

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN MOBILE
MODUL 1**



KOTLIN BASICS

Oleh:

Muhammad Ammarin Ihsan NIM. 2010817210002

**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 : Muhammad Ammarin Ihsan
NIM : 2010817210002

Menyetujui,
Asisten Praktikum

Mengetahui,
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Muhammad Rizal
NIM. 1810817210020

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1	6
Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2a.....	7
Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2b	7
Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3a.....	8
Gambar 5. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3b	9
Gambar 6. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4	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: 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 package modul1
2
3 import kotlin.random.Random
4
5 fun main(){
6     print("Waktu Sekarang: ")
7     val waktu = readLine()
8     print("Nama Anda: ")
9     val nama = readLine()
10    print("Umur Anda: ")
11    val umur = readLine()
12    var suhu = String.format("%.2f",
13 Random.nextDouble(35.00, 37.00))
14    print("Suhu Anda: $suhu")
15
16    println()
17    println("Selamat Pagi, ${nama}. Umur anda ${umur}
18 Tahun.")
19    println("Suhu Tubuh anda ${suhu} derajat Celcius")
20 }
```

B. Output Program

```
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" ...  
Waktu Sekarang: Pagi  
Nama Anda: Muhammad Ammarin Ihsan  
Umur Anda: 20  
Suhu Anda: 36.94  
Selamat Pagi, Muhammad Ammarin Ihsan. Umur anda 20 Tahun.  
Suhu Tubuh anda 36.94 derajat Celcius  
  
Process finished with exit code 0
```

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

C. Pembahasan

Pada baris [1] merupakan lokasi file,

Pada baris [3] mengimport fungsi random milik kotlin

Pada baris [5] adalah fungsi main, baris [6] adalah cetak teks tanpa membuat baris baru.

Pada baris [7] merupakan variabel yang berisikan input dari user.

Pada baris [12] merandom suhu antara 35 – 37 ke dalam tipe double

Baris [16] mencetak garis baru yang kosong(stringnya)

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

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

SOAL 2

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

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

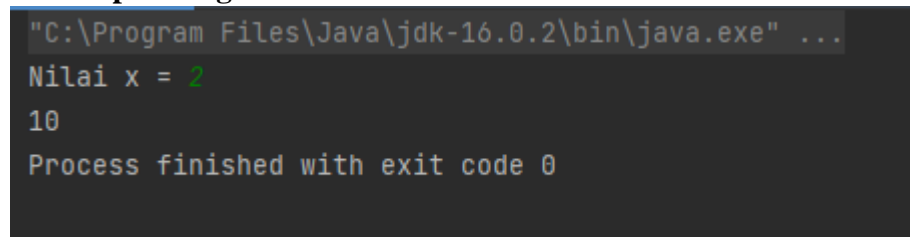
Input	Output
Nilai x = 2	10
Input	Output
Nilai x = 4	44

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

A. Source Code

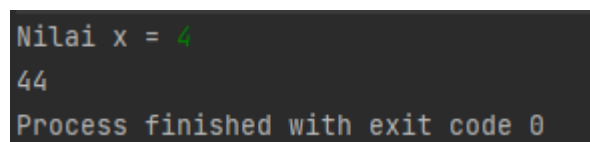
```
1 package modul1
2
3 fun main(){
4     print("Nilai x = ")
5     val x = Integer.valueOf(readLine())
6     hitung(x)
7 }
8
9 fun hitung(x: Int){
10     val hasil = 2 * (x * x) + 5 * x - 8
11     print(hasil)
12 }
```

B. Output Program



