

# BEGINNER GOLANG

## ACTIVITY 2

(VARIABEL, TIPE DATA, KONVERSI DATA, KONSTANTA, DEFER, DAN OPERATOR PADA GOLANG)

NAMA : MOHAMMAD KHOLILURRAHMAN  
NPM : 51421663  
KELAS : 2IA19

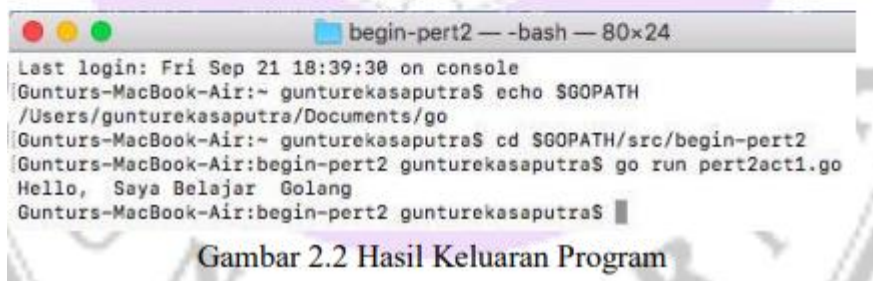
### Act A. Penggunaan Variabel dengan Tipe Data String (Poin 25)

1. Ikutilah langkah-langkah kode program seperti gambar 2.1 dalam menggunakan tiga variabel yang berbeda dan tiga perintah cetak, serta buktikan bahwa keluaran yang dihasilkan sama seperti gambar keluaran gambar 2.2!



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var nama1 string = "Hello,"
7     var nama2 string = " Saya Belajar"
8     var nama3 string = " Golang"
9     fmt.Print(nama1)
10    fmt.Print(nama2)
11    fmt.Println(nama3)
12 }
```

Gambar 2.1 Kode Program Tiga Variabel



```
begin-pert2 — -bash — 80x24
Last login: Fri Sep 21 18:39:30 on console
Gunturs-MacBook-Air:~ gunturekasaputra$ echo $GOPATH
/Users/gunturekasaputra/Documents/go
Gunturs-MacBook-Air:~ gunturekasaputra$ cd $GOPATH/src/begin-pert2
Gunturs-MacBook-Air:begin-pert2 gunturekasaputra$ go run pert2act1.go
Hello, Saya Belajar Golang
Gunturs-MacBook-Air:begin-pert2 gunturekasaputra$
```

Gambar 2.2 Hasil Keluaran Program

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help no1.go - pert2_51421663_begin - Visual Studio Code [Administrator]

EXPLORER
  OPEN EDITORS
    Get Started
    no1.go
    PERT2_5...
    no1.go

  no1.go
1 // ACT A NO 1
2 package main
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var nama1 string = "Hello"
7     var nama2 string = "Kholil Belajar"
8     var nama3 string = "Golang"
9
10    fmt.Print(nama1)
11    fmt.Print(nama2)
12    fmt.Println(nama3)
13 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/pscore6>

PS C:\Go\src\pert2\_51421663\_begin> go run no1.go  
HelloKholil BelajarGolang

2. Berdasarkan kode program pada gambar 2.1, buatlah perintah keluaran menjadi hanya satu baris dan hasil keluaran dari kode program tersebut, tetap sama seperti pada gambar 2.2!

```
OPEN EDITORS
  Get Started
  no1.go
  no2.go 1
  PERT2_5...
  no1.go
  no2.go 1

  no2.go
1 // ACT A NO 2
2 package main
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var nama1 string = "Hello"
7     var nama2 string = "Kholil Belajar"
8     var nama3 string = "Golang"
9
10    fmt.Print(nama1,nama2,nama3)
11
12 }
13
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

