

**NAMA : NEVITA TRIYA YULIANA**

**KELAS : TI 1D**

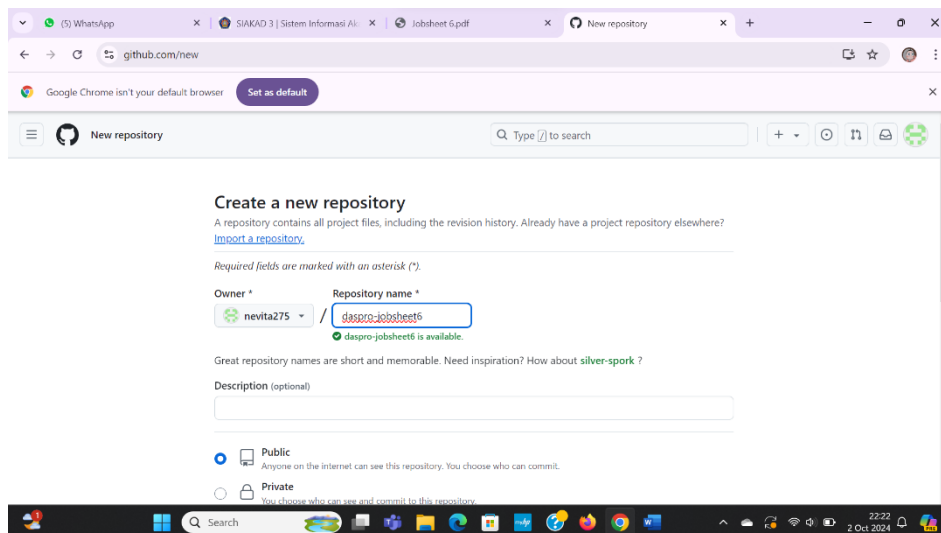
**ABSEN : 21**

**NIM : 244107020208**

## **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



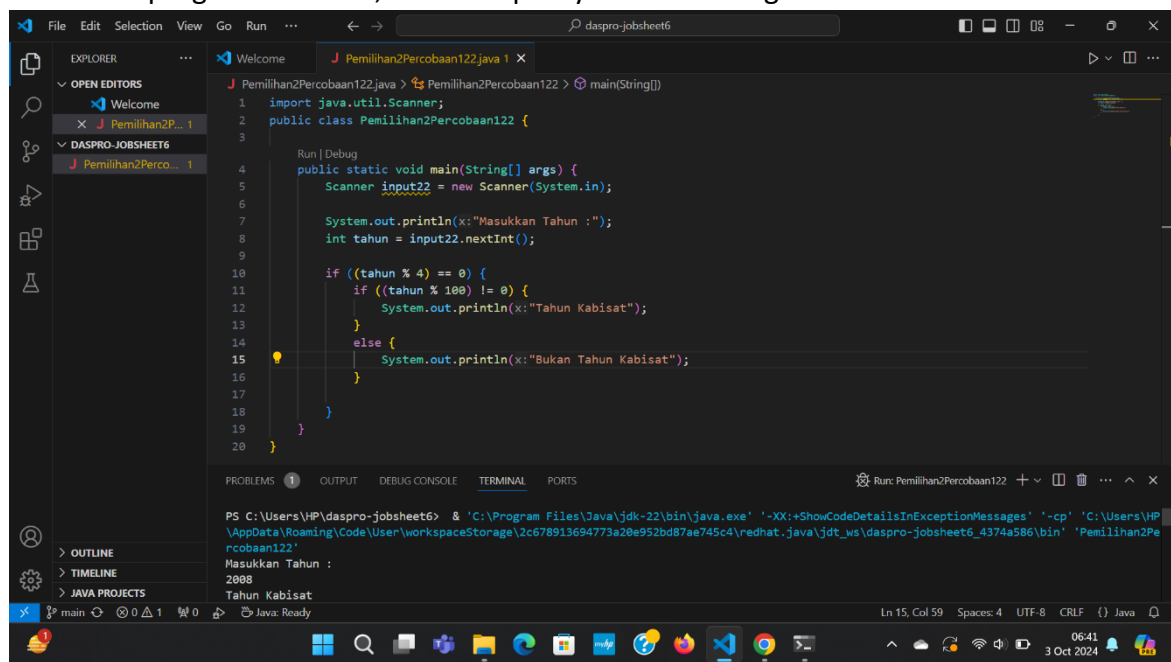
3. Lakukan cloning repository tersebut menggunakan perintah git clone dari terminal

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4037]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\HP>git clone https://github.com/nevita275/daspro-jobsheet6.git
Cloning into 'daspro-jobsheet6'...
warning: You appear to have cloned an empty repository.

