**LAPORAN PRAKTIKUM**

**PEMROGRAMAN II**

**MODUL 1**

****

**CLASS DAN OBJECT**

**Oleh:**

**Fransiskus Assisi Indra Wijaya NIM. 2210817320006**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

**OKTOBER 2023**

# LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN II**

**MODUL 3**

Laporan Praktikum Pemrograman I Modul 3: Class dan Object ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman I. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Fransiskus Assisi Indra Wijaya

NIM : 2210817210032

|  |  |
| --- | --- |
| Menyetujui,  Asisten Praktikum  Bachrul Uluum  NIM. 2010817210025 | Mengetahui,  Dosen Penanggung Jawab Praktikum  Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.  NIP. 19930703 201903 1 011 |

# DAFTAR ISI

[LEMBAR PENGESAHAN 2](#_Toc147269604)

[DAFTAR ISI 3](#_Toc147269605)

[DAFTAR GAMBAR 4](#_Toc147269606)

[DAFTAR TABEL 5](#_Toc147269607)

[SOAL 1 6](#_Toc147269608)

[A. Source Code 6](#_Toc147269609)

[B. Output Program 7](#_Toc147269610)

[C. Pembahasan 7](#_Toc147269611)

[D. Tautan Git 8](#_Toc147269612)

[SOAL 2 9](#_Toc147269613)

[A. Source Code 9](#_Toc147269614)

[B. Output Program 9](#_Toc147269615)

[C. Pembahasan 9](#_Toc147269616)

[D. Tautan Git 10](#_Toc147269617)

[SOAL 3 10](#_Toc147269618)

[A. Source Code 11](#_Toc147269619)

[B. Output Program 11](#_Toc147269620)

[C. Pembahasan 11](#_Toc147269621)

[D. Tautan Git 12](#_Toc147269622)

[SOAL 4 12](#_Toc147269623)

[A. Source Code 13](#_Toc147269624)

[B. Output Program 14](#_Toc147269625)

[C. Pembahasan 14](#_Toc147269626)

[D. Tautan Git 16](#_Toc147269627)

[SOAL 5 16](#_Toc147269628)

[A. Source Code 16](#_Toc147269629)

[B. Output Program 17](#_Toc147269630)

[C. Pembahasan 17](#_Toc147269631)

[D. Tautan Git 18](#_Toc147269632)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 7](#_Toc147269597)

[Gambar 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 9](#_Toc147269598)

[Gambar 3 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 11](#_Toc147269599)

[Gambar 4 Screenshot Hasil Jawaban Soal 4 14](#_Toc147269600)

[Gambar 5 Screenshot Jawaban Hasil Soal 5 17](#_Toc147269601)

# DAFTAR TABEL

[Tabel 1 Source Code Soal 1 6](#_Toc147269591)

[Tabel 2 Source Code Soal 2 9](#_Toc147269592)

[Tabel 3 Source Code Soal 3 11](#_Toc147269593)

[Tabel 4 Source Code Soal 4 14](#_Toc147269594)

[Tabel 5 Source Code Soal 5 17](#_Toc147269595)

# SOAL 1

Reno membeli buah-buahan di toko buah. Setiap buah memiliki diskon atau potongan harga 2% per 4kg. Apel memiliki harga Rp7.000 per 0.4kg. Mangga memiliki harga Rp3500 per 0.2kg. Alpukat memiliki harga Rp10.000 per 0.25kg. Dari informasi tersebut, buatlah sebuah program dalam bahasa java yang mengimplementasikan konsep class dan object. Ketentuan : Di class main terdapat 3 buah instansiasi objek dan tidak boleh ada operasi apapun selain instansiasi objek dan memanggil method

