

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11
SWITCH-CASE**



Disusun oleh:

FIRDAUS RAMADHANA

109082500151

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

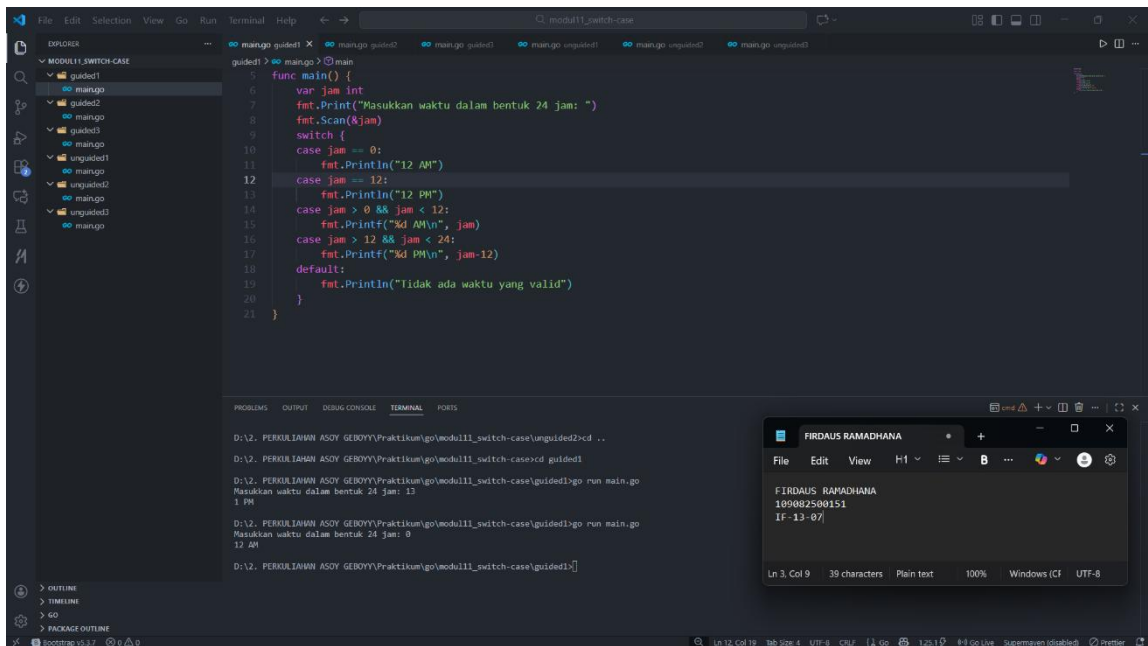
```
package main

import "fmt"

func main() {
    var jam int
    fmt.Print("Masukkan waktu dalam bentuk 24 jam: ")
    fmt.Scan(&jam)
    switch {
    case jam == 0:
        fmt.Println("12 AM")
    case jam == 12:
        fmt.Println("12 PM")
    case jam > 0 && jam < 12:
        fmt.Printf("%d AM\n", jam)
    case jam > 12 && jam < 24:
        fmt.Printf("%d PM\n", jam-12)
    default:
        fmt.Println("Tidak ada waktu yang valid")
    }
}
```

Screenshoot program

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



Deskripsi program

Program di atas meminta user untuk memasukkan waktu dalam format 24 jam, kemudian menggunakan struktur switch untuk mengonversinya ke format 12 jam (AM/PM). Jika user memasukkan angka 0, program menampilkan "12 AM", sedangkan jika memasukkan 12, program menampilkan "12 PM". Untuk waktu antara 1 sampai 11, program menampilkan waktu yang sama tetapi dalam format AM. Untuk waktu antara 13 sampai 23, program menampilkan waktu dalam format PM dengan mengurangi angka input sebesar 12. Jika nilai waktu berada di luar rentang 0–23, program menampilkan pesan "Tidak ada waktu yang valid".

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var namaTumbuhan string
    fmt.Print("Masukkan nama tumbuhan: ")
    fmt.Scan(&namaTumbuhan)

    switch namaTumbuhan {
    case "nepenthes":
```

```

        fmt.Println("Termasuk tumbuhan karnivora.")

        fmt.Println("Asli Indonesia.")

    case "venus":

        fmt.Println("Termasuk tumbuhan karnivora.")

        fmt.Println("Bukan Asli Indonesia.")

