

Nama : Sheilandra Zarawiba

Kelas : TI-1D

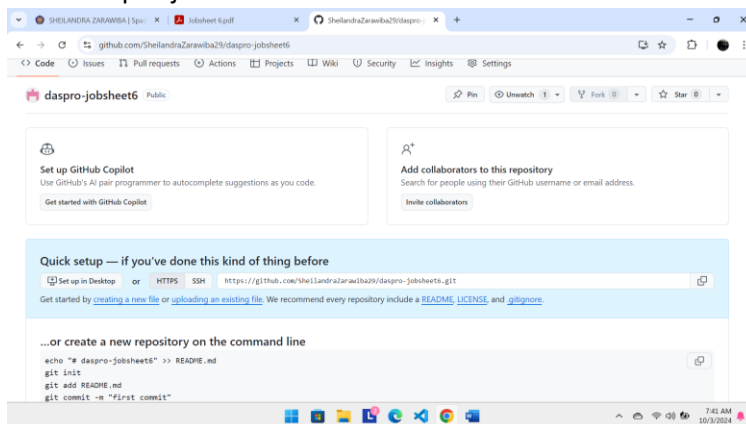
No. Absen : 28

NIM : 244107020110

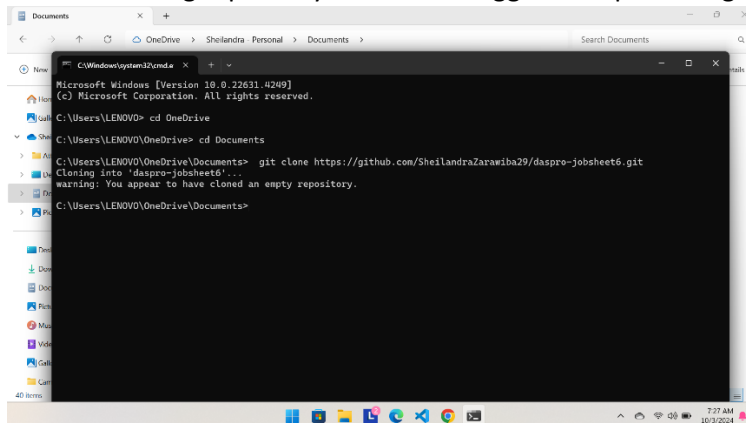
JOBSHEET 6

Percobaan 1

1. Menentukan tahun kabisat atau bukan, dengan ketentuan tahun kabisat adalah tahun kelipatan 4 dan bukan kelipatan 100.
2. Selanjutnya kita akan membuat programnya. Buat repository baru pada akun Github Anda, beri nama daspro-jobsheet6