## A. Source Code

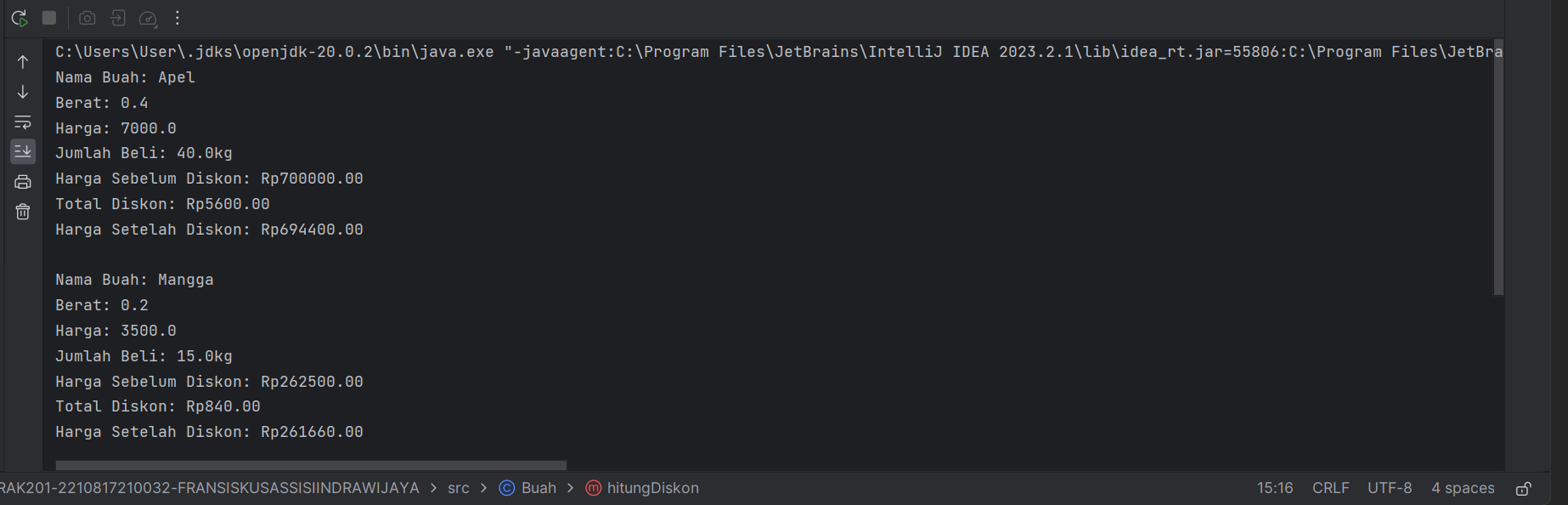
|  |  |
| --- | --- |
| **Buah.java** | |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8  9.  10.  11.  12.  13.  14.  15.  16.  17.  18.  19.  20.  21.  22.  23.  24.  25.  26.  27.  28.  29. | class Buah {  String namaBuah;  double hargaPerKg;  double berat;  double jumlahBeli;  Buah(String namaBuah, double hargaPerKg, double berat, double jumlahBeli) {  this.namaBuah = namaBuah;  this.hargaPerKg = hargaPerKg;  this.berat = berat;  this.jumlahBeli = jumlahBeli;}  double hargaSebelumDskn(){  return jumlahBeli/berat \* hargaPerKg;  }  double hitungDiskon() {  return (Math.floor(jumlahBeli / 4) \* 0.02 \* hargaPerKg \* 4);  }  double hitungHargaSetelahDiskon() {  return hargaSebelumDskn() - hitungDiskon();  }  void printInfo() {  System.out.println("Nama Buah: " + namaBuah);  System.out.println("Berat: " + berat);  System.out.println("Harga: " + hargaPerKg);  System.out.println("Jumlah Beli: " +jumlahBeli + "kg");  System.out.printf("Harga Sebelum Diskon: Rp%.2f\n", hargaSebelumDskn());  System.out.printf("Total Diskon: Rp%.2f\n", hitungDiskon());  System.out.printf("Harga Setelah Diskon: Rp%.2f\n", hitungHargaSetelahDiskon());  System.out.println();  }} |

Tabel 1 Source Code Soal 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Main.java** | |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8  9. | public class Main {  public static void main(String[] args) {  Buah apel = new Buah("Apel", 7000, 0.4, 40);  Buah mangga = new Buah("Mangga", 3500, 0.2, 15);  Buah alpukat = new Buah("Alpukat", 10000, 0.25, 12);  apel.printInfo();  mangga.printInfo();  alpukat.printInfo();  }} |

Tabel 2 Source Code soal 1

## B. Output Program



Gambar 1 Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

## C. Pembahasan

**Buah.java**

Pada baris [1] class Buah { digunakan untuk menentukan nama class file ini

Pada baris [2] String namaBuah; digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data String

Pada baris [3] double hargaPerKg;. digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data Double

Pada baris [4] double berat; digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data Double

