

BEGINNER GOLANG

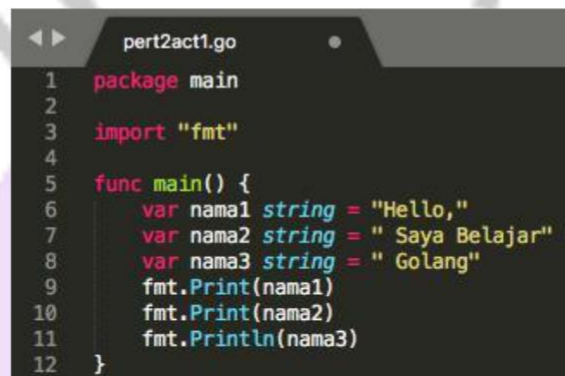
ACTIVITY 2

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

Format save (Act A-D gabung) : **Pert2_Act1_nama_npm.docx**

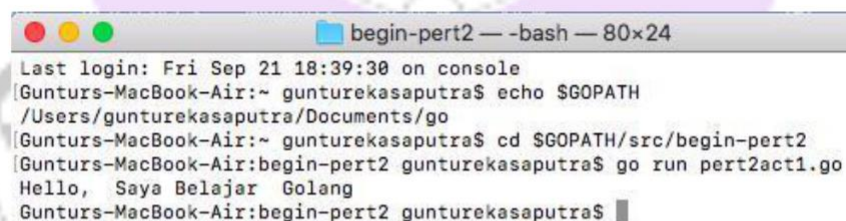
Act A. Penggunaan Variabel dengan Tipe Data String (Poin 25)

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

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!

B. Penggunaan Variabel Tanpa Tipe Data

1. Ikutilah langkah-langkah kode program seperti pada gambar 2.3 untuk menggunakan variabel dengan mendeklarasikan dan tanpa mendeklarasikan Tipe Data!



```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var f_name string = "Budi"
7     l_name := "Wiharjo"
8     age := 27
9
10    fmt.Printf("My name is %s %s. I am %d old\n", f_name, l_name, age)
11 }

```

Gambar 2.3 Kode Program

```

begin-pert2 — -bash — 80x24
Gunturs-MacBook-Air:begin-pert2 gunturekasaputra$ go run pert2act2.go
My name is Budi Wiharjo. I am 27 old
Gunturs-MacBook-Air:begin-pert2 gunturekasaputra$

```

Gambar 2.4 Hasil Keluaran Kode Program

2. Berdasarkan kode program dari gambar 2.3, buatlah variabel tanpa mendeklarasikan tipe data, menjadi variabel dengan deklarasi tipe data yang sesuai dengan nilai dari variabel tersebut, dan ubahlah perintah keluar tersebut menjadi satu baris tanpa menggunakan perintah format! (Hasil keluaran tetap seperti pada gambar 2.4)



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

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?

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

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?



