

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN MOBILE
MODUL I**



KOTLIN BASICS

Oleh:

AULIA LITA

NIM. 2010817120003

**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 Web II. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Aulia Lita
NIM : 2010817120003

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	6
C. Pembahasan	6
D. Tautan Git.....	6
SOAL 2	7
A. Source Code	7
B. Output Program	7
C. Pembahasan	8
D. Tautan Git.....	8
SOAL 3	9
A. Source Code	9
B. Output Program	9
C. Pembahasan	10
D. Tautan Git.....	10
SOAL 4	11
A. Source Code	11
B. Output Program	12
C. Pembahasan	12
D. Tautan Git.....	12
Tautan Github	13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 1	7
Gambar 2. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 2	8
Gambar 3. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 3	10

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perintah dan Output Soal 1	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. Source Code Soal 1.....	6
Tabel 3. Perintah dan Output Soal 2	8
Tabel 4. Source Code Soal 2.....	8
Tabel 5. Perintah dan Output Soal 3	10
Tabel 6. Source Code Soal 3.....	10
Tabel 7. Source Code Soal 4.....	12

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. Perintah dan Output Soal 1

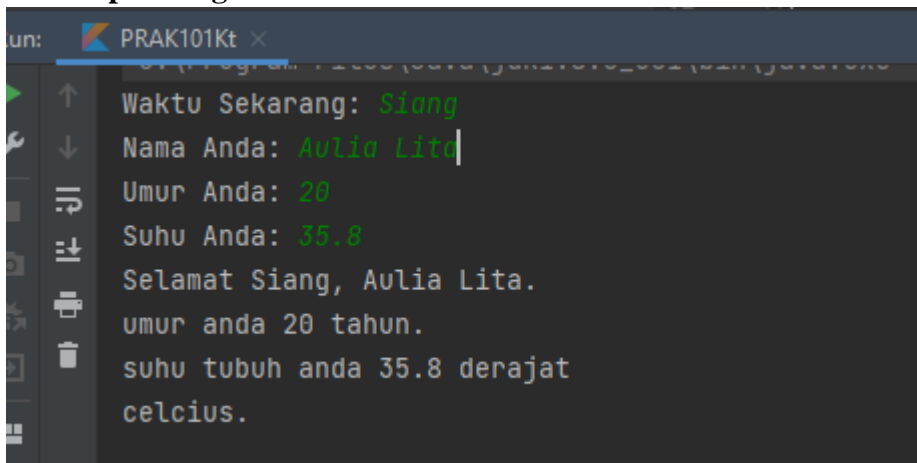
Simpan dengan nama file: PRAK101.kt dan push ke repository kalian masing-masing

A. Source Code

```
1 fun main(args: Array<String>){
2
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 Anda: ")
10    val suhu = readLine()
11
12
13    println("Selamat "+ waktu + ", " + nama
14 + ".")
15    println("umur anda "+ umur + " tahun.")
16    println("suhu tubuh anda "+ suhu + "
17 derajat")
18    println("celcius.")
19 }
```

Tabel 2. Source Code Soal 1

B. Output Program

A screenshot of a Kotlin IDE window titled 'PRAK101Kt'. The output console on the right shows the following text: 'Waktu Sekarang: Siang', 'Nama Anda: Aulia Lita', 'Umur Anda: 20', 'Suhu Anda: 35.8', 'Selamat Siang, Aulia Lita.', 'umur anda 20 tahun.', 'suhu tubuh anda 35.8 derajat', and 'celcius.'.

```
Waktu Sekarang: Siang
Nama Anda: Aulia Lita
Umur Anda: 20
Suhu Anda: 35.8
Selamat Siang, Aulia Lita.
umur anda 20 tahun.
suhu tubuh anda 35.8 derajat
celcius.
```

Gambar 1. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 1

C. Pembahasan

Fungsi fun main merupakan fungsi awal yang kita gunakan ketika menggunakan bahasa pemrograman kotlin, lalu kita diperintahkan untuk membuat suatu input output pada program tersebut, pertama kita cetak atau print kalimat yang ditampilkan ketika input data lalu kita deklarasi variabel menggunakan “val” dan karena input output maka kita memerlukan bantuan readline() ataupun input.scanner, lalu kita print kalimat output dan memanggil variabel yang kita buat sebelumnya.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk Source Code yang telah dibuat;
<https://github.com/AuliaLita/praktikummobile2/blob/main/MODUL1/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 3. Perintah dan Output Soal 2

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

A. Source Code

```
1 fun hitungan(x : Int ){
2     var fungsi = (2 * x * x) + (5 * x) - 8
3     println(fungsi)
4 }
5 fun main(){
6     print("Nilai X = ")
7     var nilai = readLine()!!.toInt()
8     hitungan(nilai)
9 }
```

Tabel 4. Source Code Soal 2

B. Output Program



Gambar 2. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 2

C. Pembahasan

Soal diatas memerintahkan kita untuk membuat sebuah fungsi yang dapat menerjemahkan suatu rumus matematika, pertama kita buat fungsi hitungan yang memuat variabel fungsi rumus matematika tersebut, lalu kita panggil rumus fungsi tersebut dengan menggunakan print, dan kita buat fungsi main nya, lalu kita buat kalimat untuk ditampilkan pada bagian input, dan bagian nilai kita gunakan "readLine()!!.toInt()" agar dapat kitta isi sendiri pada bagian input, setelah selesai kita panggil fungsi hitungan dan variabel nilai yang telah dibuat sebelumnya

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk Source Code yang telah dibuat;
<https://github.com/AuliaLita/praktikummobile2/blob/main/MODUL1/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 5. Perintah dan Output Soal 3

