

LAPORAN UJIAN TENGAH SEMESTER PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

Nama : Keisya Nisrina Aulia

Kelas : TI – 1D

No : 14

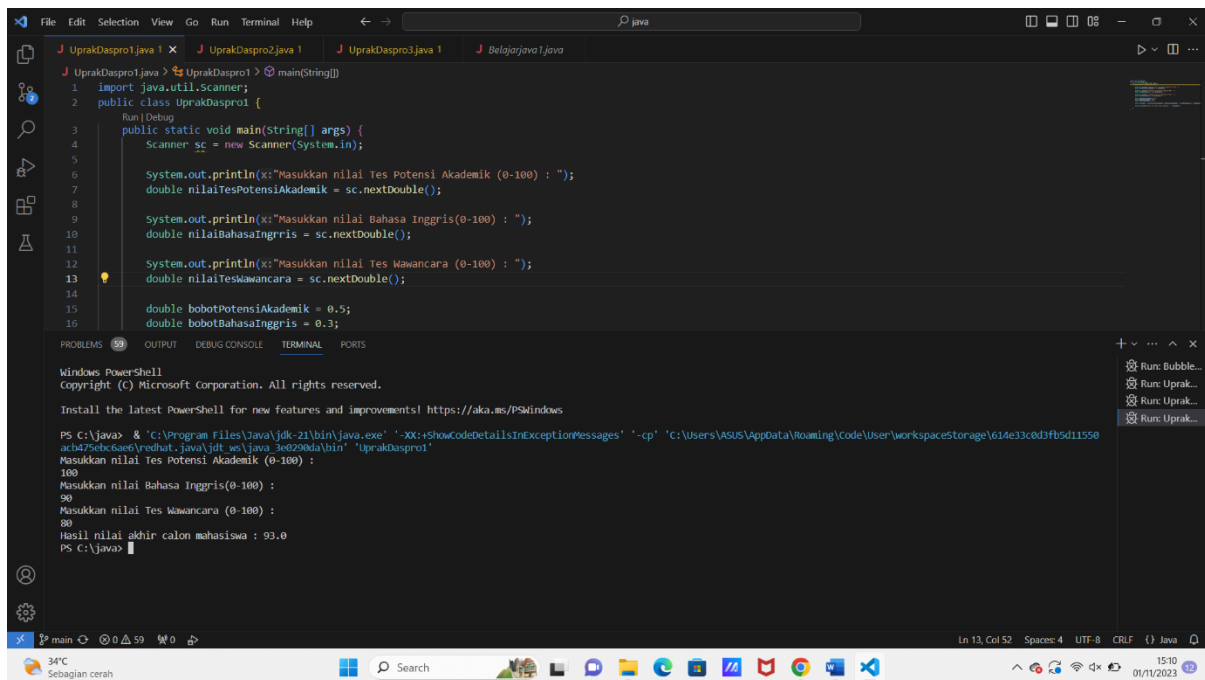
SOAL 1

Sebuah perguruan tinggi negeri melakukan seleksi penerimaan mahasiswa baru untuk kelas international. Tes dilakukan dengan 3 tahap yaitu tes potensi akademik, tes Bahasa Inggris dan tes wawancara (rentang nilai 0 -100). Bobot untuk masing-masing tes tersebut adalah 50%, 30% dan 20%. Buatlah program untuk menghitung nilai akhir yang didapat oleh calon mahasiswa baru. **(25 point)**

Source Code

```
1  import java.util.Scanner;
2  public class UprakDaspro1 {
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner sc = new Scanner(System.in);
5
6          System.out.println("Masukkan nilai Tes Potensi Akademik (0-100) : ");
7          double nilaiTesPotensiAkademik = sc.nextDouble();
8
9          System.out.println("Masukkan nilai Bahasa Inggris(0-100) : ");
10         double nilaiBahasaInggris = sc.nextDouble();
11
12         System.out.println("Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100) : ");
13         double nilaiTesWawancara = sc.nextDouble();
14
15         double bobotPotensiAkademik = 0.5;
16         double bobotBahasaInggris = 0.3;
17         double bobotTesWawancara = 0.2;
18
19         double nilaiAkhir = (nilaiTesPotensiAkademik * bobotPotensiAkademik) + (nilaiBahasaInggris * bobotBahasaInggris) + (nilaiTesWawancara * bobotTesWawancara);
20
21         System.out.println("Hasil nilai akhir calon mahasiswa : " + nilaiAkhir);
22
23     }
24 }
```