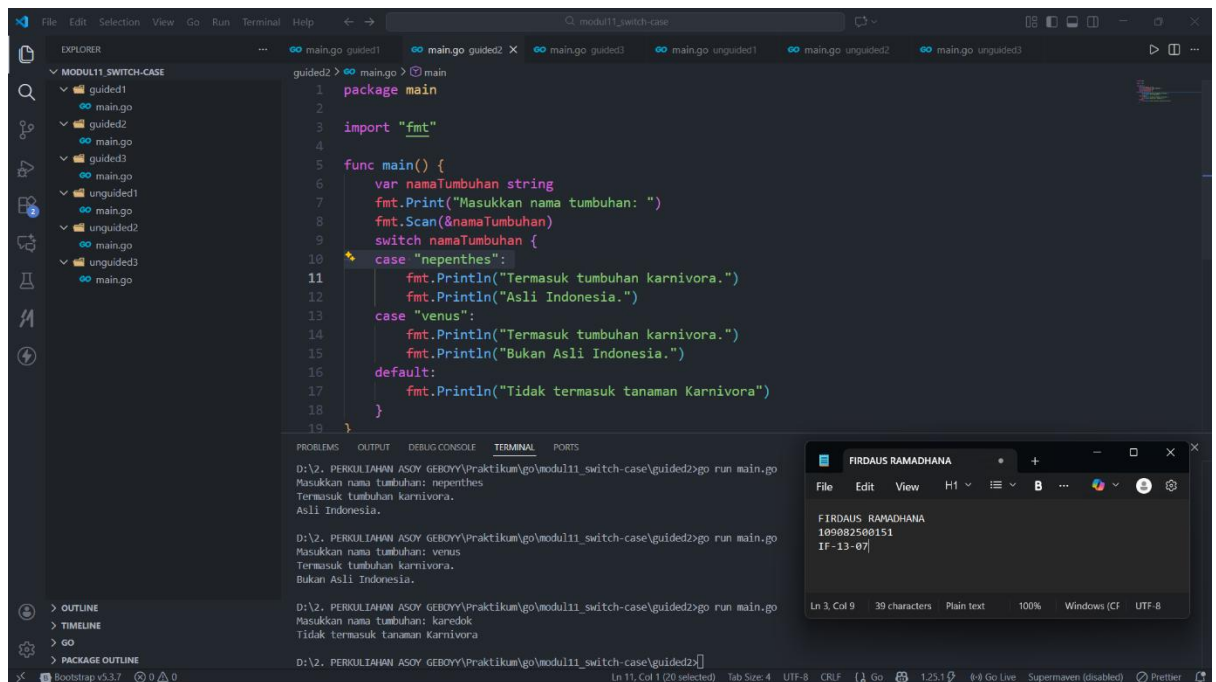
    default:

        fmt.Println("Tidak termasuk tanaman Karnivora")

    }
}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini meminta user untuk memasukkan nama sebuah tumbuhan, kemudian menggunakan struktur switch untuk mengidentifikasi apakah tumbuhan tersebut termasuk tumbuhan karnivora dan apakah berasal dari Indonesia. Jika user memasukkan nama "nepenthes", program menampilkan bahwa tumbuhan tersebut merupakan tumbuhan karnivora dan berasal dari Indonesia. Jika user memasukkan "venus", program menampilkan bahwa tumbuhan tersebut adalah tumbuhan karnivora namun bukan asli Indonesia. Jika input selain kedua nama tersebut dimasukkan, program akan menampilkan pesan bahwa tumbuhan tersebut tidak termasuk tanaman karnivora.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var lamaParkir, biaya int

    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan\n(mobil/motor/truk): ")

    fmt.Scan(&kendaraan)

    fmt.Print("Masukkan lama parkir (dalam jam): ")
    fmt.Scan(&lamaParkir)

