

TUGAS 2

Nama : Fidly Saputra Awal

Nim : 13020220094

Kelas : A3 – TI

1. Buat aplikasi bahasa java memasukkan dan menampilkan nim, nama, jurusan dan fakultas and, data tersebut dimasukkan melalui keyboard.

A. Scanner Class

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-  
=====   
Silahkan isi data mahasiswa dibawah ini !   
=====   
Nim      : 13020220094   
Nama     : Fidly Saputra Awal   
Jurusan  : Teknik Informatika   
Fakultas : Ilmu Komputer   
=====   
Data mahasiswa yang dimasukkan:   
=====   
Nim      : 13020220094   
Nama     : Fidly Saputra Awal   
Jurusan  : Teknik Informatika   
Fakultas : Ilmu Komputer   
  
Process finished with exit code 0
```

Penjelasan :

- **import:** Digunakan untuk mengimpor paket atau kelas Java yang diperlukan dalam program. Pada contoh ini, kita mengimpor kelas Scanner dari paket java.util.
- **public class Scanner1:** Mendefinisikan kelas publik bernama Scanner1.
- **public static void main(String[] args):** Metode utama (main) dari program. Ini adalah titik masuk program Java yang dieksekusi pertama kali.
- **Scanner:** Kelas yang digunakan untuk mengambil input dari pengguna.
- **System.out.println():** Digunakan untuk mencetak output ke konsol.
- **String:** Tipe data yang digunakan untuk menyimpan teks.
- **scanner.nextLine():** Metode untuk membaca baris input dari pengguna.
- **scanner.close():** Metode untuk menutup objek Scanner setelah selesai menggunakannya.

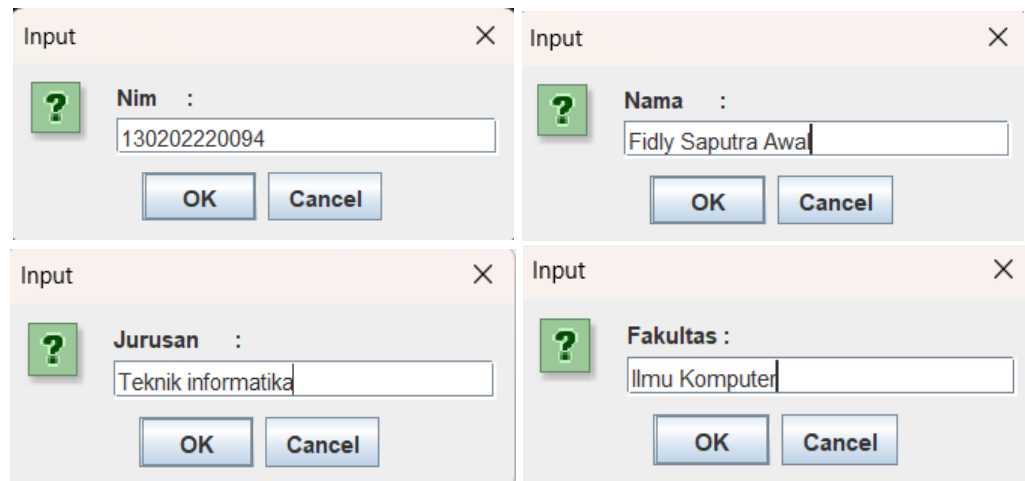
B. Bufferedreader Class

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-j
=====
Silahkan isi data mahasiswa dibawah ini !
=====
Nim      : 13020220094
Nama     : fidly saputra awal
Jurusan  : teknik informatika
Fakultas : ilmu komputer
=====
Data mahasiswa yang dimasukkan:
=====
Nim      : 13020220094
Nama     : fidly saputra awal
Jurusan  : teknik informatika
Fakultas : ilmu komputer
```

Penjelasan :

- **import:** Digunakan untuk mengimpor paket atau kelas Java yang diperlukan dalam program. Pada contoh ini, kita mengimpor kelas `BufferedReader` dan `InputStreamReader` dari paket `java.io`.
- **public class Bufferedreader1:** Mendefinisikan kelas publik bernama `Bufferedreader1`.
- **public static void main(String[] args) throws IOException:** Metode utama (main) dari program. Ini adalah titik masuk program Java yang dieksekusi pertama kali. **throws IOException** menunjukkan bahwa metode ini dapat melemparkan `IOException`.
- **BufferedReader:** Kelas yang digunakan untuk membaca teks dari aliran input karakter menggunakan buffer untuk menyediakan pembacaan karakter yang lebih efisien.
- **System.out.println():** Digunakan untuk mencetak output ke konsol.
- **String:** Tipe data yang digunakan untuk menyimpan teks.
- **bufrr.readLine():** Metode untuk membaca baris input dari pengguna.
- **bufrr.close():** Metode untuk menutup objek `BufferedReader` setelah selesai menggunakannya.

C. JOptionPane Class



```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe"  
=====br/>Data mahasiswa yang dimasukkan:  
=====br/>Nim      : 130202220094  
Nama     : Fidly Saputra Awal  
Jurusan  : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer
```

Penjelasan :

- **import** : Digunakan untuk mengimpor paket atau kelas Java yang diperlukan dalam program. Pada contoh ini, kita mengimpor kelas JOptionPane dari paket javax.swing.
- **public class JOptionPane1**: Mendefinisikan kelas publik bernama JOptionPane1.
- **public static void main(String[] args)**: Metode utama (main) dari program. Ini adalah titik masuk program Java yang dieksekusi pertama kali.
- **String**: Tipe data yang digunakan untuk menyimpan teks.
- **JOptionPane.showInputDialog()**: Metode untuk menampilkan dialog input dalam bentuk grafis dan mengembalikan string yang dimasukkan oleh pengguna.
- **System.out.println()**: Digunakan untuk mencetak output ke konsol.

2. Buat Program menggunakan bahasa java untuk konversi waktu (jam:menit:detik) dari masukan/input detik!

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-  
Masukkan total detik : 1203183086  
Tampil Waktu          : 17:31:26  
  
Process finished with exit code 0
```

Penjelasan :

- **import:** Digunakan untuk mengimpor paket atau kelas Java yang diperlukan dalam program. Pada contoh ini, kita mengimpor kelas Scanner dari paket java.util.
- **public class Konversiwaktu2:** Mendefinisikan kelas publik dengan nama Konversiwaktu2.
- **public static void main(String[] args):** Metode utama (main) dari program. Titik masuk program yang dieksekusi pertama kali.
- **Scanner scanner = new Scanner(System.in);**: Membuat objek Scanner untuk mengambil input dari pengguna melalui konsol.
- **scanner.nextInt();**: Metode untuk mengambil input integer dari pengguna.
- Operasi matematika yang digunakan:
- **int detik = totalDetik % 60;**: Menghitung sisa detik setelah dihitung jam dan menit.
- **int menit = (totalDetik / 60) % 60;**: Menghitung sisa menit setelah dihitung jam.
- **int jam = (totalDetik / 3600) % 24;**: Menghitung jam.
- **String waktuFormat = String.format("%02d:%02d:%02d", jam, menit, detik);**: Mengonversi jam, menit, dan detik ke dalam format string dengan format "jam:menit:detik".
- **System.out.println("Tampil Waktu : " + waktuFormat);**: Mencetak waktu dalam format yang telah diubah.