

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 11
SWITCH-CASE**



Disusun oleh:

Mohamad Naufal Mubarak

109082500128

S1IF-13-02

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Alfin Ilham Berlianto

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 jam24, jam12 int
    var ampm string

    fmt.Print("Masukkan jam : ")
    fmt.Scan(&jam24)

    switch {
    case jam24 == 0:
        jam12 = 12
        ampm = "AM"
    case jam24 == 12:
        jam12 = 12
        ampm = "PM"
    case jam24 >= 1 && jam24 <= 11:
        jam12 = jam24
        ampm = "AM"
    case jam24 >= 13 && jam24 <= 23:
```

```
        jam12 = jam24 - 12

        ampm = "PM"

    default:

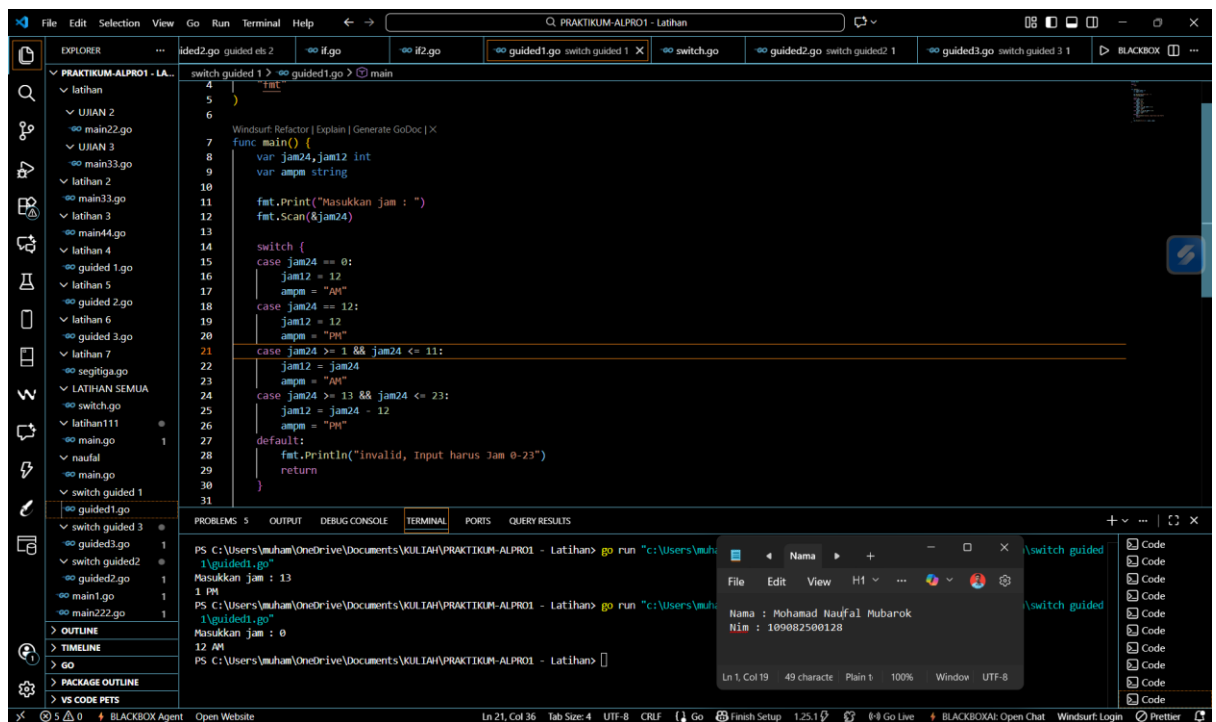
        fmt.Println("invalid, Input harus Jam 0-23")

        return

    }

    fmt.Printf("%d %s\n", jam12, ampm)
}
```

Screenshoot program



```
4  func main() {
5      fmt.Println("Masukkan jam : ")
6      var jam24, jam12 int
7      var ampm string
8      fmt.Scan(&jam24)
9
10     switch {
11     case jam24 == 0:
12         jam12 = 12
13         ampm = "AM"
14     case jam24 == 12:
15         jam12 = 12
16         ampm = "PM"
17     case jam24 >= 1 && jam24 <= 11:
18         jam12 = jam24
19         ampm = "AM"
20     case jam24 >= 13 && jam24 <= 23:
21         jam12 = jam24 - 12
22         ampm = "PM"
23     default:
24         fmt.Println("invalid, Input harus jam 0-23")
25         return
26     }
27 }
28
29
30
31
```

PROBLEMS 5 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS QUERY RESULTS

