Nama: Hafiz Rizqi Hernanda

Prodi: D-IV Teknik Informatika

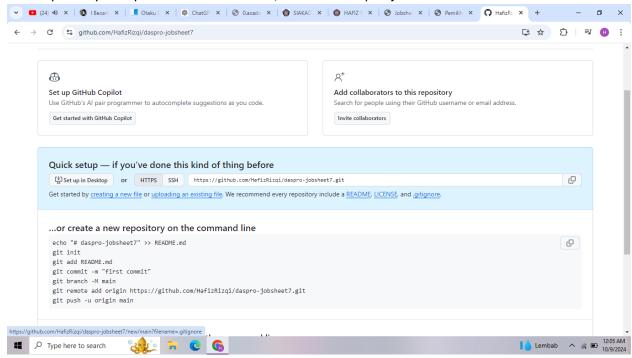
Kelas: 1B

No.Absen:11

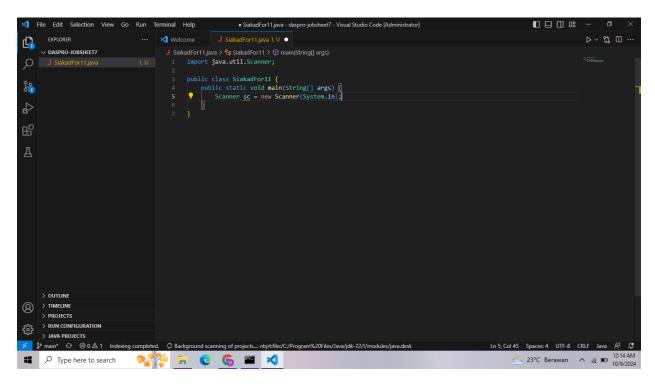
Jobsheet7

Percobaan 1

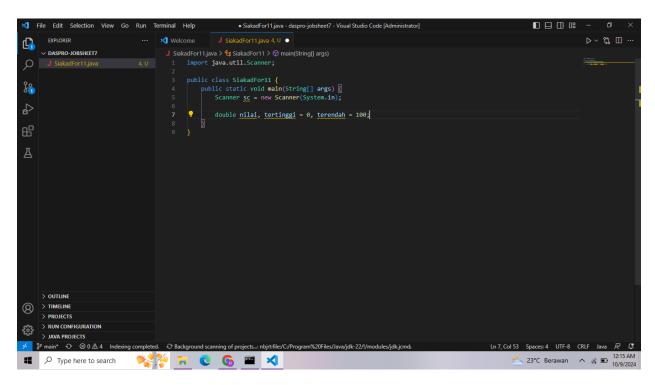
1. Buat repository baru pada akun Github Anda, beri nama daspro-jobsheet7



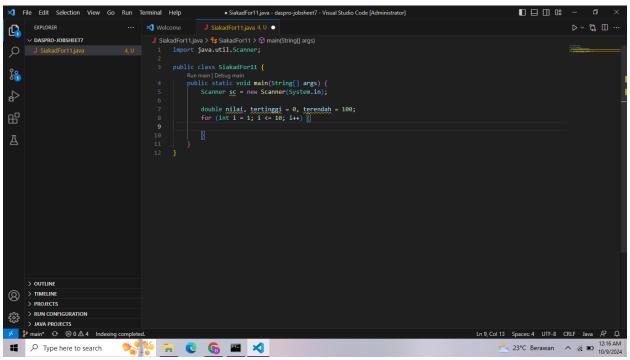
- 2. Lakukan cloning repository tersebut menggunakan perintah git clone dari terminal
- 3. Buka folder repository tersebut menggunakan Visual Studio Code
- 4. Buat file baru, beri nama SiakadForNoAbsen.java
- 5. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi main().
- 6. Tambahkan library Scanner di bagian atas (luar) class
- 7. Buat deklarasi Scanner dengan nama variabel sc di dalam fungsi main()



8. Deklarasikan variabel nilai, tertinggi, dan terendah bertipe double. Inisialisasi tertinggi dengan 0 dan terendah dengan 100



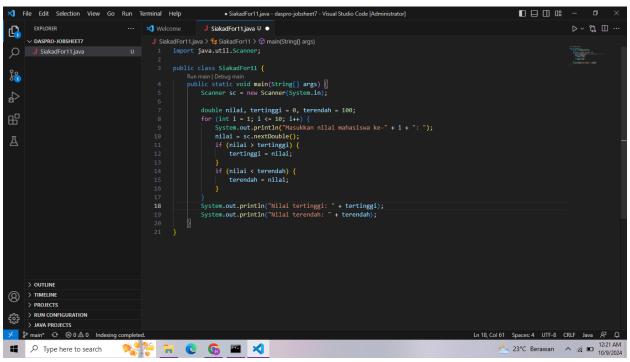
9. Buat struktur perulangan FOR dengan batas kondisi sesuai jumlah mahasiswa yaitu 10