C:\Users\HP>
```

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

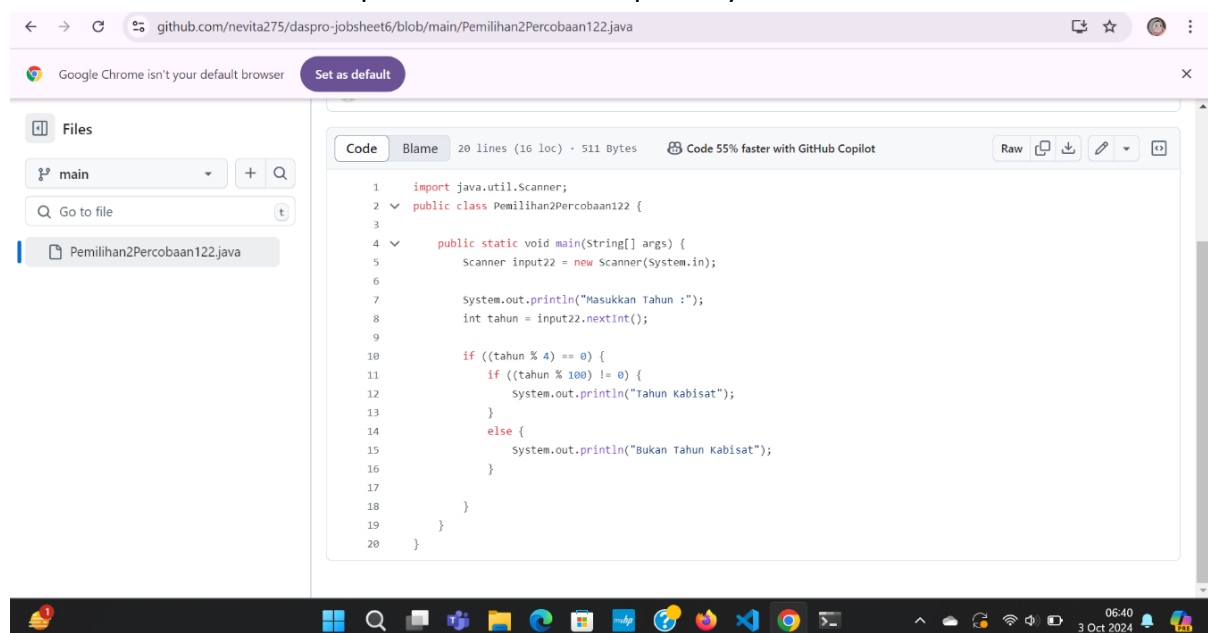


```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Pemilihan2Percobaan122 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input22 = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.println("Masukkan Tahun :");
8         int tahun = input22.nextInt();
9
10        if ((tahun % 4) == 0) {
11            if ((tahun % 100) != 0) {
12                System.out.println("Tahun Kabisat");
13            }
14            else {
15                System.out.println("Bukan Tahun Kabisat");
16            }
17        }
18    }
19 }
20 }
```

Run | Debug

Masukkan Tahun :  
2008  
Tahun Kabisat

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



