

# **LAPORAN PRAKTIKUM 1**

## **DASAR PEMROGRAMAN**



**Rangga Dwi Saputra**

**2341720248**

**Kelas 1B**

**Prodi D-IV Teknik Informatika**

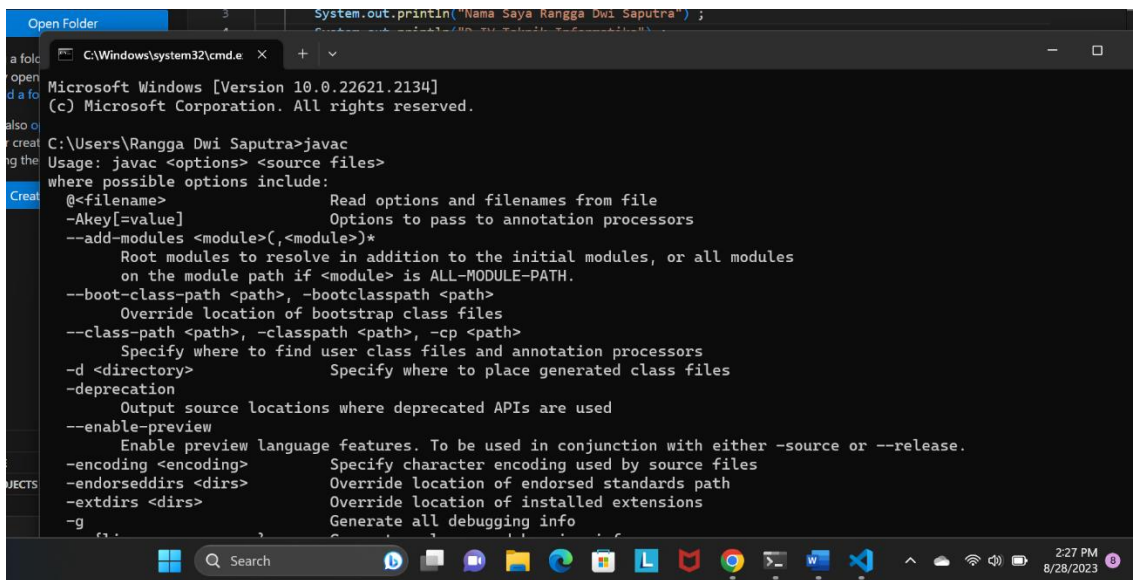
# JOBSHEET 1

## Bahasa Pemrograman (Instalasi Java Development Kit/JDK)

### A. Percobaan 1

Berdasarkan intruksi dari Jobsheet 1 pada percobaan pertama, yaitu Melakukan Instalasi Java Development Kit/JDK. Didapatkan hasil percobaan sebagai berikut.

1. Bukti Screenshoot mengoperasikan lewat Command Prompt (CMD)



```
System.out.println("Nama Saya Rangga Dwi Saputra");  
C:\Windows\system32\cmd.e x +  
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.2134]  
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.  
  
C:\Users\Rangga Dwi Saputra>javac  
Usage: javac <options> <source files>  
where possible options include:  
  @<filename>          Read options and filenames from file  
  -Akey[=value]         Options to pass to annotation processors  
  --add-modules <module>(<module>)*  
                        Root modules to resolve in addition to the initial modules, or all modules  
                        on the module path if <module> is ALL-MODULE-PATH.  
  --boot-class-path <path>, -bootclasspath <path>  
                        Override location of bootstrap class files  
  --class-path <path>, -classpath <path>, -cp <path>  
                        Specify where to find user class files and annotation processors  
  -d <directory>        Specify where to place generated class files  
  -deprecation           Output source locations where deprecated APIs are used  
  --enable-preview       Enable preview language features. To be used in conjunction with either -source or --release.  
  -encoding <encoding>  Specify character encoding used by source files  
  -endorseddirs <dirs>  Override location of endorsed standards path  
  -extdirs <dirs>       Override location of installed extensions  
  -g                    Generate all debugging info
```

2. Jawaban dari Pertanyaan:
  - a. Jelaskan apa kegunaan memasukkan lokasi folder bin dari Java ke dalam variabel PATH!

Jawab: agar java compiler (javac) dapat dikenali Ketika dipanggil di Command Prompt (CMD)

- b. Jelaskan Kegunaan perintah javac ketika masuk di command prompt!

