

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN II
MODUL 1**



STRUKTUR DASAR KODE JAVA

Oleh:

Rizki Adhitiya Maulana

NIM. 2410817110014

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
SEPTEMBER 2025**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN II
MODUL 1

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

Nama Praktikan : Rizki Adhitiya Maulana
NIM : 2410817110014

Menyetujui,
Asisten Praktikum

Mengetahui,
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Jovan Gilbert Natamasindah
NIM. 2310817310002

Irham Maulani Abdul Gani, S.Kom.,
M.Kom.
NIP. 199710312025061009

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL	5
SOAL 1	6
SOAL 2	11
SOAL 3	15
SOAL 4	19
SOAL 5	24
TAUTAN GITHUB	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Screenshot Output Program Soal 1	8
Gambar 2 Screenshot Output Program Soal 2	13
Gambar 3 Screenshot Output Program Soal 3	17
Gambar 4 Screenshot Output Program Soal 4	21
Gambar 5 Screenshot Output Program Soal 5	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Soal No. 1.....	6
Tabel 1.2 Source Code Soal No. 1	7
Tabel 1.3 Soal No. 2.....	11
Tabel 1.4 Source Code Soal No. 2	12
Tabel 1.5 Soal No. 3.....	15
Tabel 1.6 Source Code Soal No. 3	16
Tabel 1.7 Soal No. 4.....	19
Tabel 1.8 Source Code Soal No. 4	20
Tabel 1.9 Soal No. 5.....	24
Tabel 1.10 Source Code Soal No. 5	25

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.

Tabel 1.1 Soal No. 1

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

Simpan dengan nama file: **PRAK101-NIM-Nama.java**

A. Source Code

Tabel 1.2 Source Code Soal No. 1

1	import java.util.Scanner;
2	
3	public class PRAK101_2410817110014_RizkiAdhitiyaMaulana
4	{
5	public static void main(String[] args)
6	{
7	Scanner input = new Scanner(System.in);
8	
9	System.out.print("Masukkan Nama Lengkap: ");
10	String name = input.nextLine();
11	
12	System.out.print("Masukkan Tempat Lahir: ");
13	String birthPlace = input.nextLine();
14	
15	System.out.print("Masukkan Tanggal Lahir: ");
16	int birthDate = input.nextInt();
17	
18	System.out.print("Masukkan Bulan Lahir (angka):
19	");
20	int birthMonth = input.nextInt();
21	
22	System.out.print("Masukkan Tahun Lahir: ");
23	int birthYear = input.nextInt();
24	
25	System.out.print("Masukkan Tinggi Badan (cm):
26	");
27	int height = input.nextInt();
28	
29	System.out.print("Masukkan Berat Badan (kg): ");
30	double weight = input.nextDouble();
31	
32	String birthMonthName;
33	switch (birthMonth)
34	{
35	case 1: birthMonthName = "Januari";
36	break;
37	case 2: birthMonthName = "Februari";
38	break;
39	case 3: birthMonthName = "Maret";
40	break;
41	case 4: birthMonthName = "April";
42	break;
43	case 5: birthMonthName = "Mei";
44	break;

```

45         case 7: birthMonthName = "Juli";
46             break;
47         case 8: birthMonthName = "Agustus";
48             break;
49         case 9: birthMonthName = "September";
50             break;
51         case 10: birthMonthName = "Oktober";
52             break;
53         case 11: birthMonthName = "November";
54             break;
55         case 12: birthMonthName = "Desember";
56             break;
57         default: birthMonthName = "Bulan tidak
valid";
58             break;
59     }
60
61     System.out.println();
62     System.out.println("Nama Lengkap " + name + ",
Lahir di " + birthPlace + " pada Tanggal " + birthDate +
" " + birthMonthName + " " + birthYear);
63     System.out.println("Tinggi Badan " + height + "
cm dan Berat Badan " + weight + " kilogram");
64
65 }
66 }