```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Pemilihan2Percobaan122 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input22 = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.println("Masukkan Tahun :");
8         int tahun = input22.nextInt();
9
10        if ((tahun % 4) == 0) {
11            if ((tahun % 100) != 0) {
12                System.out.println("Tahun Kabisat");
13            }
14            else {
15                System.out.println("Bukan Tahun Kabisat");
16            }
17        }
18    }
19 }
20 }
```

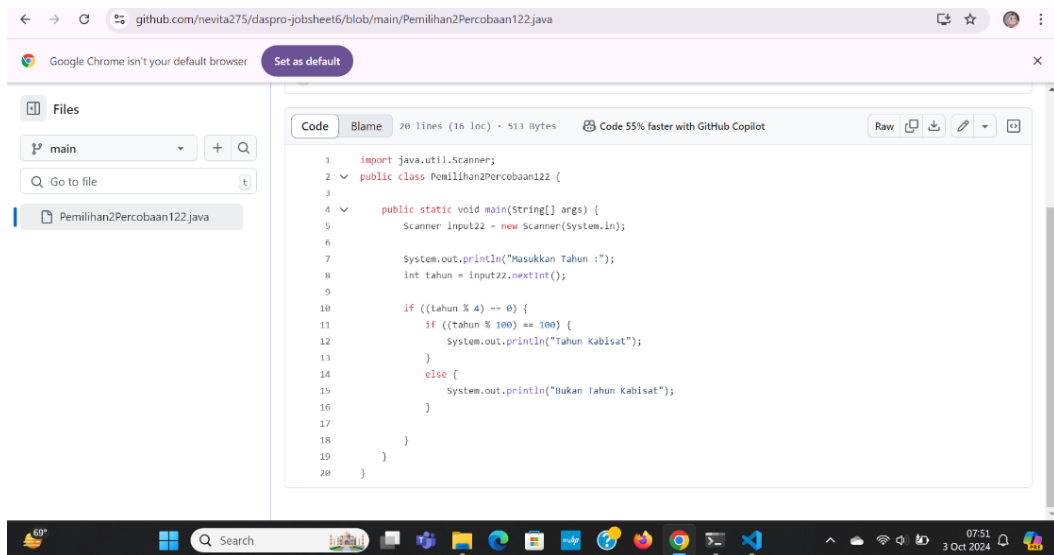
## PERTANYAAN:

1. Bagaimana outputnya ketika diberikan input tahun 2100 ? Jelaskan! Bagaimana agar output sesuai dengan ketentuan (Tahun 2100 bukan tahun kabisat)
2. Modifikasi program sesuai jawaban no 1 !



```
9
10
11     if ((tahun % 4) == 0) {
12         if ((tahun % 100) == 100) {
13             System.out.println(x: "Tahun Kabisat");
14         }
15         else {
16             System.out.println(x: "Bukan Tahun Kabisat");
17         }
18     }
19 }
20 }
```

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !



github.com/nevita275/daspro-jobsheet6/blob/main/Pemilihan2Percobaan122.java

Google Chrome isn't your default browser Set as default

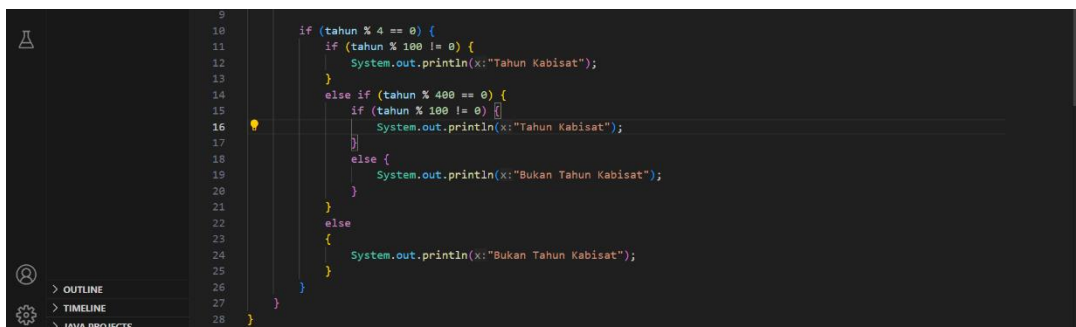
Files

- main
- Go to file
- Pemilihan2Percobaan122.java

Code Blame 20 lines (16 loc) · 513 bytes Code 55% faster with GitHub Copilot

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Pemilihan2Percobaan122 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input22 = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.println("Masukkan Tahun :");
8         int tahun = input22.nextInt();
9
10        if ((tahun % 4) == 0) {
11            if ((tahun % 100) == 100) {
12                System.out.println("Tahun Kabisat");
13            }
14            else {
15                System.out.println("Bukan Tahun Kabisat");
16            }
17        }
18    }
19 }
20 }
```

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)



```
9
10
11     if (tahun % 4 == 0) {
12         if (tahun % 100 != 0) {
13             System.out.println(x: "Tahun Kabisat");
14         }
15         else if (tahun % 400 == 0) {
16             if (tahun % 100 != 0) {
17                 System.out.println(x: "Tahun Kabisat");
18             }
19             else {
20                 System.out.println(x: "Bukan Tahun Kabisat");
21             }
22         }
23         else {
24             System.out.println(x: "Bukan Tahun Kabisat");
25         }
26     }
27 }
28 }
```

