

## ACTIVITY PERTEMUAN 5

**NAMA** : Mohamad Afif Juniarwan

**NPM** : 50421831

**KELAS** : 4IA13

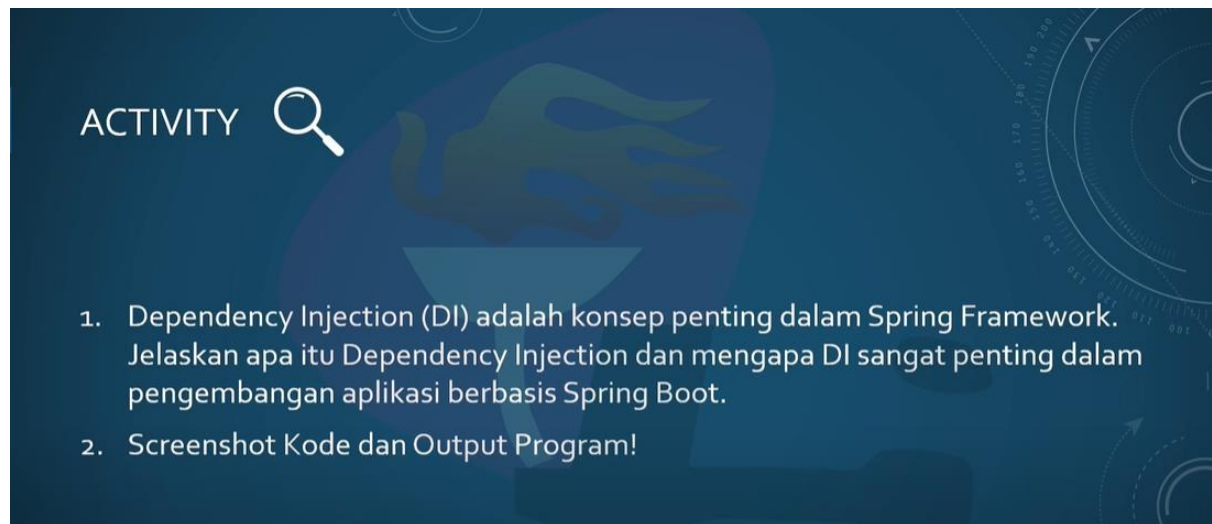
**MATERI** : Konsep Framework Spring,Pembuatan Projek Spring dan  
Hibernate

