

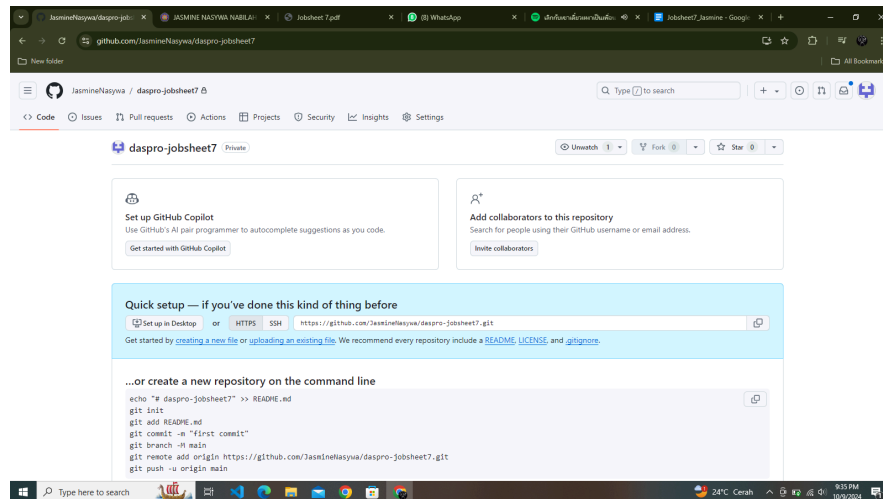
Nama : Jasmine Nasywa Nabilah

Kelas : 1D

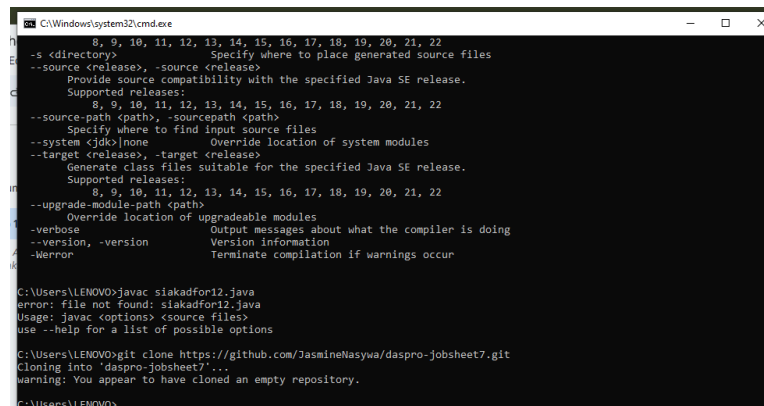
Absen : 13

## 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

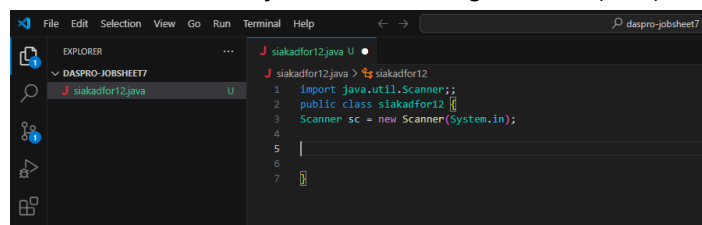


3. Buka folder repository tersebut menggunakan Visual Studio Code

4. Buat file baru, beri nama SiakadForNoAbsen.java

5. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi main().

