

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

MODUL 11

Switch case



Disusun oleh:

Atha Muyassar

103112430185

S1IF-12-07

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2024

DASAR TEORI

Kamus berisi variable yang digunakan dan tipe data

Algoritma adalah suatu urutan intruksi untuk menyelesaikan sebuah masalah

Output untuk menampilkan hasil

Input menerima data dari user

Import "fmt" untuk mengimpor paket fmt (format) dan berfungsi untuk menampilkan atau memformat data di terminal

TUGAS PENDAHULUAN

1. Tugas 1

Pseudo code

```
Program_Kategori_Usia

Kamus

    usia : integer

Algoritma

    input(usia)

    Berdasarkan usia:

        Jika usia < 0

            output("belum lahir")

        Jika usia < 13

            output("anak-anak")

        Jika usia < 20

            output("remaja")

        Jika usia < 60

            output("dewasa")

        Jika usia >= 60

            output("lansia")
```

```
        Jika tidak ada kategori yang cocok

        output("Umur tidak terdaftar dalam kategori")

    end
```

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var usia int

    fmt.Scan(&usia)

    switch {

    case usia < 0:

        fmt.Println("belum lahir")

        break

    case usia < 13:

        fmt.Println("anak-anak")

        break

    case usia < 20:

        fmt.Println("remaja")

        break

    case usia < 60:

        fmt.Println("dewasa")

    case usia >= 60:

        fmt.Println("lansia")

    default:

        fmt.Println("Umur tidak terdaftar dalam kategori")

    }
```

```

    }

}

```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a code editor and its execution in a terminal. The program is a simple age categorization tool. It prompts the user to enter an age and then prints the corresponding category based on a switch statement. The terminal shows the program being run multiple times with different age inputs, resulting in the categories: dewasa, remaja, anak-anak, and belum lahir.

```

guided1.go > main
1  package main
2  import "fmt"
3
4  func main() {
5      var usia int
6      fmt.Scan(&usia)
7
8      switch {
9      case usia < 0:
10         fmt.Println("belum lahir")
11         break
12      case usia < 13:
13         fmt.Println("anak-anak")
14         break
15      case usia < 20:
16         fmt.Println("remaja")
17         break
18      case usia < 60:
19         fmt.Println("dewasa")
20      case usia >= 60:
21         fmt.Println("lansia")
22      default:
23         fmt.Println("Umur tidak terdaftar dalam kategori")
24      }
25  }

```

```

PS D:\modul11> go run "d:\modul11\guided1.go"
30
dewasa
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\guided1.go"
17
remaja
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\guided1.go"
5
anak-anak
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\guided1.go"
-100
belum lahir

```

Deskripsi program

2. Tugas 2

Pseudo code

Program_Nama_Hari

Kamus

hari : integer

Algoritma

input(hari)

Berdasarkan nilai hari:

Jika hari = 1

```
        output("hari senin")

    Jika hari = 2

        output("hari selasa")

    Jika hari = 3

        output("hari rabu")

    Jika hari = 4

        output("hari kamis")

    Jika hari = 5

        output("hari jum'at")

    Jika hari = 6

        output("hari sabtu")

    Jika hari = 7

        output("hari minggu")

    Jika tidak ada kategori yang cocok

        output("bukan hari jirr")

