

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN MOBILE
MODUL 1**



INPUT, OUTPUT, DAN LOGIKA SEDERHANA

Oleh:

Aurelia Monica Sari NIM. 2010817220001

**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 : Aurelia Monica Sari
NIM : 2010817220001

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	Error! Bookmark not defined.
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.....	11
C. Pembahasan.....	12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1	5
Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2	5
Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3	5
Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4	5
Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4	5

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: 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.

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

A. Source Code

```
1 fun main(args: Array<String>) {  
2  
3     print("Waktu Sekarang: ")  
4     val waktu = readLine()  
5     print("Nama Anda: ")  
6     val nama = readLine()  
7     print("Umur Anda: ")  
8     val umur = readLine()  
9     print("Suhu Tubuh Anda: ")  
10    val suhu = readLine()  
11  
12    print("Selamat $waktu, $nama.\n")  
13    print("Umur anda $umur Tahun.\n")  
14    print("Suhu Tubuh anda $suhu derajat Celcius.")  
15 }
```

B. Output Program



```
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.  
Process finished with exit code 0
```

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

C. Pembahasan

Pada baris 1 terdapat `fun main(args: Array<String>)` merupakan fungsi yang akan menjalankan program yang ditulis. Pada baris 2 terdapat `print("Waktu Sekarang: ")` untuk menampilkan kalimat yang ditulis. Pada baris 3 terdapat `val waktu = readLine()` untuk mengambil input. Pada baris 12 terdapat `print("Selamat $waktu, $nama.\n")` untuk menampilkan kalimat dan hasil inputan.

SOAL 2

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

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

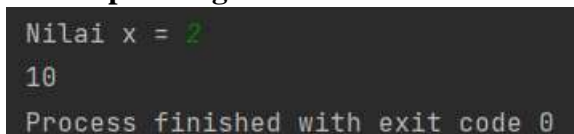
Input	Output
Nilai x = 2	10
Input	Output
Nilai x = 4	44

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

A. Source Code

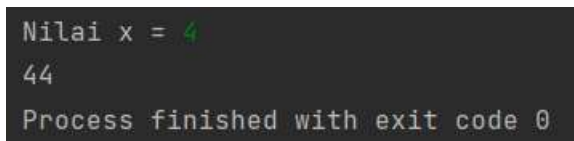
```
1 import java.util.Scanner;
2
3 fun main(args: Array<String>){
4     val input = Scanner(System.`in`)
5
6     print("Nilai x = ")
7     var x = input.nextInt()
8
9     hitung(x)
10 }
11
12 fun hitung(x: Int){
13     val fx = ((2*(x*x)))+(5*x)-8)
14     print(fx)
15 }
```

B. Output Program



```
Nilai x = 2
10
Process finished with exit code 0
```

Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2



```
Nilai x = 4
44
Process finished with exit code 0
```

Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2

C. Pembahasan

Pada baris 1 terdapat `import java.util.Scanner;` merupakan sebuah kelas yang terdapat pada paket `java.util` yang berfungsi sebagai kelas untuk melakukan masukan dari keyboard. Pada baris 4 terdapat `val input = Scanner(System.`in`)` sebagai objek dari input yang akan dimasukkan. Pada baris 9 terdapat `hitung(x)` untuk memanggil dan menjalankan fungsi. Pada baris 12 terdapat `fun hitung(x: Int){` merupakan fungsi untuk menghitung sesuai perintah pada soal.

SOAL 3

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

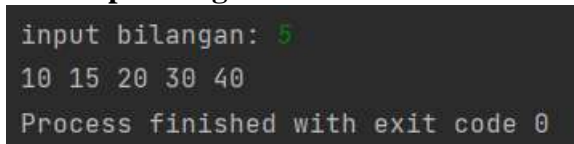
Input	Output
Input bilangan = 5	10 15 20 30 40
Input	Output
Nilai bilangan = 7	14 21 28 42 56

