

LAPORAN TUGAS 2
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



Nama : Edo Ranov Anjasmara
Nim : 13020220010
Dosen : Mardiyah Hasnawih, S.Kom., M.T., MTA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
MAKASSAR
2024

LAPORAN TUGAS 2 PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK TUGAS KASUS

1. Kode Program 1

```
E:\TUGAS\PBO\Tugas PBO\Tugas 2\Tugas2_SourceCode_Kasus>javac Cara1.java

E:\TUGAS\PBO\Tugas PBO\Tugas 2\Tugas2_SourceCode_Kasus>java Cara1
Masukkan NIM:
13020220010
Masukkan nama:
Edo Ranov Anjasmara
Masukkan jurusan:
Teknik Informatika
Masukkan fakultas:
Ilmu Komputer
Data yang dimasukkan:
NIM: 13020220010
Nama: Edo Ranov Anjasmara
Jurusan: Teknik Informatika
Fakultas: Ilmu Komputer
```

Penjelasan :

Program di atas adalah program Java sederhana yang memanfaatkan kelas Scanner untuk meminta pengguna memasukkan informasi pribadi (NIM, nama, jurusan, dan fakultas) dan kemudian mencetak kembali data yang dimasukkan. Kata kunci public menandakan bahwa kelas Asgdll dapat diakses dari luar paket (public class).

- Mengimpor kelas Scanner dari pustaka java.util. Kelas Scanner digunakan untuk mendapatkan masukan dari pengguna. Tujuan program ini adalah untuk mendeklarasikan, menginisialisasi, dan mencetak nilai dari dua variabel bertipe data float dan double ke konsol.
- Kata kunci public menandakan bahwa kelas Cara1 dapat diakses dari luar paket (public class).
- Kata kunci class digunakan untuk mendeklarasikan kelas.
- Nama kelas adalah Cara1.
- Program Java selalu memulai eksekusi dari fungsi main.
- Fungsi ini bertipe public static void, artinya dapat diakses dari luar kelas, statis (tidak memerlukan instance objek), dan tidak mengembalikan nilai (void).
- Parameter String[] args adalah argumen baris perintah yang dapat diterima oleh program.
- Membuat objek scanner dari kelas Scanner untuk membaca masukan dari pengguna.

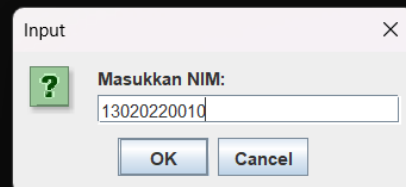
- System.in digunakan untuk menunjukkan bahwa masukan berasal dari sistem input standar (keyboard).
- Menampilkan pesan dan menggunakan scanner.nextLine() untuk membaca masukan pengguna dalam bentuk string.
- Menampilkan pesan dan mencetak kembali data yang dimasukkan oleh pengguna.
- Menutup objek scanner setelah selesai digunakan untuk menghindari kebocoran sumber daya.

Tujuan program ini adalah untuk mendemonstrasikan penggunaan kelas Scanner untuk mendapatkan masukan pengguna dan mencetak kembali informasi yang dimasukkan. Program ini membantu pemahaman tentang interaksi dasar dengan pengguna dalam Java menggunakan Scanner.

2. Kode Program 2

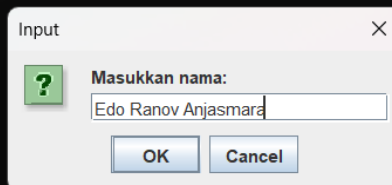
```
E:\TUGAS\PB0\Tugas PB0\Tugas 2\Tugas2_SourceCode_Kasus>javac Cara2.java
```

```
E:\TUGAS\PB0\Tugas PB0\Tugas 2\Tugas2_SourceCode_Kasus>java Cara2
```



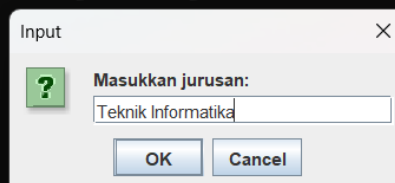
```
E:\TUGAS\PB0\Tugas PB0\Tugas 2\Tugas2_SourceCode_Kasus>javac Cara2.java
```

