

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**Algoritma Pemrograman**

**EVALUASI**



**Disusun oleh:**

**FERDINAND AXEL VALERIAN**

**109082500154**

**S1IF-13-07**

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**  
**2025**

## SOAL

### 1. SOAL 1

#### Source Code

```
package main

import (

    "fmt"

)

func main() {

    var ketinggianTotal int = 0

    var inputTambahan int

    for {

        switch {

        case ketinggianTotal == 0:

            fmt.Print("Masukkan ketinggian pohon wok (N > 8):")

            ")

            default:

                fmt.Printf("yah kurang wok, cuma %d (masih <= 8).

                tambahin lagi wok: ", ketinggianTotal)

                }

            _, err := fmt.Scan(&inputTambahan)

            if err != nil {

                fmt.Println("\nInput ngga valid. Pastiin inputnya

                cuma angka.")

                var discard string
```

```

        fmt.Scanln(&discard)

        continue

    }

    ketinggianTotal += inputTambahan

    if ketinggianTotal > 8 {

        fmt.Printf("\nKetinggian totalnya %d yh. otw
bikin...\n\n", ketinggianTotal)

        break

    }

}

for i := 1; i <= ketinggianTotal; i++ {

    for j := 0; j < ketinggianTotal-i; j++ {

        fmt.Print(" ")

    }

    for k := 0; k < 2*i-1; k++ {

        fmt.Print("*")

    }

    fmt.Println()

}

for i := 0; i < 3; i++ {

    for j := 0; j < ketinggianTotal-1; j++ {

        fmt.Print(" ")

```

```

    }

    fmt.Println("|")

}

fmt.Println("\nCode Execution Successful ---")

}

```

## Screenshoot program

```

1  package main
2
3  import (
4      "fmt"
5  )
6
7  func main() {
8      var ketinggianTotal int = 0
9      var inputTambahan int
10
11      for {
12          switch {
13              case ketinggianTotal == 0:
14                  fmt.Print("Masukkan ketinggian pohon wok (N > 8): ")
15              default:
16                  fmt.Printf("yah kurang wok, cuma %d (masih <= 8). tambahin lagi wok: ", ketinggianTotal)
17          }
18          _, err := fmt.Scan(&inputTambahan)
19
20          if err != nil {
21              fmt.Println("\nInput ngga valid. Pastiin inputnya cuma angka.")
22              var discard string
23              fmt.Scanln(&discard)
24              continue
25          }
26
27          ketinggianTotal += inputTambahan
28
29          if ketinggianTotal > 8 {
30              fmt.Printf("\nKetinggian totalnya %d yh. otw bikin...\n\n", ketinggianTotal)
31              break
32          }
33      }
34
35      for i := 1; i <= ketinggianTotal; i++ {
36          for j := 0; j < ketinggianTotal-i; j++ {
37              fmt.Print(" ")
38          }
39
40          for k := 0; k < 2*i-1; k++ {
41              fmt.Print("*")
42          }
43
44          fmt.Println()
45      }
46
47      for i := 0; i < 3; i++ {
48          for j := 0; j < ketinggianTotal-1; j++ {
49              fmt.Print(" ")
50          }
51          fmt.Println("|")
52      }
53
54      fmt.Println("\n- --- Code Execution Successful ---")
55  }

```

The screenshot shows a Go program running in a terminal window. The program calculates a total height based on input, prints a tree structure, and displays the final total. The output of the program is as follows:

```

109082500154
S1F-13-07
Ferdinand Axel Valerian

```



```

menu := []string{
    "Empal Gentong Biasa",
    "Empal Asem",
    "Sate Kambing Muda",
    "Nasi Lengko Pagonan",
}

harga := []int{
    22000,
    22000,
    40000,
    15000,
}

fmt.Println("=== MENU EMPAL GENTONG MAS FUAD ===")
for i := 0; i < len(menu); i++ {
    fmt.Printf("%d. %s - Rp%d\n", i+1, menu[i], harga[i])
}

fmt.Println("-----")

var pilihanMenu int
var jumlahBeli int
var totalHargaFinal int

for {
    fmt.Print("Pilih menu (1-4): ")
    _, err := fmt.Scan(&pilihanMenu)

