

NAMA : QULBI KHUTSI AZZUMI

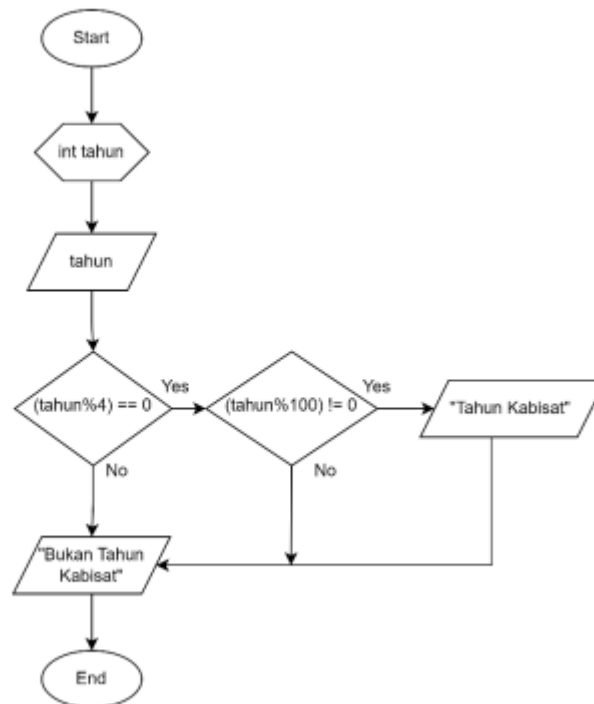
KELAS : TI-1D

ABSEN : 23

## JOBSHEET 6

### PERCOBAAN 1

1. Menentukan tahun kabisat atau bukan, dengan ketentuan tahun kabisat adalah tahun kelipatan 4 dan bukan kelipatan 100. Flowchart berikut adalah algoritma dari penentuan tahun kabisat



2. Selanjutnya kita akan membuat programnya. Buka text editor kemudian simpan dengan nama Pemilihan2Percobaan1NoAbsen.java

A screenshot of a file explorer window. The file 'Pemilihan2Percobaan1\_23.java' is highlighted in blue. To its right, the text '1. U' is visible.



### 3. Buatlah struktur dasar java

```
Pemilihan2Percobaan1_23.java > Pemilihan2Percobaan1_23 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  class Pemilihan2Percobaan1_23{
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input23 = new Scanner(System.in);
6
7          int tahun;
8
9          System.out.print(s:"Masukkan Tahun: ");
10         tahun = input23.nextInt();
11
12         if ((tahun % 4) == 0) {
13             if ((tahun % 100) != 0) {
14                 System.out.println(x:"Tahun Kabisat");
15             }
16             else{
17                 System.out.println(x:"Bukan Tahun Kabisat");
18             }
19         }
20     }
21 }
```

### 4. Jalankan program tersebut, maka outputnya adalah sebagai berikut :

```
Masukkan Tahun: 2000
Bukan Tahun Kabisat
```

### 5. Push dan commit hasil praktikum anda ke repository

 qulbiazz commit percobaan 1	6d9e531 · 7 minutes ago	🕒 1 Commit
 Pemilihan2Percobaan1_23.java	commit percobaan 1	7 minutes ago

### Pertanyaan

1. Bagaimana outputnya ketika diberikan input tahun 2100 ? Jelaskan! Bagaimana agar output sesuai dengan ketentuan (Tahun 2100 bukan tahun kabisat)

**Tidak ada outputnya, karena tahun 2100 sisa bagi dari modulus 4 dan 100 adalah 0.**

**Namun, cara kerja dari code diatas adalah mengecek kondisi pertama apakah benar 2100 habis dibagi 4. Lalu, jika benar maka cek kondisi yang kedua yaitu cek apakah 2100 juga habis dibagi 100. Tentunya, outputnya kosong karena pada if yang kedua (if bersarang) tidak ada else, atau jika kondisi tidak terpenuhi**