```

B. Output Program

```

Run
Users\adnan\jdk\openjdk-26.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2025.2\lib\idea_rt.jar
...
ukkan Nama Lengkap: Lucy Drien
ukkan Tempat Lahir: Jerman
ukkan Tanggal Lahir: 7
ukkan Bulan Lahir (angka): 9
ukkan Tahun Lahir: 1878
ukkan Tinggi Badan (cm): 174
ukkan Berat Badan (kg): 54.89

a Lengkap Lucy Drien, Lahir di Jerman pada Tanggal 7 September 1878
ggi Badan 174 cm dan Berat Badan 54.89 kilogram

cess finished with exit code 0

```

Gambar 1 Screenshot Output Program Soal 1

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat `import java.util.Scanner;` dimana berfungsi untuk mengimpor class scanner yang berada di package `java.util` sehingga program yang ada dapat membaca input yang dimasukkan oleh pengguna melalui keyboard.

Pada baris [3] terdapat `public class PRAK101_2410817110014_RizkiAdhitiyaMaulana` dimana berfungsi untuk membuat class publik yang mana nantinya semua kode program yang dibuat akan berada di dalam class ini.

Pada baris [5] terdapat `public static void main(String[] args)` dimana berfungsi sebagai method main atau titik awal program, artinya program yang ada akan dijalankan atau mulainya dari kode ini.

Pada baris [7] terdapat `Scanner input = new Scanner(System.in);` dimana berfungsi untuk menghadirkan objek scanner dengan nama `input` untuk membaca atau mengambil input yang diberikan oleh pengguna melalui keyboard dan memasukkannya ke dalam sistem (`System.in`).

Pada baris [9] sampai [27] terdapat `System.out.print(" ");` dimana berfungsi untuk menampilkan teks atau nilai yang ada ke layar tanpa berpindah ke baris baru.

Pada baris [10] sampai [28] terdapat `input.nextLine();` dimana berfungsi untuk membaca seluruh baris input sebagai string (termasuk spasi di dalam kalimat). `input.nextInt();` dimana berfungsi untuk membaca seluruh baris input sebagai angka atau bilangan bulat. `input.nextDouble();` dimana berfungsi untuk membaca seluruh baris input sebagai angka atau bilangan desimal.

Pada baris [30] terdapat `String birthMonthName;` dimana berfungsi untuk menyimpan nilai sebagai string dari user atau hasil konversi.

Pada baris [31] sampai [58] terdapat *switch (birthMonth)* dimana berfungsi untuk memilih satu dari banyaknya kemungkinan yang ada di dalamnya. *Case* yang ada akan memperhatikan inputan yang dimasukkan oleh pengguna mulai dari 1 sampai 12. Kemudian, hasil yang sesuai akan di konversikan dan di simpan pada *String birthMonthName;* dan yang tidak sesuai akan tidak valid. *Break* yang ada akan menghentikan pengecekan yang ada apabila kondisi yang diinginkan telah terpenuhi.

Pada baris [61] terdapat *System.out.println();* dimana berfungsi untuk baris kosong.

Pada baris [62] sampai [63] terdapat *System.out.println("Nama Lengkap " + name + ", Lahir di " + birthPlace + " pada Tanggal " + birthDate + " " + birthMonthName + " " + birthYear);* dan *System.out.println("Tinggi Badan " + height + " cm dan Berat Badan " + weight + " kilogram");* dimana berfungsi untuk menampilkan teks atau nilai yang ada ke layar dan langsung berpindah ke baris baru setelahnya.

Pada baris [4] sampai [66] terdapat *{}* dimana digunakan untuk membatasi blok kode yang ada pada program.

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.

Tabel 2.3 Soal No. 2

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	?

