

Nama: Hafiz Rizqi Hernanda

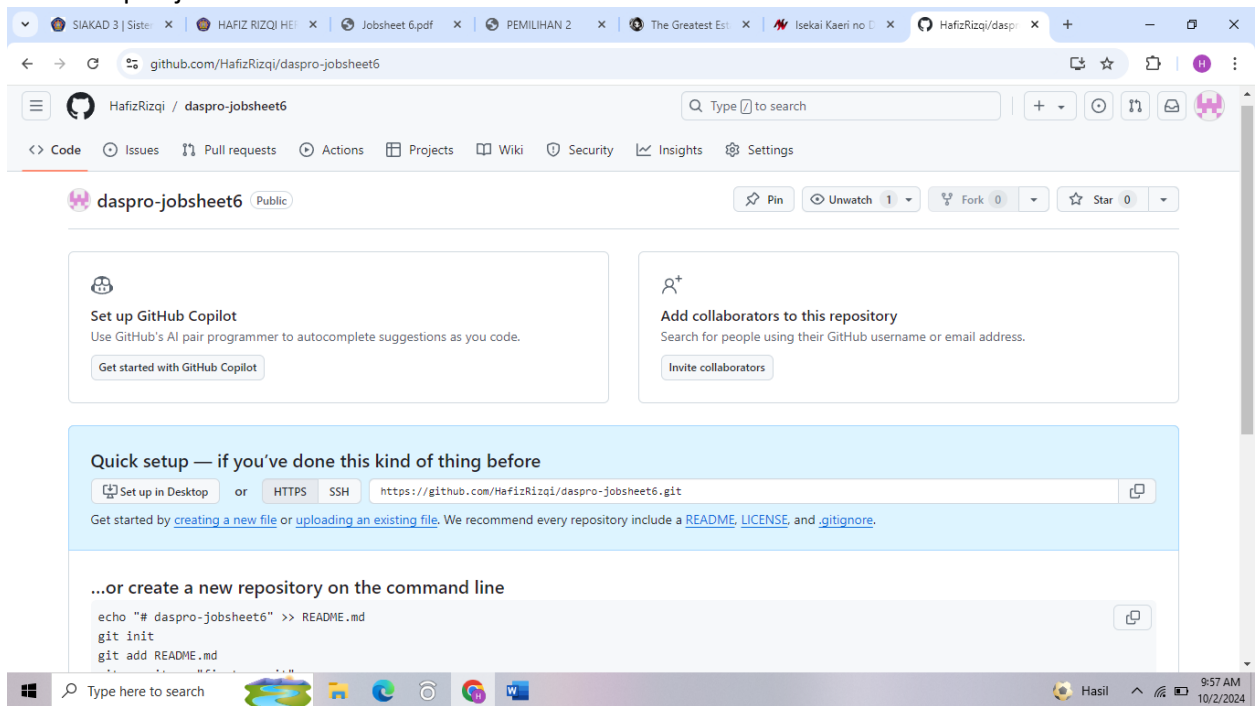
Prodi: D-IV Teknik Informatika

Kelas: 1B

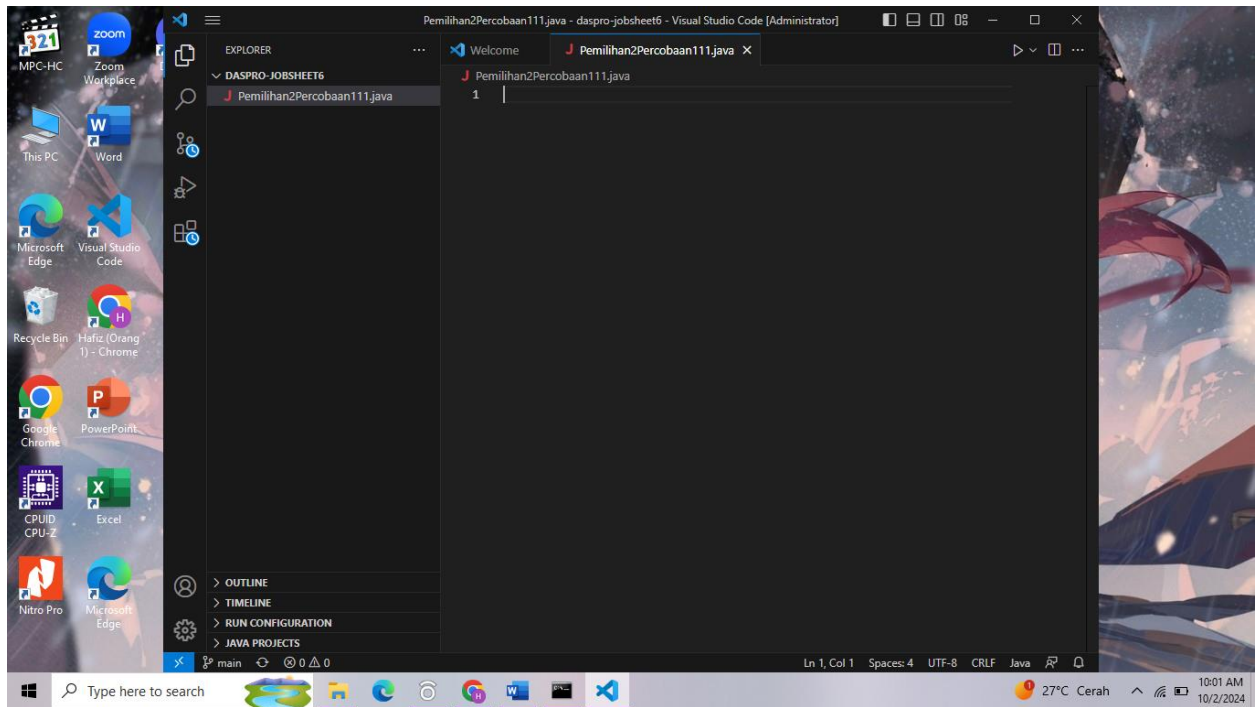
JOBSHEET 6

Percobaan 1

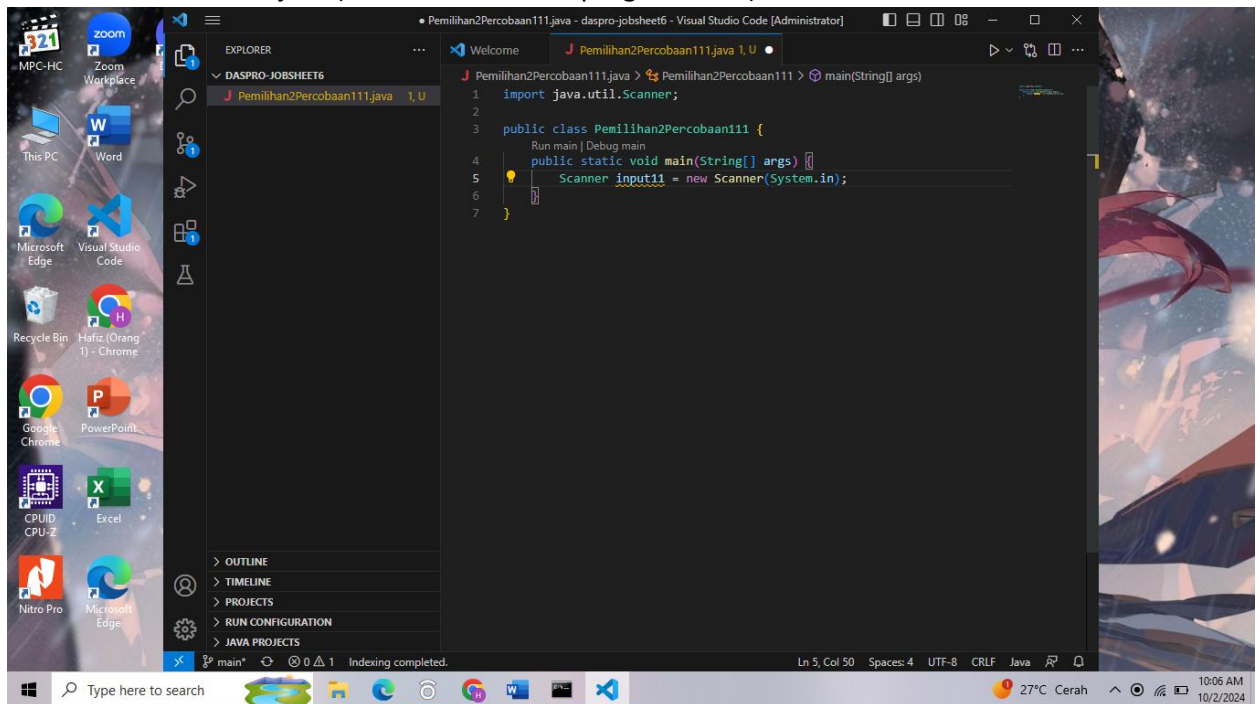
1. Menentukan tahun kabisat atau bukan, dengan ketentuan tahun kabisat adalah tahun kelipatan 4 dan bukan kelipatan 100
2. Selanjutnya kita akan membuat programnya. Buat repository baru pada akun Github Anda, beri nama daspro-jobsheet6