Pada baris [5] double jumlahBeli; digunakan untuk menentukan variabel yang digunakan pada file ini dengan tipe data Double

Pada baris [6] Buah(String namaBuah, double hargaPerKg, double berat, double jumlahBeli) { digunakan untuk menentukan konstruktor yang digunakan pada file yang diisi oleh beberapa parameter

Pada baris [7] this.namaBuah = namaBuah; digunakan untuk Menginisialisasi variabel namaBuah dari objek saat ini dengan nilai dari parameter namaBuah Pada baris [8] this.hargaPerKg = hargaPerKg; digunakan untuk Menginisialisasi variabel hargaPerKg dari objek saat ini dengan nilai dari parameter hargaPerKg

Pada baris [9] this.berat = berat; digunakan untuk Menginisialisasi variabel berat dari objek saat ini dengan nilai dari parameter berat.

Pada baris [10] this.jumlahBeli = jumlahBeli;} digunakan untuk Menginisialisasi variabel jumlahBeli dari objek saat ini dengan nilai dari parameter jumlahBeli.

Pada baris [11] double hargaSebelumDskn(){ digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [12] return jumlahBeli/berat \* hargaPerKg; isi dari method

Pada baris [13] } menutup method

Pada baris [14] double hitungDiskon() { digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [15] return (Math.floor(jumlahBeli / 4) \* 0.02 \* hargaPerKg \* 4); isi dari method

Pada baris [16] } menutup method

Pada baris [17] double hitungHargaSetelahDiskon() { digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [18] return hargaSebelumDskn() - hitungDiskon();isi dari method

Pada baris [19] } menutup method

Pada baris [20] void printInfo() { digunakan untuk menentukan method yang digunakan pada program

Pada baris [21] System.out.println("Nama Buah: " + namaBuah); isi dari method

Pada baris [22] System.out.println("Berat: " + berat); isi dari method

Pada baris [23] System.out.println("Harga: " + hargaPerKg); isi dari method Pada baris [24] System.out.println("Jumlah Beli: " +jumlahBeli + "kg"); isi dari method

Pada baris [25] System.out.printf("Harga Sebelum Diskon: Rp%.2f\n", hargaSebelumDskn());isi dari method

Pada baris [26] System.out.printf("Total Diskon: Rp%.2f\n", hitungDiskon());isi dari method

Pada baris [27] System.out.printf("Harga Setelah Diskon: Rp%.2f\n", hitungHargaSetelahDiskon());isi dari method

Pada baris [28] System.out.println();isi dari method

Pada baris [29] }} menutup method dan menutup class Buah

**Main.java**

Pada baris [1] public class Main { digunakan untuk menunjukkan class mana yang sedang dipakai

Pada baris [2] public static void main(String[] args) {digunakan untuk digunakan untuk menentukan titik masuk kode utama untuk eksekusi program java, public adalah kata kunci aksesibilitas yang berarti bahwa kode ini bisa diakses dari mana saja dalam program java. Static menunjukkan bahwa kode ini adalah kode statis. void adalah tipe pengembalian kode main dan berarti kode ini tidak mengembalikkan nilai apapun. String[] args adalah parameter yang diterima dari metode main

Pada baris [3] Buah apel = new Buah("Apel", 7000, 0.4, 40);. Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [4] Buah mangga = new Buah("Mangga", 3500, 0.2, 15); );. Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [5] Buah alpukat = new Buah("Alpukat", 10000, 0.25, 12); );. Digunakan untuk menginstansiasi class dengan constructor yang sudah ditentukan

Pada baris [6] apel.printInfo(););. Digunakan untuk memanggil method yang sudah dibuat pada class sebelumnya

Pada baris [7] mangga.printInfo();Digunakan untuk memanggil method yang sudah dibuat pada class sebelumnya

Pada baris [8] alpukat.printInfo();Digunakan untuk memanggil method yang sudah dibuat pada class sebelumnya

Pada baris [9] }} Digunakan untuk menutup baris kode

## D. Tautan Git

<https://github.com/FransiskusAIndraw/Pemro2/tree/master/PRAKTIKUM2/PRAK201-2210817210032-FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA/src>

