

Job Sheet 7

Nama : Raihan Daffa Izzuddin

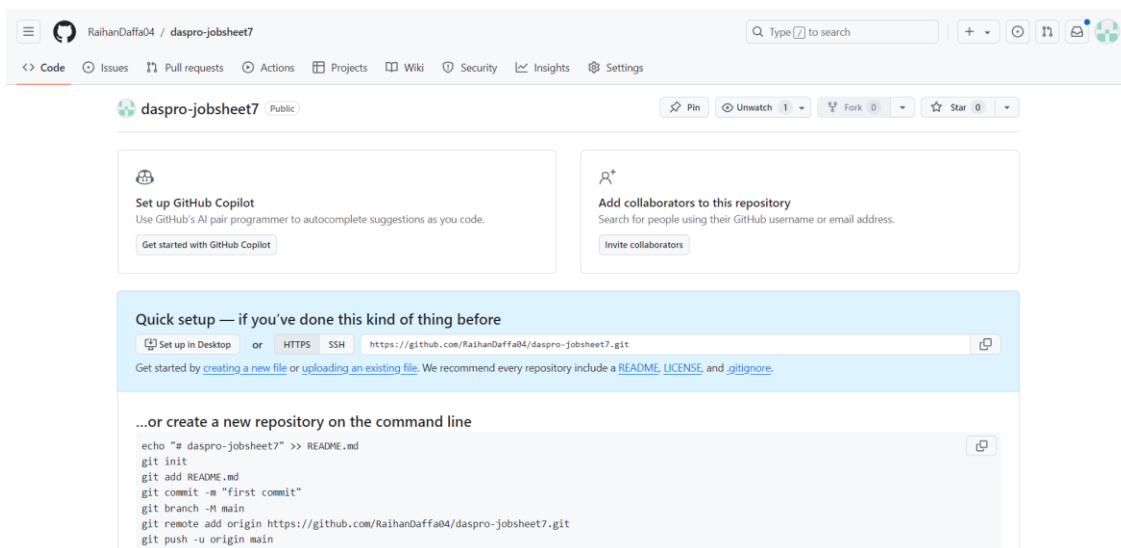
NIM : 244107020113

Kelas : 1D

Absen : 24

Percobaan 1

1. Membuat repository baru pada github.



2. Membuat struktur dasar java, import library Scanner dan mendeklarasikan scanner

```
J SiakadFor24.java > SiakadFor24 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class SiakadFor24 {
4
5      Run | Debug
6      public static void main(String[] args) {
7          Scanner input = new Scanner(System.in);
8      }
9  }
```

3. Melakukan deklarasi dan inisialisasi

```
double nilai, tertinggi = 0, terendah = 100;
```

4. Menambahkan kode dalam perulangan for

```
for (int i = 1; i <= 2; i++) {  
    System.out.println("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + i + ": ");  
    nilai = input.nextDouble();  
    if (nilai > tertinggi) {  
        tertinggi = nilai;  
    }  
    if (nilai < terendah) {  
        terendah = nilai;  
    }  
}
```

5. Menampilkan nilai tertinggi dan terendah

```
System.out.println("Nilai tertinggi: " + tertinggi);  
System.out.println("Nilai terendah: " + terendah);
```

6. Hasil run program

```
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 76.5  
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 82.3  
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 62.1  
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 88.4  
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 65.9  
Masukkan nilai mahasiswa ke-6: 67.9  
Masukkan nilai mahasiswa ke-7: 90.1  
Masukkan nilai mahasiswa ke-8: 55.3  
Masukkan nilai mahasiswa ke-9: 73.7  
Masukkan nilai mahasiswa ke-10: 78.6  
Nilai tertinggi: 90.1  
Nilai terendah: 55.3  
PS D:\Kuliah\daspro-jobsheet 7\daspro-jobsheet7>
```

Pertanyaan

1. `for (int i = 1; i <= 10; i++)`

Int i = 1 sebagai inisialisasi

i <= 10 sebagai kondisi

dan i++ sebagai update

2. Agar output nilai dapat terus di update selama nilai di atas 0 dan dibawah 100, sedangkan jika dibalik maka nilai dapat di update jika nilai yang di input lebih dari 100 dan kurang dari 0