Jawab: untuk mengcompile file.java menjadi file.class

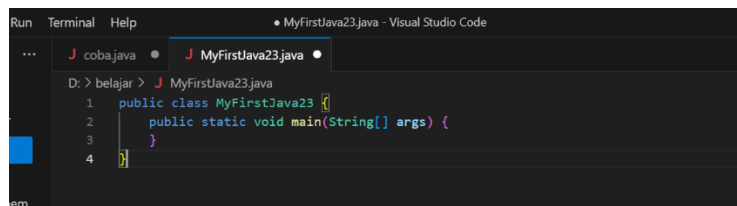
## B. Percobaan 2

Berdasarkan intruksi dari Jobsheet 1 pada percobaan kedua yaitu Struktur Dasar Java. Kami diminta untuk memasukkan kode dalam VSCode, lalu mengcompile file.java kedalam file.class agar dapat dijalankan dan dimunculkan dalam sistem komputer pada layar. Adapun langkahnya sebagai berikut.

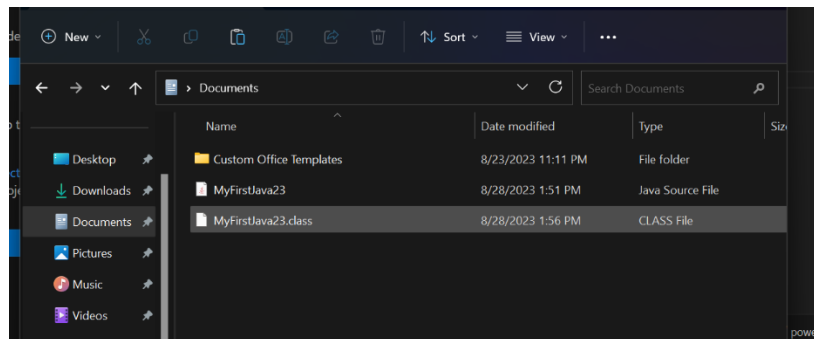
1. Setelah kode lengkap di isi dan siap dijalankan, klik menu File>Save. Perhatikan betul dimana anda menyimpannya, partisi dan lokasi file nya.
2. Setelah selesai di save klik menu Terminal > New Terminal
3. Setelah muncul partisi dan nama device, ketikkan spasi cd lalu buka lokasi tempat menyimpan filenya tadi.
4. Nama filenya disalin dan selanjutnya ditempel pada setelah cd
5. Setelah itu akan muncul partisi dan lokasi penyimpanan file pada tampilan output, misal PS D:\belajar>
6. Ketik javac (nama file yang harus sesuai dengan file yang sudah disimpan tadi).java
7. Jika lolos maka akan kembali lagi memunculkan code PS D:\belajar>, lalu ganti ketikkan java (nama file), misal java Latihan23
8. Dan output akan ditampilkan

Dari percobaan praktikum tersebut, didapatkan hasil percobaan sebagai berikut.