2. Modifikasi program sesuai jawaban no 1 !


```
Pemilihan2Percobaan1_23.java > $ Pemilihan2Percobaan1_23 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  class Pemilihan2Percobaan1_23{
4      Run | Debug
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner input23 = new Scanner(System.in);
7
8          int tahun;
9
10         System.out.print(s:"Masukkan Tahun: ");
11         tahun = input23.nextInt();
12
13         if ((tahun % 4) == 0) {
14             if((tahun % 100) != 0){
15                 System.out.println(x:"Tahun Kabisat");
16             }else{
17                 System.out.println(x:"Tahun tidak kabisat");
18             }
19         } else{
20             System.out.println("Bukan Tahx:un Kabisat");
21         }
22     }
23 }
```

Hasil:

```
Masukkan Tahun: 2100
Tahun tidak kabisat
```

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

 **qulbiazz** pertanyaan nomor 2 e0f6b98 · 1 minute ago  **1 Commit**

 Pemilihan2Percobaan1\_23.java pertanyaan nomor 2 1 minute ago


4. Tahun 2000 adalah kelipatan 4 dan kelipatan 100, tetapi tahun 2000 merupakan tahun kabisat, ketentuan tambahan (pengecualian) adalah ketika tahun kelipatan 100 dan juga kelipatan 400 maka tahun tersebut merupakan tahun kabisat. Modifikasi program untuk menyesuaikan ketentuan tersebut ! (selesaikan tanpa menggunakan operator logika)


```
Pemilihan2Percobaan1_23.java > Pemilihan2Percobaan1_23 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  class Pemilihan2Percobaan1_23{
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input23 = new Scanner(System.in);
6
7          int tahun;
8
9          System.out.print(s:"Masukkan Tahun: ");
10         tahun = input23.nextInt();
11
12         if ((tahun % 4) == 0) {
13             if((tahun % 100) != 0){
14                 System.out.println(x:"Tahun Kabisat");
15             }else if((tahun % 400) == 0){
16                 System.out.println(x:"Termasuk Tahun Kabisat");
17             }else{
18                 System.out.println(x:"Tahun tidak kabisa");
19             }
20         } else{
21             System.out.println(x:"Bukan Tahun Kabisat");
22         }
23     }
24 }
```

Hasil:

```
\\naspro-0-jobsheet6_15776144\01
Masukkan Tahun: 2000
Termasuk Tahun Kabisat
```

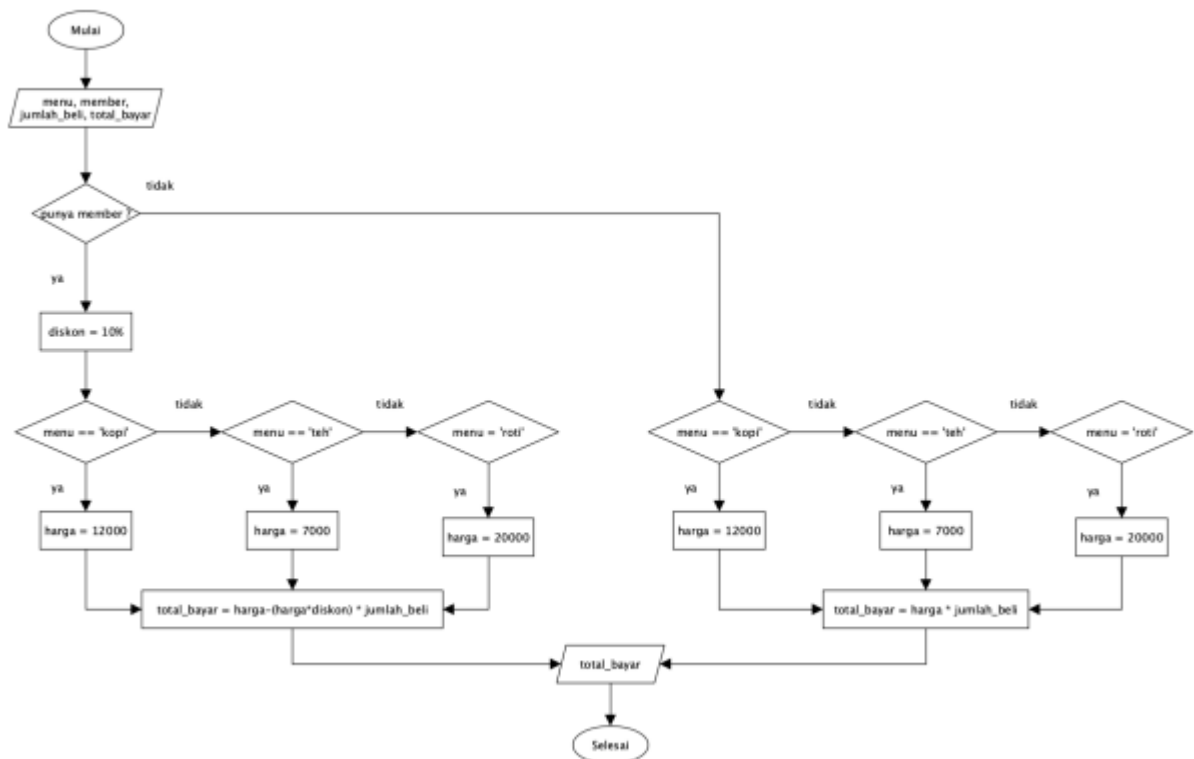
5. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

