**TUGAS LAPORAN RESMI**

1. Jelaskan perbedaan penggunaan dari print(), printf() dan println()! Berikan contoh program yang menunjukkan perbedaan tersebut.

Jawaban :

* Print() : Mencetak teks ke layar tanpa pindah baris setelahnya.
* Printf() : Digunakan untuk mencetak output dengan format tertentu (float).
* Println() : Mencetak teks ke layar dengan pindah baris setelahnya.

Contoh program :

public class ContohOutput {

public static void main(String[] args) {

// Menggunakan print()

System.out.print("Ini menggunakan print()");

System.out.print(" - tanpa pindah baris\n");

// Menggunakan println()

System.out.println("Ini menggunakan println()");

System.out.println("Baris baru setelah println");

// Menggunakan printf()

String produk = "Pensil";

double harga = 2500.50;

System.out.printf("Produk: %s, Harga: Rp%.2f\n", produk, harga);

}

}

Output :

Ini menggunakan print() - tanpa pindah baris

Ini menggunakan println()

Baris baru setelah println

Produk: Pensil, Harga: Rp2500.50

**ANALISA**

Pada praktikum Dasar Input Output ini, Pada program-program yang membutuhkan data-data eksternal, maka diperlukan suatu proses input dan ouput (I/O), dimana pada Java dukungan proses I/O ini sudah disediakan dalam paket java.io. Di dalam paket tersebut tersimpan banyak kelas dan interface siap pakai yang akan memudahkan programmer dalam pengambilan dan penyimpanan informasi dari/ke media lain (misalnya file).

Program Java melakukan proses I/O melalui stream, yaitu sebuah abstraksi yang dapat memberikan atau mendapatkan informasi. Stream dapat dihubungkan dengan peralatan fisik yang terdapat dalam sistem I/O Java, seperti keyboard, file, layar console, soket jaringan, dan lainnya. Walaupun dihubungkan dengan peralatan fisik yang berbeda, cara kerja stream selalu sama, sehingga kode program yang ditulis juga sama untuk masing-masing peralatan fisik. Misalnya, untuk melakukan penulisan sebuah teks ke layar console maupun ke dalam file, maka dapat digunakan kelas dan method yang sama.

Pada percobaan yang pertama berisi program yang akan membaca suatu karakter. Dimana pengguna diminta untuk menginput suatu karakter ke dalam program. Nantinya akan dikeluarkan lagi di output dari program. Jika menginput lebih dari satu karakter, maka yang terbaca hanya karakter yang paling awal dimasukkan.

Pada percobaan yang kedua berisi program yang akan membaca bilangan bulat. Dimana pengguna diminta untuk menginput suatu bilangan bulat. Jika yang diinput bukan bilangan bulat, maka akan terjadi kesalahan sehingga eksepsi akan ketrigger.

Pada percobaan yang ketiga berisi program yang akan mengoutput data yang telah dideklarasi. Deklarasi yang pertama adalah karakter ‘A’ dengan tipe integer, dimana keluarannya adalah sebuah angka. Dimana angka tersebut adalah kode ASCII dari karakter ‘A’, maka keluarannya adalah 65. Deklarasi kedua adalah byte 65. Untuk deklarasi yang ketiga adalah karakter ‘B’ dengan tipe data char. Dimana keluarannya akan tetap dengan yang dideklarasikan.

Pada percobaan yang keempat berisi program yang akan mendeklarasikan sebuah data dengan tipe data yang berbeda. Yaitu terdiri dari tipe data double, integer, byte, char, dan string. Dimana akan dikeluarkan dengan menggunakan PrintWriter.

Pada percobaan yang kelima berisi program yang akan membaca sebuah inputan kalimat. Program akan membaca semua inputan pengguna berupa kalimat dengan akhiran \n atau enter.

**KESIMPULAN**

Pada praktikum Dasar Input Output ini bertujuan sebagai agar mahasiswa dapat memahami dasar-dasar input-output dalam pemrograman Java, dapat memahami prinsip kerja stream, serta dapat memahami penggunaan console dalam proses input-output.