

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 11
SWITCH-CASE



Disusun oleh:

FIKRI LUQMAN MUKTABAR

109082500103

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 jam24, jam12 int
    var label string
    fmt.Scan(&jam24)
    switch {
        case jam24 == 0:
            jam12 = 12
            label = "AM"
        case jam24 < 12:
            jam12 = jam24
            label = "AM"
        case jam24 == 12:
            jam12 = 12
            label = "PM"
        case jam24 > 12:
            jam12 = jam24 - 12
            label = "PM"
    }
    fmt.Println(jam12, label)
}
```

Screenshot Program

The screenshot shows a terminal window and a file viewer. The terminal window displays the command `go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Contoh Soal Modul 11.1.go"` and its output, which includes the conversion of various 24-hour times to 12-hour AM/PM format. The file viewer shows a text file with student details: NIM: 109082500103, KELAS: S1IF-13-04, and NAMA: FIKRI LUQMAN MUKTABAR.

```
Contoh Soal Modul 11.1.go
C:\> Users > Acer Aspire 3 > OneDrive > Documents > Contoh Soal Modul 11.1.go
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var jam24, jam12 int
5     var label string
6     fmt.Scan(&jam24)
7     switch {
8         case jam24 == 0:
9             jam12 = 12
10            label = "AM"
11        case jam24 < 12:
12            jam12 = jam24
13            label = "AM"
14        case jam24 == 12:
15            jam12 = 12
16            label = "PM"
17        case jam24 > 12:
18            jam12 = jam24 - 12
19            label = "PM"
20    }
21    fmt.Println(jam12, label)
22 }
```

NIM : 109082500103
KELAS : S1IF-13-04
NAMA : FIKRI LUQMAN MUKTABAR

Deskripsi Program

Program ini digunakan untuk **mengonversi jam dalam format 24-jam (angka 0–23) menjadi format 12-jam (1–12)** dan menambahkan **label "AM" atau "PM"**. Berikut adalah penjelasannya; **package main** menandakan bahwa program ini merupakan program utama (bisa langsung dijalankan). **import "fmt"** mengimpor package fmt yang digunakan untuk input dan output, seperti membaca data (Scan) dan menampilkan hasil (Println). **func main() {...}** fungsi utama tempat eksekusi program dimulai. **var jam24, jam12 int** variabel jam24 menyimpan jam dalam format 24-jam yang dimasukkan pengguna (mis. 0...23). Sedangkan variabel jam12 menyimpan hasil konversi ke format 12-jam. **var label string** variabel label menyimpan "AM" atau "PM". **fmt.Scan(&jam24)** membaca input dan menyimpan nilainya ke dalam variabel jam24. **switch { case jam24 == 0: jam12 = 12 label = "AM" case jam24 < 12: jam12 = jam24 label = "AM" case jam24 == 12: jam12 = 12 label = "PM" case jam24 > 12: jam12 = jam24 - 12 label = "PM" }** switch di sini tanpa ekspresi, sehingga setiap **case** adalah kondisi Boolean. Kemudian jam24 == 0 bermakna tengah malam sehingga akan menampilkan 12 AM. jam24 < 12 (bukan 0) artinya jam pagi biasa, misalnya 2: 2 AM. jam24 == 12 artinya siang hari pas: 12 PM. Jam24 > 12 berarti jam sore/malam, dikurangi 12 untuk format 12-jam, misalnya 14: 2 PM. **fmt.Println(jam12, label)** menampilkan hasil.

2. Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var nama_tanaman string

    fmt.Scan(&nama_tanaman)

    switch nama_tanaman {

        case "nepenthes", "drosera":

            fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora ")

            fmt.Println("Asli Indonesia ")

        case "venus", "sarracenia":

            fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora ")

            fmt.Println("Bukan Asli Indonesia ")

        default:

            fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman
Karnivora ")

    }

}
```

