

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA
DAN PEMROGRAMAN 1**

MODUL 11

Switch - Case



Disusun oleh:

Harding Rafif Dzakwan Permana

109082530018

S1IF-13-02

Asisten Praktikum

Adithana dharma putra

Alfin Ilham Berlianto

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

GUIDED

Guided 1

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main () {

    var jam24, jam12 int

    var ket string

    fmt.Scan(&jam24)

    switch {

    case jam24 == 0:

        jam12 = 12

        ket = "AM"

    case jam24 == 12:

        jam12 = 12

        ket = "PM"

    case jam24 >= 1 && jam24 <= 11:

        jam12 = jam24

        ket = "AM"

    case jam24 >= 13 && jam24 <= 23:

        jam12 = jam24 - 12

        ket = "PM"

    default:

        fmt.Println("Jam error")

    return

}
```

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

}
```

Screenshoot program

```
minggu 11 > go guided1 .go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main () {
6     var jam24, jam12 int
7     var ket string
8     fmt.Scan(&jam24)
9
10    switch {
11    case jam24 == 0:
12        jam12 = 12
13        ket = "AM"
14
15    case jam24 == 12:
16        jam12 = 12
17        ket = "PM"
18
19    case jam24 >= 1 && jam24 <= 11:
20        jam12 = jam24
21        ket = "AM"
22
23    case jam24 >= 13 && jam24 <= 23:
24        jam12 = jam24 - 12
25        ket = "PM"
26
27    default:
28        fmt.Println("Jam error")
29    }
30    fmt.Printf("%d %s\n", jam12, ket)
31}
```

```
PS D:\vscode test\tugas modul 2> go run "d:\vscode test\tugas modul 2\minggu 11\guided1.go"
12
12 PM
PS D:\vscode test\tugas modul 2> go run "d:\vscode test\tugas modul 2\minggu 11\guided1.go"
0
12 AM
PS D:\vscode test\tugas modul 2>
```

```
NAMA : HARDING RAFIF DZAKWAN PERMANA
NIM : 109082530018
Kelas : IF-13-02
```

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk melakukan konversi waktu dari bentuk 24 jam ke dalam bentuk 12 jam

Singkat nya program di mulai dengan

`var jam24, jam12 int` Deklarasi var bertipe integer

`var ket string` Deklarasi var bertipe string (AM dan PM)

`fmt.Scan(&jam24)` Membaca input jam24 dari user

`switch {` switch tanpa nilai, artinya akan mengecek kondisi pada tiap case

`case jam24 == 0:` Jika jam24 = 0 (jam 00.00 malam)

`jam12 = 12` Di format 12 jam menjadi jam 12

`ket = "AM"` dan termasuk AM (tengah malam - sebelum siang)

```

case jam24 == 12:    Jika jam24 = 12 (jam 12.00 siang)
    jam12 = 12      Di format 12 jam tetap 12
    ket = "PM"      tapi ini PM (siang)

case jam24 >= 1 && jam24 <= 11: Jika jam24 antara 1 sampai 11
    jam12 = jam24    Angkanya sama (1-11)
    ket = "AM"       dan termasuk AM (pagi-sebelum siang)

case jam24 >= 13 && jam24 <= 23: Jika jam24 antara 13 sampai 23
    jam12 = jam24 - 12 Dikurangi 12 supaya jadi 1-11 (format
12 jam)
    ket = "PM"       dan termasuk PM (siang-malam)

default:    Jika tidak memenuhi semua kondisi di atas
    fmt.Println("Jam eror") Tampilkan pesan error (jam tidak
valid)
    return   Keluar dari fungsi main, program selesai
}

    fmt.Printf("%d %s\n", jam12, ket) Menampilkan jam dalam
format 12 jam + AM/PM

```

Guided 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main () {

    var nama string

    fmt.Print("Masukkan nama tanaman: ")

    fmt.Scan(&nama)

    switch nama {

    case "nepenthes":

        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")

        fmt.Println("Asli Indonesia")

    case "venus":

        fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")

        fmt.Println("Bukan Asli Indonesia")