3. Untuk membandingkan antara nilai tertinggi dan terendah, kemudian akan di perbarui selama perulangan berlangsung

4. Kode program

```
J SiakadFor24.java > SiakadFor24
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class SiakadFor24 {
4
5      Run | Debug
6      public static void main(String[] args) {
7          Scanner input = new Scanner(System.in);
8          int lulus = 0, tidakLulus = 0;
9          double nilai, tertinggi = 0, terendah = 100;
10         for (int i = 1; i <= 10; i++) {
11             System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + i + ": ");
12             nilai = input.nextDouble();
13             if (nilai > tertinggi) {
14                 tertinggi = nilai;
15             }
16             if (nilai < terendah) {
17                 terendah = nilai;
18             }
19             if (nilai >= 60) {
20                 lulus++;
21             } else {
22                 tidakLulus++;
23             }
24         }
25         System.out.println("Nilai tertinggi: " + tertinggi);
26         System.out.println("Nilai terendah: " + terendah);
27         System.out.println("Jumlah lulus: " + lulus);
28         System.out.println("Jumlah tidak lulus: " + tidakLulus);
29     }
```

Hasil run program

```
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 76.5
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 82.3
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 62.1
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 88.4
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 65.9
Masukkan nilai mahasiswa ke-6: 67.9
Masukkan nilai mahasiswa ke-7: 90.1
Masukkan nilai mahasiswa ke-8: 55.3
Masukkan nilai mahasiswa ke-9: 73.7
Masukkan nilai mahasiswa ke-10: 78.6
Nilai tertinggi: 90.1
Nilai terendah: 55.3
Jumlah lulus: 9
Jumlah tidak lulus: 1
PS D:\Kuliah\daspro-jobsheet 7\daspro-jobsheet7>
```

Percobaan 2

1. Membuat struktur dasar java, import library Scanner dan mendeklarasikan scanner

```
J SiakadWhile24.java > SiakadWhile24
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class SiakadWhile24 {
4      Run | Debug
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner input = new Scanner(System.in);
7      }
```

2. Mendeklarasikan dan inialisasi variabel kemudian menambahkan kode input jumlah mahasiswa

```
int nilai,jml,i = 0;
System.out.println(x:"Masukkan jumlah mahasiswa: ");
jml = input.nextInt();
```

3. Membuat struktur perulangan while

```
while (i < jml) {
    i++;
}
```

4. Menambahkan kode program

```
if (nilai < 0 || nilai > 100) {
    System.out.println(x:"Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!");
    continue;
}
if (nilai > 80 && nilai <= 100) {
    System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah A");
} else if (nilai > 73 && nilai <= 80) {
    System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah B+");
} else if (nilai > 65 && nilai <= 73) {
    System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah B");
} 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");
}
i++;
}
```

5. Hasil run program

```
Masukkan jumlah mahasiswa: 5
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 85
Nilai mahasiswa ke-1 adalah A
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 63
Nilai mahasiswa ke-2 adalah C+
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 101
Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 23
Nilai mahasiswa ke-3 adalah E
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: -15
Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 70
Nilai mahasiswa ke-4 adalah B
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 55
Nilai mahasiswa ke-5 adalah C
PS D:\Kuliah\daspro-jobsheet 7\daspro-jobsheet7>
```

Pertanyaan

- a. Pada kondisi tersebut mencakup kurang dari 0 atau lebih dari 100, jadi jika salah satu terpenuhi maka kondisi pada if akan berjalan
b. saat if terpenuhi continue akan melewati iterasi saat itu dan melanjutkan ke iterasi selanjutnya
- agar $i=1$ dijalankan terlebih dahulu baru kemudian ditambahkan 1, jika $i++$ ditaruh di awal maka i akan langsung ditambahkan dan dimulai dari 2
- perulangan akan berjalan 19 kali
- Kode program

```
if (nilai > 80 && nilai <= 100) {
    System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah A");
    System.out.println("x: Bagus, pertahankan nilainya");
}
```

Hasil run program

```
Masukkan jumlah mahasiswa: 1
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 100
Nilai mahasiswa ke-1 adalah A
Bagus, pertahankan nilainya
PS D:\Kuliah\daspro-jobsheet 7\daspro-jobsheet7>
```

Percobaan 3

1. Membuat struktur dasar java, import library Scanner dan mendeklarasikan scanner

```
J KafeDoWhile24.java > KafeDoWhile24 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class KafeDoWhile24 {
4
5      Run | Debug
      public static void main(String[] args) {
6          Scanner input = new Scanner(System.in);
7      }
8  }
```

2. Mendeklarasikan dan inisialisasi variabel

```
int kopi, teh, roti, hargaKopi = 12000, hargaTeh = 7000, hargaRoti = 20000, totalHarga;
String namaPelanggan;
```