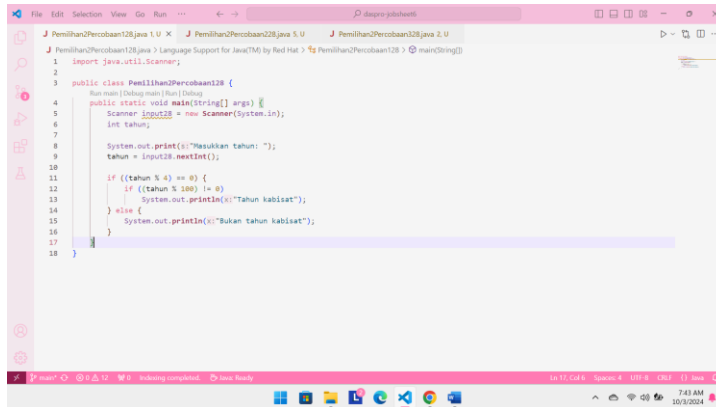


3. Lakukan cloning repository tersebut menggunakan perintah git clone dari terminal



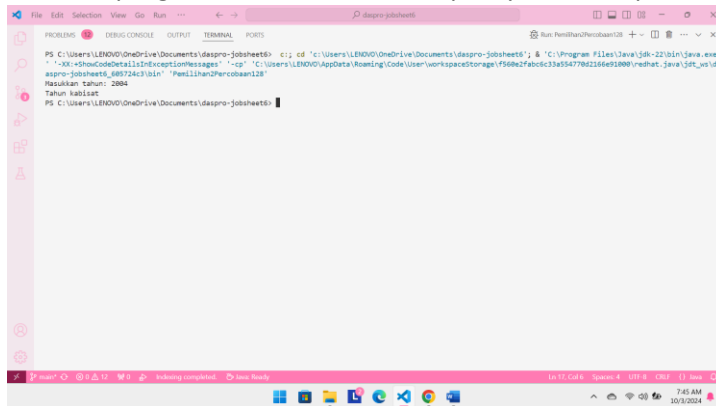
4. Buka folder repository tersebut menggunakan Visual Studio Code
5. Buka text editor kemudian simpan dengan nama Pemilihan2Percobaan1NoAbsen.java
6. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main).
7. Tambahkan import library Scanner.

8. Deklarasikan Scanner : beri nama Scanner dengan identitas Absen. Format inputAbsen
9. Tambahkan kode untuk menerima inputan dari keyboard untuk tahun.
10. Buatlah struktur kondisi seperti contoh



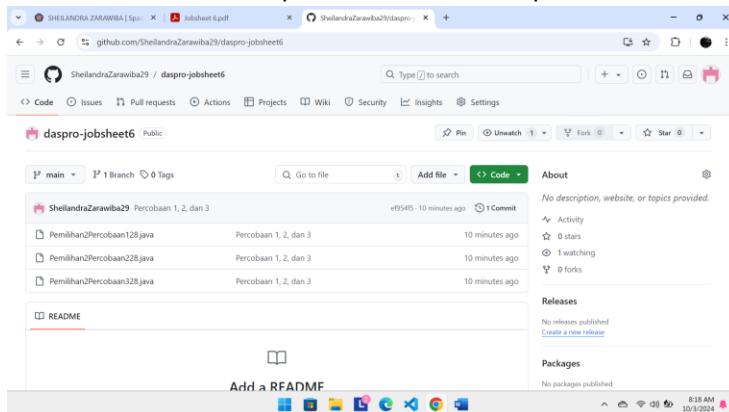
```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PemilihanPercobaan128 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input128 = new Scanner(System.in);
6         int tahun;
7
8         System.out.print("Masukkan tahun: ");
9         tahun = input128.nextInt();
10
11         if ((tahun % 4) == 0) {
12             if ((tahun % 100) != 0) {
13                 System.out.println("Tahun kabisat");
14             } else {
15                 System.out.println("Bukan tahun kabisat");
16             }
17         }
18     }
19 }
```

11. Jalankan program tersebut, maka outputnya sama seperti contoh



```
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\daspro-jobsheet6> cd "C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\daspro-jobsheet6"; & "C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe"
"-Xms<Value>CodeMeta1\Inferrest\onMessages" -cp "C:\Users\LENOVO\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\762122k6t6\0000\reputat_java\jdk_w\of
aspro-jobsheet6_689724c3\bin" "C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\daspro-jobsheet6\PemilihanPercobaan128"
Masukkan tahun: 2004
Tahun kabisat
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\daspro-jobsheet6>
```

12. Push dan commit hasil praktikum anda ke repositor



Pertanyaan

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

Jawab:

Output yang dikeluarkan ketika diberikan input tahun 2100 adalah kosong (tidak ada), agar output sesuai dengan ketentuan yaitu “tahun 2100 bukan tahun kabisat” kita harus menambahkan kondisi ‘else’ dengan keterangan “Bukan tahun kabisat” dibawah pemilihan bersarang ‘if’

2. Modifikasi program sesuai jawaban no 1 !

Jawab:

The screenshot shows an IDE with the following components:

- File Explorer (Left):** Shows a project structure with a package named 'Pilih' containing a file 'PemilihanPercebaan128.java'.
- Code Editor (Center):** Displays the Java code for 'PemilihanPercebaan128.java'. The code is as follows:


```

1  import java.util.Scanner;
2
3  public class PemilihanPercebaan128 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input28 = new Scanner(System.in);
6          int tahun;
7
8          System.out.println("Masukkan tahun: ");
9          tahun = input28.nextInt();
10
11          if ((tahun % 4) == 0) {
12              if ((tahun % 100) != 0)
13                  System.out.println("Tahun kabisat");
14              else
15                  System.out.println("Bukan tahun kabisat");
16          } else {
17              System.out.println("Bukan tahun kabisat");
18          }
19      }
20  }

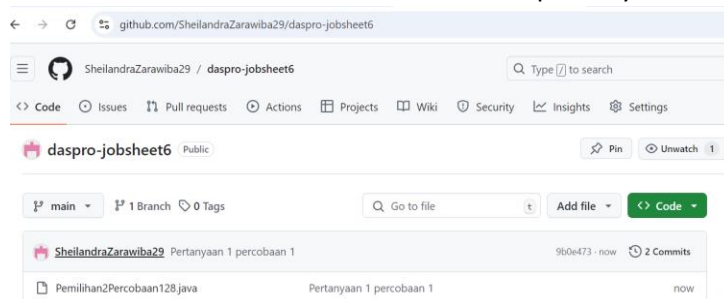
```
- Terminal (Bottom):** Shows the command prompt output:


```

C:\Users\128> java -Djava.class.path=. -Dx=showCodeDetails&ExceptionMessages' -cp 'C:\Users\128\AppData\Local\Microsoft\Windows\Globalization\Phone\apps\x-ms-x-mn\bin\x-ms-x-mn.dll' -jar C:\Users\128\AppData\Local\Microsoft\Windows\Globalization\Phone\apps\x-ms-x-mn\bin\x-ms-x-mn.dll
Masukkan tahun: 2000
Tahun kabisat

```

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

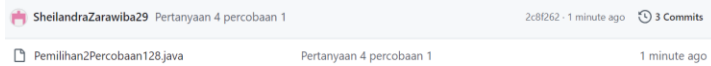


4. Tahun 2000 adalah kelipatan 4 dan kelipatan 100, tetapi tahun 2000 merupakan tahun kabisat, ketentuan tambahan (pengecualian) adalah ketika tahun kelipatan 100 dan juga kelipatan 400 maka tahun tersebut merupakan tahun kabisat. Modifikasi program untuk menyesuaikan ketentuan tersebut ! (selesaikan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

The screenshot displays the IntelliJ IDEA IDE with the following components:

- Top Bar:** File, Edit, Selection, View, Go, Run, and a search icon.
- Left Sidebar:**
 - SOURCE CONTROL:** Shows a commit message "Merge (ch3)-filter to commit a..." and a list of changes including "PemilihPercebaan123.java 1.M".
 - SOURCE CONTROL GRAPH:** Shows a dependency graph with nodes for "Percebaan 1 percobaan 1.5..." and "Percebaan 1, 2, dan 3 thulandak..."
- Main Editor:** Displays the source code of the class `PemilihPercebaan123`. The code includes a package declaration, imports for `Scanner` and `System`, and a `main` method that reads user input and prints the result based on the input value.
- Bottom Panel:**
 - PROBLEMS:** Empty.
 - DEBUG CONSOLE:** Empty.
 - OUTPUT:** Empty.
 - TERMINAL:** Shows the command `java -cp .\classes P2-Despro-jobsheet 1` and the output `Masukkan tahun: 1`.
 - PORTS:** Empty.
- Status Bar:** Shows the current file is `PemilihPercebaan123.java` at line 14, column 12, with a warning icon.

5. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !



Percobaan 2

1. Menentukan total bayar dari suatu transaksi di kafe dari inputan menu yang dipilih dan memiliki member atau tidak.
2. Perhatikan flowchart contoh
3. Selanjutnya kita akan membuat programnya. Buka text editor kemudian simpan dengan nama Pemilihan2Percobaan2NoAbsen.java
4. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main).
5. Tambahkan import library Scanner.
6. Deklarasikan Scanner : beri nama Scanner dengan identitas Absen. Format inputAbsen
7. Tuliskan perintah untuk memasukkan inputan dari keyboard, untuk pilihan menu dan member.
8. Tambahkan kode program berikut untuk tampilan menu

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PemilihanPercobaan2 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6         String nama;
7         int pilihan_menu;
8         double total_bayar;
9
10        System.out.println("=====");
11        System.out.println("===== MENU KAFE JDI =====");
12        System.out.println("=====");
13        System.out.println("1. Ricohard");
14        System.out.println("2. Ice Tea");
15        System.out.println("3. Paket Bundling (Ricohard + Ice Tea)");
16        System.out.println("=====");
17        System.out.println("Masukkan angka dari menu yang dipilih = ");
18        pilihan_menu = input.nextInt();
19        input.nextLine();
20        System.out.println("Apakah punya member (y/n) ? = ");
21        member = input.nextLine();
22        System.out.println("=====");
23
24        if (member.equalsIgnoreCase("y")) {
25            diskon = 0.15;
26            System.out.println("Besar diskon = 15%");
27            if (pilihan_menu == 1) {
28                harga = 10000;
29            }
30            if (pilihan_menu == 2) {
31                harga = 10000;
32            }
33            if (pilihan_menu == 3) {
34                harga = 15000;
35            }
36            System.out.println("Harga bundling = " + harga);
37            System.out.println("Masukkan pilihan menu dengan benar");
38            return;
39        }
40        total_bayar = harga - (harga * diskon);
41        System.out.println("Total bayar setelah diskon = " + total_bayar);
42    }
43 }
```

9. Buatlah struktur kondisi pertama → jika pembeli memiliki member, seperti dibawah ini :

```
1 public class PemilihanPercobaan2 {
2     public static void main(String[] args) {
3
4         if (member.equalsIgnoreCase("y")) {
5             diskon = 0.15;
6             System.out.println("Besar diskon = 15%");
7             if (pilihan_menu == 1) {
8                 harga = 10000;
9             }
10            if (pilihan_menu == 2) {
11                harga = 10000;
12            }
13            if (pilihan_menu == 3) {
14                harga = 15000;
15            }
16            System.out.println("Harga bundling = " + harga);
17            System.out.println("Masukkan pilihan menu dengan benar");
18            return;
19        }
20        total_bayar = harga - (harga * diskon);
21        System.out.println("Total bayar setelah diskon = " + total_bayar);
22    }
23 }
```

10. Buatlah struktur kondisi kedua → jika pembeli tidak memiliki member, seperti dibawah ini