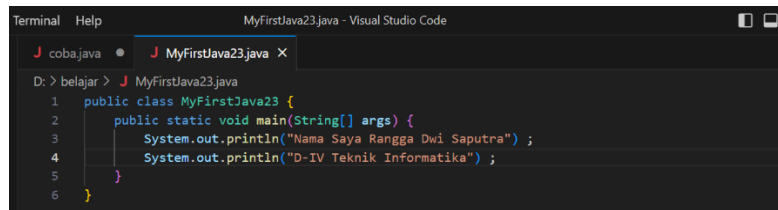
1. Bukti Screenshoot Code Java di VS Code



2. Bukti Screenshoot folder yang sudah ada file\*.Class

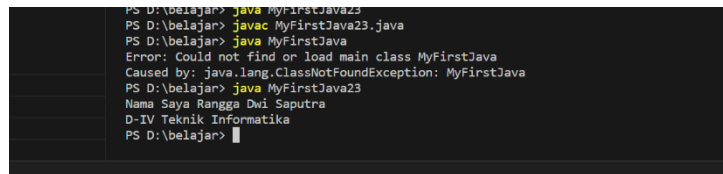


3. Bukti Screenshoot code Java dengan isi System.out.



```
Terminal Help MyFirstJava23.java - Visual Studio Code
J coba.java J MyFirstJava23.java X
D:\> belajar > J MyFirstJava23.java
1 public class MyFirstJava23 {
2     public static void main(String[] args) {
3         System.out.println("Nama Saya Rangga Dwi Saputra");
4         System.out.println("D-IV Teknik Informatika");
5     }
6 }
```

#### 4. Bukti Screenshoot Output dari program kecil



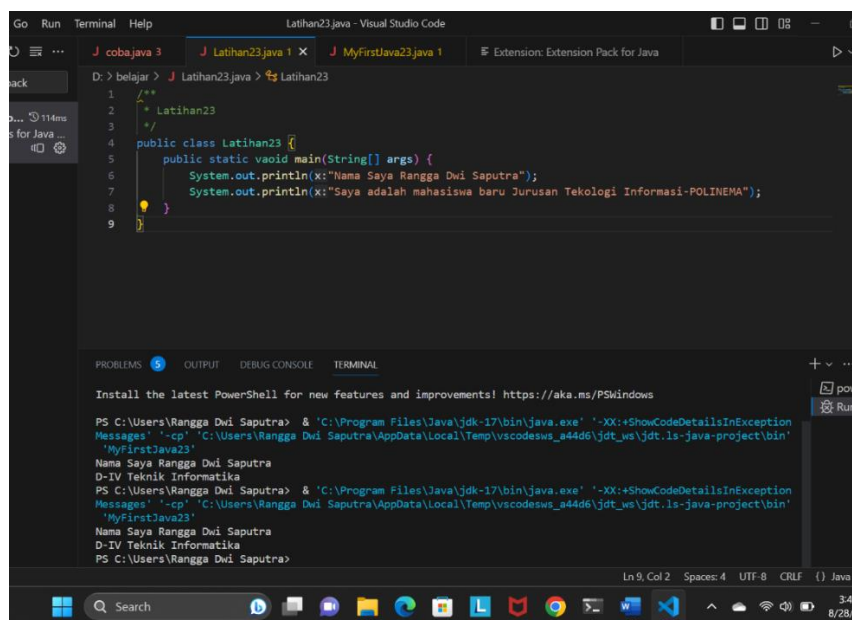
```
PS D:\belajar> java MyFirstJava23
PS D:\belajar> javac MyFirstJava23.java
PS D:\belajar> java MyFirstJava23
Error: Could not find or load main class MyFirstJava23
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: MyFirstJava23
PS D:\belajar> java MyFirstJava23.class
Nama Saya Rangga Dwi Saputra
D-IV Teknik Informatika
PS D:\belajar>
```

#### 5. Jawaban dari Pertanyaan

- Jelaskan fungsi perintah javac MyFirstJava00.java pada percobaan diatas!  
Jawab: Javac berfungsi untuk mengcompile file.java menjadi file.class agar dapat dimengerti dan dibaca oleh komputer
- Jelaskan fungsi perintah java MyFirstJava00 pada percobaan diatas!  
Jawab: Java berfungsi untuk megeksekusi/menjalankan file.classs sehingga dapat muncul dilayar computer

### C. Percobaan 3

Berdasarkan intruksi dari Jobsheet 1 pada percobaan kedua yaitu Menambahkan Extension pada visual Studio Code. Dari mengikuti setiap langkah yang ditunjukkan pada percobaan ketiga ini, didapatkan hasil yang sesuai dengan versi saya sendiri sebagai berikut.