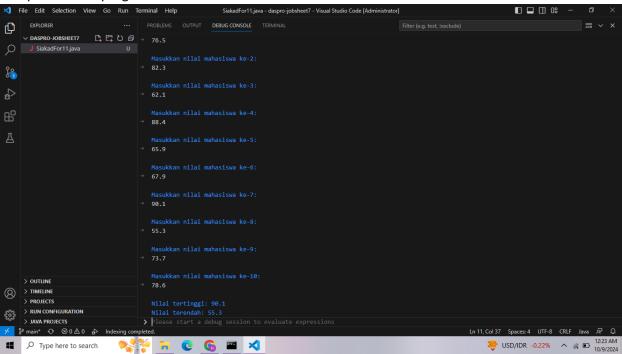
10. Di dalam perulangan FOR tersebut, tambahkan perintah untuk memasukkan nilai mahasiswa. Setelah itu, buat dua kondisi pemilihan secara terpisah untuk mengecek nilai tertinggi dan terendah dengan membandingkan nilai masukan dengan variabel tertinggi dan variabel terendah

```
★ File Edit Selection View Go Run Terminal Help
                                                                                                                                                                                                EXPLORER
                                                  × Welcome
                                                                         J SiakadFor11.java U ●
                                                                                                                                                                                                                    ▷ ~ th Ш ··
                                                     J SiakadFor11.java > ♦ SiakadFor11 > ♦ main(String[] args)
H
ďg
                                                                       double nilai, tertinggi = 0, terendah = 100;
for (int i = 1; i <= 10; i++) {
   System.out.println('Masukkan nilai mahasiswa ke-" + i + ": ");
   nilai = sc.nextDouble();
   if (nilai > tertinggi) {
        tertinggi = nilai;
   }
}
品
                                                                             if (nilai < terendah) [] terendah = nilai;
      > TIMELINE
       > RUN CONFIGURATION
       > JAVA PROJECTS
                                                                                                                                                                               Ln 15, Col 34 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Java
                                                                                                                                                                                        23°C Berawan ^ @ E 12:19 AM 10/9/2024
₩ P Type here to search
```

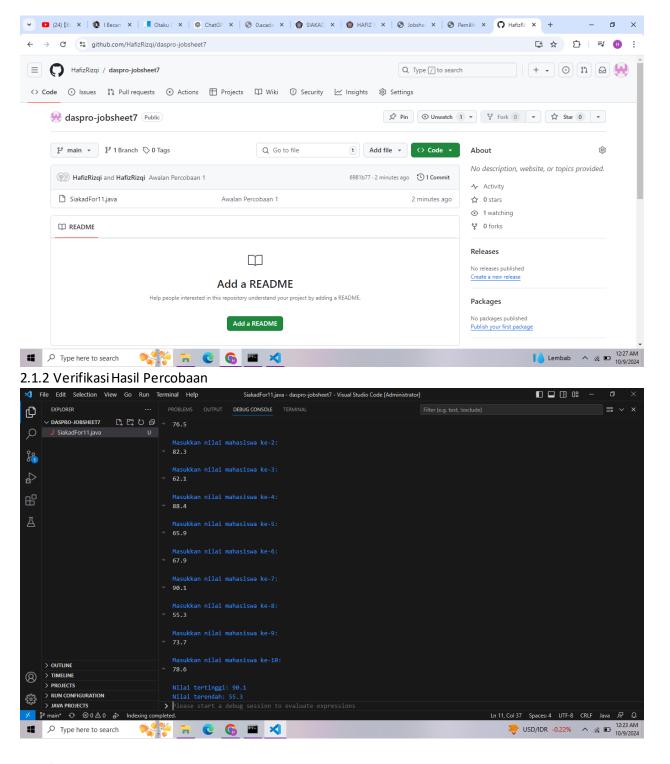
11. . Di luar perulangan FOR, tampilkan nilai tertinggi dan terendah



12. Compile dan run program



13. Commit dan push kode program ke Github



Jawaban Pertanyaan:

1. Inisialisasi pada percobaan 1: int i = 1, dengan kondisi pada percobaan 1: I <= 10, serta update pada percobaan 1: i++, dan di beri statement1 yaitu if (nilai > tertinggi), tertinggi = nilai, statement2 yaitu if (nilai < terendah), terendah = nilai.

