

Tugas 2 Algoritma dan Pemrograman 1

Felix Pedrosa Valentino

103112400056

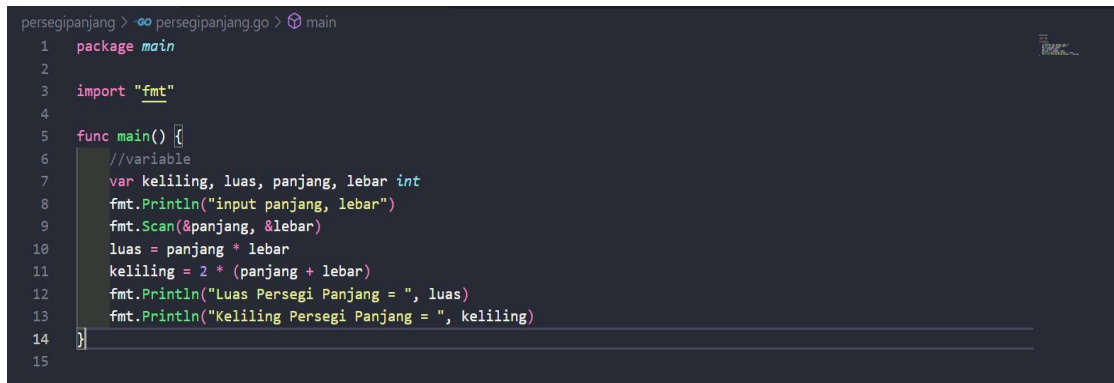
12 - IF - 01

1.) Persegi Panjang

a.) Pseudocode

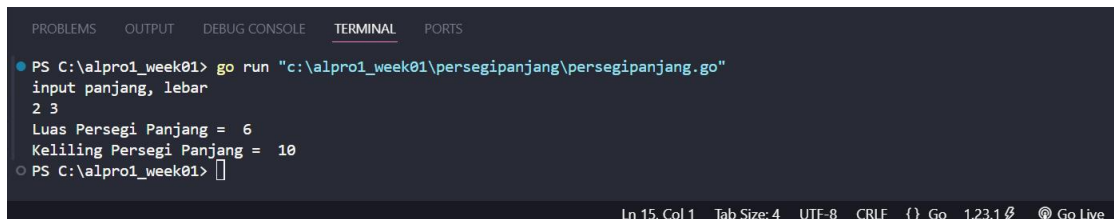
program persegi panjang
kamus
keliling, luas, panjang, lebar : Integer
algoritma
input panjang dan lebar
Print "Input panjang, lebar"
Read panjang, lebar
luas = panjang * lebar
keliling = 2 * (panjang + lebar)
output
Print "Luas Persegi Panjang = ", luas
Print "Keliling Persegi Panjang = ", keliling
endprogram

b.) Screenshot coding



```
persegipanjang > 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     fmt.Println("input panjang, lebar")
9     fmt.Scan(&panjang, &lebar)
10    luas = panjang * lebar
11    keliling = 2 * (panjang + lebar)
12    fmt.Println("Luas Persegi Panjang = ", luas)
13    fmt.Println("Keliling Persegi Panjang = ", keliling)
14 }
15
```

c.) Output



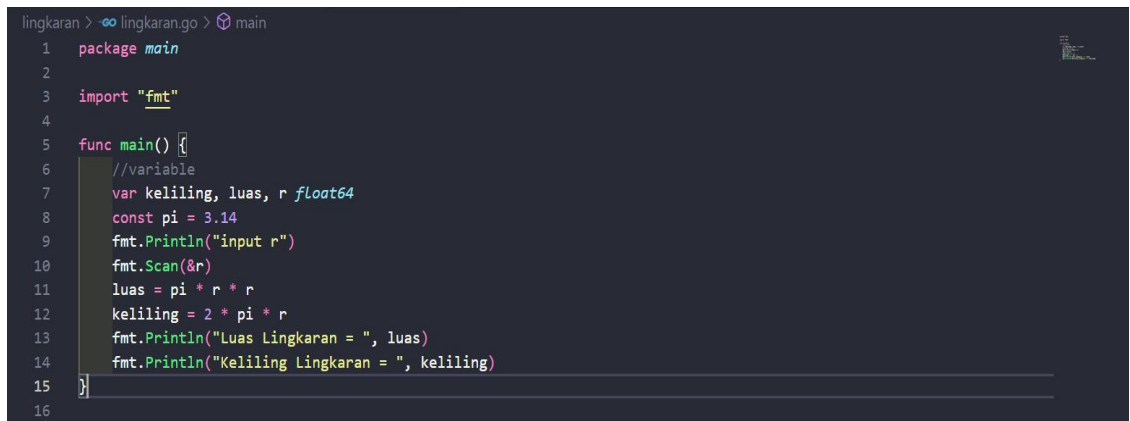
```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\alpro1_week01> go run "c:\alpro1_week01\persegipanjang\persegipanjang.go"
input panjang, lebar
2 3
Luas Persegi Panjang = 6
Keliling Persegi Panjang = 10
PS C:\alpro1_week01>
```