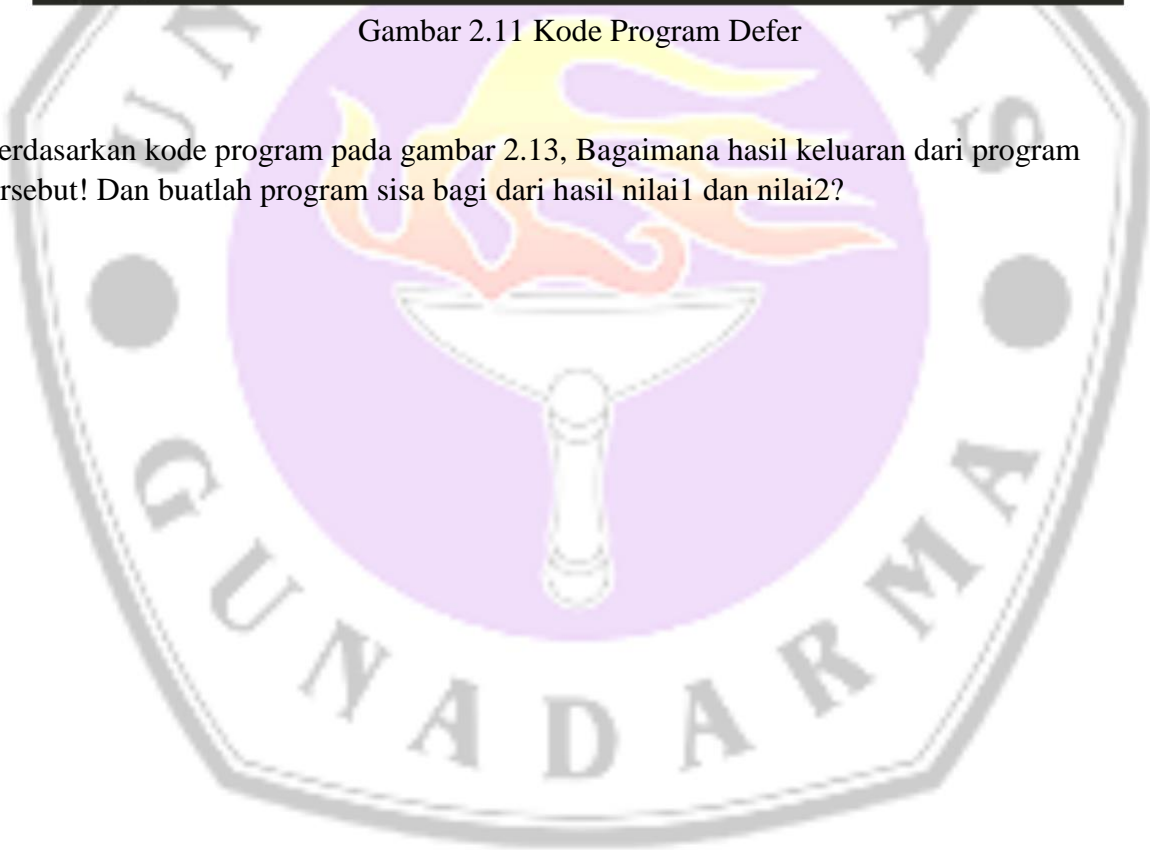
Act D. Penggunaan Defer (Poin 25)

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

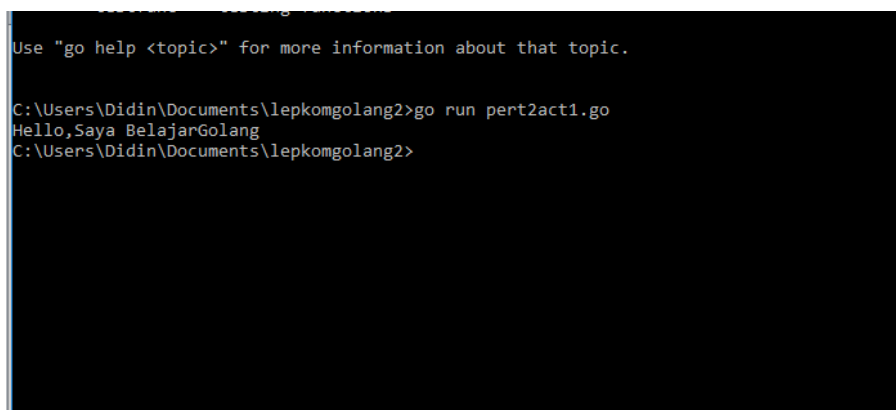
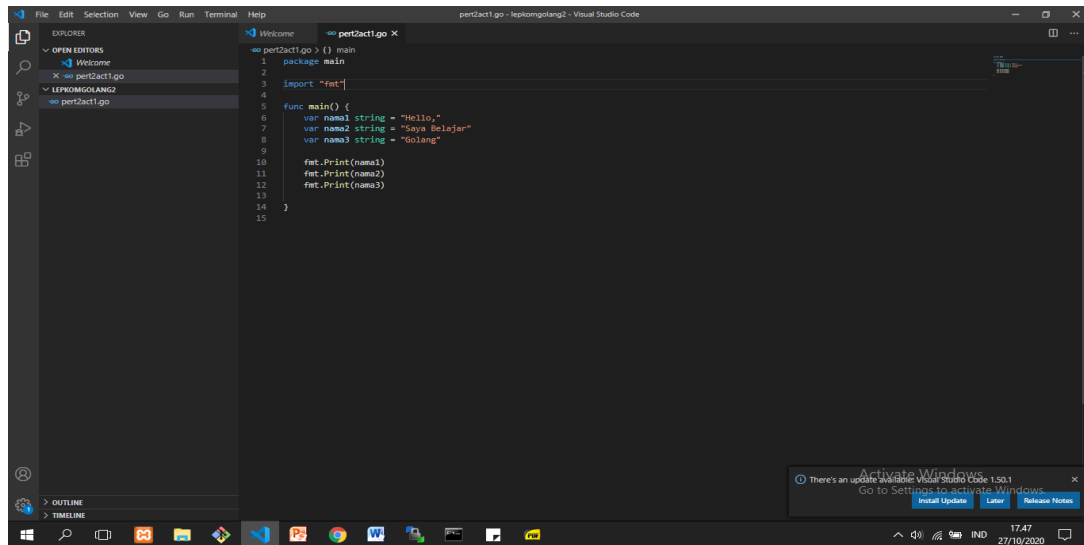
Berdasarkan kode program pada gambar 2.13, Bagaimana hasil keluaran dari program tersebut! Dan buatlah program sisa bagi dari hasil nilai1 dan nilai2?



