

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN MOBILE
MODUL 1**



KOTLIN BASICS

Oleh:

Firda Aulia

NIM. 2010817220010

**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 : Firda Aulia
NIM : 2010817220010

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Source Code Jawaban Soal 1	5
Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1	5
Gambar 3. Source Code Jawaban Soal 2.....	6
Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2	6
Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2	7
Gambar 6. Source Code Jawaban Soal 3.....	7
Gambar 7. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3	8
Gambar 8. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3	8
Gambar 9. Source Code Jawaban Soal 4.....	9
Gambar 10. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4	9

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     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     println("Selamat $waktu, $nama. Umur anda $umur
12 Tahun. Suhu tubuh anda $suhu derajat. ")
13 }
14
```

Gambar 1. Source Code Jawaban Soal 1

B. Output Program



Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

C. Pembahasan

Pada baris [1], fungsi main digunakan sebagai pintu awal program dijalankan. Kemudian untuk mengambil input dan menyimpannya ke dalam variable kita gunakan val variable = readLine(); Pada baris [11] fungsi println digunakan untuk mencetak output.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/Firdaaulia15/Praktikummobile2/tree/main/Modul1>

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

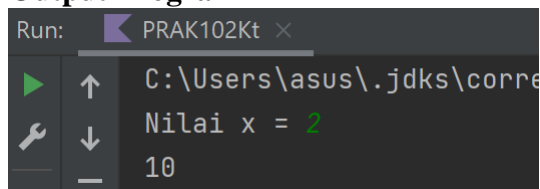
Simpan dengan nama file: PRAK102.kt dan push ke repository kalian masing-masing.

A. Source Code

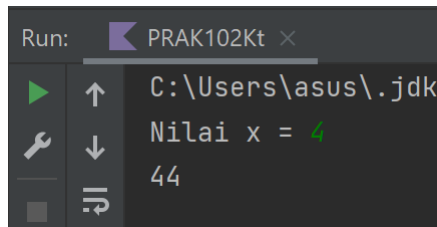
```
1 import java.util.Scanner
2
3 fun rumus(nilai: Int):Int{
4     return
5     2*(Math.pow(nilai.toDouble(),2.0).toInt())+(5*nilai) - 8
6 }
7
8 fun main(){
9
10     val nilai : Int;
11     val input = Scanner(System.`in`)
12     print("Nilai = ")
13     nilai = input.nextInt()
14
15     println(rumus(nilai))
16
17 }
```

Gambar 3. Source Code Jawaban Soal 2

B. Output Program



Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2



Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2

C. Pembahasan

Pada baris pertama diawali dengan menginisiasi rumus. Lalu inisiasi nilai dengan scanner. Setelah itu input untuk melakukan penginputan pada variabel nilai. Lalu println yang dilakukan pada function rumus dengan nilai yang akan diinputkan.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/Firdaaulia15/Praktikummobile2/tree/main/Modul1>

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

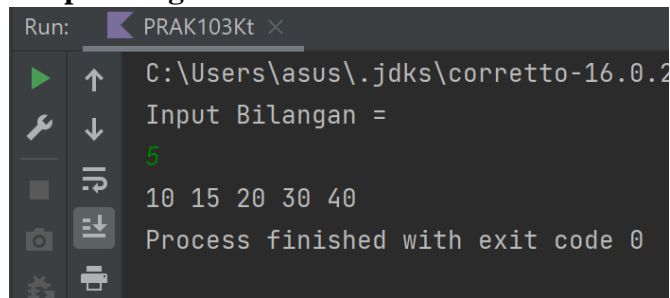
```