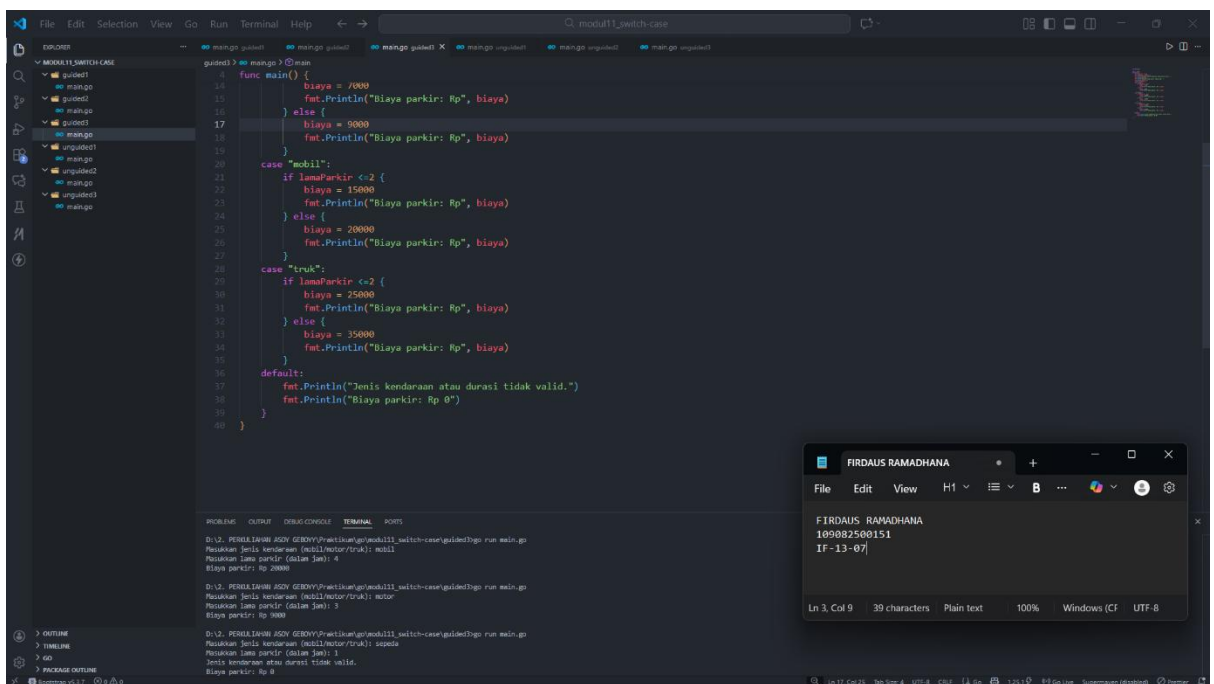
    switch kendaraan {
    case "motor":
        if lamaParkir <=2 {
            biaya = 7000
            fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biaya)
        } else {
            biaya = 9000
            fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biaya)
        }
    case "mobil":
        if lamaParkir <=2 {
            biaya = 15000
            fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biaya)
        } else {
            biaya = 20000
            fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biaya)
        }
    case "truk":
        if lamaParkir <=2 {
            biaya = 25000
```

```

        fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biaya)
    } else {
        biaya = 35000
        fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biaya)
    }
    default:
        fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi tidak valid.")
        fmt.Println("Biaya parkir: Rp 0")
    }
}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini meminta user untuk memasukkan jenis kendaraan yaitu mobil, motor, atau truk serta lama parkir dalam satuan jam. Setelah menerima input tersebut, program menggunakan struktur switch untuk menentukan biaya parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir. Untuk kendaraan motor, biaya parkir adalah Rp 7.000 jika lama parkir kurang dari atau sama dengan dua jam, dan Rp 9.000 jika lebih lama. Untuk mobil, tarifnya adalah Rp 15.000 untuk parkir hingga dua jam dan Rp 20.000 jika melebihi dua jam. Untuk truk, biayanya Rp 25.000 untuk dua jam pertama.

dan Rp 35.000 jika durasinya lebih lama. Jika user memasukkan jenis kendaraan yang tidak dikenali atau input tidak sesuai, program menampilkan pesan bahwa data tidak valid dan menetapkan biaya parkir sebesar Rp 0.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import "fmt"