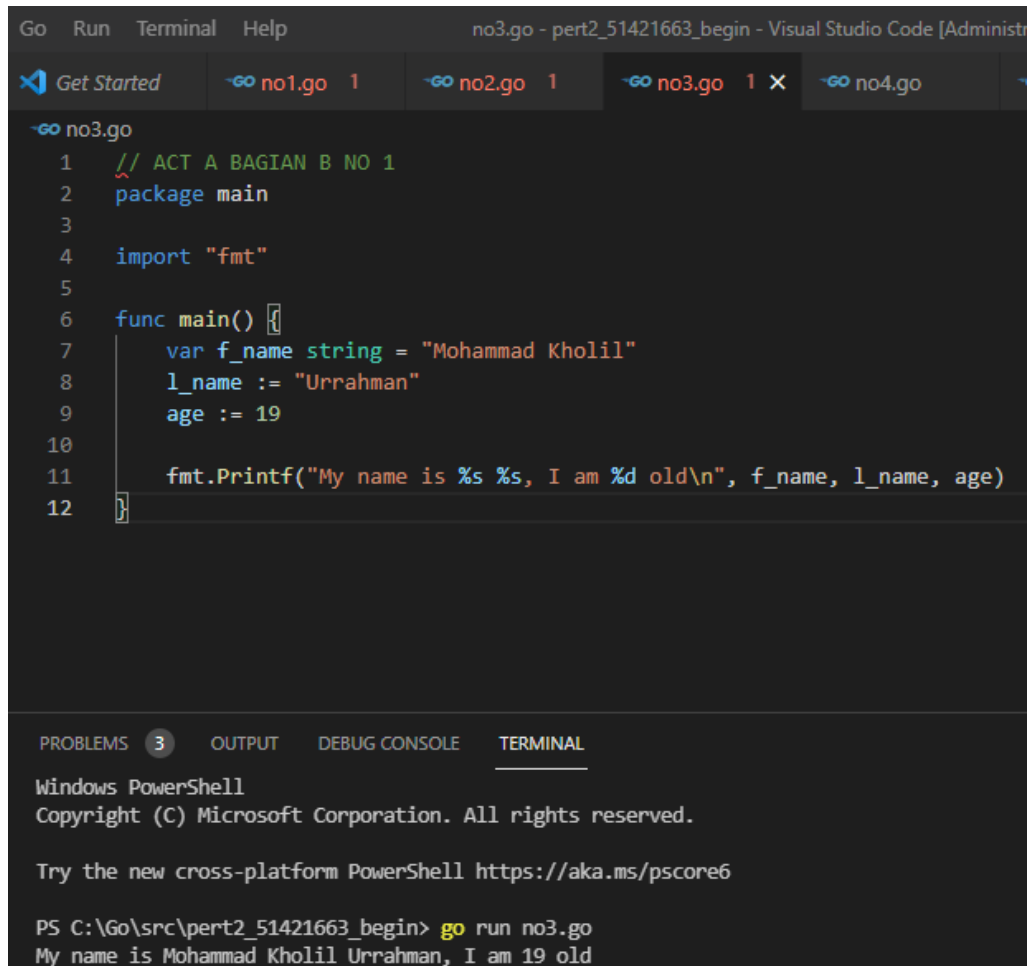
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/pscore6>

PS C:\Go\src\pert2\_51421663\_begin> go run no1.go  
HelloKholil BelajarGolang  
PS C:\Go\src\pert2\_51421663\_begin> go run no2.go  
HelloKholil BelajarGolang  
PS C:\Go\src\pert2\_51421663\_begin>

## B. Penggunaan Variabel Tanpa Tipe Data

1.



The screenshot displays the Visual Studio Code interface. The top bar shows the menu (Go, Run, Terminal, Help) and the file name 'no3.go - pert2\_51421663\_begin - Visual Studio Code [Administrator]'. The Explorer sidebar on the left contains tabs for 'no1.go', 'no2.go', 'no3.go', and 'no4.go'. The main editor area shows the code for 'no3.go' with line numbers 1 through 12. The code is as follows:

```
1 // ACT A BAGIAN B NO 1
2 package main
3
4 import "fmt"
5
6 func main() {
7     var f_name string = "Mohammad Kholil"
8     l_name := "Urrahman"
9     age := 19
10
11     fmt.Printf("My name is %s %s, I am %d old\n", f_name, l_name, age)
12 }
```

Below the editor, the 'TERMINAL' tab is active, showing the output of the command 'go run no3.go' executed in a Windows PowerShell window. The output is: 'My name is Mohammad Kholil Urrahman, I am 19 old'.

