

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN MOBILE  
MODUL 1**



**INPUT, OUTPUT, DAN LOGIKA SEDERHANA**

**Oleh:**

**Putri Ridha Amalia      NIM. 2010817120007**

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

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN MOBILE**  
**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 : Putri Ridha Amalia  
NIM : 2010817120007

Menyetujui,  
Asisten Praktikum

Mengetahui,  
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Rezi Rahadianor  
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
SOAL 1 .....	5
A. Source Code .....	5
B. Output Program .....	5
C. Pembahasan .....	6
SOAL 2 .....	7
A. Source Code .....	7
B. Output Program .....	7
C. Pembahasan .....	8
SOAL 3 .....	9
A. Source Code .....	9
B. Output Program .....	9
C. Pembahasan .....	10
SOAL 4 .....	11
A. Source Code .....	11
B. Output Program .....	12
C. Pembahasan .....	12
TAUTAN GIT .....	13

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 .....	5
Gambar 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2.....	7
Gambar 3 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 .....	9
Gambar 4 Screenshot Hasil Jawaban Soal 4.....	12

## 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: <b>Pagi</b> Nama Anda: <b>Muhammad Alkaff</b> Umur Anda: <b>35</b> Suhu Tubuh Anda: <b>36.4</b>	Selamat Pagi, Muhammad Alkaff. Umur anda 35 Tahun. Suhu Tubuh anda 36.4 derajat Celcius.

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

### A. Source Code

```
1 package modul1
2
3 fun main(args: Array<String>) {
4
5     print("Waktu Sekarang: ")
6     var waktu = readLine();
7
8     print("Nama Anda: ")
9     var nama = readLine()
10
11     print("Umur Anda: ")
12     var umur = readLine()
13
14     print("Suhu Tubuh Anda: ")
15     var suhu = readLine()
16
17     println(" ")
18
19     println("Selamat $waktu, $nama. \nUmur anda $umur
20 tahun. \nSuhu tubuh anda $suhu derajat Celcius.")
21 }
```

### B. Output Program

```
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBra
Waktu Sekarang: Pagi
Nama Anda: Putri Ridha Amalia
Umur Anda: 19
Suhu Tubuh Anda: 34.8

Selamat Pagi, Putri Ridha Amalia.
Umur anda 19 tahun.
Suhu tubuh anda 34.8 derajat Celcius.
```

Gambar 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

### C. Pembahasan

Pada baris [1], terdapat `package modul1`, digunakan untuk membuat package bernama `modul1`. Pada baris [3], terdapat `fun main(args: Array<String>)`, digunakan sebagai fungsi utama yang di dalamnya terdapat variabel yang menyimpan argumen. Pada baris [5], terdapat perintah `print`, yang digunakan untuk menampilkan teks ke layar. Pada baris [6], terdapat `var`, yang digunakan sebagai variabel mutable yang artinya variabelnya dapat berubah, selain itu jua terdapat `readLine()`, yang digunakan untuk mengambil inputan dengan tipe `string`.

## 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	44

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

### A. Source Code

```
1 package modul1
2 import java.util.Scanner
3
4 fun matematika(x: Int): Int {
5     var fx =
6     2*(Math.pow(x.toDouble(),2.0).toInt())+(5*x) - 8
7     return fx
8 }
9
10 fun main(args: Array<String>) {
11     var input = Scanner(System.`in`)
12     print("Nilai x = ")
13     var x: Int = input.nextInt()
14     println(matematika(x))
15 }
```

### B. Output Program

```
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program
Nilai x = 2
10

Process finished with exit code 0

"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program
Nilai x = 4
44

Process finished with exit code 0
```

Gambar 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2

### C. Pembahasan

Pada baris [4], terdapat `fun matematika(x: Int): Int`, digunakan sebagai fungsi bernama matematika memiliki parameter `x` bertipe integer. Pada baris [5], terdapat `var fx = 2 * (Math.pow(x.toDouble(), 2.0).toInt()) + (5 * x) - 8`, digunakan sebagai perhitungan dari  $f(x) = 2x^2 + 5x - 8$ , `Math.pow(x.toDouble(), 2.0)`, digunakan untuk memangkatkan bilangan dengan tipe data keluarannya `double`, `toInt()`, digunakan untuk mengubah tipe data `double` ke tipe data integer. Pada baris [7], terdapat `return fx`, digunakan untuk mengembalikan nilai `fx`.