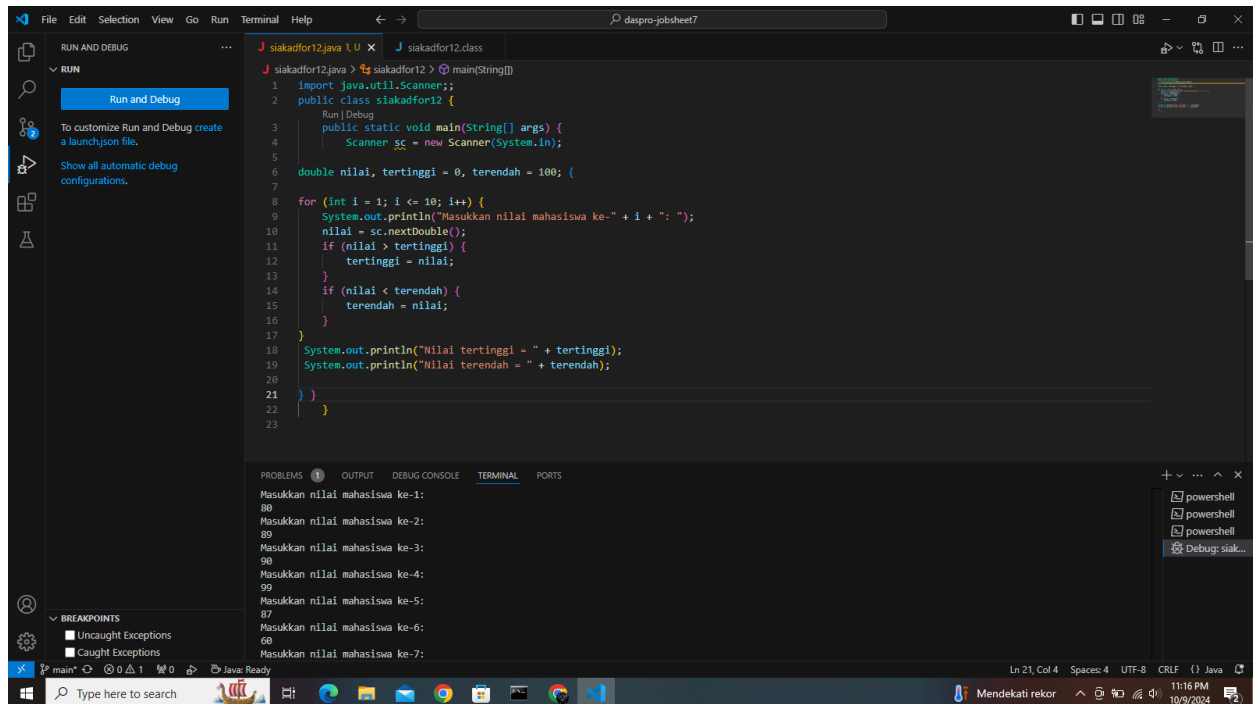
6. Tambahkan library Scanner di bagian atas (luar) class