- 2. Mengapa variabel tertinggi di inisialisai 0 dan variabel terendah di inisialisasi 100 karena di saat nilai tertinggi di inisialisasikan 0 karena saat mencari nilai maksimum dan minimum dari sebuah kumpulan data. Biasanya: Variabel tertinggi diinisialisasi dengan 0 agar setiap nilai yang lebih besar dari 0 dalam data dapat menggantikan nilai variabel tertinggi. Variabel terendah diinisialisasi dengan 100 agar setiap nilai yang lebih kecil dari 100 dalam data dapat menggantikan nilai variabel terendah. Bagaimana Jika di balik? Variabel tertinggi diinisialisai 100 dan variabel terendah di inisialisasi 0, hasilnya maka logika perbandingan tidak akan bekerja dengan benar dan hasil akhirnya akan salah karena variabel awal sudah diatur pada nilai yang salah untuk konteks terse but
- 3. if (nilai > tertinggi):

Mengecek apakah **nilai** lebih besar daripada variabel **tertinggi**. Jika benar, maka **nilai** yang lebih besar ini akan disimpan ke dalam variabel **tertinggi**. Tujuannya adalah untuk terus memperbarui **tertinggi** dengan nilai terbesar yang ditemukan dalam proses pengecekan, pada variabel tertinggi di inisialisasi 0 berarti nilai > 0

Pada nilai = tertinggi, yang berfungsi bahwa nilai pada input data = "> 0"

if (nilai < terendah):

Mengecek apakah **nilai** lebih kecil daripada variabel **terendah**. Jika benar, maka **nilai** yang lebih kecil ini akan disimpan ke dalam variabel **terendah**. Ini bertujuan untuk memperbarui **terendah** dengan nilai terkecil yang ditemukan selama pengecekan.

Alur Kerja

Inisialisasi

Variabel **tertinggi** dan **terendah** sudah diinisialisasi sebelumnya. Biasanya, **tertinggi** diinisialisasi 0, dan **terendah** diinisialisasi 100.

Iterasi:

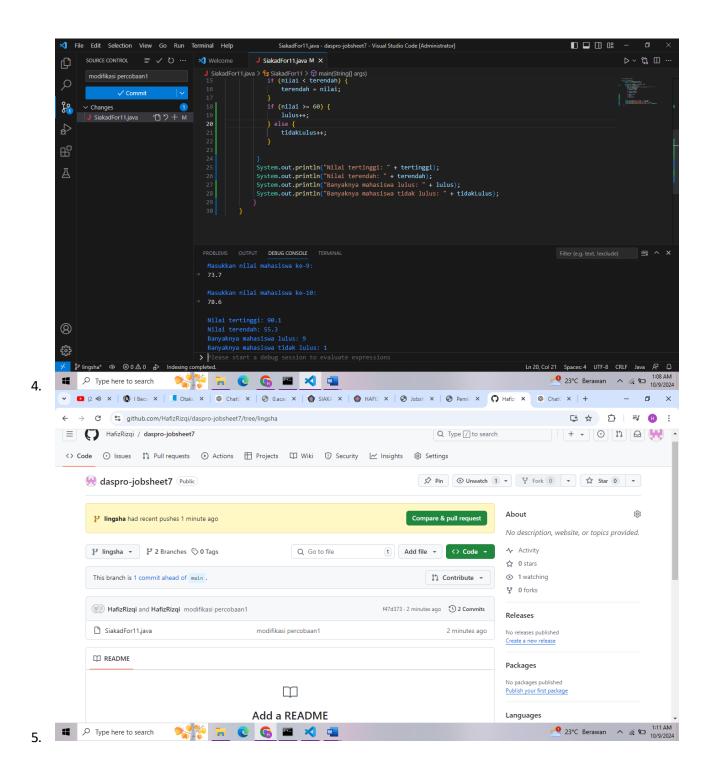
Proses ini terjadi di dalam sebuah loop yang menelusuri setiap nilai dalam suatu kumpulan data.

Perbandingan:

Saat loop berjalan, setiap **nilai** dari data tersebut dibandingkan dengan **tertinggi** dan **terendah**:

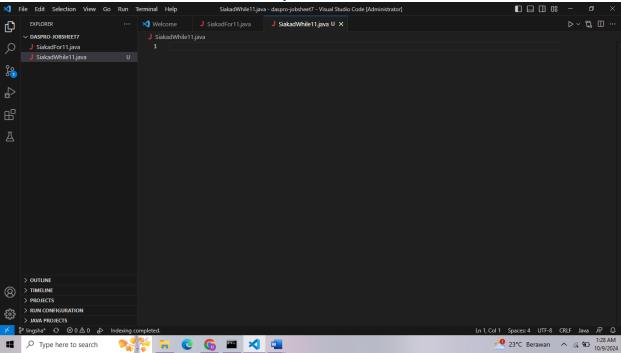
Jika **nilai** lebih besar dari **tertinggi**, maka variabel **tertinggi** diperbarui dengan nilai tersebut. Jika **nilai** lebih kecil dari **terendah**, maka variabel **terendah** diperbarui dengan nilai tersebut. **Hasil Akhir**:

Setelah semua nilai diperiksa, **tertinggi** akan menyimpan nilai terbesar yang ditemukan, dan **terendah** akan menyimpan nilai terkecil yang ditemukan.