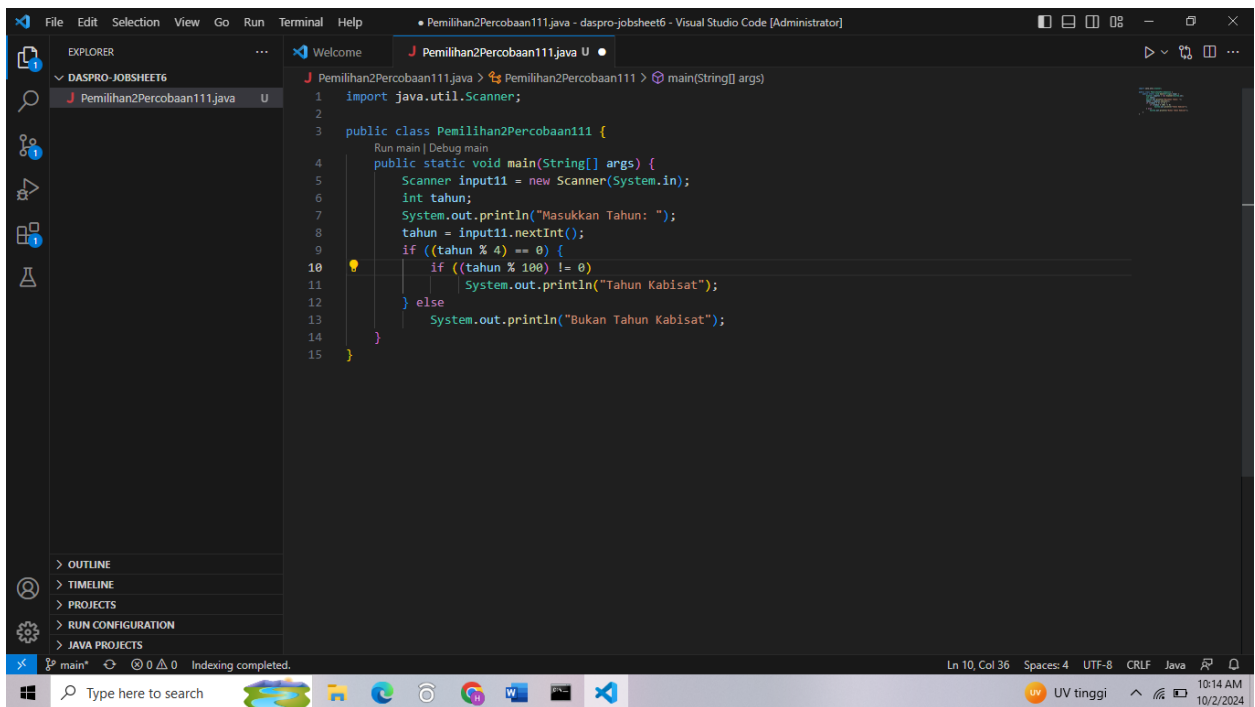
3. Lakukan cloning repository tersebut menggunakan perintah git clone dari terminal
4. Buka folder repository tersebut menggunakan Visual Studio Code
5. Buka text editor kemudian simpan dengan nama Pemilihan2Percobaan1NoAbsen.java



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 dibawah ini :

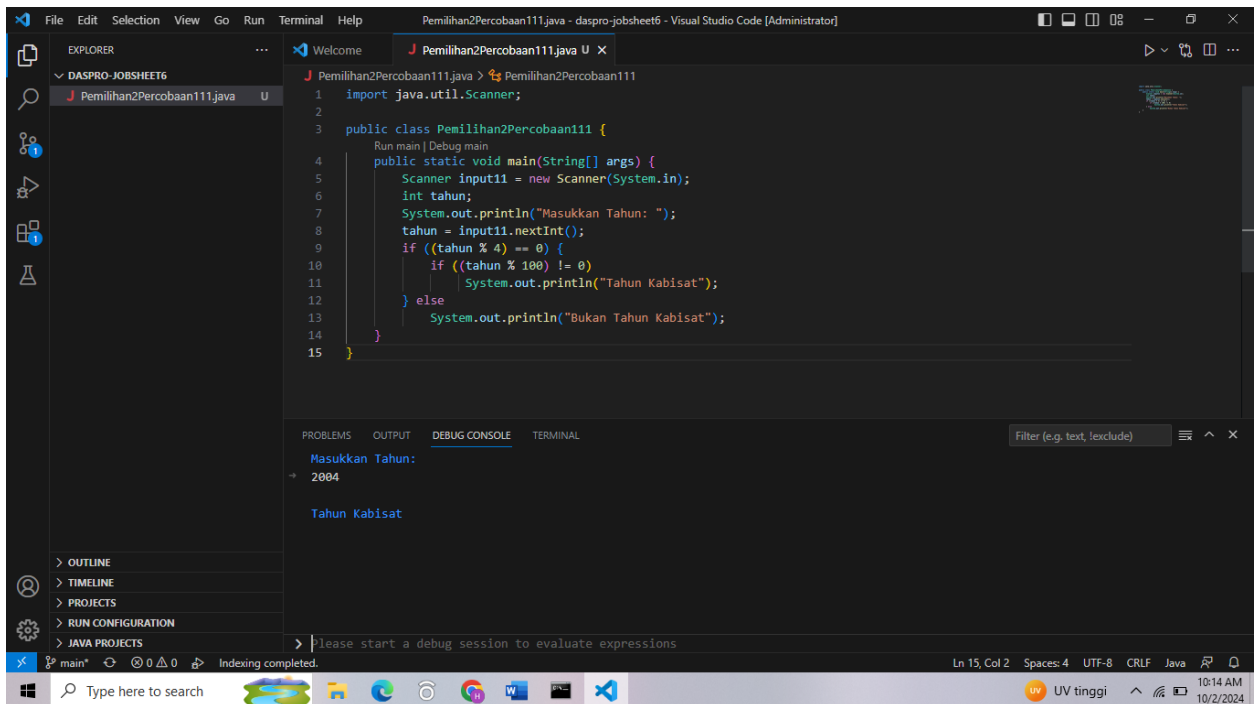


The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a Java file named `Pemilihan2Percobaan111.java`. The code is as follows:

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Pemilihan2Percobaan111 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input11 = new Scanner(System.in);
6         int tahun;
7         System.out.println("Masukkan Tahun: ");
8         tahun = input11.nextInt();
9         if ((tahun % 4) == 0) {
10             if ((tahun % 100) != 0)
11                 System.out.println("Tahun Kabisat");
12             else
13                 System.out.println("Bukan Tahun Kabisat");
14         }
15     }
16 }
```

The status bar at the bottom indicates the file is at line 10, column 36, with 4 spaces, UTF-8 encoding, and CRLF line endings.

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



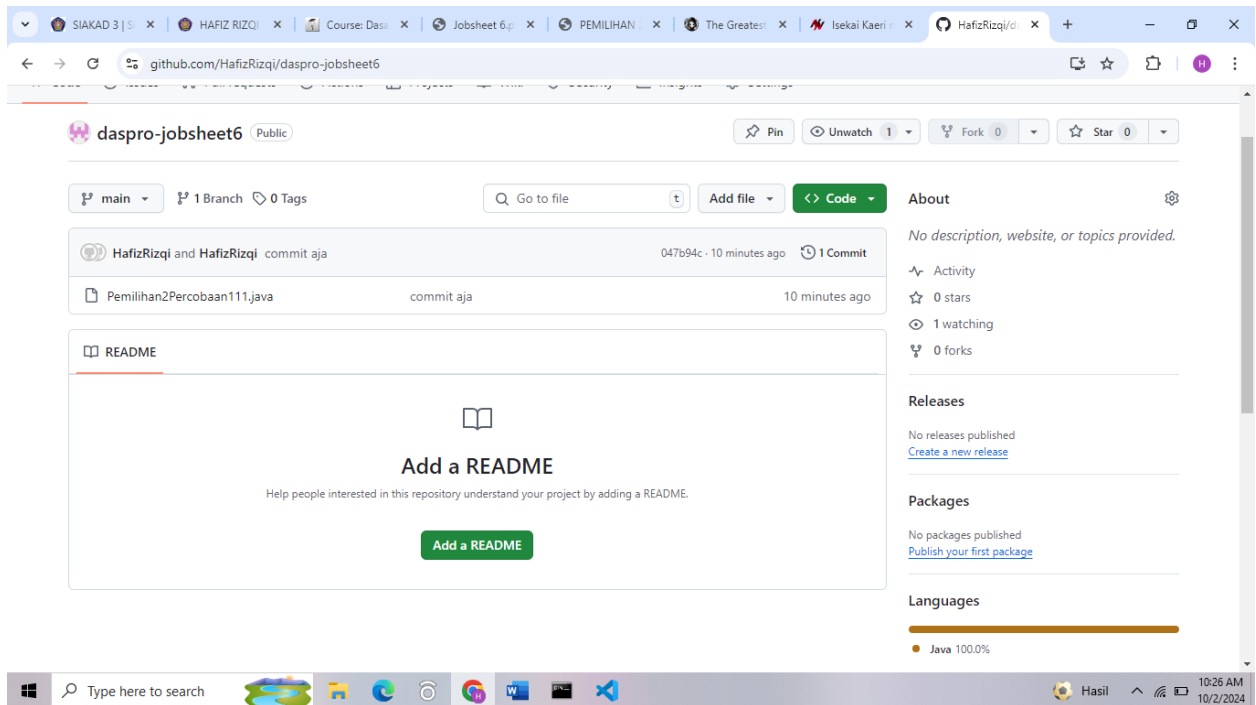
The screenshot shows the same Java code as before, but now the `DEBUG CONSOLE` tab is active, displaying the program's output:

```
Masukkan Tahun:
2004

Tahun Kabisat
```

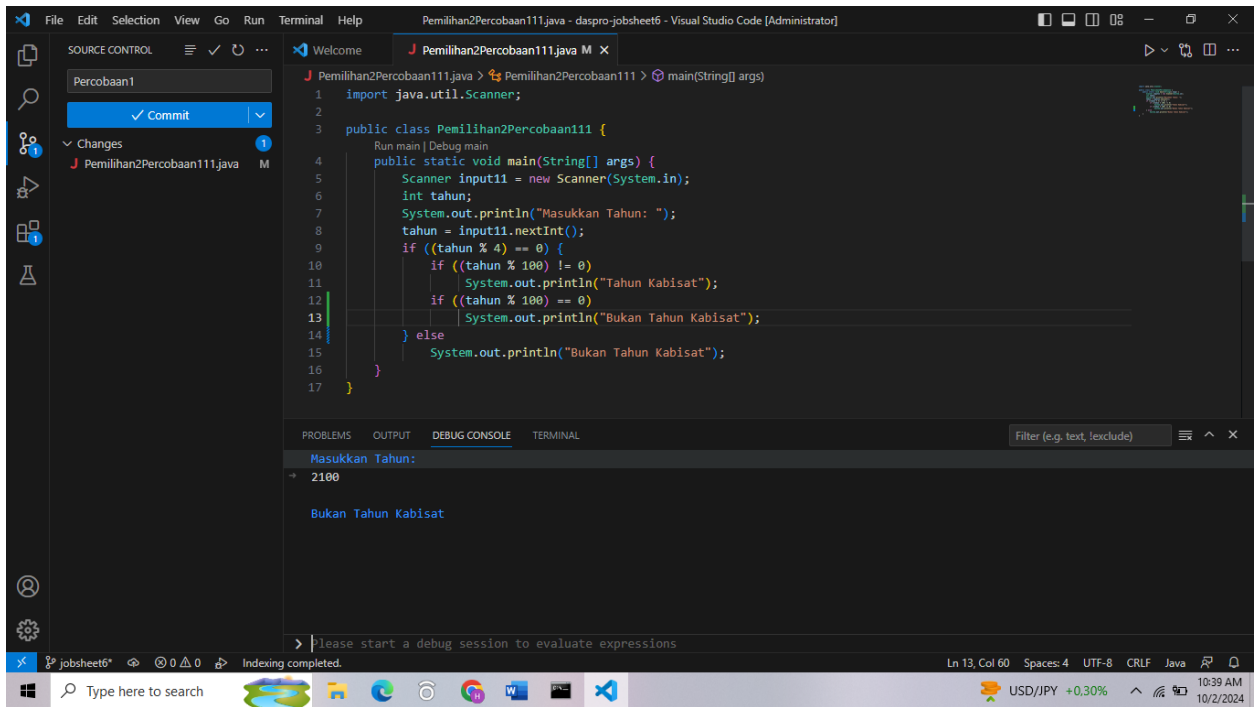
The status bar at the bottom indicates the file is at line 15, column 2, with 4 spaces, UTF-8 encoding, and CRLF line endings.

12. Push dan commit hasil praktikum anda ke repository

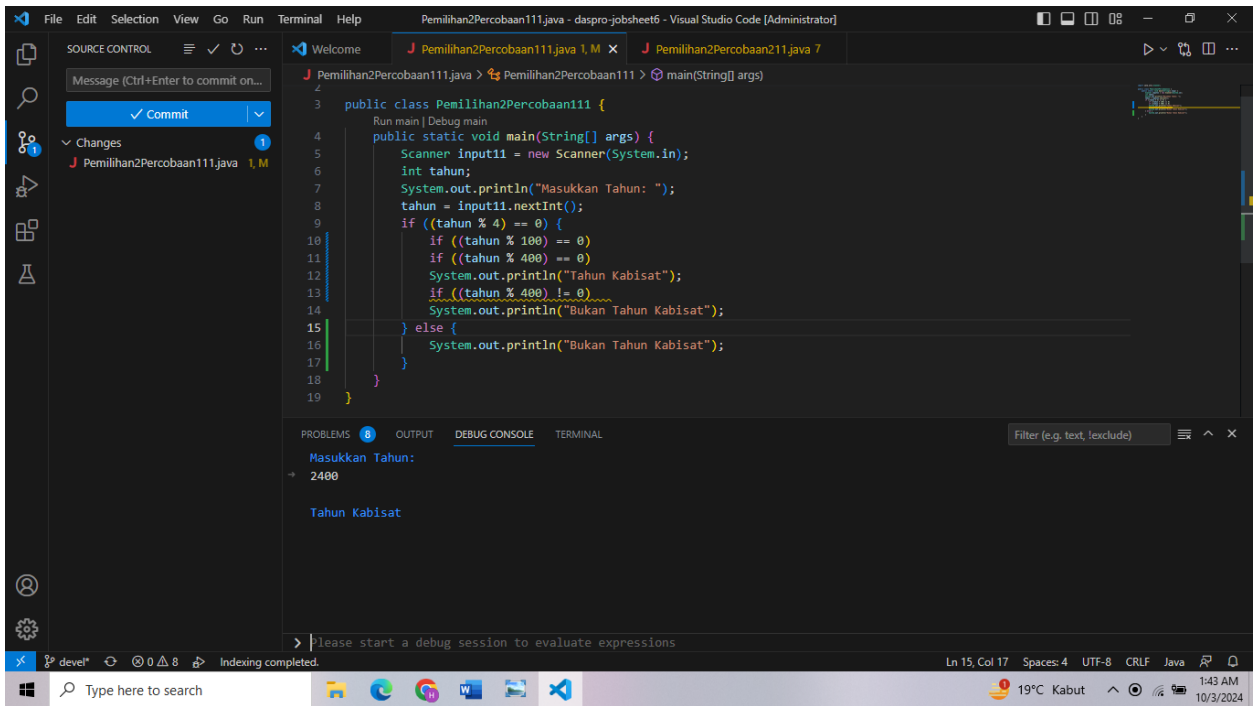


Jawaban Pertanyaan:

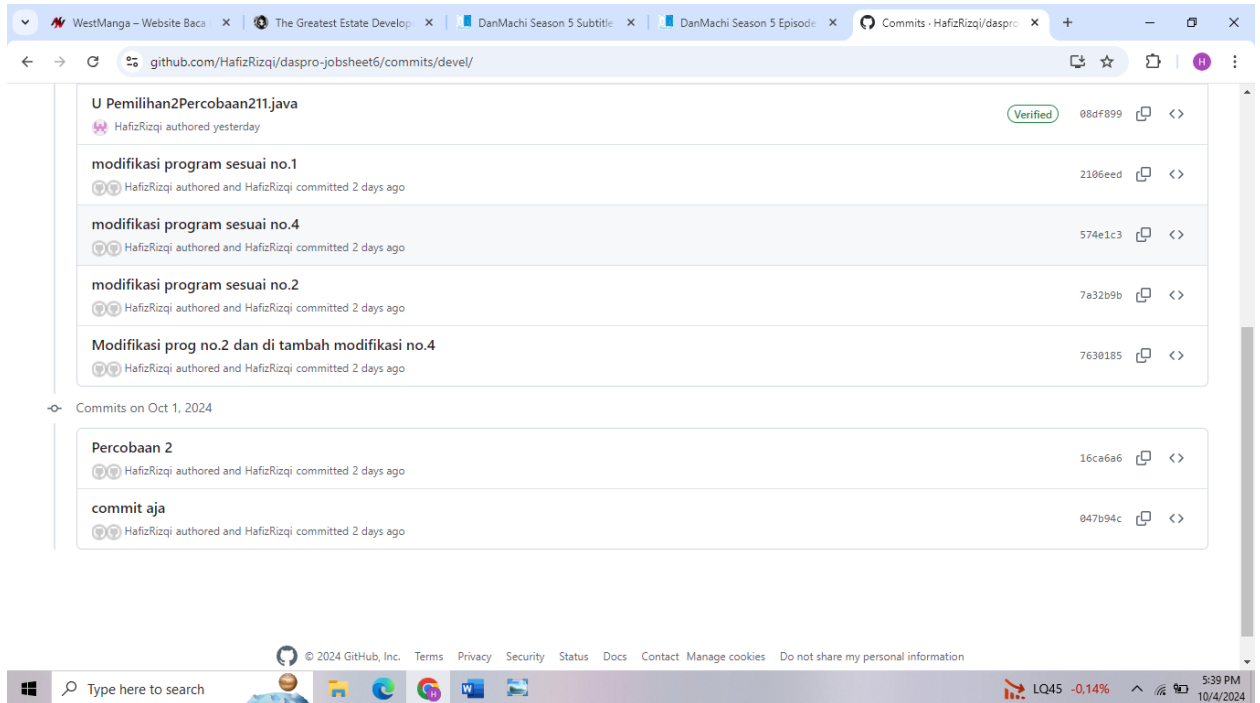
1. Output jika di berikan input tahun 2100, program tidak terbaca karena program terperintah bahwa kelipatan 100 tidak habis dibagi 0 itu tahun kabisat, agar output sesuai dengan pemilihan bahwa tahun 2100 merupakan bukan tahun kabisat, dengan cara membuat pemilihan atau perintah baru berupa bahwa tahun yang berkelipatan 100 yang habis di bagi 0 itu bukan tahun kabisat.
2. Modifikasi Program sesuai Jawaban no.1



3. Push dan Commit ke Github



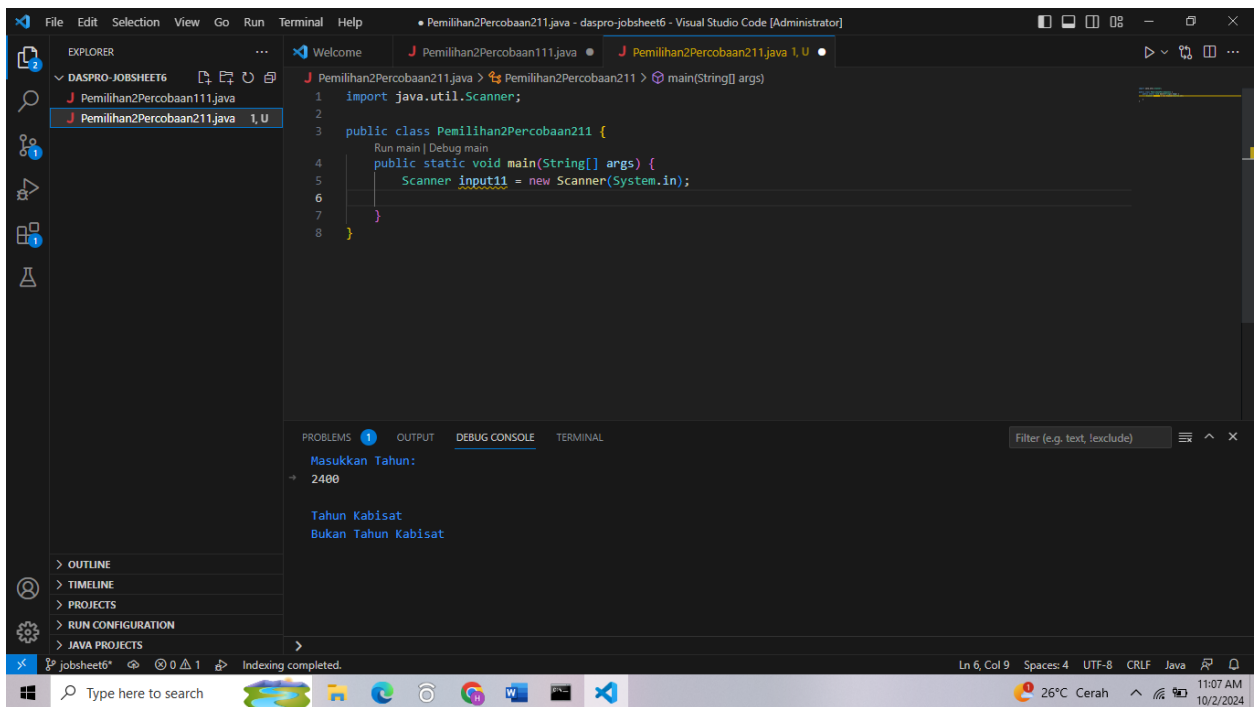
4.



5.

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

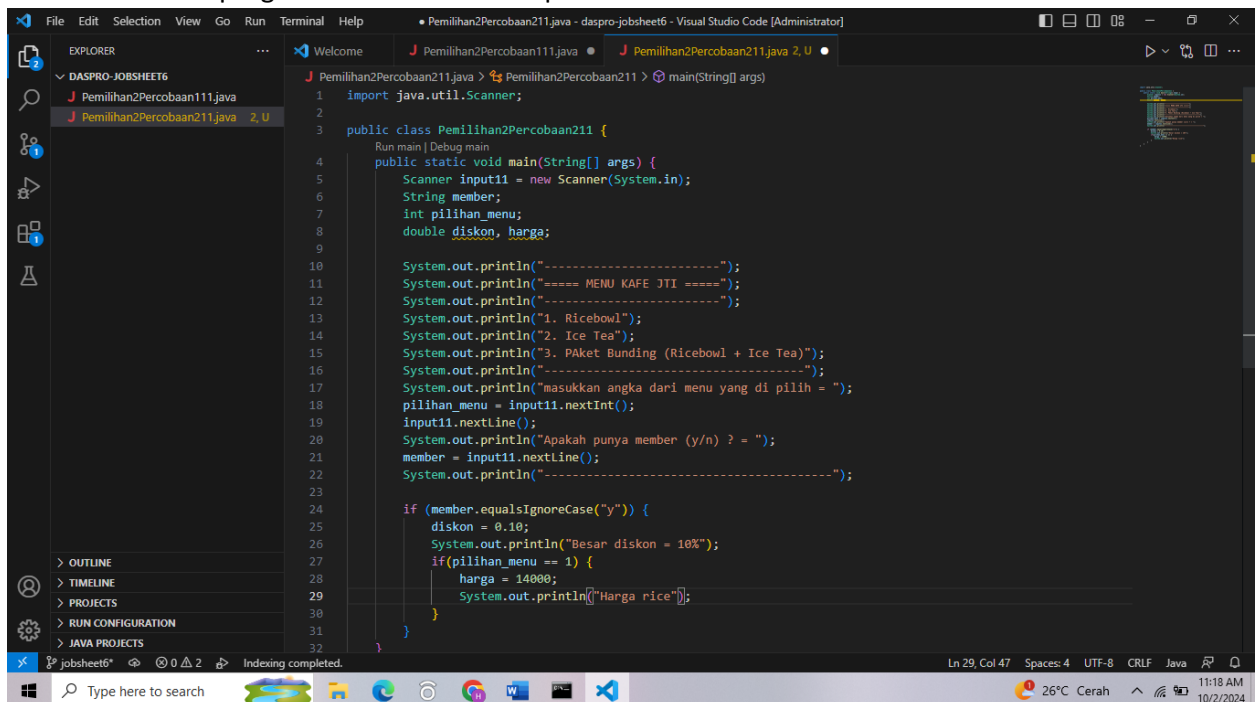


