

LAPORAN PRAKTIKUM
Algoritma Pemrograman

EVALUASI



Disusun oleh:

Nayaka Farros Riandra

109082500055

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

    fmt.Print("masukkan ketinggian piramida = ")

    fmt.Scan(&n)

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

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

            fmt.Print(" ")

        }

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

            fmt.Print("*")

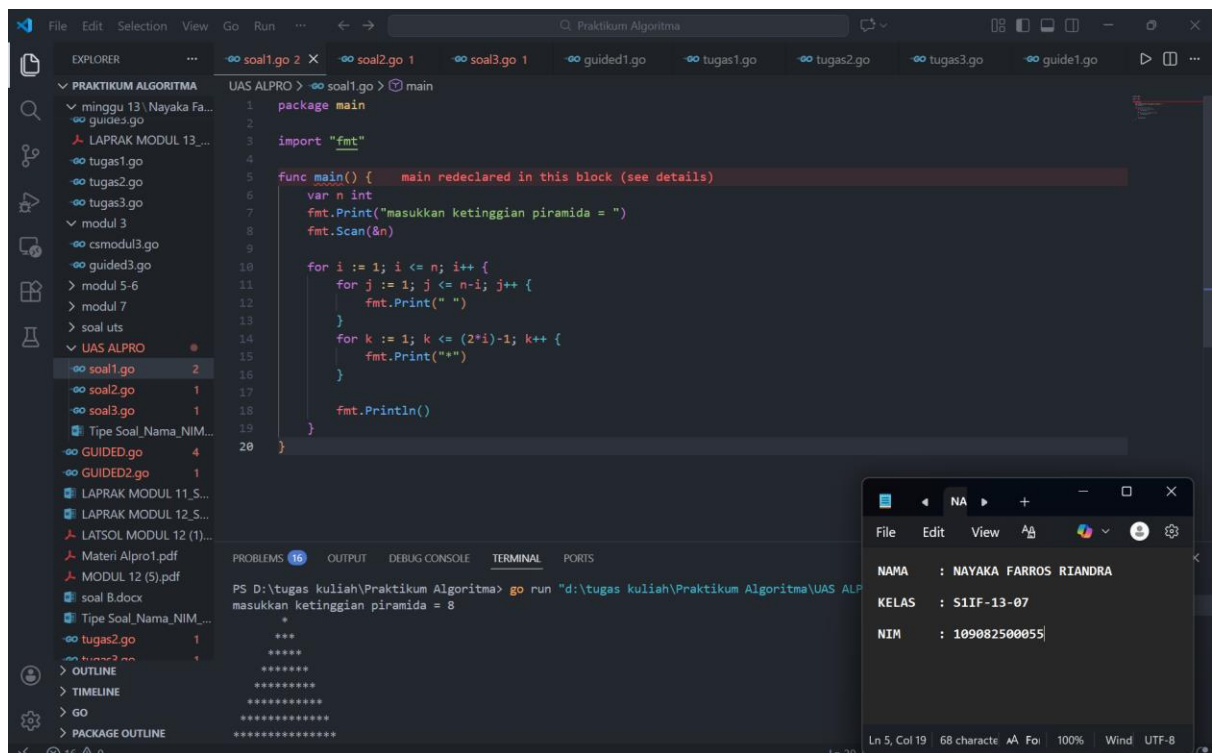
        }

        fmt.Println()

    }

}
```

Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     var n int
7     fmt.Print("masukkan ketinggian piramida = ")
8     fmt.Scan(&n)
9
10    for i := 1; i <= n; i++ {
11        for j := 1; j <= n-i; j++ {
12            fmt.Print(" ")
13        }
14        for k := 1; k <= (2*i)-1; k++ {
15            fmt.Print("*")
16        }
17        fmt.Println()
18    }
19 }
20 }
```

PROBLEMS 16 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\tugas kuliah\Praktikum Algoritma\UAS ALP> go run "d:\tugas kuliah\Praktikum Algoritma\UAS ALP"
masukkan ketinggian piramida = 8

