

KAMIS 6 NOVEMBER 2025

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM

Jobsheet 8



Disusun oleh:

Rafif Rizdan Prastana

Kelas 1H/IT

254107020052

PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2025

2. Praktikum

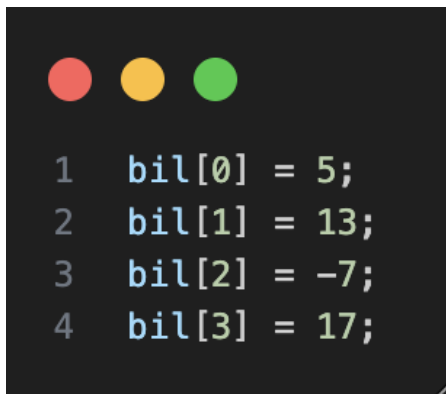
2.1 Percobaan 1: Mengisi Elemen Array

Waktu percobaan: 20 menit

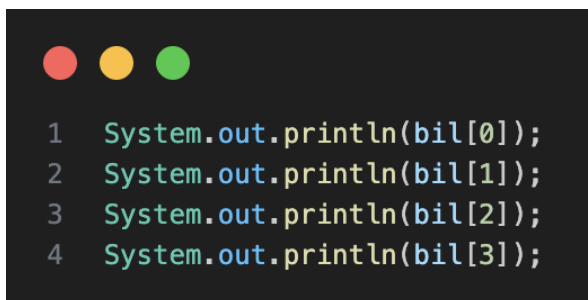
1. Buka text editor, buat class Java baru dengan nama ArrayBilanganXX.java. (XX=nomor absen)
2. Buat array bertipe integer dengan nama bil dengan kapasitas 4 elemen.



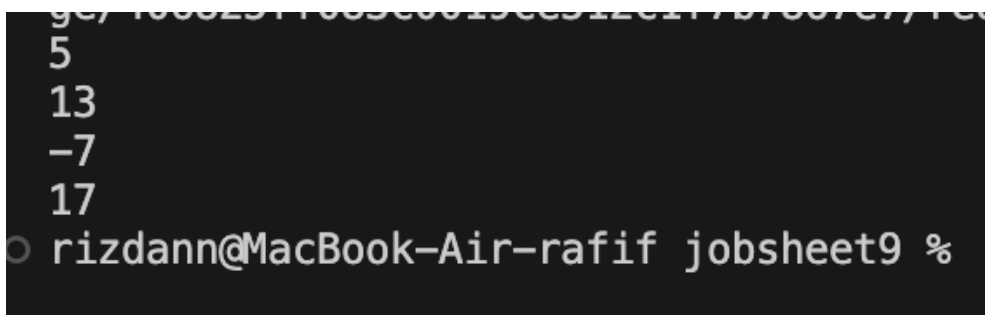
3. Isi masing-masing elemen array bil tadi dengan angka 5, 13, -7, 17



