

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN II
MODUL 1**



STRUKTUR DASAR KODE JAVA

Oleh:

Muhammad Ryan Rizky Rahmadi

NIM. 2210817310001

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
MARET 2023**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN II
MODUL 1

Laporan Praktikum Pemrograman II Modul 1: Struktur Dasar Kode Java ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman II. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Muhammad Ryan Rizky Rahmadi
NIM : 2210817310001

Menyetujui,
Asisten Praktikum

Mengetahui,
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Bachrul Uluum
NIM. 2010817210025

Andreyan Rizky Baskara, S.Kom.,
M.Kom.
NIP. 19930703 201903 1 011

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
DAFTAR ISI	2
DAFTAR GAMBAR	3
DAFTAR TABEL	4
SOAL 1	5
A. Source Code.....	5
B. Output Program	7
C. Pembahasan	7
SOAL 2	9
A. Source Code.....	9
B. Output Program	10
C. Pembahasan	10
SOAL 3	11
A. Source Code.....	11
B. Output Program	12
C. Pembahasan	12
SOAL 4	13
A. Source Code.....	13
B. Output Program	15
C. Pembahasan	15
SOAL 5	17
A. Source Code.....	17
B. Output Program	18
C. Pembahasan	18
LINK GIT HUB	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Screenshoot Output Soal 1	7
Gambar 2.2 Output Screenshoot Soal 2	10
Gambar 3.3 Output Screenshoot Soal 3	12
Gambar 4.4 Output Screenshoot Soal 4	15
Gambar 5.5 Output Screenshoot Soal 5	18

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Soal 1.....	5
Tabel 2.1 Source Code Soal 1	7
Tabel 3.2 Soal 2.....	9
Tabel 4.2 Source Code Soal 2.....	10
Tabel 5.3 Soal 3.....	11
Tabel 6.3 Source Code Soal 3.....	12
Tabel 7.4 Soal 3.....	13
Tabel 8.4 Source Code Soal 4.....	15
Tabel 9.5 Soal 5.....	17
Tabel 10.5 Source Code Soal 5.....	17

SOAL 1

Buatlah program yang dapat menerima input dan menghasilkan output seperti berikut. Gunakan tipe data yang tepat dalam menyimpan data yang diinputkan. Program harus bersifat dinamis, artinya input dapat diubah-ubah dan output akan menyesuaikan, bukan hardcoded.

Input
Masukkan Nama Lengkap: Lucy Drien
Masukkan Tempat Lahir: Jerman
Masukkan Tanggal Lahir: 7
Masukkan Bulan Lahir: 9
Masukkan Tahun Lahir: 1878
Masukkan Tinggi Badan: 174
Masukkan Berat Badan: 54.89
Output
Nama Lengkap Lucy Drien, Lahir di Jerman pada Tanggal 7 September 1878
Tinggi Badan 174 cm dan Berat Badan 54.89 kilogram

Tabel 1.1 Soal 1

A. Source Code

1	import java.util.Scanner;
2	
3	public class
4	PRAK101_2210817310001_MUHAMMADRYANRIZKYRAHMADI {
5	public static void main(String[] args){
6	String namapanjang;
7	String tempatlahir, namabulan = "";
8	int tanggallahir, bulanlahir,
9	tahunlahir, tinggibadan;
10	float beratbadan;
11	Scanner namy = new Scanner
12	(System.in);
13	System.out.print("Masukan Nama
14	Lengkap : ");
15	namapanjang = namy.nextLine();
16	System.out.print("Masukan Tempat
17	Lahir : ");
18	tempatlahir = namy.next();
20	System.out.print("Masukan Tanggal

```

21     Lahir : ");
22         tanggalahir = namy.nextInt();
23         System.out.print("Masukan Bulan
24     Lahir : ");
25         bulanlahir = namy.nextInt();
26         switch (bulanlahir){
27             case 1:
28                 namabulan = "Januari";
29                 break;
30             case 2:
31                 namabulan = "Febuari";
32                 break;
33             case 3:
34                 namabulan = "Maret" ;
35                 break;
36             case 4:
37                 namabulan = "April";
38                 break;
39             case 5:
40                 namabulan = "Mei";
41                 break;
42             case 6:
43                 namabulan = "Juni";
44                 break;
45             case 7:
46                 namabulan = "Juli";
47                 break;
48             case 8:
49                 namabulan = "Agustus";
50                 break;
51             case 9:
52                 namabulan = "September";
53                 break;
54             case 10:
55                 namabulan = "Oktober";
56                 break;
57             case 11:
58                 namabulan = "November";
59                 break;
60             case 12:
61                 namabulan = "Desember";
62                 break;
63         }