File Edit View NA + - □ ×

NAMA : NAYAKA FARROS RIANDRA
KELAS : S11F-13-07
NIM : 10908250055

Ln 5, Col 19 68 character AA For 100% Wind UTF-8

Deskripsi program

Program ini Adalah program untuk membuat piramida Bintang dengan ketinggian yang kita inginkan. Pertama-tama kita masukkan ketinggian piramida yang kita inginkan, missal 10. Maka program akan menyimpan nilai n sebagai 10, lalu masuk ke for Dimana kita tentukan nilai default i = 1, lalu di cek Ketika i kurang dari sama dengan n maka nilai i akan bertambah hingga nilainya sama dengan n.

selanjutnya di dalam perulangan i tersebut, terdapat dua proses (loop) bertingkat. **Pertama**, program menjalankan perulangan j dari 1 hingga n-i untuk mencetak spasi (" "). Fungsi ini berguna untuk memberi jarak agar bintang tersusun rapi di tengah (rata tengah). **Kedua**, program menjalankan perulangan k dari 1 hingga (2*i)-1. Rumus ini digunakan untuk mencetak karakter bintang (*) dengan jumlah ganjil (1, 3, 5, dst.) sesuai urutan barisnya, sehingga membentuk pola segitiga sama kaki atau piramida. Setelah bintang pada baris tersebut selesai dicetak, perintah `fmt.Println()` dieksekusi untuk memindahkan kursor ke baris baru. Proses ini akan berulang terus menerus hingga nilai i mencapai batas n yang telah ditentukan.

2. SOAL 2

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var pilihan, jumlah int

    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 cuyy (1-4): ")

    fmt.Scan(&pilihan)

    fmt.Print("beli berapa? : ")

    fmt.Scan(&jumlah)

    var namaMenu string

    var harga int

    switch pilihan {

    case 1:

        namaMenu = "Empal Gentong Biasa"

        harga = 22000

    case 2:

        namaMenu = "Empal Asem"
```

```
        harga = 22000

    case 3:

        namaMenu = "Sate Kambing Muda"

        harga = 40000

    case 4:

        namaMenu = "Nasi Lengko Pagongan"

        harga = 15000

    default:

        fmt.Println("Menu tidak valid!")

        return

    }

    total := harga * jumlah

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

    fmt.Println("Menu yang dipilih: ", namaMenu)

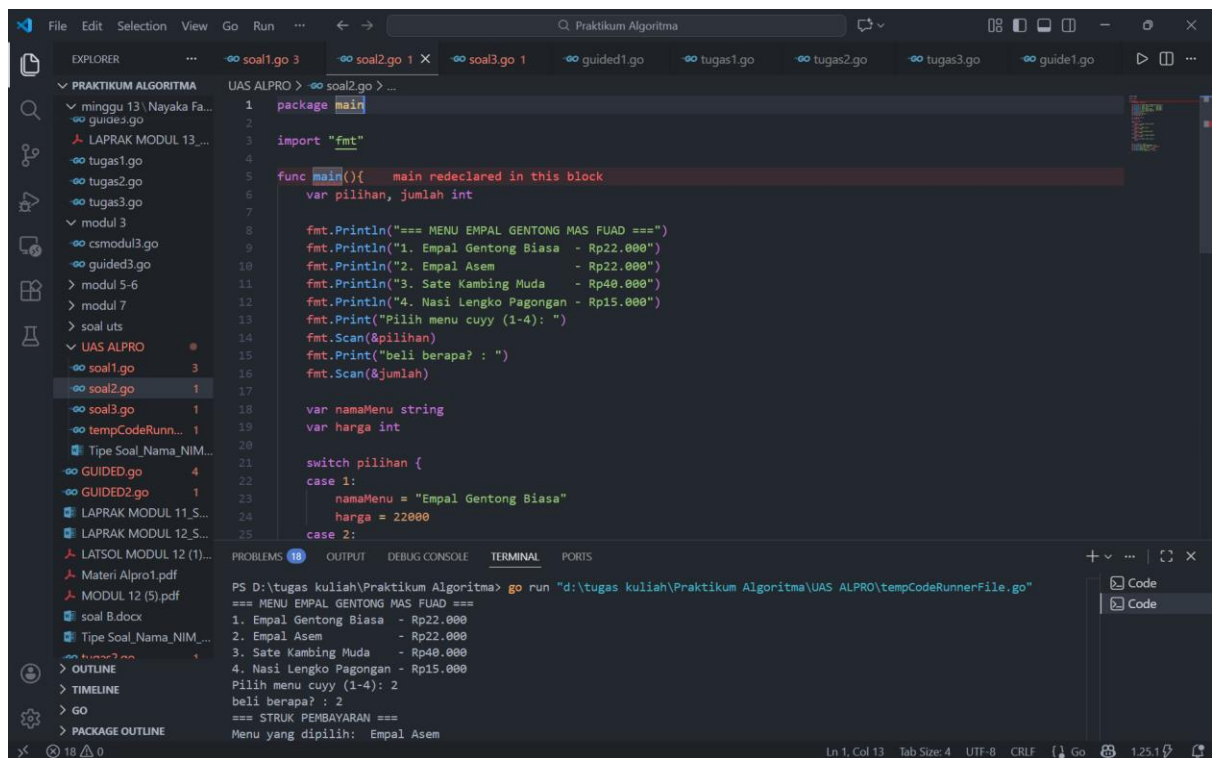
    fmt.Println("Harga per item: ", harga)