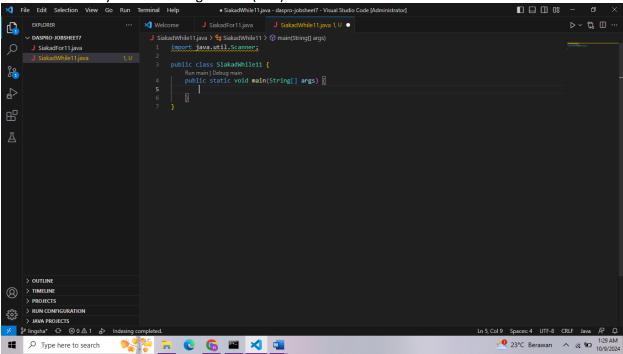


Percobaan 2

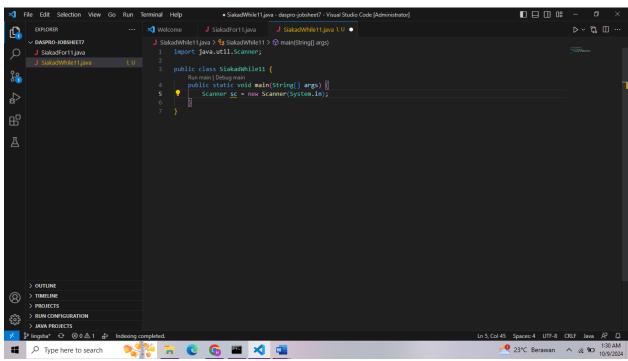
1. Buat file baru, beri nama SiakadWhileNoAbsen.java



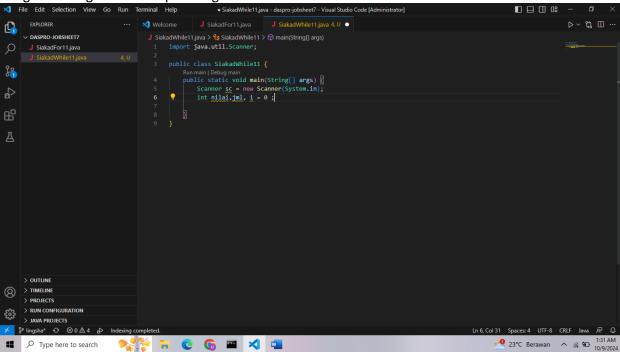
- 2. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi main().
- 3. Tambahkan library Scanner di bagian atas (luar) class



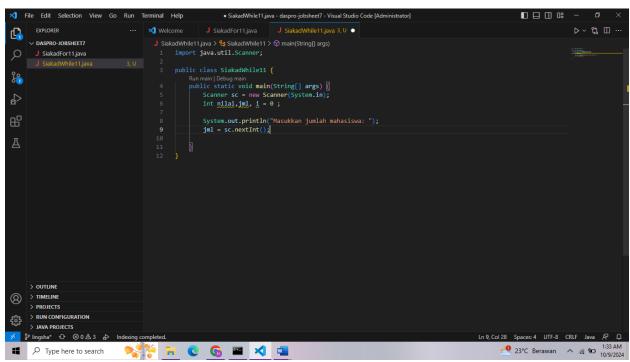
4. Buat deklarasi Scanner dengan nama variabel sc di dalam fungsi main()



5. Deklarasikan variabel nilai, jml, dan i (untuk perulangan) bertipe integer. Inisialisasi i sama dengan 0 sebagai nilai awal perulangan



6. Tuliskan kode program untuk menerima input banyaknya mahasiswa yang disimpan ke variabel jml. Dengan demikian, batas perulangan akan dinamis sesuai masukan dari pengguna melalui keyboard.