end
```

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var hari int

    fmt.Scan(&hari)

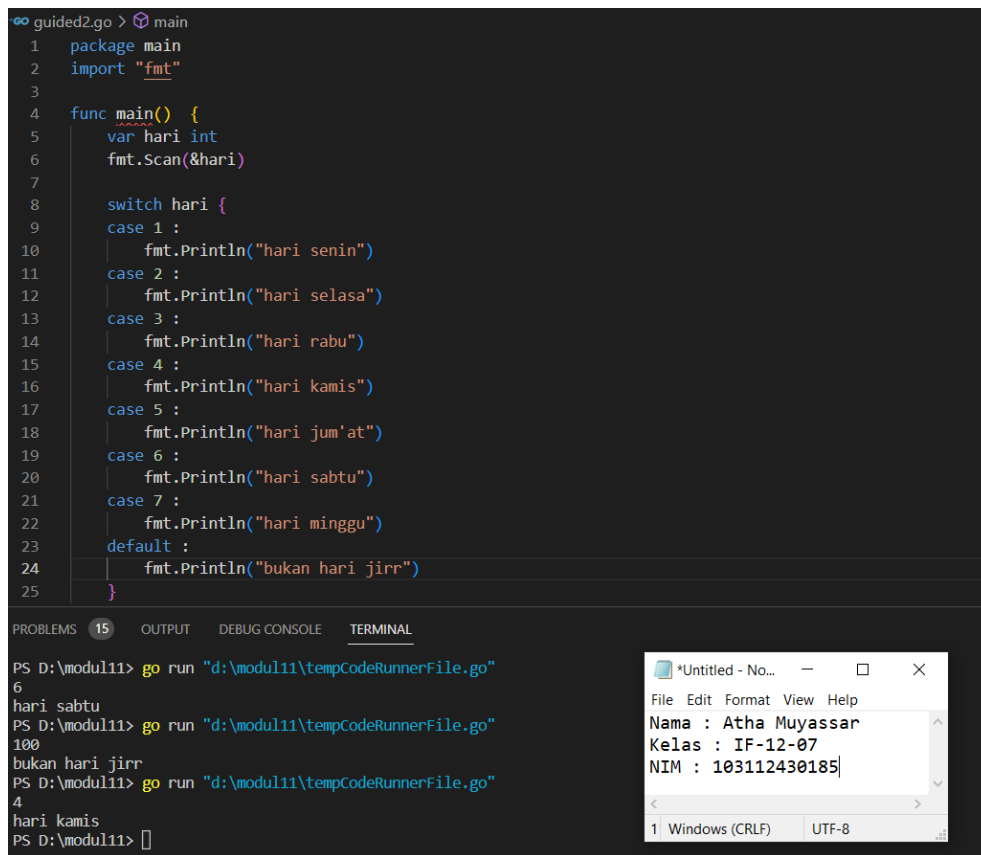
    switch hari {

    case 1 :

        fmt.Println("hari senin")
```

```
case 2 :  
    fmt.Println("hari selasa")  
case 3 :  
    fmt.Println("hari rabu")  
case 4 :  
    fmt.Println("hari kamis")  
case 5 :  
    fmt.Println("hari jum'at")  
case 6 :  
    fmt.Println("hari sabtu")  
case 7 :  
    fmt.Println("hari minggu")  
default :  
    fmt.Println("bukan hari jirr")  
}  
}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a code editor and its execution in a terminal. The program is a switch statement that prints the day of the week based on an input integer. The terminal shows the program being run multiple times with different inputs, and the output is displayed in a separate window.

```
guided2.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var hari int
6     fmt.Scan(&hari)
7
8     switch hari {
9     case 1 :
10         fmt.Println("hari senin")
11     case 2 :
12         fmt.Println("hari selasa")
13     case 3 :
14         fmt.Println("hari rabu")
15     case 4 :
16         fmt.Println("hari kamis")
17     case 5 :
18         fmt.Println("hari jum'at")
19     case 6 :
20         fmt.Println("hari sabtu")
21     case 7 :
22         fmt.Println("hari minggu")
23     default :
24         fmt.Println("bukan hari jirr")
25     }
26 }
```

Terminal Output:

```
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\tempCodeRunnerFile.go"
6
hari sabtu
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\tempCodeRunnerFile.go"
100
bukan hari jirr
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\tempCodeRunnerFile.go"
4
hari kamis
PS D:\modul11>
```

Output Window:

```
*Untitled - No...
File Edit Format View Help
Nama : Atha Muyassar
Kelas : IF-12-07
NIM : 103112430185
1 Windows (CRLF) UTF-8
```

Deskripsi program

3. Tugas 3

Pseudo code

Program_Kategori_Umur_Film

Kamus

code : string

Algoritma

input(code)

Berdasarkan kode film:

Jika code = "G"

output("semua umur")

Jika code = "PG"

```
        output("anak-anak diatas 7 tahun")

    Jika code = "PG-13"

        output("remaja diatas 13 tahun")

    Jika code = "R"

        output("dewasa")