4. Tampilkan ke layar semua isi elemennya:



5. Cocokkan dan amati hasilnya dengan gambar berikut ini:



Pertanyaan

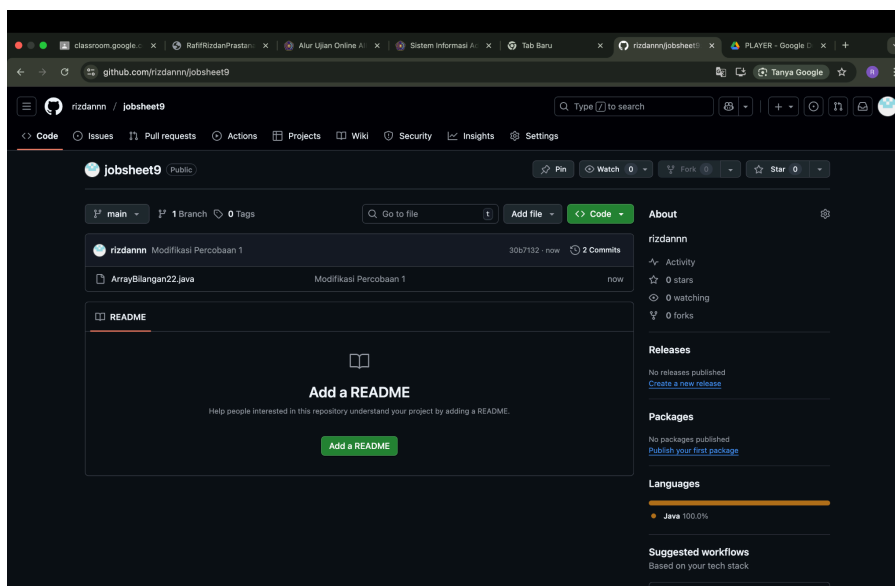
1. Jika isi masing-masing elemen array bil diubah dengan angka 5.0, 12867, 7.5, 2000000. Apa yang terjadi? Mengapa bisa demikian?
2. Modifikasi kode program di atas dengan melakukan inisialisasi elemen array sekaligus pada saat deklarasi array.
3. Ubah statement pada langkah No 4 menjadi seperti berikut
4. Jika kondisi pada statement for-loop di atas diubah menjadi: $i \leq 4$, apa keluaran dari program? Mengapa demikian?
5. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan "Modifikasi Percobaan 1"

Jawaban

1. Error karena 5.0 dan 7.5 adalah bilangan desimal, dan harusnya menggunakan double
- 2.

```
1 public class ArrayBilangan22 {
2     public static void main(String[] args) {
3
4         double[] bil = {5.0, 12867, 7.5, 2000000};
5
6         System.out.println("Isi elemen array bil:");
7         for (int i = 0; i < bil.length; i++) {
8             System.out.println("bil[" + i + "] = " + bil[i]);
9         }
10    }
11 }
```

3. Menggunakan `System.out.println(bil[i])` di dalam perulangan lebih benar dan efisien, karena mencetak semua elemen array secara otomatis
4. Array bil berisi 4 elemen, Saat $i = 4$, program mencoba mengakses `bil[4]`, yang tidak ada.
- 5.



2.2 Percobaan 2: Studi Kasus Nilai Mahasiswa di SIAKAD - Meminta Inputan

Pengguna untuk Mengisi Elemen Array

Waktu percobaan: 40 menit

1. Buat file Java kemudian simpan dengan nama ArrayNilaiXX.java. (XX=nomor presensi)
2. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan method main).
3. Tambahkan import library Scanner.
4. Buat deklarasi array bertipe integer dengan nama nilaiAkhir dan berkapasitas 10 elemen seperti di bawah ini :

```
1 int[] nilaiAkhir = new int[10];
```

5. Buatlah struktur perulangan untuk menerima input dan mengisi elemen array nilaiAkhir, seperti berikut

```
1 for (int i = 0; i < 10; i++) {
2     System.out.print("Masukkan nilai akhir ke-" + i + ": ");
3     nilaiAkhir[i] = sc.nextInt();
4 }
```

6. Menggunakan struktur perulangan, tampilkan semua isi elemen dari array nilaiAkhir, seperti berikut:

```
1
2 for (int i = 0; i < 10; i++) {
3     System.out.println("Nilai akhir ke-" + i + " adalah " + nilaiAkhir[i]);
4 }
5
```