```
"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" ...
Nilai x = 2
10
Process finished with exit code 0
```

Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2a



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

Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2b

C. Pembahasan

Pada baris [1] merupakan lokasi file, baris [3] merupakan fungsi main.

Pada baris [5] memasukkan input user bertipe integer ke dalam variabel x.

Baris [6] memanggil fungsi hitung() dengan memasukkan variable x

Pada baris [9] fungsi hitung dengan mengambil nilai x bertipe int

Baris [10] memasukkan perhitungan ke dalam variable hasil

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/FullowID/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.

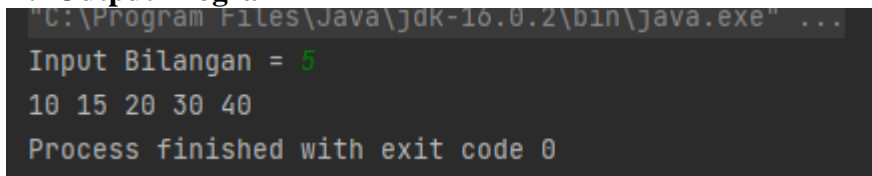
Input	Output
Input bilangan = 5	10 15 20 30 40
Input	Output
Nilai bilangan = 7	14 21 28 42 56

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

A. Source Code

```
1 package modul1
2
3 fun main(){
4     print("Input Bilangan = ")
5     var bilangan = Integer.valueOf(readLine())
6     var kelipatan = bilangan
7     var banyakOutput = 5
8     var i = 0
9
10    while (i < banyakOutput){
11        bilangan += kelipatan
12        if (bilangan %2 == 0 || bilangan %3 == 0){
13            print("${bilangan} ")
14        }else {
15            banyakOutput++
16        }
17        i++
18    }
19 }
```

B. Output Program



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

Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3a


```
"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 3b

C. Pembahasan

Pada baris [1] merupakan lokasi file, baris [3] adalah fungsi main

Pada baris [10] akan mengulang koding yang berada di dalamnya sebanyak 5x.

Baris [11] menambahkan bilangan kelipatan

Pada baris [12] akan mencetak jika angka habis dibagi 2 atau 3. Jika tidak maka akan menambah looping hingga angka dapat habis dibagi 2 atau 3.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/FullowID/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

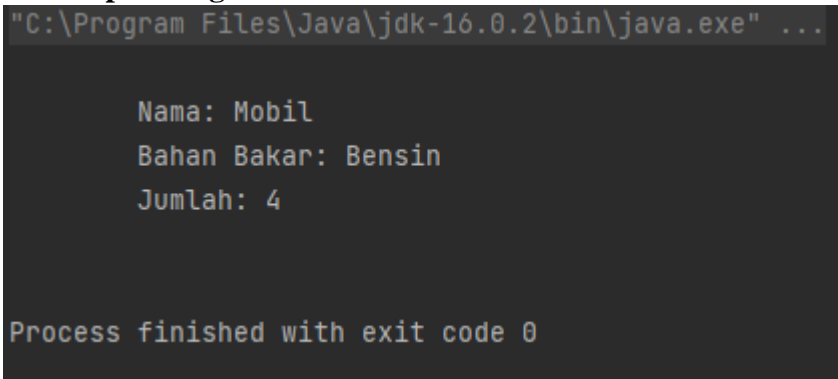
1	package modul1
2	
3	fun main() {
4	val otomotif = Otomotif()
5	otomotif.tampil()
6	}
7	

```

8 class Otomotif(var nama: String = "Mobil", var bahanBakar:
9 String = "Bensin", var jumlah: Int = 4){
10     fun tampil(){
11         println("""
12         Nama: $nama
13         Bahan Bakar: $bahanBakar
14         Jumlah: $jumlah
15         """)
16     }
17 }

```

B. Output Program



```

"C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2\bin\java.exe" ...

    Nama: Mobil
    Bahan Bakar: Bensin
    Jumlah: 4

Process finished with exit code 0

```

Gambar 6. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4

C. Pembahasan

Pada baris [1] merupakan lokasi file, baris [3] adalah fungsi main

Pada baris [4] menginstansiasi class otomotif

Baris [5] memanggil fungsi tampil yang ada di class Otomotif

Pada baris [8] class Otomotif dengan constructornya

Pada baris [10] adalah fungsi tampil()

Baris [11] Print dengan petik 3 artinya akan memprint semua string yang ada di dalamnya

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

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