```
1 public class PemilihanPercobaan2 {
2     public static void main(String[] args) {
3
4         if (member.equalsIgnoreCase("y")) {
5             diskon = 0.15;
6             System.out.println("Besar diskon = 15%");
7             if (pilihan_menu == 1) {
8                 harga = 10000;
9             }
10            if (pilihan_menu == 2) {
11                harga = 10000;
12            }
13            if (pilihan_menu == 3) {
14                harga = 15000;
15            }
16            System.out.println("Harga bundling = " + harga);
17            System.out.println("Masukkan pilihan menu dengan benar");
18            return;
19        }
20        total_bayar = harga - (harga * diskon);
21        System.out.println("Total bayar setelah diskon = " + total_bayar);
22    }
23 }
```

11. Jalankan program tersebut, maka outputnya adalah sebagai berikut :

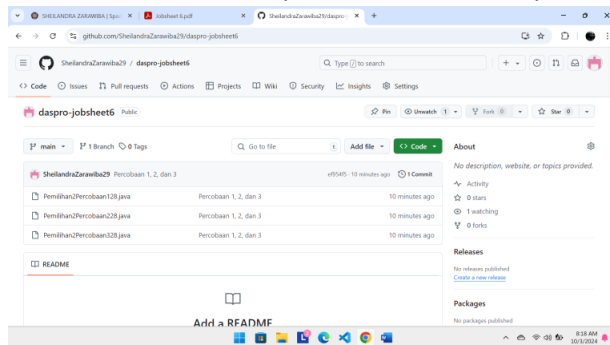
- Output jika memiliki member :

[illegible]

- Output jika tidak memiliki member :

[illegible]

12. Push dan commit hasil praktikum anda ke repository



Pertanyaan

1. Apakah fungsi method `.equalsIgnoreCase()` pada seleksi kondisi member ?

Jawab:

Fungsi method `.equalsIgnoreCase()` digunakan untuk memeriksa tipe keanggotaan yang dimasukkan oleh pengguna tanpa harus khawatir pengguna menuliskannya dalam huruf besar atau kecil.

2. Apa perbedaan fungsi method `.equals()` dan `.equalsIgnoreCase()`?

Jawab:

- `.equals()` berfungsi untuk membandingkan dua string secara tepat (harus sama persis), termasuk membedakan antara huruf besar dan huruf kecil.
- `.equalsIgnoreCase()` berfungsi untuk membandingkan dua string, tetapi mengabaikan perbedaan huruf besar-kecil. Jadi, string yang memiliki karakter yang sama akan dianggap sama, meskipun hurufnya besar atau kecil.

3. Mengapa terdapat kode program `sc.nextLine();` pada baris setelah `pilihan_menu = sc.nextInt();`? Jelaskan fungsinya !

Jawab:

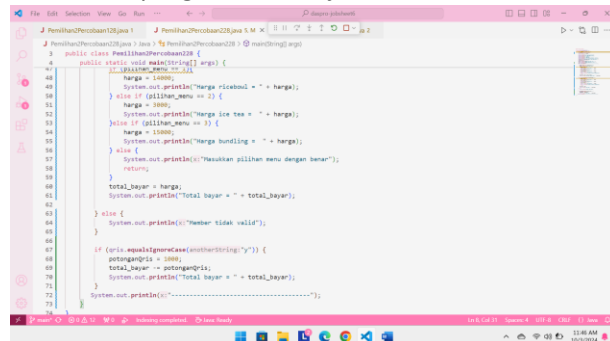
`sc.nextLine();` setelah `sc.nextInt();` berfungsi untuk mengosongkan sisa karakter newline di buffer input, sehingga input berikutnya dapat diambil dengan benar.

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 ?

Jawab:

```
-----
===== MENU KAFE JTI =====
-----
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
-----
Masukkan angka dari menu yang dipilih = 3
Apakah punya member (y/n) ? =
y
Apakah menggunakan Qris (y/n) ?
y
-----
Besar diskon = 10%
Harga bundling = 15000
Total bayar setelah diskon = 13500.0
Total bayar = 12500.0
-----
```

5. Modifikasi program sesuai jawaban no 2 !



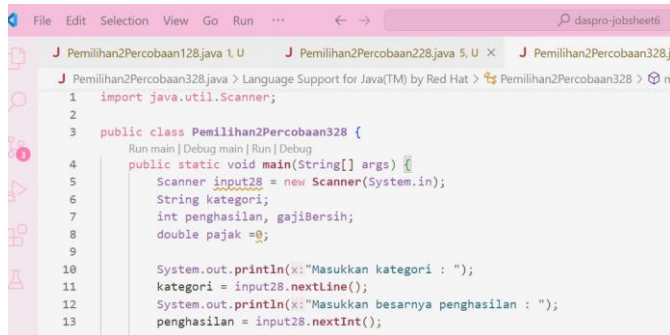
```
1 public class PenjualanPerumahan2 {
2     public static void main(String[] args) {
3         Scanner sc = new Scanner(System.in);
4         int pilihan_menu = 0;
5         double harga = 0.0;
6         double total_bayar = 0.0;
7         boolean isMember = false;
8         boolean useQris = false;
9
10        // Menu
11        System.out.println("===== MENU KAFE JTI =====");
12        System.out.println("1. Ricebowl");
13        System.out.println("2. Ice Tea");
14        System.out.println("3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)");
15
16        // Input
17        System.out.println("Masukkan angka dari menu yang dipilih = ");
18        pilihan_menu = sc.nextInt();
19        sc.nextLine(); // Clear newline
20
21        // Member Status
22        System.out.println("Apakah punya member (y/n) ? = ");
23        String memberInput = sc.nextLine();
24        isMember = memberInput.equalsIgnoreCase("y");
25
26        // QRIS Payment
27        System.out.println("Apakah menggunakan Qris (y/n) ? = ");
28        String qrisInput = sc.nextLine();
29        useQris = qrisInput.equalsIgnoreCase("y");
30
31        // Pricing
32        switch (pilihan_menu) {
33            case 1:
34                harga = 10000;
35                System.out.println("Harga ricebowl = " + harga);
36                break;
37            case 2:
38                harga = 15000;
39                System.out.println("Harga ice tea = " + harga);
40                break;
41            case 3:
42                harga = 15000;
43                System.out.println("Harga bundling = " + harga);
44                break;
45            default:
46                System.out.println("Masukkan pilihan menu dengan benar");
47                return;
48        }
49
50        total_bayar = harga;
51        System.out.println("Total bayar = " + total_bayar);
52
53        // Discount
54        if (isMember) {
55            System.out.println("Member tidak valid");
56        } else {
57            if (useQris) {
58                potonganQris = 1000;
59                total_bayar -= potonganQris;
60                System.out.println("Total bayar = " + total_bayar);
61            } else {
62                System.out.println("Total bayar = " + total_bayar);
63            }
64        }
65    }
66 }
```

6. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

Pertanyaan 4 percobaan 2
SholehazZareach committed 1 minute ago

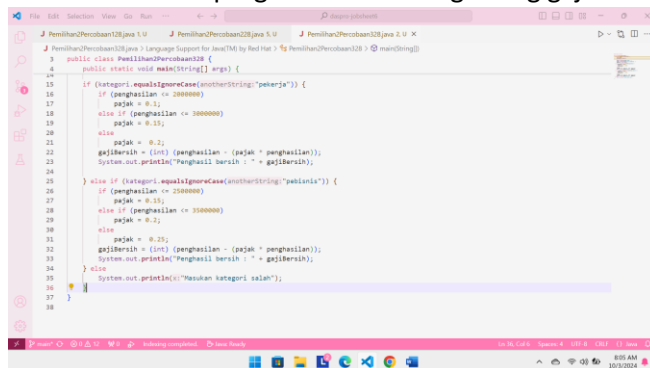
Percobaan 3

1. 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
3. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main).
4. Tambahkan import library Scanner.
5. Deklarasikan Scanner : beri nama Scanner dengan identitas Absen. Format inputAbsen
6. Deklarasikan variabel kategori, penghasilan, gajiBersih, dan pajak;
7. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima input dari keyboard



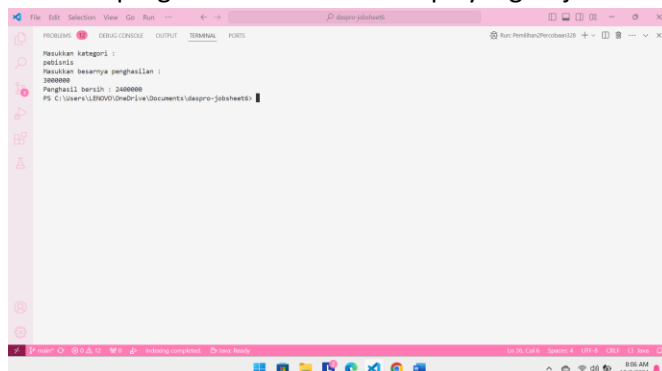
```
File Edit Selection View Go Run ... daspro-jobsheets
J Pemilihan2Percobaan128.java 1, U J Pemilihan2Percobaan228.java 5, U X J Pemilihan2Percobaan328.j
J Pemilihan2Percobaan328.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > J Pemilihan2Percobaan328 > m
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Pemilihan2Percobaan328 {
4     Run main | Debug main | Run | Debug
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner input28 = new Scanner(System.in);
7         String kategori;
8         int penghasilan;
9         double pajak = 0;
10
11         System.out.println("Masukkan kategori : ");
12         kategori = input28.nextLine();
13         System.out.println("Masukkan besarnya penghasilan : ");
14         penghasilan = input28.nextInt();
15     }
16 }
```

8. Buatlah struktur pengecekan kondisi bersarang. Pengecekan pertama digunakan untuk mengecek kategori (pekerja atau pebisnis). Selanjutnya dilakukan pengecekan kedua untuk menentukan besarnya pajak berdasarkan penghasilan yang telah dimasukkan. Kemudian tambahkan kode program untuk menghitung gaji bersih yang diterima setelah dipotong pajak