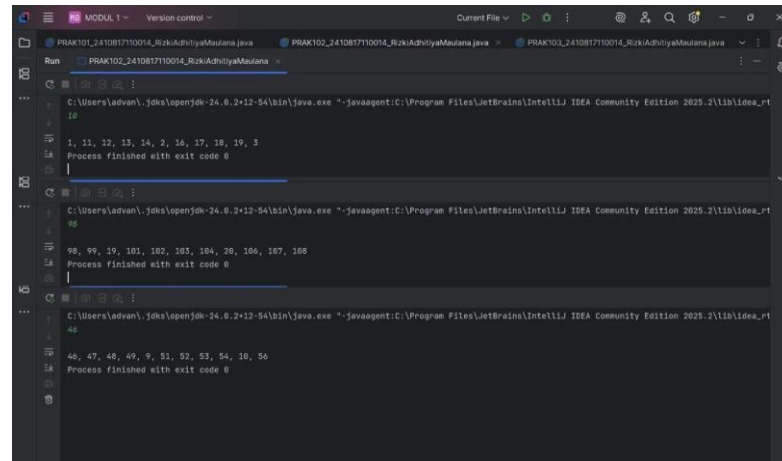
Simpan dengan nama file: **PRAK102-NIM-Nama.java**

A. Source Code

Tabel 1.4 Source Code Soal No. 2

1	import java.util.Scanner;
2	
3	public class PRAK102_2410817110014_RizkiAdhitiyaMaulana
4	{
5	public static void main(String[] args)
6	{
7	Scanner input = new Scanner(System.in);
8	
9	int number = input.nextInt();
10	
11	System.out.println();
12	
13	int count = 0;
14	while (count < 11)
15	{
16	if (number % 5 == 0)
17	{
18	System.out.print(number / 5 - 1);
19	}
20	else
21	{
22	System.out.print(number);
23	}
24	
25	if (count < 10)
26	{
27	System.out.print(", ");
28	}
29	
30	number++;
31	count++;
32	}
33	}
34	}

B. Output Program



```
Run
C:\Users\advan\.jds\openjdk-24.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2025.2\lib\idea_rt.jar"
1, 11, 12, 13, 14, 2, 16, 17, 18, 19, 3
Process finished with exit code 0

C:\Users\advan\.jds\openjdk-24.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2025.2\lib\idea_rt.jar"
98, 99, 19, 101, 102, 103, 104, 20, 106, 107, 108
Process finished with exit code 0

C:\Users\advan\.jds\openjdk-24.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2025.2\lib\idea_rt.jar"
46, 47, 48, 49, 9, 51, 52, 53, 54, 10, 56
Process finished with exit code 0
```

Gambar 2 Screenshot Output Program Soal 2

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat `import java.util.Scanner;` dimana berfungsi untuk mengimpor class scanner yang berada di package `java.util` sehingga program yang ada dapat membaca input yang dimasukkan oleh pengguna melalui keyboard.

Pada baris [3] terdapat `public class PRAK101_2410817110014_RizkiAdhitiyaMaulana` dimana berfungsi untuk membuat class publik yang mana nantinya semua kode program yang dibuat akan berada di dalam class ini.

Pada baris [5] terdapat `public static void main(String[] args)` dimana berfungsi sebagai method main atau titik awal program, artinya program yang ada akan dijalankan atau mulainya dari kode ini.

Pada baris [7] terdapat `Scanner input = new Scanner(System.in);` dimana berfungsi untuk menghadirkan objek scanner dengan nama `input` untuk membaca atau mengambil input yang diberikan oleh pengguna melalui keyboard dan memasukkannya ke dalam sistem (`System.in`).

Pada baris [9] terdapat `input.nextInt();` dimana berfungsi untuk membaca seluruh baris input sebagai angka atau bilangan bulat.

Pada baris [11] terdapat `System.out.println()`; dimana berfungsi untuk baris kosong.

Pada baris [13] terdapat `int count = 0;` dimana berfungsi mendeklarasikan sebuah nilai pada sebuah variabel.