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

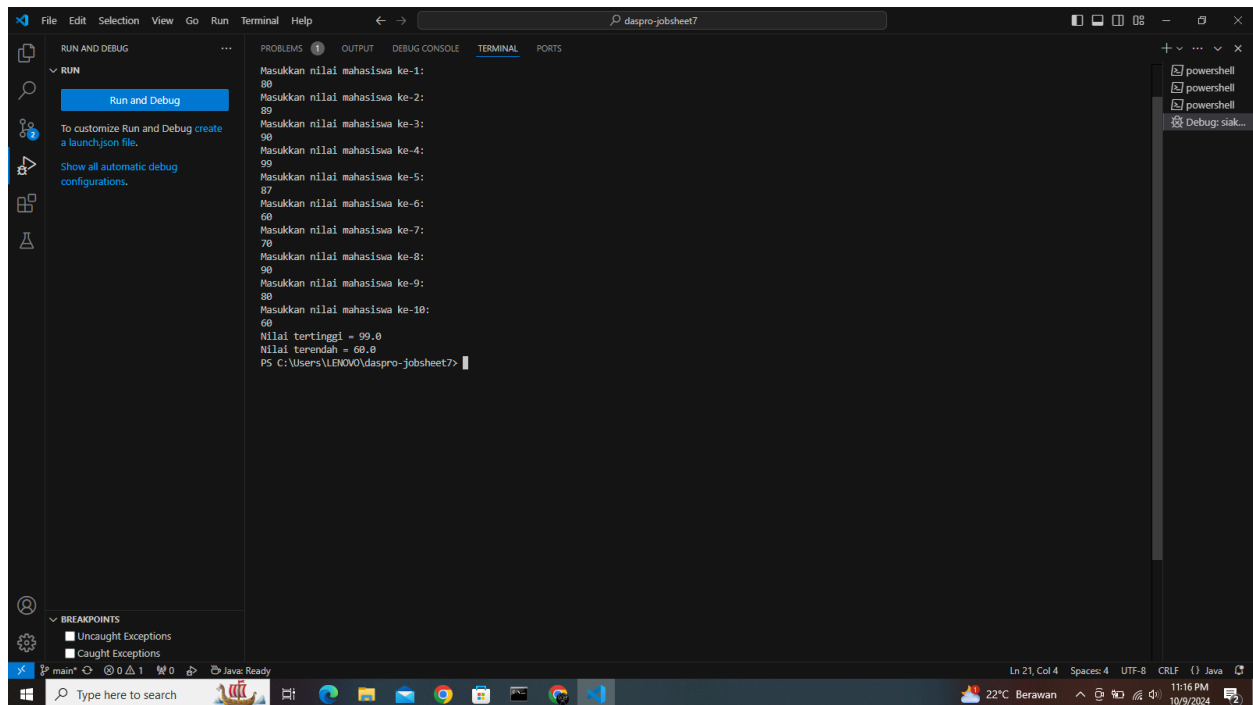


The screenshot shows an IDE with a Java file named `siakadfor12.java`. The code implements a program to find the highest and lowest scores among 10 students. It uses a `for` loop to iterate 10 times, prompting the user to enter a score for each student. Inside the loop, it compares the entered score with the current highest and lowest values and updates them if necessary. After the loop, it prints the final highest and lowest scores.

```
1 import java.util.Scanner;;
2 public class siakadfor12 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5
6         double nilai, tertinggi = 0, terendah = 100;
7
8         for (int i = 1; i <= 10; i++) {
9             System.out.println("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + i + ": ");
10            nilai = sc.nextDouble();
11            if (nilai > tertinggi) {
12                tertinggi = nilai;
13            }
14            if (nilai < terendah) {
15                terendah = nilai;
16            }
17        }
18        System.out.println("Nilai tertinggi = " + tertinggi);
19        System.out.println("Nilai terendah = " + terendah);
20    }
21 }
22
23 }
```

The terminal output shows the program running and prompting for 10 student scores. The scores entered are: 80, 89, 90, 99, 87, 60, 70, 90, 80, and 60. The final output is: "Nilai tertinggi = 99.0" and "Nilai terendah = 60.0".

12. Compile dan run program



The screenshot shows the same IDE with the terminal output of the compiled program. The output is identical to the previous screenshot, showing the program running and prompting for 10 student scores. The scores entered are: 80, 89, 90, 99, 87, 60, 70, 90, 80, and 60. The final output is: "Nilai tertinggi = 99.0" and "Nilai terendah = 60.0".

### 13. Commit dan push kode program ke Github

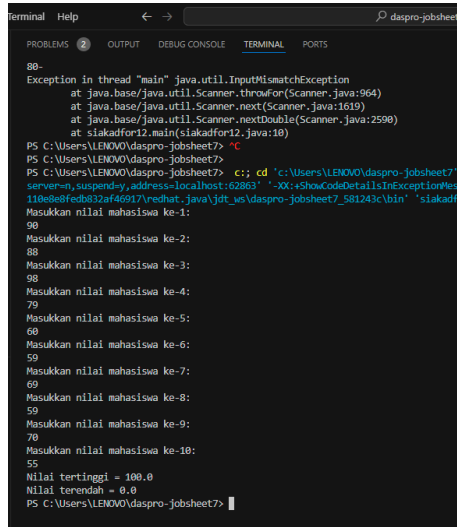
#### Pertanyaan

1. Sebutkan dan tunjukkan masing-masing komponen perulangan FOR pada kode program

Percobaan 1!

for untuk mendeklarasikan perintah for, inisialisasi untuk mendeklarasikan dan menginisialisasi variabel yang akan digunakan sebagai counter perulangan.

2. Mengapa variabel tertinggi diinisialisasi 0 dan terendah diinisialisasi 100? Apa yang terjadi jika variabel tertinggi diinisialisasi 100 dan terendah diinisialisasi 0?



```
terminal Help  ← →  daspro-jobsheet

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

88-
Exception in thread "main" java.util.InputMismatchException
    at java.base/java.util.Scanner.throwFor(Scanner.java:964)
    at java.base/java.util.Scanner.next(Scanner.java:1619)
    at java.base/java.util.Scanner.nextDouble(Scanner.java:2598)
    at siakadfor12.main(siakadfor12.java:18)
PS C:\Users\LENOVO\daspro-jobsheet> C
PS C:\Users\LENOVO\daspro-jobsheet> c; cd "c:\Users\LENOVO\daspro-jobsheet"
server=n,suspend=y,address=localhost:62863" "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMes
110e8b8fed832af46917\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet7_581243c\bin" "siakad
Masukkan nilai mahasiswa ke-1:
90
Masukkan nilai mahasiswa ke-2:
88
Masukkan nilai mahasiswa ke-3:
98
Masukkan nilai mahasiswa ke-4:
79
Masukkan nilai mahasiswa ke-5:
60
Masukkan nilai mahasiswa ke-6:
59
Masukkan nilai mahasiswa ke-7:
69
Masukkan nilai mahasiswa ke-8:
59
Masukkan nilai mahasiswa ke-9:
70
Masukkan nilai mahasiswa ke-10:
55
Nilai tertinggi = 100.0
Nilai terendah = 0.0
PS C:\Users\LENOVO\daspro-jobsheet> |
```

tidak bisa bekerja karena ini adalah sistem pemilihan dengan membaca semua data dan membandingkannya, apabila ditukar maka perbandingan akan salah dan tidak bisa bekerja.