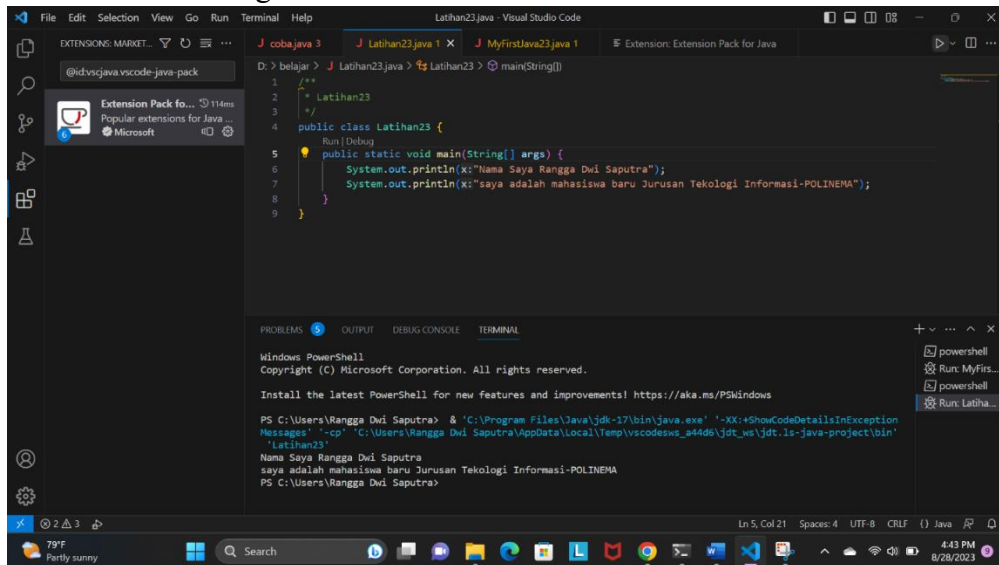
```
Go Run Terminal Help Latihan23.java - Visual Studio Code
J coba.java 3 J Latihan23.java 1 X J MyFirstJava23.java 1 Extension: Extension Pack for Java
D:\> belajar > J Latihan23.java > Latihan23
1 /**
2  * Latihan23
3  */
4 public class Latihan23 {
5     public static void main(String[] args) {
6         System.out.println("Nama Saya Rangga Dwi Saputra");
7         System.out.println("Saya adalah mahasiswa baru Jurusan Teknologi Informasi-POLINEMA");
8     }
9 }
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows
PS C:\Users\Rangga Dwi Saputra> 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Rangga Dwi Saputra\AppData\Local\Temp\vscodesws_g44d6\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'MyFirstJava23'
Nama Saya Rangga Dwi Saputra
D-IV Teknik Informatika
PS C:\Users\Rangga Dwi Saputra> 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Rangga Dwi Saputra\AppData\Local\Temp\vscodesws_g44d6\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'MyFirstJava23'
Nama Saya Rangga Dwi Saputra
D-IV Teknik Informatika
PS C:\Users\Rangga Dwi Saputra>
```

Untuk menjalankan sistem tersebut dapat dilihat pada langkah-langkah di percobaan kedua.

Setelah melakukan percobaan tersebut, dilanjutkan dengan menjawab pertanyaan yang diajukan diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Gantilah perintah `System.out.println` menjadi `System.out.print` pada baris ke 7 dan 8 kemudian jalankan program!