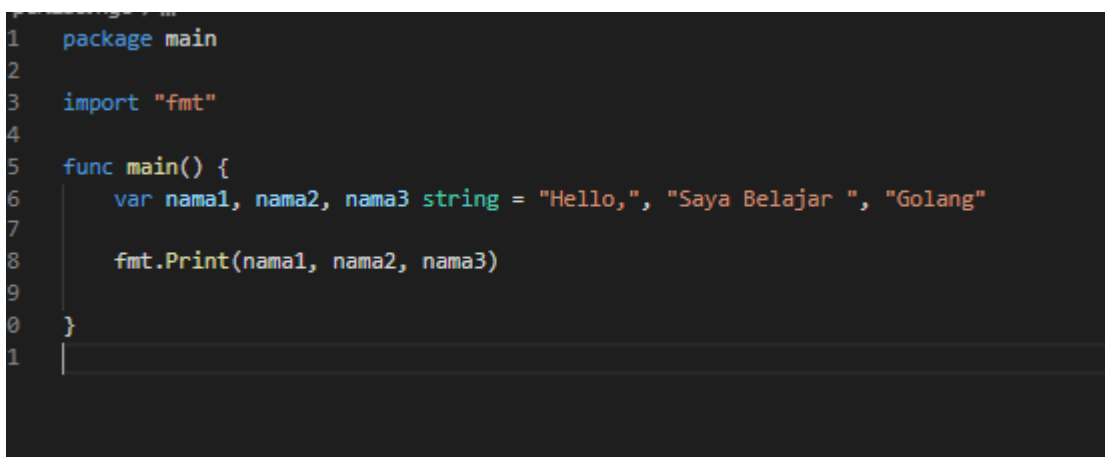
Jawaban

1. Activity A Penggunaan Variabel dengan Tipe Data String (Poin 25)

1)



2)



```
C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>go run pert2act1.go
Hello,Saya Belajar Golang
C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>
```

2. Penggunaan Variabel Tanpa Tipe Data

1)

```
pert2act1.go > { } main > main
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var f_name string = "Budi"
7      lname := "Wiharjo"
8      age := 27
9
10     fmt.Printf("Hello my name is %s %s. I am %d", f_name, lname, age)
11
12 }
13
```

```
C:\Users\Didin\Documents>cd lepkomgolang2
C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>go run pert2act1.go
Hello,Saya Belajar Golang
C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>go run pert2act1.go
Hello my name is Budi Wiharjo. I am 27
C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>
```


2)

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var f_name, lname, age = "Budi", "Wiharjo ", 27

    fmt.Printf("My name is %s %s. I am %d year old", f_name, lname, age)
}
```

```
C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>go run pert2act1.go
My name is Budi Wiharjo . I am 27 year old
C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>
```

3. Activity B Penggunaan Konstanta (Poin 25)

1)

```
Welcome  pert2act1.go X
pert2act1.go > ...
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("Masukan Jari-Jari Lingkaran = ")
11     fmt.Scan(&jari)
12     luas := pi * (jari * jari)
13     fmt.Println("Luas Lingkaran = ", luas)
14 }
15 |
```

```

C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>go run pert2act1.go
Masukan Jari-Jari Lingkaran = 7
Luas Lingkaran = 147

C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>go run pert2act1.go
Masukan Jari-Jari Lingkaran = 17.5
Luas Lingkaran = 918.75

C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>

```

```

1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  const pi = 22 / 7
6
7  var jari int
8
9  func main() {
10     fmt.Print("Masukan Jari-Jari Lingkaran = ")
11     fmt.Scan(&jari)
12     luas := pi * (jari * jari)
13     fmt.Println("Luas Lingkaran = ", luas)
14 }
15

```

2)

```

C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>go run pert2act1.go
Masukan Jari-Jari Lingkaran = 7.5
Luas Lingkaran = 147

