

LAPORAN PRAKTIKUM

Pemrograman Berbasis Web



Oleh :

NAMA : FARAH TRI MAHARDINI

NPM : 4522210042

Dosen:

Adi Wahyu Pribadi ,S.Si.,M.Kom

S1-Teknik Informatika

Fakultas Teknik Universitas Pancasila

2023/2024

LINK GITHUB : <https://github.com/farahtrim22/Pemrograman-Berbasis-Web>

Tugas 1

Buatlah program Go Lang yang:

1. Meminta input nama dan usia dari user
2. Menentukan kategori usia berdasarkan input usia
 - a. Anak-anak: usia < 18
 - b. Dewasa: usia >=18
3. Menampilkan pesan "Selamat datang, nama" dan kategori usia berdasarkan input user. Misal: "Selamat datang, Rudi Anda termasuk kategori dewasa."
4. gunakan library golang:
 - a. bufio -> input dari user
 - b. fmt -> input/output standar menampilkan ke layar
 - c. os -> berinteraksi dengan sistem operasi

Source Code

```
package main

import (
    "fmt"
)

func main() {
    var nama string
    var usia int

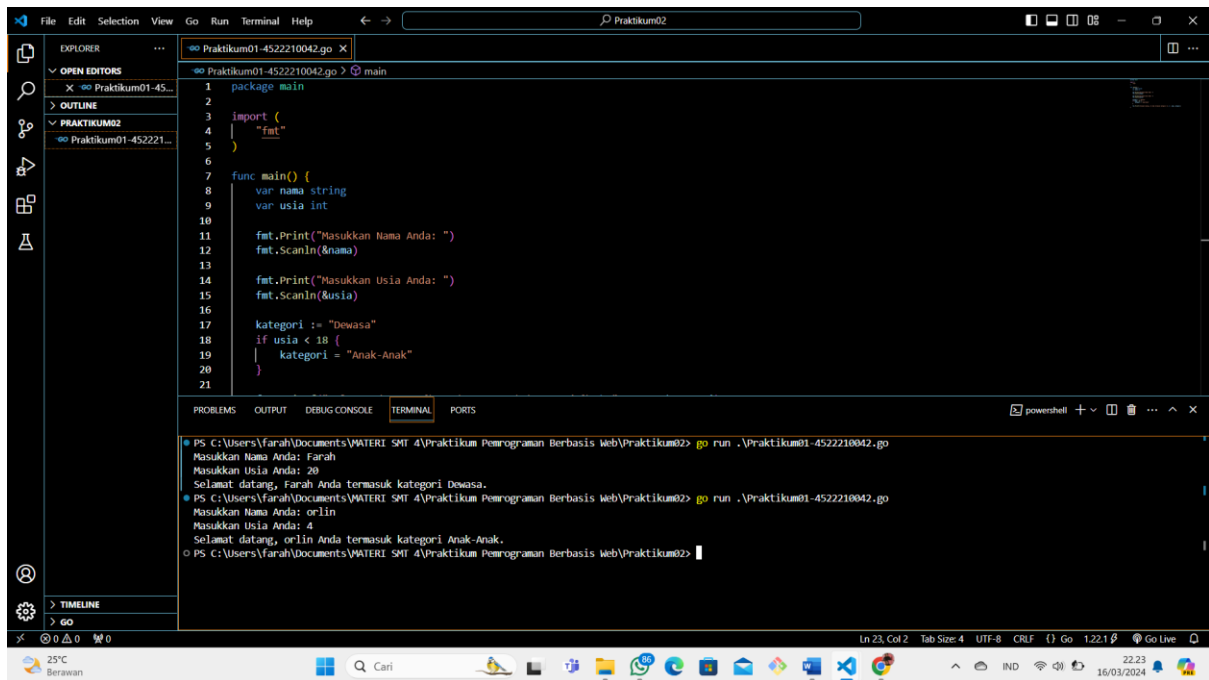
    fmt.Print("Masukkan Nama Anda: ")
    fmt.Scanln(&nama)

    fmt.Print("Masukkan Usia Anda: ")
    fmt.Scanln(&usia)

    kategori := "Dewasa"
    if usia < 18 {
        kategori = "Anak-Anak"
    }

    fmt.Printf("Selamat datang, %s Anda termasuk kategori %s.\n", nama, kategori)
}
```

Hasil Running



Tugas 2

Buatlah program Golang yang:

1. Menyimpan data mahasiswa (nama, npm, jurusan) dalam map
2. Menampilkan daftar nama mahasiswa dengan perulangan
3. Mencari data mahasiswa berdasarkan NPM

