

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN MOBILE
MODUL 1**



INPUT, OUTPUT, DAN LOGIKA SEDERHANA

Oleh:

Anis Hanifa

NIM. 2010817320010

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
MARET 2022**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I
MODUL 1

Laporan Praktikum Pemrograman Mobile Modul 1: Input, Output dan Logika Sederhana ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman Mobile. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Anis Hanifa

NIM : 2010817320010

Menyetujui,
Asisten Praktikum

Mengetahui,
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Rezi Rahdianor
NIM. 1810817210019

Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19930703 201903 1 011

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL	5
SOAL 1	6
A. Source Code	6
B. Output Program.....	6
C. Pembahasan.....	7
D. Tautan Git	7
SOAL 2	8
A. Source Code	8
B. Output Program.....	8
C. Pembahasan.....	9
D. Tautan Git	9
SOAL 3	10
A. Source Code	10
B. Output Program.....	10
C. Pembahasan.....	11
D. Tautan Git	11
SOAL 4	12
A. Source Code	12
B. Output Program.....	12
C. Pembahasan.....	13
D. Tautan Git	13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 1	6
Gambar 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 - 1	8
Gambar 3 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 - 2	8
Gambar 4 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 - 1	10
Gambar 5 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 - 2	11
Gambar 6 Screenshot Hasil Jawaban Soal 4	12

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Input dan Output Soal 1.....	6
Tabel 2 Input dan Output Soal 2.....	8
Tabel 3 Input dan Output Soal 3.....	10

SOAL 1

Buatlah sebuah program yang menerima input berupa waktu (Pagi, Siang, Sore, Malam), nama anda, umur anda, dan suhu tubuh anda (boleh random di range 35-37) kemudian mengeluarkan output sebagaimana dicontohkan dibawah ini

Input	Output
Waktu Sekarang: Sore Nama Anda: Anis Hanifa Umur Anda: 21 Suhu Tubuh Anda: 36.5	Selamat Sore, Anis Hanifa. Umur anda 21 Tahun. Suhu Tubuh anda 36.5 derajat Celcius.

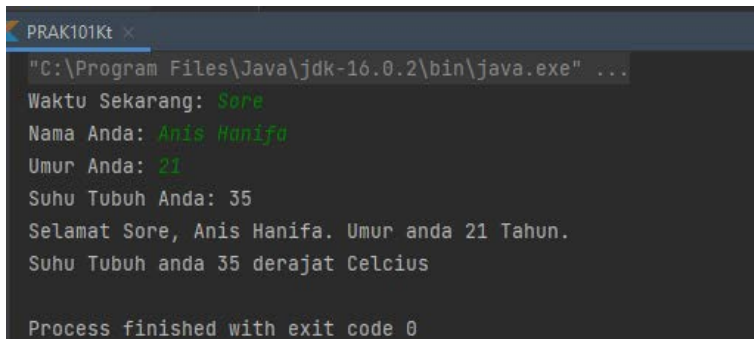
Tabel 1 Input dan Output Soal 1

Simpan dengan nama file: PRAK101.kt dan push ke repository kalian masing-masing.

A. Source Code

```
1 fun main() {  
2     print("Waktu Sekarang: ")  
3     val waktu = readLine()!!  
4     print("Nama Anda: ")  
5     val nama = readLine()!!  
6     print("Umur Anda: ")  
7     val umur = readLine()!!  
8     val suhu = (35..37).random()  
9     println("Suhu Tubuh Anda: $suhu")  
10  
11     println("Selamat $waktu, $nama. Umur anda $umur Tahun.")  
12     println("Suhu Tubuh anda $suhu derajat Celcius")  
13 }
```

B. Output Program



```
PRAK101Kt x  
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" ...  
Waktu Sekarang: Sore  
Nama Anda: Anis Hanifa  
Umur Anda: 21  
Suhu Tubuh Anda: 35  
Selamat Sore, Anis Hanifa. Umur anda 21 Tahun.  
Suhu Tubuh anda 35 derajat Celcius  
  
Process finished with exit code 0
```

