

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

EVALUASI



Disusun oleh:

Yedija Johanan Siregar

109082500075

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 n int

    for {

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

        fmt.Scan(&n)

        if n > 8 {

            break

        }

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

    }

    for i := 0; i < n-1; i++ {

        for j := 0; j < n-i-1; j++ {

            fmt.Print(" ")

        }

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

            fmt.Print("*")

        }

        fmt.Println()

    }

}
```

```

    }

    for i := 0; i < 2; i++ {

        for j := 0; j < n-2; j++ {

            fmt.Print(" ")

        }

        fmt.Println("|||")

    }

    fmt.Println("Merry Christmas!!")

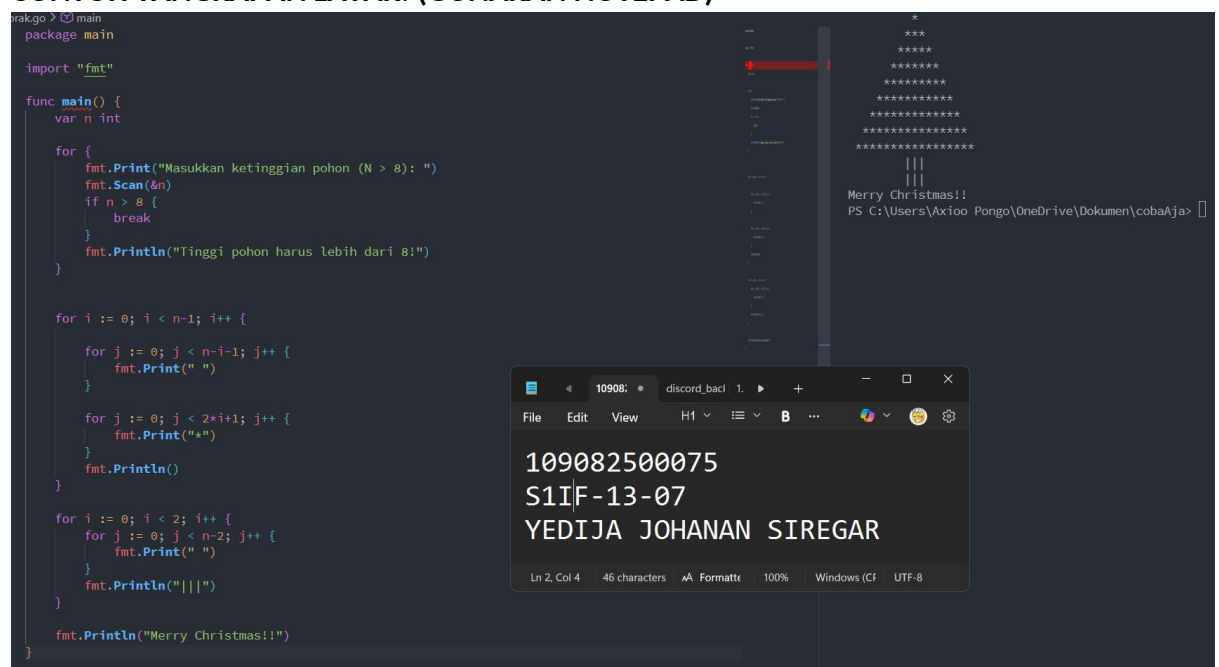
}

```

Screenshoot program

//tambahkan tangkapan layar dari program (boleh lebih dari 1 jika diperlukan)

CONTOH TANGKAPAN LAYAR: (GUNAKAN NOTEPAD)



Deskripsi program

Program ini meminta user memasukkan tinggi pohon natal dalam bentuk angka. Nilai akan diminta terus sampai nilainya lebih besar dari 8. Program akan

mencetak bentuk pohon natal dengan simbol bintang (*) setelah tinggi pohon valid. Program membuat bagian pohon dengan pola segitiga yang semakin lebar ke bawah. Di tengah segitiga, program menambahkan batang pohon yang terdiri dari dua baris dengan simbol garis tegak (|||). Terakhir, program diakhiri dengan pesan ucapan, "Merry Christmas!!"

2. SOAL 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var pilihan, jumlah, total int

    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 Pagengan - Rp15.000")

    fmt.Print("\nPilih menu (1-4): ")
    fmt.Scan(&pilihan)

    fmt.Print("Jumlah: ")
    fmt.Scan(&jumlah)

    if pilihan == 1 || pilihan == 2 {
        total = 22000 * jumlah
    } else if pilihan == 3 {
        total = 40000 * jumlah
    }
```

```

    } else {

        total = 15000 * jumlah

    }

    fmt.Printf("\nTotal: Rp %d\n", total)

}

```

Screenshoot program

```

demo_soal.go x main
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var pilihan, jumlah, total int
7
8     fmt.Println("1. Empal Gentong Biasa - Rp22.000")
9     fmt.Println("2. Empal Asem - Rp22.000")
10    fmt.Println("3. Sate Kambing Muda - Rp40.000")
11    fmt.Println("4. Nasi Lengko Pagengan - Rp15.000")
12
13    fmt.Print("\nPilih menu (1-4): ")
14    fmt.Scan(&pilihan)
15    fmt.Print("Jumlah: ")
16    fmt.Scan(&jumlah)
17
18    if pilihan == 1 || pilihan == 2 {
19        total = 22000 * jumlah
20    } else if pilihan == 3 {
21        total = 40000 * jumlah
22    } else {
23        total = 15000 * jumlah
24    }
25
26    fmt.Printf("\nTotal: Rp %d\n", total)
27 }