Output



```
UprakDaspro1.java | UprakDaspro2.java | UprakDaspro3.java | BelajarJava1.java
UprakDaspro1.java | UprakDaspro1 | main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2 public class UprakDaspro1 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5
6         System.out.println("Masukkan nilai Tes Potensi Akademik (0-100) : ");
7         double nilaiTesPotensiAkademik = sc.nextDouble();
8
9         System.out.println("Masukkan nilai Bahasa Inggris(0-100) : ");
10        double nilaiBahasaInggris = sc.nextDouble();
11
12        System.out.println("Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100) : ");
13        double nilaiTesWawancara = sc.nextDouble();
14
15        double bobotPotensiAkademik = 0.5;
16        double bobotBahasaInggris = 0.3;
17    }
18 }
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\java> & "C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-XX:showCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\614e33c0d3fb5d11550
adb7f5e4cae5\redhot_java\jdk_wsl_java_3e8290da\bin" "UprakDaspro1"
Masukkan nilai Tes Potensi Akademik (0-100) :
100
Masukkan nilai Bahasa Inggris(0-100) :
90
Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100) :
80
Hasil nilai akhir calon mahasiswa : 93.0
PS C:\java>
```

SOAL 2

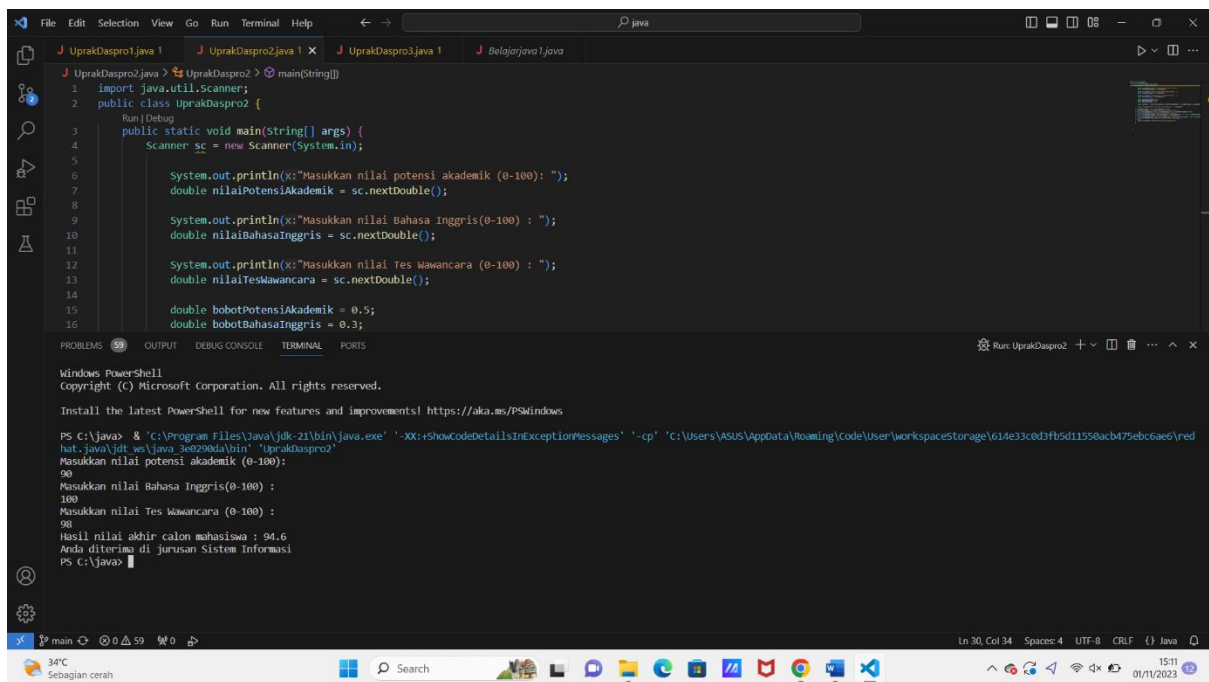
Soal lanjutan no 1. Perguruan tinggi tersebut memiliki 4 jurusan yaitu system informasi, ilmu komputer, bisnis manajemen, dan Teknik informatika. Syarat dapat masuk ke jurusan informasi adalah nilai tes Bahasa inggris tidak boleh dibawah 70, selain itu nilai wawancara harus diatas 80. Untuk jurusan ilmu komputer semua nilai harus diatas 70 atau ada salah satu nilai yang mendapat 100 maka dia lolos di jurusan tsb. Untuk jurusan bisnis manajemen maka syaratnya adalah nilai rata2 tes minimal 75 dan nilai Bahasa inggris tidak boleh dibawah 50. Sedangkan syarat untuk masuk ke jurusan Teknik informatika maka tidak ada nilai yang dibawah 60 atau nilai potensi akademik serta Bahasa inggris harus mendapat 100.