### 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
Nilai bilangan = 7	14 21 28 42 56

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

#### A. Source Code

```
1 package modul1
2 import java.util.Scanner
3
4 fun main(args: Array<String>) {
5     val input = Scanner(System.`in`)
6     print("Input Bilangan = ")
7     var bilangan = input.nextInt()
8     var loop: Int = 1
9     var hasil: Int = 0
10
11     while(loop < 6 ) {
12         hasil = hasil + bilangan
13         if (hasil % 2 == 0 || hasil % 3 == 0) {
14             print("$hasil ")
15             loop+=1
16         }
17     }
18 }
```

#### B. Output Program

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

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

Gambar 3 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3

### C. Pembahasan

Pada baris [2], terdapat `import java.util.Scanner`, digunakan agar dapat memasukkan fungsi scanner pada syntax. Pada baris [5], terdapat `Scanner(System.`in`)`, digunakan untuk membuat objek scanner baru. Pada baris [7], terdapat `input.nextInt()`, digunakan untuk mengambil inputan bertipe integer. Pada baris [8], terdapat `var loop: Int = 1`, digunakan untuk memberi inisialisasi pada variabel loop yang bertipe integer dengan nilai 1. Pada baris [9], terdapat `var hasil: Int = 0`, digunakan untuk menginisialisasi variabel hasil yang bertipe integer dengan nilai 0. Pada baris [11], terdapat `while(loop < 6)`, digunakan sebagai perulangan dimana selama nilai dari loop kurang dari 6, maka jalankan program secara berulang. Pada baris [13], terdapat `hasil = hasil + bilangan`, artinya hasil memiliki nilai hasil itu sendiri + bilangan yang diinputkan. Pada baris [13], terdapat `if (hasil % 2 == 0 || hasil % 3 == 0)`, digunakan sebagai kondisional apabila variabel hasil habis dibagi 2 atau 3, maka akan menampilkan hasilnya. Pada baris [15], terdapat `loop+=1`, dimana perulangan akan terus berjalan loop + 1, apabila loop berjalan sampai kurang dari 6 atau sama dengan 5, maka perulangan akan stop.

## 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 package modul1
2
3 import java.util.Scanner
4
5 class kucing (nama: String, jenisHewan: String, jenisKucing:
6 String, warna: String) {
7     var nama: String = nama
8     var jenisHewan: String = jenisHewan
9     var jenisKucing: String = jenisKucing
10    var warna: String = warna
11 }
12
13 fun main(args: Array<String>) {
14     val input = Scanner(System.`in`)
15     print("Nama: ")
16     val nama = readLine()
17     print("Jenis Hewan: ")
18     val jenisHewan = readLine()
19     print("Jenis Kucing: ")
20     val jenisKucing = readLine()
21     print("Warna: ")
22     val warna = readLine()
23     val objk = kucing("$nama", "$jenisHewan", "$jenisKucing",
24 "$warna")
25     print("Hewan ini adalah ${objk.nama}. \nTermasuk jenis
26 hewan      ${objk.jenisHewan}.      \nJenis      ${objk.nama}
27 ${objk.jenisKucing}. \nBerwana ${objk.warna}.")
28 }
```

## B. Output Program

```
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\
Nama: kucing
Jenis Hewan: mamalia
Jenis Kucing: persia
Warna: abu-abu
Hewan ini adalah kucing.
Termasuk jenis hewan mamalia.
Jenis kucing persia.
Berwana abu-abu.
Process finished with exit code 0
```

Gambar 4 Screenshot Hasil Jawaban Soal 4

## C. Pembahasan

Pada baris [5], terdapat class kucing (nama: String, jenisHewan: String, jenisKucing: String, warna: String), digunakan untuk membuat class yang memiliki paramater nama, jenisHewan, jenisKucing, dan warna yang bertipe String. Pada baris [7] terdapat var nama: String = nama, digunakan sebagai property pada class, val objk = kucing("\$nama", "\$jenisHewan", "\$jenisKucing", "\$warna"), digunakan untuk membuat objek baru yaitu objk dari class kucing. Pada baris [25], terdapat \${objk.nama}, digunakan untuk memanggil objk nama pada class kucing.

## TAUTAN GIT

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/putriridha13/praktikummobile2/tree/main/modul1>