## Act B. Penggunaan Konstanta (Poin 25)

1. Ikutilah langkah-langkah kode program seperti gambar 2.9 dalam menggunakan konstanta seperti berikut ini!

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 const pi = 22 / 7
6
7 var jari float64
8
9 func main() {
10     fmt.Print("Masukkan Jari-Jari Lingkaran = ")
11     fmt.Scan(&jari)
12     luas := pi * (jari * jari)
13     fmt.Println("Luas Lingkaran = ", luas)
```

Gambar 2.9 Kode Program Tipe Data Numerik Desimal

```
Gunturs-Air:begin-pert2 gunturekasaputra$ go run pert2act5.go
Masukkan Jari-Jari Lingkaran = 7
Luas Lingkaran = 147
Gunturs-Air:begin-pert2 gunturekasaputra$ go run pert2act5.go
Masukkan Jari-Jari Lingkaran = 17.5
Luas Lingkaran = 918.75
Gunturs-Air:begin-pert2 gunturekasaputra$
```

Gambar 2.10 Hasil Keluaran Program

```
1 // ACT B NO 1
2 package main
3
4 import "fmt"
5
6 const pi = 22 / 7
7
8 var jari float64
9
10 func main() {
11     fmt.Print("Masukkan Jari jari lingkaran = ")
12     fmt.Scan(&jari)
13     luas := pi * (jari * jari)
14     fmt.Println("Luas Lingkaran = ", luas)
15 }
16
```

PROBLEMS 25 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/pscore6>

PS C:\Go\src\pert2\_51421663\_begin> go run no4.go

Masukkan Jari jari lingkaran = 7

Luas Lingkaran = 147

2. Berdasarkan kode program pada gambar 2.9, buatlah deklarasi tipe data menjadi "int" dan jalankan kembali kode program. Apakah hasil dari keluaran kode program tersebut jika masukkan nilai jari-jari adalah 7.5 dan mengapa?

```
no5.go
1 // ACT B NO 2
2 package main
3
4 import "fmt"
5
6 const pi = 22 / 7
7
8 var jari int
9
10 func main() {
11     fmt.Print("Masukkan Jari-Jari lingkaran = ")
12     fmt.Scan(&jari)
13     luas := pi * (jari * jari)
14     fmt.Println("Luas Lingkaran = ", luas)
15 }
16
```

PROBLEMS 31 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/pscore6>

PS C:\Go\src\pert2\_51421663\_begin> go run no5.go  
Masukkan Jari-Jari lingkaran = 7.55  
Luas Lingkaran = 147

### Act C. Penggunaan Operator Logika (Poin 25)

1. Ikutilah langkah-langkah kode program seperti gambar 2.11 dalam menggunakan operator logika seperti berikut ini!

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 var nilai1, nilai2, nilai3, nilai4, nilai5 float64
6
7 func main() {
8     fmt.Print("Masukkan Nilai 1 = ")
9     fmt.Scan(&nilai1)
10    fmt.Print("Masukkan Nilai 2 = ")
11    fmt.Scan(&nilai2)
12    fmt.Print("Masukkan Nilai 3 = ")
13    fmt.Scan(&nilai3)
14    fmt.Print("Masukkan Nilai 4 = ")
15    fmt.Scan(&nilai4)
16    fmt.Print("Masukkan Nilai 5 = ")
17    fmt.Scan(&nilai5)
18    hasil := (nilai1 * nilai2) + nilai3 - (nilai4 / nilai5)
19    fmt.Printf("Hasil = (%.3f*%.3f)+%.3f-(%.3f / %.3f) = %.3f \n", nilai1, nilai2, nilai3, nilai4, nilai5, hasil)
20 }
```

Gambar 2.11 Kode Program Operator Logika

```
Gunturs-Air:begin-pert2 gunturekasaputra$ go run pert2act6.go
Masukkan Nilai 1 = 1
Masukkan Nilai 2 = 2
Masukkan Nilai 3 = 3
Masukkan Nilai 4 = 4
Masukkan Nilai 5 = 5
Hasil = (1.000*2.000)+3.000-(4.000 / 5.000) = 4.200
Gunturs-Air:begin-pert2 gunturekasaputra$
```