```

```
switch {

    case err != nil:

        fmt.Println("\nInputnya ngga valid. Pastiinn
maneh masukkin angka.")

    case pilihanMenu >= 1 && pilihanMenu <= 4:

        goto LanjutJumlahBeli

    default:

        fmt.Println("\nInputnya ngga valid. Masukkan
nomor menu antara 1 sampai 4.")

    }

    var discard string

    fmt.Scanln(&discard)

    continue

}

LanjutJumlahBeli:

for {

    fmt.Print("Masukkan jumlah beli: ")

    _, err := fmt.Scan(&jumlahBeli)

    if err != nil || jumlahBeli <= 0 {

        fmt.Println("\nInputnya ngga valid. Jumlah beli
harus angka positif.")

        var discard string

        fmt.Scanln(&discard)

        continue

    }

    break

}
```

```

    }

    indexPilihan := pilihanMenu - 1

    hargaSatuan := harga[indexPilihan]

    totalHarga := hargaSatuan * jumlahBeli

    totalHargaFinal = totalHarga

    fmt.Println("\n=== STRUK PEMBAYARAN ===")

    fmt.Printf("Menu      : %s\n", menu[indexPilihan])

    fmt.Printf("Harga      : Rp %d\n", hargaSatuan)

    fmt.Printf("Jumlah     : %d\n", jumlahBeli)

    fmt.Printf("Subtotal: Rp %d\n", totalHarga)

    fmt.Println("-----")

    fmt.Printf("TOTAL BAYAR: Rp %d\n", totalHargaFinal)

    fmt.Println("-----")

    fmt.Println("\n--- Code Execution Successful ---")

}

```

**Screenshoot program**



```

no2.go > main
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5 )
6
7 func main() {
8     menu := []string{
9         "Empal Gentong Biasa",
10        "Empal Asem",
11        "Sate Kambing Muda",
12        "Nasi Lengko Pagonan",
13    }
14    harga := []int{
15        22000,
16        22000,
17        40000,
18        15000,
19    }
20
21    fmt.Println("=== MENU EMPAL GENTONG MAS FUAD ===")
22    for i := 0; i < len(menu); i++ {
23        fmt.Printf("%d. %s - Rp%d\n", i+1, menu[i], harga[i])
24    }
25    fmt.Println("-----")
26
27    var pilihanMenu int
28    var jumlahBeli int
29    var totalHargaFinal int
30
31    for {
32        fmt.Print("Pilih menu (1-4): ")
33        _, err := fmt.Scan(&pilihanMenu)
34
35        switch {
36        case err != nil:
37            fmt.Println("\nInputnya ngga valid. Pastiinn maneh masukkin angka.")
38        case pilihanMenu >= 1 && pilihanMenu <= 4:
39            goto LanjutJumlahBeli
40
41        default:
42            fmt.Println("\nInputnya ngga valid. Masukkan nomor menu antara 1 sampai 4.")
43        }
44        var discard string
45        fmt.Scanln(&discard)
46        continue
47    }
48
49    LanjutJumlahBeli:
50    for {
51        fmt.Print("Masukkan jumlah beli: ")
52        _, err := fmt.Scan(&jumlahBeli)
53
54        if err != nil || jumlahBeli <= 0 {
55            fmt.Println("\nInputnya ngga valid. Jumlah beli harus angka positif.")
56            var discard string
57            fmt.Scanln(&discard)
58            continue
59        }
60        break
61    }
62
63    indexPilihan := pilihanMenu - 1
64    hargaSatuan := harga[indexPilihan]
65    totalHarga := hargaSatuan * jumlahBeli
66    totalHargaFinal = totalHarga
67
68    fmt.Println("\n=== STRUK PEMBAYARAN ===")
69    fmt.Printf("Menu []: %s\n", menu[indexPilihan])
70    fmt.Printf("Harga []: Rp %d\n", hargaSatuan)
71    fmt.Printf("Jumlah []: %d\n", jumlahBeli)
72    fmt.Printf("Subtotal: Rp %d\n", totalHarga)
73    fmt.Println("-----")
74    fmt.Printf("TOTAL BAYAR: Rp %d\n", totalHargaFinal)
75    fmt.Println("-----")
76
77    fmt.Println("\n--- Code Execution Successful ---")
78 }

