

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

EVALUASI



Disusun oleh:

Nabyla Zahirah Ramadhani

109082500104

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 tp int
    fmt.Scan(&tp)
    for tp >= 8 {
        fmt.Println("Terlalu tinggi, masukkan lagi")
        fmt.Scan(&tp)
    }
    for i := 1; i <= tp; i++ {
        for s := 0; s < tp-i; s++ {
            fmt.Print(" ")
        }
        for b := 0; b < 2*i-1; b++ {
            fmt.Print("*")
        }
        fmt.Println()
    }
    for t := 0; t < 2; t++ {
        for s := 0; s < tp-1; s++ {
            fmt.Print(" ")
        }
        fmt.Println("|")
    }
}
```

Screenshoot program



Variabelnya tp (tinggi pohon) yang bertipe integer, `fmt.Scan(&tp)` akan membaca inputan tinggi pohon dari pengguna. Program akan mengecek input tersebut menggunakan perulangan `for tp >= 8 { ... }`. Jika nilai tp masih 8 atau lebih, program akan menampilkan pesan `fmt.Println("Terlalu tinggi, masukkan lagi")` dan meminta pengguna memasukkan angka baru. Setelah nilai tp sudah tidak lebih dari 7, program mulai menggambar bagian atas bentuk menggunakan perulangan `for i := 1; i <= tp; i++ { ... }`. Pada setiap baris, program mencetak spasi dengan perulangan `for s := 0; s < tp-i; s++ { fmt.Print(" ") }`. Setelah itu, program mencetak bintang dengan perulangan `for b := 0; b < 2*i-1; b++ { fmt.Print("*") }`, sehingga jumlah bintang bertambah dua setiap baris dan membentuk segitiga ke atas. Setiap baris diakhiri dengan `fmt.Println()` supaya pindah ke baris berikutnya. Setelah bintang sudah digambar, program akan menggambar batang di bagian bawah dengan menggunakan perulangan `for t := 0; t < 2; t++ { ... }` yang akan mencetak batang dua baris. Di dalamnya, program kembali mencetak spasi menggunakan `for s := 0; s < tp-1; s++ { fmt.Print(" ") }` agar batang berada tepat di tengah, lalu mencetak karakter `|` dengan `fmt.Println("|")`.

2. SOAL 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main () {

    var menu, porsi, harga int

    var nama string

    fmt.Println("=== DAFTAR PRODUK TOKO BUDI ===")

    fmt.Println("1. Little Trees      - Rp35.000")
    fmt.Println("2. Lap Microfiber      - Rp25.000")
    fmt.Println("3. Cover Steer          - Rp150.000")
    fmt.Println("4. Sponge Cuci Mobil   - Rp.10.000")

    fmt.Print("Pilih produk (1-4): ")

    fmt.Scan(&menu)

    for menu < 1 || menu > 4 {

        fmt.Print("Pilihan tidak valid. Pilih (1-4)")

        fmt.Scan(&menu)

    }

    fmt.Print("Masukkan jumlah beli: ")

    fmt.Scan(&porsi)

    switch menu {
```

```
case 1 :  
    nama = "Little Tress"  
    harga = 35000  
  
case 2 :  
    nama = "Lap microfiber"  
    harga = 25000  
  
case 3 :  
    nama = "Cover Steer"  
    harga = 150000  
  
case 4 :  
    nama = "Sponge cuci mobil"  
    harga = 10000  
  
}  
  
total := harga * porsi  
  
fmt.Println("=== SRUK PEMBAYARAN ===")  
  
fmt.Println("Produk : ", nama)  
  
fmt.Println("Harga : ", harga)  
  
fmt.Println("Jumlah : ", porsi)  
  
fmt.Println("Total : ", total)  
  
}
```

Screenshoot program

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var menu, porsi, harga int
5     var nama string
6
7     fmt.Println("=== DAFTAR PRODUK TOKO BUDI ===")
8     fmt.Println("1. Little Trees      - Rp35.000")
9     fmt.Println("2. Lap Microfiber    - Rp25.000")
10    fmt.Println("3. Cover Steer       - Rp150.000")
11    fmt.Println("4. Sponge Cuci Mobil - Rp10.000")
12
13    fmt.Print("Pilih produk (1-4): ")
14    fmt.Scan(&menu)
15
16    for menu < 1 || menu > 4 {
17        fmt.Print("Pilihan tidak valid, Pilih (1-4)")
18        fmt.Scan(&menu)
19    }
20
21    fmt.Print("Masukkan jumlah beli: ")
22    fmt.Scan(&porsi)
23
24    switch menu {
25    case 1:
26        nama = "Little Tress"
27        harga = 35000
28    case 2:
29        nama = "Lap Microfiber"
30        harga = 25000
31    case 3:
32        nama = "Cover Steer"
33        harga = 150000
34    case 4:
35        nama = "Sponge Cuci Mobil"
36        harga = 10000
37    }
38
39    total := harga * porsi
40
41    fmt.Println("==== STRUK PEMBELAHAN ====")
42    fmt.Println("Produk : Little Tress")
43    fmt.Println("Harga : 35000")
44    fmt.Println("Jumlah : 5")
45    fmt.Println("Total : 175000")
46
47    fmt.Println("=====")
48 }
```

Terminal Output:

