

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

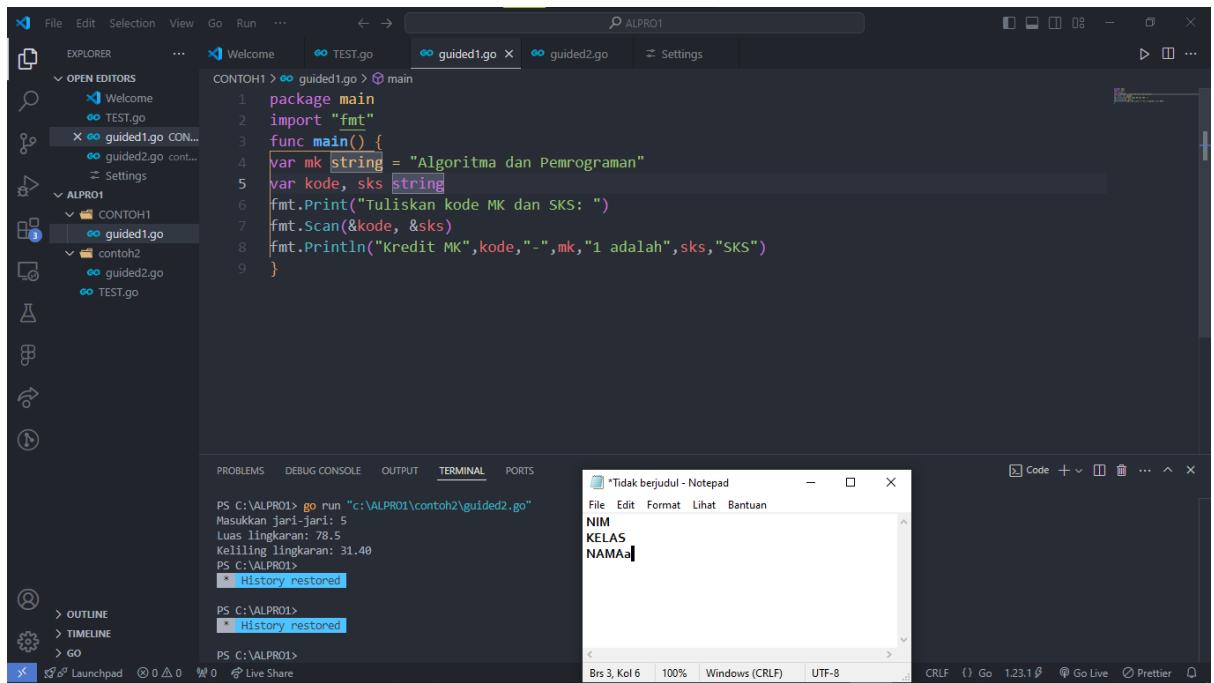
1. Guided 1

Source Code

```
//SALIN KODE KESINI  
  
ATURAN:  
  
PENULISAN SEESUAI MODUL 1  
  
GUNAKAN FONT Courier New ukuran 11pt dengan spasi baris  
dan paragraf 1,5
```

Screenshot program

//tambahkan tangkapan layar dari program (boleh lebih dari 1 jika diperlukan)
CONTOH TANGKAPAN LAYAR:



The screenshot shows a code editor interface with a dark theme. On the left is the Explorer sidebar showing a project structure with files like 'Welcome', 'TEST.go', 'guided1.go', 'guided2.go', and 'contoh2'. The main editor area displays the following Go code:

```
package main
import "fmt"
func main() {
    var mk string = "Algoritma dan Pemrograman"
    var kode, sks string
    fmt.Println("Tuliskan kode MK dan SKS: ")
    fmt.Scan(&kode, &sks)
    fmt.Println("Kredit MK", kode, "-", mk, "1 adalah", sks, "SKS")
}
```

Below the editor is a terminal window titled 'ALPRO1' showing the output of a command:

```
PS C:\ALPRO1> go run "c:\ALPRO1\contoh2\guided2.go"
Masukkan jari-jari: 5
Luas lingkaran: 78.5
Keiling lingkaran: 31.40
PS C:\ALPRO1>
* History restored

PS C:\ALPRO1>
* History restored
PS C:\ALPRO1>
```

To the right of the terminal is a small Notepad window titled 'Tidak berjudul - Notepad' containing student information:

```
NIM
KELAS
NAMAa|
```