Screenshoot Program

The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Contoh Soal Modul 11.2.go"
nepenthes
Termasuk Tanaman Karnivora
Asli Indonesia
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Contoh Soal Modul 11.2.go"
venus
Termasuk Tanaman Karnivora
Bukan Asli Indonesia
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Contoh Soal Modul 11.2.go"
sarracenia
Termasuk Tanaman Karnivora
Asli Indonesia
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Contoh Soal Modul 11.2.go"
kareok
Tidak termasuk Tanaman Karnivora
PS C:\Users\Acer Aspire 3> ]
```

Below the terminal, there is a code editor window showing the Go source code:

```
Contoh Soal Modul 11.2.go
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var nama_tanaman string
5     fmt.Scan(&nama_tanaman)
6     switch nama_tanaman {
7         case "nepenthes", "drosera":
8             fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora ")
9             fmt.Println("Asli Indonesia ")
10        case "venus", "sarracenia":
11            fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora ")
12            fmt.Println("Bukan Asli Indonesia ")
13        default:
14            fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora ")
15    }
16 }
```

At the bottom of the code editor, there is a status bar displaying:

NIM : 109082500103
KELAS : SIIF-13-04
NAMA : FIKRI LUQMAN MUKTABAR

Ln 5, Col 30 - 71 character Plain t 100% Wind UTF-8

Deskripsi Program

Program ini digunakan untuk **menerima inputan nama sebuah tanaman lalu menentukan apakah tanaman itu termasuk karnivora atau bukan dan apakah asli Indonesia atau bukan**. Berikut adalah penjelasannya; **package main** menandakan bahwa program ini merupakan program utama (bisa langsung dijalankan). **import "fmt"** mengimpor package fmt yang digunakan untuk input dan output, seperti membaca data (Scan) dan menampilkan hasil (Println). **func main() {...}** fungsi utama tempat eksekusi program dimulai. **var nama_tanaman string** mendeklarasikan variabel nama_tanaman bertipe string untuk menyimpan input. **fmt.Scan(&nama_tanaman)** membaca input, dan menyimpan nilainya ke dalam variabel nama_tanaman. **switch nama_tanaman { ... }** struktur switch membandingkan nilai nama_tanaman dengan beberapa case. Pertama **case "nepenthes", "drosera":** Jika inputkan "nepenthes" atau "drosera", program akan mengeksekusi baris: **fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora ")** **fmt.Println("Asli Indonesia ")**. Kedua **case "venus", "sarracenia":** Jika input "venus" atau "sarracenia", maka akan mengeksekusi baris: **fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora ")** **fmt.Println("Bukan Asli Indonesia ")**. Yang terakhir **default:** Jika yang diinputkan bukan nama tanaman yang ada di **case** pertama maupun kedua dan hal selain nama tanaman, maka akan mengeksekusi baris: **fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora ")**.

3. Guided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var kendaraan string

    var durasi int

    var tarif int

    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan
(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("Jenis kendaraan atau durasi parkir
tidak
valid")

    }

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

}

```

Screenshot Program

The screenshot shows a terminal window with the following interaction:

```

PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Contoh Soal Modul 11.3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Tarif Parkir: Rp 2000
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Contoh Soal Modul 11.3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Mobil
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 4
Tarif Parkir: Rp 20000
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Contoh Soal Modul 11.3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Motor
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 3
Tarif Parkir: Rp 15000
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Contoh Soal Modul 11.3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Truk
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 1
Tarif Parkir: Rp 25000
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Contoh Soal Modul 11.3.go"
Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): Sepeda
Masukkan durasi parkir (dalam jam): 2
Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid
Tarif Parkir: Rp 0
PS C:\Users\Acer Aspire 3> []

```

The terminal also displays the source code of the Go program:

```

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