Pada baris [14] terdapat `while (count < 11)` dimana berfungsi untuk perulangan yang ada akan berjalan selama nilai dari `count` kurang dari 11. Jadi, ketika nilai dari `count` sama dengan 11, maka perulangan akan berhenti.

Pada baris [16] sampai [23] terdapat `if (number % 5 == 0)` dimana berfungsi apakah nilai yang ada merupakan kelipatan 5 atau akan habis apabila di bagi 5. Apabila nilai yang ada merupakan kelipatan 5 atau akan habis apabila di bagi 5, `System.out.print(number / 5 - 1);` akan menampilkan teks atau nilai yang ada ke layar dengan hasil bagi dari kelipatan 5 dikurangi 1 dan jika number yang ada bukan kelipatan dari 5 atau akan habis apabila di bagi 5, maka bagian `else` akan dijalankan. `System.out.print(number);` yang terdapat di dalamnya akan menampilkan nilai apa adanya ke layar.

Pada baris [25] sampai [28] terdapat `if (count < 10)` dimana berfungsi untuk mengecek apakah nilai `count` yang ada masih kurang dari 10. Apabila benar nilai `count` masih kurang dari 10, `System.out.print(", ");` akan mencetak koma dan spasi diantara angka, sedangkan angka terakhir pada urutan tidak mendapatkannya.

Pada baris [30] terdapat `number++;` dimana berfungsi untuk menambahkan 1 nilai dari variabel `number` di setiap iterasi.

Pada baris [31] terdapat `count++;` dimana berfungsi untuk menambahkan 1 nilai dari variabel `count` di setiap iterasi.

Pada baris [4] sampai [34] terdapat `{}` dimana digunakan untuk membatasi blok kode yang ada pada program.

SOAL 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.

Tabel 3.5 Soal No. 3

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

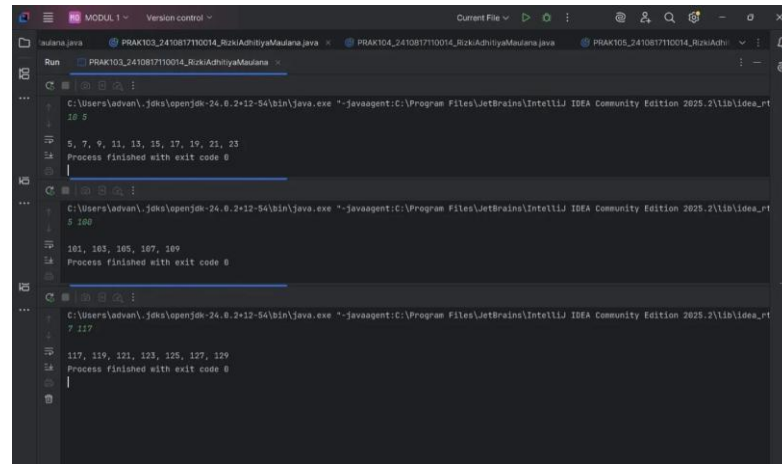
Simpan dengan nama file: **PRAK103-NIM-Nama.java**

A. Source Code

Tabel 1.6 Source Code Soal No. 3

1	import java.util.Scanner;
2	
3	public class PRAK103_2410817110014_RizkiAdhitiyaMaulana
4	{
5	public static void main(String[] args)
6	{
7	Scanner input = new Scanner(System.in);
8	
9	int totalNumbers = input.nextInt();
10	int startNumber = input.nextInt();
11	
12	System.out.println();
13	
14	int count = 0;
15	
16	do
17	{
18	if (startNumber % 2 != 0)
19	{
20	System.out.print(startNumber);
21	count++;
22	
23	if (count < totalNumbers)
24	{
25	System.out.print(", ");
26	}
27	}
28	
29	startNumber++;
30	}
31	while (count < totalNumbers);
32	
33	}
34	}