7. Buat struktur perulangan WHILE dengan batas kondisi sesuai jumlah mahasiswa yaitu 5. Perhatikan simbol yang digunakan adalah < karena perulangan variabel i dimulai dari 0, bukan 1

```
📢 File Edit Selection View Go Run Terminal Help

    SiakadWhile11.java - daspro-jobsheet7 - Visual Studio Code [Administrator]

                                                                                                                                                                                      EXPLORER
                                                                                                                                                                                                         D ~ th □ ..
G
                                                × Welcome
                                                                     J SiakadFor11.java
       J SiakadFor11.java
                                                         public class SiakadWhile11 {
Sec.
                                                               public static void main(String[] args) {
                                                                    Scanner sc = new Scanner(System.in);
int nilai,jml, i = 0;
d<sub>a</sub>
品
                                                                   System.out.println("Masukkan jumlah mahasiswa: ");
jml = sc.nextInt();
                                                                         i++;
       > PROJECTS
       > RUN CONFIGURATION
       > JAVA PROJECTS
                                                                                                                                                                      Ln 13, Col 17 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Java 🛱 🚨

        $\bigsig\ \text{USD/IDR} \ -0,22\%
        \sigma \ \text{\text{\text{\text{\text{\text{I}}}}} \\ \frac{1:34 \text{ AM}}{10/9/2024}$

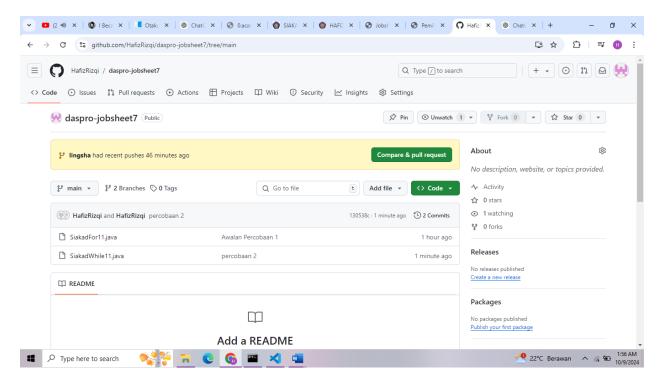
                                        💖 🔚 C 😘 🖼 🗶 👊
₩ P Type here to search
```

8. Di dalam perulangan WHILE tersebut, tambahkan perintah untuk memasukkan nilai mahasiswa. Setelah itu, buat kondisi pemilihan IF untuk mengecek valid atau tidaknya nilai yang dimasukkan, dengan syarat nilai harus berada pada rentang 0 hingga 100. Kemudian tambahkan kondisi pemilihan IF-ELSE IF-ELSE untuk menampilkan kategori nilai huruf berdasarkan ketentuan.

```
Tile Edit Selection View Go Run Terminal Help
                                                                                                                                                 • SiakadWhile11.java - daspro-jobsheet7 - Visual Studio Code [Administrator]
                                                       J SiakadFor11.java U ●
                                                                                                                                                                > th □ ..
       EXPLORER
                                  ... × Welcome
                                         Ç,
                                                      while (i < jml) { System.out.println("Masukkan nilai mahasiswa ke- " + (i + 1) + ": ");
4
                                                           if (nilai < 0 || nilai > 100) {
    System.out.println("Nilai tidak valid, Masukkan lagi nilai yang valid!");
品
Д
                                                          System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " Adalah A");
} else if (nilai > 73 && nilai <= 80) {
                                                          System.out.println("Nilai mahasiswa } else if (nilai > 60 && nilai <= 65) {
                                                           System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " Adalah C+");
} else if (nilai > 50 && nilai <= 60) {
                                                               System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " Adalah C");
                                                           } else if (nilai > 39 && nilai <= 50) {

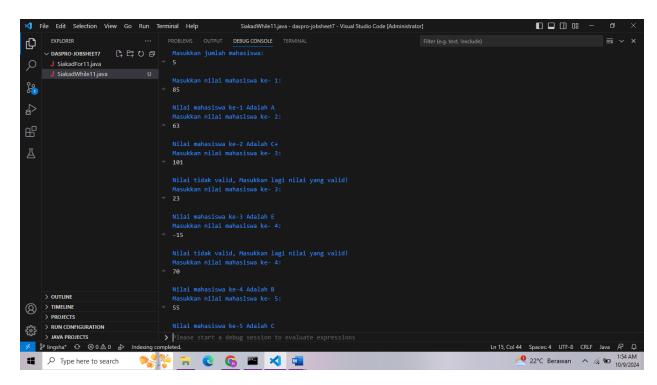
System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " Adalah D");
                                                           } else {
System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " Adalah E");
     > OUTLINE
> TIMELINE
     > PROJECTS
     > RUN CONFIGURATION
     > JAVA PROJECTS
                                                                                                                                     Ln 17. Col 26 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Java ₽ □
Type here to search
                                 💥 🔭 🥲 😘 🖼 🔀 🝱
                                                                                                                                             22°C Berawan ^ @ 90 1:51 AM 10/9/2024
```