2.) Lingkaran

A.) Pseudocode

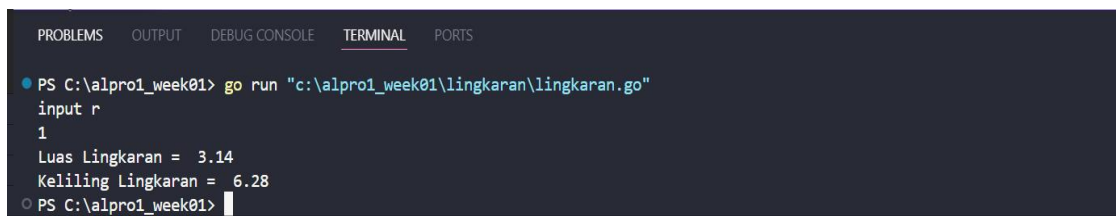
```
program lingkaran
kamus
    keliling, luas, r : float64
algoritma
    input
    phi = 3,14 // nilai konstanta phi
    input r // masukan jari-jari lingkaran
    Read r
    luas = phi * r * r
    keliling = 2 * phi * r
    output
    Print "Luas lingkaran = ", luas
    Print "Keliling lingkaran = ", keliling
endprogram
```

B.) Screenshot coding



```
lingkaran > go lingkaran.go > main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     //variable
7     var keliling, luas, r float64
8     const pi = 3.14
9     fmt.Println("input r")
10    fmt.Scan(&r)
11    luas = pi * r * r
12    keliling = 2 * pi * r
13    fmt.Println("Luas Lingkaran = ", luas)
14    fmt.Println("Keliling Lingkaran = ", keliling)
15 }
16
```

C.) Output

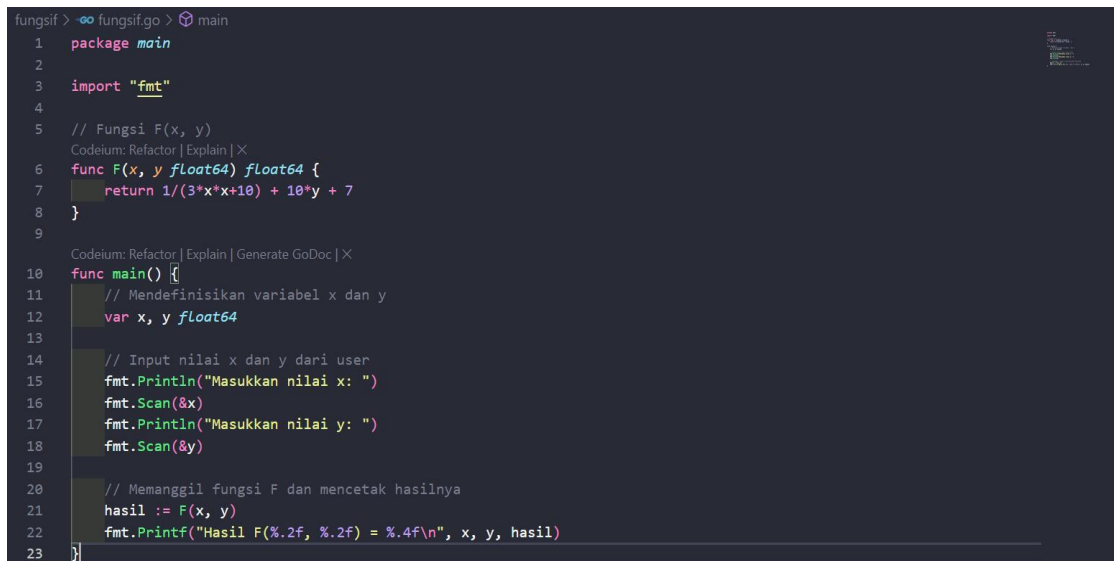


```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\alpro1_week01> go run "c:\alpro1_week01\lingkaran\lingkaran.go"
input r
1
Luas Lingkaran = 3.14
Keliling Lingkaran = 6.28
PS C:\alpro1_week01>
```