Deskripsi program

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

2. Guided 2

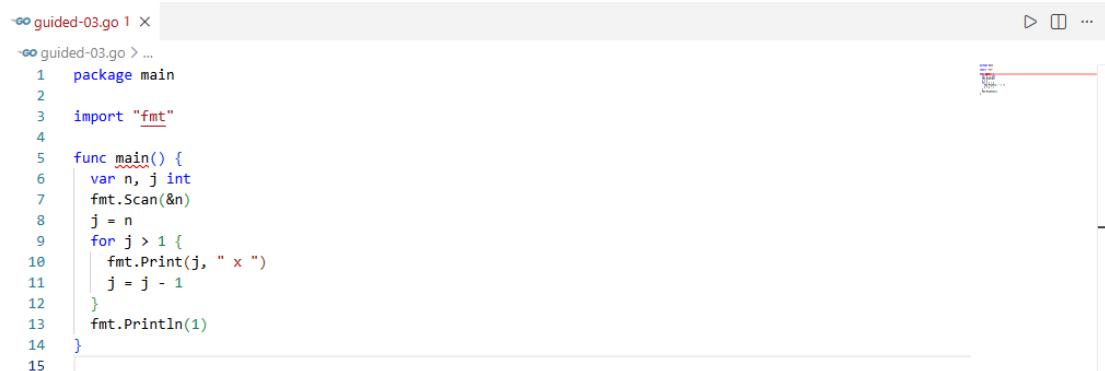
Source Code

```
package main

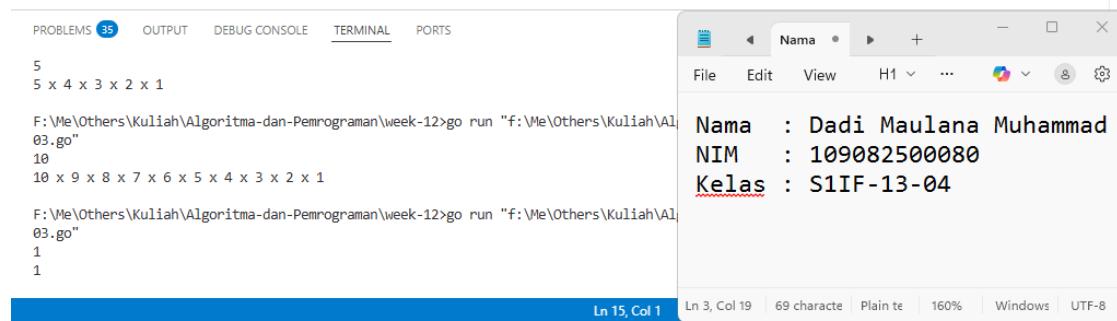
import "fmt"

func main() {
    var n, j int
    fmt.Scan(&n)
    j = n
    for j > 1 {
        fmt.Print(j, " x ")
        j = j - 1
    }
    fmt.Println(1)
}
```

Screenshot program



```
~> guided-03.go 1 ×
~> 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 }
```



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\Al03.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\Al03.go"
1
1
```

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

Ln 15, Col 1 Ln 3, Col 19 69 caracte Plain te 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")
}
```

Screenshot program

The screenshot shows a Go development environment with the following components:

- Code Editor:** The top half displays the source code for `guided-02.go`. The line `var token string` is underlined with a red squiggly line, indicating a potential error or warning.
- Terminal:** The bottom left shows the terminal output of the program execution. It shows the user entering various strings and the program's response:

 - For input `Qwe12312`, the output is `231234`.
 - For input `13213`, the output is `1231ijwe`.
 - For input `12345abcde`, the output is `Selamat Anda berhasil login`.

- Modal Window:** A modal window titled "Nama" is open on the right, displaying student information:

Nama :	Dadi Maulana Muhammad
NIM :	109082500080
Kelas :	S1IF-13-04
- Status Bar:** The bottom status bar indicates the current file is `Ln 13, Col 1`, has 69 characters, is in Plain text mode at 160% zoom, and is using Windows encoding.