Buatlah program yang dimodifikasi dari soal no 1 untuk menentukan apakah calon mahasiswa baru tersebut di terima jurusan apa **(50 point)**

Source Code

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class UpprakDaspro2 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5
6         System.out.println("Masukkan nilai potensi akademik (0-100): ");
7         double nilaiPotensiAkademik = sc.nextDouble();
8
9         System.out.println("Masukkan nilai Bahasa Inggris(0-100) : ");
10        double nilaiBahasaInggris = sc.nextDouble();
11
12        System.out.println("Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100) : ");
13        double nilaiTesWawancara = sc.nextDouble();
14
15        double bobotPotensiAkademik = 0.5;
16        double bobotBahasaInggris = 0.3;
17        double bobotTesWawancara = 0.2;
18
19        double nilaiAkhir = (nilaiPotensiAkademik * bobotPotensiAkademik) + (nilaiBahasaInggris * bobotBahasaInggris) + (nilaiTesWawancara * bobotTesWawancara);
20
21        System.out.println("Hasil nilai akhir calon mahasiswa : " + nilaiAkhir);
22
23        if (nilaiBahasaInggris > 70 || nilaiTesWawancara > 80) {
24            System.out.println("Anda diterima di jurusan Sistem Informasi");
25        } else if (nilaiTesWawancara > 70 || nilaiBahasaInggris > 70 || nilaiPotensiAkademik > 70) {
26            System.out.println("Anda diterima di jurusan Ilmu Komputer");
27        } else if ((nilaiPotensiAkademik + nilaiBahasaInggris + nilaiTesWawancara) / 3 > 75 || nilaiBahasaInggris > 50) {
28            System.out.println("Anda diterima di jurusan Bisnis Manajemen");
29        } else if (nilaiBahasaInggris > 60 || nilaiTesWawancara > 60 || nilaiPotensiAkademik > 60 || (nilaiPotensiAkademik + nilaiBahasaInggris) > 100) {
30            System.out.println("Anda diterima di jurusan Teknik Informatika");
31        } else {
32            System.out.println("Anda ditolak di jurusan yang dipilih");
33        }
34    }
35
36
37
38
39 }
40
```

Output