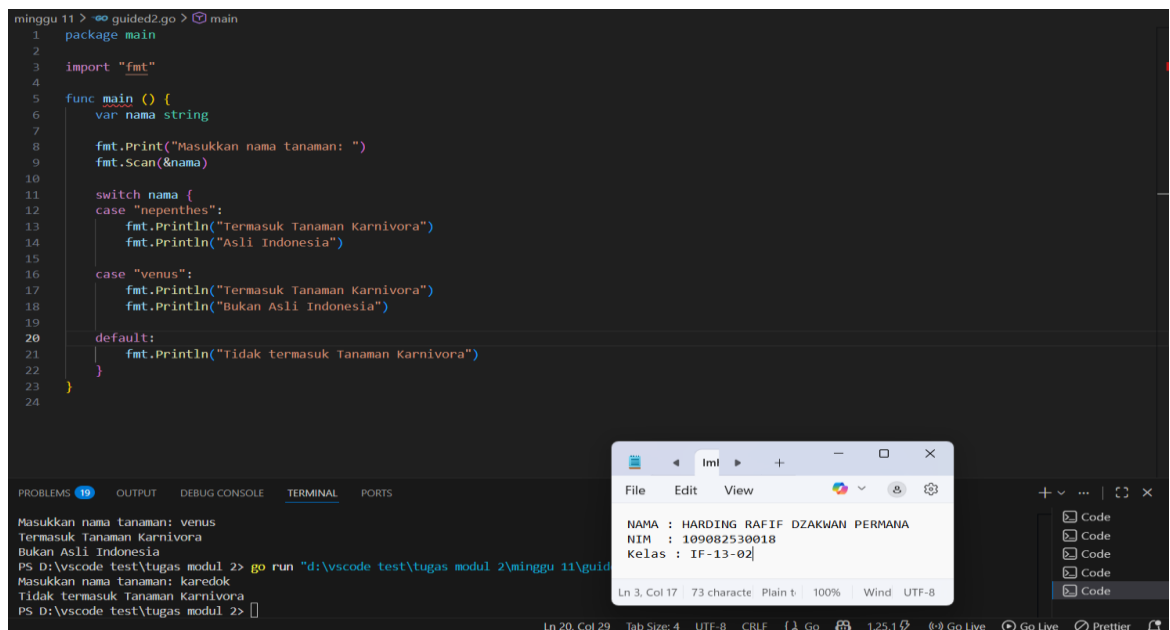
    default:

        fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora")

    }

}
```

Screenshoot program



```
minggu 11 > guided2.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main () {
6     var nama string
7
8     fmt.Print("Masukkan nama tanaman: ")
9     fmt.Scan(&nama)
10
11     switch nama {
12     case "nepenthes":
13         fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
14         fmt.Println("Asli Indonesia")
15     case "venus":
16         fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")
17         fmt.Println("Bukan Asli Indonesia")
18     default:
19         fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora")
20     }
21 }
22
23
24
```

PROBLEMS 19 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Masukkan nama tanaman: venus
Termasuk Tanaman Karnivora
Bukan Asli Indonesia
PS D:\vscode test\tugas modul 2> go run "d:\vscode test\tugas modul 2\minggu 11\guid
Masukkan nama tanaman: karedok
Tidak termasuk Tanaman Karnivora
PS D:\vscode test\tugas modul 2>

File Edit View

NAMA : HARDING RAFIF DZAKWAN PERMANA
NIM : 109082530018
Kelas : IF-13-02

Ln 3, Col 17 73 character Plain t 100% Wind UTF-8

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menentukan apakah tanaman tersebut termasuk tanaman karnivora atau tidak. Jika ya, apakah tanaman tersebut asli indonesia atau tidak.

Program ini dimulai dengan mengetik