3. Jelaskan fungsi dan alur kerja dari potongan kode berikut!

kode tersebut digunakan sebagai alur perbandingan, dimana akan membandingkan dengan nilai sebelumnya dan menyimpan data terbaru apabila nilai true.

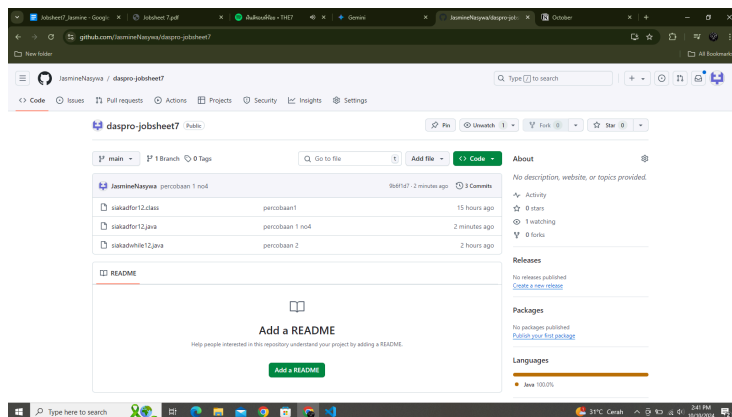
4. Modifikasi kode program sehingga terdapat perhitungan untuk menentukan berapa mahasiswa yang lulus dan yang tidak lulus berdasarkan batas kelulusan (nilai minimal 60). Tampilkan jumlah mahasiswa lulus dan tidak lulus setelah menampilkan nilai tertinggi dan terendah!

```
terminal Help  ← →  daspro-jobsheet7

J siakadfor12.java 1 X  J siakadwhile12.java 1

J siakadfor12.java > siakadfor12 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;;
2 public class siakadfor12 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5     }
6     double nilai, tertinggi = 0, terendah = 100;
7     int jmlulus = 0, jmldklulus = 0; {
8
9     for (int i = 1; i <= 10; i++) {
10        System.out.println("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + i + ": ");
11        nilai = sc.nextDouble();
12        if (nilai > tertinggi) {
13            tertinggi = nilai;
14        }
15        if (nilai < terendah) {
16            terendah = nilai;
17        }
18
19
20
21        if (nilai <= 60) {
22            System.out.println(x:"Mahasiswa tidak lulus");
23            jmldklulus++;
24        } else {
25            System.out.println(x:"Mahasiswa lulus");
26            jmlulus++;
27        }
28    }
29    System.out.println("Nilai tertinggi = " + tertinggi);
30    System.out.println("Nilai terendah = " + terendah);
31    System.out.println("Jumlah mahasiswa lulus = " + jmlulus);
32    System.out.println("Jumlah mahasiswa tidak lulus = " + jmldklulus);
33
34 }
35
36
37
```