```
PS C:\java> & 'C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe' ^-XC:ShowCodeDetailsInExceptionMessages' ^-cp 'C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\614e33c0d3fb5d11550acb475ebc6aes\red
hat\java\jdt_ws\java_3e0290da\bin' 'UpprakDaspro2'
Masukkan nilai potensi akademik (0-100):
90
Masukkan nilai Bahasa Inggris(0-100) :
100
Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100) :
90
Hasil nilai akhir calon mahasiswa : 94.6
Anda diterima di jurusan Sistem Informasi
PS C:\java>
```

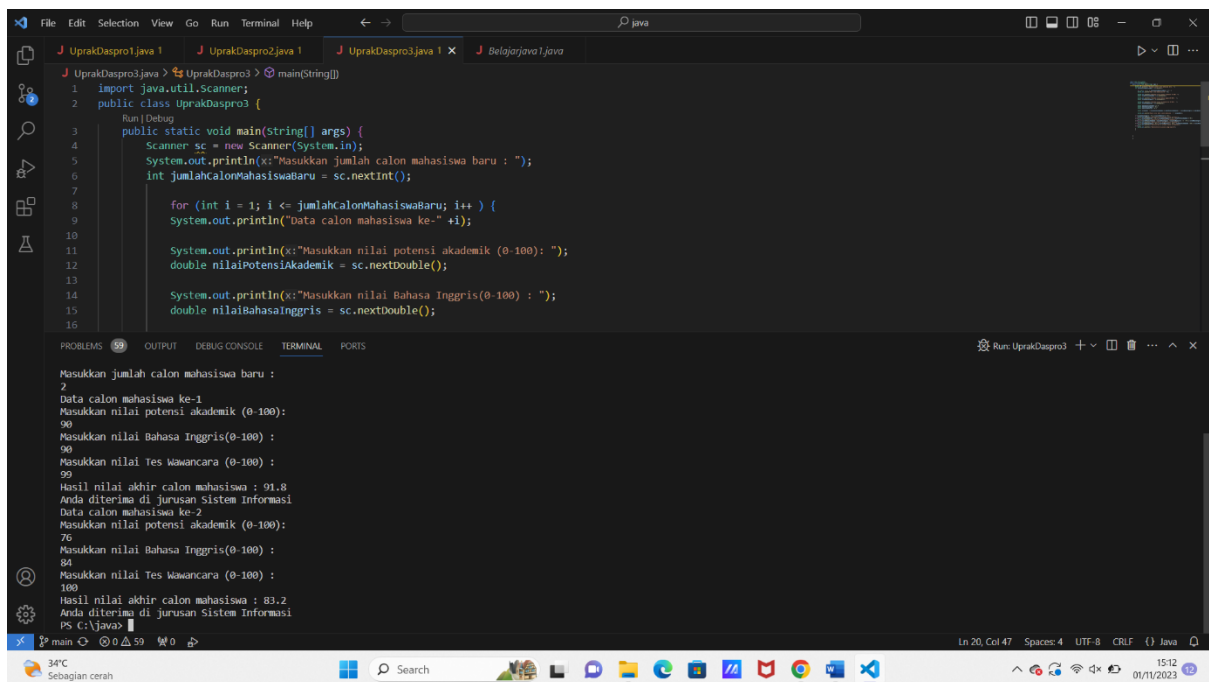
SOAL 3

Modifikasilah program pada soal no 2, dimana ketika awal program dijalankan maka ada perintah untuk memasukkan jumlah mahasiswa yang mengikuti seleksi masuk perguruan tinggi, selanjutnya jumlah mahasiswa yg di inputkan tersebut menentukan jumlah inputan selanjutnya untuk nilai-nilai tes (potensi akademik, Bahasa Inggris dan wawancara) yang digunakan untuk menyeleksi. (misal menginputkan sebanyak 4, maka terdapat 4 data calon mahasiswa baru beserta masing-masing nilai tes yang di inputkan). (25 point)

Source Code

```
1  import java.util.Scanner;
2  public class UprakDaspro3 {
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner sc = new Scanner(System.in);
5          System.out.println("Masukkan jumlah calon mahasiswa baru : ");
6          int jumlahCalonMahasiswaBaru = sc.nextInt();
7
8          for (int i = 1; i <= jumlahCalonMahasiswaBaru; i++) {
9              System.out.println("Data calon mahasiswa ke-" + i);
10
11              System.out.println("Masukkan nilai potensi akademik (0-100): ");
12              double nilaiPotensiAkademik = sc.nextDouble();
13
14              System.out.println("Masukkan nilai Bahasa Inggris(0-100) : ");
15              double nilaiBahasaInggris = sc.nextDouble();
16
17              System.out.println("Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100) : ");
18              double nilaiTesWawancara = sc.nextDouble();
19
20              double bobotPotensiAkademik = 0.5;
21              double bobotBahasaInggris = 0.3;
22              double bobotTesWawancara = 0.2;
23
24              double nilaiAkhir = (nilaiPotensiAkademik * bobotPotensiAkademik) + (nilaiBahasaInggris * bobotBahasaInggris) + (nilaiTesWawancara * bobotTesWawancara);
25
26              System.out.println("Hasil nilai akhir calon mahasiswa : " + nilaiAkhir);
27
28              if (nilaiBahasaInggris > 70 || nilaiTesWawancara > 80) {
29                  System.out.println("Anda diterima di jurusan Sistem Informasi");
30              } else if (nilaiTesWawancara > 70 || nilaiBahasaInggris > 70 || nilaiPotensiAkademik > 70) {
31                  System.out.println("Anda diterima di jurusan Ilmu Komputer");
32              } else if ((nilaiPotensiAkademik + nilaiBahasaInggris + nilaiTesWawancara) / 3 > 75 || nilaiBahasaInggris > 50) {
33                  System.out.println("Anda diterima di jurusan Bisnis Manajemen");
34              } else if (nilaiBahasaInggris > 60 || nilaiTesWawancara > 60 || nilaiPotensiAkademik > 60 || (nilaiPotensiAkademik + nilaiBahasaInggris) > 100) {
35                  System.out.println("Anda diterima di jurusan Teknik Informatika");
36              } else {
37                  System.out.println("Anda ditolak di jurusan yang dipilih");
38              }
39          }
40      }
41
42
43
44  }
45
46  }
```

Output



The screenshot shows an IDE with a Java file named `UprakDaspro3.java` and its execution output in the terminal. The code is a Java program that prompts the user to enter the number of new students, then iterates to collect their data (name, academic potential, and English language potential). It also calculates the average academic potential and displays the acceptance status based on the results.