7. Jalankan program. Amati dan cocokkan dengan output berikut:

```
Masukkan nilai akhir ke-0: 78
Masukkan nilai akhir ke-1: 89
Masukkan nilai akhir ke-2: 94
Masukkan nilai akhir ke-3: 85
Masukkan nilai akhir ke-4: 79
Masukkan nilai akhir ke-5: 87
Masukkan nilai akhir ke-6: 93
Masukkan nilai akhir ke-7: 72
Masukkan nilai akhir ke-8: 86
Masukkan nilai akhir ke-9: 91
Nilai akhir ke-0 adalah 78
Nilai akhir ke-1 adalah 89
Nilai akhir ke-2 adalah 94
Nilai akhir ke-3 adalah 85
Nilai akhir ke-4 adalah 79
Nilai akhir ke-5 adalah 87
Nilai akhir ke-6 adalah 93
Nilai akhir ke-7 adalah 72
Nilai akhir ke-8 adalah 86
Nilai akhir ke-9 adalah 91
rizzdanna@Mac jobsheet9 %
```

Pertanyaan

1. Ubah statement pada langkah nomor 5 menjadi seperti berikut ini:
Jalankan program. Apakah terjadi perubahan? Mengapa demikian?
2. Apa yang dimaksud dengan kondisi: $i < \text{nilaiAkhir.length}$?
3. Ubah statement pada langkah nomor 6 menjadi seperti berikut ini, sehingga program hanya menampilkan nilai Mahasiswa yang lulus saja (yaitu mahasiswa yang memiliki nilai > 70):
4. Modifikasi program agar menampilkan status kelulusan semua mahasiswa berdasarkan nilai, yaitu dengan menampilkan status mana mahasiswa yang lulus dan tidak lulus, seperti ilustrasi output berikut:
5. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 2”

Jawaban

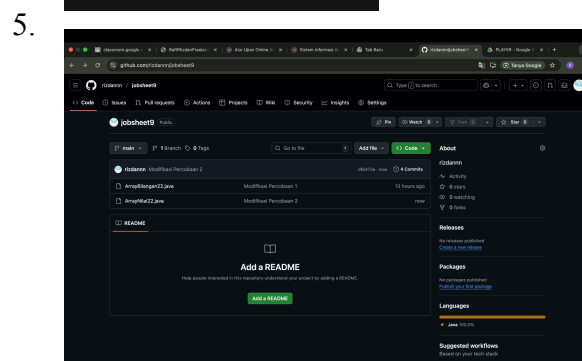
1. Tidak ada perubahan hasil karena logika dan urutan perintahnya sama seperti sebelumnya. Outputnya tetap meminta untuk memasukkan 10 nilai dari mahasiswa.
2. selama nilai i lebih kecil dari jumlah elemen array nilaiAkhir, perulangan akan terus berjalan

3.

```
1 for (int i = 0; i < nilaiAkhir.length; i++) {
2     if (nilaiAkhir[i] > 70) {
3         System.out.println("Mahasiswa ke-" + i + " lulus!");
4     }
5 }
```

4.

```
15316770011 Ardaynita123
Masukkan nilai akhir ke-0 : 87
Masukkan nilai akhir ke-1 : 65
Masukkan nilai akhir ke-2 : 78
Masukkan nilai akhir ke-3 : 95
Masukkan nilai akhir ke-4 : 92
Masukkan nilai akhir ke-5 : 58
Masukkan nilai akhir ke-6 : 89
Masukkan nilai akhir ke-7 : 67
Masukkan nilai akhir ke-8 : 85
Masukkan nilai akhir ke-9 : 78
Mahasiswa ke-0 lulus!
Mahasiswa ke-1 tidak lulus!
Mahasiswa ke-2 lulus!
Mahasiswa ke-3 lulus!
Mahasiswa ke-4 lulus!
Mahasiswa ke-5 tidak lulus!
Mahasiswa ke-6 lulus!
Mahasiswa ke-7 tidak lulus!
Mahasiswa ke-8 lulus!
Mahasiswa ke-9 lulus!
rizdann@192 jobsheet9 %
```