```
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\1\guided1.go"
Masukkan jam : 13
1 PM
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\1\guided1.go"
Masukkan jam : 0
12 AM
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan>
```

Deskripsi program

Program tersebut merupakan kode Go yang berfungsi untuk mengonversi format jam berbasis 24 jam menjadi format 12 jam lengkap dengan penanda AM dan PM. Program dimulai dengan meminta pengguna memasukkan sebuah nilai jam, kemudian nilai tersebut diproses menggunakan struktur *switch* untuk menentukan kategori waktunya.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
)

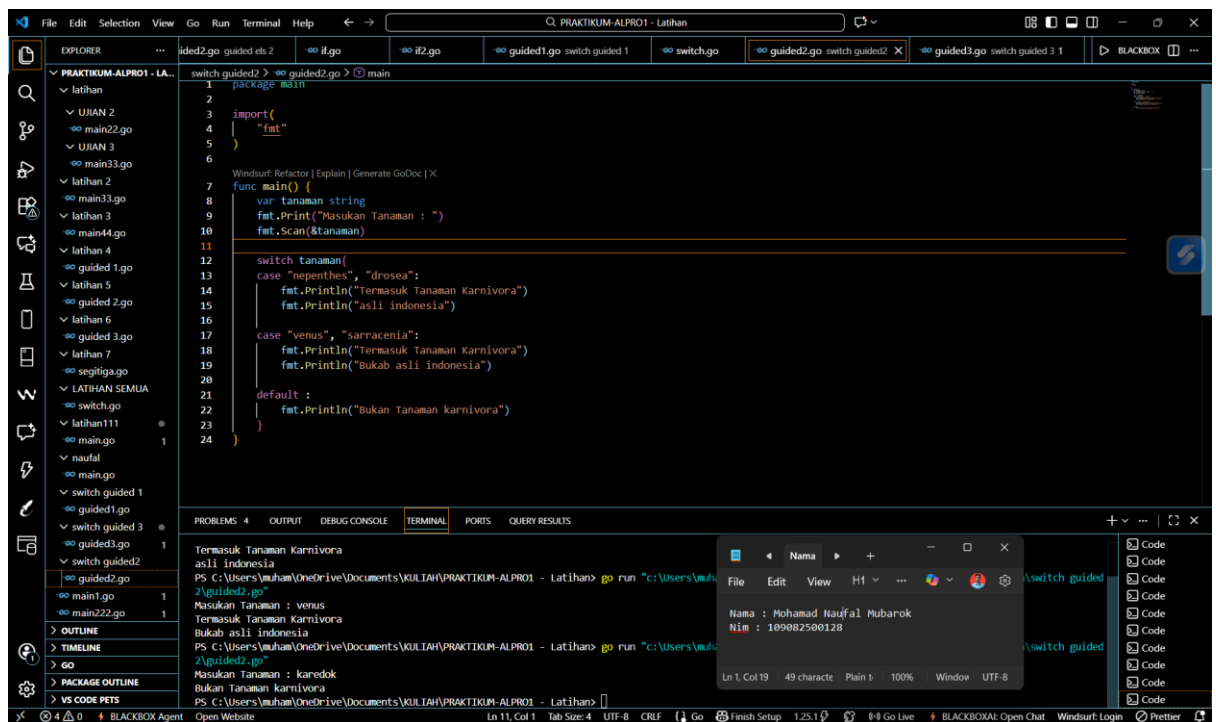
func main() {
    var tanaman string
    fmt.Print("Masukan Tanaman : ")
    fmt.Scan(&tanaman)

    switch tanaman{
    case "nepenthes", "drosea":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
        fmt.Println("asli indonesia")

    case "venus", "sarracenia":
        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
        fmt.Println("Bukab asli indonesia")

    default :
        fmt.Println("Bukan Tanaman karnivora")
    }
}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6
7 func main() {
8     var tanaman string
9     fmt.Print("Masukan Tanaman : ")
10    fmt.Scan(<tanaman>)
11
12    switch tanaman{
13        case "nepenthes", "drosea":
14            fmt.Println("termasuk Tanaman Karnivora")
15            fmt.Println("asli indonesia")
16
17        case "venus", "sarracenia":
18            fmt.Println("termasuk Tanaman Karnivora")
19            fmt.Println("Bukab asli indonesia")
20
21        default :
22            fmt.Println("Bukan Tanaman karnivora")
23    }
24 }
```