B. Output Program



```
Run
PRAK103_2410817110014_RizkiAdhitiyaMaulana
C:\Users\adven\.jdk\openjdk-24.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2025.2\lib\idea_rt.jar"
5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23
Process finished with exit code 0

C:\Users\adven\.jdk\openjdk-24.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2025.2\lib\idea_rt.jar"
161, 163, 165, 167, 169
Process finished with exit code 0

C:\Users\adven\.jdk\openjdk-24.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2025.2\lib\idea_rt.jar"
117, 119, 121, 123, 125, 127, 129
Process finished with exit code 0
```

Gambar 3 Screenshot Output Program Soal 3

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat `import java.util.Scanner;` dimana berfungsi untuk mengimpor class `Scanner` yang berada di package `java.util` sehingga program dapat membaca input yang dimasukkan oleh pengguna melalui keyboard.

Pada baris [3] terdapat `public class PRAK103_2410817110014_RizkiAdhitiyaMaulana` dimana berfungsi untuk membuat class publik yang mana nantinya semua kode program akan berada di dalam class ini.

Pada baris [5] terdapat `public static void main(String[] args)` dimana berfungsi sebagai method main atau titik awal program, artinya program akan dijalankan mulai dari kode ini.

Pada baris [7] terdapat `Scanner input = new Scanner(System.in);` dimana berfungsi untuk menghadirkan objek `Scanner` dengan nama `input` untuk membaca atau mengambil input dari pengguna melalui keyboard dan memasukkannya ke dalam sistem (`System.in`).

Pada baris [9] dan [10] terdapat `input.nextInt();` dimana berfungsi untuk membaca seluruh baris input sebagai angka atau bilangan bulat.

Pada baris [12] terdapat `System.out.println();` dimana berfungsi untuk baris kosong.

Pada baris [14] terdapat `int count = 0;` dimana berfungsi mendeklarasikan sebuah nilai pada sebuah variabel.

Pada baris [16] terdapat `do-while` dimana berfungsi untuk memulai perulangan `do-while` yang minimal akan dijalankan satu kali sebelum mengecek kondisi di `while`.

Pada baris [18] sampai [27] terdapat `if (startNumber % 2 != 0)` dimana berfungsi untuk mengecek apakah `startNumber` adalah bilangan ganjil atau tidak habis dibagi 2. Apabila pengecekan yang dilakukan benar, maka `System.out.print(startNumber);` akan menampilkan teks atau nilai yang ada ke layar. Lalu `count++;` untuk menambahkan 1 nilai dari variabel `count` di setiap iterasi. `if (count < totalNumbers)` dimana berfungsi untuk mengecek apakah jumlah angka ganjil yang dicetak masih kurang dari total yang diminta. Apabila benar nilai dari `count` masih kurang dari banyaknya angka yang ingin ditampilkan, maka `System.out.print(", ");` akan mencetak koma dan spasi diantara angka, sedangkan angka terakhir pada urutan tidak mendapatkannya.

Pada baris [29] terdapat `startNumber++;` dimana berfungsi untuk menambahkan 1 nilai dari variabel `startNumber` di setiap iterasi.

Pada baris [31] terdapat `while (count < totalNumbers);` dimana berfungsi untuk mengulang `do-while` yang ada, apabila jumlah angka ganjil yang dicetak masih kurang dari banyak angka yang ingin ditampilkan.

Pada baris [4] sampai [34] terdapat `{}` dimana digunakan untuk membatasi blok kode yang ada pada program.

SOAL 4

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

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

Bantulah Abu dan Bagus 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 Bagus tiap rondenya. Hasilnya antara “Abu”, “Bagas” atau “Seri”.