# 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.

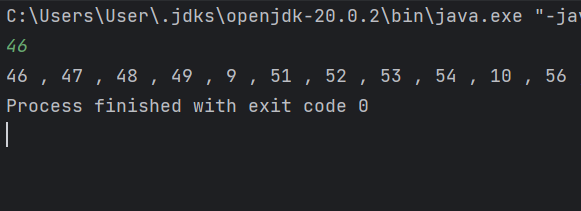
Simpan coding anda dengan nama: PRAK102-NIM-Nama.java

## A. Source Code

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.  11.  12.  13.  14.  15. | import java.util.Scanner;  public class PRAK102\_2210817210032\_FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA {  public static void main(String[] args) {  Scanner input = new Scanner(System.in);  int deretBil = 10;  int i = 0;  int angkaInput = input.nextInt();  while (i <= deretBil){  int angkaHitung = (angkaInput % 5 == 0) ? angkaInput / 5 - 1 : angkaInput;  System.out.print(angkaHitung + " , ");  angkaInput++;  i++;  }  }  } |

Tabel 3 Source Code Soal 2

## B. Output Program



Gambar 2 Screenshot Hasil Jawaban Soal 2

## C. Pembahasan

Pada baris [1]

Pada baris [2]

Pada baris [3] .

Pada baris [4]

Pada baris [5]

Pada baris [6]

Pada baris [7]

Pada baris [8]

Pada baris [9]

Pada baris [10]

Pada baris [11]

Pada baris [12]

Pada baris [13]

Pada baris [14]

Pada baris [15]

Pada baris [16]

Pada baris [17]

Pada baris [18]

Pada baris [19]

Pada baris [20]

Pada baris [21]

Pada baris [22]

Pada baris [23]

Pada baris [24-25]

## D. Tautan Git

<https://github.com/FransiskusAIndraw/Pemrograman2/blob/master/PRAKTIKUM1/src/PRAK102_2210817210032_FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA.java>

# SOAL 3

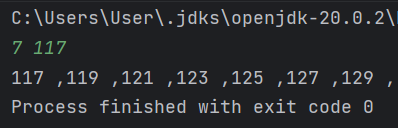
Buatlah program yang dapat menampilkan deret bilangan sebanyak N baris (N diinputkan oleh pengguna) menggunakan perulangan **do-while**. Jika bilangan pada deret tersebut merupakan bilangan genap, maka bilangan tersebut tidak perlu ditampilkan. Input dari kiri ke kanan, N dan bilangan awal

## A. Source Code

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.  11.  12.  13.  14.  15.  16.  17.  18. | import java.util.Scanner;  public class PRAK103\_2210817210032\_ FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA {  public static void main(String[] args) {  Scanner input = new Scanner(System.in);  int N = input.nextInt();  int bilanganAwal = input.nextInt();  int i = 0;  int currentNumber = bilanganAwal;  do {  if (currentNumber % 2 != 0) {  System.out.print(currentNumber);  System.out.print(" ,");  i++;  }  currentNumber++;  } while (i < N);  }  } |

Tabel 4 Source Code Soal 3

## B. Output Program



Gambar 3 Screenshot Hasil Jawaban Soal 3

## C. Pembahasan

Pada baris [1] import java.util.Scanner; digunakan untuk mengambil fungsi java.util.Scanner dari paket java.util fungsi Scanner adalah untuk mengambil input dari pengguna.

Pada baris [2] public class PRAK103\_2210817210032\_ FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA { digunakan untuk menunjukkan class mana yang sedang dipakai

Pada baris [3] public static void main(String[] args) { { digunakan untuk digunakan untuk menentukan titik masuk kode utama untuk eksekusi program java, public adalah kata kunci aksesibilitas yang berarti bahwa kode ini bisa diakses dari mana saja dalam program java. Static menunjukkan bahwa kode ini adalah kode statis. void adalah tipe pengembalian kode main dan berarti kode ini tidak mengembalikkan nilai apapun. String[] args adalah parameter yang diterima dari metode main.

Pada baris [4] Scanner input = new Scanner(System.in); digunakan untuk membuat instance “scanner” dari objek System.in yang merupakan aliran standar

Pada baris [5] int N = input.nextInt();digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk integer

Pada baris [6] int bilanganAwal = input.nextInt();digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk integer

Pada baris [7] int i = 0; digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk integer

Pada baris [8] int currentNumber = bilanganAwal; digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk integer

Pada baris [9] do { adalah awal dari blok perulangan do-while. Ini menandakan bahwa blok kode yang ada di dalamnya akan dieksekusi setidaknya sekali, bahkan jika kondisi yang mengikuti while tidak terpenuhi awalnya.

