

MODUL PRAKTIKUM 4 - I/O, TIPE DATA & VARIABEL

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN 1

S1 INFORMATIKA



Published by school of computing

Our official instagram



@informaticslab_telu

LEMBAR PENGESAHAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prasti Eko Yunanto, S.T., M.Kom.
NIP : 19890017
Koordinator Mata Kuliah : Algoritma dan Pemrograman 1
Prodi : S1 Informatika

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa modul ini digunakan untuk pelaksanaan praktikum di Semester Ganjil Tahun Ajaran 2024/2025 di Laboratorium Informatika, Fakultas Informatika, Universitas Telkom.

Bandung, 17 Agustus 2024



Mengesahkan,

Koordinator Mata Kuliah
Algoritma Pemrograman 1

A blue ink signature of Prasti Eko Yunanto, S.T., M.Kom. The signature is stylized and cursive.

Prasti Eko Yunanto, S.T., M.Kom.
NIP. 19890017



Mengetahui,

Kaprodi S1 Informatika

A blue ink signature of Dr. Erwin Budi Setiawan, S.Si., M.T. The signature is stylized and cursive.

Dr. Erwin Budi Setiawan, S.Si., M.T.
NIP. 00760045

MODUL 4. I/O, TIPE DATA & VARIABEL (LATIHAN 2)

Modul ini merupakan kelanjutan dari modul sebelumnya. Fokus dari modul 4 ini adalah pendalaman terkait materi yang terdapat pada modul 2 dan 3 sebelumnya.

4.1 Contoh Soal Modul 4

- 1) Sebuah program digunakan untuk mengkonversi detik ke jam, menit dan detik.

Masukan terdiri dari suatu bilangan bulat positif yang menyatakan waktu dalam satuan detik.

Keluaran terdiri dari suatu teks yang menyatakan jam, menit dan detik.

Contoh masukan dan keluaran:

| No | Masukan | Keluaran |
|----|---------|---------------------------|
| 1 | 3661 | 1 jam 1 menit dan 1 detik |
| 2 | 7322 | 2 jam 2 menit dan 2 detik |
| 3 | 3600 | 1 jam 0 menit dan 0 detik |

Jawaban

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var detik, jam, menit int
5     fmt.Scan(&detik)
6     jam = detik / 3600
7     menit = (detik % 3600) / 60
8     detik = detik % 60
9     fmt.Println(jam, "jam", menit, "menit dan", detik, "detik")
10 }
```

```
E:\DEV\NATIVE\GO>go build Demo_Soal.go
```

```
E:\DEV\NATIVE\GO>.\Demo_Soal
```

```
3661
```

```
1 jam 1 menit dan 1 detik
```

```
E:\DEV\NATIVE\GO>.\Demo_Soal
```

```
7322
```

```
2 jam 2 menit dan 2 detik
```

```
E:\DEV\NATIVE\GO>.\Demo_Soal
```

```
3600
```

```
1 jam 0 menit dan 0 detik
```

- 2) Sebuah program digunakan untuk menentukan apakah setiap digit pada suatu bilangan terurut membesar atau tidak.

Masukan terdiri dari suatu bilangan bulat positif dengan jumlah digit adalah 3 (atau antara 100 sampai dengan 999)

Keluaran adalah boolean yang menyatakan bilangan terurut membesar atau tidak.

Contoh masukan dan keluaran:

| No | Masukan | Keluaran |
|----|---------|----------|
| 1 | 362 | false |
| 2 | 256 | true |
| 3 | 189 | true |

Jawaban

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var bilangan, d1, d2, d3 int
5     fmt.Scan(&bilangan)
6     d1 = bilangan / 100
7     d2 = bilangan % 100 / 10
8     d3 = bilangan % 100 % 10
9     fmt.Println(d1 <= d2 && d2 <= d3)
10 }
```

E:\DEV\NATIVE\GO>go build Demo_Soal.go

E:\DEV\NATIVE\GO>.\Demo_Soal

362

false

E:\DEV\NATIVE\GO>.\Demo_Soal

256

true

E:\DEV\NATIVE\GO>.\Demo_Soal

189

true

E:\DEV\NATIVE\GO>.\Demo_Soal

555

true

- 3) Sebuah program digunakan untuk menghitung BMI atau Body Mass Indeks, yang mana BMI merupakan hasil bagi dari berat badan dengan kuadrat dari tinggi badan.

Masukan terdiri dari dua bilangan riil yang menyatakan berat (kg) dan tinggi badan (m).

Keluaran berupa nilai BMI berdasarkan berat dan tinggi badan yang diberikan.

Contoh masukan dan keluaran:

| No | Masukan | Keluaran |
|----|---------|----------|
| 1 | 70 1.75 | 22.85 |
| 2 | 60 1.6 | 23.43 |
| 3 | 80 1.8 | 24.69 |

Jawaban

```
1 package main
2 import "fmt"
3 func main() {
4     var beratBadan, tinggiBadan, bmi float64
5     fmt.Scan(&beratBadan, &tinggiBadan)
6     bmi = beratBadan / (tinggiBadan * tinggiBadan)
7     fmt.Printf("%.2f", bmi)
8 }
```

E:\DEV\NATIVE\GO>go build Demo_Soal.go

E:\DEV\NATIVE\GO>.\Demo_Soal

70 1.175

50.70

E:\DEV\NATIVE\GO>.\Demo_Soal

60 1.6

23.44

E:\DEV\NATIVE\GO>.\Demo_Soal

80 1.8

24.69