Gambar 2.12 Hasil Keluaran Program

```
no6.go
1 // C NO 1
2 package main
3
4 import "fmt"
5
6 var nilai1, nilai2, nilai3, nilai4, nilai5 float64
7
8 func main() {
9     fmt.Print("Masukkan Nilai 1 = ")
10    fmt.Scan(&nilai1)
11    fmt.Print("Masukkan Nilai 2 = ")
12    fmt.Scan(&nilai2)
13    fmt.Print("Masukkan Nilai 3 = ")
14    fmt.Scan(&nilai3)
15    fmt.Print("Masukkan Nilai 4 = ")
16    fmt.Scan(&nilai4)
17    fmt.Print("Masukkan Nilai 5 = ")
18    fmt.Scan(&nilai5)
19
20    hasil := (nilai1 * nilai2) + nilai3 - (nilai4 / nilai5)
21    fmt.Printf("Hasil = (%.3f*%.3f) + %.3f-(%.3f / %.3f) = %.3f \n", nilai1, nilai2, nilai3, nilai4, nilai5, hasil)
22 }
--
PROBLEMS 33 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\Go\src\pert2_51421663_begin> go run no6.go
Masukkan Nilai 1 = 1
Masukkan Nilai 2 = 2
Masukkan Nilai 3 = 3
Masukkan Nilai 4 = 4
Masukkan Nilai 5 = 5
Hasil = (1.000*2.000) + 3.000-(4.000 / 5.000) = 4.200
```

Berdasarkan kode program pada gambar 2.12, buatlah deklarasi tipe data menjadi “int” dan jalankan kembali kode program. Apakah hasil dari keluaran kode program tersebut dan mengapa?

```
no7.go
1 // C NO 1
2 package main
3
4 import "fmt"
5
6 var nilai1, nilai2, nilai3, nilai4, nilai5 int
7
8 func main() {
9     fmt.Print("Masukkan Nilai 1 = ")
10    fmt.Scan(&nilai1)
11    fmt.Print("Masukkan Nilai 2 = ")
12    fmt.Scan(&nilai2)
13    fmt.Print("Masukkan Nilai 3 = ")
14    fmt.Scan(&nilai3)
15    fmt.Print("Masukkan Nilai 4 = ")
16    fmt.Scan(&nilai4)
17    fmt.Print("Masukkan Nilai 5 = ")
18    fmt.Scan(&nilai5)
19
20    hasil := (nilai1 * nilai2) + nilai3 - (nilai4 / nilai5)
21    fmt.Printf("Hasil = (%.3f*%.3f) + %.3f-(%.3f / %.3f) = %.3f \n", nilai1, nilai2, nilai3, nilai4, nilai5, hasil)
22 }
23
PROBLEMS 45 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS C:\Go\src\pert2_51421663_begin> go run no7.go
Masukkan Nilai 1 = 2
Masukkan Nilai 2 = 3
Masukkan Nilai 3 = 4
Masukkan Nilai 4 = 5
Masukkan Nilai 5 = 5
Hasil = (%!(int=002)*%!(int=003)) + %!(int=004)-(%!(int=005) / %!(int=005)) = %!(int=009)
```

//eror karena code awal menggunakan float64 dan diubah menjadi integer

## Act D. Penggunaan Defer (Poin 25)

1. Ikutilah langkah-langkah kode program seperti gambar 2.13 dalam menggunakan operator logika seperti berikut ini!

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 var nilai1, nilai2 float64
6
7 func main() {
8     defer fmt.Println("—— SELESAI ——")
9     fmt.Print("Masukkan Bilangan 1: ")
10    fmt.Scan(&nilai1)
11    fmt.Print("Masukkan Bilangan 2: ")
12    fmt.Scan(&nilai2)
13    hasil := nilai1 / nilai2
14    fmt.Printf("Hasil dari Nilai1 / Nilai2 = %.3f\n", hasil)
15 }
```

Gambar 2.11 Kode Program Defer

Berdasarkan kode program pada gambar 2.13, Bagaimana hasil keluaran dari program tersebut! Dan buatlah program sisa bagi dari hasil nilai1 dan nilai2?

```
no8.go
1 //D no 1
2 package main
3
4 import "fmt"
5
6 var nilai1, nilai2 float64
7
8 func main() {
9     defer fmt.Println("---selesai---")
10    fmt.Print("Masukkan Bilangan 1: ")
11    fmt.Scan(&nilai1)
12    fmt.Print("Masukkan Bilangan2: ")
13    fmt.Scan(&nilai2)
14    hasil := nilai1 / nilai2
15    fmt.Printf("Hasil dari Nilai1 / Nilai2 = %.3f\n", hasil)
16 }
17
```

PROBLEMS 51 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/pscore6>

PS C:\Go\src\pert2\_51421663\_begin> go run no8.go

Masukkan Bilangan 1: 200

Masukkan Bilangan2: 10

Hasil dari Nilai1 / Nilai2 = 20.000