```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Pemilihan2Percobaan211 {
4     Run main | Debug main
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner input11 = new Scanner(System.in);
7     }
8 }
```

Masukkan Tahun:
→ 2400

Tahun Kabisat
Bukan Tahun Kabisat

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 Pemilihan2Percobaan211 {
4     Run main | Debug main
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner input11 = new Scanner(System.in);
7         String member;
8         int pilihan_menu;
9         double diskon, harga;
10
11         System.out.println("-----");
12         System.out.println("==== MENU KAFE JTI =====");
13         System.out.println("-----");
14         System.out.println("1. Ricebowl");
15         System.out.println("2. Ice Tea");
16         System.out.println("3. PAKET Bundling (Ricebowl + Ice Tea)");
17         System.out.println("-----");
18         System.out.println("Masukkan angka dari menu yang di pilih = ");
19         pilihan_menu = input11.nextInt();
20         input11.nextLine();
21         System.out.println("Apakah punya member (y/n) ? = ");
22         member = input11.nextLine();
23         System.out.println("-----");
24
25         if (member.equalsIgnoreCase("y")) {
26             diskon = 0.10;
27             System.out.println("Besar diskon = 10%");
28             if (pilihan_menu == 1) {
29                 harga = 14000;
30                 System.out.println("Harga rice");
31             }
32         }
33     }
34 }
```

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

```
20 System.out.println("Apakah punya member (y/n) ? = ");
21 member = input11.nextLine();
22 System.out.println("-----");
23
24 if (member.equalsIgnoreCase("y")) {
25     diskon = 0.10;
26     System.out.println("Besar diskon = 10%");
27     if (pilihan_menu == 1) {
28         harga = 14000;
29         System.out.println("Harga ricebowl = " + harga);
30     }
31     else if (pilihan_menu == 2) {
32         harga = 3000;
33         System.out.println("Harga Ice Tea = " + harga);
34     }
35     else if (pilihan_menu == 3) {
36         harga = 15000;
37         System.out.println("Harga bundling = " + harga);
38     }
39     else {
40         System.out.println("Masukkan pilihan menu yang benar");
41         return;
42     }
43     total_bayar = harga - (harga * diskon);
44     System.out.println("Total Bayar setelah diskon = " + total_bayar);
45 }
46 else if (member.equalsIgnoreCase("n")) {
47     if (pilihan_menu == 1) {
48         harga = 14000;
49         System.out.println("Harga ricebowl = " + harga);
50     }
51     else if (pilihan_menu == 2) {
52         harga = 3000;
53         System.out.println("Harga Ice Tea = " + harga);
54     }
55     else if (pilihan_menu == 3) {
56         harga = 15000;
57         System.out.println("Harga bundling = " + harga);
58     }
59     else {
60         System.out.println("Masukkan pilihan menu dengan benar");
61         return;
62     }
63     System.out.println("Total Bayar = " + harga);
64 }
65 else {
66     System.out.println("Member tidak valid");
67 }
68 System.out.println("-----");
```

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

```
45 }
46 else if (member.equalsIgnoreCase("n")) {
47     if (pilihan_menu == 1) {
48         harga = 14000;
49         System.out.println("Harga ricebowl = " + harga);
50     }
51     else if (pilihan_menu == 2) {
52         harga = 3000;
53         System.out.println("Harga Ice Tea = " + harga);
54     }
55     else if (pilihan_menu == 3) {
56         harga = 15000;
57         System.out.println("Harga bundling = " + harga);
58     }
59     else {
60         System.out.println("Masukkan pilihan menu dengan benar");
61         return;
62     }
63     System.out.println("Total Bayar = " + harga);
64 }
65 else {
66     System.out.println("Member tidak valid");
67 }
68 System.out.println("-----");
```

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

- Output jika memiliki member :

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file `Pemilihan2Percobaan211.java` open. The code is a Java program for a cafe menu. The output shows the menu items, the user input '3' for the selection, and the user input 'y' for the discount question. The program calculates a 10% discount on the bundling price and shows the total payment.

```
===== MENU KAFE JTI =====
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
masukkan angka dari menu yang di pilih =
→ 3

Apakah punya member (y/n) ? =
→ y

-----
Besar diskon = 10%
Harga bundling = 15000.0
Total Bayar setelah diskon = 13500.0
-----
```

- Output jika tidak memiliki member :

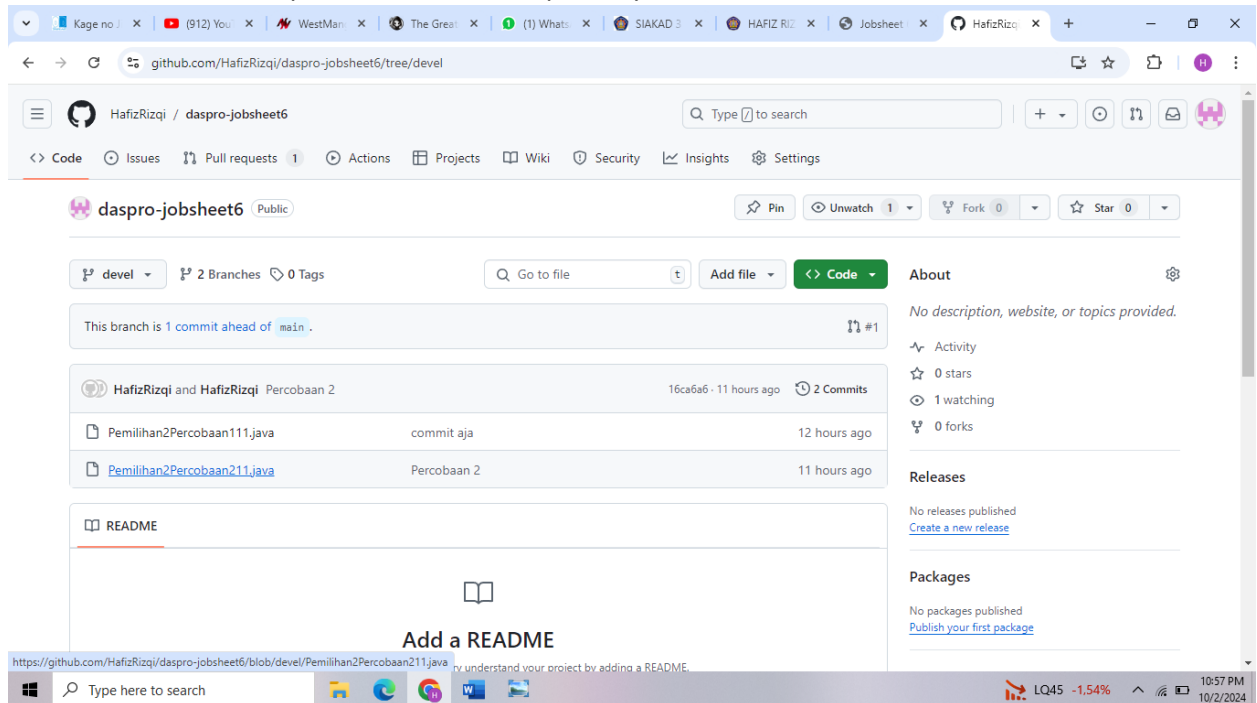
The screenshot shows the same Visual Studio Code interface, but the user input for the discount question is 'n'. The program calculates no discount and shows the total payment as 15000.0.

```
===== MENU KAFE JTI =====
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
masukkan angka dari menu yang di pilih =
→ 3

Apakah punya member (y/n) ? =
→ n

-----
Harga bundling = 15000.0
Total Bayar = 15000.0
-----
```

12. Push dan commit hasil praktikum anda ke repository



Jawaban Pertanyaan:

1. Fungsi method `.equalsIgnoreCase` itu untuk membandingkan dua string dengan mengabaikan perbedaan antara huruf besar (uppercase) dan huruf kecil (lowercase).
2. Untuk `.equals` sangat memperhatikan huruf besar dan huruf kecil nya, sedang kan `.equalsIgnoreCase` tidak begitu memperhatikan Huruf besar dan kecil, bisa di katakan bahwa ia mengabaikan perbedaan antara huruf besar dan huruf kecil
3. Ketika kita menggunakan `sc.nextInt();` untuk membaca input bilangan bulat, itu hanya membaca angka yang dimasukkan, tetapi tidak membaca karakter newline (`\n`) atau enter yang dihasilkan setelah pengguna menekan tombol enter. Akibatnya, jika kita langsung memanggil `sc.nextLine();` setelahnya untuk membaca input string, ia akan membaca sisa baris yang belum diproses (karakter newline tersebut), sehingga input string yang sebenarnya tidak akan diminta dari pengguna.