```

64		System.out.print("Masukkan Tahun Lahir :
65	");	
66		tahunlahir = namy.nextInt();
67		System.out.print("Masukkan Tinggi Badan :
69	");	
70		tinggibadan = namy.nextInt();
71		System.out.print("Masukkan Berat Badan :
72	");	
73		beratbadan = namy.nextFloat();
74		
75		System.out.print("Nama Lengkap "+
76	(namapanjang)+", Lahir di "+ (tempatlahir)	
77	+ " pada Tanggal "+	
78	(tanggallahir)+" "+ (namabulan)+" "+(tahunlahir)+	
79	" Tinggi Badan "+(tinggibadan)+" cm "+ " dan	
80	Berat Badan "+(beratbadan)+" kilogram");	
81		
82	}	
83	}	

Tabel 2.1 Source Code Soal 1

B. Output Program

```

C:\Users\User\jdk\openjdk-20.0.2\bin\java.exe -javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\lib\idea_rt.jar=30876:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 202
Masukkan Nama Lengkap : Lucy Drien
Masukkan Tempat Lahir : Jerman
Masukkan Tanggal Lahir : 7
Masukkan Bulan Lahir : 9
Masukkan Tahun Lahir : 1878
Masukkan Tinggi Badan : 174
Masukkan Berat Badan : 54.89
Nama Lengkap Lucy Drien, Lahir di Jerman pada Tanggal 7 September 1878 Tinggi Badan 174 cm dan Berat Badan 54.89 kilogram
Process finished with exit code 0

```

Gambar 1.1 Screenshoot Output Soal 1

C. Pembahasan

Line 1 : *Import*, perintah untuk program memasukkan bahasa java sehingga aktif.

Line 2 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 4 dan 83 : *{ }*, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 5 : *Static*, fungsi yang dapat dieksekusi langsung tanpa harus melakukan instansiasi objek. *Void*, tidak ada nilai balik atau *return*. *String[] args*, adalah parameters.

Line 6-7 : *String*, tipe data teks yang berisikan karakter lebih.

Line 8-9: *int*, tipe data *integer* atau menerima bilangan bulat.

Line 10 : *float* tipe data *float* atau menerima bilangan desimal.

Line 11, : *Scanner* untuk menginput data.

Line 13,16,20,23,64,67,71,dan 75 : *System.out.println* mencetak sesuatu dari program sebagai *output*.

Line 26-62 : *Switch*, membuat suatu menu yang di sebut *case* untuk membadandingkan sebuah nilai variable.

SOAL 2

Buatlah program yang dapat menampilkan deret bilangan sebanyak 10 baris menggunakan perulangan **while**. Tampilkan deret sesuai kondisi, jika bilangan pada deret tersebut adalah kelipatan 5, maka bilangan tersebut harus dibagi 5 kemudian dikurangi 1, dan ditampilkan. Input adalah angka awal memulai deret.

Input	Output
10	1,11,12,13,14,2,16,17,18,19,3
98	98, 99, 19, 101, 102, 103, 104, 20, 106, 107, 108
46	?

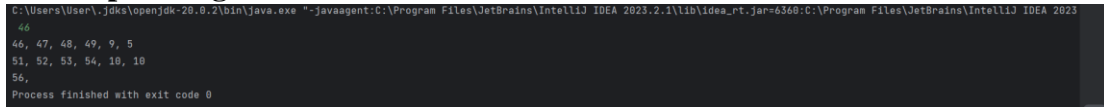
Tabel 3.2 Soal 2

1. Source Code

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class
4 PRAK102_2210817310001_MUHAMMADRYANRIZKYRAHMADI {
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner namy = new Scanner(System.in);
7         System.out.print(" ");
8         int angka = namy.nextInt();
9         int derets = 1;
10        while (derets <= 11) {
11            int bilangan;
12            if (angka % 5 == 0) {
13                bilangan = (angka / 5) - 1;
14            } else {
15                bilangan = angka;
16            }
17            System.out.print(bilangan + ", ");
18            if (derets % 5 == 0) {
19                System.out.println(derets);
20            }
21            angka++;
22            derets++;
23        }
24    }
25 }
```

Tabel 4.2 Source Code Soal 2

2. Output Program