3. Membuat struktur perulangan do while dengan kondisi true

```
do {
} while (true);
```

4. Menambahkan kode program

```
do {
    System.out.print(s:"Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): ");
    namaPelanggan= input.nextLine();
    if (namaPelanggan.equalsIgnoreCase(anotherString:"batal")) {
        System.out.println(x:"Transaksi dibatalkan.");
        break;
    }
    System.out.print(s:"Jumlah kopi: ");
    kopi = input.nextInt();
    System.out.print(s:"Jumlah teh: ");
    teh = input.nextInt();
    System.out.print(s:"Jumlah roti: ");
    roti = input.nextInt();
    totalHarga = (kopi * hargaKopi) + (teh * hargaTeh) + (roti * hargaRoti);
    System.out.println("Total yang harus dibayar: Rp " + totalHarga);
    input.nextLine();
} while (true);
System.out.println(x:"Semua transaksi selesai.");
```

5. Hasil run program

```
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 80000
Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): BATAL
Transaksi dibatalkan.
Semua transaksi selesai.
PS D:\Kuliah\daspro-jobsheet 7\daspro-jobsheet7> █
```

Pertanyaan

1. Hanya terdapat sekali perulangan.
2. Pada perulangan do-while menggunakan break untuk berhenti.
3. Selama kondisi true maka akan terus dilakukan perulangan.
4. Karena do-while akan tetap menjalankan blok do minimal satu kali, diluar dari inisialisasi dan update. Dan jika kondisi yang dijalankan tetap true, loop akan terus berjalan hingga kondisi salah

Tugas 1

Kode program

```
J Tugas1.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Tugas1 {
4      Run | Debug
      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          int hargaTiket = 50000, jumlah = 0, jumlahPelanggan, i = 1, totalTiket = 0;
7          double diskon = 0, totalDiskon, totalHarga = 0, Harga;
8          System.out.print(s:"Masukkan jumlah pelanggan: ");
9          jumlahPelanggan = input.nextInt();
10         while (i <= jumlahPelanggan) {
11             System.out.print("Masukkan jumlah tiket pelanggan ke-" + i + ": ");
12             jumlah = input.nextInt();
13             totalTiket += jumlah;
14             if (jumlah < 0) {
15                 System.out.println(x:"Jumlah tiket tidak valid. Masukkkan lagi jumlah yang valid!");
16                 continue;
17             } if (jumlah > 10) {
18                 diskon = 0.15;
19             } else if (jumlah > 4 && jumlah <= 10) {
20                 diskon = 0.1;
21             } else diskon = 0;
22             totalDiskon = jumlah * hargaTiket * diskon;
23             Harga = jumlah * hargaTiket - totalDiskon;
24             totalHarga += Harga;
25             i++;
26         }
27         System.out.println("Total tiket yang terjual: " + totalTiket);
28         System.out.println("Total harga tiket: " + totalHarga);
29     }
30 }
```

Hasil run program

```
Masukkan jumlah pelanggan: 3
Masukkan jumlah tiket pelanggan ke-1: 2
Masukkan jumlah tiket pelanggan ke-2: 5
Masukkan jumlah tiket pelanggan ke-3: 11
Total tiket yang terjual: 18
Total harga tiket: 792500.0
PS D:\Kuliah\daspro-jobsheet 7\daspro-jobsheet7>
```


Tugas 2

Kode program

```
J Tugas2.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Tugas2 {
4      Run | Debug
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner input = new Scanner(System.in);
7          int jenis, durasi = 0, total = 0;
8          do {
9              System.out.print(s:"Masukkan jenis kendaraan (1 Mobil, 2 Motor, 0 Keluar): ");
10             jenis = input.nextInt();
11             if (jenis == 1 || jenis == 2) {
12                 System.out.print(s:"Masukkan durasi: ");
13                 durasi = input.nextInt();
14                 if (durasi > 5) {
15                     total += 12500;
16                 } else if (jenis == 1) {
17                     total += durasi * 3000;
18                 } else if (jenis == 2) {
19                     total += durasi * 2000;
20                 }
21             }
22             } while (jenis != 0);
23             System.out.println("Total: " + total);
24         }
```

Hasil run program

```
Masukkan jenis kendaraan (1 Mobil, 2 Motor, 0 Keluar): 1
Masukkan durasi: 2
Masukkan jenis kendaraan (1 Mobil, 2 Motor, 0 Keluar): 2
Masukkan durasi: 1
Masukkan jenis kendaraan (1 Mobil, 2 Motor, 0 Keluar): 2
Masukkan durasi: 6
Masukkan jenis kendaraan (1 Mobil, 2 Motor, 0 Keluar): 0
20500
PS D:\Kuliah\daspro-jobsheet 7\daspro-jobsheet7> █
```