Pada baris [10] if (currentNumber % 2 != 0) { pernyataan if digunakan untuk menguji apakah variabel adalah true dengan menggunakan kondisi yang ditentukan Jika kondisi ini benar (true), maka kode di dalam blok if akan dieksekusi.

Pada baris [11] System.out.print(currentNumber); digunakan untuk mengeluarkan output ke layar pengguna atau konsol IDE

Pada baris [12] System.out.print(" ,"); digunakan untuk mengeluarkan output ke layar pengguna atau konsol IDE

Pada baris [13] i++; Baris ini meningkatkan nilai variabel sebanyak 1 setiap kali loop berjalan. Ini bertujuan untuk mengubah nilai yang akan diuji dalam kondisi ekspresi pada iterasi selanjutnya.

Pada baris [14] } digunakan untuk menutup baris if

Pada baris [15] currentNumber++; Baris ini meningkatkan nilai variabel sebanyak 1 setiap kali loop berjalan. Ini bertujuan untuk mengubah nilai yang akan diuji dalam kondisi ekspresi pada iterasi selanjutnya.

Pada baris [16] } while (i < N); Ini mengevaluasi apakah nilai i masih kurang dari N. Selama kondisi ini benar (true), perulangan akan terus berlanjut. Ketika i mencapai atau melebihi N, perulangan akan berhenti.

Pada baris [17,18] }} digunakan untuk menutup kode

## D. Tautan Git

<https://github.com/FransiskusAIndraw/Pemrograman2/blob/master/PRAKTIKUM1/src/PRAK103_2210817210032_FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA.java>

# SOAL 4

Abu dan Bagas 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 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

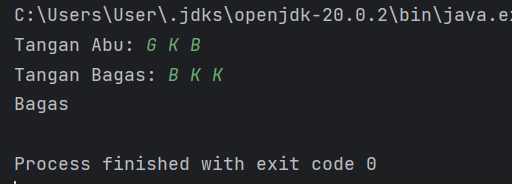
tiap rondenya. Hasilnya antara “Abu”, “Bagas” atau “Seri”

## A. Source Code

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8  9.  10.  11.  12.  13.  14.  15.  16.  17.  18.  19.  20.  21.  22.  23.  24.  25.  26.  27.  28.  29.  30.  31.  32.  33. | import java.util.Scanner;  public class PRAK104\_2210817210032\_FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA {  public static void main(String[] args) {  Scanner input = new Scanner(System.in);  System.out.print("Tangan Abu: ");  String abuTangan = input.nextLine();  System.out.print("Tangan Bagas: ");  String bagusTangan = input.nextLine();  String[] tanganAbuArr = abuTangan.split(" ");  String[] tanganBagasArr = bagusTangan.split(" ");  int poinAbu = 0;  int poinBagas = 0;  for (int i = 0; i < 3; i++) {  char tanganAbuRonde = tanganAbuArr[i].charAt(0);  char tanganBagasRonde = tanganBagasArr[i].charAt(0);  if (tanganAbuRonde == tanganBagasRonde) {  } else if ((tanganAbuRonde == 'B' && tanganBagasRonde == 'G') ||  (tanganAbuRonde == 'G' && tanganBagasRonde == 'K') ||  (tanganAbuRonde == 'K' && tanganBagasRonde == 'B')) {  poinAbu++;  } else {  poinBagas++;  }  }  if (poinAbu > poinBagas) {  System.out.println("Abu");  } else if (poinBagas > poinAbu) {  System.out.println("Bagas");  } else {  System.out.println("Seri");  }  }  } |  |

Tabel 5 Source Code Soal 4

## B. Output Program



Gambar 4 Screenshot Hasil Jawaban Soal 4

## C. Pembahasan

Pada baris [1] import java.util.Scanner; digunakan untuk mengambil fungsi java.util.Scanner dari paket java.util fungsi Scanner adalah untuk mengambil input dari pengguna.