```
var nama string      Deklarasi variabel 'nama' bertipe string

    fmt.Print("Masukkan nama tanaman: ") Menampilkan teks ke
layar tanpa pindah baris

    fmt.Scan(&nama)    Membaca input dari user dan menyimpannya
ke variabel 'nama'

switch nama { Struktur switch: memeriksa nilai variabel 'nama'
case "nepenthes": Jika 'nama' yang dimasukkan adalah tepat
"nepenthes"

    fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora") Cetak bahwa
tanaman tersebut karnivora

    fmt.Println("Asli Indonesia") Cetak bahwa tanaman tersebut asli
Indonesia
```

```
case "venus":  Jika 'nama' yang dimasukkan adalah tepat "venus"  
    fmt.Println("Termasuk Tanaman Karnivora")  Cetak bahwa  
tanaman tersebut karnivora  
    fmt.Println("Bukan Asli Indonesia")  Cetak bahwa tanaman  
tersebut bukan asli Indonesia  
default:  Jika tidak cocok dengan "nepenthes" dan tidak cocok  
dengan "venus"  
    fmt.Println("Tidak termasuk Tanaman Karnivora")  Tampilkan  
pesan ini
```

Guided 3

Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {
    var kendaraan string

    var durasi int

    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (Motor/Mobil/Truk): ")
    fmt.Scan(&kendaraan )

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

    kendaraan = strings.ToLower(kendaraan)

    switch kendaraan {
    case "motor":
        switch {
        case durasi >= 1 && durasi <= 2:
            fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 7000")
        case durasi > 2:
            fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 9000")
        default:
            fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")
            fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")
        }
    }
}
```

```
    }

    case "mobil" :

        switch {

            case durasi >= 1 && durasi <= 2:

                fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 15.000")

            case durasi > 2:

                fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 20.000")

            default:

                fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir  
tidak valid")

                fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")

        }

    case "truk" :

        switch {

            case durasi >= 1 && durasi <= 2:

                fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 25.000")

            case durasi > 2:

                fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 30.000")

            default:

                fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir  
tidak valid")

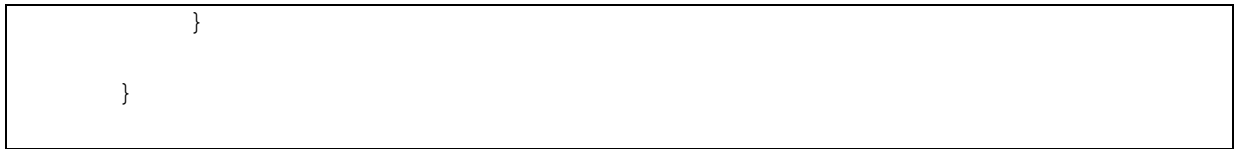
                fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")

        }

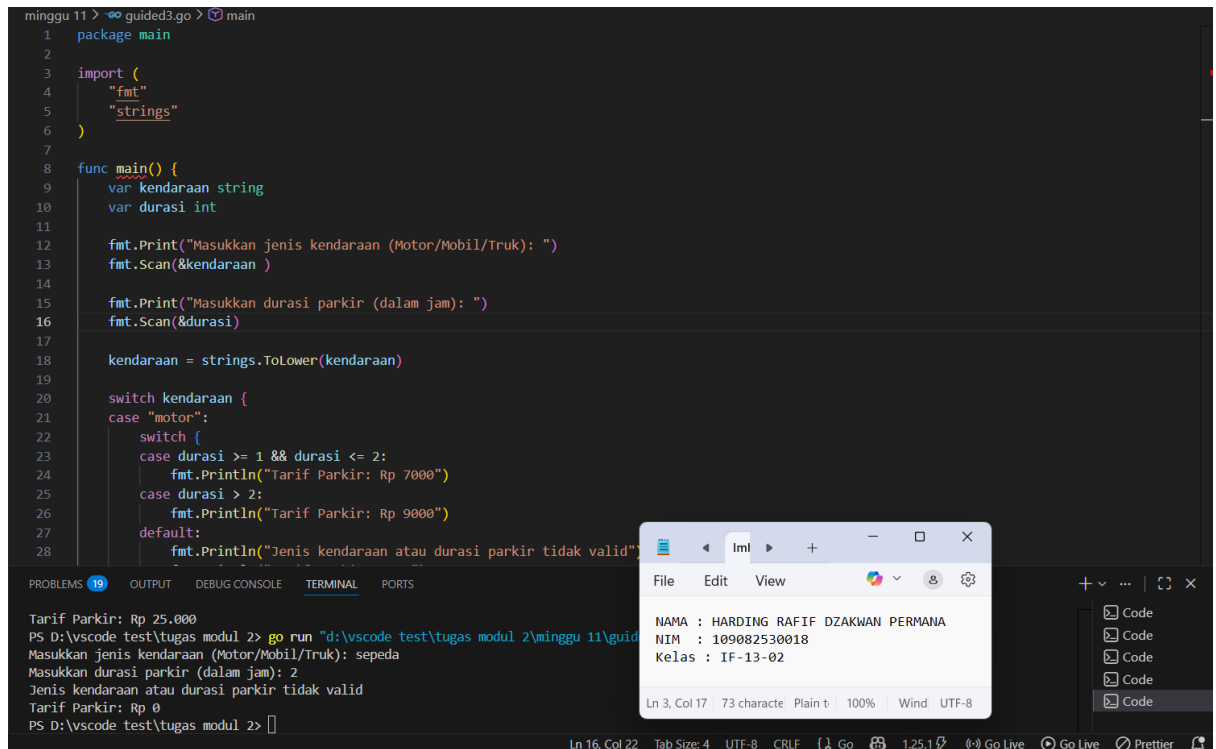
        default:

            fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak  
valid")

            fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")
```