    fmt.Println("Jumlah beli: ", jumlah)

    fmt.Println("Total pembayaran: ", total)

}
```

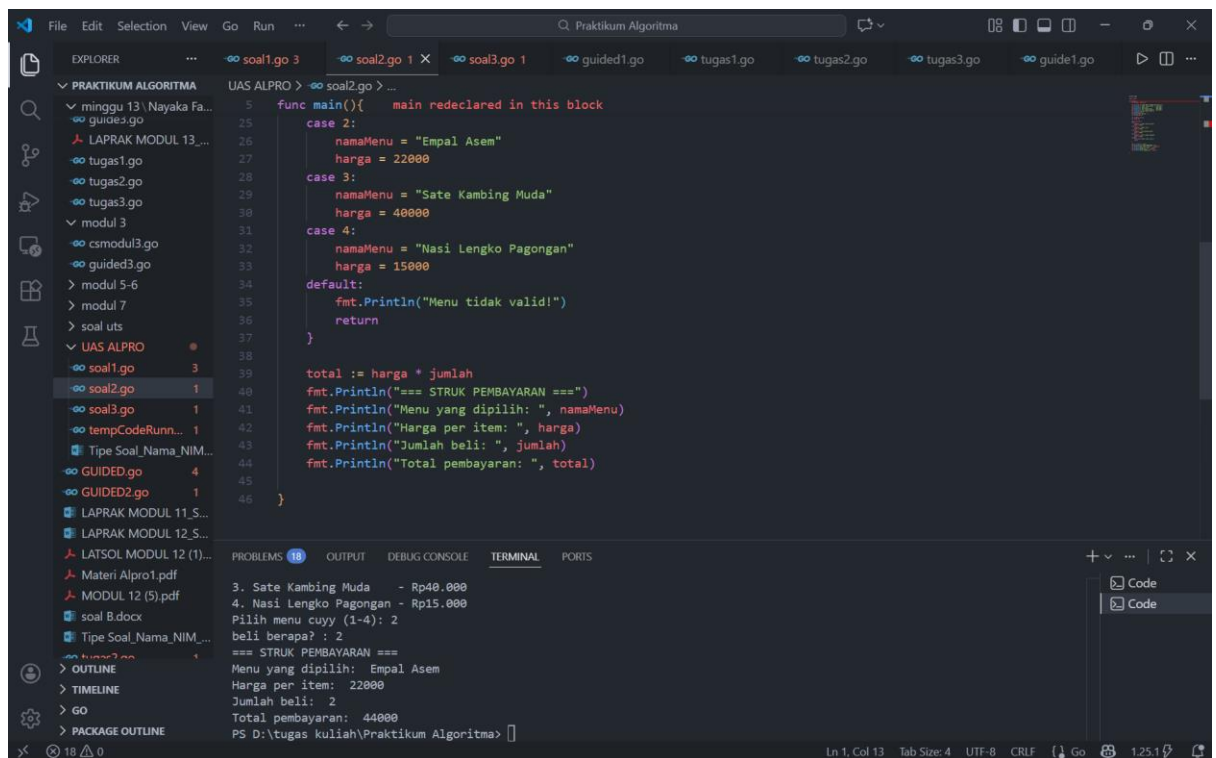
Screenshoot program



```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main(){ main redeclared in this block
6     var pilihan, jumlah int
7
8     fmt.Println("=== MENU EMPAL GENTONG MAS FUAD ===")
9     fmt.Println("1. Empal Gentong Biasa - Rp22.000")
10    fmt.Println("2. Empal Asem - Rp22.000")
11    fmt.Println("3. Sate Kambing Muda - Rp40.000")
12    fmt.Println("4. Nasi Lengko Pagongan - Rp15.000")
13    fmt.Print("Pilih menu cuyy (1-4): ")
14    fmt.Scan(&pilihan)
15    fmt.Print("beli berapa? : ")
16    fmt.Scan(&jumlah)
17
18    var namaMenu string
19    var harga int
20
21    switch pilihan {
22    case 1:
23        namaMenu = "Empal Gentong Biasa"
24        harga = 22000
25    case 2:
```

PS D:\tugas kuliah\Praktikum Algoritma> go run "d:\tugas kuliah\Praktikum Algoritma\UAS ALPRO\tempCodeRunnerFile.go"

```
=== MENU EMPAL GENTONG MAS FUAD ===
1. Empal Gentong Biasa - Rp22.000
2. Empal Asem - Rp22.000
3. Sate Kambing Muda - Rp40.000
4. Nasi Lengko Pagongan - Rp15.000
Pilih menu cuyy (1-4): 2
beli berapa? : 2
=== STRUK PEMBAYARAN ===
Menu yang dipilih: Empal Asem
```



```
25     case 2:
26         namaMenu = "Empal Asem"
27         harga = 22000
28     case 3:
29         namaMenu = "Sate Kambing Muda"
30         harga = 40000
31     case 4:
32         namaMenu = "Nasi Lengko Pagongan"
33         harga = 15000
34     default:
35         fmt.Println("Menu tidak valid!")
36         return
