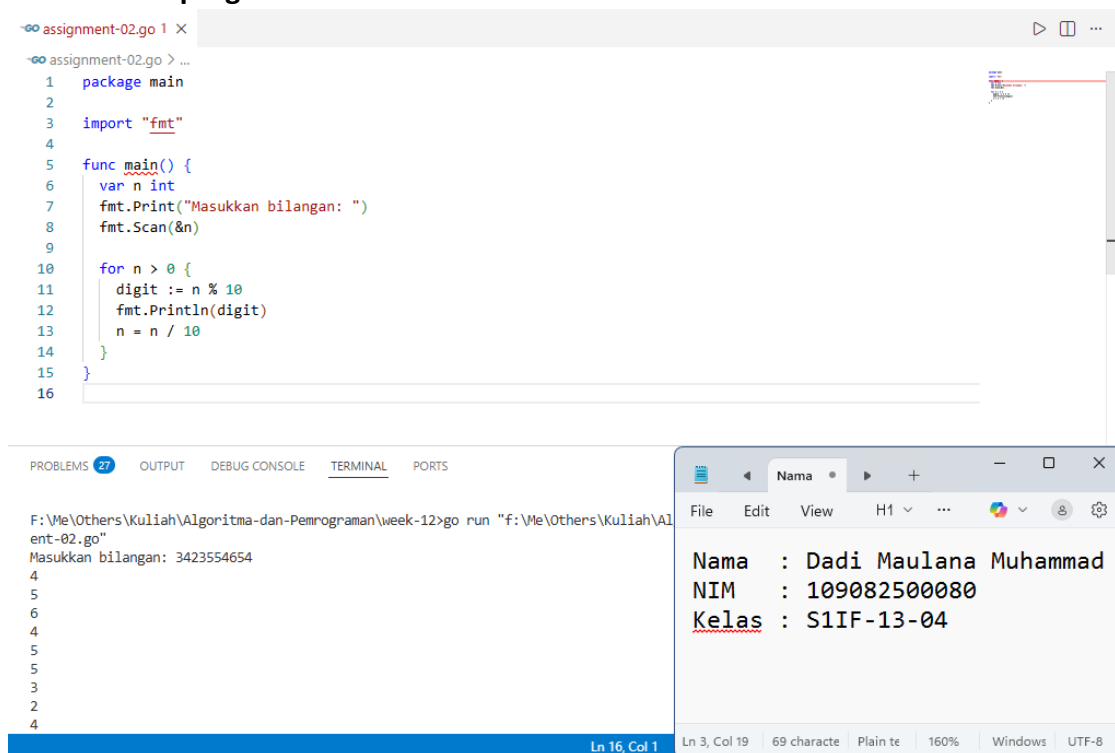
    fmt.Scan(&n)

    for n > 0 {
        digit := n % 10

        fmt.Println(digit)

        n = n / 10
    }
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mencacah setiap digit dari sebuah bilangan bulat positif. Pertama, program meminta pengguna memasukkan sebuah bilangan bulat. Setelah nilai dimasukkan, program melakukan sebuah perulangan untuk mengambil digit terakhir dari bilangan tersebut dengan menggunakan operasi modulus 10. Digit yang diperoleh kemudian ditampilkan ke layar. Selanjutnya, bilangan dibagi 10 untuk menghilangkan digit yang telah diproses. Proses ini terus berlanjut sampai seluruh digit habis. Hasilnya, seluruh digit bilangan akan ditampilkan mulai dari digit terakhir (paling kanan) hingga digit pertama (paling kiri).

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

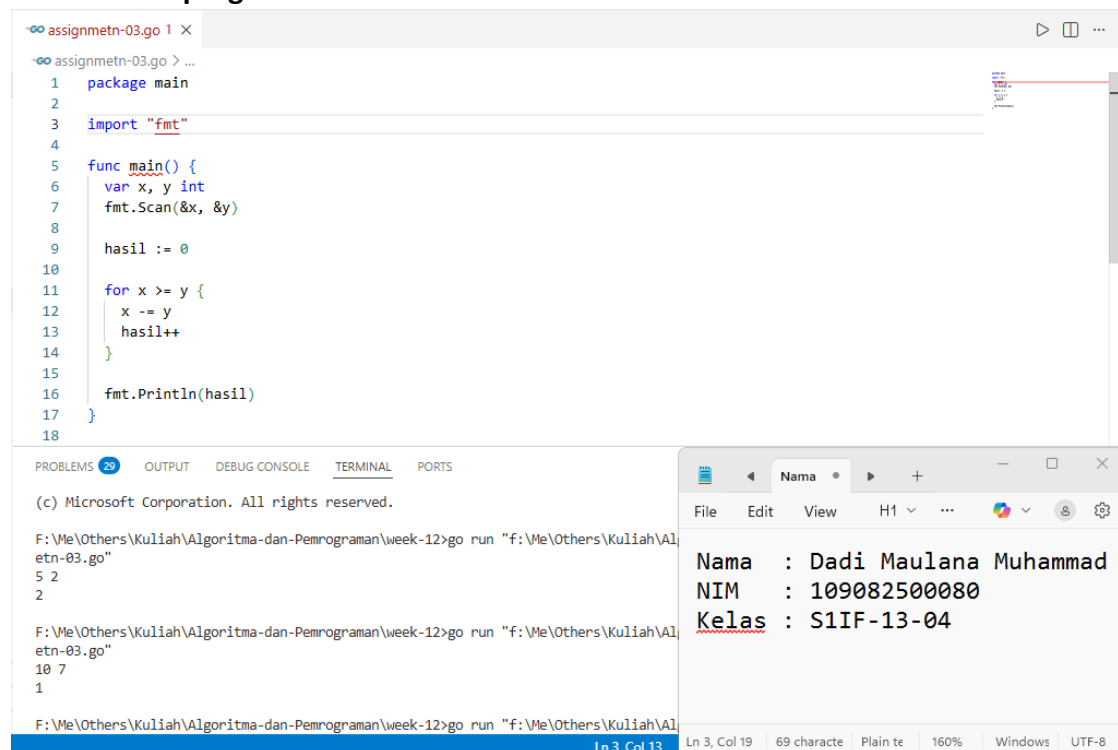
func main() {
    var x, y int
    fmt.Scan(&x, &y)

    hasil := 0

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

    fmt.Println(hasil)
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini digunakan untuk mencari hasil pembagian bilangan bulat tanpa menggunakan operator pembagian. Pertama, program meminta pengguna memasukkan dua buah bilangan bulat positif, yaitu x sebagai bilangan yang akan dibagi dan y sebagai pembaginya. Setelah nilai dimasukkan, program melakukan proses perulangan selama nilai x masih lebih besar atau sama dengan y. Di dalam perulangan tersebut, nilai y akan terus dikurangkan dari x, dan setiap proses pengurangan akan menambah satu pada variabel hasil. Proses ini terus berlangsung

hingga nilai x lebih kecil dari y . Setelah perulangan selesai, nilai hasil yang diperoleh merupakan hasil pembagian bilangan bulat dari x dibagi y , kemudian hasil tersebut ditampilkan ke layar.