Gambar 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

C. Pembahasan

Pada baris [1], fungsi `main()` digunakan untuk menjalankan program atau blok kode utama pada bahasa Kotlin. Pada baris [2], `print()` digunakan untuk mencetak teks tanpa menambah garis baru. Pada baris [3], `val` digunakan untuk variable yang nilainya tidak berubah. Kemudian `readLine()` digunakan untuk menerima nilai input dari pengguna. Pada baris [8]. `35..37` memiliki arti range dari 35 hingga 37. Kemudian, `.random()` digunakan untuk mengeluarkan nilai random diantara range yang ditentukan. Pada baris [9], `println()` juga digunakan untuk mencetak teks namun dengan menambahkan garis baru sehingga tidak perlu menambahkan `/n` diakhir teks. Kemudian, tanda `$` untuk memanggil variabel.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/anishanifa/praktikummobile2/blob/main/modul1/PRAK101.kt>

SOAL 2

Buatlah sebuah program dengan menerapkan function (fungsi) untuk dapat menerjemahkan fungsi matematika dibawah ini kedalam sebuah kode program.

$$f(x) = 2x^2 + 5x - 8$$

Input	Output
Nilai x = 2	10
Input	Output
Nilai x = 4	14

Tabel 2 Input dan Output Soal 2

Simpan dengan nama file: PRAK102.kt dan push ke repository kalian masing-masing.

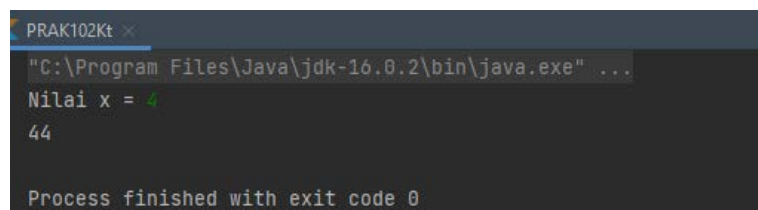
A. Source Code

```
1 import java.util.Scanner
2
3 val scan = Scanner(System.`in`)
4
5 fun fungsi(x: Int){
6     val hasil = 2*(x*x)+((5*x)-8)
7     println("$hasil")
8 }
9 fun main(){
10     print ("Nilai x = ")
11     val x: Int = scan.nextInt()
12
13     fungsi(x)
14 }
```

B. Output Program



Gambar 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 - 1



Gambar 3 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 - 2

C. Pembahasan

Pada baris [1], import digunakan untuk dapat menggunakan lib dari java.util.* yaitu Scanner. Kemudian, Scanner digunakan untuk dapat menerima input dari pengguna. Pada baris [5], dibuat fungsi yang memuat fungsi matematika yang diperlukan, serta tidak lupa membuat println() agar fungsi matematika tersebut dapat mencetak hasilnya. Pada baris [11], dimana pengguna akan melakukan input nilai. Pada baris [13], dilakukan pemanggilan pada fungsi matematika dengan menggunakan nilai input dari pengguna.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/anishanifa/praktikummobile2/blob/main/modul1/PRAK102.kt>

SOAL 3

Buatlah sebuah program yang dapat menampilkan 5 bilangan kelipatan dari bilangan yang telah diinput dan habis dibagi 2 atau 3.

Input	Output
Input bilangan = 5	10 15 20 30 40
Input	Output
Input bilangan = 7	14 21 28 42 56

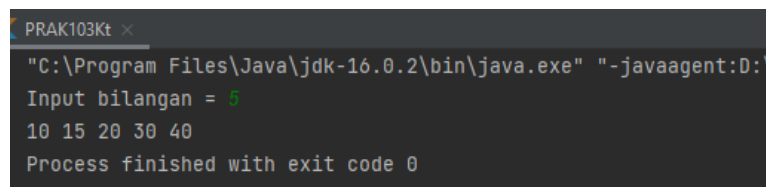
Tabel 3 Input dan Output Soal 3

Simpan dengan nama file: PRAK103.kt dan push ke repository kalian masing-masing.