    Jika tidak ada kategori yang cocok

        output("kode tidak valid")

end
```

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var code string

    fmt.Scan(&code)

    switch code {

    case "G" :

        fmt.Println("semua umur")

    case "PG" :

        fmt.Println("anak-anak diatas 7 tahun")

    case "PG-13" :

        fmt.Println("remaja diatas 13 tahun")

    case "R" :

        fmt.Println("dewasa")

    default :

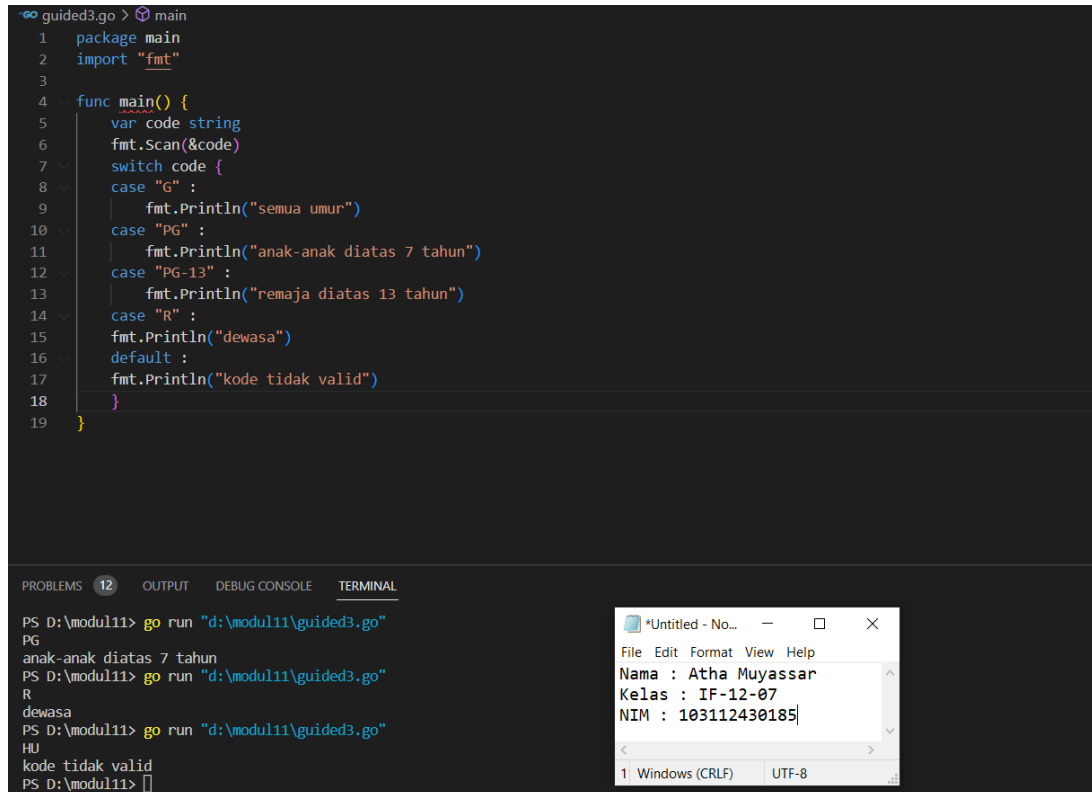
        fmt.Println("kode tidak valid")

    }
```



```
}  
  
}
```

Screenshoot program



The screenshot shows a Go program in a text editor and its execution in a terminal. The program is a simple switch statement that checks a code input and prints a message based on the code. The terminal shows the program being run with different inputs, and the output matches the expected behavior.

```
guided3.go > main  
1 package main  
2 import "fmt"  
3  
4 func main() {  
5     var code string  
6     fmt.Scan(&code)  
7     switch code {  
8     case "G" :  
9         fmt.Println("semua umur")  
10    case "PG" :  
11        fmt.Println("anak-anak diatas 7 tahun")  
12    case "PG-13" :  
13        fmt.Println("remaja diatas 13 tahun")  
14    case "R" :  
15        fmt.Println("dewasa")  
16    default :  
17        fmt.Println("kode tidak valid")  
18    }  
19 }
```