Kondisi sebelum diganti

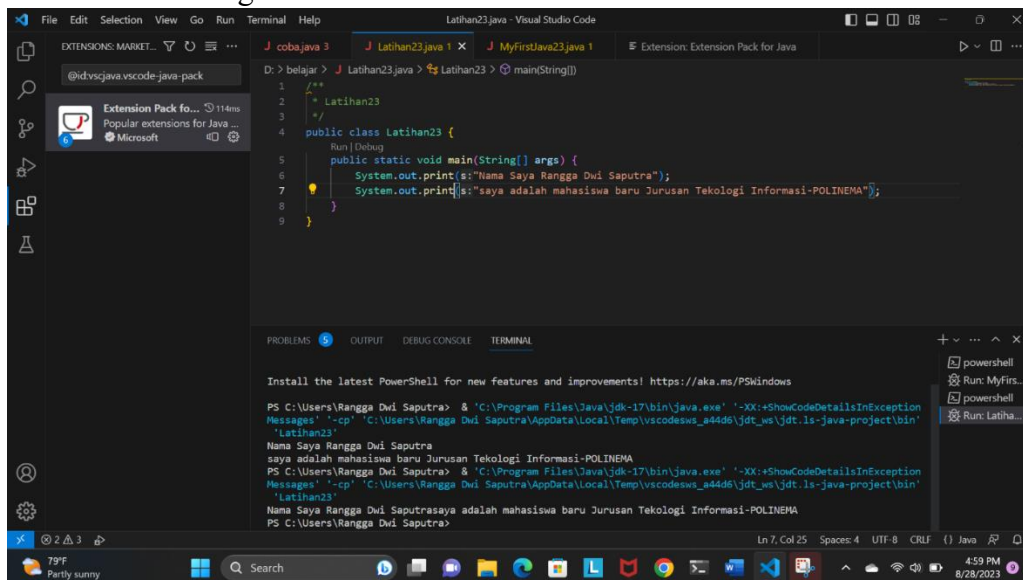


```
1 /**
2  * Latihan23
3  */
4  public class Latihan23 {
5
6      public static void main(String[] args) {
7          System.out.println("Nama Saya Rangga Dwi Saputra");
8          System.out.println("saya adalah mahasiswa baru Jurusan Teknologi Informasi-POLINEMA");
9      }
10 }
```

Terminal Output:

```
PS C:\Users\Rangga Dwi Saputra> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' -cp 'C:\Users\Rangga Dwi Saputra\AppData\Local\Temp\vscodesws_a44d6\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'Latihan23'
Nama Saya Rangga Dwi Saputra
saya adalah mahasiswa baru Jurusan Teknologi Informasi-POLINEMA
PS C:\Users\Rangga Dwi Saputra>
```

Kondisi setelah diganti



```
1 /**
2  * Latihan23
3  */
4  public class Latihan23 {
5
6      public static void main(String[] args) {
7          System.out.print("Nama Saya Rangga Dwi Saputra");
8          System.out.print("saya adalah mahasiswa baru Jurusan Teknologi Informasi-POLINEMA");
9      }
10 }
```

Terminal Output:

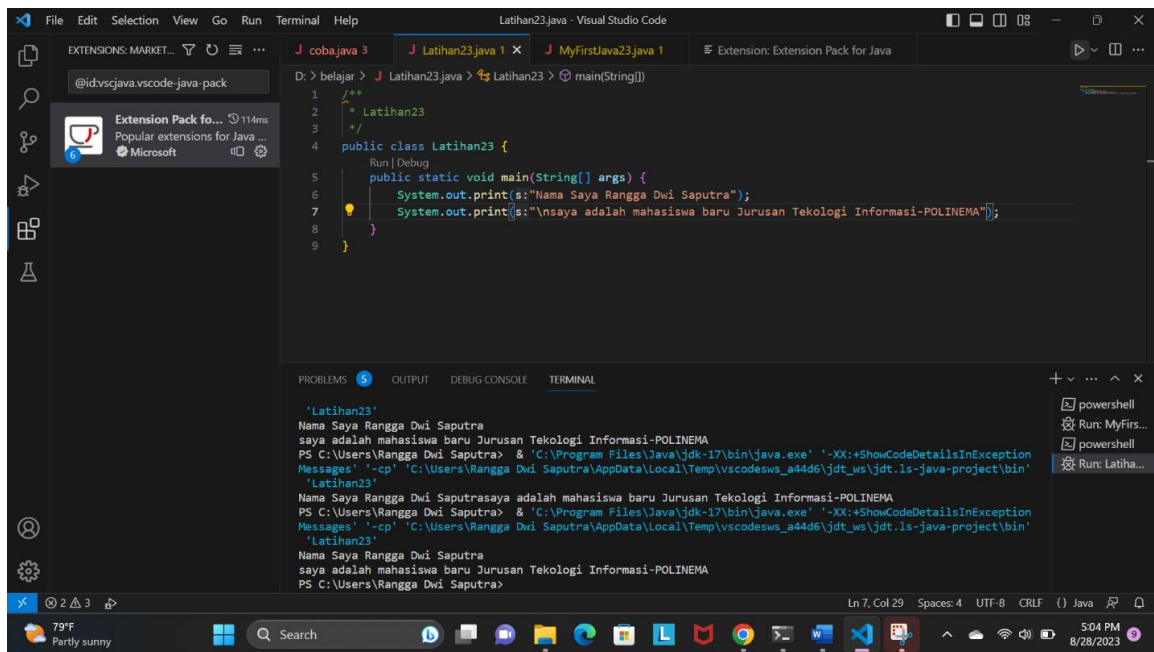
```
PS C:\Users\Rangga Dwi Saputra> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' -cp 'C:\Users\Rangga Dwi Saputra\AppData\Local\Temp\vscodesws_a44d6\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'Latihan23'
Nama Saya Rangga Dwi Saputra
saya adalah mahasiswa baru Jurusan Teknologi Informasi-POLINEMA
PS C:\Users\Rangga Dwi Saputra> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' -cp 'C:\Users\Rangga Dwi Saputra\AppData\Local\Temp\vscodesws_a44d6\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'Latihan23'
Nama Saya Rangga Dwi Saputrasaya adalah mahasiswa baru Jurusan Teknologi Informasi-POLINEMA
PS C:\Users\Rangga Dwi Saputra>
```

2. Apakah perbedaan `System.out.println(".....");` dan `System.out.print(".....");`, Jelaskan!

Jawab: `System.out.println(".....");` menghasilkan tampilan berupa adanya paragraf/space enter diantara dua System. Sedangkan apabila diganti menjadi `System.out.print("....");` maka akan menghasilkan tampilan berupa hilangnya atau tidak adanya paragraf/space enter diantara dua System.

3. Gantilah perintah pada baris ke 8 menjadi seperti berikut ini :

`System.out.print("\nsaya adalah Mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi - POLINEMA");`



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Java file named 'Latihan23.java'. The code in the editor is as follows:

```
1 // Latihan23
2 /*
3  *
4  */
5 public class Latihan23 {
6     public static void main(String[] args) {
7         System.out.print(s:"Nama Saya Rangga Dwi Saputra");
8         System.out.print(s:"\nsaya adalah mahasiswa baru Jurusan Teknologi Informasi-POLINEMA");
9     }
10 }
```