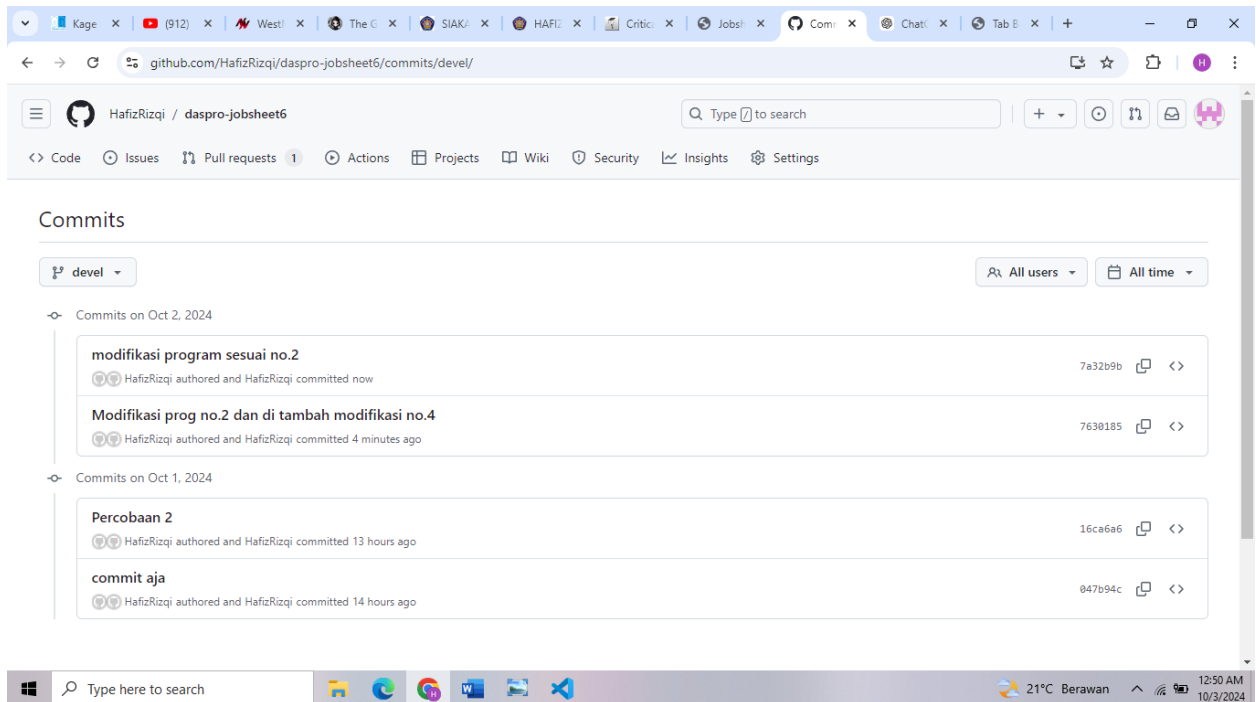
```
===== MENU KAFE JTI =====
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
-----
masukkan angka dari menu yang di pilih =
+ 3

Apakah punya member (y/n) ? =
+ Y

Apakah Ingin pembayaran melalui Qris (y/n)? =
+ Y

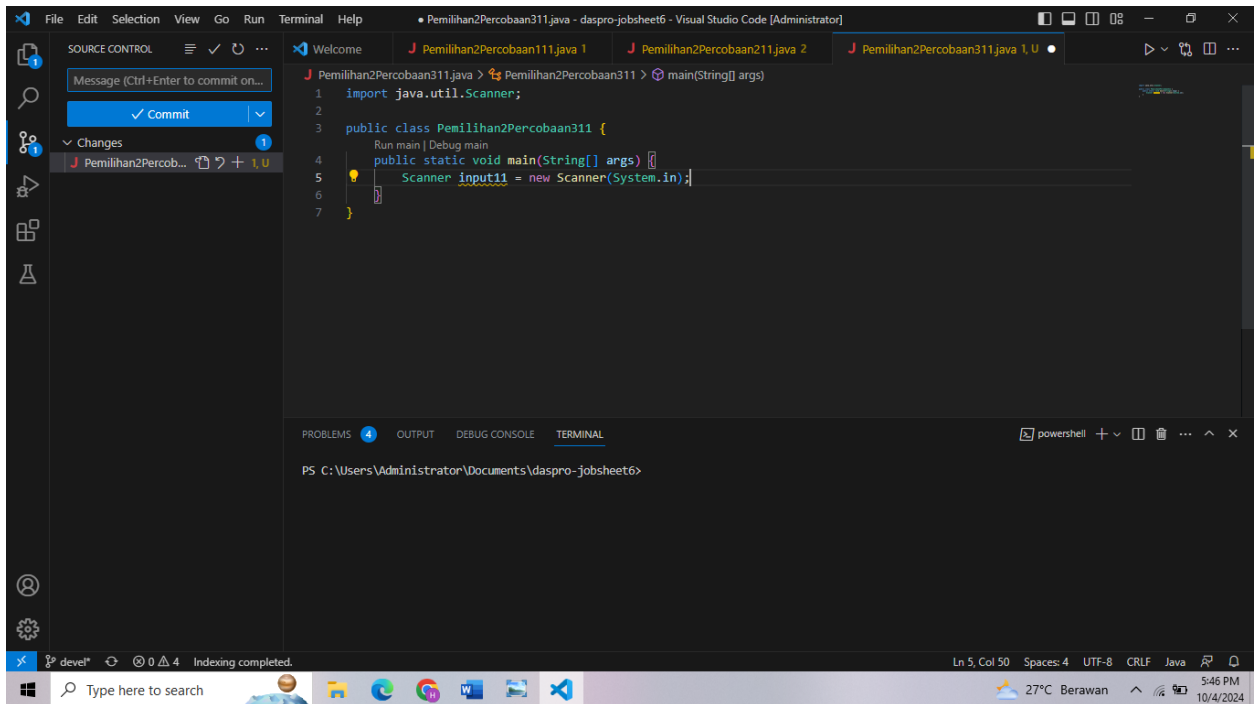
-----
Besar diskon = 10%
Harga bundling = 15000.0
Total Bayar setelah diskon = 13500.0
Anda mendapatkan potongan Rp1000 karena menggunakan pembayaran Qris
Total Bayar menggunakan Qris = 12500.0
-----
```

- 4.
5. Modifikasi program sesuai jawaban no 2 !
6. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