37     }
38
39     total := harga * jumlah
40     fmt.Println("=== STRUK PEMBAYARAN ===")
41     fmt.Println("Menu yang dipilih: ", namaMenu)
42     fmt.Println("Harga per item: ", harga)
43     fmt.Println("Jumlah beli: ", jumlah)
44     fmt.Println("Total pembayaran: ", total)
45
46 }
```

3. Sate Kambing Muda - Rp40.000
4. Nasi Lengko Pagongan - Rp15.000
Pilih menu cuyy (1-4): 2
beli berapa? : 2
=== STRUK PEMBAYARAN ===
Menu yang dipilih: Empal Asem
Harga per item: 22000
Jumlah beli: 2
Total pembayaran: 44000
PS D:\tugas kuliah\Praktikum Algoritma>

Deskripsi program

Program ini merupakan aplikasi sederhana berbasis teks yang ditulis dalam bahasa Go untuk mensimulasikan sistem pemesanan di rumah makan "Empal Gentong Mas Fuad". Proses dimulai dengan program mendeklarasikan variabel yang diperlukan, lalu menampilkan daftar menu makanan beserta harganya ke layar terminal agar dapat dibaca oleh pengguna. Setelah menu ditampilkan, program meminta pengguna untuk memasukkan dua data input, yaitu nomor pilihan menu (1-4) dan jumlah porsi yang ingin dibeli. Input tersebut kemudian ditangkap oleh fungsi `fmt.Scan` dan disimpan ke dalam variabel pilihan dan jumlah. Selanjutnya, program memproses input tersebut menggunakan struktur kontrol `switch`. Di dalam blok ini, program mencocokkan angka pilihan pengguna dengan daftar kasus (`case`) yang tersedia untuk menentukan nama menu dan harga satuan yang tepat. Akhirnya, program akan menampilkan "Struk Pembayaran" yang berisi rincian menu yang telah dipilih sebagai konfirmasi pesanan.

3. SOAL 3

Source Code