1  import java.util.Scanner
2
3  fun main() {
4      val input=Scanner(System.`in`)
5      println("Input Bilangan = ")
6      val bil = input.nextInt()
7      var i:Int=bil
8      for (i in 1..8) {
9          var hasil = bil * i
10         if(hasil%2 == 0 || hasil%3 == 0) {
11             print("$hasil ")
12         }
13     }
14 }
15

```

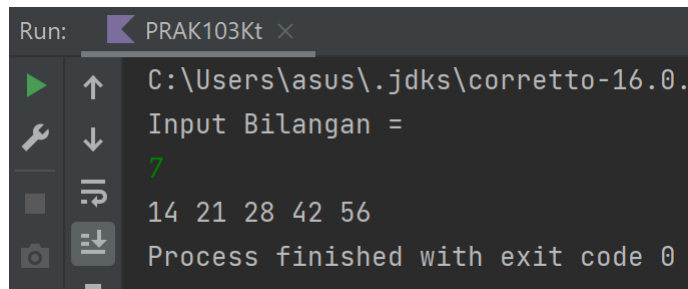
Gambar 6. Source Code Jawaban Soal 3

B. Output Program



```
Run: PRAK103Kt x
C:\Users\asus\.jdk\corretto-16.0.2
Input Bilangan =
5
10 15 20 30 40
Process finished with exit code 0
```

Gambar 7. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3



```
Run: PRAK103Kt x
C:\Users\asus\.jdk\corretto-16.0.
Input Bilangan =
7
14 21 28 42 56
Process finished with exit code 0
```

Gambar 8. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3

C. Pembahasan

Pada baris [3] fungsi main untuk memulai program. Pada baris [5] println digunakan untuk mencetak input pada layer. Pada baris [6] val bil digunakan sebagai objek untuk input bilangan. Perulangan dengan for mendeklarasikan 5 bilangan kelipatan dari bilangan yang diinput dan habis dibagi 2 dan 3.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/Firdaaulia15/Praktikummobile2/tree/main/Modul1>

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(Jenis: String, Domisili: String, Jabatan:
2	String, gaji: String,){
3	var Jenis = Jenis;

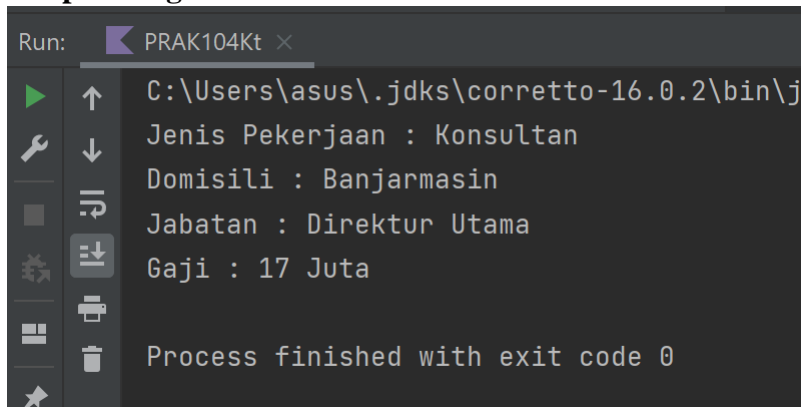

```

4      var Domisili = Domisili;
5      var Jabatan = Jabatan;
6      var gaji = gaji;
7
8      fun print(){
9          println("Jenis Pekerjaan : $Jenis ");
10         println("Domisili : $Domisili ");
11         println("Jabatan : $Jabatan");
12         println("Gaji : $gaji");
13     }
14 }
15 fun main(args: Array<String>){
16     val data_1 = Pekerjaan("Konsultan","Banjarmasin",
17 "Direktur Utama", "17 Juta");
18     data_1.print();
19 }
20

```

Gambar 9. Source Code Jawaban Soal 4

B. Output Program



```

Run: PRAK104Kt x
C:\Users\asus\.jdk\corretto-16.0.2\bin\j
Jenis Pekerjaan : Konsultan
Domisili : Banjarmasin
Jabatan : Direktur Utama
Gaji : 17 Juta
Process finished with exit code 0

```

Gambar 10. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4

C. Pembahasan

Pada baris [1] dimulai dengan mendefinisikan class Jenis, Domisili, Jabatan, Gaji dengan String. Selanjutnya var Jenis, Domisili, Jabatan, Gaji. Pada baris [8] fungsi fun print digunakan untuk mengeluarkan output pada program. Pada baris [16] mengisi data val data_1 yang kemudian akan di print sebagai output yang telah diisi.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/Firdaaulia15/Praktikummobile2/tree/main/Modul1>