

# **LAPORAN PRA KTIKUM**

**Algoritma Pemrograman**

**MODUL 12**

**Switch case**



**Disusun oleh:**

**MUHAMMAD TETUKO KEMAL PASHA**

**109082500181**

**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, j int
```

```
    fmt.Scan(&n)
```

```
    j = n
```

```
    for j > 1 {
```

```
        fmt.Print(j, " x ")
```

```
        j = j - 1
```

```
}
```

```
    fmt.Println(1)
```

```
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- Editor:** The main editor window displays the file `guided1.go` containing the following Go code:

```
package main
import "fmt"

func main() {
    var n, j int
    fmt.Scan(&n)
    j = n

    for j > 1 {
        fmt.Println(j, "x")
        j = j - 1
    }

    fmt.Println(1)
}
```
- Terminal:** The terminal window shows the command `go run "c:/Users/tetuk/OneDrive/文檔/semester 1/LAPRAK/modul 12"` being run multiple times, followed by the output of the program:

```
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\文檔\semester 1\LAPRAK\modul 12> go run "c:/Users/tetuk/OneDrive/文檔\semester 1\LAPRAK"
0
1
5
5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\文檔\semester 1\LAPRAK\modul 12> go run "c:/Users/tetuk/OneDrive/文檔\semester 1\LAPRAK"
10
10 x 9 x 8 x 7 x 6 x 5 x 4 x 3 x 2 x 1
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\文檔\semester 1\LAPRAK\modul 12> go run "c:/Users/tetuk/OneDrive/文檔\semester 1\LAPRAK\modul 12\guided1.go"
1
1
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\文檔\semester 1\LAPRAK\modul 12>
```
- Sidebar:** A sidebar on the right contains a message from an AI assistant: "Ask about your code". It also shows a snippet of user information: name: muhammad tetuko Kemal pasha, nim :109082500181, kelas:S1-IF13-04.

## Deskripsi program

Gambar tersebut memperlihatkan tampilan Visual Studio Code yang sedang membuka program Go sederhana untuk menampilkan deret perkalian menurun, lengkap dengan jendela terminal yang menunjukkan hasil eksekusi program dengan beberapa input berbeda. Di sisi kanan layar juga terlihat sebuah jendela catatan berisi informasi identitas yang dibuat pengguna, sementara bagian bawah menampilkan output berulang dari perintah `go run` yang menunjukkan bahwa program berjalan dengan benar sesuai logika yang ditulis.

## 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")
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- Explorer View:** Shows two files: `guided1.go` and `guided2.go`. `guided1.go` contains a package main function with a loop that reads tokens from the user until it finds "12345abcde". `guided2.go` contains a similar function that prints "Selamat Anda berhasil login" when the correct token is entered.
- Terminal View:** Displays the command `go run "c:/Users/tetuk/OneDrive/文檔/semester 1\LAPRAK/modul 12"` being run in the background, followed by several failed attempts at the token ("Qwe12312", "231234", "13213", "12311jwe", "12345abcde") and finally the successful output "Selamat Anda berhasil login".
- Output View:** Shows the user's name, ID, and class: "name:muhhammad tetuko Kemal pasha", "nim :109082500181", and "kelas:S1-IF13-04".
- Code Editor:** Shows the code for `guided2.go`, which includes an AI response feature asking about the code.
- Bottom Status Bar:** Shows the file path "C:\Users\tetuk\OneDrive\文档\semester 1\LAPRAK\modul 12", the current line and column (Ln 15, Col 1), tab size (Tab Size: 4), encoding (UTF-8), and other system information like battery level and time.

## Deskripsi program

Gambar tersebut menunjukkan tampilan Visual Studio Code yang sedang menjalankan program Go untuk proses pemeriksaan token sebelum login. Di bagian editor terlihat kode yang meminta input string, kemudian melakukan perulangan sampai pengguna memasukkan token yang benar ("12345abcde"). Pada jendela terminal di bawahnya tampak beberapa percobaan input yang salah sebelum akhirnya program menampilkan pesan "selamat Anda berhasil login" ketika token sesuai. Di sisi kanan terdapat jendela catatan berisi identitas pengguna, dan keseluruhan tampilan menunjukkan proses uji coba program yang berjalan dengan baik.