 **qulbiazz** pertanyaan nomor 4 59974a3 · now 3 Commits

 Pemilihan2Percobaan1\_23.java pertanyaan nomor 4 now

## PERCOBAAN 2

1. Menentukan total bayar dari suatu transaksi di kafe dari inputan menu yang dipilih dan memiliki member atau tidak.
2. Perhatikan flowchart berikut ini!



3. Selanjutnya kita akan membuatnya. Buka text editor kemudian simpan dengan nama Pemilihan2Percobaan2NoAbsen.java

Pemilihan2Percobaan2\_23.java 1, U

#### 4. Buatlah struktur dasar java

```

Pemilihan2Percobaan2_23.java > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Pemilihan2Percobaan2_23 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7          String member;
8          int jumlah_beli, harga = 0, pilihan_menu;
9          double total_bayar, diskon = 0.1;
10
11          System.out.println(x:"-----");
12          System.out.println(x:"==== MENU KAFE JTI ====");
13          System.out.println(x:"-----");
14          System.out.println(x:"1. Kopi");
15          System.out.println(x:"2. Teh");
16          System.out.println(x:"3. Roti");
17          System.out.println(x:"-----");
18
19          System.out.print(s:"Masukkan angka dari menu yang dipilih: ");
20          pilihan_menu = input.nextInt();
21          System.out.print(s:"Masukkan Jumlah Beli: ");
22          jumlah_beli = input.nextInt();
23          System.out.print(s:"Apakah punya member (y / n)? = ");
24          member = input.next();
25
26          System.out.println(x:"-----");
27
28          if (member.equalsIgnoreCase(anotherString:"y")) {
29              System.out.println(x:"Besar diskon = 10%");
30              if (pilihan_menu == 1) {
31                  harga = 12000;
32                  System.out.println("Harga Kopi = " +harga);
33              }else if (pilihan_menu == 2) {
34                  harga = 7000;
35
36              double total_bayar = Pemilihan2Percobaan2_23.main(String[])
37              total_bayar = harga - (harga * diskon) * jumlah_beli;
38              System.out.println("Menu yang anda pilih: " +pilihan_menu);
39              System.out.println("Total Bayar: " +total_bayar);
40          }else if (member.equalsIgnoreCase(anotherString:"n")) {
41              System.out.println(x:"Tidak Mendapatkan Diskon");
42              if (pilihan_menu == 1) {
43                  harga = 12000;
44                  System.out.println("Harga Kopi = " +harga);
45              }else if (pilihan_menu == 2) {
46                  harga = 7000;
47                  System.out.println("Harga Teh = " +harga);
48              }else if (pilihan_menu == 3){
49                  harga = 20000;
50                  System.out.println("Harga Roti = " +harga);
51              }
52              total_bayar = harga * jumlah_beli;
53              System.out.println("Menu yang anda pilih: " +pilihan_menu);
54              System.out.println("Total Bayar: " +total_bayar);
55          }
56      }
57  }