2.3 Percobaan 3: Studi Kasus Nilai Mahasiswa di SIAKAD - Melakukan Operasi Aritmatika terhadap Elemen Array

Waktu percobaan: 75 menit

1. Buat file Java, kemudian simpan dengan nama ArrayRataNilaiXX.java. (XX = nomor presensi).
2. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan method main).
3. Import dan deklarasikan Scanner untuk keperluan input.
4. Buat array nilaiMhs bertipe integer dengan kapasitas 10. Kemudian deklarasikan variable total dan rata2 seperti gambar berikut ini:

```
1 int[] nilaiMhs = new int[10];
2 double total = 0;
3 double rata2;
```

5. Isi array nilaiMhs dengan nilai dari input pengguna, sebagai berikut:

```
1 for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
2     System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " : ");
3     nilaiMhs[i] = sc.nextInt();
4 }
```

6. Gunakan perulangan untuk menghitung jumlah keseluruhan nilai dalam array nilaiMhs, sebagai berikut:

```
1 for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
2     total += nilaiMhs[i];
3 }
```

7. Amati hasilnya sebagai berikut:

```
0019cesize117b7807e77ednat.java/du
Masukkan nilai mahasiswa ke-1 : 80
Masukkan nilai mahasiswa ke-2 : 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-3 : 87
Masukkan nilai mahasiswa ke-4 : 67
Masukkan nilai mahasiswa ke-5 : 58
Masukkan nilai mahasiswa ke-6 : 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-7 : 78
Masukkan nilai mahasiswa ke-8 : 85
Masukkan nilai mahasiswa ke-9 : 70
Masukkan nilai mahasiswa ke-10 : 60
Rata-rata nilai = 76.5
rizdann@192 jobsheet9 %
```

8. Commit program Anda ke Github dengan pesan "Percobaan 3"

Pertanyaan

1. Modifikasi kode program pada praktikum percobaan 3 di atas (ArrayRataNilaiXX.java) agar program dapat menampilkan banyaknya mahasiswa yang lulus, yaitu mahasiswa yang memiliki lebih besar dari 70 (>70).
2. Modifikasi program pada praktikum percobaan 3 di atas (ArrayRataNilaiXX.java) sehingga program menerima jumlah elemen berdasarkan input dari pengguna dan mengeluarkan output seperti berikut ini:
3. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan “Modifikasi Percobaan 3”

Jawaban

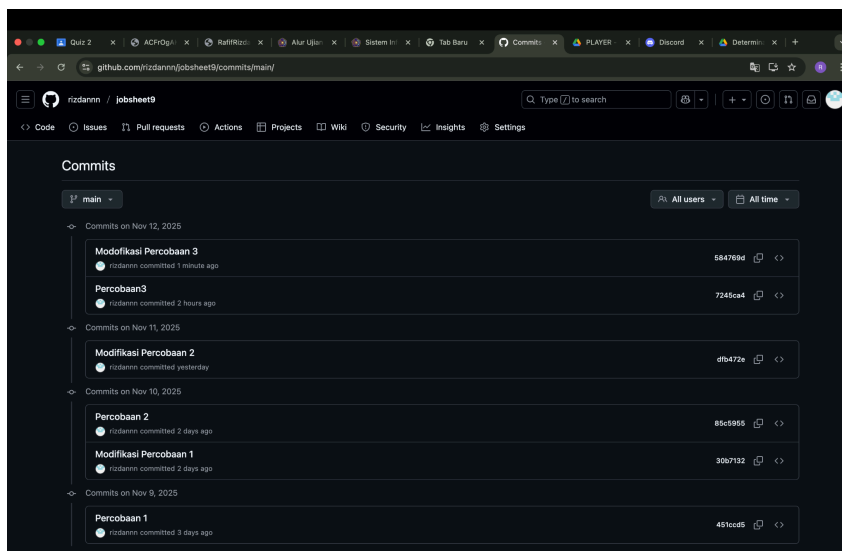
1.

```
1  int jumlahLulus = 0;
2  for (int i = 0; i < nilaiMhs.length; i++) {
3      if (nilaiMhs[i] > 70) {
4          jumlahLulus++;
5      }
6  }
```

2.

```
Masukkan jumlah mahasiswa : 5
Masukkan nilai mahasiswa ke-1 : 80
Masukkan nilai mahasiswa ke-2 : 60
Masukkan nilai mahasiswa ke-3 : 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-4 : 85
Masukkan nilai mahasiswa ke-5 : 65
Rata-rata nilai lulus = 85.0
Rata-rata nilai tidak lulus = 68,3
rizdann@192 jobsheet9 %
```

3.



