

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

EVALUASI



Disusun oleh:

FARRASYA LAZUARDI

109082500040

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 X int

    for {

        fmt.Print("Masukkan tinggi pohon (X > 8): ")

        fmt.Scan(&X)

        if X > 8 {

            break

        }

        fmt.Println("Tinggi pohon harus lebih dari 8!")

    }

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

        for j := 1; j <= X-i; j++ {

            fmt.Print(" ")

        }

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

            fmt.Print("*")

        }

        fmt.Println()

    }

}
```

[illegible]

Program ini bertujuan untuk menampilkan bentuk pohon natal dengan bentuk segitiga yang tersusun dari symbol (*). Program dimulai dengan mendeklarasikan sebuah variabel bertipe integer untuk menyimpan tinggi pohon lalu kita diminta untuk memasukkan nilai tinggi pohon. Jika nilai yang dimasukkan kurang dari atau sama dengan 8, maka program akan terus meminta pengguna memasukkan ulang nilai tersebut sampai memenuhi syarat. Jika nilai yang dimasukkan sudah lebih dari 8, maka program menjalankan perulangan for untuk mencetak baris demi baris segitiga. Perulangan pertama digunakan untuk mencetak spasi agar posisi asterik berada di tengah, sedangkan perulangan berikutnya digunakan untuk mencetak simbol (*) sehingga membentuk pola pohon natal yang diinginkan.

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {
    var menu int
```

```
var jumlah int

var harga int

var namaMenu string


fmt.Println("=== MENU EMPAL GENTONG MAS FUAD ===")

fmt.Println("1. Empal Gentong Biasa - Rp22.000")

fmt.Println("2. Empal Asem - Rp22.000")

fmt.Println("3. Sate Kambing Muda - Rp40.000")

fmt.Println("4. Nasi Lengko Pagongan - Rp15.000")


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

fmt.Scan(&menu)


fmt.Print("Masukkan jumlah beli: ")

fmt.Scan(&jumlah)


if menu == 1 {

    namaMenu = "Empal Gentong Biasa"

    harga = 22000

} else if menu == 2 {

    namaMenu = "Empal Asem"

    harga = 22000

} else if menu == 3 {

    namaMenu = "Sate Kambing Muda"

    harga = 40000

} else if menu == 4 {

    namaMenu = "Nasi Lengko Pagongan"
```

```

        harga = 15000

    }

    fmt.Println()

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

    fmt.Println("Menu      :", namaMenu)

    fmt.Println("Harga   : Rp", harga)

    fmt.Println("Jumlah  :", jumlah)

    fmt.Println("Total   : Rp", harga*jumlah)

    fmt.Println()

    fmt.Println("=== Code Execution Successful ===")

}

```

Screenshoot program

```

1 package main
2 import "fmt"
3
4 func main() {
5     var menu int
6     var jumlah int
7     var harga int
8     var namaMenu string
9
10    fmt.Println("=== MENU EMPAL GENTONG MAS FUAD ===")
11    fmt.Println("1. Empal Gentong Biasa - Rp22.000")
12    fmt.Println("2. Empal Asem - Rp22.000")
13    fmt.Println("3. Sate Kambing Muda - Rp40.000")
14    fmt.Println("4. Nasi Lengko Pagongan - Rp15.000")
15
16    fmt.Print("Pilih menu (1-4): ")

```

3. Sate Kambing Muda - Rp40.000
4. Nasi Lengko Pagongan - Rp15.000
Pilih menu (1-4): 2
Masukkan jumlah beli: 2

=== STRUK PEMBAYARAN ===
Menu : Empal Asem
Harga : Rp 22000
Jumlah : 2
Total : Rp 44000

=== Code Execution Successful ===

Deskripsi program

Pada program ini kita diberikan tugas untuk membuat program Point of Sale (POS) sederhana yang digunakan untuk membantu proses transaksi di warung Mas Fuad. Program diawali dengan menampilkan daftar menu beserta harga masing-masing. Setelah itu, pengguna diminta memilih salah satu menu dan memasukkan jumlah porsi yang dipesan. Program kemudian menggunakan struktur percabangan **if**

else untuk menentukan nama menu dan harga berdasarkan pilihan. Setelah harga diketahui, program menghitung total pembayaran dengan mengalikan harga menu dengan jumlah porsi yang dibeli. Selanjutnya, program ini menampilkan output berupa struk pembayaran yang berisi informasi menu yang dipilih, harga satuan, jumlah pembelian, serta total harga yang harus dibayar.

3. SOAL 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a, b, c int

    fmt.Print("Masukkan tiga sisi segitiga: ")

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

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

        fmt.Println("Bukan segitiga")

        return

    }

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

        fmt.Println("Segitiga sama sisi")

        return

    }

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

        fmt.Println("Segitiga siku-siku")

        return

    }

    if a == b || a == c || b == c {

        fmt.Println("Segitiga sama kaki")

    }
```

```

        return

    }

    fmt.Println("Segitiga sembarang")

}

```

Screenshoot program

```

// Main function
func main() {
    var a, b, c int
    fmt.Print("Masukkan tiga sisi segitiga: ")
    fmt.Scan(&a, &b, &c)

    if a+b <= c || a+c <= b || b+c <= a {
        fmt.Println("Bukan segitiga")
        return
    }

    if a == b && b == c {
        fmt.Println("Segitiga sama sisi")
        return
    }
}

```

Terminal Output:

```

Masukkan tiga sisi segitiga: 5 5 8
Segitiga sama kaki
PS C:\tugas> go run "c:\tugas\ujian\ujian3.go"
Masukkan tiga sisi segitiga: 3 4 5
Segitiga siku-siku
PS C:\tugas> go run "c:\tugas\ujian\ujian3.go"
Masukkan tiga sisi segitiga: 4 5 6
Segitiga sembarang
PS C:\tugas> go run "c:\tugas\ujian\ujian3.go"
Masukkan tiga sisi segitiga: 1 2 3
Bukan segitiga
PS C:\tugas>

```

Deskripsi program

Pada program ini kita diberikan soal untuk menentukan jenis segitiga berdasarkan tiga sisi yang dimasukkan di program ini. Program dimulai dengan meminta pengguna memasukkan tiga buah bilangan bulat positif yang menentukan panjang sisi segitiga. Langkah pertama yang dilakukan program adalah memeriksa apakah ketiga sisi tersebut memenuhi syarat sebagai segitiga, yaitu jumlah dua sisi harus lebih besar dari sisi yang lain. Jika syarat ini tidak terpenuhi, program akan menampilkan keluaran “Bukan segitiga”. Jika memenuhi syarat, program akan melanjutkan pemeriksaan jenis segitiga menggunakan struktur percabangan. Program akan mengecek apakah ketiga sisi sama panjang untuk menentukan segitiga sama sisi, kemudian mengecek apakah memenuhi untuk segitiga siku-siku, selanjutnya mengecek apakah terdapat dua sisi yang sama panjang untuk segitiga sama kaki, dan jika semua kondisi tersebut tidak terpenuhi maka segitiga dikategorikan sebagai segitiga sembarang.