```

#### 5. Jalankan program tersebut, maka outputnya adalah sebagai berikut :

<pre> ----- ==== MENU KAFE JTI ==== ----- 1. Kopi 2. Teh 3. Roti ----- Masukkan angka dari menu yang dipilih: 3 Masukkan Jumlah Beli: 2 Apakah punya member (y / n)? = y ----- Besar diskon = 10% Harga Roti = 20000 Menu yang anda pilih: 3 Total Bayar: 16000.0 </pre>	<pre> ==== MENU KAFE JTI ==== ----- 1. Kopi 2. Teh 3. Roti ----- Masukkan angka dari menu yang dipilih: 1 Masukkan Jumlah Beli: 1 Apakah punya member (y / n)? = n ----- Tidak Mendapatkan Diskon Harga Kopi = 12000 Menu yang anda pilih: 1 Total Bayar: 12000.0 </pre>
--	--

## Pertanyaan

1. Apakah fungsi method `.equalsIgnoreCase()` pada seleksi kondisi member ?  
**Untuk membandingkan inputan string tanpa memperhatikan inputan tersebut huruf kapital atau tidak**
2. Apa perbedaan fungsi method `.equals()` dan `.equalsIgnoreCase()`?  
**`.equals()` -> memperhatikan inputan yang dimasukkan apakah kapital atau tidak**  
**`.equalsIgnoreCase()`? -> tidak memperhatikan inputan yang dimasukkan apakah kapital atau tidak**
3. Mengapa terdapat kode program `sc.nextLine();` pada baris setelah `pilihan_menu = sc.nextInt();`?  
Jelaskan fungsinya !  
**Karena, tipe data yang digunakan untuk variable `pilihan_menu` adalah `int`, sehingga untuk inialisasi inputannya menggunakan `nextInt();`**
4. Bagaimana outputnya ketika diberikan input jenis pembayaran melalui QRIS akan mendapatkan potongan harga Rp.1.000 bagi yang memiliki member maupun yang tidak memiliki member ?

```
-----  
==== MENU KAFE JTI ====  
-----  
1. Kopi  
2. Teh  
3. Roti  
-----  
Masukkan angka dari menu yang dipilih: 1  
Masukkan Jumlah Beli: 1  
Apakah punya member (y / n)? = y  
Masukkan Metode Pembayaran (Tunai / QRIS): qris  
-----  
Besar diskon = 10%  
Harga Kopi = 12000  
Menu yang anda pilih: 1  
Total Bayar: 10800.0  
Total Bayar QRIS: 9800.0
```

## 5. Modifikasi program sesuai jawaban no 2 !





```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Pemilihan2Percobaan2_23 {
4      Run | Debug
5      Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7      String member;
8      int jumlah_beli, harga = 0, pilihan_menu, potongan_QRIS = 1000;
9      double total_bayar, diskon = 0.1, total_bayar_QRIS;
10
11      System.out.println(x:"-----");
12      System.out.println(x:"==== MENU KAFE JTI ====");
13      System.out.println(x:"-----");
14      System.out.println(x:"1. Kopi");
15      System.out.println(x:"2. Teh");
16      System.out.println(x:"3. Roti");
17      System.out.println(x:"-----");
18
19      System.out.print(s:"Masukkan angka dari menu yang dipilih: ");
20      pilihan_menu = input.nextInt();
21      System.out.print(s:"Masukkan Jumlah Beli: ");
22      jumlah_beli = input.nextInt();
23      System.out.print(s:"Apakah punya member (y / n)? = ");
24      member = input.next();
25
26      System.out.println(x:"-----");
27
28      if (member.equals(anObject:"y")) {
29          System.out.println(x:"Besar diskon = 10%");
30          if (pilihan_menu == 1) {
31              harga = 12000;
32              System.out.println("Harga Kopi = " + harga);
33          } else if (pilihan_menu == 2) {
34              harga = 7000;
```

Hasil:

```
-----
==== MENU KAFE JTI ====
-----
1. Kopi
2. Teh
3. Roti
-----
Masukkan angka dari menu yang dipilih: 1
Masukkan Jumlah Beli: 1
Apakah punya member (y / n)? = Y
-----
```