2.4 Percobaan 4: Searching

Waktu percobaan: 45 menit

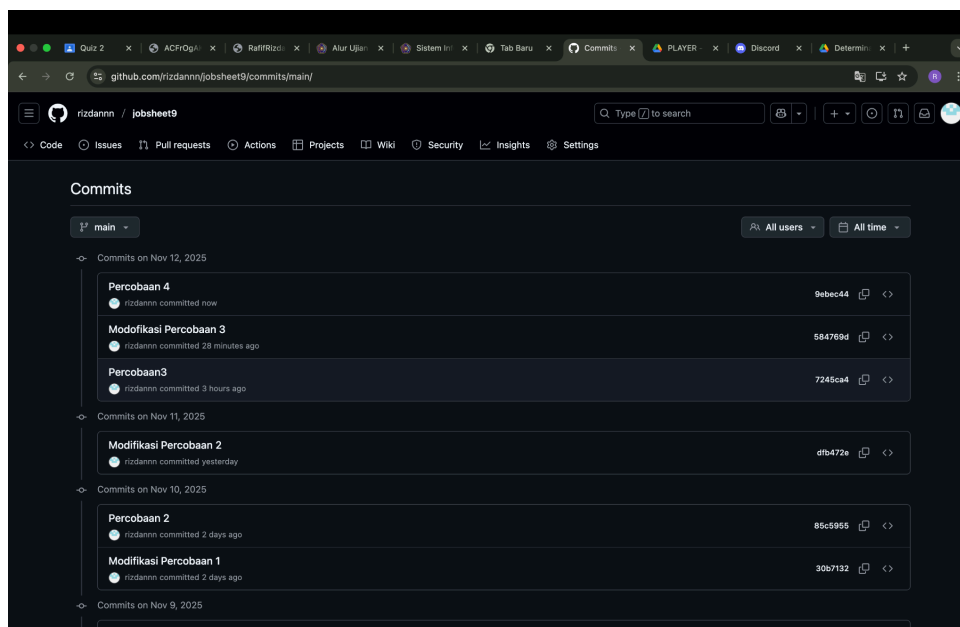
1. Buka text editor, buat file Java, kemudian simpan dengan nama SearchNilaiXX.java. (XX = nomor absen).
2. Tambahkan kode berikut ini:

```
1 public class SearchNilai22 {
2     public static void main(String[] args) {
3
4         int[] arrNilai = {80, 85, 78, 96, 90, 82, 86};
5         int key = 90;
6         int hasil = 0;
7
8         for (int i = 0; i < arrNilai.length; i++) {
9             if (key == arrNilai[i]) {
10                 hasil = i;
11                 break;
12             }
13         }
14
15         System.out.println();
16         System.out.println("Nilai " + key + " ketemu di indeks ke-" + hasil);
17         System.out.println();
18     }
19 }
```

3. Jalankan program tersebut. Amati apa yang terjadi. Cocokkan dengan output berikut:

```
Nilai 90 ketemu di indeks ke-4
rizdann@192 jobsheet9 %
```

4. Commit program Anda ke Github dengan pesan “Percobaan 4”



Pertanyaan

1. Jelaskan maksud dari statement **break**; pada baris ke-10 kode program percobaan 4 di atas
2. Modifikasi kode program pada percobaan 4 di atas sehingga program dapat menerima input berupa banyaknya elemen array nilai, isi array, dan sebuah nilai (key) yang ingin dicari. Lalu cetak ke layar indeks posisi elemen dari nilai (key) yang dicari. Contoh hasil program:
3. Modifikasi program pada percobaan 4 di atas, sehingga program akan memberikan pesan "Nilai yang dicari tidak ditemukan" jika nilai yang dicari (key) tidak ada di dalam array. Contoh tampilan program sebagai berikut:
4. Commit dan push hasil modifikasi Anda ke Github dengan pesan "Modifikasi Percobaan 4"