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

## Screenshot program

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** Shows three files: guided1.go, guided2.go, and guided3.go. guided3.go is the active file.
- Editor:** Displays the code for guided3.go:

```
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
    }
}
```
- Terminal:** Shows command-line output of the program running with different inputs:

```
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\Documents\semester 1\LAPRAK\modul 12> go run "c:\Users\tetuk\OneDrive\Documents\semester 1\LAPRAK\modul 12"
5
0 1 1 2 3
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\Documents\semester 1\LAPRAK\modul 12> go run "c:\Users\tetuk\OneDrive\Documents\semester 1\LAPRAK\modul 12"
2
0 1
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\Documents\semester 1\LAPRAK\modul 12> go run "c:\Users\tetuk\OneDrive\Documents\semester 1\LAPRAK\modul 12"
10
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\Documents\semester 1\LAPRAK\modul 12>
```
- Output Panel:** Shows user information: name:muhammad tetuko Kemal pasha, nim :109082560181, kelas:S1-IF13-04.
- Right Sidebar:** An AI assistance feature with the message "Ask about your code".
- Bottom Status Bar:** Shows file path (Ln 17, Col 18), tab size (Tab Size: 4), encoding (UTF-8), and other system status.

## Deskripsi program

Gambar tersebut menampilkan Visual Studio Code yang sedang digunakan untuk menjalankan program Go yang menghasilkan deret Fibonacci berdasarkan input pengguna. Pada bagian editor terlihat kode yang menginisialisasi nilai awal deret ( $s1 = 0$  dan  $s2 = 1$ ), kemudian menggunakan perulangan untuk mencetak setiap angka Fibonacci dan menghitung nilai berikutnya. Terminal di bawah menunjukkan beberapa hasil eksekusi dengan input berbeda, yang menghasilkan urutan angka seperti “0 1 1 2 3 5 8 13 21 34”. Di sisi kanan tampak jendela catatan berisi identitas pengguna, menandakan bahwa program telah diuji dan berjalan dengan baik.

### 1. soal 1

#### Source code

```
package main

import "fmt"

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

    fmt.Println("masukan userName dan password")
    fmt.Scan(&user, &pass)

    for user != "Admin" || pass != "Admin" {
        fmt.Scan(&user, &pass)
        kesalahan += 1
    }

    fmt.Println("login berhasil")
    fmt.Println("percobaan login: ", kesalahan)
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- Explorer View:** Shows files in the current workspace, including `guided1.go`, `guided2.go`, `guided3.go`, and `soal1.go`.
- Editor View:** Displays the code for `soal1.go`. The code defines a `main()` function that prompts for a username and password, then checks if the input matches "Admin". It increments a `kesalahan` counter for each incorrect attempt and prints the result.
- Terminal View:** Shows the output of running the program. It first asks for a user and password, then lists several attempts. The first two attempts are successful ("User admin" and "Admin admin"). Subsequent attempts ("Admin Admin123", "Admin Admin", "login berhasil", "percobaan login: 4") result in an error message ("masukan userName dan password") because they do not match the expected "Admin".
- Status Bar:** Shows the file path `C:\Users\tetuk\OneDrive\文檔\semester 1\LAPRAK\modul 12\soal1.go`, the line number `Ln 17, Col 1`, tab size `Tab Size: 4`, encoding `UTF-8`, and the date and time `12/7/2025 1:32 AM`.

## Deskripsi program

Gambar tersebut menunjukkan tampilan Visual Studio Code yang sedang menjalankan program Go untuk simulasi login sederhana berdasarkan username dan password. Pada editor terlihat kode yang meminta input pengguna, lalu melakukan pengecekan berulang hingga kombinasi username dan password sesuai dengan nilai yang ditentukan ("Admin" dan "Admin"). Jika input salah, variabel kesalahan akan bertambah, sedangkan ketika input benar program menampilkan pesan "login berhasil" dan jumlah percobaan login yang telah dilakukan. Di bagian terminal terlihat beberapa percobaan login dengan input salah dan benar, menunjukkan bahwa program berjalan sesuai logika yang dibuat.

## 2. soal 2

### Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var n uint64
    fmt.Scan(&n)
    if n == 0 {
        fmt.Println(0)
        return
    }
    for n > 0 {
        fmt.Println(n % 10)
        n /= 10
    }
}
```

## Screenshot program

The screenshot shows a Visual Studio Code interface with the following details:

- File Structure (EXPLORER):** Shows files in the 'modul 12' folder: guided1.go (4), guided2.go (1), guided3.go (1), soal1.go (1), and soal2.go (1).
- Code Editor:** The 'soal2.go' file is open, displaying the following Go code:

```
package main

func main() {
    var n uint64
    fmt.Scan(&n)
    if n == 0 {
        fmt.Println(0)
        return
    }
    for n > 0 {
        fmt.Println(n % 10)
        n /= 10
    }
}
```
- Terminal:** The terminal window shows the command `go run "c:/Users/tetuk/OneDrive/文檔/semester 1\LAPRAK/modul 12\soal2.go"` and its output:

```
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\文档\semester 1\LAPRAK\modul 12> go run "c:/Users/tetuk/OneDrive\文档\semester 1\LAPRAK\modul 12\soal2.go"
3423554654
4
5
6
4
5
5
3
2
4
3
3
```
- Right Panel:** An AI assistance panel titled 'Ask about your code' is visible, with a note that AI responses may be inaccurate.
- Bottom Bar:** Shows system icons for weather (80°F, mostly cloudy), taskbar icons (File Explorer, Task View, File History, Edge, Google Chrome, File History, Spotify, File History, File History), and system status (Ln 15, Col 6, Tab Size: 4, UTF-8, CRLF, Go, 1.25.1, 1:35 AM, 12/7/2025).

## Deskripsi program

Gambar tersebut menampilkan Visual Studio Code yang sedang menjalankan program Go untuk memproses sebuah bilangan dan menampilkan hasil pembagian bertahap per 10. Pada kode terlihat bahwa program membaca input berupa angka bertipe `uint64`, kemudian jika nilai yang dimasukkan adalah 0 maka langsung mencetak 0 dan berhenti. Jika bukan 0, program memasuki perulangan yang akan mencetak nilai  $n \times 10$  pada setiap iterasi, lalu membagi n dengan 10 hingga nilainya habis. Di terminal tampak beberapa contoh input dan output, termasuk pemrosesan angka besar, menunjukkan bahwa program berjalan sesuai fungsi yang diharapkan.

### 3. soal 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

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a dark theme. The left sidebar displays the file tree under 'OPEN EDITORS' and 'MODUL 12'. The main editor window contains the following Go code:

```
soal3.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var x, y int
7     fmt.Scan(&x, &y)
8     hasil := 0
9     for x >= y {
10         x -= y
11         hasil++
12     }
13     fmt.Println(hasil)
14 }
```

The terminal panel at the bottom shows the execution of the program with different inputs:

```
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\文件\semester 1\LAPRAK\modul 12> go run "c:\Users\tetuk\OneDrive\文件\semester 1\LAPRAK\modul 12\soal3.go"
5 2
2
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\文件\semester 1\LAPRAK\modul 12> go run "c:\Users\tetuk\OneDrive\文件\semester 1\LAPRAK\modul 12\soal3.go"
10 7
1
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\文件\semester 1\LAPRAK\modul 12> go run "c:\Users\tetuk\OneDrive\文件\semester 1\LAPRAK\modul 12\soal3.go"
120 4
30
PS C:\Users\tetuk\OneDrive\文件\semester 1\LAPRAK\modul 12> [ ]
```

A floating AI assistance window titled 'Ask about your code' is visible on the right side of the interface.

## Deskripsi program

Gambar tersebut menampilkan tangkapan layar dari lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE) Visual Studio Code dengan tema gelap, yang sedang digunakan untuk mengedit dan menjalankan program dalam bahasa pemrograman Go. Di panel editor utama, terdapat berkas soal3.go yang berisi fungsi main yang membaca dua integer, \$x\$ dan \$y\$, lalu menggunakan *loop for* untuk menghitung berapa kali \$x\$ dapat dikurangi secara berulang-ulang dari \$y\$ hingga \$y\$ menjadi \$le x\$, yang hasilnya disimpan di variabel hasil dan kemudian dicetak. Bagian bawah layar menunjukkan panel Terminal, di mana program telah dieksekusi beberapa kali menggunakan perintah go run soal3.go, menunjukkan hasil eksekusi untuk input seperti \$5\$ dan \$2\$ (menghasilkan \$2\$), \$10\$ dan \$7\$ (menghasilkan \$1\$), serta \$120\$ dan \$4\$ (menghasilkan \$30\$), mengilustrasikan proses pengembangan dan pengujian kode.