```

Deskripsi Program

Program ini digunakan untuk **menerima inputan jenis kendaraan dan durasi parkir (dalam jam)**, lalu menentukan tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkirnya. Berikut adalah penjelasannya; **package main** menandakan bahwa program ini merupakan program utama (bisa langsung dijalankan). **import "fmt"** mengimpor package fmt yang digunakan untuk input dan output, seperti membaca data dan menampilkan hasil. **func main() {...}** fungsi utama tempat eksekusi program dimulai. **var kendaraan string** variabel kendaraan menyimpan nama jenis kendaraan. **var durasi int** variabel durasi untuk menyimpan lama parkir dalam jam dengan tipe integer. **var tarif int** variabel tarif akan diisi sesuai dengan aturan tarif (bertipe integer). **fmt.Println("Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")** **fmt.Scan(&kendaraan)** **fmt.Println("Masukkan durasi parkir (dalam jam): ")** **fmt.Scan(&durasi)** pada baris **fmt.Println**, program akan menampilkan teks: "Masukkan durasi parkir (dalam jam): " dan "Masukkan durasi parkir (dalam jam): " sekaligus meminta dua input berurutan, yaitu kendaraan dan durasi. Sedangkan pada **fmt.Scan**, program akan membaca input, dan menyimpan nilainya ke dalam variabel kendaraan dan 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("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid") }** pada program ini tidak memakai ekspresi setelah **switch**, sehingga setiap **case** adalah kondisi Boolean. Lalu, kondisi memeriksa dua hal sekaligus: jenis kendaraan dan rentang durasi. Kemudian aturan tarif yang diterapkan, yaitu; untuk Motor: 1–2 jam → Rp 7.000 ; >2 jam → Rp 9.000, Mobil: 1–2 jam → Rp 15.000 ; >2 jam → Rp 20.000, dan Truk: 1–2 jam → Rp 25.000 ; >2 jam → Rp 35.000. Jika input tidak cocok dengan salah satu **case** (misalnya durasi 0 atau negatif dan kendaraan tidak salah satu dari tiga pilihan), maka akan diarahkan ke **default** yang nantinya akan menampilkan teks: "Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid". **fmt.Printf("Tarif Parkir: Rp %d\n", tarif)** menampilkan tarif yang telah ditentukan atau jika default terjadi (input tidak valid), tarif tetap bernilai 0 sehingga program akan tetap mencetak Tarif Parkir: Rp 0.

UNGUIDED

1. Unguided 1

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var pH float64
    fmt.Scan(&pH)
    switch {
        case pH >= 6.5 && pH <= 8.6:
            fmt.Println("Air layak minum")
        case (pH >= 0 && pH < 6.5) || (pH > 8.6 && pH <=
14):
            fmt.Println("Air tidak layak minum")
        default:
            fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus
antara 0 dan 14.")
    }
}
```

Screenshoot Program

The screenshot shows a Go development environment. The code editor displays a file named `Latihan Soal Modul 11.1.go` with the following content:

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var pH float64
7     fmt.Scan(&pH)
8     switch {
9     case pH >= 6.5 && pH <= 8.6:
10        fmt.Println("Air layak minum")
11    case (pH >= 0 && pH < 6.5) || (pH > 8.6 && pH <= 14):
12        fmt.Println("Air tidak layak minum")
13    default:
14        fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.")
15    }
16 }
```

The terminal window shows the program's output for different pH values:

```
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Latihan Soal Modul 11.1.go"
8.6
Air layak minum
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Latihan Soal Modul 11.1.go"
9
Air tidak layak minum
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Latihan Soal Modul 11.1.go"
16
Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.
PS C:\Users\Acer Aspire 3> [ ]
```

A separate window displays student information:

File	zip	+	-	X
NIM : 109082500103				
KELAS : S1IF-13-04				
NAMA : FIKRI LUQMAN MUKTABAR				

Details at the bottom of the window: Ln 5, Col 30, 71 character, Plain t, 100%, Wind, UTF-8.