Terminal Output:

```
Termasuk Tanaman Karnivora
asli indonesia
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\2\guided2.go"
Masukan Tanaman : venus
Termasuk Tanaman Karnivora
Bukab asli indonesia
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\2\guided2.go"
Masukan Tanaman : karedok
Bukan Tanaman karnivora
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan>
```

Deskripsi program

Program tersebut membaca nama tanaman dari pengguna lalu mengelompokkannya menggunakan *switch*. Jika nama yang dimasukkan adalah nepenthes atau drosera, program menampilkan bahwa tanaman itu karnivora dan asli Indonesia. Jika yang dimasukkan venus atau sarracenia, program menyatakan bahwa tanaman tersebut karnivora tetapi bukan asli Indonesia. Jika tidak cocok dengan semua pilihan, program menampilkan bahwa tanaman tersebut bukan tanaman karnivora.

Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var kendaraan string
    var durasi int
    var tarif int

    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan\n(Motor/Mobil/Truk): ")

    fmt.Scan(&kendaraan)

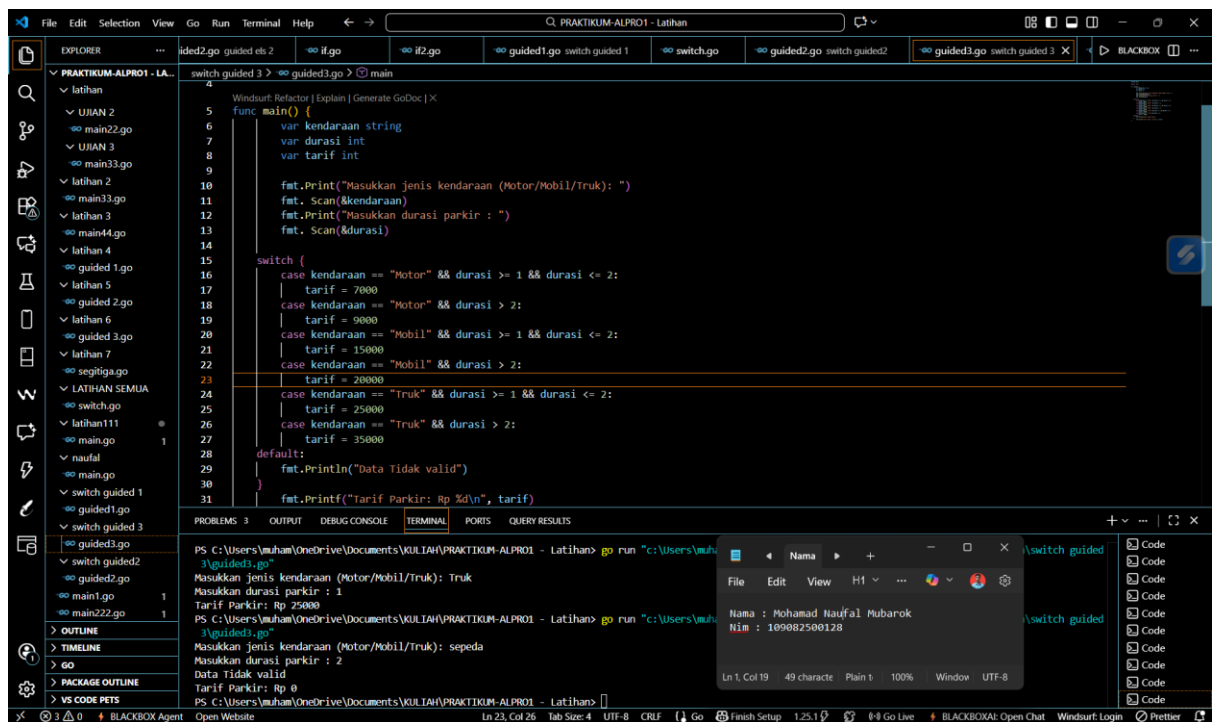
    fmt.Print("Masukkan durasi parkir (dalam jam): ")
    fmt.Scan(&durasi)