Jawaban

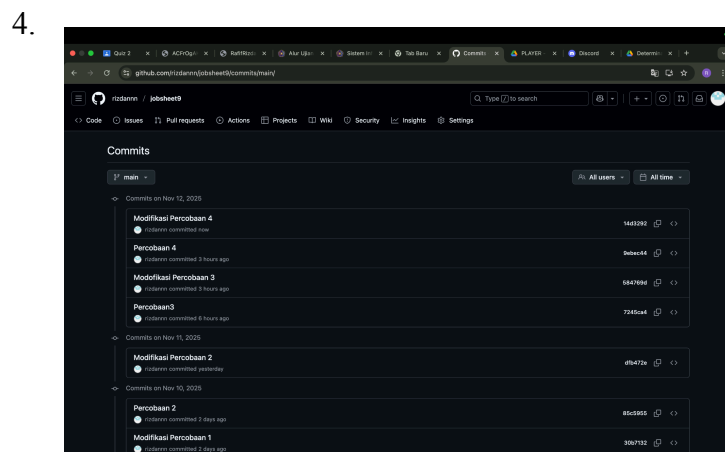
1. Untuk langsung keluar dari loop, tanpa memeriksa elemen-elemen berikutnya

```
2. Masukkan banyaknya nilai yang akan diinput: 6
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 80
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 75
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 83
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 78
Masukkan nilai mahasiswa ke-6: 92
Masukkan nilai yang ingin dicari: 78

Hasil pencarian:
Nilai 78 ketemu, merupakan nilai mahasiswa ke-5
○ rizdann@192 jobsheet9 %
```

```
3. Masukkan banyaknya nilai yang akan diinput: 6
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 80
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 75
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 83
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 78
Masukkan nilai mahasiswa ke-6: 92
Masukkan nilai yang ingin dicari: 85

Hasil pencarian:
Nilai yang dicari tidak ditemukan
○ rizdann@192 jobsheet9 %
```



Tugas

- ```
1. Tugas1
Masukkan banyaknya nilai mahasiswa: 3
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 90
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 80
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 30

--- Hasil Pengolahan Nilai ---
Nilai tertinggi : 90
Nilai terendah : 30
Rata-rata nilai : 66,67

Daftar nilai mahasiswa:
Mahasiswa ke-1 : 90
Mahasiswa ke-2 : 80
Mahasiswa ke-3 : 30
```
- ```
2. 007c77cedad1.java/jut_ws/jobsheet9_berisi1c77bin
Masukkan jumlah pesanan: 3

Pesanan ke-1:
Masukkan nama makanan/minuman: es teh
Masukkan harga: 30000

Pesanan ke-2:
Masukkan nama makanan/minuman: melon
Masukkan harga: 50000

Pesanan ke-3:
Masukkan nama makanan/minuman: es jeruk panas
Masukkan harga: 30000000
DAFTAR PESANAN DI KAFE
es teh                Rp 30.000
melon                 Rp 50.000
es jeruk panas        Rp 30.000.000
Total Biaya           Rp 30.080.000
○ rizdann@MacBook-Air-rafif jobsheet9 %
```
- ```
3. Daftar Menu Kafe
- Nasi Goreng
- Mie Goreng
- Roti Bakar
- Kentang Goreng
- Teh Tarik
- Cappuccino
- Chocolate Ice

Masukkan nama makanan yang ingin dicari: nasi goreng

Hasil Pencarian
Makanan "nasi goreng" tersedia di menu.
○ rizdann@192 jobsheet9 %
```