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.Println(s1, " ")
        temp = s1 + s2
        s1 = s2
        s2 = temp
        j = j + 1
    }
}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a code editor window for a Go program named `guided-01.go`. The code defines a function `main()` that prints the first `N` numbers of the Fibonacci sequence. The output terminal shows the execution of the program and the resulting sequence of numbers.

```
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.Println(s1, " ")
13        temp = s1 + s2
14        s1 = s2
15        s2 = temp
16        j = j + 1
17    }
18 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
F:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12>go run "f:\Me\Others\Kuliah\Al01.go"
5
0 1 2 3
F:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12>go run "f:\Me\Others\Kuliah\Al01.go"
2
0 1
F:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12>go run "f:\Me\Others\Kuliah\Al01.go"
10
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34
F:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12>
```

Ln 19, Col 1

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 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 code editor interface with a Go file named `assignment-01.go`. The code is as follows:

```
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 }
```

The terminal tab shows the following output:

```
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\Al
ent-01.go"
Admin Admin
0 percobaan gagal login
```

The terminal window also displays the student's information:

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

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

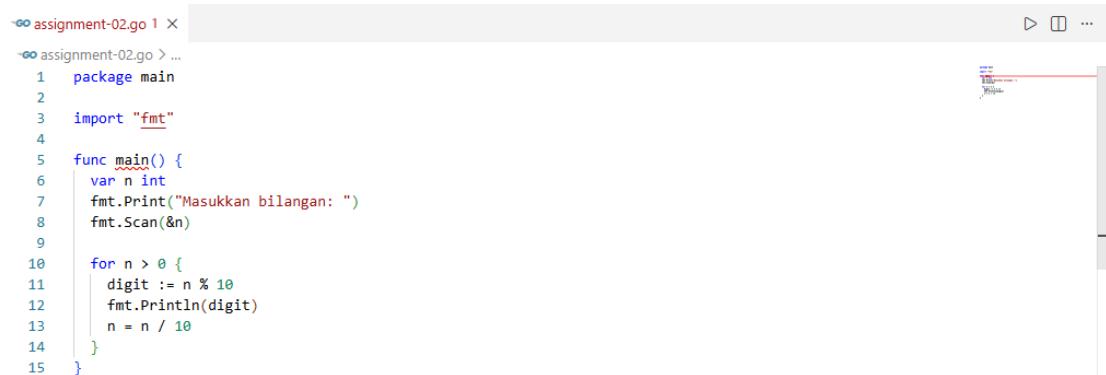
```
package main

import "fmt"

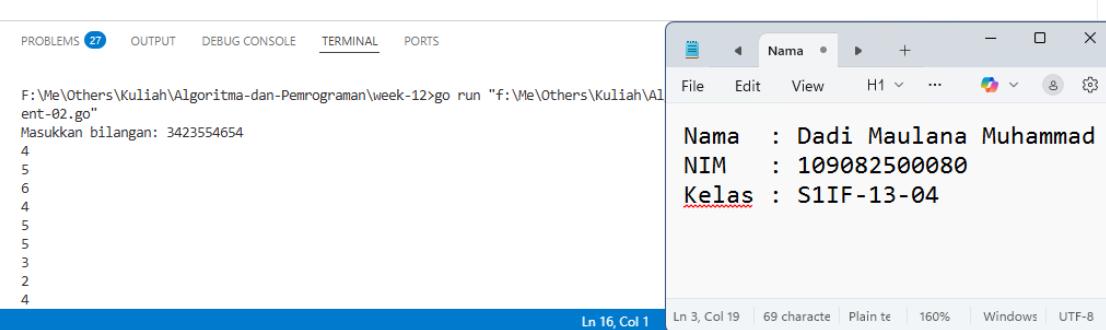
func main() {
    var n int
    fmt.Print("Masukkan bilangan: ")
    fmt.Scan(&n)

    for n > 0 {
        digit := n % 10
        fmt.Println(digit)
        n = n / 10
    }
}
```

Screenshot program



The screenshot shows a code editor window with the file `assignment-02.go` open. The code is identical to the one provided above, with line numbers 1 through 16 visible on the left. The code uses standard Go syntax for reading an integer from the user and printing its digits.



The terminal window shows the command `go run "f:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12>go run "f:\Me\Others\Kuliah\Assignment-02.go"` being run. The user then inputs the number `3423554654`. The program outputs each digit on a new line, followed by the student's information: `Nama : Dadi Maulana Muhammad`, `NIM : 109082500080`, and `Kelas : S1IF-13-04`.

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)
}
```

Screenshot program

```
assignmetn-03.go 1 ×
assignmetn-03.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x, y 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 }
```

(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

```
F:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12>go run "f:\Me\Others\Kuliah\Al
etn-03.go"
5 2
2

F:\Me\Others\Kuliah\Algoritma-dan-Pemrograman\week-12>go run "f:\Me\Others\Kuliah\Al
etn-03.go"
10 7
1

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

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

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.