**MATA PRAKTIKUM** : RPL2

---

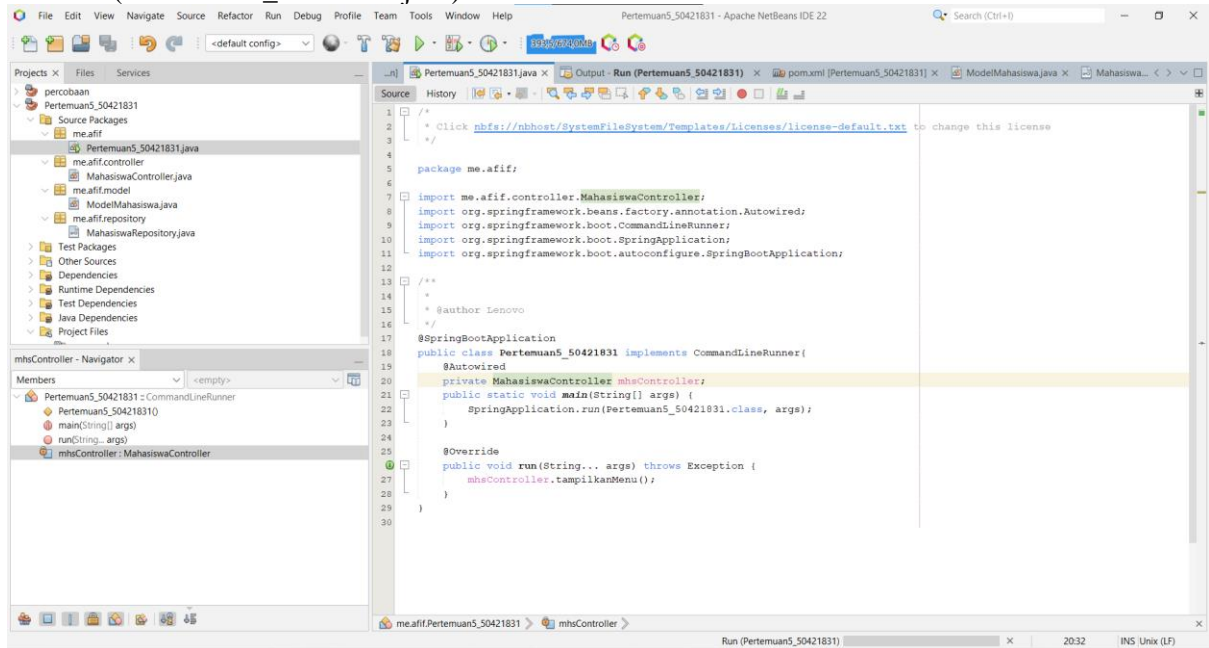
---

(Screenshoot langkah-langkah sesuai video pembelajaran dan jelaskan dengan ringkas)

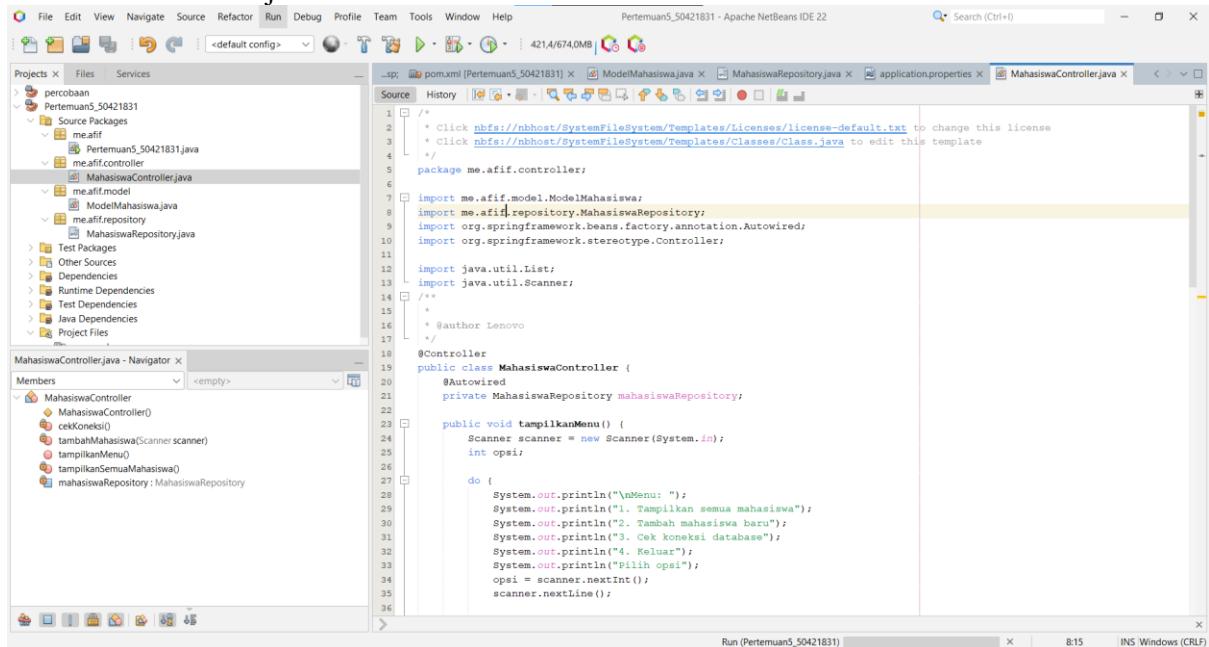


1. Dependency Injection (DI) adalah pola desain dalam pemrograman yang memungkinkan pengelolaan ketergantungan antar objek,karena Dependency Injection membantu menyuntikkan (inject) objek yang dibutuhkan oleh kelas lain tanpa harus membuat atau menginisialisasi objek tersebut secara langsung. Dengan DI, objek yang dibutuhkan (dependensi) akan disediakan dan dikelola oleh Spring, bukan oleh kelas itu sendiri.