```

```

PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go
run "c:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja\
demo_soal.go"
1. Empal Gentong Biasa - Rp22.000
2. Empal Asem - Rp22.000
3. Sate Kambing Muda - Rp40.000
4. Nasi Lengko Pagengan - Rp15.000

Pilih menu (1-4): 1
Jumlah: 2

Total: Rp 44000
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go
run "c:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja\
demo_soal.go"
1. Empal Gentong Biasa - Rp22.000
2. Empal Asem - Rp22.000
3. Sate Kambing Muda - Rp40.000
4. Nasi Lengko Pagengan - Rp15.000

Pilih menu (1-4): 3
Jumlah: 3

Total: Rp 120000
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja>

```

Deskripsi program

Program ini meminta pengguna untuk memilih salah satu dari empat menu makanan dengan mengetikkan angka 1 hingga 4. Kemudian, program akan meminta jumlah pesanan yang diinginkan berdasarkan harga yang dipilih: menu nomor satu dan dua berharga Rp22.000 per porsi, menu nomor tiga berharga Rp40.000, dan menu nomor empat berharga Rp15.000. Program kemudian menampilkan total harga yang harus dibayar sesuai jumlah pesanan yang dimasukkan. Program ini memproses pesanan makanan melalui sistem kasir sederhana.

3. SOAL 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a, b, c int

    var hasil string


    fmt.Print("Masukkan sisi a: ")

    fmt.Scan(&a)

    fmt.Print("Masukkan sisi b: ")

    fmt.Scan(&b)

    fmt.Print("Masukkan sisi c: ")

    fmt.Scan(&c)


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

        hasil = "Segitiga sama sisi"

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

        hasil = "Segitiga sama kaki"

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

        hasil = "Segitiga siku-siku"

    } else if a+b > c && a+c > b && b+c > a {

        hasil = "Segitiga sembarang"

    } else {

        hasil = "Bukan segitiga"

    }

}
```

```
fmt.Println("\nHasil:", hasil)\n\n}
```

Screenshoot program

The screenshot shows a Go program in a text editor and its execution in a terminal. The program is a function `main` that takes three integers `a`, `b`, and `c` as input and determines the type of triangle they form based on their lengths. The logic is as follows:

- If `a == b` and `b == c`, it's an equilateral triangle ("Segitiga sama sisi").
- If `a == b` or `b == c` or `a == c`, it's an isosceles triangle ("Segitiga sama kaki").
- If `a*a+b*b == c*c` or `a*a+c*c == b*b` or `b*b+c*c == a*a`, it's a right-angled triangle ("Segitiga siku-siku").
- If `a+b > c` and `a+c > b` and `b+c > a`, it's a general triangle ("Segitiga sembarang").
- Otherwise, it's not a triangle ("Bukan segitiga").

The terminal shows the program being run with different inputs and the corresponding output:

```
PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run "c:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja\demo_soal.go"
Masukkan sisi a: 3
Masukkan sisi b: 3
Masukkan sisi c: 3
Hasil: Segitiga sama sisi

PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run "c:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja\demo_soal.go"
Masukkan sisi a: 5
Masukkan sisi b: 5
Masukkan sisi c: 8
Hasil: Segitiga sama kaki

PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run "c:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja\demo_soal.go"
Masukkan sisi a: 3
Masukkan sisi b: 4
Masukkan sisi c: 5
Hasil: Segitiga siku-siku

PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run "c:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja\demo_soal.go"
Masukkan sisi a: 1
Masukkan sisi b: 2
Masukkan sisi c: 3
Hasil: Segitiga sembarang

PS C:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja> go run "c:\Users\Axioo Pongo\OneDrive\Dokumen\cobaAja\demo_soal.go"
Masukkan sisi a: 1
Masukkan sisi b: 2
Masukkan sisi c: 3
Hasil: Bukan segitiga
```

Deskripsi program

Dalam kode diatas, user harus memasukkan tiga bilangan bulat yang menunjukkan panjang sisi-sisi segitiga. Program akan memeriksa jenis segitiga setelah menerima input dan menganalisis hubungan antara ketiga sisi. Jika semua sisi sama panjang, program akan menentukan segitiga sama sisi, dan jika dua sisi sama panjang, hasilnya adalah segitiga sama kaki. Sebuah segitiga siku-siku dapat diidentifikasi jika memenuhi teorema Pythagoras. Jika ketiga sisi segitiga berbeda satu sama lain dan jika jumlah dua sisi lebih besar dari sisi ketiga, hasilnya adalah segitiga apa pun. Program menyatakan bukan segitiga jika syarat segitiga tidak terpenuhi. Hasil pemeriksaan kemudian ditunjukkan kepada user.