Tabel 4.7 Soal No. 4

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

Simpan dengan nama file: **PRAK104-NIM-Nama.java**

A. Source Code

Tabel 1.8 Source Code Soal No. 4

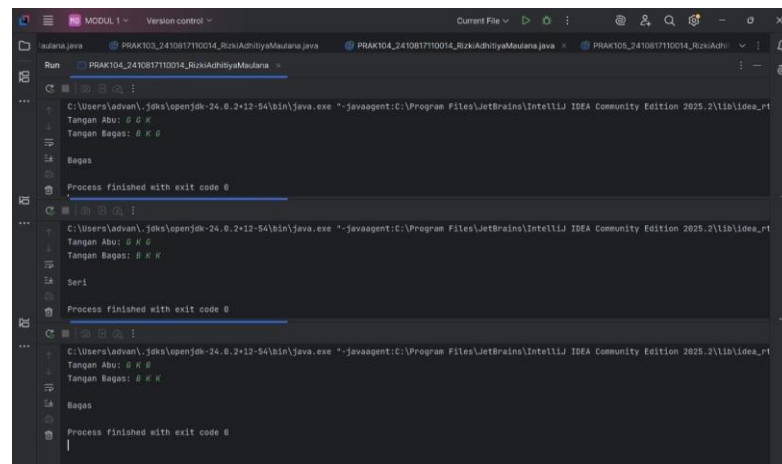
1	import java.util.Scanner;
2	
3	public class PRAK104_2410817110014_RizkiAdhitiyaMaulana
4	{
5	public static void main(String[] args)
6	{
7	Scanner sc = new Scanner(System.in);
8	
9	System.out.print("Tangan Abu: ");
10	String[] abu = sc.nextLine().split(" ");
11	
12	System.out.print("Tangan Bagas: ");
13	String[] bagas = sc.nextLine().split(" ");
14	
15	System.out.println();
16	
17	int scoreAbu = 0;
18	int scoreBagas = 0;
19	
20	for (int i = 0; i < 3; i++)
21	{
22	String choiceAbu = abu[i];
23	String choiceBagas = bagas[i];
24	
25	if (choiceAbu.equals(choiceBagas))
26	{
27	continue;
28	}
	else if ((choiceAbu.equals("B") &&
	choiceBagas.equals("G")) (choiceAbu.equals("G") &&
	choiceBagas.equals("K")) (choiceAbu.equals("K") &&
29	choiceBagas.equals("B")))
30	{
31	scoreAbu++;
32	}
33	else
34	{
35	scoreBagas++;
36	}
37	}
38	
39	if (scoreAbu > scoreBagas)
40	{
41	System.out.println("Abu");
42	}
43	else if (scoreBagas > scoreAbu)

```

44      {
45          System.out.println("Bagas");
46      }
47      else
48      {
49          System.out.println("Seri");
50      }
51  }
52  }

```

B. Output Program



Gambar 4 Screenshot Output Program Soal 4

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat `import java.util.Scanner;` dimana berfungsi untuk mengimpor class `Scanner` yang berada di package `java.util` sehingga program dapat membaca input yang dimasukkan oleh pengguna melalui keyboard.

Pada baris [3] terdapat `public class PRAK103_2410817110014_RizkiAdhitiyaMaulana` dimana berfungsi untuk membuat class publik yang mana nantinya semua kode program akan berada di dalam class ini.

Pada baris [5] terdapat `public static void main(String[] args)` dimana berfungsi sebagai method main atau titik awal program, artinya program akan dijalankan mulai dari kode ini.

Pada baris [7] terdapat `Scanner input = new Scanner(System.in);` dimana berfungsi untuk menghadirkan objek Scanner dengan nama input untuk membaca atau mengambil input dari pengguna melalui keyboard dan memasukkannya ke dalam sistem (`System.in`).

Pada baris [9] sampai [12] terdapat `System.out.print(" ");` dimana berfungsi untuk menampilkan teks atau nilai yang ada ke layar tanpa berpindah ke baris baru.

Pada baris [10] sampai [13] terdapat `sc.nextLine().split(" ");` dimana berfungsi untuk membaca input yang dimasukkan dan dipisahkan menjadi array dengan spasi sebelum akhirnya disimpan ke dalam `string[] abu` dan `string[] Bagas`.