Pada baris [2] public class PRAK104\_ 2210817210032\_ FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA { digunakan untuk menunjukkan class mana yang sedang dipakai

Pada baris [3] public static void main(String[] args) { digunakan untuk digunakan untuk menentukan titik masuk kode utama untuk eksekusi program java, public adalah kata kunci aksesibilitas yang berarti bahwa kode ini bisa diakses dari mana saja dalam program java. Static menunjukkan bahwa kode ini adalah kode statis. void adalah tipe pengembalian kode main dan berarti kode ini tidak mengembalikkan nilai apapun. String[] args adalah parameter yang diterima dari metode main.

Pada baris [4] Scanner input = new Scanner(System.in); digunakan untuk membuat instance “scanner” dari objek System.in yang merupakan aliran standar

Pada baris [5] System.out.print("Tangan Abu: "); digunakan untuk mengeluarkan output ke layar pengguna atau konsol IDE

Pada baris [6] String abuTangan = input.nextLine();digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk string

Pada baris [7] System.out.print("Tangan Bagas: "); digunakan untuk mengeluarkan output ke layar pengguna atau konsol IDE

Pada baris [8] String bagusTangan = input.nextLine();digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk string

Pada baris [9] String[] tanganAbuArr = abuTangan.split(" "); digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk string

Pada baris [10] String[] tanganBagasArr = bagusTangan.split(" "); digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk string

Pada baris [11] int poinAbu = 0; digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk integer

Pada baris [12] int poinBagas = 0; digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk integer

Pada baris [13] for (int i = 0; i < 3; i++) { for: Ini adalah kata kunci yang menunjukkan bahwa Anda akan mendefinisikan dan menjalankan suatu perulangan (loop). (int i = 0; i < 3; i++): Ini adalah bagian dari deklarasi loop for yang terdiri dari tiga bagian:int i = 0;: Ini adalah inisialisasi loop. i < 3;: Ini adalah kondisi loop. selama kondisi ini benar (true), perulangan akan terus berlanjut. i++: Ini adalah ekspresi iterasi. Setiap kali iterasi loop selesai, i akan ditingkatkan sebanyak 1

Pada baris [14] char tanganAbuRonde = tanganAbuArr[i].charAt(0); digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk char

Pada baris [15] char tanganBagasRonde = tanganBagasArr[i].charAt(0); digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk char

Pada baris [16] if (tanganAbuRonde == tanganBagasRonde) {{ pernyataan if digunakan untuk menguji apakah variabel adalah true dengan menggunakan kondisi yang ditentukan Jika kondisi ini benar (true), maka kode di dalam blok if akan dieksekusi.

Pada baris [17] } else if ((tanganAbuRonde == 'B' && tanganBagasRonde == 'G') || { pernyataan else if digunakan untuk menguji apabila kondisi if tidak terpenuhi (false), maka kode di dalam blok else if akan dieksekusi.

Pada baris [18] (tanganAbuRonde == 'G' && tanganBagasRonde == 'K') ||digunakan untuk menentukan rule game gunting batu kertas

Pada baris [19] (tanganAbuRonde == 'K' && tanganBagasRonde == 'B')) { digunakan untuk menentukan rule game gunting batu kertas

Pada baris [20] poinAbu++; Baris ini meningkatkan nilai variabel sebanyak 1 setiap kali loop berjalan. Ini bertujuan untuk mengubah nilai yang akan diuji dalam kondisi ekspresi pada iterasi selanjutnya.

Pada baris [21] } else {digunakan apabile kondisi if dan else if sudah tidak terpenuhi maka baris else akan di jalankan

Pada baris [22] poinBagas++; Baris ini meningkatkan nilai variabel sebanyak 1 setiap kali loop berjalan. Ini bertujuan untuk mengubah nilai yang akan diuji dalam kondisi ekspresi pada iterasi selanjutnya.

Pada baris [23-24] }} digunakan untuk menutup baris if dan if Pada baris [25] if (poinAbu > poinBagas) { pernyataan if digunakan untuk menguji apakah variabel adalah true dengan menggunakan kondisi yang ditentukan Jika kondisi ini benar (true), maka kode di dalam blok if akan dieksekusi.

Pada baris [26] System.out.println("Abu"); digunakan untuk mengeluarkan output ke layar pengguna atau konsol IDE

Pada baris [27] } else if (poinBagas > poinAbu) { pernyataan else if digunakan untuk menguji apabila kondisi if tidak terpenuhi (false), maka kode di dalam blok else if akan dieksekusi.