Deskripsi Program

Program ini digunakan untuk **menentukan apakah kadar pH pada air yang diinputkan termasuk air yang layak untuk diminum atau tidak**. Berikut adalah penjelasannya; **package main** menandakan bahwa program ini merupakan program utama (bisa langsung dijalankan). **import "fmt"** mengimpor package fmt yang digunakan untuk input dan output, seperti membaca data dan menampilkan hasil. **func main() {...}** fungsi utama tempat eksekusi program dimulai. **var pH float64** Mendeklarasikan variabel pH bertipe float64. Variabel ini akan menyimpan nilai pH yang dimasukkan. **fmt.Scan(&pH)** membaca input, dan menyimpan nilainya ke dalam variabel pH. **switch {...}** switch disini tanpa ekspresi, sehingga setiap **case** berisi kondisi boolean. **case pH >= 6.5 && pH <= 8.6:** Kondisi pertama menggunakan operator **&&** (AND), jadi kedua syarat harus terpenuhi. Jika kondisi ini benar, maka baris di bawahnya yaitu **fmt.Println("Air layak minum")** akan dieksekusi. Jika tidak maka akan memeriksa case selanjutnya, **case (pH >= 0 && pH < 6.5) || (pH > 8.6 && pH <= 14):** Kondisi kedua: dua sub-kondisi digabung dengan operator **||** (OR): Jika salah satu true maka akan mengeksekusi baris **fmt.Println("Air tidak layak minum")**. **default:** Dieksekusi jika tidak ada case yang terpenuhi. Karena case1 dan case2 terdiri dari rentang 0-14, maka **default** menangani nilai di luar 0-14 dan akan mengeksekusi **baris fmt.Println("Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14.")**.

2. Unguided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var jenis_kendaraan string

    var jumlah_jam, total_biaya int

    fmt.Scan(&jenis_kendaraan, &jumlah_jam)

    switch jenis_kendaraan {

        case "motor":

            total_biaya = jumlah_jam * 2000

        case "mobil":

            total_biaya = jumlah_jam * 5000

        case "truk":

            total_biaya = jumlah_jam * 8000

    }

    fmt.Println("Rp ", total_biaya)

}
```

Screenshot Program

The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
C:\> Users > Acer Aspire 3 > OneDrive > Documents > > Latihan Soal Modul 11.2.go
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var jenis_kendaraan string
7     var jumlah_jam, total_biaya int
8
9     fmt.Scan(&jenis_kendaraan, &jumlah_jam)
10
11    switch jenis_kendaraan {
12        case "motor":
13            total_biaya = jumlah_jam * 2000
14        case "mobil":
15            total_biaya = jumlah_jam * 5000
16        case "truk":
17            total_biaya = jumlah_jam * 8000
18    }
19    fmt.Println("Rp ", total_biaya)
20 }
```

PS C:\>Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Latihan Soal Modul 11.2.go"

```
motor 3 jam
Rp 6000
PS C:\>Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Latihan Soal Modul 11.2.go"
mobil 1 jam
Rp 5000
PS C:\>Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Latihan Soal Modul 11.2.go"
truk 5 jam
Rp 40000
PS C:\>Users\Acer Aspire 3> 
```

Below the terminal, there is a small window showing student information:

NIM	:	109082500103
KELAS	:	S1IF-13-04
NAMA	:	FIKRI LUQMAN MUKTABAR

Deskripsi Program

Program ini digunakan untuk **menghitung tarif parkir berdasarkan 3 jenis kendaraan (motor, mobil, dan truk) dan durasi parkir (dalam jam) yang diinputkan.** Berikut adalah penjelasannya; **package main** menandakan bahwa program ini merupakan program utama (bisa langsung dijalankan). **import "fmt"** mengimpor package fmt yang digunakan untuk input dan output, seperti membaca data dan menampilkan hasil. **func main() {...}** fungsi utama tempat eksekusi program dimulai. **var jenis_kendaraan string** mendeklarasikan variabel **jenis_kendaraan** bertipe **string** dan juga menyimpan kata seperti "motor", "mobil", atau "truk" dari input. **var jumlah_jam, total_biaya int** mendeklarasikan dua variabel bertipe integer; yaitu variabel **jumlah_jam** untuk menyimpan durasi parkir dalam jam dan variabel **total_biaya** untuk menyimpan hasil perhitungan biaya.

