

Nama : Feros Pedrosa Valentino

NIM : 103112400055

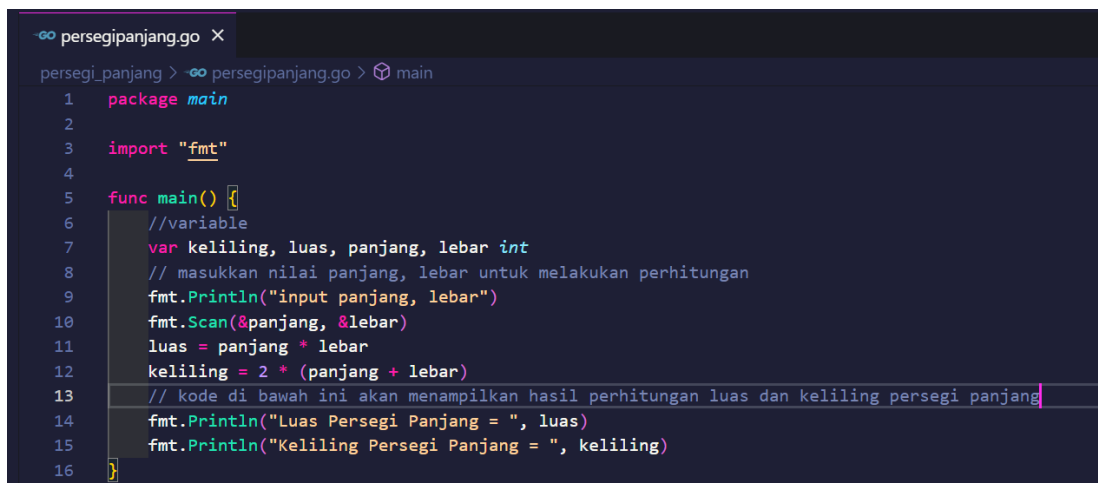
Latihan Soal Alpro 1 minggu ke-2

1. Program Luas dan Keliling Persegi Panjang

a. Pseudocode

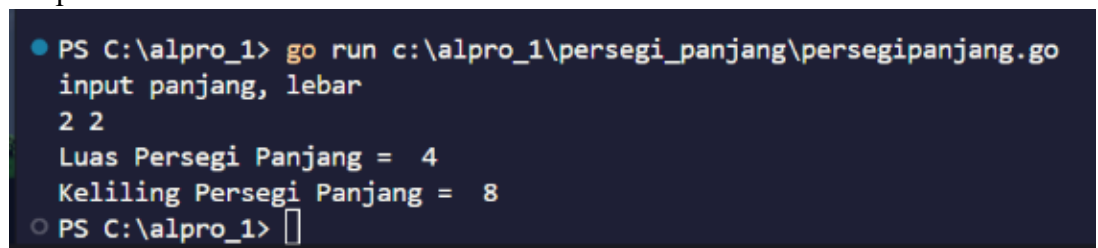
```
program luas_dan_keliling_persegi_panjang
kamus
    keliling, luas, panjang, lebar : integer
algoritma
    input (panjang, lebar)
    luas = panjang * lebar
    keliling = 2 * (panjang + lebar)
    output (luas, keliling)
endprogram
```

b. Ss coding



```
persegipanjang.go x
persegi_panjang > go persegipanjang.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     //variable
7     var keliling, luas, panjang, lebar int
8     // masukkan nilai panjang, lebar untuk melakukan perhitungan
9     fmt.Println("input panjang, lebar")
10    fmt.Scan(&panjang, &lebar)
11    luas = panjang * lebar
12    keliling = 2 * (panjang + lebar)
13    // kode di bawah ini akan menampilkan hasil perhitungan luas dan keliling persegi panjang
14    fmt.Println("Luas Persegi Panjang = ", luas)
15    fmt.Println("Keliling Persegi Panjang = ", keliling)
16 }
```