    switch {
    case kendaraan == "Motor" && durasi >= 1 && durasi <=
2:
        tarif = 7000
    case kendaraan == "Motor" && durasi > 2:
        tarif = 9000
    case kendaraan == "Mobil" && durasi >= 1 && durasi <=
2:
        tarif = 15000
    case kendaraan == "Mobil" && durasi > 2:
        tarif = 20000
    case kendaraan == "Truk" && durasi >= 1 && durasi <=
2:
        tarif = 25000
    case kendaraan == "Truk" && durasi > 2:
        tarif = 35000
    }
```

```
default:
    fmt.Println("Data Tidak valid")
}

    fmt.Printf("Tarif Parkir: Rp %d\n", tarif)
}
```


Screenshoot pro gram



```
5 func main() {
6     var kendaraan string
7     var durasi int
8     var tarif int
9
10    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
11    fmt.Scan(&kendaraan)
12    fmt.Print("Masukkan durasi parkir : ")
13    fmt.Scan(&durasi)
14
15    switch {
16    case kendaraan == "Motor" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
17        |   tarif = 7000
18    case kendaraan == "Motor" && durasi > 2:
19        |   tarif = 9000
20    case kendaraan == "Mobil" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
21        |   tarif = 15000
22    case kendaraan == "Mobil" && durasi > 2:
23        |   tarif = 20000
24    case kendaraan == "Truk" && durasi >= 1 && durasi <= 2:
25        |   tarif = 25000
26    case kendaraan == "Truk" && durasi > 2:
27        |   tarif = 35000
28    default:
29        |   fmt.Println("Data Tidak valid")
30    }
31    fmt.Printf("Tarif Parkir: Rp %d\n", tarif)
```

PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\3\guided3.go"

Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Truk
Masukkan durasi parkir : 1
Tarif Parkir: Rp 25000

PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\3\guided3.go"

Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): sepeda
Masukkan durasi parkir : 2
Data Tidak valid
Tarif Parkir: Rp 0

PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan>

Deskripsi program

Program tersebut menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir. Pengguna memasukkan jenis kendaraan serta lama parkir, lalu *switch* menentukan tarifnya: motor Rp 2.000 (≤ 2 jam) atau Rp 5.000 (> 2 jam), mobil Rp 5.000 (≤ 2 jam) atau Rp 10.000 (> 2 jam), dan truk Rp 20.000 (≤ 2 jam) atau Rp 35.000 (> 2 jam). Jika jenis kendaraan tidak sesuai, program menampilkan bahwa data tidak valid. Program kemudian mencetak tarif parkir yang harus dibayar.

TUGAS

1. Tugas 1

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var pH float64

    fmt.Print("Masukkan kadar pH: ")

    fmt.Scan(&pH)

    switch {
    case pH < 0 || pH > 14:
        fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.")

    case pH >= 6.5 && pH <= 8.6:
        fmt.Println("Air layak minum")

    default:
        fmt.Println("Air tidak layak minum")
    }
}
```

The image shows a Windows 10 desktop with a VS Code editor open. The editor is displaying a Go project named "PRAKTIKUM-ALPRO1". The file explorer on the left shows the project structure, including a "main.go" file. The main.go file contains a Go program that calculates BMI and prints the result. The program uses a switch statement to handle different BMI ranges. The terminal window at the bottom shows the execution of the program, with the output "Masukkan kadar pH: 8.6" and "Air layak minum". A file explorer window is also open, showing the project files.