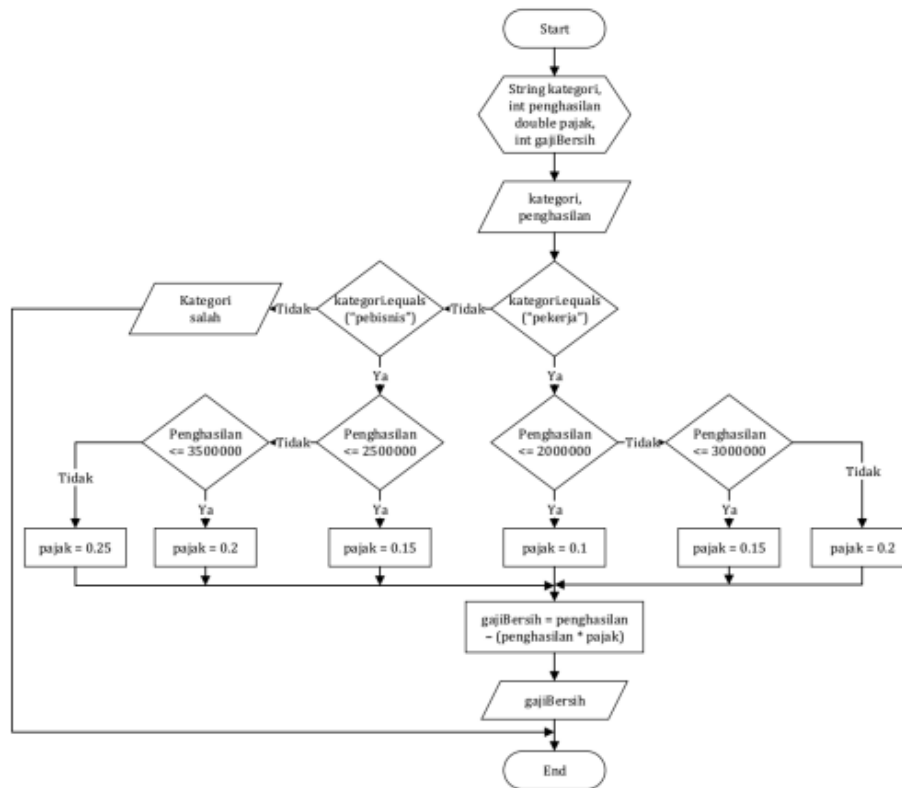


6. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

 <b>qulbiazz</b> percobaan 2	62fc4b9 · 1 minute ago	 4 Commits
 Pemilihan2Percobaan1_23.java	pertanyaan nomor 4	1 hour ago
 Pemilihan2Percobaan2_23.java	percobaan 2	1 minute ago

## PERCOBAAN 3

- Perhatikan flowchart di bawah ini, flowchart tersebut digunakan untuk menghitung gaji bersih seseorang setelah dipotong pajak sesuai dengan kategorinya (pekerja dan pebisnis) dan besarnya penghasilan.



2. Kita buat program berdasarkan algoritma pada flowchart tersebut. Buka text editor kemudian simpan dengan nama Pemilihan2Percobaan3NoAbsen.java

Pemilihan2Percobaan3\_23.java 1, U

3. Buatlah struktur dasar java

```
Pemilihan2Percobaan3_23.java > Pemilihan2Percobaan3_23
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Pemilihan2Percobaan3_23 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7          String kategori;
8          int penghasilan, gaji_bersih;
9          double pajak;
10
11         System.out.print(s:"Masukkan Kategori: ");
12         kategori = input.nextLine();
13         System.out.print(s:"Masukkan Besar Penghasilan: ");
14         penghasilan = input.nextInt();
15
16         if (kategori.equalsIgnoreCase(anotherString:"pekerja")) {
17             if (penghasilan <= 2000000) {
18                 pajak = 0.1;
19             }else if (penghasilan <= 3000000) {
20                 pajak = 0.15;
21             }else{
22                 pajak = 0.2;
23             }
24             gaji_bersih = (int) (penghasilan - (penghasilan * pajak));
25             System.out.println("Gaji Bersih: " +gaji_bersih);
26         }else if(kategori.equalsIgnoreCase(anotherString:"pebisnis")) {
27             if (penghasilan <= 2500000) {
28                 pajak = 0.15;
29             }else if (penghasilan <= 3500000) {
30                 pajak = 0.2;
31             }else{
32                 pajak = 0.25;
33             }
34             gaji_bersih = (int) (penghasilan - (penghasilan * pajak));
35
36             System.out.println("Gaji Bersih: " +gaji_bersih);
37         }
38         else{
39             System.out.println(x:"Kategori Salah");
40         }
41     }
42 }
```