```
C:\Users\User\jdk-openjdk-20.0.2\bin\java.exe -javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\lib\idea_rt.jar=6360:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023
46
46, 47, 48, 49, 9, 5
51, 52, 53, 54, 10, 10
56,
Process finished with exit code 0
```

Gambar 2.2 Output Screenshoot Soal 2

3. Pembahasan

Line 1 : *Import*, perintah untuk program memasukkan bahasa java sehingga aktif.

Line 3 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 4 dan 25 : *{ }*, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 5 : *Static*, fungsi yang dapat dieksekusi langsung tanpa harus melakukan instansiasi objek. *Void*, tidak ada nilai balik atau *return*. *String[] args*, adalah parameters.

Line 6 : *Scanner* untuk menginput data.

Line 7 dan 19 : *System.out.print* mencetak sesuatu dari program sebagai *output*.

Line 8-9, dan 11: *int*, tipe data *integer* atau menerima bilangan bulat.

Line 10 : *While* untuk perulangan pada kondisi hingga terpenuhi.

Line 12,14 dan 18 : *If Else* untuk memberikan kondisi *true* atau *false*.

Line 21-22 : *++* atau *increment* untuk menambah variable satu angka.

OAL 3

Buatlah program yang dapat menampilkan deret bilangan sebanyak N baris (N diinputkan oleh pengguna) menggunakan perulangan **do-while**. Jika bilangan pada deret tersebut merupakan bilangan genap, maka bilangan tersebut tidak perlu ditampilkan. Input dari kiri ke kanan, N dan bilangan awal

Input	Output
10 5	5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23
5 100	101, 103, 105, 107, 109
7 117	?

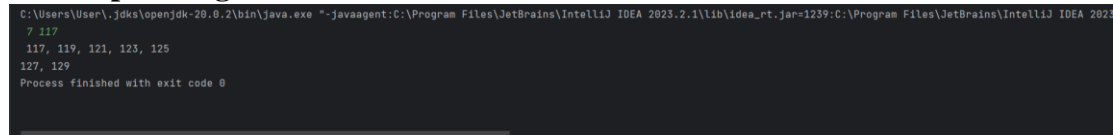
Tabel 5.3 Soal 3

A. Source Code

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class
4 PRAK103_2210817310001_MUHAMMADRYANRIZKYRAHMADI {
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner namy = new Scanner(System.in);
7         System.out.print(" ");
8         int N = namy.nextInt();
9         System.out.print(" ");
10        int bilanganpertama = namy.nextInt();
11        int baris = 1;
12        int bilangan = bilanganpertama;
13        do {
14            if (bilangan % 2 != 0) {
15                System.out.print(bilangan);
16                if (baris % 5 != 0 && baris != N) {
17                    System.out.print(", ");
18                }
19                bilangan += 2;
20            }
21            if (baris % 5 == 0) {
22                System.out.println();
23            }
24            baris++;
25        } while (baris <= N);
26    }
27 }
```

Tabel 6.3 Source Code Soal 3

B. Output Program



```
C:\Users\User\.jdk\openjdk-20.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\lib\idea_rt.jar=1239:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\bin" -jar C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\bin\idea_rt.jar 1239
7 117
117, 119, 121, 123, 125
127, 129
Process finished with exit code 0
```

Gambar 3.3 Output Screenshoot Soal 3

C. Pembahasan

Line 1 : *Import*, perintah untuk program memasukkan bahasa java sehingga aktif.

Line 3 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 4 dan 27 : { }, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 5 : *Static*, fungsi yang dapat dieksekusi langsung tanpa harus melakukan instansiasi objek. *Void*, tidak ada nilai balik atau *return*. *String[] args*, adalah parameters.

Line 6 : *Scanner* untuk menginput data.

Line 7, 9, 15, 17, dan 22 : *System.out.print* mencetak sesuatu dari program sebagai *output*.

Line 8, 10 - 12: *int*, tipe data *integer* atau menerima bilangan bulat.

Line 13 dan 25 : *Do While* untuk perulangan terlebih dahulu, lalu memeriksa kondisi atau syaratnya

Line 14 dan 21 : *If Else* untuk memberikan kondisi *true* atau *false*.

Line 24 : ++ atau *increment* untuk menambah variable satu angka.