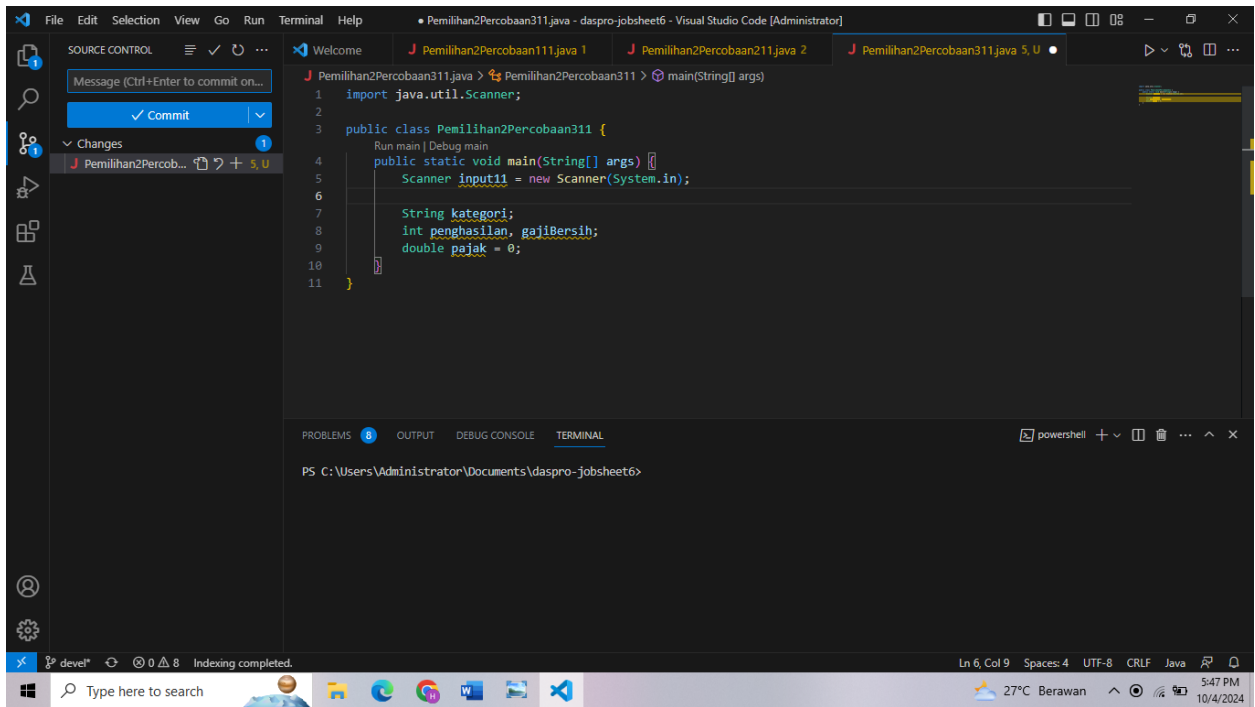


Percobaan 3

1. Perhatikan flowchart di bawah ini,
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

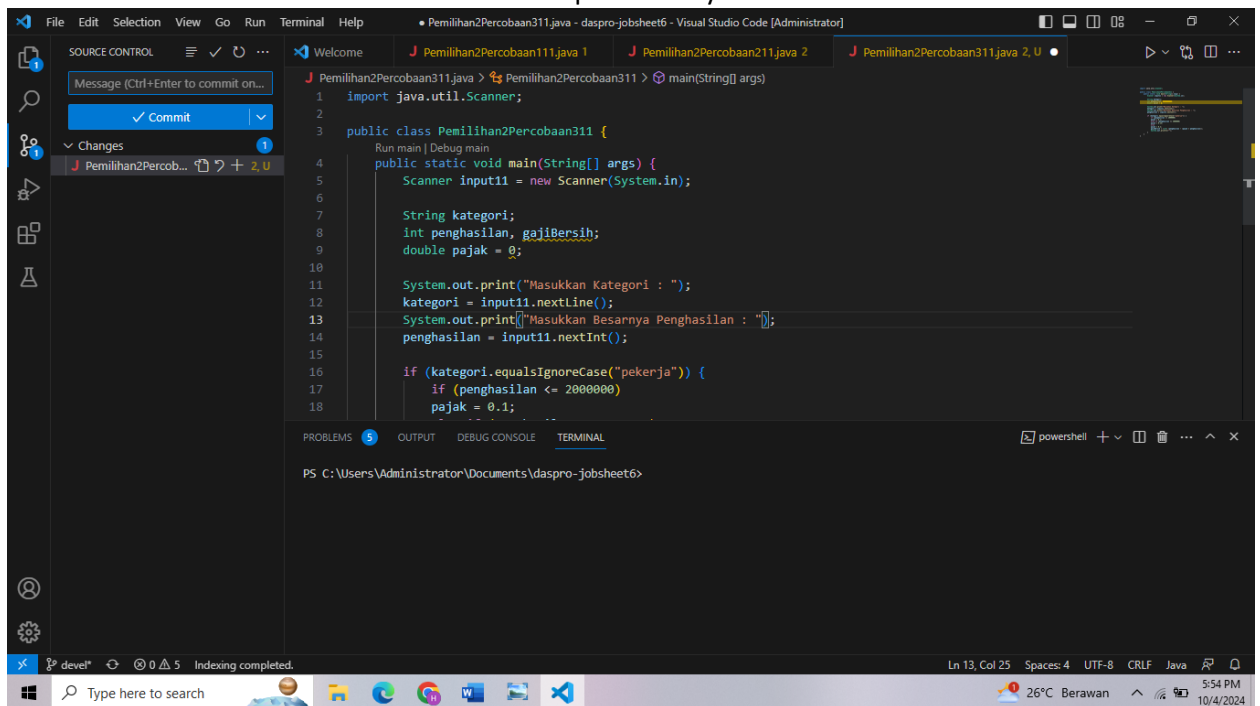


6. Deklarasikan variabel kategori, penghasilan, gajiBersih, dan pajak;



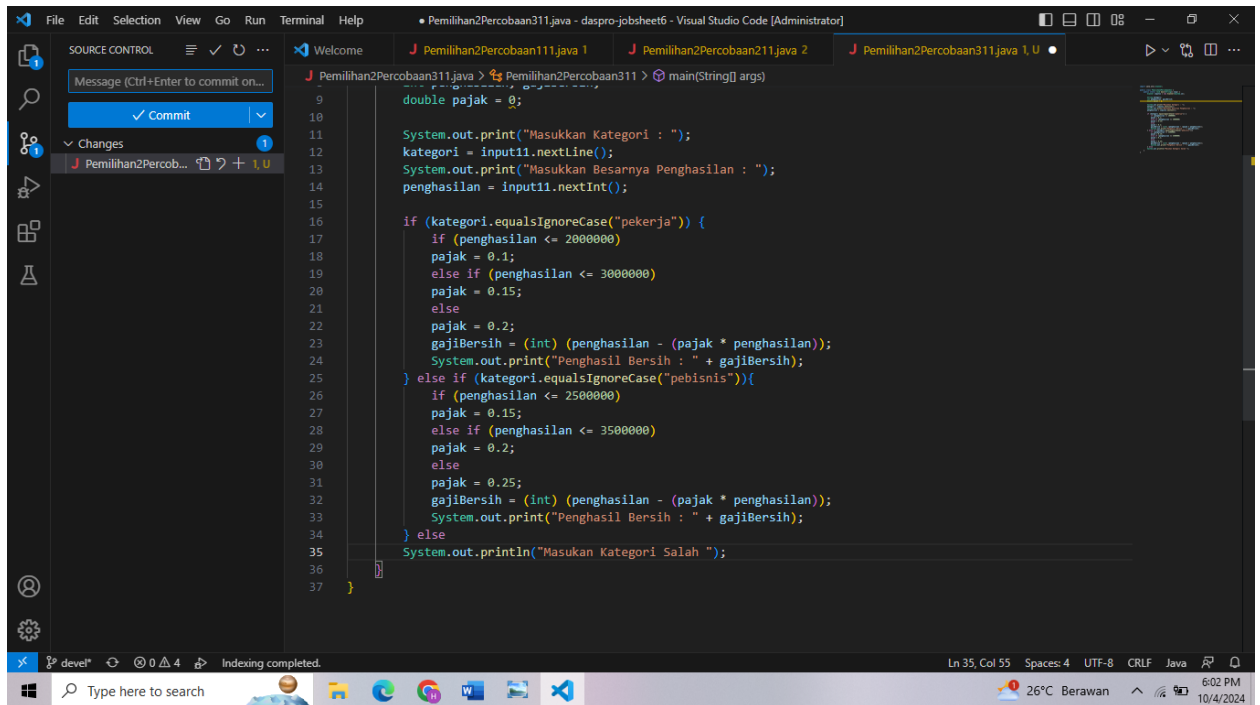
```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Pemilihan2Percobaan311 {
4     Run main | Debug main
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner input11 = new Scanner(System.in);
7
8         String kategori;
9         int penghasilan, gajiBersih;
10        double pajak = 0;
11    }
```

7. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima input dari keyboard



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Pemilihan2Percobaan311 {
4     Run main | Debug main
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner input11 = new Scanner(System.in);
7
8         String kategori;
9         int penghasilan, gajiBersih;
10        double pajak = 0;
11
12        System.out.print("Masukkan Kategori : ");
13        kategori = input11.nextLine();
14        System.out.print("Masukkan Besarnya Penghasilan : ");
15        penghasilan = input11.nextInt();
16
17        if (kategori.equalsIgnoreCase("pekerja")) {
18            if (penghasilan <= 2000000) {
19                pajak = 0.1;
20            }
21        }
22    }
```

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



```
9
10
11 System.out.print("Masukkan Kategori : ");
12 kategori = input11.nextLine();
13 System.out.print("Masukkan Besarnya Penghasilan : ");
14 penghasilan = input11.nextInt();
15
16 if (kategori.equalsIgnoreCase("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     gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
24     System.out.print("Penghasil Bersih : " + gajiBersih);
25 } else if (kategori.equalsIgnoreCase("pebisnis")) {
26     if (penghasilan <= 2500000)
27         pajak = 0.15;
28     else if (penghasilan <= 3500000)
29         pajak = 0.2;
30     else
31         pajak = 0.25;
32     gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
33     System.out.print("Penghasil Bersih : " + gajiBersih);
34 } else
35     System.out.println("Masukan Kategori Salah ");
36
37 }
```

9. Jalankan program tersebut. Amati apa yang terjadi!

Jawaban Pertanyaan:

1. Fungsi dari (int) itu mengubah tipe data yang tadinya bilangan real dengan di tambahkan (int) menjadi bilangan bulat hal ini karna untuk memastikan bahwa nilai yang disimpan dalam variabel "gajiBersih" adalah bilangan bulat dan bukan bilangan desimal.