fmt.Scan(&jenis_kendaraan, &jumlah_jam) membaca input, dan menyimpan nilainya ke dalam variabel **jenis_kendaraan** dan **jumlah_jam**. **switch jenis_kendaraan {...}** switch ini membandingkan nilai **jenis_kendaraan** dengan setiap **case**. **case "motor": total_biaya = jumlah_jam * 2000** untuk menentukan **total_biaya** jika yang diinputkan "motor", maka tarif per jam yaitu 2000 dikali dengan input **jumlah_jam**-nya. **case "mobil": total_biaya = jumlah_jam * 5000** sama seperti **case** sebelumnya, untuk menentukan **total_biaya** jika diinputkan "mobil", maka tarif per jam yaitu 5000 dikali dengan input **jumlah_jam**-nya. **case "truk": total_biaya = jumlah_jam * 8000** sama seperti 2 **case** sebelumnya, untuk menentukan **total_biaya** jika diinputkan "truk", maka tarif per jam yaitu 8000 dikali dengan input **jumlah_jam**-nya. **fmt.Println("Rp ", total_biaya)** menampilkan teks: Rp beserta hasil perhitungannya(total biaya-nya).

3. Unguided 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var bilangan int
    fmt.Scan(&bilangan)

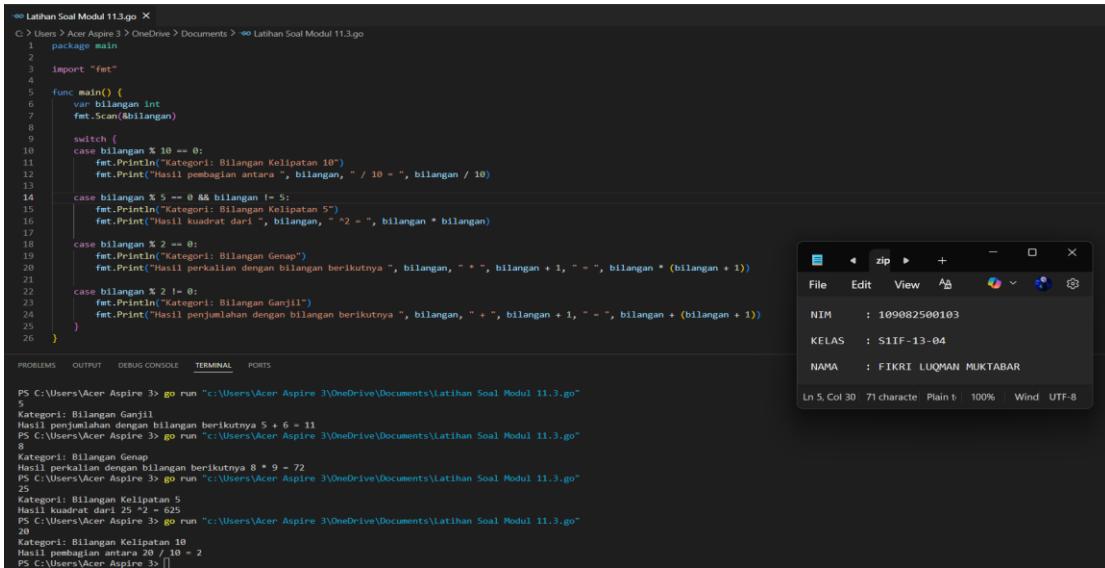
    switch {
    case bilangan % 10 == 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
        fmt.Print("Hasil pembagian antara ", bilangan,
                  " / 10 = ", bilangan / 10)

    case bilangan % 5 == 0 && bilangan != 5:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
        fmt.Print("Hasil kuadrat dari ", bilangan, " ^2
                  = ", bilangan * bilangan)

    case bilangan % 2 == 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
        fmt.Print("Hasil perkalian dengan bilangan
                  berikutnya ", bilangan, " * ", bilangan + 1, " = ",
                  bilangan * (bilangan + 1))

    case bilangan % 2 != 0:
        fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
        fmt.Print("Hasil penjumlahan dengan bilangan
                  berikutnya ", bilangan, " + ", bilangan + 1, " = ",
                  bilangan + (bilangan + 1))
    }
}
```

Screenshoot Program