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var pH float64
    fmt.Print("Masukkan kadar pH: ")
    fmt.Scan(&pH)

    switch {
    case pH < 0 || pH > 14:
        fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.")
    case pH >= 6.5 && pH <= 8.6:
        fmt.Println("Air layak minum")
    default:
        fmt.Println("Air tidak layak minum")
    }
}
```

Terminal Output:

```
Masukkan kadar pH: 8.6
Air layak minum
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\UGULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\UGULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\main.go"
Masukkan kadar pH: 9
Air tidak layak minum
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\UGULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\UGULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\main.go"
Masukkan kadar pH: 16
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\UGULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan>
```

Program ini mengevaluasi kelayakan air berdasarkan pH. Jika pH di luar 0–14, program menyatakan nilainya tidak valid. Jika pH berada pada rentang 6,5–8,6, air dinyatakan layak diminum. Selain itu, air dianggap tidak layak diminum. Program menampilkan hasil sesuai nilai pH yang dimasukkan.

2. Tugas 2

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var jenis string
    var durasi int

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

    fmt.Print("Masukkan durasi parkir (jam): ")
    fmt.Scan(&durasi)

    if durasi < 1 {
        durasi = 1
    }

    var tarif int

    switch jenis {
    case "motor":
        tarif = 2000
    case "mobil":
        tarif = 5000
    case "truk":
        tarif = 8000
    }
```

```

default:

    fmt.Println("Jenis kendaraan tidak valid.")

    return

}

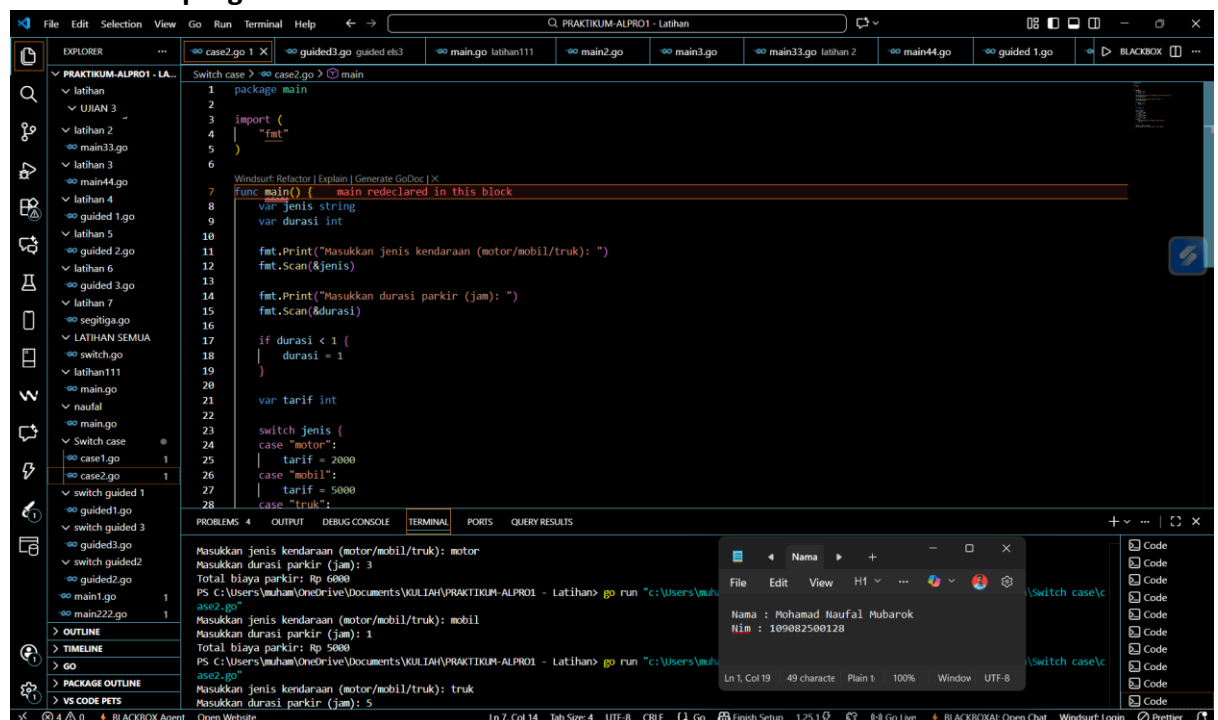
total := tarif * durasi

fmt.Println("Total biaya parkir: Rp", total)

}