```
go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/UAS/soal2.go"
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air UAS % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/UAS/soal2.go"
=== DAFTAR PRODUK TOKO BUDI ===
1. Little Trees      - Rp35.000
2. Lap Microfiber    - Rp25.000
3. Cover Steer       - Rp150.000
4. Sponge Cuci Mobil - Rp10.000
Pilih produk (1-4): 1
Masukkan jumlah beli: 5
==== STRUK PEMBELAHAN ====
Produk : Little Tress
Harga : 35000
Jumlah : 5
Total : 175000
=====
```

Deskripsi program

Variabelnya menu, porsi dan harga tang bertipe integer dan ada nama yang bertipe string. Setelah itu, program menampilkan daftar produk menggunakan beberapa `fmt.Println`, mulai dari judul sampai daftar barang lengkap dengan harganya. Setelah daftar produk ditampilkan, pengguna diminta memilih produk dengan `fmt.Print("Pilih produk (1-4): ")`, lalu pilihannya dibaca menggunakan `fmt.Scan(&menu)`. Program kemudian mengecek apakah pilihan tersebut valid atau tidak lewat perulangan `for menu < 1 || menu > 4 { ... }`. Selama pengguna memasukkan angka di luar rentang 1 sampai 4, program akan menampilkan pesan "Pilihan tidak valid. Pilih (1-4)" dan meminta input ulang sampai benar. Jika pilihan menu sudah valid, program meminta jumlah barang yang ingin dibeli lewat `fmt.Print("Masukkan jumlah beli: ")` dan membaca nilainya ke variabel `porsi`. Setelah itu, program menentukan nama produk dan harganya menggunakan struktur `switch menu`. Misalnya, jika menu bernilai 1, maka nama diisi dengan "Little Tress" dan harga diisi 35000, dan begitu juga untuk pilihan menu lainnya. Setelah nama produk dan harga diketahui, program menghitung total pembayaran dengan `total := harga * porsi`. Terakhir, program menampilkan struk pembayaran menggunakan beberapa `fmt.Println`, mulai dari judul hingga informasi produk, harga satuan, jumlah beli, dan total harga yang harus dibayar.

3. SOAL 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main () {

    var a, b, c int

    fmt.Scan(&a, &b, &c)

    if a == b && b == c {

        fmt.Println("Segitiga sama sisi")

    } else if a == b || a == c || b == c {

        fmt.Println("Segitiga sama kaki")

    } else if a*a+b*b == c*c || a*a+c*c == b*b ||
b*b+c*c == a*a {

        fmt.Println("segitiga siku-siku")

    } else if a + b <= c || a + c <= b || b + c <= a
{

        fmt.Println("Bukan segitiga")

    } else {

        fmt.Println("Segitiga sembarang")

    }

}
```

Screenshoot program

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4 func main() {
5     var a, b, c int
6     fmt.Scan(&a, &b, &c)
7
8     if a == b && b == c {
9         fmt.Println("Segitiga sama sisi")
10    } else if a == b || a == c || b == c {
11        fmt.Println("Segitiga sama kaki")
12    } else if a*a+b*b == c*c || a*a+c*c == b*b || b*b+c*c == a*a {
13        fmt.Println("segitiga siku-siku")
14    } else if a + b <= c || a + c <= b || b + c <= a {
15        fmt.Println("Bukan segitiga")
16    } else {
17        fmt.Println("Segitiga sembarang")
18    }
19 }
20
```

Nama: Nabyla Zahirah Ramadhani
NIM: 109082500104
Kelas: S1IF-13-07

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS EXPLORER

```
go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/UAS/soal3.go"
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air UAS % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/UAS/soal3.go"
3 3 3
Segitiga sama sisi
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air UAS % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/UAS/soal3.go"
5 5 8
Segitiga sama kaki
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air UAS % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/UAS/soal3.go"
3 4 5
segitiga siku-siku
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air UAS % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/UAS/soal3.go"
4 5 6
Segitiga sembarang
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air UAS % go run "/Users/nabylaaaa/Documents/go/UAS/soal3.go"
1 2 3
Bukan segitiga
nabylaaaa@Nabylas-MacBook-Air UAS %
```

Deskripsi program

Variabelnya a, b, c yang bertipe integer, program akan membaca inputan angka dari pengguna menggunakan `fmt.Scan(&a, &b, &c)`. Pertama program akan melakukan pengecekan:

`if a == b && b == c {fmt.Println("Segitiga sama sisi")}` = jika a sama dengan b dan b sama dengan c, menggunakan dan berarti harus keduanya benar agar program print kalimat segitiga sama sisi

`else if a == b || a == c || b == c {fmt.Println("Segitiga sama kaki")}` = jika a sama dengan b atau a sama dengan b atau b sama dengan c, menggunakan atau berarti boleh salah satu benar agar program print segitiga sama kaki

`if a*a+b*b == c*c || a*a+c*c == b*b || b*b+c*c == a*a {fmt.Println("segitiga siku-siku")}` = menggunakan rumus pythagoras untuk menentukan segitiga siku-siku dan menggunakan atau berarti boleh salah satu benar dan program akan print segitiga siku-siku

`if a + b <= c || a + c <= b || b + c <= a {fmt.Println("Bukan segitiga")}` = ini menggunakan syarat segitiga kan bukan segitiga jadi diambil kebalikan dari syarat segitiga, dan menggunakan atau atau berarti boleh salah satu benar dan program akan print bukan segitiga

dan terakhir jika inputan tidak termasuk yang di atas tadi program akan masuk ke else berarti angka itu segitiga sembarang.