

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN MOBILE
MODUL 1**



INPUT, OUTPUT, DAN LOGIKA SEDERHANA

Oleh:

Salsabila Syifa

NIM. 2010817320004

**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 Mobile. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Salsabila Syifa
NIM : 20101817320004

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
DAFTAR TABEL	4
SOAL 1	5
A. Source Code	5
B. Output Program.....	5
C. Pembahasan.....	6
D. Tautan Git	6
SOAL 2.....	7
A. Source Code	7
B. Output Program.....	7
C. Pembahasan.....	7
D. Tautan Git	7
SOAL 3.....	8
A. Source Code	8
B. Output Program.....	8
C. Pembahasan.....	8
D. Tautan Git	8
SOAL 4.....	9
A. Source Code	9
B. Output Program.....	9
C. Pembahasan.....	10
D. Tautan Git	10

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 1	5
Gambar 2. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 2	7
Gambar 3. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 3	8
Gambar 4. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 4	9

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Input dan Output Soal 1.....	5
Tabel 2. Input dan Output Soal 2.....	7
Tabel 3. Input dan Output Soal 3.....	8

SOAL 1

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: Pagi Nama Anda: Muhammad Alkaff Umur Anda: 35 Suhu Tubuh Anda: 36.4	Selamat Pagi, Muhammad Alkaff. Umur anda 35 Tahun. Suhu Tubuh anda 36.4 derajat Celcius.

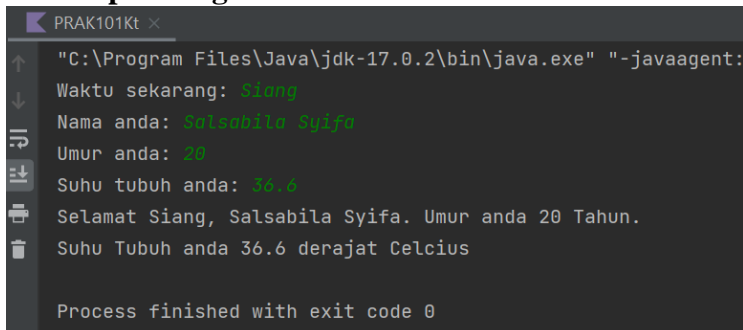
Tabel 1. Input dan Output Soal 1

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

A. Source Code

```
1 fun main(args: Array<String>){
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     print("Suhu tubuh anda: ")
9     val suhu = readLine()
10
11     val text = """
12         Selamat $waktu, $nama. Umur anda $umur Tahun.
13         Suhu Tubuh anda $suhu derajat Celcius
14     """.trimIndent()
15     println(text) }
```

B. Output Program



```
PRAK101.kt x
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:
Waktu sekarang: Siang
Nama anda: Salsabila Syifa
Umur anda: 20
Suhu tubuh anda: 36.6
Selamat Siang, Salsabila Syifa. Umur anda 20 Tahun.
Suhu Tubuh anda 36.6 derajat Celcius
Process finished with exit code 0
```

Gambar 1. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 1

C. Pembahasan

Program diatas merupakan contoh menuliskan sebuah tulisan dengan menggunakan kode script kotlin. Untuk menuliskan tulisan yang akan ditampilkan, dapat menggunakan fungsi print dan mendefinisikan value untuk kebutuhan data input dan cetaknya. Fungsi ini sendiri memiliki fungsi sama seperti printf/cout pada bahasa pemrograman java.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/salsabilaSyifa/praktikummobile2/blob/main/modul1/src/main/kotlin/PRAK101.kt>

SOAL 2

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

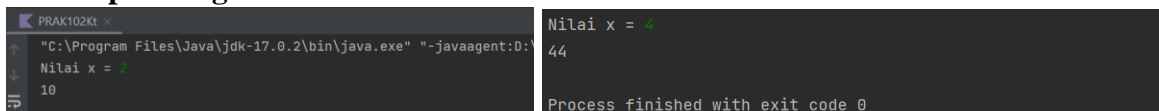
Tabel 2. Input dan Output Soal 2

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

A. Source Code

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

B. Output Program



Gambar 2. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 2

C. Pembahasan

Pada baris [1], merupakan impor dari Class Scanner pada paket java.util. yang akan digunakan untuk mencetak nilai dalam fungsi

Pada baris [4] fungsi math digunakan untuk menerjemahkan fungsi matematika yang diperintahkan di soal untuk dipanggil dalam fungsi main