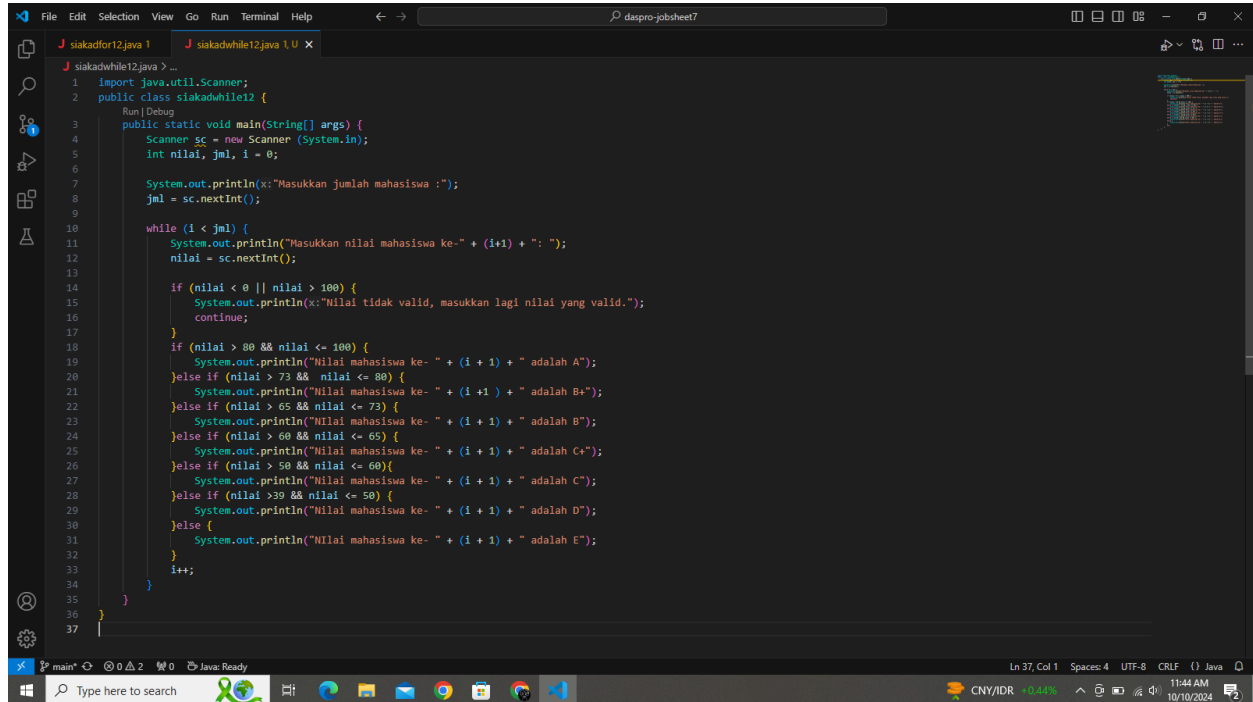
## 5. Commit dan push code program ke Github



## Percobaan 2

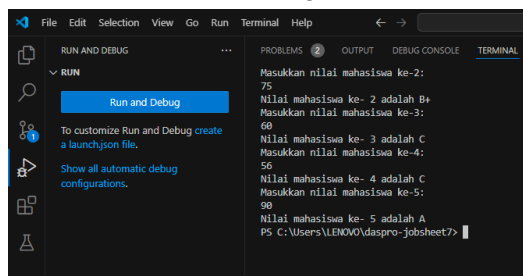
1. Buat file baru, beri nama SiakadWhileNoAbsen.java
2. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi main().
3. Tambahkan library Scanner di bagian atas (luar) class
4. Buat deklarasi Scanner dengan nama variabel sc di dalam fungsi main()
5. Deklarasikan variabel nilai, jml, dan i (untuk perulangan) bertipe integer. Inisialisasi i 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

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.



```
1 import java.util.Scanner;
2 public class siakadwhile12 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5         int nilai, jml, i = 0;
6
7         System.out.println("Masukkan jumlah mahasiswa :");
8         jml = sc.nextInt();
9
10        while (i < jml) {
11            System.out.println("Masukkan nilai mahasiswa ke- " + (i+1) + ": ");
12            nilai = sc.nextInt();
13
14            if (nilai < 0 || nilai > 100) {
15                System.out.println("Nilai tidak valid, masukkan lagi nilai yang valid.");
16                continue;
17            }
18            if (nilai > 80 && nilai <= 100) {
19                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i + 1) + " adalah A");
20            } else if (nilai > 73 && nilai <= 80) {
21                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i + 1) + " adalah B+");
22            } else if (nilai > 65 && nilai <= 73) {
23                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i + 1) + " adalah B");
24            } else if (nilai > 60 && nilai <= 65) {
25                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i + 1) + " adalah C+");
26            } else if (nilai > 50 && nilai <= 60) {
27                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i + 1) + " adalah C");
28            } else if (nilai > 39 && nilai <= 50) {
29                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i + 1) + " adalah D");
30            } else {
31                System.out.println("Nilai mahasiswa ke- " + (i + 1) + " adalah E");
32            }
33            i++;
34        }
35    }
36 }
37
```