A. Source Code

```
1 import java.util.Scanner
2
3 fun main(){
4     val scan = Scanner(System.`in`)
5     print("Input bilangan = ")
6     var bil: Int = scan.nextInt()
7     var jumlah = 1
8     var kali = 0
9
10    while (jumlah <= 5 ) {
11
12        kali += bil
13
14        if (kali % 2 == 0 || kali % 3 == 0) {
15            print("$kali ")
16            jumlah++
17        }
18    }
19 }
```

B. Output Program



```
PRAK103.kt x
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:D:
Input bilangan = 5
10 15 20 30 40
Process finished with exit code 0
```

Gambar 4 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 - 1



```
PRAK103kt x
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" ...
Input bilangan = 7
14 21 28 42 56
Process finished with exit code 0
```

Gambar 5 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 – 2

C. Pembahasan

Pada baris [6], variable `bil` digunakan untuk melambangkan bilangan yang di input. Pada baris [7], variable `jumlah` digunakan untuk melambangkan jumlah perulangan yang dilakukan. Pada baris [8], variable `kali` digunakan untuk melambangkan perkalian atau kelipatan dari bilangan yang di input. Pada baris [10], `while` digunakan untuk melakukan perulangan sebanyak `n` kali, dimana pada soal ini yaitu sebanyak 5 kali perulangan. Pada baris [12], bilangan akan terus menambah kelipatannya, selama perulangan 5 kali belum terpenuhi. Pada baris [14], kelipatan bilangan hanya akan tercatat jika habis dibagi 2 atau habis dibagi 3. Pada baris [16], banyak perulangan baru akan bertambah jika syarat dari `if` memenuhi.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/anishanifa/praktikummobile2/blob/main/modul1/PRAK103.kt>

SOAL 4

Buatlah sebuah program dengan menerapkan konsep Class dan Object pada Kotlin. Class dan Object yang dibuat disesuaikan dengan ketentuan berikut:

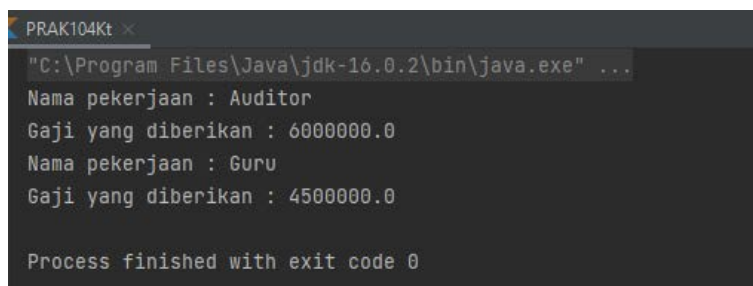
- NIM dengan akhiran 0/1 : Class dan Object dengan Tema Pekerjaan
- NIM dengan akhiran 2/3 : Class dan Object dengan Tema Otomotif
- NIM dengan akhiran 4/5 : Class dan Object dengan Tema Olahraga
- NIM dengan akhiran 6/7 : Class dan Object dengan Tema Hewan
- NIM dengan akhiran 8/9 : Class dan Object dengan Tema Teknologi

Simpan dengan nama file: PRAK104.kt dan push ke repository kalian masing-masing.

A. Source Code

```
1 class Job {
2     var nama: String = ""
3     var gaji: Double = 0.toDouble()
4
5     fun Nilai(jobName: String, jobSalary: Double){
6         nama = jobName
7         gaji = jobSalary
8         println("Nama pekerjaan : $nama")
9         println("Gaji yang diberikan : $gaji")
10    }
11 }
12
13 fun main (){
14     var objA = Job()
15     objA.Nilai("Auditor", 6000000.00)
16     var objB = Job()
17     objB.Nilai("Guru", 4500000.00)
18 }
```

B. Output Program



```
PRAK104.kt x
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" ...
Nama pekerjaan : Auditor
Gaji yang diberikan : 6000000.0
Nama pekerjaan : Guru
Gaji yang diberikan : 4500000.0
Process finished with exit code 0
```

Gambar 6 Screenshot Hasil Jawaban Soal 4

C. Pembahasan

Pada baris [1], class digunakan untuk membuat kelas, yang mana pada soal ini dibuat kelas pekerjaan yaitu class Job. Dikarenakan nilai statis, maka digunakan var, agar dapat menggunakan nilai yang bervariasi. Pada baris [3], toDouble() digunakan untuk mengubah nilai ke bentuk Float atau Double. Pada baris [5], dibuat fungsi yang berisi konstruktor dan println untuk mencetak nilai, yaitu nama pekerjaan dan gaji yang diberikan untuk pekerjaan tersebut. Pada baris [13], terdapat fungsi main() yang pada objeknya terjadi pemanggilan kelas dan pemberian nilai pada fungsi dalam kelas sebelumnya.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/anishanifa/praktikummobile2/blob/main/modul1/PRAK104.kt>