```

```

109082500154
SIF-13-07
Ferdinand Axel Valerian

```

Ln 3, Col 24 46 caractere Plain t 100% Wind UTF-8

```

109082500154
SIF-13-07
Ferdinand Axel Valerian

```

Ln 3, Col 24 46 caractere Plain t 100% Wind UTF-8

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\vscode\college\Ujian 17.12.25> go run no2.go

```

=== MENU EMPAL GENTONG MAS FUAD ===
1. Empal Gentong Biasa - Rp22000
2. Empal Asem - Rp22000
3. Sate Kambing Muda - Rp40000
4. Nasi Lengko Pagonan - Rp15000
-----

```

```

Pilih menu (1-4): 2
Masukkan jumlah beli: 2

```

```

=== STRUK PEMBAYARAN ===
Menu : Empal Asem
Harga : Rp 22000
Jumlah : 2
Subtotal: Rp 44000
-----
TOTAL BAYAR: Rp 44000
-----

```

--- Code Execution Successful ---

PS D:\vscode\college\Ujian 17.12.25>

```

109082500154
SIF-13-07
Ferdinand Axel Valerian

```

Ln 3, Col 24 46 caractere Plain t 100% Wind UTF-8

### Deskripsi program

Sir resbob fan gogh laper ni wok, dia otw ke warung makan empal gentong mas fuad. Bes langsung aja dia order 2 porsi empal asem. program *ngeloop* sama *switch-case* buat si resbob milih menu pake angka, trus program menggunakan if then buat masukkin jumlah belinya, trus algoritmanya ngitung dan terakhir nyetak struknya buat ngasih info kalo sir resbob belinya makanan apa, berapa porsi dan total harga

### 3. SOAL 3

#### Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
    "os"
)

func main() {
    var a, b, c float64

    fmt.Println("=== Penentu Jenis Segitiga ===")

    for {
        fmt.Print("Masukkan tiga sisi (a b c): ")
        _, err := fmt.Scan(&a, &b, &c)
        if err != nil || a <= 0 || b <= 0 || c <= 0 {
            fmt.Println("\nInputnya ngga valid wok. Pastiin semua sisi bilangan bulat positif.")
            var discard string
            fmt.Scanln(&discard)
            continue
        }
        break
    }
}
```

```
    if a+b <= c || a+c <= b || b+c <= a {  
        fmt.Println("\nBukan segitiga")  
        os.Exit(0)  
    }  
  
    ia, ib, ic := int(a), int(b), int(c)  
  
    isSikuSiku := (ia*ia + ib*ib == ic*ic) ||  
        (ia*ia + ic*ic == ib*ib) ||  
        (ib*ib + ic*ic == ia*ia)  
  
    if ia == ib && ib == ic {  
        fmt.Println("\nSegitiga sama sisi")  
    } else if isSikuSiku {  
        isSamaKaki := (ia == ib) || (ia == ic) || (ib ==  
ic)  
  
        if isSamaKaki {  
            fmt.Println("\nSegitiga siku-siku, Segitiga sama  
kaki")  
        } else {  
            fmt.Println("\nSegitiga siku-siku")  
        }  
    } else if ia == ib || ia == ic || ib == ic {  
        fmt.Println("\nSegitiga sama kaki")  
    } else {  
        fmt.Println("\nSegitiga sembarang")  
    }  
}
```

```
fmt.Println("\n--- Code Execution Successful ---")

}
```

## Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in VS Code and its execution output in the terminal. The program is a triangle checker that takes three sides (a, b, c) as input and determines if they form a triangle. It checks for valid input, then if the sides can form a triangle, and if so, it checks if it's an equilateral, isosceles, or scalene triangle.