Terminal output:

```
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\guided3.go"  
PG  
anak-anak diatas 7 tahun  
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\guided3.go"  
R  
dewasa  
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\guided3.go"  
HIJ  
kode tidak valid  
PS D:\modul11>
```

Deskripsi program

LATIHAN MODUL

1. Tugas 1

Pseudo code

Program_Cek_PH_Air

Kamus

ph : float64

Algoritma

input (ph)

Jika ph < 0 ATAU ph > 14

```
        output("input tidak valid, masukkan pH 0-14")

    Jika tidak,

        Jika ph >= 6.5 DAN ph <= 8.6

            output("air layak minum")

        Lainnya

            output("air tidak layak minum")

end
```

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var ph float64

    fmt.Scan(&ph)

    switch {

    case ph < 0 || ph > 14 :

        fmt.Println("input tidak valid, masukan ph 0-14 : ")

    case ph >= 6.5 && ph <= 8.6 :

        fmt.Println("air layak minum")

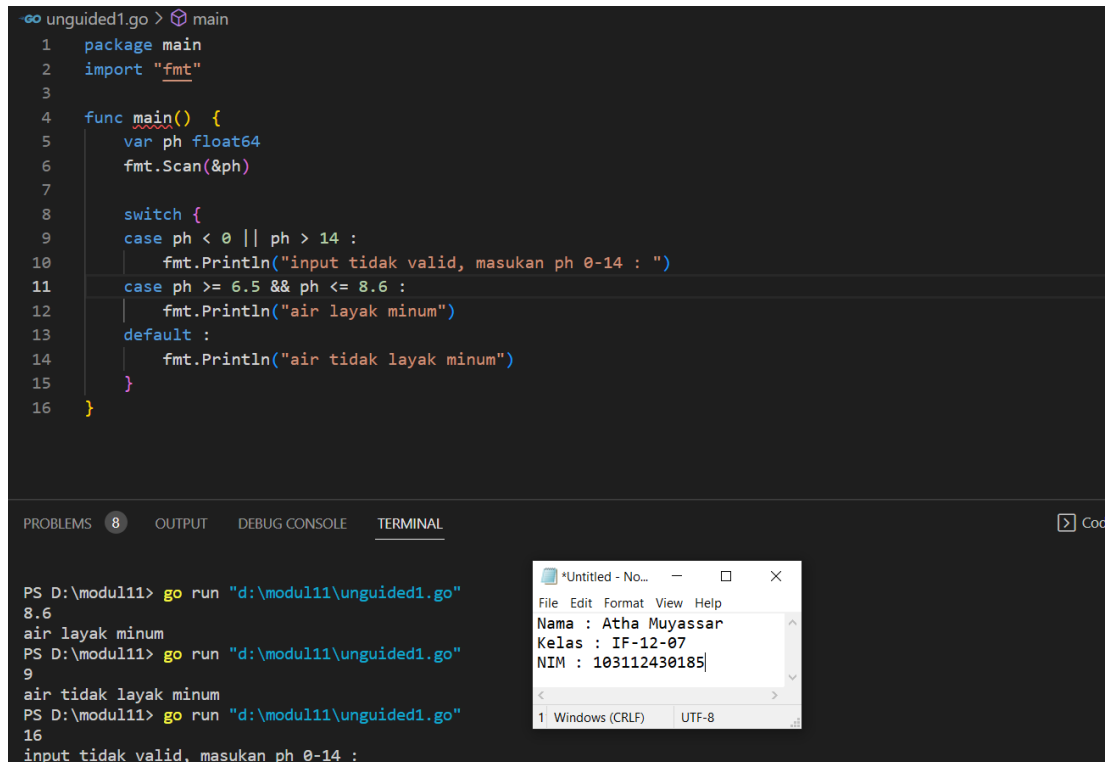
    default :

        fmt.Println("air tidak layak minum")

    }

}
```

Screenshoot program



```
unguided1.go > main
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var ph float64
6     fmt.Scan(&ph)
7
8     switch {
9     case ph < 0 || ph > 14 :
10        fmt.Println("input tidak valid, masukan ph 0-14 : ")
11    case ph >= 6.5 && ph <= 8.6 :
12        fmt.Println("air layak minum")
13    default :
14        fmt.Println("air tidak layak minum")
15    }
16 }
```

PROBLEMS 8 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