- 9. Compile dan run program
- 10. Commit dan push kode program ke Github



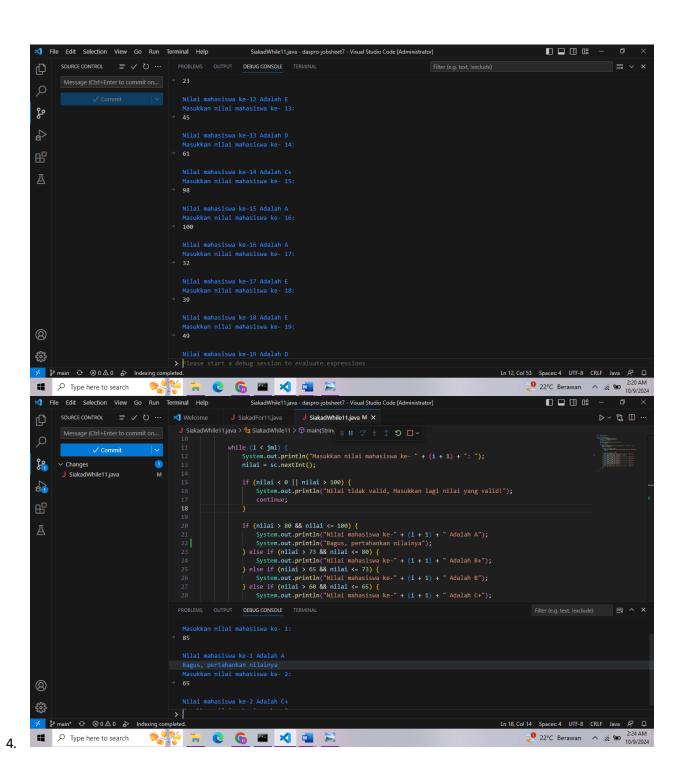
Langkah-langkah Percobaan

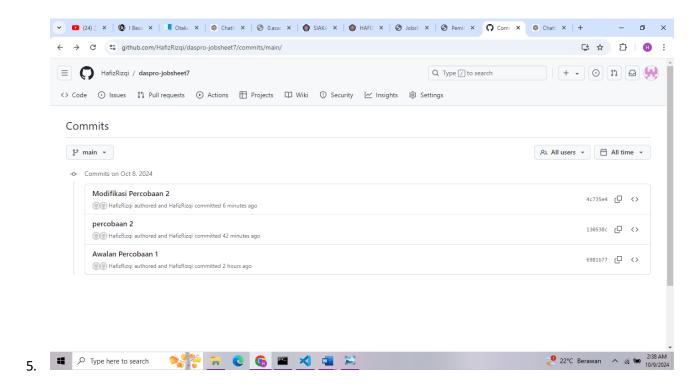
Cocokkan hasil compile kode program Anda dengan gambar berikut ini.



Jawaban Pertanyaan:

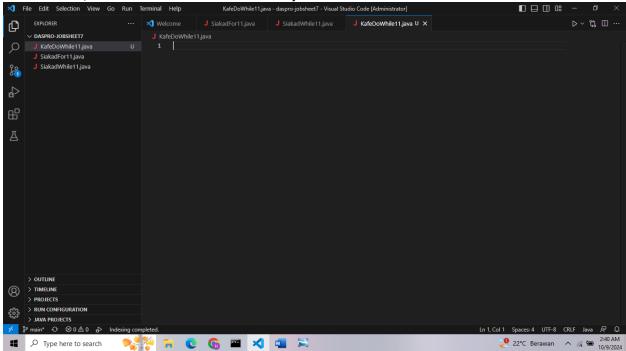
- 1. Kegunaan Sintak
 - a. Nilai < 0 | | nilai > 100
 - Ini adalah kondisi logika yang memeriksa apakah variabel nilai berada di luar rentang yang valid. Dalam hal ini, kita memeriksa:
 - Apakah nilai kurang dari 0 (artinya nilainya tidak valid karena negatif).
 - Atau apakah nilai lebih besar dari 100 (artinya nilai ini tidak valid jika, misalnya, nilai maksimum yang diizinkan adalah 100).
 - Simbol | | adalah operator logika **OR** (atau), yang berarti jika salah satu dari kondisi tersebut benar, maka pernyataan di dalam blok {} akan dieksekusi.
 - b. Continue;
 - continue adalah perintah yang digunakan untuk melewatkan sisa iterasi saat ini dari suatu loop (perulangan) dan langsung melanjutkan ke iterasi berikutnya. Jika kondisi nilai < 0 | | nilai > 100 terpenuhi, perintah continue akan dilewatkan sehingga perulangan langsung melanjutkan ke elemen atau iterasi berikutnya, tanpa mengeksekusi kode lainnya di bawah perintah ini dalam loop.
- 2. Dengan meletakkan i++ di akhir, kita memastikan nilai awal dari i digunakan terlebih dahulu dalam perulangan sebelum ditingkatkan. Misalnya, pada iterasi pertama, nilai i adalah 1, dan nilai ini digunakan dalam logika perulangan. Bagaimana jika i++ di letakkan di awal ? iterasi pertama bakal di lewati dan langsung menuju iterasi kedua.
- 3. Apabila jumlah mahasiswa dimasukkan 19, maka akan terjadi 19 perulangan.