```
package main

import "fmt"

func main() {

    var a, b, c int

    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 {

        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
5 func main(){
6     var a, b, c int
7     fmt.Print("masukkan sisi a = ")
8     fmt.Scan(&a)
9     fmt.Print("masukkan sisi b = ")
10    fmt.Scan(&b)
11    fmt.Print("masukkan sisi c = ")
12    fmt.Scan(&c)
13
14    if a == b && b == c {
15        fmt.Println("segitiga sama sisi")
16    } else if a == b || a == c || b == c {
17        fmt.Println("segitiga sama kaki")
18    } else if (a*a + b*b == c*c) || (a*a + c*c == b*b) || (b*b + c*c == a*a) {
19        fmt.Println("segitiga siku-siku")
20    } else if a+b <= c || a+c <= b || b+c <= a {
21        fmt.Println("Bukan segitiga")
22    } else {
23        fmt.Println("segitiga sembarang")
24    }
25 }
```

PS D:\tugas kuliah\Praktikum Algoritma> go run "d:\tugas kuliah\Praktikum Algoritma\UAS ALPRO\soal3.go"

masukkan sisi a = 3
masukkan sisi b = 3
masukkan sisi c = 3
segitiga sama sisi

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main(){
6     var a, b, c int
7     fmt.Print("masukkan sisi a = ")
8     fmt.Scan(&a)
9     fmt.Print("masukkan sisi b = ")
10    fmt.Scan(&b)
11    fmt.Print("masukkan sisi c = ")
12    fmt.Scan(&c)
13
14    if a == b && b == c {
15        fmt.Println("segitiga sama sisi")
16    } else if a == b || a == c || b == c {
17        fmt.Println("segitiga sama kaki")
18    } else if (a*a + b*b == c*c) || (a*a + c*c == b*b) || (b*b + c*c == a*a) {
19        fmt.Println("segitiga siku-siku")
20    } else if a+b <= c || a+c <= b || b+c <= a {
21        fmt.Println("Bukan segitiga")
22    } else {
23        fmt.Println("segitiga sembarang")
24    }
25 }
```

PS D:\tugas kuliah\Praktikum Algoritma> go run "d:\tugas kuliah\Praktikum Algoritma\UAS ALPRO\soal3.go"

masukkan sisi a = 2
masukkan sisi b = 4
masukkan sisi c = 5
segitiga sembarang

Deskripsi program

Program ini berfungsi untuk mengidentifikasi jenis segitiga berdasarkan panjang ketiga sisinya yang diinputkan oleh pengguna. Pertama, program meminta pengguna memasukkan tiga nilai bilangan bulat yang merepresentasikan sisi a, b, dan c. Setelah data diterima, program melakukan serangkaian pengecekan kondisi menggunakan struktur percabangan if-else. Logika pengecekan dimulai dengan memeriksa apakah ketiga sisi sama panjang (segitiga sama sisi), kemudian memeriksa apakah ada dua sisi yang sama (segitiga sama kaki), serta memeriksa apakah sisi-sisinya memenuhi rumus Pythagoras (segitiga siku-siku). Program juga memiliki validasi untuk memastikan apakah ketiga sisi tersebut valid membentuk segitiga; jika jumlah dua sisi lebih kecil atau sama dengan sisi lainnya, program akan menyatakan "Bukan segitiga". Jika semua kondisi di atas tidak terpenuhi, program akan menyimpulkan bahwa bentuk tersebut adalah segitiga sembarang.