## 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 berikut ini!
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

```
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. Ricebowl");
15 System.out.println(x:"2. Ice Tea");
16 System.out.println(x:"3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)");
17 System.out.println(x:"-----");
18 System.out.println(x:"masukkan angka dari menu yang dipilih = ");
19 int pilihan_menu = input22.nextInt();
20 input22.nextLine();
21 System.out.println(x:"Apakah punya member (y/n) ? = ");
22 member = input22.nextLine();
23 System.out.println(x:"-----");
24
```

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

```
24
25
26     if (member.equalsIgnoreCase(anotherString:"y")) { // Menggunakan equalsIgnoreCase untuk membandingkan string
27         double diskon = 0.10;
28         System.out.println(x:"Besar diskon = 10%");
29         if (pilihan_menu == 1) {
30             harga = 14000;
31             System.out.println("Harga ricebowl = " + harga);
32         } else if (pilihan_menu == 2) {
33             harga = 3000;
34             System.out.println("Harga ice tea = " + harga);
35         } else if (pilihan_menu == 3) {
36             harga = 15000;
37             System.out.println("Harga budling = " + harga);
38         } else {
39             System.out.println(x:"Masukkan pilihan menu dengan benar");
40             return; // Menghentikan eksekusi lebih lanjut jika pilihan salah
41         }
42         // Menghitung total bayar setelah diskon
43         double total_bayar = harga - (harga * diskon);
44         System.out.println("Total bayar setelah diskon = " + total_bayar);
45     }
46
47
48
49
```

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

```
50
51     else if (member.equalsIgnoreCase(anotherString:"n")) { // Menggunakan equalsIgnoreCase untuk membandingkan string
52         if (pilihan_menu == 1) {
53             harga = 14000;
54             System.out.println("Harga ricebowl = " + harga);
55         } else if (pilihan_menu == 2) {
56             harga = 3000;
57             System.out.println("Harga ice tea = " + harga);
58         } else if (pilihan_menu == 3) {
59             harga = 15000;
60             System.out.println("Harga bundling = " + harga);
61         } else {
62             System.out.println(x:"Masukkan pilihan menu dengan benar");
63             return; // Menghentikan eksekusi lebih lanjut jika pilihan salah
64         }
65         // Menghitung total bayar
66         System.out.println("Total bayar = " + harga);
67     } else {
68         System.out.println(x:"Member tidak valid");
69         System.out.println(x:"-----");
70     }
71
72
73
74
75
76
```

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

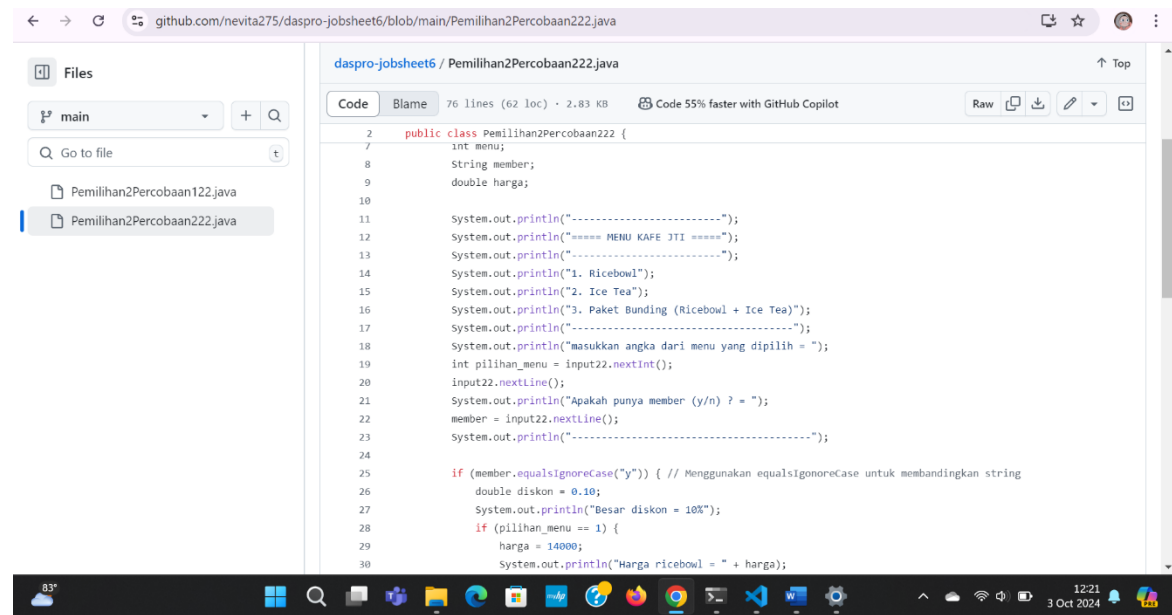
- Output jika memiliki member :

```
===== MENU KAFE JTI =====
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
-----
masukkan angka dari menu yang dipilih =
2
Apakah punya member (y/n) ? =
y
-----
Besar diskon = 10%
Harga ice tea = 3000.0
Total bayar setelah diskon = 2700.0
-----
```