```
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\unguided1.go"
8.6
air layak minum
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\unguided1.go"
9
air tidak layak minum
PS D:\modul11> go run "d:\modul11\unguided1.go"
16
input tidak valid, masukan ph 0-14 :
```

Untitled - No... — □ ×

File Edit Format View Help

Nama : Atha Muyassar
Kelas : IF-12-07
NIM : 103112430185

1 Windows (CRLF) UTF-8

Deskripsi program

2. Tugas 2

Pseudo code

Program_Tarif_Parkir

Kamus

kendaraan : string

waktu : integer

Algoritma

input(kendaraan, waktu)

Jika waktu < 1

waktu = 1

Berdasarkan kendaraan

Jika kendaraan = "motor"

tarif_motor = 2000 * waktu

```
        output("Tarif parkir: Rp", tarif_motor)

    Jika kendaraan = "mobil"

        tarif_mobil = 5000 * waktu

        output("Tarif parkir: Rp", tarif_mobil)

    Jika kendaraan = "truk"

        tarif_truk = 8000 * waktu

        output("Tarif parkir: Rp", tarif_truk)

end
```

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var kendaraan string

    var waktu int

    fmt.Scan(&kendaraan, &waktu)

    if waktu < 1 {

        waktu = 1

    }

    switch kendaraan {

    case "motor":

        motor:= 2000 * waktu

        fmt.Println("tarif parkir : Rp", motor)

    case "mobil":

        mobil:= 5000 * waktu

        fmt.Println("tarif parkir : Rp", mobil)
```

```

        case "truk":

            truk:= 8000 * waktu

            fmt.Println("tarif parkir : Rp", truk)

        }

    }
}

```

Screenshoot program

```

go unguided2.go > main
1  package main
2  import "fmt"
3
4  func main() {
5      var kendaraan string
6      var waktu int
7
8      fmt.Scan(&kendaraan, &waktu)
9      if waktu < 1 {
10         waktu = 1
11     }
12
13     switch kendaraan {
14     case "motor":
15         motor:= 2000 * waktu
16         fmt.Println("tarif parkir : Rp", motor)
17     case "mobil":
18         mobil:= 5000 * waktu
19         fmt.Println("tarif parkir : Rp", mobil)
20     case "truk":
21         truk:= 8000 * waktu
22         fmt.Println("tarif parkir : Rp", truk)
23     }
24 }

```

mobil 1
tarif parkir : Rp 5000
PS D:\modul11>

*Untitled - No...
File Edit Format View Help
Nama : Atha Muyassar
Kelas : IF-12-07
NIM : 103112430185

Deskripsi program

3. Tugas 3

Pseudo code

Program_Cek_Kategori_Bilangan

Kamus

angka : integer

bagi : boolean

kuadrat : boolean

```
ganjil : boolean
```

```
genap : boolean
```

Algoritma

```
input(angka)
```

Tentukan kategori berdasarkan kondisi berikut:

```
bagi = (angka % 10 = 0) DAN (angka > 10)
```

```
kuadrat = (angka % 5 = 0) DAN (angka > 5)
```

```
ganjil = (angka % 2 != 0)
```

```
genap = (angka % 2 == 0)
```

Berdasarkan kategori yang ditentukan:

```
    Jika bagi
```

```
        hasil = angka / 10
```

```
        output("kelipatan 10")
```

```
        output("hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d  
/ 10 = %d", angka, hasil)
```

```
    Jika kuadrat
```

```
        hasil = angka * angka
```

```
        output("kelipatan 5")
```

```
        output("hasil penjumlahan bilangan berikutnya  
%d^2 = %d", angka, hasil)
```

```
    Jika ganjil
```

```
        angka2 = angka + 1
```

```
        hasil = angka + angka2
```

```
        output("bill ganjil")
```

```
        output("hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d  
+ %d = %d", angka, angka2, hasil)
```

```
    Jika genap
```

```
        angka2 = angka + 1

        hasil = angka * angka2

        output("bill genap")

        output("hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d
* %d = %d", angka, angka2, hasil)

end
```