Pada baris [28] System.out.println("Bagas"); digunakan untuk mengeluarkan output ke layar pengguna atau konsol IDE

Pada baris [29] } else { digunakan apabile kondisi if dan else if sudah tidak terpenuhi maka baris else akan di jalankan

Pada baris [30] System.out.println("Seri"); digunakan untuk mengeluarkan output ke layar pengguna atau konsol IDE

Pada baris [31-33] }}} digunakan untuk menutup kode dan fungsi sebelumnya

## D. Tautan Git

<https://github.com/FransiskusAIndraw/Pemrograman2/blob/master/PRAKTIKUM1/src/PRAK104_2210817210032_FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA.java>

# SOAL 5

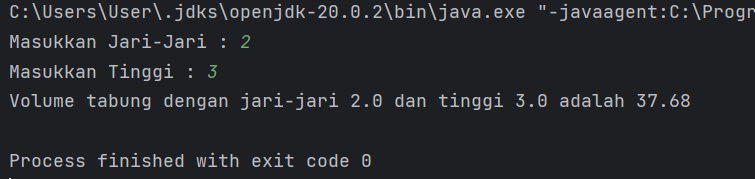
Buatlah program yang dapat menghitung volume tabung. Buatlah phi menjadi konstanta dengan aturan penulisan Bahasa pemrograman java.

## A. Source Code

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.  11.  12.  13.  14. | import java.util.Scanner;  public class PRAK105\_2210817210032\_ FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA {  public static void main(String[] args) {  Scanner input = new Scanner(System.in);  final double phi = 3.14;  System.out.print("Masukkan Jari-Jari : ");  double jariJari = input.nextDouble();  System.out.print("Masukkan Tinggi : ");  double tinggi = input.nextDouble();  double volume;  volume = phi \* Math.pow(jariJari, 2) \* tinggi;  System.out.println("Volume tabung dengan jari-jari " + jariJari + " dan tinggi " + tinggi + " adalah " +volume);  }  } |

Tabel 6 Source Code Soal 5

## B. Output Program



Gambar 5 Screenshot Jawaban Hasil Soal 5

## C. Pembahasan

Pada baris [1] import java.util.Scanner; digunakan untuk mengambil fungsi java.util.Scanner dari paket java.util fungsi Scanner adalah untuk mengambil input dari pengguna.

Pada baris [2] public class PRAK105\_2210817210032\_ FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA { digunakan untuk menunjukkan class mana yang sedang dipakai

Pada baris [3] public static void main(String[] args) {{ digunakan untuk digunakan untuk menentukan titik masuk kode utama untuk eksekusi program java, public adalah kata kunci aksesibilitas yang berarti bahwa kode ini bisa diakses dari mana saja dalam program java. Static menunjukkan bahwa kode ini adalah kode statis. void adalah tipe pengembalian kode main dan berarti kode ini tidak mengembalikkan nilai apapun. String[] args adalah parameter yang diterima dari metode main.

Pada baris [4] Scanner input = new Scanner(System.in); digunakan untuk membuat instance “scanner” dari objek System.in yang merupakan aliran standar.

Pada baris [5] final double phi = 3.14; digunakan untuk menentukan konstanta variabel dengan tipe data double

Pada baris [6] System.out.print("Masukkan Jari-Jari : "); digunakan untuk mengeluarkan output ke layar pengguna atau konsol IDE

Pada baris [7] double jariJari = input.nextDouble();digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk double

Pada baris [8] System.out.print("Masukkan Tinggi : "); digunakan untuk mengeluarkan output ke layar pengguna atau konsol IDE digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk double

Pada baris [9] double tinggi = input.nextDouble();digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk double

Pada baris [10] double volume; digunakan untuk menentukan variabel mana yang akan digunakan di program dengan bentuk double

Pada baris [11] volume = phi \* Math.pow(jariJari, 2) \* tinggi; digunakan untuk menentukan fungsi dari variabel volume

Pada baris [12] System.out.println("Volume tabung dengan jari-jari " + jariJari + " dan tinggi " + tinggi + " adalah " +volume); digunakan untuk mengeluarkan output ke layar pengguna atau konsol IDE

Pada baris [13,14] }} digunakan untuk menutup kode

## D. Tautan Git

<https://github.com/FransiskusAIndraw/Pemrograman2/blob/master/PRAKTIKUM1/src/PRAK105_2210817210032_FRANSISKUSASSISIINDRAWIJAYA.java>