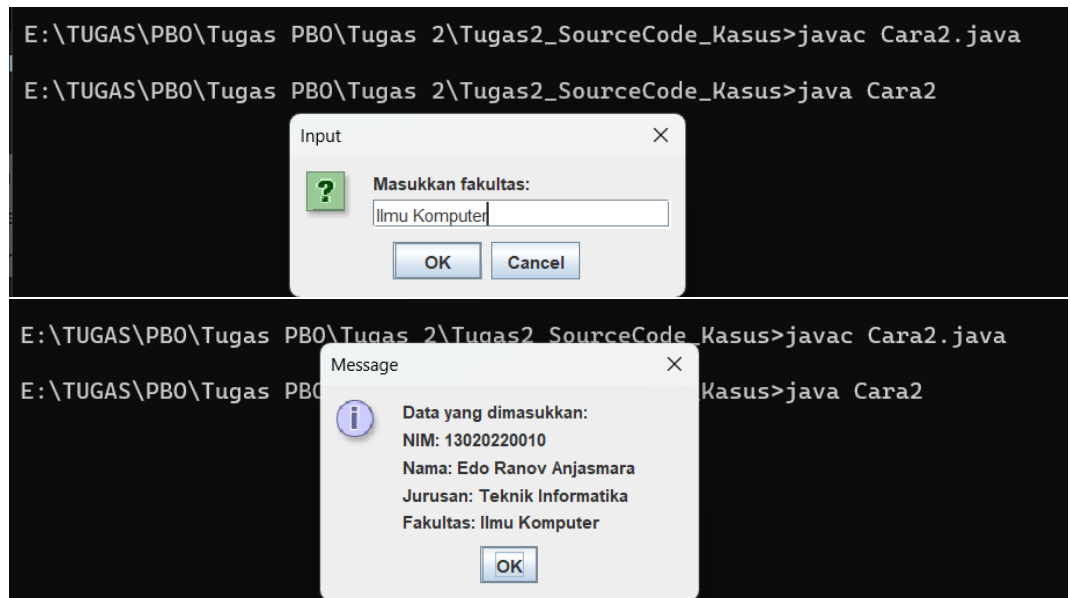
```
E:\TUGAS\PB0\Tugas PB0\Tugas 2\Tugas2_SourceCode_Kasus>java Cara2
```



```
E:\TUGAS\PB0\Tugas PB0\Tugas 2\Tugas2_SourceCode_Kasus>javac Cara2.java
```

```
E:\TUGAS\PB0\Tugas PB0\Tugas 2\Tugas2_SourceCode_Kasus>java Cara2
```





Penjelasan:

Program di atas adalah program Java yang menggunakan kelas JOptionPane dari paket javax.swing untuk meminta masukan dari pengguna dan menampilkan dialog pesan GUI.

- Mengimpor kelas JOptionPane dari paket javax.swing. JOptionPane digunakan untuk menampilkan dialog pesan dalam aplikasi GUI.
- Kata kunci public menandakan bahwa kelas Cara2 dapat diakses dari luar paket (public class).
- Kata kunci class digunakan untuk mendeklarasikan kelas.
- Nama kelas adalah Cara2.
- Program Java selalu memulai eksekusi dari fungsi main.
- Fungsi ini bertipe public static void, artinya dapat diakses dari luar kelas, statis (tidak memerlukan instance objek), dan tidak mengembalikan nilai (void).
- Parameter String[] args adalah argumen baris perintah yang dapat diterima oleh program.
- JOptionPane.showInputDialog digunakan untuk menampilkan dialog masukan dan mendapatkan nilai yang dimasukkan oleh pengguna.
- Membuat string yang berisi data yang dimasukkan oleh pengguna.
- JOptionPane.showMessageDialog digunakan untuk menampilkan dialog pesan GUI dengan pesan yang telah dibuat.

Tujuan program ini adalah untuk mendemonstrasikan penggunaan kelas JOptionPane dalam meminta masukan dan menampilkan dialog pesan GUI untuk berinteraksi dengan pengguna dalam mode grafis. Program ini membantu pemahaman tentang cara menggunakan GUI sederhana untuk interaksi dengan pengguna dalam Java.