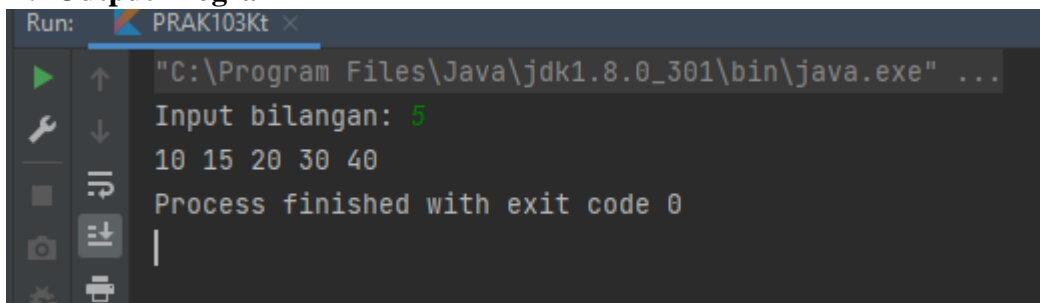
Simpan dengan nama file: PRAK103. kt dan push ke repository kalian masing-masing.

A. Source Code

```
1 fun main(args: Array<String>) {
2
3     print("Input bilangan: ")
4     var angka= readLine()!!.toInt()
5     var hasil = angka;
6     repeat(7){
7         angka += hasil;
8
9         if(angka % 2 == 0 || angka % 3 ==
10 0) {
11             print("$angka ");
12         }
13     }
14
15 }
```

Tabel 6. Source Code Soal 3

B. Output Program



Gambar 3. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 3

C. Pembahasan

Soal memerintahkan kita untuk membuat suatu program yang dapat menampilkan 5 bilangan kelipatan dari data yang diinput dan bilangan tersebut habis dibagi 2 atau 3, pertama kita buat fun mainnya dan array digunakan untuk menampung data lalu kita buat kalimat pada input nya dengan menggunakan print, lalu kita inisiasikan variabel yang akan dilakukan input dengan menggunakan readline, dan kita inisiasi kembali satu nama variabel yang merujuk pada si variabel sebelumnya, lalu kita buat perulangan dengan menggunakan repeat, "+=" berarti kelipatan serta kita buat kondisional dengan menggunakan if, dan buatlah kode yang memberitahu bahwa itu akan habis dibagi 2 dan 3 dengan menggunakan modulus(%), setelah itu cetak variabel yang dapat diinput tadi.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk Source Code yang telah dibuat;
<https://github.com/AuliaLita/praktikummobile2/blob/main/MODUL1/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**

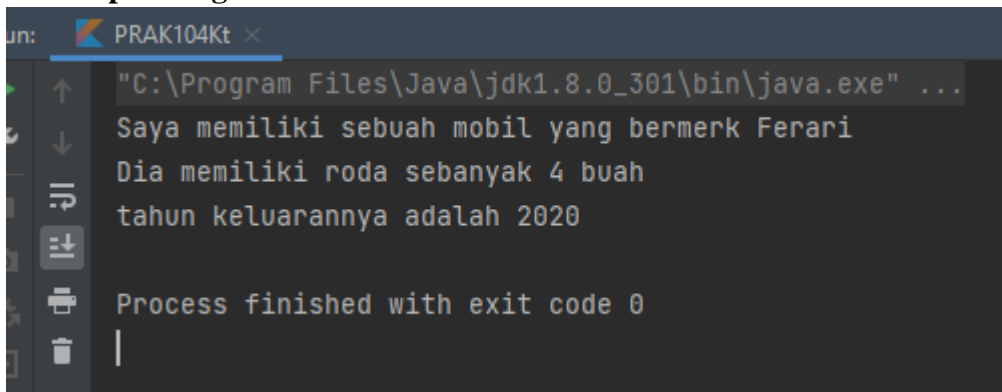
Simpan dengan nama file: PRAK104.kt dan push ke repository kalian masing-masing.

A. Source Code

```
1 class PRAK104() {
2
3     var Jenis : String = "Ferari"
4     var roda : Int = 4
5     var tahun : Int = 2020
6
7     fun print(){
8         println("Saya memiliki sebuah
9 mobil yang bermerk $Jenis")
10        println("Dia memiliki roda
11 sebanyak $roda buah")
12        println("tahun keluarannya adalah
13 $tahun")
14    }
15 }
16 fun main() {
17     var Otomotif = PRAK104()
18     Otomotif.print()
19 }
20 }
```

Tabel 7. Source Code Soal 4

B. Output Program



```
un: PRAK104Kt x
"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_301\bin\java.exe" ...
Saya memiliki sebuah mobil yang bermerk Ferari
Dia memiliki roda sebanyak 4 buah
tahun keluarannya adalah 2020
Process finished with exit code 0
|
```

Gambar 4. Screenshoot Hasil Jawaban Soal 1

C. Pembahasan

Soal memerintahkan kita untuk membuat program dengan menerapkan konsep class dan object dengan menggunakan tema "otomotif", pertama kita buat class nya, lalu inisiasi variabel dan buatlah jenis serta isinya, lalu buatlah sebuah fungsi yang bertugas untuk mencetak, cetak lah kalimat yang diinginkan dengan menggunakan `println` dan untuk memanggil variabel yang telah kita buat dapat menggunakan '\$', setelah itu kita buat fun main untuk memanggil kelas yang kita buat, cara nya adalah membuat variabel baru dan menghubungkan dengan kelas tersebut dengan menggunakan "=", lalu print dengan memanggil nama variabel yang baru dibuat di fungsi main

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk Source Code yang telah dibuat

<https://github.com/AuliaLita/praktikummobile2/blob/main/MODUL1/PRAK104.kt>

Tautan Github

<https://github.com/AuliaLita/praktikummobile2/tree/main/MODUL1>