Output



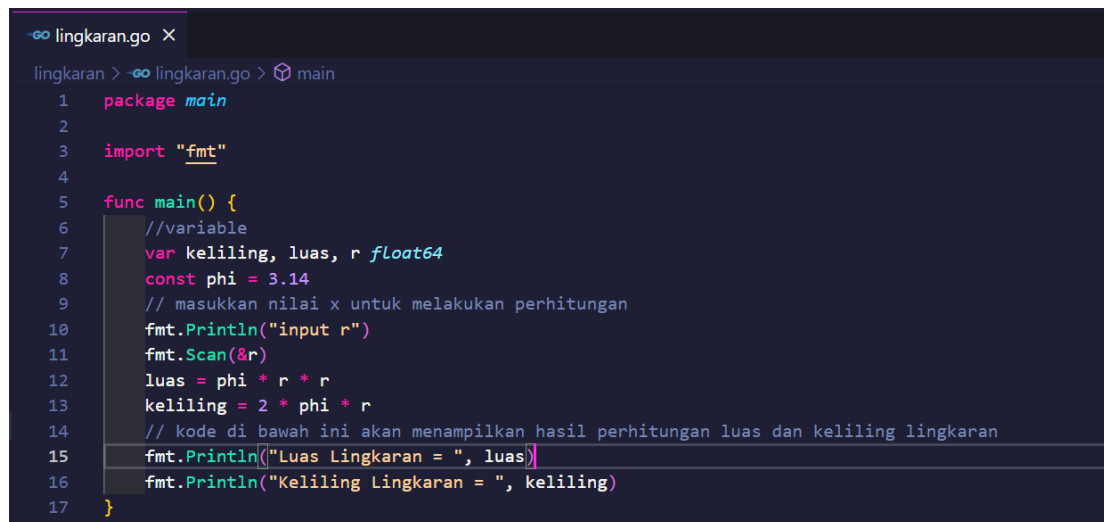
```
PS C:\alpro_1> go run c:\alpro_1\persegi_panjang\persegipanjang.go
input panjang, lebar
2 2
Luas Persegi Panjang = 4
Keliling Persegi Panjang = 8
PS C:\alpro_1>
```

2. Program Luas dan Keliling Lingkaran

a. Pseudocode

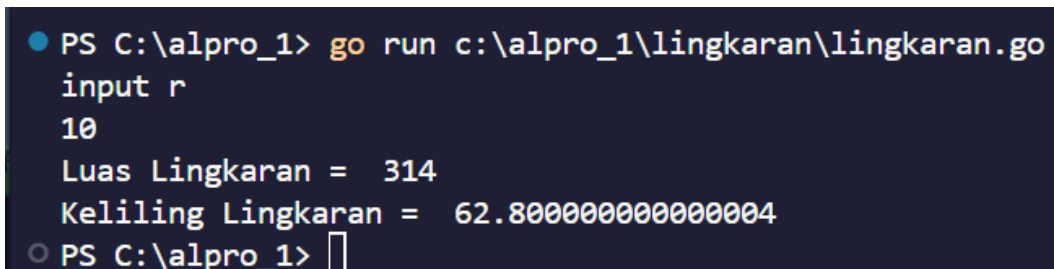
```
program luas_dan_keliling_lingkaran
kamus
    keliling, luas, panjang, r : real
    phi : const
algoritma
    input (r)
    phi = 3,14
    luas = phi * r * r
    keliling = 2 * phi * r
    output (luas, keliling)
endprogram
```

b. Ss coding



```
lingkaran.go X
lingkaran > -o lingkaran.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     //variable
7     var keliling, luas, r float64
8     const phi = 3.14
9     // masukkan nilai x untuk melakukan perhitungan
10    fmt.Println("input r")
11    fmt.Scan(&r)
12    luas = phi * r * r
13    keliling = 2 * phi * r
14    // kode di bawah ini akan menampilkan hasil perhitungan luas dan keliling lingkaran
15    fmt.Println("Luas Lingkaran = ", luas)
16    fmt.Println("Keliling Lingkaran = ", keliling)
17 }
```

output



```
PS C:\alpro_1> go run c:\alpro_1\lingkaran\lingkaran.go
input r
10
Luas Lingkaran = 314
Keliling Lingkaran = 62.800000000000004
PS C:\alpro_1> 
```

3. Program Fungsi F(x,y)

a. Pseudocode

```
program fungsi
kamus
    F(x, y) : real
    x, y : real
algoritma
    input (x, y)
    F(x, y) =  $1/(3*x*x+10) + 10*y + 7$ 
    output (Nilai F(x, y))
endprogram
```

b. Ss coding

```
fungsi.go
fungsi > go fungsi.go > ...
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 // Fungsi F(x, y)
6 func F(x, y float64) float64 {
7     return 1/(3*x*x+10) + 10*y + 7
8 }
9
10 func main() {
11     // Mendefinisikan variabel x dan y
12     var x, y float64
13     // Input nilai x dan y
14     fmt.Println("input nilai x, y ")
15     fmt.Scan(&x, &y)
16     // kode di bawah ini akan menampilkan hasil dari perhitungan Fungsi F(x, y)
17     fmt.Println("Nilai F(x,y) = ", F(x, y))
18 }
```