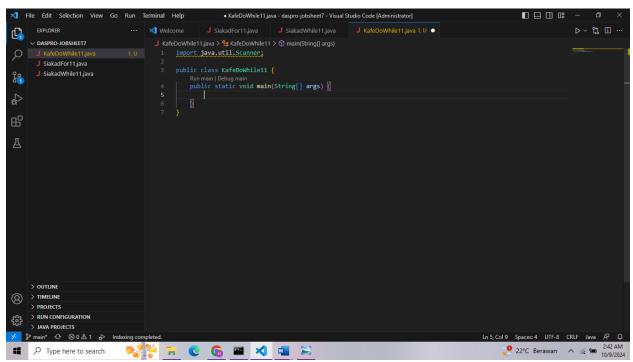


Percobaan 3

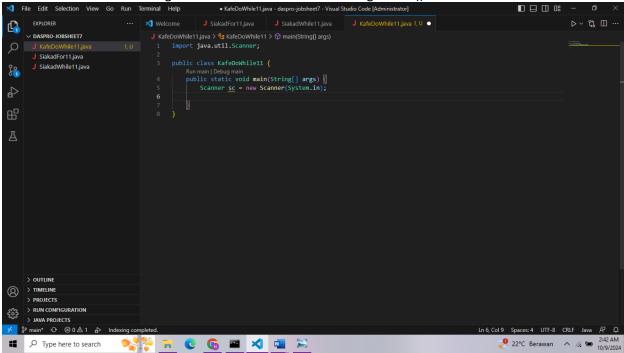
1. Buat file baru, beri nama Kafe Do While No Absen. java



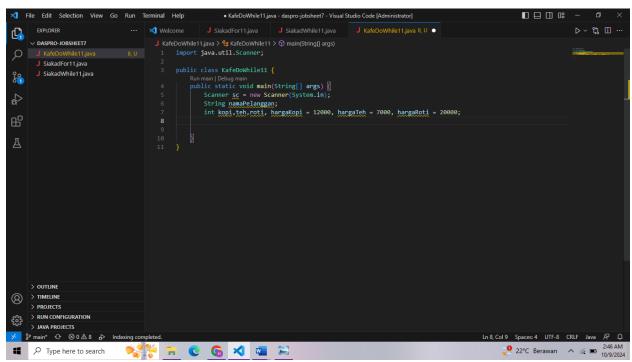
- 2. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi main().
- 3. Tambahkan library Scanner di bagian atas (luar) class



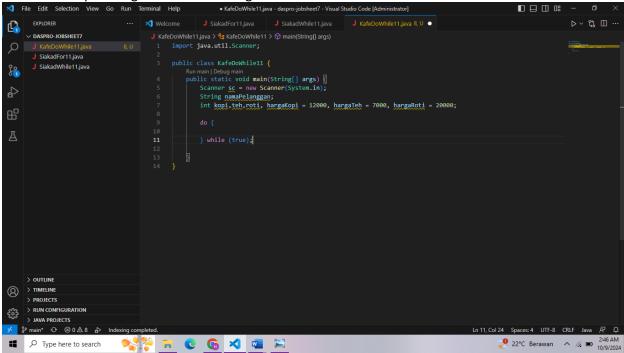
4. Buat deklarasi Scanner dengan nama variabel sc di dalam fungsi main()



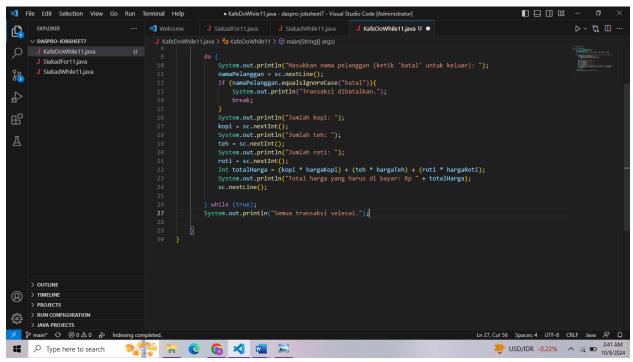
5. Deklarasikan variabel kopi, teh, dan roti bertipe integer untuk menampung banyaknya item yang dibeli pelanggan, serta namaPelanggan bertipe String. Deklarasi dan inisialisasi hargaKopi dengan 12000, hargaTeh dengan 7000, hargaRoti dengan 20000.



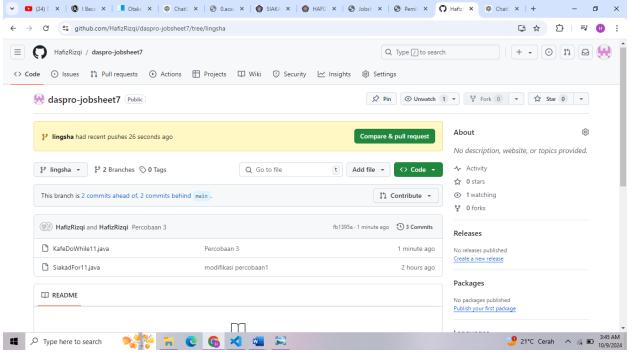
6. Buat struktur perulangan DO-WHILE dengan kondisi true



7. Di dalam perulangan DO-WHILE tersebut, tambahkan perintah untuk memasukkan namaPelanggan. Kemudian tambahkan kondisi IF untuk mengecek isi variabel namaPelanggan. Selanjutnya, tambahkan perintah untuk memasukkan banyaknya item yang dibeli pelanggan untuk setiap menu, apabila masukan nama pelanggan bukan "batal". Hitung total harga pembelian dan tampilkan hasilnya.