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/salsabilaSyifa/praktikummobile2/blob/main/modul1/src/main/kotlin/PRAK102.kt>

SOAL 3

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

Tabel 3. Input dan Output Soal 3

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

A. Source Code

```
1 fun faktor(num: Int){
2     var hitung = 0
3     var kelipatan: Int
4     for (i in 1..100){
5         kelipatan = num * i
6         if(((kelipatan%2) == 0) or ((kelipatan%3) == 0)){
7             print("$kelipatan ")
8             hitung += 1 }
9         if (hitung == 5){
10            break; }
11    } }
12
13 fun main(args: Array<String>) {
14     print("Input Bilangan = ")
15     val angka: Int = scn.nextInt()
16     println(faktor(angka)) }
```

B. Output Program



Gambar 3. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 3

C. Pembahasan

Seperti pada soal sebelumnya disini juga menggunakan beberapa variabel untuk menghitung operasi aritmatika yang mana disini juga menggunakan impor dari Class Scanner pada paket java.util. yang akan digunakan untuk mencetak nilai dalam fungsi.

Perulangan dengan for digunakan untuk mendeklarasikan 5 bilangan kelipatan dari bilangan yang telah diinput dan habis dibagi 2 atau 3.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/salsabilaSyifa/praktikummobile2/blob/main/modul1/src/main/kotlin/PRAK103.kt>

SOAL 4

4. Buatlah sebuah program dengan menerapkan konsep Class dan Object pada Kotlin.

Class dan Object yang dibuat disesuaikan dengan ketentuan berikut:

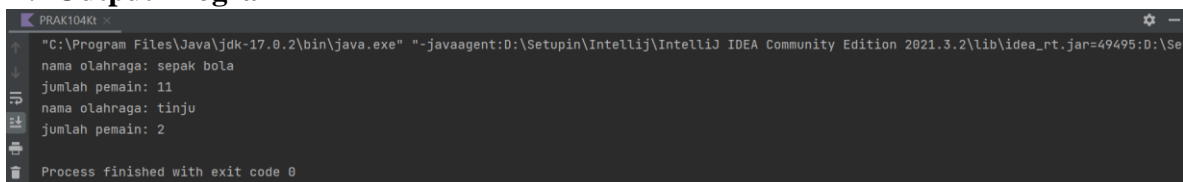
- NIM dengan akhiran 0/1 : Class dan Object dengan Tema **Pekerjaan**
- NIM dengan akhiran 2/3 : Class dan Object dengan Tema **Otomotif**
- NIM dengan akhiran 4/5 : Class dan Object dengan Tema **Olahraga**
- NIM dengan akhiran 6/7 : Class dan Object dengan Tema **Hewan**
- NIM dengan akhiran 8/9 :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

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

A. Source Code

```
1 class Olahraga {
2     var nama: String = ""
3     var jumlahPemain: Int = 0
4
5     fun printDetails() {
6         println("nama olahraga: $nama")
7         println("jumlah pemain: $jumlahPemain") }
8 }
9
10 fun main() {
11     val olahraga1 = Olahraga()
12     olahraga1.nama = "sepak bola"
13     olahraga1.jumlahPemain = 11
14
15     val olahraga2 = Olahraga()
16     olahraga2.nama = "tinju"
17     olahraga2.jumlahPemain = 2
18
19     olahraga1.printDetails()
20     olahraga2.printDetails()
21 }
```

B. Output Program



```
PRAK104.kt
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:D:\Setup\IntelliJ\IntelliJ IDEA Community Edition 2021.3.2\lib\idea_rt.jar=49495:D:\Se
nama olahraga: sepak bola
jumlah pemain: 11
nama olahraga: tinju
jumlah pemain: 2
Process finished with exit code 0
```

Gambar 4. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 4

C. Pembahasan

Pada baris [1] dideklarasikan kelas bernama olahraga. Class ini merupakan isi yang nantinya akan dipanggil pada fungsi main. Method, class dan object saling berhubungan satu sama lainnya.

Pada fungsi main method Olahraga dengan atribut bernama olahraga1 dan olahraga2, lalu memanggil isi dari class nama, jumlahPemain, dan fungsi printDetails

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/salsabilaSyifa/praktikummobile2/blob/main/modul1/src/main/kotlin/PRAK104.kt>