3. Kode Program 3

```
E:\TUGAS\PBO\Tugas PBO\Tugas 2\Tugas2_SourceCode_Kasus>javac Cara3.java  
  
E:\TUGAS\PBO\Tugas PBO\Tugas 2\Tugas2_SourceCode_Kasus>java Cara3  
Masukkan NIM: 13020220010  
Masukkan nama: Edo Ranov Anjasmara  
Masukkan jurusan: Teknik Informatika  
Masukkan fakultas: Ilmu Komputer  
Data yang dimasukkan:  
NIM: 13020220010  
Nama: Edo Ranov Anjasmara  
Jurusan: Teknik Informatika  
Fakultas: Ilmu Komputer
```

Penjelasan:

Program di atas adalah program Java yang menggunakan kelas `BufferedReader` untuk membaca masukan dari pengguna melalui `System.in`. Program ini meminta pengguna memasukkan informasi pribadi (NIM, nama, jurusan, dan fakultas) dan kemudian mencetak kembali data yang dimasukkan.

- Mengimpor kelas `BufferedReader` dan `IOException` dari paket `java.io`.
- Mengimpor kelas `InputStreamReader` untuk membaca dari `System.in`.
- Kata kunci `public` menandakan bahwa kelas `Cara3` dapat diakses dari luar paket (`public class`).
- Kata kunci `class` digunakan untuk mendeklarasikan kelas.
- Nama kelas adalah `Cara3`.
- Program Java selalu memulai eksekusi dari fungsi `main`.
- Fungsi ini bertipe `public static void`, artinya dapat diakses dari luar kelas, statis (tidak memerlukan instance objek), dan melempar `IOException`.
- Parameter `String[] args` adalah argumen baris perintah yang dapat diterima oleh program.
- Membuat objek reader dari kelas `BufferedReader` untuk membaca masukan dari pengguna melalui `System.in`.

- Menggunakan InputStreamReader untuk mengonversi System.in ke dalam karakter yang dapat dibaca oleh BufferedReader.
- Menampilkan pesan dan menggunakan reader.readLine() untuk membaca masukan pengguna dalam bentuk string.
- Menampilkan pesan dan mencetak kembali data yang dimasukkan oleh pengguna.
- Menutup objek reader setelah selesai digunakan untuk menghindari kebocoran sumber daya.

Tujuan program ini adalah untuk mendemonstrasikan penggunaan kelas BufferedReader untuk membaca masukan dari pengguna melalui System.in. Program ini membantu pemahaman tentang bagaimana membaca masukan dari pengguna menggunakan BufferedReader dalam Java.

4. Kode Program 4

```
E:\TUGAS\PB0\Tugas PB0\Tugas 2\Tugas2_SourceCode_Kasus>javac Nomor2.java
E:\TUGAS\PB0\Tugas PB0\Tugas 2\Tugas2_SourceCode_Kasus>java Nomor2
Masukkan total detik: 1000000
Waktu sekarang: 13:46:40
```

Penjelasan:

Program di atas adalah program Java yang meminta pengguna memasukkan total detik dan kemudian mengonversinya menjadi format waktu (jam:menit:detik).

- Mengimpor kelas Scanner dari pustaka java.util. Kelas Scanner digunakan untuk mendapatkan masukan dari pengguna.
- Kata kunci public menandakan bahwa kelas Nomor2 dapat diakses dari luar paket (public class).
- Kata kunci class digunakan untuk mendeklarasikan kelas.
- Nama kelas adalah Nomor2.
- Program Java selalu memulai eksekusi dari fungsi main.
- Fungsi ini bertipe public static void, artinya dapat diakses dari luar kelas, statis (tidak memerlukan instance objek), dan tidak mengembalikan nilai (void).
- Parameter String[] args adalah argumen baris perintah yang dapat diterima oleh program.
- Membuat objek scanner dari kelas Scanner untuk membaca masukan dari pengguna.
- System.in digunakan untuk menunjukkan bahwa masukan berasal dari sistem input standar (keyboard).

- Menampilkan pesan dan menggunakan `scanner.nextInt()` untuk membaca masukan pengguna dalam bentuk bilangan bulat.
- Menggunakan operasi modulo dan pembagian untuk mengonversi total detik menjadi format waktu (jam:menit:detik).
- Menampilkan waktu sekarang dalam format yang telah dihitung.
- Menutup objek scanner setelah selesai digunakan untuk menghindari kebocoran sumber daya.

Tujuan program ini adalah untuk meminta total detik dari pengguna dan mengonversinya menjadi format waktu (jam:menit:detik) untuk menampilkan waktu sekarang. Program ini membantu pemahaman tentang penggunaan operasi modulo dan pembagian untuk mengonversi waktu dalam detik menjadi format waktu yang lebih umum.