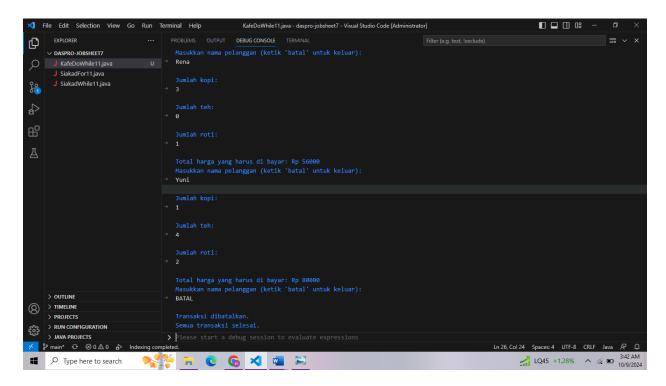


- 8. Compile dan run program
- 9. Commit dan push kode program ke Github



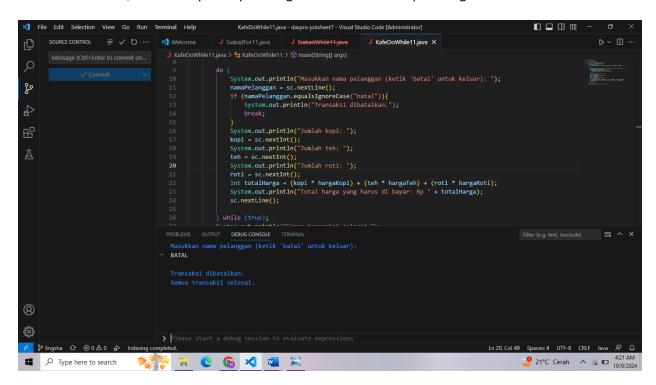
Langkah-langkah Percobaan

Cocokkan hasil compile kode program Anda dengan gambar berikut ini.



Jawaban Pertanyaan:

1. Pada penggunaan DO-WHILE ini, apabila nama pelanggan yang dimasukkan pertama kali adalah "batal", maka berapa kali perulangan dilakukan? 1 kali perulangan.



2. Kondisi Berhenti pada DoWhile nya ada perintah Break; untuk menghentikan perulangan atau loop.

- 3. penggunaan nilai true pada kondisi DO-WHILE berfungsi untuk membuat **perulangan tak terbatas** atau **infinite loop**. Dalam situasi seperti ini, perulangan akan terus berjalan tanpa henti karena kondisi berhenti **selalu bernilai benar (true)**.
- 4. Perulangan DO-WHILE tetap berjalan meskipun tidak ada **komponen inisialisasi** dan **update** karena perulangan ini didasarkan pada **kondisi di bagian** while, dan **di do dijalankan setidaknya sekali** sebelum kondisi diperiksa.

Tugas

```
PengelolaBioskop11.java - daspro-jobsheet7 - Visual Studio Code [Administrator]
           مړ
                                                                                      Scanner sc11 = new Scanner(System.in);
int hargaTiket = 50000, totalTiketTerjual = 0,jumlahTiket = 0;
double totalPendapatan = 0;
                                                                                       while (true) {
    System.out.println("Masukkan jumlah tiket yang ingin di beli (ketik '0' untuk selesai): ");
    jumlahTiket = scil.nextInt();
    if (jumlahTiket < 0) {
        System.out.println("Jumlah tiket tidak valid, masukkan jumlah tiket yang benar");
    }
}</pre>
                                                                                              if (jumlahTiket == 0) {
   System.out.println("Transaksi jumlah tiket selesai");
                                                                                              double totalHarga = jumlahTiket * hargaTiket;
if (jumlahTiket > 4) {
   totalHarga *= 0.90;
                                                                                              if (jumlahTiket > 10) {
   totalHarga *= 0.85;
                                                                                              totalTiketTerjual += jumlahTiket;
totalPendapatan += totalHarga;
(8)
                                                                                        U
System.out.println("Total tiket terjual hari ini: " + totalTiketTerjual);
System.out.println("Total Pendapatan hari ini: Rp " + totalPendapatan);
£53
                                                                                                                                                                                                                     Ln 20. Col 58 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Java
₽ Type here to search
                                                    💥 🎏 🥫 🕲 😘 🗷 🍱 🖺
                                                                                                                                                                                                                               ● 21°C Kabut ^ 🗐 🦟 🗉 6:36 AM 10/9/2024
```