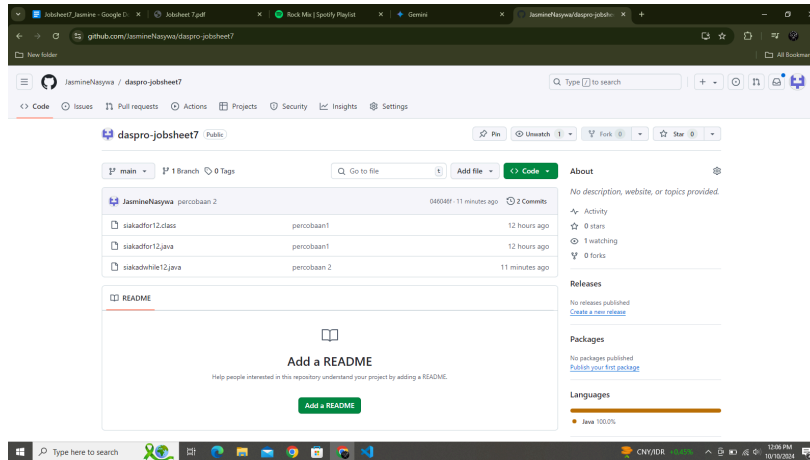
## 9. Compile dan run program



```
Run and Debug
To customize Run and Debug create a launch.json file.
Show all automatic debug configurations.

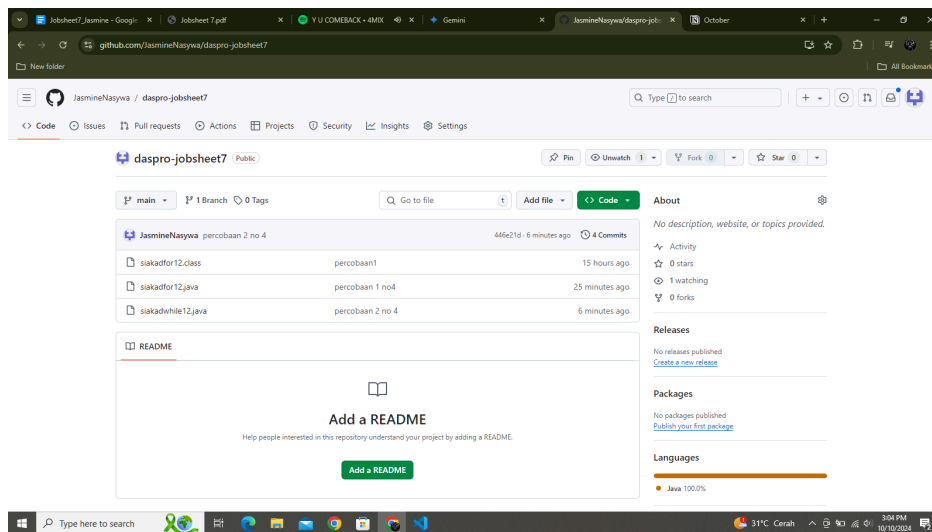
PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
Masukkan nilai mahasiswa ke-2:
75
Nilai mahasiswa ke- 2 adalah B+
Masukkan nilai mahasiswa ke-3:
60
Nilai mahasiswa ke- 3 adalah C
Masukkan nilai mahasiswa ke-4:
56
Nilai mahasiswa ke- 4 adalah C
Masukkan nilai mahasiswa ke-5:
90
Nilai mahasiswa ke- 5 adalah A
PS C:\Users\ULEKNOV\daspro-jobsheet>
```