- Output jika tidak memiliki member :

```
===== MENU KAFE JTI =====
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
-----
masukkan angka dari menu yang dipilih =
2
Apakah punya member (y/n) ? =
n
-----
Harga ice tea = 3000.0
Total bayar = 3000.0
-----
```

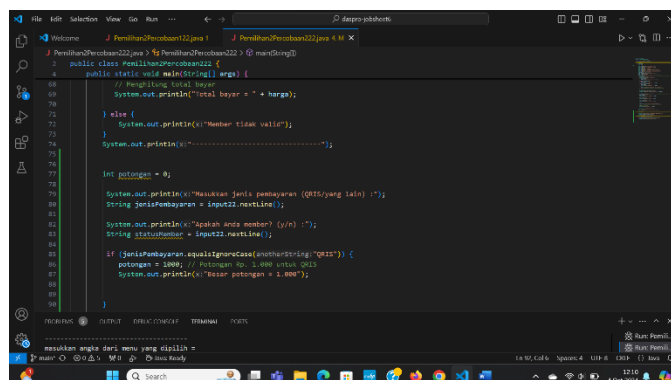
## 12. Push dan commit hasil praktikum anda ke repository



```
2 public class Pemilihan2Percobaan222 {
3     int menu;
4     String member;
5     double harga;
6
7     System.out.println("-----");
8     System.out.println("==== MENU KAFE JTI =====");
9     System.out.println("-----");
10    System.out.println("1. Ricebowl");
11    System.out.println("2. Ice Tea");
12    System.out.println("3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)");
13    System.out.println("-----");
14    System.out.println("masukkan angka dari menu yang dipilih = ");
15    int pilihan_menu = input22.nextInt();
16    input22.nextLine();
17    System.out.println("Apakah punya member (y/n) ? = ");
18    member = input22.nextLine();
19    System.out.println("-----");
20
21    if (member.equalsIgnoreCase("y")) { // Menggunakan equalsIgnoreCase untuk membandingkan string
22        double diskon = 0.10;
23        System.out.println("Besar diskon = 10%");
24        if (pilihan_menu == 1) {
25            harga = 14000;
26            System.out.println("Harga ricebowl = " + harga);
27        }
28    }
29 }
```

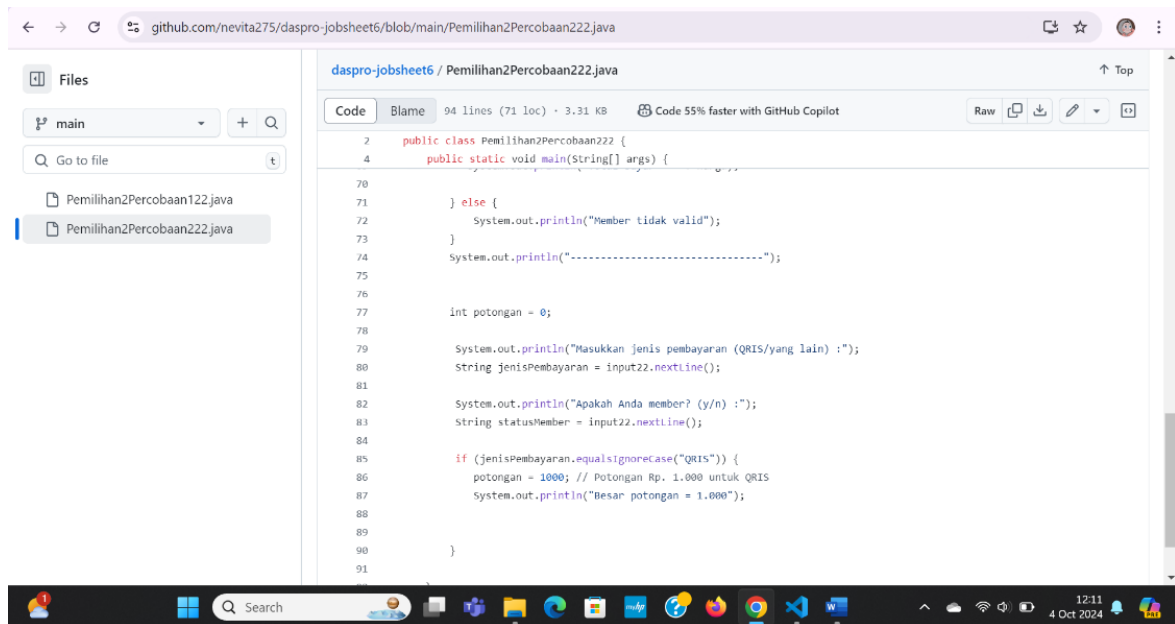
### PERTANYAAN :