```
UprakDaspro3.java > UprakDaspro3 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class UprakDaspro3 {
3      Run | Debug
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner sc = new Scanner(System.in);
6          System.out.println(x:"Masukkan jumlah calon mahasiswa baru : ");
7          int jumlahCalonMahasiswaBaru = sc.nextInt();
8
9          for (int i = 1; i <= jumlahCalonMahasiswaBaru; i++) {
10             System.out.println("Data calon mahasiswa ke-" +i);
11
12             System.out.println(x:"Masukkan nilai potensi akademik (0-100): ");
13             double nilaiPotensiAkademik = sc.nextDouble();
14
15             System.out.println(x:"Masukkan nilai Bahasa Inggris(0-100) : ");
16             double nilaiBahasaInggris = sc.nextDouble();
17
18             // ... (rest of the code is not visible in the image)
19         }
20     }
21 }
```

The terminal output shows the execution of the program with the following input and output:

```
Masukkan jumlah calon mahasiswa baru :
2
Data calon mahasiswa ke-1
Masukkan nilai potensi akademik (0-100):
90
Masukkan nilai Bahasa Inggris(0-100) :
90
Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100) :
99
Hasil nilai akhir calon mahasiswa : 91.8
Anda diterima di jurusan Sistem Informasi
Data calon mahasiswa ke-2
Masukkan nilai potensi akademik (0-100):
70
Masukkan nilai Bahasa Inggris(0-100) :
84
Masukkan nilai Tes Wawancara (0-100) :
100
Hasil nilai akhir calon mahasiswa : 83.2
Anda diterima di jurusan Sistem Informasi
PS C:\java>
```

SOAL 4

A menu of fruits as given below that accepts the user's option. Calculate the cost of fruits and repeat the same until the user's option is exited. Display the cost of each item and the total amount to be paid by the customer.

Fruits Menu

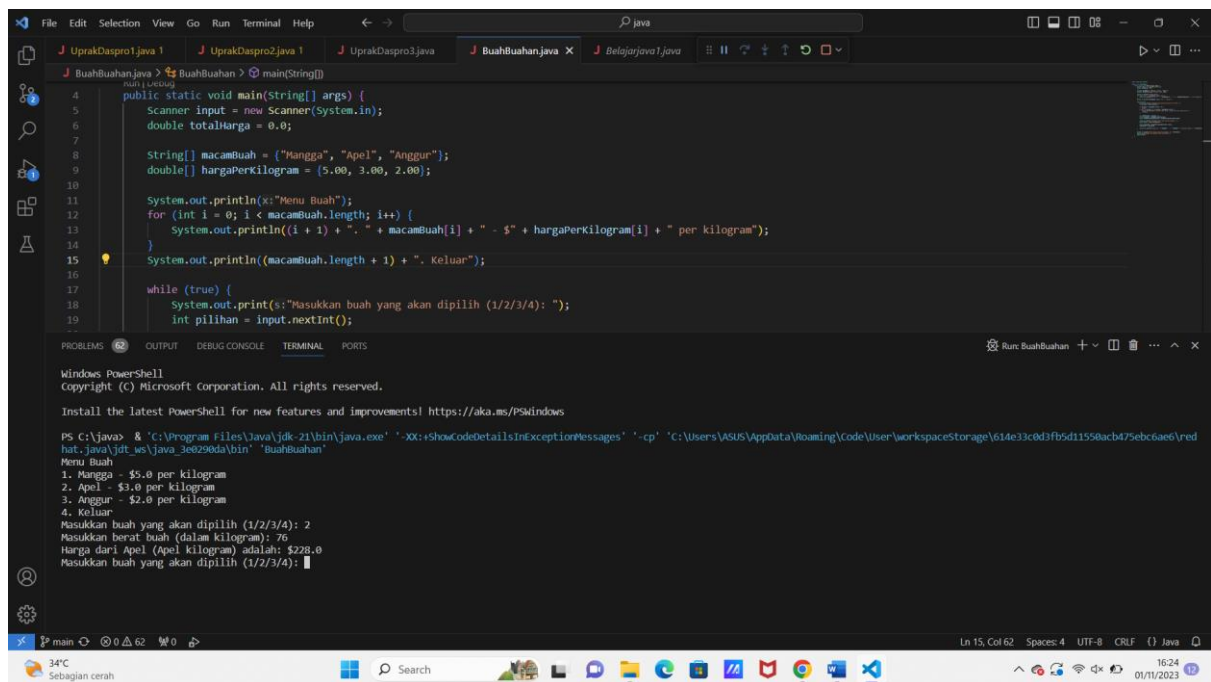
Fruits Cost per Pound. (in \$)

1. Mango 5.00
2. Apple 3.00
3. Grapes 2.00
4. Exit

Source Code

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class BuahBuahan {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          double totalHarga = 0.0;
7
8          String[] macamBuah = {"Mangga", "Apel", "Anggur"};
9          double[] hargaPerKilogram = {5.00, 3.00, 2.00};
10
11         System.out.println("Menu Buah");
12         for (int i = 0; i < macamBuah.length; i++) {
13             System.out.println((i + 1) + ". " + macamBuah[i] + " - $" + hargaPerKilogram[i] + " per kilogram");
14         }
15         System.out.println((macamBuah.length + 1) + ". Exit");