Source code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var angka int

    fmt.Scan(&angka)

    bagi := angka %10 == 0 && angka > 10

    kuadrat := angka %5 == 0 && angka > 5

    ganjil := angka %2 != 0

    genap := angka %2 == 0

    switch {

    case bagi :

        hasil := angka / 10

        fmt.Println("kelipatan 10")

        fmt.Printf("hasil penjumlahan bilangan
berikutnya %d / 10 = %d", angka, hasil)

    case kuadrat :

        hasil := angka * angka

        fmt.Println("kelipatan 5")
```

```
        fmt.Printf("hasil penjumlahan bilangan  
berikutnya %d^2 = %d", angka, hasil)  
  
        case ganjil :  
  
            angka2 := angka + 1  
  
            hasil := angka + angka2  
  
            fmt.Println("bill ganjil")  
  
            fmt.Printf("hasil penjumlahan bilangan  
berikutnya %d + %d = %d", angka, angka2, hasil)  
  
        case genap :  
  
            angka2 := angka + 1  
  
            hasil := angka * angka2  
  
            fmt.Println("bill genap")  
  
            fmt.Printf("hasil penjumlahan bilangan  
berikutnya %d * %d = %d", angka, angka2, hasil)  
  
    }  
  
}
```


Screenshoot program

```
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var angka int
6     fmt.Scan(&angka)
7
8     bagi := angka % 10 == 0 && angka > 10
9     kuadrat := angka % 5 == 0 && angka > 5
10    ganjil := angka % 2 != 0
11    genap := angka % 2 == 0
12
13    switch {
14    case bagi :
15        hasil := angka / 10
16        fmt.Println("kelipatan 10")
17        fmt.Printf("hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d / 10 = %d", angka, hasil)
18    case kuadrat :
19        hasil := angka * angka
20        fmt.Println("kelipatan 5")
21        fmt.Printf("hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d^2 = %d", angka, hasil)
22    case ganjil :
23        angka2 := angka + 1
24        hasil := angka + angka2
25        fmt.Println("bill ganjil")
26        fmt.Printf("hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d + %d = %d", angka, angka2, hasil)
27    case genap :
28        angka2 := angka + 1
29        hasil := angka * angka2
30        fmt.Println("bill genap")
31        fmt.Printf("hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d * %d = %d", angka, angka2, hasil)
32    }
33 }
```

```
1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var angka int
6     fmt.Scan(&angka)
7
8     bagi := angka % 10 == 0 && angka > 10
9     kuadrat := angka % 5 == 0 && angka > 5
10    ganjil := angka % 2 != 0
11    genap := angka % 2 == 0
12
13    switch {
14    case bagi :
15        hasil := angka / 10
16        fmt.Println("kelipatan 10")
17        fmt.Printf("hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d / 10 = %d", angka, hasil)
18    case kuadrat :
19        hasil := angka * angka
20        fmt.Println("kelipatan 5")
21        fmt.Printf("hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d^2 = %d", angka, hasil)
22    case ganjil :
23        angka2 := angka + 1
24        hasil := angka + angka2
25        fmt.Println("bill ganjil")
26        fmt.Printf("hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d + %d = %d", angka, angka2, hasil)
27    case genap :
28        angka2 := angka + 1
29        hasil := angka * angka2
30        fmt.Println("bill genap")
31        fmt.Printf("hasil penjumlahan bilangan berikutnya %d * %d = %d", angka, angka2, hasil)
32    }
33 }
```

PS D:\modul11> go run "d:\modul11\unguided3.go"

bill ganjil

hasil penjumlahan bilangan berikutnya 5 + 6 = 11

PS D:\modul11> go run "d:\modul11\unguided3.go"

bill genap

hasil penjumlahan bilangan berikutnya 8 * 9 = 72

PS D:\modul11> go run "d:\modul11\unguided3.go"

kelipatan 5

hasil penjumlahan bilangan berikutnya 25^2 = 625

PS D:\modul11> go run "d:\modul11\unguided3.go"

⏏

*Untitled - No... — □ ×

File Edit Format View Help

Nama : Atha Muyassar

Kelas : IF-12-07

NIM : 103112430185

1 Windows (CRLF) UTF-8

Deskripsi program