C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>

```

Alasanya karena jika diubah tipe data menjadi integer maka bilangan akan dibulatkan ke bilangan sebelumnya menjadi 7

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

1)

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 var nilai1, nilai2, nilai3, nilai4, nilai5 float64
6
7 func main() {
8     fmt.Print("Masukan Nilai 1 = ")
9     fmt.Scan(&nilai1)
10    fmt.Print("Masukan Nilai 2 = ")
11    fmt.Scan(&nilai2)
12    fmt.Print("Masukan Nilai 3 = ")
13    fmt.Scan(&nilai3)
14    fmt.Print("Masukan Nilai 4 = ")
15    fmt.Scan(&nilai4)
16    fmt.Print("Masukan Nilai 5 = ")
17    fmt.Scan(&nilai5)
18
19    hasil := (nilai1 * nilai2) + nilai3 - (nilai4 / nilai5)
20    fmt.Printf("Hasil = (%.3f * %.3f) + %.3f - ( %.3f / %.3f ) = %.3f", nilai1, nilai2, nilai3, nilai4, nilai5, hasil)
21 }

```

```

C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>go run pert2act1.go
Masukan Nilai 1 = 1
Masukan Nilai 2 = 2
Masukan Nilai 3 = 3
Masukan Nilai 4 = 4
Masukan Nilai 5 = 5
Hasil = (1.000 * 2.000) + 3.000 - ( 4.000 / 5.000 ) = 4.200
C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>

```

2)

```

1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 var nilai1, nilai2, nilai3, nilai4, nilai5 int
6
7 func main() {
8     fmt.Print("Masukan Nilai 1 = ")
9     fmt.Scan(&nilai1)
10    fmt.Print("Masukan Nilai 2 = ")
11    fmt.Scan(&nilai2)
12    fmt.Print("Masukan Nilai 3 = ")
13    fmt.Scan(&nilai3)
14    fmt.Print("Masukan Nilai 4 = ")
15    fmt.Scan(&nilai4)
16    fmt.Print("Masukan Nilai 5 = ")
17    fmt.Scan(&nilai5)
18
19    hasil := (nilai1 * nilai2) + nilai3 - (nilai4 / nilai5)
20    fmt.Printf("Hasil = (%.3f * %.3f) + %.3f - ( %.3f / %.3f ) = %.3f", nilai1, nilai2, nilai3, nilai4, nilai5, hasil)
21 }

```

```

C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>go run pert2act1.go
Masukan Nilai 1 = 1
Masukan Nilai 2 = 2
Masukan Nilai 3 = 3
Masukan Nilai 4 = 4
Masukan Nilai 5 = 5
Hasil = (%!f(int=001) * %!f(int=002)) + %!f(int=003) - ( %!f(int=004) / %!f(int=005) ) = %!f(int=005)
C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>

```

Alasannya karena jika output datanya di set untuk membaca format float dengan hanya diambil komanya 3 digit sedangkan format deklarasi integer maka program tersebut akan membaca bilangan integer menjadi float sehingga output yang dihasilkan ada !f(int=003)

5. Act D. Penggunaan Defer (Poin 25)

1)

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 var nilai1, nilai2 float64
6
7 func main() {
8     defer fmt.Println("_____SELESAI_____")
9
10    fmt.Print("Masukan nilai 1 = ")
11    fmt.Scan(&nilai1)
12    fmt.Print("Masukan nilai 2 = ")
13    fmt.Scan(&nilai2)
14
15    hasil := nilai1 / nilai2
16
17    fmt.Printf("Hasil dari Nilai1 / Nilai2 = %.3f\n", hasil)
18
19 }
20
```

```
:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>go run pert2act1.go
Masukan nilai 1 = 1
Masukan nilai 2 = 2
Hasil dari Nilai1 / Nilai2 = 0.500
_____SELESAI_____

:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>
```

2)

```
package main

import "fmt"

var nilai1, nilai2 int

func main() {
    defer fmt.Println("_____SELESAI_____")

    fmt.Print("Masukan nilai 1 = ")
    fmt.Scan(&nilai1)
    fmt.Print("Masukan nilai 2 = ")
    fmt.Scan(&nilai2)

    hasil := nilai1 % nilai2

    fmt.Printf("Hasil dari Nilai1 bagi hasil Nilai2 = %d\n", hasil)
}
```

```
C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>go run pert2act1.go
Masukan nilai 1 = 8
Masukan nilai 2 = 2
Hasil dari Nilai1 bagi hasil Nilai2 = 0
_____SELESAI_____
C:\Users\Didin\Documents\lepkomgolang2>
```