## 10. Commit dan push code program ke Github



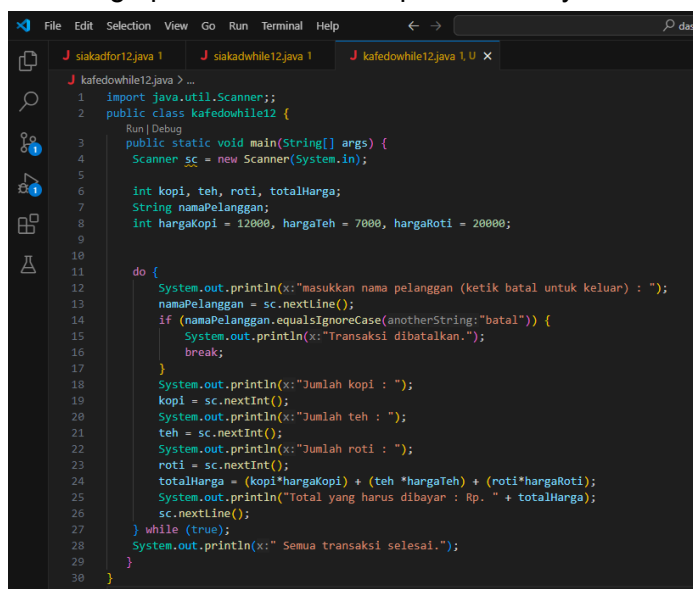
## Pertanyaan

1. Pada potongan kode berikut, tentukan maksud dan kegunaan dari sintaks berikut: a. nilai  $< 0$  || nilai  $> 100$  b. continue  
maksudnya apabila nilai di bawah 0 atau di atas 100 maka akan disuruh untuk menginput ulang.
2. Mengapa sintaks  $i++$  dituliskan di akhir perulangan WHILE? Apa yang terjadi jika posisinya dituliskan di awal perulangan WHILE? Perulangan akan berjalan satu kali lebih banyak dari yang diharapkan. Nilai awal  $i$  yang digunakan akan berbeda dengan nilai awal yang sebenarnya.
3. Apabila jumlah mahasiswa yang dimasukkan adalah 19, berapa kali perulangan WHILE akan berjalan? 19 kali
4. Modifikasi kode program sehingga apabila terdapat mahasiswa yang mendapat nilai A, program menampilkan pesan tambahan "Bagus, pertahankan nilainya!"
5. Commit dan push kode program ke Github



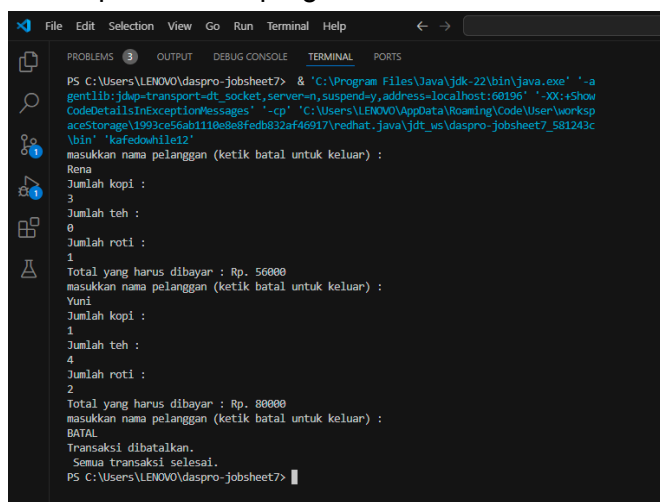
## Percobaan 3

1. Buat file baru, beri nama KafeDoWhileNoAbsen.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



```
1 import java.util.Scanner;;
2 public class KafeDoWhileNoAbsen {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5
6         int kopi, teh, roti, totalHarga;
7         String namaPelanggan;
8         int hargaKopi = 12000, hargaTeh = 7000, hargaRoti = 20000;
9
10
11         do {
12             System.out.println("masukkan nama pelanggan (ketik batal untuk keluar) : ");
13             namaPelanggan = sc.nextLine();
14             if (namaPelanggan.equalsIgnoreCase("batal")) {
15                 System.out.println("Transaksi dibatalkan.");
16                 break;
17             }
18             System.out.println("Jumlah kopi : ");
19             kopi = sc.nextInt();
20             System.out.println("Jumlah teh : ");
21             teh = sc.nextInt();
22             System.out.println("Jumlah roti : ");
23             roti = sc.nextInt();
24             totalHarga = (kopi * hargaKopi) + (teh * hargaTeh) + (roti * hargaRoti);
25             System.out.println("Total yang harus dibayar : Rp. " + totalHarga);
26             sc.nextLine();
27         } while (true);
28         System.out.println("Semua transaksi selesai.");
29     }
30 }
```

## 8. Compile dan run program



```
PS C:\Users\LENOVO\daspro-jobsheet7> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe' '-a
gentlib:jdap-transport-dt_socket,server-n,suspend-y,address=localhost:60196' '-XX:+Show
CodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\LENOVO\AppData\Roaming\Code\User\worksp
aceStorage\1993ce56ab1110e808fedb832af46917\redhat_java\jdt_ws\daspro-jobsheet7_581243c
\bin' 'KafeDoWhileNoAbsen'
masukkan nama pelanggan (ketik batal untuk keluar) :
Rena
Jumlah kopi :
3
Jumlah teh :
0
Jumlah roti :
1
Total yang harus dibayar : Rp. 56000
masukkan nama pelanggan (ketik batal untuk keluar) :
Yuni
Jumlah kopi :
1
Jumlah teh :
4
Jumlah roti :
2
Total yang harus dibayar : Rp. 88000
masukkan nama pelanggan (ketik batal untuk keluar) :
BATAL
Transaksi dibatalkan.
Semua transaksi selesai.
PS C:\Users\LENOVO\daspro-jobsheet7>
```

## 9. Commit dan push kode program ke Github

JasmineNasywa percobaan 3		bb189c6 · 1 minute ago	🕒 5 Commits	No description, we
📄 kafedowhile12.java	percobaan 3	1 minute ago	🔍 Activity	☆ 0 stars
📄 siakadfor12.class	percobaan1	16 hours ago	👁 1 watching	

## Pertanyaan

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

1 kali.