Screenshoot program



Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menentukan tarif parker berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir

Program singkat nya dimulai dengan

```
var kendaraan string    Menyimpan jenis kendaraan: "motor",  
"mobil", atau "truk" bertipe string
```

```
var durasi int    Menyimpan lama parkir dalam jam bertipe  
integer
```

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

```

    fmt.Scan(&kendaraan)    Baca input jenis kendaraan dari user

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

    fmt.Scan(&durasi)    Baca input durasi parkir dari user

    kendaraan = strings.ToLower(kendaraan) Mengubah isi variabel 'kendaraan' jadi huruf kecil semua saat di input oleh user
Jadi kalau user ketik "MOBIL", "Mobil", "moBIL", tetap dibaca sebagai "mobil"

    switch kendaraan {    Cek jenis kendaraan berdasarkan isi variabel 'kendaraan'

    case "motor":        Jika kendaraan == "motor"

    switch {            switch tanpa ekspresi, berisi kondisi boolean

    case durasi >= 1 && durasi <= 2: Jika durasi 1-2 jam

        fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 7000")

        case durasi > 2: Jika durasi lebih dari 2 jam

        fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 9000")

        default: Selain itu (misal durasi 0 atau negatif)

        fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak valid")

        fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")

        }

    case "mobil":    Jika kendaraan == "mobil"

    switch {    Cek lagi berdasarkan durasi

        case durasi >= 1 && durasi <= 2:

            fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 15.000")

        case durasi > 2:

            fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 20.000")

        default:

```

```

        fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir
tidak valid")

        fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")

    }

    case "truk":    Jika kendaraan == "truk"

        switch {    Cek durasi parkirnya

            case durasi >= 1 && durasi <= 2:

                fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 25.000")

            case durasi > 2:

                fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 30.000")

            default:

                fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir
tidak valid")

                fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")

        }

    default:    Jika jenis kendaraan bukan "motor", "mobil", atau
"truk"

        fmt.Println("Jenis kendaraan atau durasi parkir tidak
valid")

        fmt.Println("Tarif Parkir: Rp 0")

    }

```

LATIHAN SOAL

1. Tugas 1

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var ph float64

    fmt.Print("Masukkan nilai pH air: ")

    fmt.Scan(&ph)

    switch {

    case ph < 0 || ph > 14:

        fmt.Println("Nilai ph 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

```
minggu 11 > go run .
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var ph float64
7
8     fmt.Print("Masukkan nilai pH air: ")
9     fmt.Scan(&ph)
10
11     switch {
12     case ph < 0 || ph > 14:
13         fmt.Println("Nilai ph tidak valid , rentang pH 0 - 14")
14
15     case ph >= 6.5 && ph <= 8.6:
16         fmt.Println("Air layak minum")
17
18     default:
19         fmt.Println("Air tidak layak minum")
20     }
21 }
22
```

PS D:\vscode test\tugas modul 2> go run "d:\vscode test\tugas modul 2\minggu 11\nomor1.go"

Masukkan nilai pH air: 9

Air tidak layak minum

PS D:\vscode test\tugas modul 2> go run "d:\vscode test\tugas modul 2\minggu 11\nomor1.go"

Masukkan nilai pH air: 16

Input tidak valid, rentang pH 0 - 14

PS D:\vscode test\tugas modul 2>

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk menentukan apakah kadar pH pada air yang diinput termasuk Air yang layak untuk diminum atau tidak.