Source Code

```
package main

import "fmt"

type mahasiswa struct {
    Nama    string
    NPM     string
    Jurusan string
}

func main() {
    dataMahasiswa := make(map[string]mahasiswa)

    dataMahasiswa["10000321"] = mahasiswa{"Malika", "3521240006", "Akuntansi"}
    dataMahasiswa["10000322"] = mahasiswa{"Tegar", "4402300010", "Teknik
Informatika"}
    dataMahasiswa["10000323"] = mahasiswa{"Farel", "1324354657", "Pariwisata"}
    dataMahasiswa["10000324"] = mahasiswa{"Annisa", "9786756453", "Farmasi"}
    dataMahasiswa["10000325"] = mahasiswa{"zaky", "4402300021", "Teknik
Informatika"}
```

```

fmt.Println("DAFTAR MAHASISWA")
for _, mhs := range dataMahasiswa {
    fmt.Println("Nama: ", mhs>Nama)
    fmt.Printf("NPM: %s\n", mhs.NPM)
    fmt.Printf("Jurusan: %s\n", mhs.Jurusan)
    fmt.Println()
}

CariNPM := "10000324"
mahasiswa, found := dataMahasiswa[CariNPM]
if found {
    fmt.Printf("\nData Mahasiswa dengan NPM %s ditemukan: \n", CariNPM)
    fmt.Println("Nama:", mahasiswa>Nama)
    fmt.Println("NPM:", mahasiswa.NPM)
    fmt.Println("Jurusan:", mahasiswa.Jurusan)
} else {
    fmt.Printf("\nData Mahasiswa dengan NPM %s tidak ditemukan.\n", CariNPM)
}
}

```

Hasil Running

The screenshot shows a VS Code editor with a Go file named `Praktikum02-4522210042.go`. The code defines a slice of student data and a function to search for a student by NPM. The terminal output shows the program running successfully, displaying a list of students and the details of the student with NPM 10000324.

```

PS C:\Users\Farah\Documents\WATERI SMT 4\Praktikum Pemrograman Berbasis Web\Praktikum02> go run .\Praktikum02-4522210042.go
DAFTAR MAHASISWA
Nama: zaky
NPM: 4402300021
Jurusan: Teknik Informatika

Nama: Malika
NPM: 3521240006
Jurusan: Akuntansi

Nama: Tegar
NPM: 4402300010
Jurusan: Teknik Informatika

Nama: Farel
NPM: 1324354657
Jurusan: Pariwisata

Nama: Annisa
NPM: 9786756453
Jurusan: Farmasi

Data Mahasiswa dengan NPM 10000324 ditemukan:
Nama: Annisa
NPM: 9786756453
Jurusan: Farmasi

```

Tugas 3

Jelaskan Source Code dibawah

```
package main

import "fmt"

func main() {
    panjang := 5
    lebar := 3

    luas := hitungLuasPersegiPanjang (Panjang, lebar)
    keliling := hitungKelilingPersegiPanjang(panjang, lebar)

    fmt.Println("Luas persegi panjang:", luas)
    fmt.Println("Keliling persegi panjang:", keliling)
}

func hitungLuasPersegiPanjang(panjang int, lebar int) int{
    return panjang * lebar
}

func hitungKelilingPersegiPanjang(panjang int, lebar int) int{
    return 2*(panjang + lebar)
}
```

= Source Code diatas program untuk menghitung luas dan keliling persegi panjang dengan panjang dan lebar.

Fungsi main dengan nilai yang sudah di tentukan panjang nya 5 dan lebar 3.

Fungsi hitungLuasPersegiPanjang memiliki 2 parameter panjang dan lebar dengan perhitungan dikalikan keduanya.

Fungsing hitungKelilingPersegiPanjang memiliki 2 parameter panjang dan lebar dengan perhitungan 2(panjang+lebar).

Tugas 04

Jelaskan Source Code dibawah

```
package main

import "fmt"

func main() {
    panjang := 5
    lebar := 3

    luas, keliling := hitungLuasKelilingPersegiPanjang(panjang, lebar)

    fmt.Println("Luas persegi panjang:", luas)
    fmt.Println("Keliling persegi panjang:", keliling)
}

func hitungLuasKelilingPersegiPanjang(panjang int, lebar int) (luas int, keliling int) {
    luas = panjang * lebar
    keliling = 2 * (panjang + lebar)
}
```

```
    return  
}
```

= fungsi main didalamnya terdapat nilai panjang dan lebar persegi panjang yang sudah ditentukan lalu dipakai untuk memanggil fungsi `hitungLuasKelilingPersegiPanjang`

di dalam fungsi `hitungLuasKelilingPersegiPanjang` luas dan keliling dihitung kemudian langsung dikembalikan menggunakan `return` tanpa menyebutkan variabel pengembalian karena sudah di deklarasikan di awal fungsi.

Tugas 05

Jelaskan perbedaan antara Tugas 03 dan Tugas 04!

= Di tugas 04 menggunakan multiple return values pada fungsi `hitungLuasKelilingPersegiPanjang`