```
Latihan Soal Modul 11.3.go
C:\Users\Acer Aspire 3> OneDrive>Documents> Latihan Soal Modul 11.3.go
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var bilangan int
7     fmt.Scan(&bilangan)
8
9     switch {
10     case bilangan % 10 == 0:
11         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
12         fmt.Print("Hasil pembagian antara ", bilangan, " / 10 = ", bilangan / 10)
13
14     case bilangan % 5 == 0 && bilangan != 5:
15         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
16         fmt.Print("Hasil kuadrat dari ", bilangan, " * 2 = ", bilangan * bilangan)
17
18     case bilangan % 2 == 0:
19         fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
20         fmt.Print("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya ", bilangan, " * ", bilangan + 1, " = ", bilangan * (bilangan + 1))
21
22     case bilangan % 2 != 0:
23         fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")
24         fmt.Print("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya ", bilangan, " + ", bilangan + 1, " = ", bilangan + (bilangan + 1))
25
26 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Latihan Soal Modul 11.3.go"
5
Kategori: Bilangan Ganjil
Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Latihan Soal Modul 11.3.go"
8
Kategori: Bilangan Genap
Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Latihan Soal Modul 11.3.go"
25
Kategori: Bilangan Kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 25 * 2 = 625
PS C:\Users\Acer Aspire 3> go run "c:\Users\Acer Aspire 3\OneDrive\Documents\Latihan Soal Modul 11.3.go"
20
Kategori: Bilangan Kelipatan 10
Hasil pembagian antara 20 / 10 = 2
PS C:\Users\Acer Aspire 3>
```

Deskripsi Program

Program ini digunakan untuk **menentukan kategori suatu bilangan yang diinputkan dan melakukan operasi aritmatika sesuai kategorinya**. Bilangan ganjil akan **dijumlahkan dengan bilangan berikutnya**, bilangan genap **dikalikan dengan bilangan berikutnya**, bilangan kelipatan 5 **dihitung nilai kuadratnya**, dan bilangan kelipatan 10 **dibagi dengan 10**. Berikut adalah penjelasannya; **package main** menandakan bahwa program ini merupakan program utama (bisa langsung dijalankan). **import "fmt"** mengimpor package fmt yang digunakan untuk input dan output, seperti membaca data dan menampilkan hasil. **func main() {...}** fungsi utama tempat eksekusi program dimulai. **var bilangan int** mendeklarasikan variabel bilangan dalam bentuk integer untuk menyimpan nilai input. **fmt.Scan(&bilangan)** membaca input, dan menyimpan nilainya ke dalam variabel bilangan. **switch {...}** switch disini tanpa ekspresi, sehingga setiap **case** berisi kondisi boolean. Karena **switch** hanya menjalankan **case** pertama yang benar, kita letakkan pemeriksaan kelipatan khusus (10 kemudian 5) **sebelum** pengecekan genap/ganjil agar kelipatan 10/5 terdeteksi lebih dulu. Jika genap/ganjil diletakkan dulu, nilai seperti 20 (genap dan kelipatan 10) akan dikategorikan sebagai genap sebelum sempat dicek kelipatan 10. **case bilangan % 10 == 0:** Jika **case** ini benar, maka 2 baris di bawahnya yaitu **fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")** dan **fmt.Print("Hasil pembagian antara ", bilangan, " / 10 = ", bilangan / 10)** akan dieksekusi. Jika tidak maka akan

memeriksa **case** selanjutnya, **case bilangan % 5 == 0 && bilangan != 5:** Sama seperti case sebelumnya, jika case ini benar maka 2 baris di bawahnya yaitu **fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")** dan **fmt.Print("Hasil kuadrat dari ", bilangan, " ^2 = ", bilangan * bilangan)** akan dieksekusi. Jika tidak maka akan memeriksa **case** selanjutnya, **case bilangan % 2 == 0:** jika case ini benar maka 2 baris di bawahnya yaitu **fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")** dan **fmt.Print("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya ", bilangan, " * ", bilangan + 1, " = ", bilangan * (bilangan + 1))** akan dieksekusi. Jika tidak maka akan memeriksa **case** selanjutnya, **case bilangan % 2 != 0:** jika case ini benar maka 2 baris di bawahnya yaitu **fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")** dan **fmt.Print("Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya ", bilangan, " + ", bilangan + 1, " = ", bilangan + (bilangan + 1))** akan dieksekusi.