Pada baris [15] terdapat terdapat `System.out.println();` dimana berfungsi untuk baris kosong.

Pada baris [17] dan [18] terdapat `int scoreAbu = 0;` dan `int scoreBagas = 0;` dimana berfungsi untuk menyimpan skor untuk abu dan bagas.

Pada baris [20] terdapat `for (int i = 0; i < 3; i++)` dimana berfungsi untuk dilakukannya perulangan sebanyak 3 ronde, karena setiap pemain yang ada dapat membuat 3 buat pilihan.

Pada baris [22] dan [23] terdapat `String choiceAbu = abu[i];` dan `String choiceBagas = bagas[i];` dimana berfungsi untuk menyimpan pilihan Abu dan Bagas pada ronde ke-i dari array `abu` dan `bagas`.

Pada baris [25] sampai [28] terdapat `if (choiceAbu.equals(choiceBagas))` dimana digunakan untuk mengecek pilihan dari Abu dan Bagas apakah sama, apabila sama maka artinya seri. `continue;` berfungsi untuk melanjutkan ke kondisional selanjutnya apabila kondisi ini terpenuhi.

Pada baris [29] sampai [32] terdapat `else if ((choiceAbu.equals("B") && choiceBagas.equals("G")) ||`

```
(choiceAbu.equals("G") && choiceBagas.equals("K")) ||  
(choiceAbu.equals("K") && choiceBagas.equals("B"))
```

dimana berfungsi untuk pengecekan kondisional untuk Abu dapat menang di permainan. *scoreAbu++*; berfungsi untuk menambahkan 1 poin ke Abu apabila dia memenangkan ronde yang ada.

Pada baris [33] sampai [36] terdapat *else* dimana berfungsi untuk pengecekan kondisional untuk Bagas dapat menang di permainan. *scoreBagas++*; berfungsi untuk menambahkan 1 poin ke Bagas apabila dia memenangkan ronde yang ada.

Pada baris [39] sampai [42] terdapat *if (scoreAbu > scoreBagas)* dimana berfungsi untuk pengecekan apabila score Abu lebih besar daripada score Bagas. Maka, *System.out.println("Abu");* untuk menampilkan teks atau nilai yang ada ke layar dan langsung berpindah ke baris baru setelahnya.

Pada baris [43] sampai [46] terdapat *else if (scoreBagas > scoreAbu)* dimana berfungsi untuk pengecekan apabila score Bagas lebih besar daripada score Abu. Maka, *System.out.println("Bagas");* untuk menampilkan teks atau nilai yang ada ke layar dan langsung berpindah ke baris baru setelahnya.

Pada baris [47] sampai [50] terdapat *else* dimana berfungsi untuk pengecekan apabila score Abu dan Bagas sama atau seri. Maka, *System.out.println("Seri");* akan menampilkan teks atau nilai yang ada ke layar dan langsung berpindah ke baris baru setelahnya.

Pada baris [4] sampai [52] terdapat *{ }* dimana digunakan untuk membatasi blok kode yang ada pada program.

SOAL 5

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

Tabel 5.9 Soal No. 5

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	?

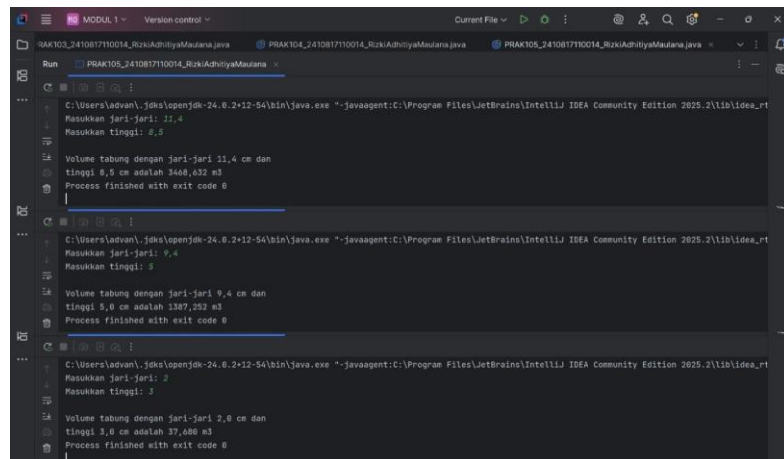
Simpan dengan nama file: **PRAK105-NIM-Nama.java**