```
File Edit Selection View Go Run ... daspro-jobsheets
J Pemilihan2Percobaan128.java 1, U J Pemilihan2Percobaan228.java 5, U X J Pemilihan2Percobaan328.j
J Pemilihan2Percobaan328.java > Language Support for Java(TM) by Red Hat > J Pemilihan2Percobaan328 > @ main@org
4 public static void main(String[] args) {
5
6     if (kategori.equalsIgnoreCase("pekerja")) {
7         if (penghasilan <= 2000000)
8             pajak = 0.1;
9         else if (penghasilan <= 3000000)
10            pajak = 0.15;
11        else
12            pajak = 0.2;
13        gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
14        System.out.println("Penghasil bersih : " + gajiBersih);
15    } else if (kategori.equalsIgnoreCase("pebisnis")) {
16        if (penghasilan <= 2500000)
17            pajak = 0.15;
18        else if (penghasilan <= 3500000)
19            pajak = 0.2;
20        else
21            pajak = 0.25;
22        gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
23        System.out.println("Penghasil bersih : " + gajiBersih);
24    } else
25        System.out.println("Masukan kategori salah");
26 }
27
28 }
```

9. Jalankan program tersebut. Amati apa yang terjadi!



```
File Edit Selection View Go Run ... daspro-jobsheets
PROBLEMS DEBUG CONSOLE OUTPUT TERMINAL PORTS
Run Pemilihan2Percobaan328
Masukkan kategori :
pebisnis
Masukkan besarnya penghasilan :
3000000
Penghasil bersih : 2400000
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\daspro-jobsheets>
```

Pertanyaan

1. Jelaskan fungsi dari (int) pada sintaks gajiBersih = (int) (penghasilan - (penghasilan * pajak));

Jawab:

untuk melakukan casting atau konversi tipe data dari hasil perhitungan yang awalnya mungkin bertipe double (atau tipe data desimal) menjadi tipe data int (integer atau bilangan bulat).

2. Jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati apa yang terjadi! Apa kegunaan dari equalsIgnoreCase?

Jawab:

```
Masukkan kategori :  
PEBISNIS  
Masukkan besarnya penghasilan :  
2000000  
Penghasil bersih : 1700000
```

Kegunaan untuk membandingkan dua string dengan cara yang tidak memperhatikan perbedaan antara huruf besar dan huruf kecil, sehingga ketika kita memasukkan kategori 'PEBISNIS' program tetap berjalan.

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?

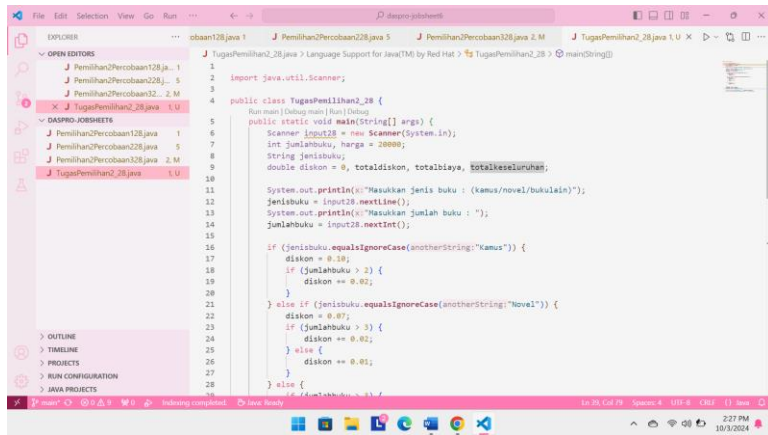
Jawab:

```
Masukkan kategori :  
PEBISNIS  
Masukkan besarnya penghasilan :  
2000000  
Masukan kategori salah  
PS C:\Users\LENOVO\OneDrive\Documents\daspro-jobsheet6>
```

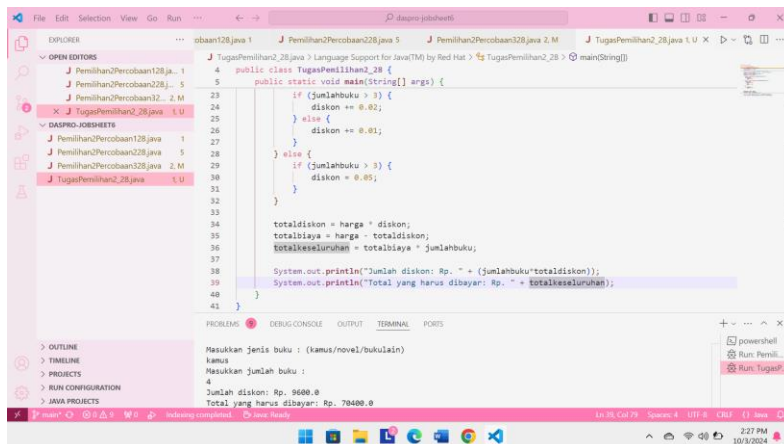
.equals() berfungsi untuk membandingkan dua string secara tepat (harus sama persis), termasuk membedakan antara huruf besar dan huruf kecil, sehingga ketika memasukkan kategori "PEBISNIS" maka hasilnya "masukan kategori salah".

Tugas

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!



```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class TugasPembelian28 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input28 = new Scanner(System.in);
6          int jumlahbuku, harga = 20000;
7          String jenisbuku;
8          double diskon = 0, totaldiskon, totalbiaya, totalkeseluruhan;
9
10         System.out.println("Masukkan jenis buku : (kamus/novel/bukulain)");
11         jenisbuku = input28.nextLine();
12         System.out.println("Masukkan jumlah buku : ");
13         jumlahbuku = input28.nextInt();
14
15         if (jenisbuku.equalsIgnoreCase("kamus")) {
16             diskon = 0.15;
17             if (jumlahbuku > 2) {
18                 diskon += 0.02;
19             }
20         } else if (jenisbuku.equalsIgnoreCase("novel")) {
21             diskon = 0.07;
22             if (jumlahbuku > 3) {
23                 diskon += 0.02;
24             } else {
25                 diskon += 0.01;
26             }
27         } else {
28             // (jumlahbuku > 3) {
29             //     diskon = 0.05;
30             // }
31         }
32     }
33 }
```



```
34     totaldiskon = harga * diskon;
35     totalbiaya = harga - totaldiskon;
36     totalkeseluruhan = totalbiaya + jumlahbuku;
37
38     System.out.println("Jumlah diskon: Rp. " + (jumlahbuku*totaldiskon));
39     System.out.println("Total yang harus dibayar: Rp. " + totalkeseluruhan);
40 }
41 }
```

PROBLEMS | DEBUG CONSOLE | OUTPUT | TERMINAL | PORTS

```
Masukkan jenis buku : (kamus/novel/bukulain)
kamus
Masukkan jumlah buku :
4
Jumlah diskon: Rp. 9600.0
Total yang harus dibayar: Rp. 70400.0
```