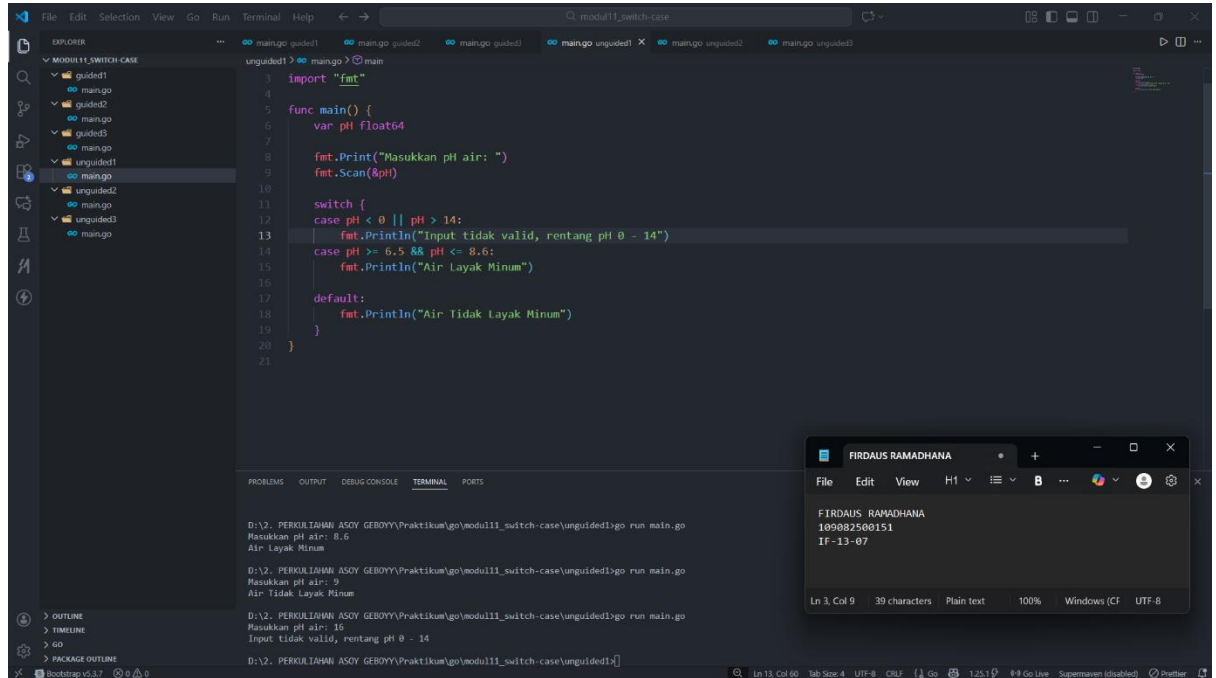
func main() {
    var pH float64

    fmt.Print("Masukkan pH air: ")
    fmt.Scan(&pH)

    switch {
    case pH < 0 || pH > 14:
        fmt.Println("Input tidak valid, rentang pH 0 - 14")
    case pH >= 6.5 && pH <= 8.6:
        fmt.Println("Air Layak Minum")
    default:
        fmt.Println("Air Tidak Layak Minum")
    }
}
```

```
}
```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini meminta user untuk memasukkan nilai pH air dalam bentuk bilangan desimal. Setelah menerima input, program menggunakan struktur switch untuk menentukan apakah nilai pH tersebut valid dan apakah air layak untuk diminum. Jika nilai pH berada di luar rentang 0 hingga 14, program menampilkan pesan bahwa input tidak valid. Jika nilai pH berada pada kisaran 6.5 hingga 8.6, program menyatakan bahwa air tersebut layak minum. Untuk semua nilai pH lainnya yang masih berada dalam rentang valid, program menampilkan bahwa air tersebut tidak layak minum.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {
```



```
var durasiParkir int

var jenisKendaraan string

var biayaParkir int

fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (mobil/motor/truk): ")

fmt.Scan(&jenisKendaraan)

fmt.Print("Masukkan durasi parkir (dalam jam): ")

fmt.Scan(&durasiParkir)

switch jenisKendaraan {

case "motor":

    biayaParkir = 2000

    if durasiParkir <= 1 {

        fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biayaParkir * durasiParkir)

    } else {

        fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biayaParkir * durasiParkir)

    }

case "mobil":

    biayaParkir = 5000

    if durasiParkir <= 1 {

        fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biayaParkir * durasiParkir)

    } else {

        fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biayaParkir * durasiParkir)

    }

case "truk":
```

```

        biayaParkir = 8000

        if durasiParkir <= 1 {

            fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biayaParkir * durasiParkir)

        } else {

            fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biayaParkir * durasiParkir)

        }

    }

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with a file explorer on the left, a code editor in the center, and a terminal at the bottom. The code editor displays a Go program that calculates parking fees based on vehicle type and duration. The terminal shows the program's execution, including user input for vehicle type, duration, and the resulting parking fee.

```

// modul11_switch-case.go
package main

import "fmt"

func main() {
    switch jenisKendaraan {
    case "motor":
        biayaParkir = 2000
        if durasiParkir <= 1 {
            fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biayaParkir * durasiParkir)
        } else {
            fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biayaParkir * durasiParkir)
        }
    case "mobil":
        biayaParkir = 5000
        if durasiParkir <= 1 {
            fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biayaParkir * durasiParkir)
        } else {
            fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biayaParkir * durasiParkir)
        }
    case "truk":
        biayaParkir = 8000
        if durasiParkir <= 1 {
            fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biayaParkir * durasiParkir)
        } else {
            fmt.Println("Biaya parkir: Rp", biayaParkir * durasiParkir)
        }
    }
}

```

Terminal Output:

```

Masukkan jenis kendaraan (mobil/motor/truk): motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 3
Biaya parkir: Rp 6000

D:\2. PERKULIAHAN ASYQ GEBOVY\Praktikum\go\modul11_switch-case\unguided2>go run main.go
Masukkan jenis kendaraan (mobil/motor/truk): mobil
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 1
Biaya parkir: Rp 5000

