

## ACT



Mata Praktikum : GOLANG INTERMEDIET  
Kelas : 3IA20  
Praktikum ke- : 1  
Tanggal : 2 May 2023  
Materi : GOLANG TEST  
NPM : 50420900  
Nama : Muhammad Reza Hidayat  
Ketua Asisten :  
Nama Asisten :  
Paraf Asisten :  
Jumlah Lembar :



**LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS GUNADARMA**

**2022**

## A. LISTING PROGRAM

1. Jelaskan konsep TDD dalam bentuk narasi menggunakan Bahasa sendiri tidak boleh sama dengan modul! (min 1 paragraf) (Poin 15)

Jawab : TDD (Test Driven Development) merupakan sebuah proses mengedepankan proses pengulangan siklus testing dulu baru code. sebuah uji untuk mengetest suatu program berjalan dengan baik dan sempurna di mana tdd berfungsi untuk mengecek setiap part dan bagian setiap program yang telah di buat sekaligus buat ke amanan nya Unit Testing adalah suatu uji coba yang dilakukan pada suatu komponen dalam sistem untuk melihat apakah komponen tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Tujuan TDD adalah untuk membuat kode lebih jelas, sederhana dan bebas bug

2. Jelaskan konsep Unit Test dalam bentuk narasi menggunakan Bahasa sendiri tidak boleh sama dengan modul! (min 1 paragraf) (Poin 15)

Jawab : Unit Testing adalah suatu uji coba yang dilakukan pada suatu komponen dalam sistem untuk melihat apakah komponen tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan

3. Buat program sederhana perhitungan luas dan keliling segitiga dengan nama act[npm].go! (contoh : act12113414) (Poin 35)

```
//MUHAMMAD REZA HIDAYAT - 50420900
package main

type Segitiga struct {
    Sisi float64
    Alas float64
    Tinggi float64
}

func (k Segitiga) Luas() float64 {
    return k.Alas * k.Tinggi * 0.5
}

func (k Segitiga) Keliling() float64 {
    return k.Sisi + k.Sisi + k.Sisi
}
```

4. Dengan menggunakan program hitung luas dan keliling segitiga lakukan unit test terhadap program utama tersebut! (Poin 35)

```
package main

// MUHAMMAD REZA HIDAYAT - 50420900
import "testing"

var (
    segitiga          Segitiga = Segitiga{5, 4, 2}
    luasSeharusnya    float64 = 4
    kelilingSeharusnya float64 = 15
)

func TestHitungLuas(t *testing.T) {
    t.Logf("Luas : %.2f", segitiga.Luas())
    if segitiga.Luas() != luasSeharusnya {
        t.Errorf("SALAH!!! HARUSNYA %.2f", luasSeharusnya)
    }
}

func TestHitungKeliling(t *testing.T) {
    t.Logf("Luas : %.2f", segitiga.Keliling())
    if segitiga.Keliling() != kelilingSeharusnya {
        t.Errorf("SALAH!!! HARUSNYA %.2f", kelilingSeharusnya)
    }
}
```

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  JUPYTER  SQL CONSOLE

Running tool: C:\Program Files\Go\bin\go.exe test -timeout 30s -run ^TestHitungLuas$ golang-act

=== RUN   TestHitungLuas
c:\GOLANG INTERMEDIET PERT 1\act_test.go:13: Luas : 4.00
--- PASS: TestHitungLuas (0.00s)
PASS
ok      golang-act      0.204s

> Test run finished at 10/28/2022, 2:17:04 PM <

Running tool: C:\Program Files\Go\bin\go.exe test -timeout 30s -run ^TestHitungKeliling$ golang-act

=== RUN   TestHitungKeliling
c:\GOLANG INTERMEDIET PERT 1\act_test.go:20: Luas : 15.00
--- PASS: TestHitungKeliling (0.00s)
PASS
ok      golang-act      0.190s
```