4. Jalankan program tersebut. Amati apa yang terjadi!

```
Masukkan Kategori: pekerja
Masukkan Besar Penghasilan: 2000000
Gaji Bersih: 1800000
```

## Pertanyaan

1. Jelaskan fungsi dari (int) pada sintaks gajiBersih = (int) (penghasilan - (penghasilan \* pajak));  
**Karena, terjadi narrowing casting dari double (pajak) ke int, karena ukuran tipe data double lebih besar dari int. fungsinya, agar code dapat dijalankan**
2. Jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati apa yang terjadi! Apa kegunaan dari equalsIgnoreCase?

```
Masukkan Kategori: PEBISNIS
Masukkan Besar Penghasilan: 2000000
Gaji Bersih: 1700000
```

**Fungsinya adalah tidak memperhatikan inputan yang dimasukkan apakah huruf kapital atau kecil**

3. Ubah equalsIgnoreCase menjadi equals, kemudian jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati apa yang terjadi! Mengapa hasilnya demikian? Apa kegunaan dari equals?

```
Masukkan Kategori: PEBISNIS
Masukkan Besar Penghasilan: 2000000
Kategori Salah
```

**Fungsinya adalah untuk tidak memperhatikan inputan yang dimasukkan apakah huruf kapital atau kecil.**

## Tugas

1. Buatlah kode program berdasarkan flowchart yang telah dibuat pada Tugas pertemuan 6 Matakuliah Dasar Pemrograman ! Push dan commit hasil kode program anda ke repository project Anda!

```

tugas_23.java > tugas_23 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class tugas_23 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7          String jns_bk;
8          double diskon;
9          double harga = 20000, total, total_diskon;
10         int jml_buku;
11
12         System.out.print("Masukkan Jenis Buku: ");
13         jns_bk = input.nextLine();
14         System.out.print("Masukkan Jumlah Buku: ");
15         jml_buku = input.nextInt();
16
17         if (jns_bk.equalsIgnoreCase("kamus")) {
18             diskon = 0.1;
19             if (jml_buku > 2) {
20                 diskon += 0.02;
21             }
22             total_diskon = diskon * (jml_buku*harga);
23             total = (harga * jml_buku) - total_diskon;
24
25             System.out.println("Total diskon: " +total_diskon);
26             System.out.println("Total Bayar: " +total);
27         }
28         else if (jns_bk.equalsIgnoreCase("kamus")) {
29             diskon = 0.07;
30             if (jml_buku > 3) {
31

```

```

tugas_23.java > tugas_23 > main(String[])
3  public class tugas_23 {
4      public static void main(String[] args) {
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18         else if (jns_bk.equalsIgnoreCase("kamus")) {
19             diskon = 0.07;
20             if (jml_buku > 3) {
21                 diskon += 0.02;
22             }else{
23                 diskon += 0.01;
24             }
25             total_diskon = diskon * (jml_buku*harga);
26             total = (harga * jml_buku) - total_diskon;
27
28             System.out.println("Total diskon: " +total_diskon);
29             System.out.println("Total Bayar: " +total);
30         }
31         else{
32             diskon = 0.05;
33             if (jml_buku > 3) {
34                 diskon = 0.05;
35             }
36             total_diskon = diskon * (jml_buku*harga);
37             total = (harga * jml_buku) - total_diskon;
38
39             System.out.println("Total diskon: " +total_diskon);
40             System.out.println("Total Bayar: " +total);
41         }
42     }
43 }
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54

```

Hasil:

```

Masukkan Jenis Buku: kamus
Masukkan Jumlah Buku: 3
Total diskon: 7200.000000000001
Total Bayar: 52800.0
PS D:\KULIAH\MATKUL\SMT 1\TUGAS\PRAKTEK DASPRO\daspro-jobsheet6>

```

```

Masukkan Jenis Buku: cerpen
Masukkan Jumlah Buku: 1
Total diskon: 0.0
Total Bayar: 20000.0

```