1. Apakah fungsi method `.equalsIgnoreCase()` pada seleksi kondisi member ?  
⇒ Untuk membandingkan dua string tanpa memperhatikan huruf besar atau kecil.
2. Apa perbedaan fungsi method `.equals()` dan `.equalsIgnoreCase()`?  
⇒ Method `.equals()` : membandingkan dua string secara case-sensitive. Artinya, huruf besar dan huruf kecil dianggap berbeda. Sedangkan  
⇒ `.equalsIgnoreCase()`: membandingkan dua string tanpa memperhatikan case. Artinya, huruf besar dan huruf kecil dianggap sama.
3. Mengapa terdapat kode program `sc.nextLine();` pada baris setelah `pilihan_menu = sc.nextInt();`? Jelaskan fungsinya !  
⇒ Kode `sc.nextLine();` setelah `pilihan_menu = sc.nextInt();` digunakan untuk membersihkan buffer input dari objek Scanner.
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 ?
5. Modifikasi program sesuai jawaban no 2 !



```
1 public class Pemilihan2Percobaan222 {
2     public static void main(String[] args) {
3         // Menginput data user
4         System.out.println("Total bayar = " + harga);
5
6         } else {
7             System.out.println("Member tidak valid");
8         }
9         System.out.println("-----");
10
11        int potongan = 0;
12        System.out.println("Masukkan jenis pembayaran (QRIS/ yang lain) :");
13        String jenisPembayaran = input22.nextLine();
14
15        System.out.println("Apakah Anda member? (y/n) :");
16        String statusMember = input22.nextLine();
17
18        if (jenisPembayaran.equalsIgnoreCase("qriss")) {
19            potongan = 1000; // Potongan Rp. 1.000 untuk QRIS
20            System.out.println("Besar potongan = 1.000");
21        }
22    }
23 }
```

## 6. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !



## 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

```
4 public static void main(String[] args) {
5     Scanner input22 = new Scanner(System.in);
```

6. Deklarasikan variabel kategori, penghasilan, gajiBersih, dan pajak;

```
6 String kategori;
7 int penghasilan, gajiBersih;
9 double pajak = 0;
```

7. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima input dari keyboard

```
10
11      System.out.println(x:"Masukkan Kategori");
12      kategori = input22.nextLine();
13      System.out.println(x:"Masukkan Besarnya Penghasilan");
14      penghasilan = input22.nextInt();
15
```

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

```
16
17      if (kategori.equalsIgnoreCase(anotherString:"pekerja")) {
18          if (penghasilan <= 2000000) {
19              pajak = 0.1;
20          } else if (penghasilan <= 3000000) {
21              pajak = 0.15;
22          } else
23              pajak = 0.2;
24          gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
25          System.out.println("Penghasilan Bersih : " + gajiBersih);
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          gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
34          System.out.println("Penghasilan Bersih : " + gajiBersih);
35      } else
36          System.out.println(x:"Masukkan Kategori Salah ");
37
38
39
40
```