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

A. Source Code

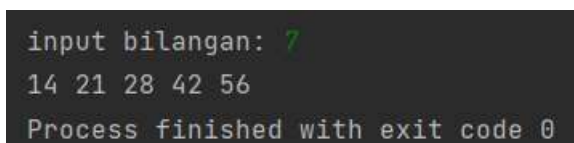
```
1 import java.util.Scanner
2
3 fun main(args: Array<String>){
4     val input = Scanner(System.`in`)
5     print("input bilangan: ")
6     var nilai = input.nextInt()
7
8     var ulang = 0
9     for (i in 1..100){
10         var hasil = nilai*i
11         if (hasil%2==0 || hasil%3==0){
12             print("$hasil ")
13
14             ulang = ulang+1
15         }
16         if (ulang == 5){
17             break
18         }
19     }
20 }
```

B. Output Program



```
input bilangan: 5
10 15 20 30 40
Process finished with exit code 0
```

Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3



```
input bilangan: 7
14 21 28 42 56
Process finished with exit code 0
```

Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3

C. Pembahasan

Pada baris 3 terdapat `fun main(args: Array<String>){` merupakan fungsi yang akan menjalankan program yang ditulis. Pada baris 9 terdapat `for (i in 1..100){` merupakan perulangan untuk menjalankan program yang ditulis. Pada baris 11 terdapat `if (hasil%2==0 || hasil%3==0){` merupakan kondisional yang diinginkan pada program tersebut. Pada baris 17 terdapat `break` untuk menghentikan program apabila kondisional terpenuhi.

SOAL 4

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

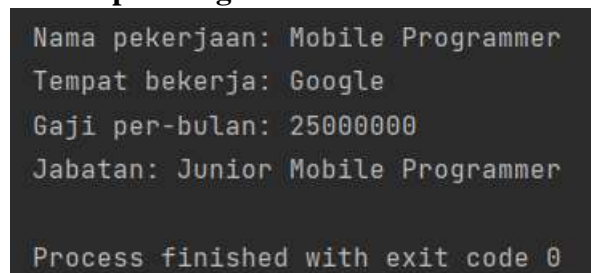
- NIM dengan akhiran 0/1 : Class dan Object dengan Tema Pekerjaan
- NIM dengan akhiran 2/3 : Class dan Object dengan Tema Otomotif
- NIM dengan akhiran 4/5 : Class dan Object dengan Tema Olahraga
- NIM dengan akhiran 6/7 : Class dan Object dengan Tema Hewan
- NIM dengan akhiran 8/9 : Class dan Object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

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

A. Source Code

```
1 class Pekerjaan(var nama: String = "Mobile Programmer",
2                 var tempat: String = "Google",
3                 var gaji: Int = 25000000,
4                 var jabatan: String = "Junior Mobile
5 Programmer") {
6
7     fun tampil() {
8         println("Nama pekerjaan: $nama")
9         println("Tempat bekerja: $tempat")
10        println("Gaji per-bulan: $gaji")
11        println("Jabatan: $jabatan")
12    }
13 }
14
15 fun main (args: Array<String>){
16     val pekerjaanSaya = Pekerjaan()
17     pekerjaanSaya.tampil()
18 }
```

B. Output Program

A screenshot of a terminal window showing the output of a Kotlin program. The output consists of four lines of text: 'Nama pekerjaan: Mobile Programmer', 'Tempat bekerja: Google', 'Gaji per-bulan: 25000000', and 'Jabatan: Junior Mobile Programmer'. Below these lines, it says 'Process finished with exit code 0'. The text is displayed in a light blue font on a dark background.

```
Nama pekerjaan: Mobile Programmer
Tempat bekerja: Google
Gaji per-bulan: 25000000
Jabatan: Junior Mobile Programmer

Process finished with exit code 0
```

Gambar 6. Screenshot Hasil Jawaban Soal 5

C. Pembahasan

Pada baris 1 terdapat `class Pekerjaan()` yang merupakan class yang merupakan sebuah struktur data sehingga dapat membuat objek tertentu. Pada baris 7 `fun tampil()` { terdapat merupakan fungsi untuk menjalankan program yang ditulis. Pada baris 16 terdapat `val pekerjaanSaya = Pekerjaan()` untuk menginisialisasi class pada fungsi main. Pada baris 17 terdapat `pekerjaanSaya.tampil()` untuk memanggil dan menjalankan fungsi yang sudah dibuat.