```
12 kategori = input.nextLine();
13 System.out.print("Masukkan Besarnya Penghasilan : ");
14 penghasilan = input.nextInt();
15
16 if (kategori.equalsIgnoreCase("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     gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
24     System.out.print("Penghasil Bersih : " + gajiBersih);
25 } else if (kategori.equalsIgnoreCase("pebisnis")) {
26     if (penghasilan <= 2500000)
27         pajak = 0.15;
28     else if (penghasilan <= 3500000)
29         pajak = 0.2;
30     else
31         pajak = 0.25;
32     gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
33     System.out.print("Penghasil Bersih : " + gajiBersih);
34 } else
35     System.out.println("Masukan Kategori Salah");
36 }
37 }
```

DEBUG CONSOLE

Masukkan Kategori :
PEBISNIS

Masukkan Besarnya Penghasilan :
2000000

Penghasil Bersih : 1700000

2. Programnya berjalan dengan mengeksekusi if yang sudah ditentukan, ini karena `.equalsIgnoreCase` tidak membedakan atau mengabaikan huruf kecil atau huruf besar. String nya `pebisnis`, `PEBISNIS`, `Pebisnis`, `PeBiSnIs` programnya tetap bakal berjalan.

```
19 else if (penghasilan <= 3000000)
20     pajak = 0.15;
21 else
22     pajak = 0.2;
23 gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
24 System.out.print("Penghasil Bersih : " + gajiBersih);
25 } else if (kategori.equals("pebisnis")) {
26     if (penghasilan <= 2500000)
27         pajak = 0.15;
28     else if (penghasilan <= 3500000)
29         pajak = 0.2;
30     else
31         pajak = 0.25;
32     gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
33     System.out.print("Penghasil Bersih : " + gajiBersih);
34 } else
35     System.out.println("Masukan Kategori Salah");
36 }
37 }
```

DEBUG CONSOLE

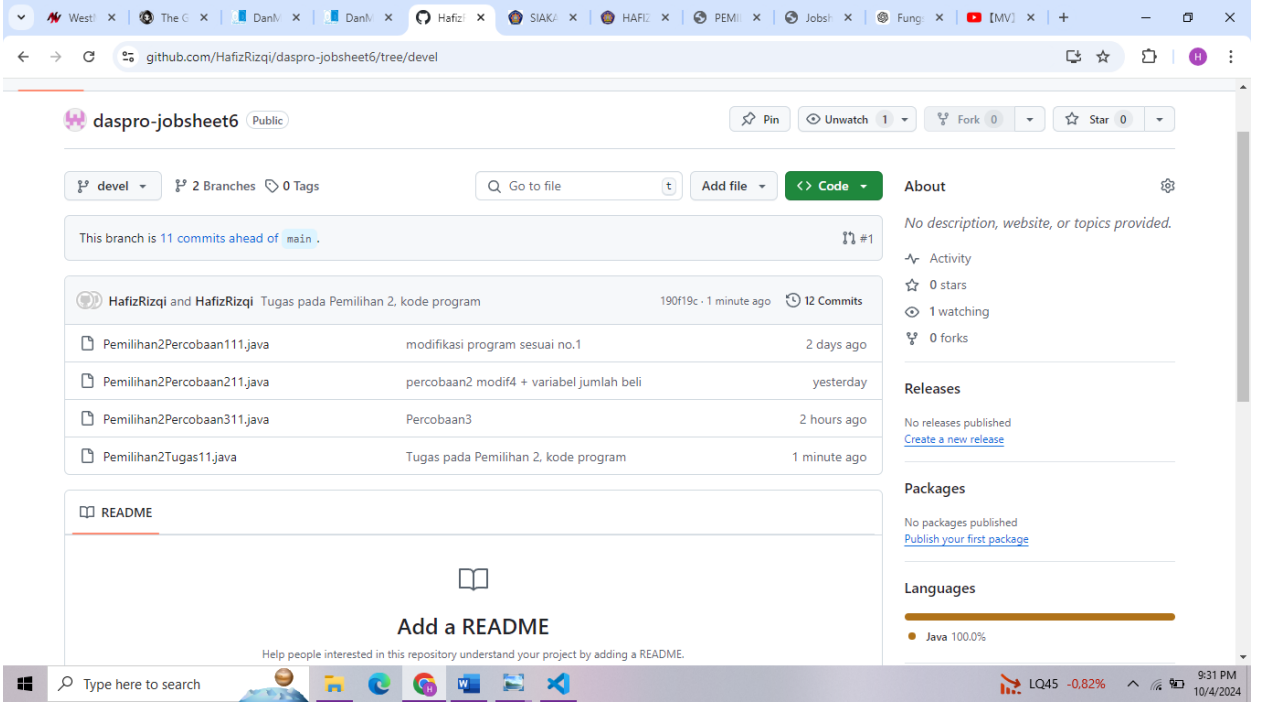
Masukkan Kategori :
PEBISNIS

Masukkan Besarnya Penghasilan :
2000000

Masukan Kategori Salah

3. Dengan `.equals`, Java memperhatikan atau membedakan antara huruf besar dan kecil. Jadi, jika memasukkan "PEBISNIS" dengan huruf kapital semua, tetapi di dalam program string ditulis sebagai "pebisnis" (huruf kecil), maka perbandingan akan gagal. Dengan kata lain, `"PEBISNIS".equals("pebisnis")` akan menghasilkan `false`, karena Java menganggap huruf kapital berbeda dengan huruf kecil.

Tugas ;

1. 

The screenshot shows a GitHub repository named 'daspro-jobsheet6' (Public) by user 'HafizRizqi'. The repository is on the 'devel' branch, which is 11 commits ahead of 'main'. The commit history shows four recent commits by 'HafizRizqi' and 'HafizRizqi' (190f19c) with descriptions like 'Tugas pada Pemilihan 2, kode program', 'modifikasi program sesuai no.1', 'percobaan2 modif4 + variabel jumlah beli', and 'Percobaan3'. The repository has 0 stars, 1 watching, and 0 forks. The 'About' section states 'No description, website, or topics provided.' The 'Releases' section shows 'No releases published' with a link to 'Create a new release'. The 'Packages' section shows 'No packages published' with a link to 'Publish your first package'. The 'Languages' section shows 'Java 100.0%'. The 'README' section is empty, with a prompt to 'Add a README'.

Repository: **daspro-jobsheet6** (Public)

Branch: **devel** (2 Branches, 0 Tags) | Go to file | Add file | Code

This branch is 11 commits ahead of **main**.

Commit History:

Commit	Author	Message	Time
190f19c	HafizRizqi	Tugas pada Pemilihan 2, kode program	1 minute ago
	HafizRizqi	modifikasi program sesuai no.1	2 days ago
	HafizRizqi	percobaan2 modif4 + variabel jumlah beli	yesterday
	HafizRizqi	Percobaan3	2 hours ago
	HafizRizqi	Tugas pada Pemilihan 2, kode program	1 minute ago

Activity: 0 stars, 1 watching, 0 forks

Releases: No releases published. [Create a new release](#)

Packages: No packages published. [Publish your first package](#)

Languages: Java 100.0%

README: Add a README. Help people interested in this repository understand your project by adding a README.