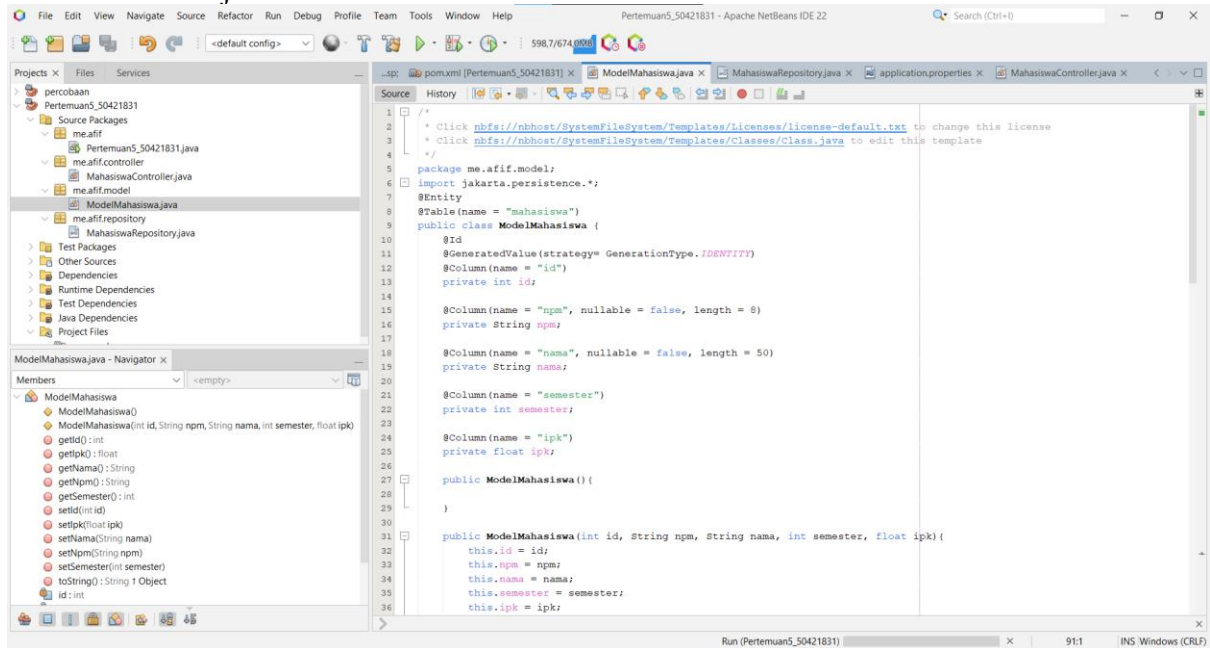
## 2.me.afif(Pertemuan5\_50421831.java)