```

Screenshoot program



Deskripsi program

Program tersebut menghitung biaya parkir berdasarkan jenis kendaraan dan lama durasi parkir. Pengguna memasukkan jenis kendaraan serta jumlah jam parkir. Jika durasi kurang dari satu jam, program otomatis menentukannya menjadi satu jam. Setelah itu, *switch* menentukan tarif: motor dikenakan Rp 2.000 per jam, mobil Rp 5.000 per jam, dan truk Rp 7.000 per jam. Terakhir, program mengalikan tarif dengan durasi lalu menampilkan total biaya parkir yang harus dibayar.

1. Tugas 3

Source code

```
package main

import (
    "fmt"
)

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

    switch {
    case n%2 != 0:
        hasil := n + (n + 1)
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan  
berikutnya %d + %d = %d\n", n, n+1, hasil)

    case n%2 == 0 && n%10 != 0 && n%5 != 0:
        hasil := n * (n + 1)
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan  
berikutnya %d * %d = %d\n", n, n+1, hasil)

    case n%5 == 0 && n%10 != 0:
        hasil := n * n
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
        fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d = %d\n", n, hasil)

    case n%10 == 0:
        hasil := n / 10
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d\n",
n, hasil)

    default:
        fmt.Println("Kategori tidak ditemukan.")
    }
}
```

Screenshoot program

```
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6
7 func main() {
8     var n int
9     fmt.Print("Masukkan bilangan: ")
10    fmt.Scan(&n)
11
12    switch {
13    case n%2 != 0:
14        hasil := n + (n + 1)
15        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
16        fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya %d + %d = %d\n", n, n+1, hasil)
17    case n%2 == 0 && n%10 != 0 && n%5 != 0:
18        hasil := n * (n + 1)
19        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
20        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = %d\n", n, n+1, hasil)
21    case n%5 == 0 && n%10 != 0:
22        hasil := n * n
23        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
24        fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d = %d\n", n, hasil)
25    case n%10 == 0:
26        // Empty case
27    }
28 }
```

Terminal Output:

```
Masukkan bilangan: 5
Kategori: Bilangan Ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\case3.go"
Masukkan bilangan: 8
Kategori: Bilangan Genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\case3.go"
Masukkan bilangan: 25
Kategori: Bilangan Kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 25 = 625
PS C:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan> go run "c:\Users\muham\OneDrive\Documents\KULIAH\PRAKTIKUM-ALPRO1 - Latihan\case3.go"
```

Deskripsi program

Program tersebut meminta sebuah bilangan dari pengguna, lalu menentukan apakah bilangan itu ganjil, genap, atau kelipatan lima menggunakan *switch-case*. Setelah itu, program menghitung operasi tertentu: bilangan ganjil dijumlahkan dengan bilangan berikutnya, bilangan genap dikalikan dengan bilangan berikutnya, dan bilangan kelipatan lima dikuadratkan. Hasilnya kemudian ditampilkan ke layar.