2. Sebutkan kondisi berhenti yang digunakan pada perulangan DO-WHILE tersebut! ketika kondisi bernilai false,

3. Apa fungsi dari penggunaan nilai true pada kondisi DO-WHILE? untuk menjalankan perulangan dan membuat loop yang berulang ulang.

4. Mengapa perulangan DO-WHILE tersebut tetap berjalan meskipun tidak ada komponen inisialisasi dan update?

karena do while hanya mengandalkan kondisi true untuk berjalan. Selama statement memiliki nilai true maka kondisi akan tetap berjalan.

## Tugas Waktu Percobaan : 120 Menit

1. Seorang pengelola bioskop ingin membuat program untuk menghitung total penjualan tiket dalam satu hari. Tiket dijual dengan harga Rp 50.000 per tiket. Program harus menghitung total tiket yang terjual dan total harga penjualan tiket selama satu hari dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika pelanggan membeli lebih dari 4 tiket, pelanggan mendapatkan diskon 10%.
- Jika pelanggan membeli lebih dari 10 tiket, pelanggan mendapatkan diskon 15%
- Jika input jumlah tiket tidak valid (negatif), program akan mengabaikan input tersebut dan meminta input ulang



```

1 import java.util.Scanner;
2 public class tugas1jobsheet7 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5
6         int jmltiket, hargatiket = 5000, totaltiket = 0, totalharga, i = 0, jmlpengunjung;
7         double diskon, hargatotal = 0, hargabayar;
8
9         System.out.println("Masukkan total pengunjung dalam sehari : ");
10        jmlpengunjung = sc.nextInt();
11
12        while (i < jmlpengunjung) {
13            System.out.println("Masukkan jumlah tiket yang akan dipesan : ");
14            jmltiket = sc.nextInt();
15            totaltiket += jmltiket;
16
17            totalharga = hargatiket*jmltiket;
18
19            if (jmltiket >= 10){
20                diskon = 0.15;
21                hargabayar = totalharga- (totalharga * diskon);
22                System.out.println("Harga yang harus dibayar : Rp. " + (totalharga - (totalharga * diskon)) );
23            }else if (jmltiket >= 4) {
24                diskon = 0.1;
25                hargabayar = totalharga- (totalharga * diskon);
26                System.out.println("Harga yang harus dibayar : Rp. " + (totalharga - (totalharga * diskon)));
27            } else if (jmltiket >= 0) {
28                diskon = 0;
29                hargabayar = totalharga- (totalharga * diskon);
30                System.out.println("Harga yang harus dibayar : Rp. " + (totalharga - (totalharga * diskon)));
31            } else {
32                diskon=0;
33                hargabayar = totalharga- (totalharga * diskon);
34                System.out.println("Jumlah tidak valid, masukkan lagi.");
35            }
36            i++;
37        }
38    }
39 }

```

2. Sebuah tempat parkir ingin membuat program untuk menghitung total pembayaran parkir dari beberapa kendaraan. Tarif parkir adalah Rp 3.000 per jam untuk mobil dan Rp 2.000 per jam untuk motor. Namun, jika durasi parkir lebih dari 5 jam, diberikan tarif tetap sebesar Rp 12.500 untuk semua kendaraan. Program akan terus meminta masukan selama input bukan 0. Implementasikan flowchart tersebut ke dalam bentuk kode program Java!

```

1 import java.util.Scanner;
2 public class tugas2jobsheet7 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5         int jenis, durasi, total = 0;
6
7         do {
8             System.out.println("Masukkan jenis kendaraan \n 1.Mobil \n 2.Motor \n 0.Kembali");
9             jenis = sc.nextInt();
10
11             if (jenis == 1|| jenis == 2){
12                 System.out.println("Masukkan durasi : ");
13                 durasi = sc.nextInt();
14
15                 if(durasi > 5) {
16                     total += 12500;
17                 } if (jenis == 1) {
18                     total += durasi * 3000;
19                 } if (jenis == 2) {
20                     total += durasi * 2000;
21                 }
22             } while (jenis != 0);
23
24             System.out.println("Total blaya parkir = Rp. " + total);
25         }
26     }
27 }

```