SOAL 4

Abu dan Bagas sedang memainkan suit Batu-Gunting-Kertas. Aturan permainannya adalah sebagai berikut:

- Batu **(B)** mengalahkan Gunting **(G)**.
- Gunting **(G)** mengalahkan Kertas **(K)**.
- Kertas **(K)** mengalahkan Batu **(B)**.
- Jika kedua pemain memilih tangan yang sama, hasilnya adalah seri
- Terdapat tiga ronde dalam sekali permainan. Pemain melakukan suit sebanyak tiga kali.
- Setiap ronde akan ditentukan pemenangnya berdasarkan aturan yang telah ditentukan sebelumnya
- Pemain yang mendapatkan poin terbanyak dialah pemenangnya

Bantulah Abu dan Bagas dengan cara membuat program dalam bahasa Java untuk menentukan siapa pemenangnya. Input baris pertama adalah pilihan tangan Abu,urut dari kiri ke kanan adalah ronde 1, ronde 2, ronde 3. Lalu baris kedua adalah pilihan tangan Bagas tiap rondonya. Hasilnya antara “Abu”, “Bagas” atau “Seri”

Input	Output
Tangan Abu: G G K Tangan Bagas: B K G	Bagas
Tangan Abu: G K G Tangan Bagas: B K K	Seri
Tangan Abu: G K B Tangan Bagas: B K K	?

Tabel 7.4 Soal 3

A. Source Code

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class
4 PRAK104_2210817310001_MUHAMMADRYANRIZKYRAHMADI {
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner namy = new Scanner(System.in);
7
8         System.out.print(" Tangan Abu : ");
9         char abuRonde1 = namy.next().charAt(0);
10        System.out.print(" ");
11        char abuRonde2 = namy.next().charAt(0);
12        System.out.print(" ");
13        char abuRonde3 = namy.next().charAt(0);
```

```

14      System.out.print(" Tangan Bagas : ");
15      char bagasRonde1 = namy.next().charAt(0);
16      System.out.print(" ");
17      char bagasRonde2 = namy.next().charAt(0);
18      System.out.print(" ");
19      char bagasRonde3 = namy.next().charAt(0);
20
21      int abuScore = 0;
22      int bagasScore = 0;
23
24      if ((abuRonde1 == 'B' && bagasRonde1 == 'G')
25  ||
26          (abuRonde1 == 'G' && bagasRonde1 ==
27  'K')) ||
28          (abuRonde1 == 'K' && bagasRonde1 ==
29  'B')) {
30          abuScore++;
31      } else if ((abuRonde1 == 'G' && bagasRonde1
32  == 'B') ||
33          (abuRonde1 == 'K' && bagasRonde1 ==
34  'G')) ||
35          (abuRonde1 == 'B' && bagasRonde1 ==
36  'K')) {
37          bagasScore++;
38      }
39      if ((abuRonde2 == 'B' && bagasRonde2 == 'G')
40  ||
41          (abuRonde2 == 'G' && bagasRonde2 ==
42  'K')) ||
43          (abuRonde2 == 'K' && bagasRonde2 ==
44  'B')) {
45          abuScore++;
46      } else if ((abuRonde2 == 'G' && bagasRonde2
47  == 'B') ||
48          (abuRonde2 == 'K' && bagasRonde2 ==
49  'G')) ||
50          (abuRonde2 == 'B' && bagasRonde2 ==
51  'K')) {
52          bagasScore++;
53      }
54      if ((abuRonde3 == 'B' && bagasRonde3 == 'G')
55  ||
56          (abuRonde3 == 'G' && bagasRonde3 ==

```

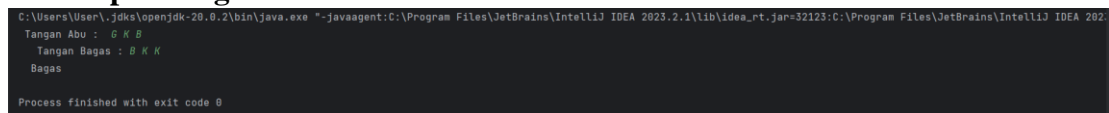
```

57 'K') ||
58         (abuRonde3 == 'K' && bagasRonde3 ==
59 'B')) {
60         abuScore++;
61     } else if ((abuRonde3 == 'G' && bagasRonde3
62 == 'B') ||
63         (abuRonde3 == 'K' && bagasRonde3 ==
64 'G') ||
65         (abuRonde3 == 'B' && bagasRonde3 ==
66 'K')) {
67         bagasScore++;
68     }
69     if (abuScore > bagasScore) {
70         System.out.println("Abu");
71     } else if (abuScore < bagasScore) {
72         System.out.println("Bagas");
73     } else {
74         System.out.println("SERI");
75     }
76 }
77 }

```

Tabel 8.4 Source Code Soal 4

B. Output Program