A. Source Code

Tabel 1.10 Source Code Soal No. 5

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PRAK105_2410817110014_RizkiAdhitiyaMaulana
4 {
5     public static void main(String[] args)
6     {
7         Scanner sc = new Scanner(System.in);
8
9         final double PHI = 3.14;
10
11         System.out.print("Masukkan jari-jari: ");
12         double radius = sc.nextDouble();
13
14         System.out.print("Masukkan tinggi: ");
15         double height = sc.nextDouble();
16
17         System.out.println();
18
19         double volume = PHI * radius * radius * height;
20
21         System.out.printf("Volume tabung dengan jari-
22 jari %.1f cm dan\ntinggi %.1f cm adalah %.3f m3",
23 radius, height, volume);
24     }
25 }
```

B. Output Program



Gambar 5 Screenshot Output Program Soal 5

C. Pembahasan

Pada baris [1] terdapat `import java.util.Scanner;` dimana berfungsi untuk mengimpor class Scanner yang berada di package `java.util` sehingga program dapat membaca input yang dimasukkan oleh pengguna melalui keyboard.

Pada baris [3] terdapat `public class PRAK103_2410817110014_RizkiAdhitiyaMaulana` dimana berfungsi untuk membuat class publik yang mana nantinya semua kode program akan berada di dalam class ini.

Pada baris [5] terdapat `public static void main(String[] args)` dimana berfungsi sebagai method main atau titik awal program, artinya program akan dijalankan mulai dari kode ini.

Pada baris [7] terdapat `Scanner input = new Scanner(System.in);` dimana berfungsi untuk menghadirkan objek Scanner dengan nama input untuk membaca atau mengambil input dari pengguna melalui keyboard dan memasukkannya ke dalam sistem (`System.in`).

Pada baris [9] terdapat `final double PHI = 3.14;` dimana berfungsi untuk mendeklarasikan konstanta pada nilai PHI yang ada yaitu 3,14. Konstanta yang ada diartikan dengan tidak bisa diubah atau ketetapan mutlak selama program berjalan.

Pada baris [11] sampai [14] terdapat `System.out.print(" ");` dimana berfungsi untuk menampilkan teks atau nilai yang ada ke layar tanpa berpindah ke baris baru.

Pada baris [12] sampai [15] terdapat `sc.nextDouble();` dimana berfungsi untuk membaca seluruh baris input sebagai angka atau bilangan desimal.

Pada baris [17] terdapat `System.out.println();` dimana berfungsi untuk baris kosong.

Pada baris [19] terdapat `double volume = PHI * radius * radius * height;` dimana berfungsi untuk menghitung volume tabung dengan rumus yang umum diketahui, lalu hasil perhitungannya disimpan di variabel volume.

Pada baris [21] terdapat `System.out.printf("Volume tabung dengan jari-jari %.1f cm dan\ntinggi %.1f cm adalah %.3f m3", radius, height, volume);` dimana berfungsi untuk menampilkan teks atau nilai yang ada ke layar. `%.1f` digunakan untuk menampilkan 1 digit angka desimal dan `%.3f` digunakan untuk menampilkan 3 digit angka desimal, serta `\n` digunakan untuk membuat baris baru pada tampilan yang ingin di tampilkan ke pengguna.

Pada baris [4] sampai [23] terdapat `{ }` dimana digunakan untuk membatasi blok kode yang ada pada program.

TAUTAN GITHUB

<https://github.com/Rizki-A-M/Praktikum-Pemrograman-II.git>