3.) Fungsi F(x,y)
a.) Pseudocode

```
program Fungsi F(x,y)
kamus
    x, y : float64
algoritma
    input
        1 / (3 * x * x + 10) + 10 * y + 7
        “Masukkan nilai x: “
        Read x
        “Masukkan nilai y: ”
        Read y
    output
        hasil := F(x,y)
        "Hasil F(%.2f, %.2f) = %.4f\n", x, y, hasil
endprogram
```

b.) Screenshot coding



```
funfsif > funfsif.go > main
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
14     // Input nilai x dan y dari user
15     fmt.Println("Masukkan nilai x: ")
16     fmt.Scan(&x)
17     fmt.Println("Masukkan nilai y: ")
18     fmt.Scan(&y)
19
20     // Memanggil fungsi F dan mencetak hasilnya
21     hasil := F(x, y)
22     fmt.Printf("Hasil F(%.2f, %.2f) = %.4f\n", x, y, hasil)
23 }
```

c.) Output



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS
PS C:\alpro1_week01> go run "c:\alpro1_week01\funfsif\funfsif.go"
Masukkan nilai x:
2
Masukkan nilai y:
2
Hasil F(2.00, 2.00) = 27.0455
PS C:\alpro1_week01>
```

4.) Digit

a.) Pseudocode

program Digit

kamus

x, d1, d2, d3 : integer

algoritma

input

Print "Masukkan bilangan bulat positif (<= 999): "

Read x

if x < 10 then

 set d1 = 0

 set d2 = 0

 set d3 = x

else if x < 100 then

 set d1 = 0

 set d2 = x div 10

 set d3 = x mod 10

else

 set d1 = x div 100

 set d2 = (x mod 100) div 10

 set d3 = x mod 10

end if

output

Print "Digit pertama (ratusan): ", d1

Ptin "Digit kedua (puluhan): ", d2

Print "Digit ketiga (satuan): ", d3

endprogram

b.) Screenshot coding



```
digit > -o digit.go > main
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
35

```

c.) Output

```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

PS C:\alpro1_week01> go run "c:\alpro1_week01\digit\digit.go"
Masukkan bilangan bulat positif (<= 999):
444
Digit pertama (ratusan): 4
Digit kedua (puluhan): 4
Digit ketiga (satuan): 4
PS C:\alpro1_week01>

```

5.) Toko

a.) Pseudocode

program Toko

kamus

hargaBeli1, hargaBeli2, hargaBeli3 : float64

algoritma

input

Print ("Masukkan harga beli tiga barang:")

Scan (hargaBeli1, hargaBeli2, hargaBeli3)

keuntungan := 0,05

hargaJual1 := hargaBeli1 + (hargaBeli1 * keuntungan)

hargaJual2 := hargaBeli2 + (hargaBeli2 * keuntungan)

hargaJual3 := hargaBeli3 + (hargaBeli3 * keuntungan)

output

Print ("Harga jual barang 1: %.2f\n", hargaJual1)

Print ("Harga jual barang 2: %.2f\n", hargaJual2)

Print ("Harga jual barang 3: %.2f\n", hargaJual3)

endprogram

b.) Screenshot coding

```
toko > go toko.go > main
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 }
```

c.) Output

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\alpro1_week01> go run "c:\alpro1_week01\toko\toko.go"
Masukkan harga beli tiga barang:
5 7 2
Harga jual barang 1: 5.25
Harga jual barang 2: 7.35
Harga jual barang 3: 2.10
PS C:\alpro1_week01>
```