9. Jalankan program tersebut. Amati apa yang terjadi!

#### PERTANYAAN :

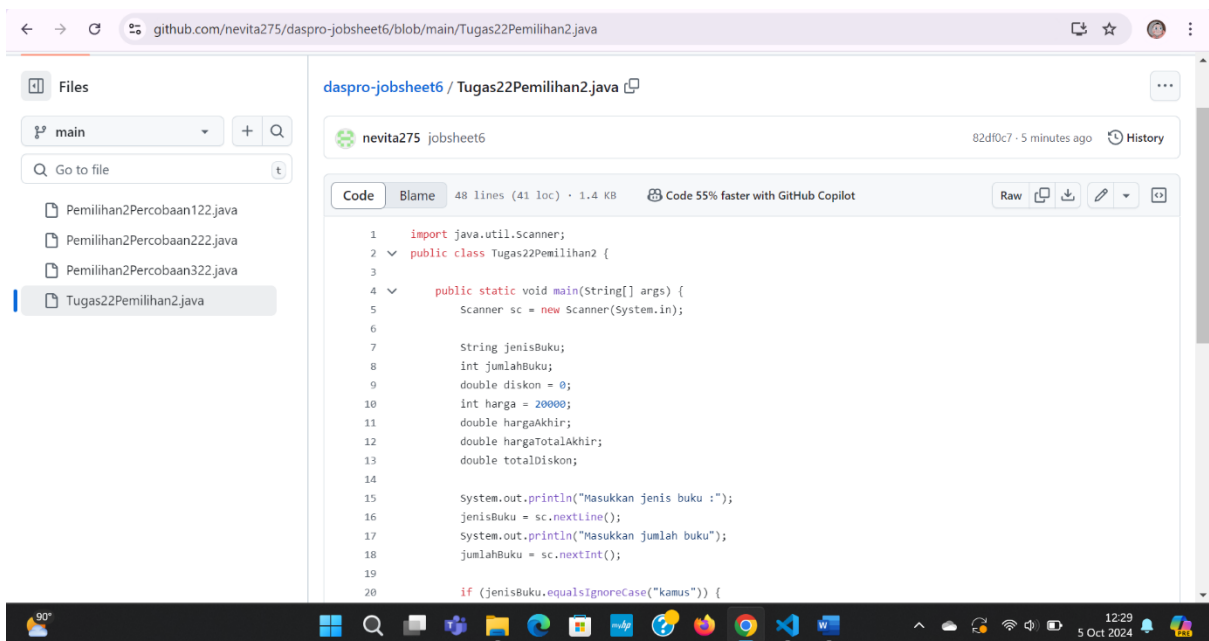
1. Jelaskan fungsi dari (int) pada sintaks gajiBersih = (int) (penghasilan - (penghasilan \* pajak));  
⇒ Fungsi dari int tersebut untuk mengonversi hasil perhitungan di dalam tanda kurung menjadi tipe data integer / menjadi bilangan bulat.
2. Jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati apa yang terjadi! Apa kegunaan dari equalsIgnoreCase?  
⇒ Program akan tetap berjalan, Program akan dapat mengenali "PEBISNIS" sebagai kategori yang valid meskipun ditulis dengan huruf kapital dan memasukkan "penghasilan = 2000000" maka program akan melanjutkan proses sesuai logika yang ditentukan setelah validasi kategori.  
⇒ Kegunaan equalsIgnoreCase adalah untuk memudahkan pengguna sehingga tidak perlu khawatir tentang kapitalisasi saat memasukkan input dan dapat memastikan bahwa input dari pengguna masih dapat diterima meskipun ditulis dengan cara yang berbeda
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?



- ⇒ Mengganti equalsIgnoreCase menjadi equals, membuat perbandingan lebih ketat dan sensitif terhadap kapitalisasi, yang dapat menyebabkan beberapa input valid menjadi tidak diterima.
- ⇒ Kegunaan equals adalah untuk memastikan bahwa dua string harus sama persis, termasuk kapitalisasi dan memastikan bahwa tidak ada kesalahan yang disebabkan oleh perbedaan kecil dalam pengetikan.

## 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!



The screenshot shows a GitHub repository page for a user named 'nevita275'. The repository is named 'daspro-jobsheet6'. The file 'Tugas22Pemilihan2.java' is selected, showing its code. The code is a Java program that uses a Scanner to take input from the user. It has several variables for book selection and pricing. The code is as follows:

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Tugas22Pemilihan2 {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         String jenisBuku;
8         int jumlahBuku;
9         double diskon = 0;
10        int harga = 20000;
11        double hargaAkhir;
12        double hargaTotalAkhir;
13        double totalDiskon;
14
15        System.out.println("Masukkan jenis buku :");
16        jenisBuku = sc.nextLine();
17        System.out.println("Masukkan jumlah buku");
18        jumlahBuku = sc.nextInt();
19
20        if (jenisBuku.equalsIgnoreCase("kamus")) {
```