

Nama : D. Ihsan Maulana

Nim : 20220040069

Kelas : TI 22 C

TUGAS PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK

SESI 10

Catatan :

1. Buatlah baris program dari berbagai macam metode string pada Java yg sudah dijelaskan sebelumnya. Lampirkan kode program beserta hasilnya pada tugas ini. (Boleh menggunakan Github ya)

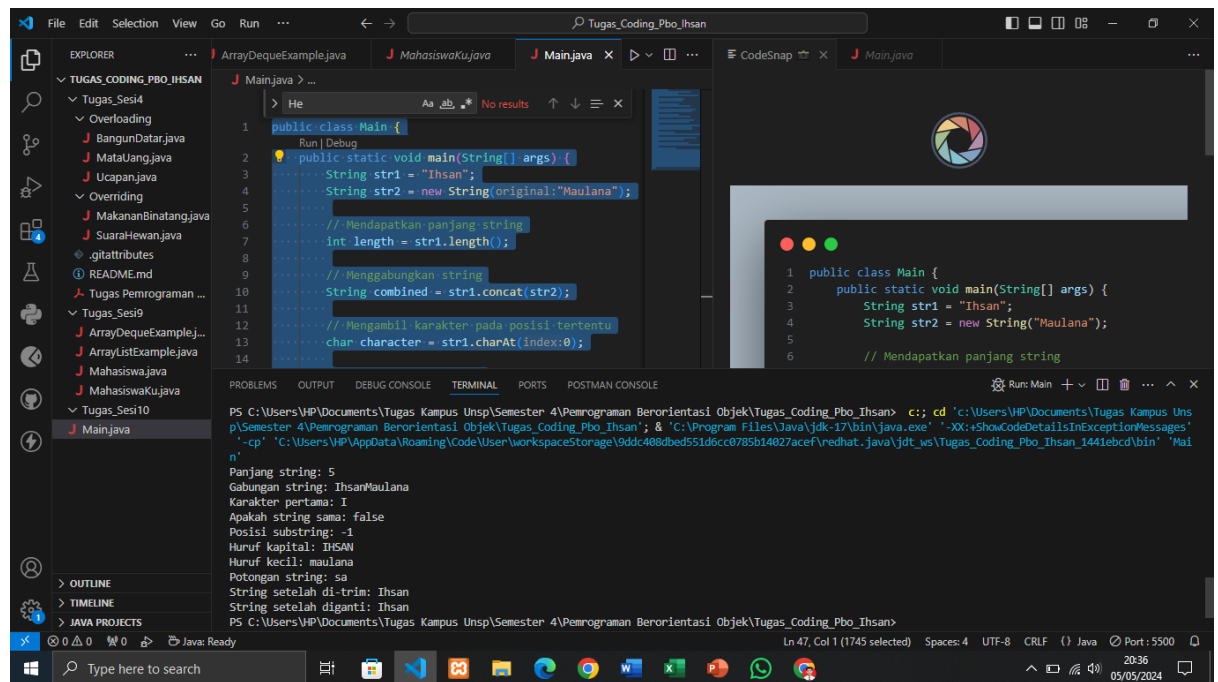
Jawaban :

1. Berikut saya tampilkan code program dan hasilnya :

- Code

```
1 public class Main {
2     public static void main(String[] args) {
3         String str1 = "Ihsan";
4         String str2 = new String("Maulana");
5
6         // Mendapatkan panjang string
7         int length = str1.length();
8
9         // Menggabungkan string
10        String combined = str1.concat(str2);
11
12        // Mengambil karakter pada posisi tertentu
13        char character = str1.charAt(0);
14
15        // Membandingkan string
16        boolean isEqual = str1.equals(str2);
17
18        // Mencari posisi substring dalam string
19        int index = str1.indexOf("lo");
20
21        // Mengubah string menjadi huruf kapital atau kecil
22        String upperCase = str1.toUpperCase();
23        String lowerCase = str2.toLowerCase();
24
25        // Memotong string
26        String substring = str1.substring(2, 4);
27
28        // Menghapus spasi di awal dan akhir string
29        String trimmed = str1.trim();
30
31        // Mengganti karakter dalam string
32        String replaced = str1.replace('l', 'z');
33
34        // Menampilkan hasil
35        System.out.println("Panjang string: " + length);
36        System.out.println("Gabungan string: " + combined);
37        System.out.println("Karakter pertama: " + character);
38        System.out.println("Apakah string sama: " + isEqual);
39        System.out.println("Posisi substring: " + index);
40        System.out.println("Huruf kapital: " + upperCase);
41        System.out.println("Huruf kecil: " + lowerCase);
42        System.out.println("Potongan string: " + substring);
43        System.out.println("String setelah di-trim: " + trimmed);
44        System.out.println("String setelah diganti: " + replaced);
45    }
46 }
47
```

- Hasil



The screenshot shows an IDE with a Java file named `Main.java`. The code defines a `Main` class with a `main` method. Inside the `main` method, two strings are declared: `String str1 = "Ihsan";` and `String str2 = new String(original:"Maulana");`. The code then performs several operations: it calculates the length of `str1` using `str1.length()`, concatenates `str1` and `str2` using `str1.concat(str2)`, and retrieves the first character of `str1` using `str1.charAt(0)`. The IDE's output console shows the results of these operations: the length of `str1` is 5, the concatenated string is `IhsanMaulana`, and the first character of `str1` is `I`. The console also shows the output of `str1.equals(str2)` as `false`, and the output of `str1.indexOf('s')` as `-1`. The console also shows the output of `str1.toUpperCase()` as `IHSAN`, `str1.toLowerCase()` as `maulana`, `str1.substring(1)` as `hsan`, `str1.trim()` as `hsan`, and `str1.replace('s', 'a')` as `Ihsan`.

Dalam program Java di atas, kita menggunakan berbagai metode yang disediakan oleh kelas `String` untuk memanipulasi string. Berikut adalah kesimpulan dari penggunaan masing-masing metode :

- o `length()` : Mengembalikan panjang string.
- o `concat()` : Menggabungkan dua string.
- o `charAt()` : Mengambil karakter pada posisi tertentu dalam string.
- o `equals()` : Membandingkan dua string untuk kesamaan.
- o `indexOf()` : Mencari posisi substring dalam string.
- o `toUpperCase()` : Mengubah string menjadi huruf kapital.
- o `toLowerCase()` : Mengubah string menjadi huruf kecil.
- o `substring()` : Mengambil potongan string berdasarkan indeks awal dan akhir.
- o `trim()` : Menghapus spasi di awal dan akhir string.
- o `replace()` : Mengganti karakter dalam string dengan karakter baru.

Setiap metode memiliki fungsionalitas yang unik dan berguna dalam memanipulasi dan memanipulasi string dalam program Java. Dengan memahami penggunaan metode-metode ini, kita dapat dengan mudah melakukan operasi pada string sesuai kebutuhan program kita.