```
no3.go > main
1 package main
2
3 import (
4     "fmt"
5     "os"
6 )
7
8 func main() {
9     var a, b, c float64
10
11     fmt.Println("=== Penentu Jenis Segitiga ===")
12
13     for {
14         fmt.Print("Masukkan tiga sisi (a b c): ")
15         _, err := fmt.Scan(&a, &b, &c)
16
17         if err != nil || a <= 0 || b <= 0 || c <= 0 {
18             fmt.Println("\nInputnya ngga valid wok. Pastiin semua sisi bilangan bulat positif.")
19             var discard string
20             fmt.Scanln(&discard)
21             continue
22         }
23         break
24     }
25
26     if a+b <= c || a+c <= b || b+c <= a {
27         fmt.Println("\nBukan segitiga")
28         os.Exit(0)
29     }
30
31     ia, ib, ic := int(a), int(b), int(c)
32
33     issikuSiku := (ia*ia + ib*ib == ic*ic) ||
34                 (ia*ia + ic*ic == ib*ib) ||
35                 (ib*ib + ic*ic == ia*ia)
36
37     if ia == ib && ib == ic {
38         fmt.Println("\nSegitiga sama sisi")
39
40     } else if issikuSiku {
41         isSamaKaki := (ia == ib) || (ia == ic) || (ib == ic)
42
43         if isSamaKaki {
44             fmt.Println("\nSegitiga siku-siku, Segitiga sama kaki")
45         } else {
46             fmt.Println("\nSegitiga siku-siku")
47         }
48     } else if ia == ib || ia == ic || ib == ic {
49         fmt.Println("\nSegitiga sama kaki")
50     } else {
51         fmt.Println("\nSegitiga sembarang")
52     }
53
54     fmt.Println("\n--- Code Execution Successful ---")
55 }
56
57
```

The terminal output shows the program's execution for three different inputs:

```
PS D:\vscod\college\Ujian 17.12.25> go run no3.go
=== Penentu Jenis Segitiga ===
Masukkan tiga sisi (a b c): 3 3 3

Segitiga sama sisi
PS D:\vscod\college\Ujian 17.12.25> go run no3.go
=== Penentu Jenis Segitiga ===
Masukkan tiga sisi (a b c): 5 5 8

Segitiga sama kaki
PS D:\vscod\college\Ujian 17.12.25> go run no3.go
=== Penentu Jenis Segitiga ===
Masukkan tiga sisi (a b c): 3 4 5

Segitiga siku-siku
PS D:\vscod\college\Ujian 17.12.25> go run no3.go
=== Penentu Jenis Segitiga ===
Masukkan tiga sisi (a b c): 4 5 6

Segitiga sembarang
PS D:\vscod\college\Ujian 17.12.25> go run no3.go
=== Penentu Jenis Segitiga ===
Masukkan tiga sisi (a b c): 123
1 2 3

Bukan segitiga
PS D:\vscod\college\Ujian 17.12.25>
```

**Deskripsi program**

Jadi program ini itu buat ngeklarifikasikan jenis segitiga. For {} dipake sebagai *repeat-until*, minta user buat masukin ketiga angka sisi, dan *if-then* bakal bekerja kalo user masukin angka bilangan bulat bernilai negatif dan meminta user buat input ulang. Ketika user memasukkan angka yang tepat sesuai permintaan maka algoritma bakal menghitung ketiga sisi dan *else-if if-then* akan menyatakan termasuk jenis segitia apakah itu, kecuali Panjang sisi 1 2 3 karena itu emang bukan segitiga