Output

```
● PS C:\alpro_1> go run c:\alpro_1\fungsi\fungsi.go
input nilai x, y
70 20
Nilai F(x,y) = 207.00006798096533
○ PS C:\alpro_1> 
```

4. Digit

a. Pseudocode

program digit

kamus

x, d1, d2, d3 : integer

algoritma

input (bilangan bulat positif ≤ 999)

jika $x < 10$ kemudian

atur d1 = 0

atur d2 = 0

atur d3 = x

lainnya jika $x < 100$ kemudian

atur d1 = 0

atur d2 = $x \text{ div } 10$

atur d3 = $x \text{ mod } 10$

kalau tidak

atur d1 = $x \text{ div } 100$

atur d2 = $(x \text{ mod } 100) \text{ div } 10$

atur d3 = $x \text{ mod } 10$

output (d1, d2, d3)

endprogram

b. Ss coding

```
digit.go X
digit > digit.go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      var x int
7
8      // Input bilangan bulat positif
9      fmt.Println("Masukkan bilangan bulat positif (<= 999): ")
10     fmt.Scan(&x)
11
12     // Deklarasi digit pertama, kedua, dan ketiga
13     var d1, d2, d3 int
14
15     // Memisahkan digit
16     if x < 10 {
17         d1 = 0
18         d2 = 0
19         d3 = x
20     } else if x < 100 {
21         d1 = 0
22         d2 = x / 10
23         d3 = x % 10
24     } else {
25         d1 = x / 100
26         d2 = (x % 100) / 10
27         d3 = x % 10
28     }
29
30     // Cetak hasil digit
31     fmt.Printf("Digit pertama (ratusan): %d\n", d1)
32     fmt.Printf("Digit kedua (puluhan): %d\n", d2)
33     fmt.Printf("Digit ketiga (satuan): %d\n", d3)
34 }
```

Output

```
PS C:\alpro_1> go run c:\alpro_1\digit\digit.go
Masukkan bilangan bulat positif (<= 999):
23
Digit pertama (ratusan): 0
Digit kedua (puluhan): 2
Digit ketiga (satuan): 3
```

5. Toko

a. pseudocode

program toko

kamus

hargaBeli1, hargaBeli2, hargaBeli3 : real

hargaJual1, hargaJual2, hargaJual3 : real

algoritma

input (hargaBeli1, hargaBeli2, hargaBeli3)

keuntungan = 0.05

hargaJual1 = hargaBeli1 + (hargaBeli1 * keuntungan)

hargaJual2 = hargaBeli2 + (hargaBeli2 * keuntungan)

hargaJual3 = hargaBeli3 + (hargaBeli3 * keuntungan)

output (hargaJual1, hargaJual2, hargaJual3)

endprogram

b. ss coding

```
-go digit.go  -go toko.go  X
toko > -go toko.go > ...
1  package main
2
3  import "fmt"
4
5  func main() {
6      // Input harga beli tiga barang
7      var hargaBeli1, hargaBeli2, hargaBeli3 float64
8      fmt.Println("Masukkan harga beli tiga barang:")
9      fmt.Scan(&hargaBeli1, &hargaBeli2, &hargaBeli3)
10
11     // Hitung harga jual dengan keuntungan 5%
12     keuntungan := 0.05
13     hargaJual1 := hargaBeli1 + (hargaBeli1 * keuntungan)
14     hargaJual2 := hargaBeli2 + (hargaBeli2 * keuntungan)
15     hargaJual3 := hargaBeli3 + (hargaBeli3 * keuntungan)
16
17     // Output harga jual
18     fmt.Printf("Harga jual barang 1: %.2f\n", hargaJual1)
19     fmt.Printf("Harga jual barang 2: %.2f\n", hargaJual2)
20     fmt.Printf("Harga jual barang 3: %.2f\n", hargaJual3)
21 }
```

output

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\alpro_1> go run "c:\alpro_1\toko\toko.go"
● Masukkan harga beli tiga barang:

123 456 135
Harga jual barang 1: 129.15
Harga jual barang 2: 478.80
Harga jual barang 3: 141.75
○ PS C:\alpro_1> 
```