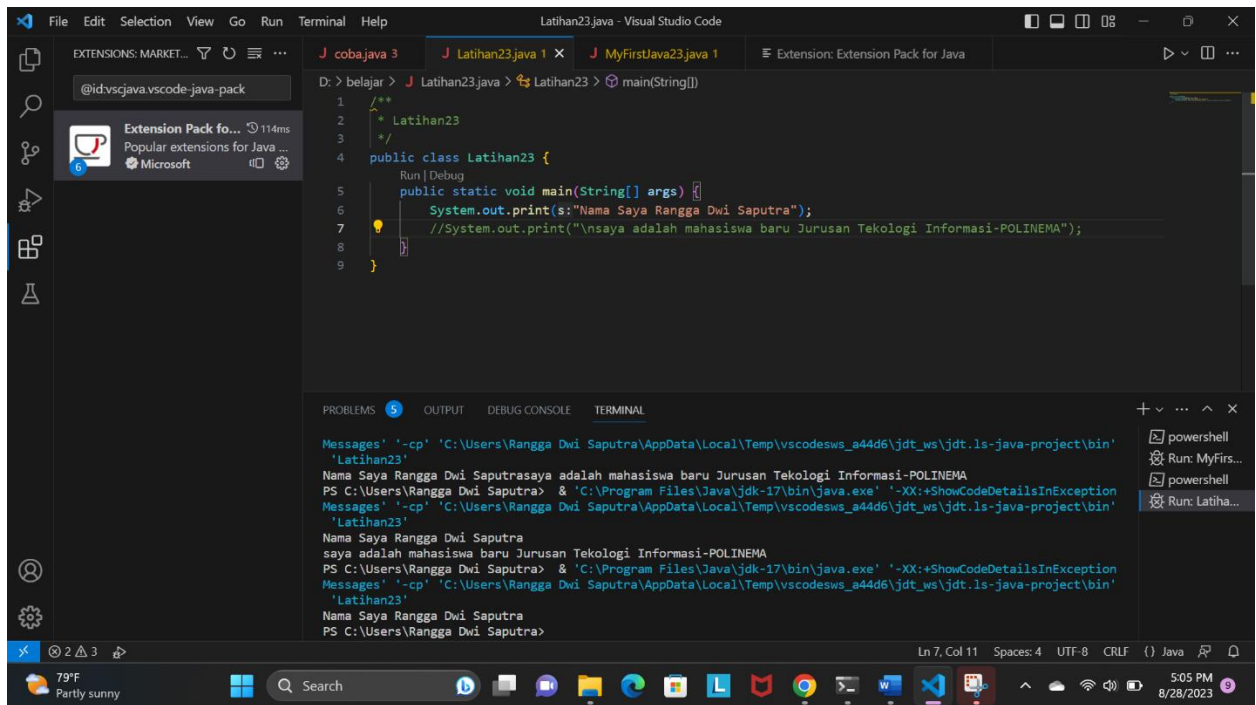
The output window at the bottom shows the execution results:

```
'Latihan23'
Nama Saya Rangga Dwi Saputra
saya adalah mahasiswa baru Jurusan Teknologi Informasi-POLINEMA
PS C:\Users\Rangga Dwi Saputra> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Rangga Dwi Saputra\AppData\Local\Temp\vscodesws_a44d6\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin\' 'Latihan23'
Nama Saya Rangga Dwi Saputrasaya adalah mahasiswa baru Jurusan Teknologi Informasi-POLINEMA
PS C:\Users\Rangga Dwi Saputra> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Rangga Dwi Saputra\AppData\Local\Temp\vscodesws_a44d6\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin\' 'Latihan23'
Nama Saya Rangga Dwi Saputra
saya adalah mahasiswa baru Jurusan Teknologi Informasi-POLINEMA
PS C:\Users\Rangga Dwi Saputra>
```

4. Jelaskan fungsi perintah `\n` pada baris ke 8!

Jawab: perintah `\n` berfungsi mengembalikan System seperti pada tampilan awal, yaitu ketika `System.out.println("....");` yang mana pada hasil akan menunjukkan adanya paragraf/space enter.

5. Pada baris ke 8 tambahkan karakter `//` sehingga baris tersebut menjadi `//System.out.print("\nsaya adalah Mahasiswa Prodi Teknik Informatika");`



6. Jalankan program dan amati apakah yang terjadi! Jelaskan fungsi karakter //

Jawab: setelah hasil system saya amati, menunjukan bahwa Karakter // berfungsi untuk menghapus system itu sendiri pada tampilan atau mungkin bisa dibilang menggagalkan system untuk menmpilkannya pada hasil.