16
17         while (true) {
18             System.out.print("Masukkan buah yang akan dipilih (1/2/3/4): ");
19             int pilihan = input.nextInt();
20
21             if (pilihan == macamBuah.length + 1) {
22                 break;
23             } else if (pilihan < 1 || pilihan > macamBuah.length) {
24                 System.out.println("Pilihan tidak cocok. Tolong pilih opsi yang cocok.");
25                 continue;
26             }
27
28             int indexPilihan = pilihan - 1;
29             String namaBuah = macamBuah[indexPilihan];
30             double hargaPerKilogramSelected = hargaPerKilogram[indexPilihan];
31
32             System.out.print("Masukkan berat buah (dalam kilogram): ");
33             double berat = input.nextDouble();
34
35             double hargaItem = hargaPerKilogramSelected * berat;
36             totalHarga += hargaItem;
37
38             System.out.println("Harga dari " + namaBuah + " (" + namaBuah + " kilogram) adalah: $" + hargaItem);
39         }
40
41         System.out.println("Total harga yang harus dibayar: $" + totalHarga);
42         System.out.println("Terimakasih sudah berbelanja!");
43         input.close();
44     }
45 }
```

Output



The screenshot shows an IDE with a Java file named `BuahBuahan.java` and a terminal window displaying the program's output.

Java Code:

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    double totalHarga = 0.0;

    String[] macanBuah = {"Mangga", "Apel", "Anggur"};
    double[] hargaPerKilogram = {5.00, 3.00, 2.00};

    System.out.println("Menu Buah");
    for (int i = 0; i < macanBuah.length; i++) {
        System.out.println((i + 1) + ". " + macanBuah[i] + " - $" + hargaPerKilogram[i] + " per kilogram");
    }
    System.out.println((macanBuah.length + 1) + ". Keluar");

    while (true) {
        System.out.print("Masukkan buah yang akan dipilih (1/2/3/4): ");
        int pilihan = input.nextInt();
    }
}
```

Terminal Output:

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\java> & 'C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\61de33c8d3fb5d11550acb475ebc6ae6\red
hat-java\jdt_ws\java_3e0290da\bin' 'BuahBuahan'
Menu Buah
1. Mangga - $5.0 per kilogram
2. Apel - $3.0 per kilogram
3. Anggur - $2.0 per kilogram
4. Keluar
Masukkan buah yang akan dipilih (1/2/3/4): 2
Masukkan berat buah (dalam kilogram): 76
Harga dari Apel (Apel kilogram) adalah: $228.0
Masukkan buah yang akan dipilih (1/2/3/4):
```