D:\2. PERKULIAHAN ASYQ GEBOVY\Praktikum\go\modul11_switch-case\unguided2>go run main.go
Masukkan jenis kendaraan (mobil/motor/truk): truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 5
Biaya parkir: Rp 40000

```

Deskripsi program

Program ini meminta user untuk memasukkan jenis kendaraan yaitu motor, mobil, atau truk serta durasi parkir dalam satuan jam. Setelah menerima input, program menentukan tarif per jam berdasarkan jenis kendaraan yang dipilih. Untuk kendaraan motor, tarifnya adalah Rp 2.000 per jam; untuk mobil, tarifnya Rp 5.000 per jam; dan untuk truk, tarifnya Rp 8.000 per jam. Program kemudian menghitung total biaya parkir dengan mengalikan tarif per jam dengan durasi parkir yang dimasukkan oleh

user. Terakhir, program menampilkan total biaya parkir sesuai dengan jenis kendaraan dan lama waktu parkir tersebut.

3. Tugas 3

Source code

```
package main

import "fmt"

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

    switch {
    case num == 5:
        hasil := num + (num + 1)
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d\n", num, num+1, hasil)
    case num%10 == 0:
        hasil := num / 10
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", num, hasil)
    case num%5 == 0:
        hasil := num * num
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
        fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^2 = %d\n", num, hasil)
    case num%2 == 0:
        hasil := num * (num + 1)
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
    }
```

```

        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d =
%d\n", num, num+1, hasil)

        default:

            hasil := num + (num + 1)

            fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")

            fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d =
%d\n", num, num+1, hasil)

    }

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go IDE with a file named `modul11_switch-case`. The code is a Go program that uses a `switch` statement to categorize a number and perform operations based on the category. The categories are: Bilangan Ganjil (Odd Number), Bilangan Kelipatan 10 (Multiple of 10), Bilangan Kelipatan 5 (Multiple of 5), Bilangan Genap (Even Number), and default (which is also categorized as Bilangan Ganjil). The operations include addition, multiplication, and division. The terminal output shows the results of running the program for three different inputs: 5, 8, and 20.

```

1  func main() {
2      fmt.Println("Masukkan bilangan: ")
3      num, _ := fmt.Scan(&num)
4
5      switch {
6      case num%2 == 1:
7          hasil := num + (num + 1)
8          fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
9          fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d\n", num, num+1, hasil)
10     case num%10 == 0:
11         hasil := num / 10
12         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
13         fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", num, hasil)
14     case num%5 == 0:
15         hasil := num * num
16         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
17         fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d = %d\n", num, hasil)
18     case num%2 == 0:
19         hasil := num * (num + 1)
20         fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
21         fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d\n", num, num+1, hasil)
22     default:
23         hasil := num + (num + 1)
24         fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
25         fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d\n", num, num+1, hasil)
26     }
27 }

```

Terminal Output:

```

D:\1. PERILAKU ASYQ GERONY\Praktikum\modul11_switch-case\modul11_switch-case.go run main.go
Masukkan bilangan: 5
Kategori: Bilangan Ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11

D:\1. PERILAKU ASYQ GERONY\Praktikum\modul11_switch-case\modul11_switch-case.go run main.go
Masukkan bilangan: 8
Kategori: Bilangan Genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72

D:\1. PERILAKU ASYQ GERONY\Praktikum\modul11_switch-case\modul11_switch-case.go run main.go
Masukkan bilangan: 20
Kategori: Bilangan Kelipatan 10
Hasil pembagian antara 20 / 10 = 2

```

Deskripsi program

Program ini meminta user untuk memasukkan sebuah bilangan bulat, kemudian menggunakan struktur switch untuk menentukan kategori bilangan tersebut dan menghitung hasil operasi yang sesuai. Jika bilangan yang dimasukkan adalah 5, program secara khusus mengelompokkannya sebagai bilangan ganjil dan menghitung penjumlahan bilangan tersebut dengan bilangan berikutnya. Jika bilangan merupakan kelipatan 10, program membaginya dengan 10. Jika bilangan merupakan kelipatan 5 (selain 5), program menghitung hasil kuadrat dari bilangan tersebut. Untuk bilangan genap, program menghitung hasil perkalian bilangan tersebut dengan bilangan sesudahnya. Jika tidak memenuhi kondisi sebelumnya, bilangan

dianggap sebagai bilangan ganjil, dan program menampilkan hasil penjumlahan bilangan dengan bilangan berikutnya. Program kemudian menampilkan kategori bilangan beserta hasil perhitungannya.