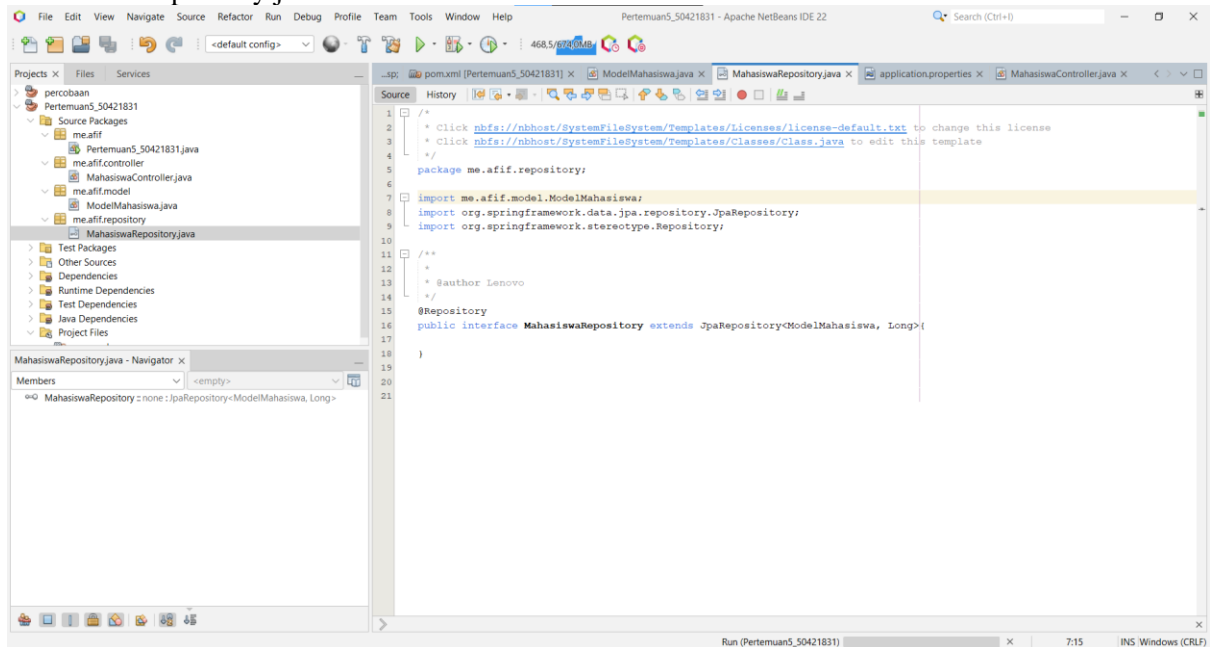
## MahasiswaController.java



## ModelMahasiswa.java



## MahasiswaRepository.java



## Pom.xml

The screenshot shows the Apache NetBeans IDE interface. The main editor displays the `pom.xml` file for the project `Pertemuan5_50421831`. The XML content is as follows:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <groupId>me.afif</groupId>
  <artifactId>Pertemuan5_50421831</artifactId>
  <version>1.0-SNAPSHOT</version>
  <packaging>jar</packaging>
  <properties>
    <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
  </properties>
  <parent>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
    <version>3.3.3</version>
    <relativePath></relativePath>
  </parent>
  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-data-jpa</artifactId>
    </dependency>
    <dependency>
      <groupId>mysql</groupId>
      <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
      <version>8.0.33</version>
    </dependency>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
    </dependency>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-test</artifactId>
    </dependency>
  </dependencies>
</project>
```

The left sidebar shows the project structure, including the `pom.xml` file. The bottom status bar indicates the project is running on the `Run (Pertemuan5_50421831)` configuration.

## Output:

The screenshot shows the Apache NetBeans IDE interface with the `Output` window open, displaying the output of the application run. The output includes the following information:

```
2024-11-12T16:51:39.657+07:00 INFO 19632 --- [main] j.LocalContainerEntityManagerFactoryBean : Initialized JPA EntityManagerFactory
2024-11-12T16:51:40.013+07:00 WARN 19632 --- [main] JpaBaseConfiguration$JpaWebConfiguration : spring.jpa.open-in-view is enabled!
2024-11-12T16:51:40.489+07:00 INFO 19632 --- [main] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat started on port 8090 (http)
2024-11-12T16:51:40.501+07:00 INFO 19632 --- [main] me.afif.Pertemuan5_50421831 : Started Pertemuan5_50421831 in 5.

Menu:
1. Tampilkan semua mahasiswa
2. Tambah mahasiswa baru
3. Cek koneksi database
4. Keluar
Pilih opsi
2
Masukkan NPM:
50421831
Masukkan Nama:
Mohamad Afif Juniarwan
Masukkan Semester:
7
Masukkan IPK:
3,5
Hibernate: insert into mahasiswa (ipk,nama,npm,semester) values (?,?,?,?)
Mahasiswa berhasil ditambahkan!

Menu:
1. Tampilkan semua mahasiswa
2. Tambah mahasiswa baru
3. Cek koneksi database
4. Keluar
Pilih opsi
1
Hibernate: select mml_0.id,mml_0.ipk,mml_0.nama,mml_0.npm,mml_0.semester from mahasiswa mml_0
Mahasiswa(id=1, npm="50421831", nama="Mohamad Afif Juniarwan", semester="7", ipk="3.5")

Menu:
1. Tampilkan semua mahasiswa
2. Tambah mahasiswa baru
3. Cek koneksi database
4. Keluar
Pilih opsi
```

The left sidebar shows the project structure, including the `pom.xml` file. The bottom status bar indicates the project is running on the `Run (Pertemuan5_50421831)` configuration.