```

C:\Users\User\jdk\openjdk-20.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\lib\idea_rt.jar=32123:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 202
Tangan Abu : G K B
Tangan Bagas : B K K
Bagas
Process finished with exit code 0

```

Gambar 4.4 Output Screenshoot Soal 4

C. Pembahasan

Line 1 : *Import*, perintah untuk program memasukkan bahasa java sehingga aktif.

Line 3 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 4 dan 77 : {}, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 5 : *Static*, fungsi yang dapat dieksekusi langsung tanpa harus melakukan instansiasi objek. *Void*, tidak ada nilai balik atau *return*. *String[] args*, adalah parameters.

Line 6 : *Scanner* untuk menginput data.

Line 8, 10, 12, 14, 16, 18, 70, 72, dan 74: *System.out.print* mencetak sesuatu dari program sebagai *output*.

Line 10 : *char* tipe data *char* atau menerima bilangan dan symbol.

Line 24-69 : *If Else* untuk memberikan kondisi *true* atau *false*.

Line 30, 37, 45, 52, 60, dan 67 : ++ atau *increment* untuk menambah variable satu angka.

SOAL 5

Buatlah program yang dapat menghitung volume tabung. Buatlah phi menjadi **konstanta** dengan aturan penulisan Bahasa pemrograman java.

Input	Output
Masukkan jari-jari: 11.4 Masukkan tinggi: 8.5	Volume tabung dengan jari-jari 11.4 cm dan tinggi 8.5 cm adalah 3468.632 m3
Masukkan jari-jari: 9.4 Masukkan tinggi: 5	Volume tabung dengan jari-jari 9.4 cm dan tinggi 5.0 cm adalah 1387.252 m3
Masukkan jari-jari: 2 Masukkan tinggi: 3	?

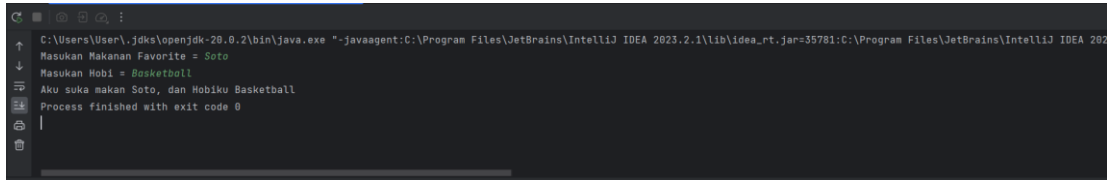
Tabel 9.5 Soal 5

A. Source Code

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class
3 PRAK105_2210817310001_MUHAMMADRYANRIZKYRAHMADI {
4     public static void main(String [] args){
5         float jarijari, tinggi, rumus;
6         double pi = 3.14;
7         Scanner namy =new Scanner(System.in);
8         System.out.print("Masukkan Jari-Jari : ");
9         jarijari = namy.nextFloat();
10        System.out.print("Masukkan Tinggi : ");
11        tinggi = namy.nextFloat();
12        rumus = (float) (pi * (jarijari
13 *jarijari*tinggi));
14
15        System.out.print("Volume tabung dengan jari-
16 jari "+jarijari+" dan tinggi "+tinggi+" cm adalah
17 "+rumus+" m3");
18
19     }
20 }
```

Tabel 10.5 Source Code Soal 5

B. Output Program

A screenshot of a Java IDE's output console. The window title is "C:\Users\User\jdk\openjdk-20.0.2\bin\java.exe". The output text shows the program's execution: "Masukan Makanan Favorite = Soto", "Masukan Hobi = Basketball", and "Aku suka makan Soto, dan Mobiku Basketball". It concludes with "Process finished with exit code 0".

```
C:\Users\User\jdk\openjdk-20.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\lib\idea_rt.jar=35781:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\bin" -Dfile.encoding=UTF-8
Masukan Makanan Favorite = Soto
Masukan Hobi = Basketball
Aku suka makan Soto, dan Mobiku Basketball
Process finished with exit code 0
```

Gambar 5.5 Output Screenshoot Soal 5

C. Pembahasan

Line 1 : *Import*, perintah untuk program memasukkan bahasa java sehingga aktif.

Line 2 : *Public*, kunci pada java yang dapat diakses kelas *class* lain.

Line 3 dan 22 : { }, penanda awal dan akhir *block code*.

Line 4 : *Static*, fungsi yang dapat dieksekusi langsung tanpa harus melakukan instansiasi objek. *Void*, tidak ada nilai balik atau *return*. *String[] args*, adalah parameters.

Line 5 : *float* tipe data *float* atau menerima bilangan desimal.

Line 6 : *double* tipe data *double* atau menerima bilangan desimal.

Line 7, : *Scanner* untuk menginput data.

Line 8, 10, dan 15 : *System.out.print* mencetak sesuatu dari program sebagai *output*.

LINK GIT HUB

<https://github.com/RylenRawr/PEMROGRAMAN-II/tree/main/MODUL%201/CLASS>