Singkat nya program di mulai dengan

```
var ph float64 Deklarasi variabel bertipe float64

    fmt.Print("Masukkan nilai pH air: ")Tempat user input
nilai

    fmt.Scan(&ph)Membaca nilai ph yang di input dari user

switch {

    case ph < 0 || ph > 14: Jika pH kurang dari 0 ATAU lebih
dari 14

        fmt.Println("Nilai ph tidak valid, rentang pH 0 - 14")
akan menampilkan tampilan ini

    case ph >= 6.5 && ph <= 8.6: Jika ph lebih dari sama
dengan 6.5 DAN ph kurang dari sama dengan 8.6

        fmt.Println("Air layak minum") akan menampilkan tampilan
ini

    default: Selain dua kondisi diatas

        fmt.Println("Air tidak layak minum")akan menampilkan
tampilan ini
```

2. Tugas 2

Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
    "strings"
)

func main() {
    var kendaraan string

    var durasi, tarifPerJam, total int

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

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

    if durasi < 1 {
        durasi = 1
    }

    kendaraan = strings.ToLower(kendaraan)

    switch kendaraan {
    case "motor":
        tarifPerJam = 2000
    case "mobil":
        tarifPerJam = 5000
    case "truk":
        tarifPerJam = 8000
    default:
```

```

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

        return

    }

    total = tarifPerJam * durasi

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

}

```

Screenshoot program

```

minggu 11 > cd nomor2.go > main
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "strings"
6 )
7
8 func main() {
9     var kendaraan string
10    var durasi, tarifPerJam, total int
11
12    fmt.Print("Masukkan jenis kendaraan (motor/mobil/truk): ")
13    fmt.Scan(&kendaraan)
14
15    fmt.Print("Masukkan durasi parkir (jam): ")
16    fmt.Scan(&durasi)
17
18    if durasi < 1 {
19        durasi = 1
20    }
21
22    kendaraan = strings.ToLower(kendaraan)
23
24    switch kendaraan {
25    case "motor":
26        tarifPerJam = 2000
27    case "mobil":
28        tarifPerJam = 5000
29    }
30
31    total = tarifPerJam * durasi
32    fmt.Println("Total biaya parkir: Rp", total)
33 }

```

Terminal Output:

```

Masukkan durasi parkir (jam): 1
Total biaya parkir: Rp 5000
PS D:\vscode test\tugas modul 2> go run "d:\vscode test\tugas modul 2\minggu 11\nomor2.go"
Masukkan jenis kendaraan (motor/mobil/truk): truk
Masukkan durasi parkir (jam): 5
Total biaya parkir: Rp 40000
PS D:\vscode test\tugas modul 2>

```

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir yang dimasukkan oleh pengguna

Singkat nya program di mulai dengan

`var kendaraan string` **Deklarasi variabel bertipe string**

`var durasi, tarifPerJam, total int` **Deklarasi variabel bertipe integer**

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

`fmt.Scan(&kendaraan)` **Baca input jenis kendaraan dari user**

```

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

fmt.Scan(&durasi) Baca input durasi lama parkir dari user

if durasi < 1 { kalau durasi kurang dari 1 jam

    durasi = 1 dianggap 1 jam (minimal 1 jam parkir)

}

kendaraan = strings.ToLower(kendaraan) ubah huruf pada
kendaraan menjadi kecil semua

switch kendaraan { jenis kendaraan

case "motor": jika kendaraan motor

    tarifPerJam = 2000 maka tarif nya

case "mobil": jika kendaraan mobil

    tarifPerJam = 5000 maka tarif nya

case "truk": jika kendaraan truk

    tarifPerJam = 8000 maka tarif nya

default:

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

    return menghentikan program

}

total = tarifPerJam * durasi menghitung total biasa =
tarif per jam x jumlah jam

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

```

3. Tugas 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var n int

    fmt.Print("Masukkan sebuah bilangan bulat: ")

    fmt.Scan(&n)

    next := n + 1

    jumlah := n + next

    perkalian := n * next

    kuadrat := n * n

    bagi10 := n / 10

    switch {

    case n%10 == 0:

        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")

        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", n,
bagi10)

    case n%5 == 0 && n != 5:

        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")

        fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^ 2 = %d\n", n,
kuadrat)

    case n%2 == 0:

        fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")

        fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya
%d * %d = %d\n", n, next, perkalian)
```

```

        default:

            fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")

            fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan
berikutnya %d + %d = %d\n", n, next, jumlah)

        }

    }
}

```

Screenshoot program

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7
8     fmt.Print("Masukkan sebuah bilangan bulat: ")
9     fmt.Scan(&n)
10
11     next := n + 1
12     jumlah := n + next
13     perkalian := n * next
14     kuadrat := n * n
15     bagi10 := n / 10
16
17     switch {
18     case n%10 == 0:
19         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")
20         fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", n, bagi10)
21
22     case n%5 == 0 && n != 5:
23         fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")
24         fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^ 2 = %d\n", n, kuadrat)
25
26     case n%2 == 0:
27         fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")
28         fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya %d * %d = ", n, next)

```

PROBLEMS 25 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

Kategori: Bilangan Kelipatan 5
Hasil kuadrat dari 25 ^ 2 = 625
PS D:\vscode test\tugas modul 2> go run "d:\vscode test\tugas modul 2\minggu 11\nomor3.go"
Masukkan sebuah bilangan bulat: 20
Kategori: Bilangan Kelipatan 10
Hasil pembagian antara 20 / 10 = 2
PS D:\vscode test\tugas modul 2>

```

File Edit View

NAMA : HARDING RAFIF DZAKWAN PERMANA
NIM : 109082530018
Kelas : IF-13-02

Ln 3, Col 17 73 character Plain t 100% Wind UTF-8

Ln 6, Col 14 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF Go 1.25.1 Go Live Go Live Prettier

Deskripsi program

Program ini dibuat untuk untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir yang dimasukkan oleh pengguna

Singkat nya program di mulai dengan

`var n int` **Deklarasi variabel bertipe integer**

`fmt.Print("Masukkan sebuah bilangan bulat: ")`

`fmt.Scan(&n)` **Membaca input bilangan bulat dari user dan disimpan ke n**

```

next := n + 1 bilangan + 1

jumlah := n + next bilangan ganjil

perkalian := n * next bilangan genap

kuadrat := n * n kelipatan 5: n^2

bagi10 := n / 10 kelipatan 10 : n/10

switch {

    case n%10 == 0: n habis dibagi 10 / kelipatan 10

        fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 10")

        fmt.Printf("Hasil pembagian antara %d / 10 = %d\n", n,
bagi10) contoh: n = 20 maka 20 / 10 = 2

        case n%5 == 0 && n != 5: n habis dibagi 5, tetapi bukan 5
(kelipatan 5)

            fmt.Println("Kategori: Bilangan Kelipatan 5")

            fmt.Printf("Hasil kuadrat dari %d ^ 2 = %d\n", n,
kuadrat) contoh: n = 25 maka 25 ^ 2 = 625

            case n%2 == 0: n genap (habis dibagi 2) dan bukan
kelipatan 10 / 5 diatas

                fmt.Println("Kategori: Bilangan Genap")

                fmt.Printf("Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya
%d * %d = %d\n", n, next, perkalian) contoh: n = 8 maka 8*9 =
72

                default: semua yang tidak masuk kondisi di atas

                    fmt.Println("Kategori: Bilangan Ganjil")

                    fmt.Printf("Hasil penjumlahan dengan bilangan
berikutnya %d + %d = %d\n", n, next, jumlah) contoh: n = 5
maka 5+6 = 11

```