

ACTIVITY PERTEMUAN 2

NAMA : Andi Purnama

NPM : 50422215

KELAS : 4IA18

MATERI :

MATA PRAKTIKUM : Rekayasa Perangkat Lunak 2

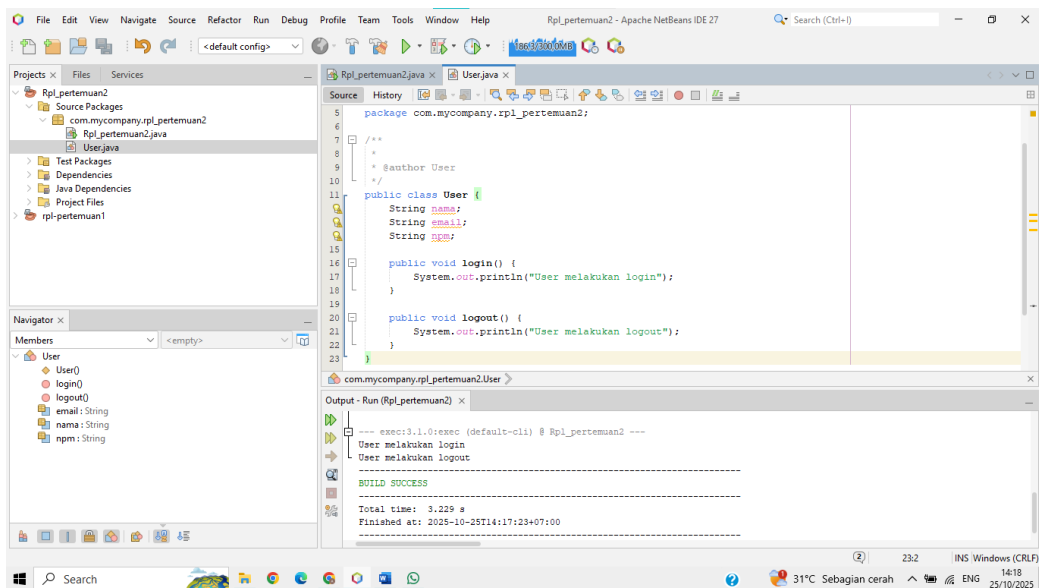
1. Jelaskan anatomi dasar dari sebuah class dalam java, apa saja komponen utama yang ada dalam class dan bagaimana fungsinya? Berikan contoh sederhana dari sebuah class dengan atribut dan method didalamnya.

Jawab: Sebuah class dalam Java adalah blueprint atau cetakan yang digunakan untuk membuat objek. Di dalam class terdapat beberapa komponen utama, yaitu atribut, method, dan constructor. Atribut berfungsi untuk menyimpan data atau keadaan dari objek, seperti nama, umur, atau harga. Method berisi kumpulan perintah yang menggambarkan perilaku atau tindakan dari objek, misalnya menampilkan data, menghitung nilai, atau mencetak hasil. Constructor adalah method khusus yang digunakan untuk menginisialisasi nilai awal dari atribut ketika objek dibuat. Dengan demikian, class menggabungkan data dan perilaku menjadi satu kesatuan yang terstruktur.

-User

Program menampilkan proses login dan logout dari class User.

Artinya class ini berhasil dijalankan dan berfungsi sebagai dasar untuk pengguna dalam sistem.



The screenshot displays the Apache NetBeans IDE interface. The main editor window shows the source code for the `User.java` class, which is part of the `com.mycompany.rpl_pertemuan2` package. The code defines a `User` class with three attributes: `nama`, `email`, and `npm`, all of type `String`. It also includes two methods: `login()` and `logout()`, both of type `void`. The `login()` method prints "User melakukan login" to the console, and the `logout()` method prints "User melakukan logout". The `main` method is not explicitly shown, but the output window indicates that the program was executed successfully. The output window shows the following text: "exec:3.1.0:exec (default-cli) @ Rpl_pertemuan2 ---", "User melakukan login", "User melakukan logout", "BUILD SUCCESS", "Total time: 3.229 s", and "Finished at: 2025-10-25T14:17:23+07:00". The left sidebar shows the project structure, including the `Source Packages` and `Test Packages` tabs, and the `Navigator` tab, which lists the `User` class and its methods.

```
package com.mycompany.rpl_pertemuan2;

/**
 * @author User
 */
public class User {
    String nama;
    String email;
    String npm;

    public void login() {
        System.out.println("User melakukan login");
    }

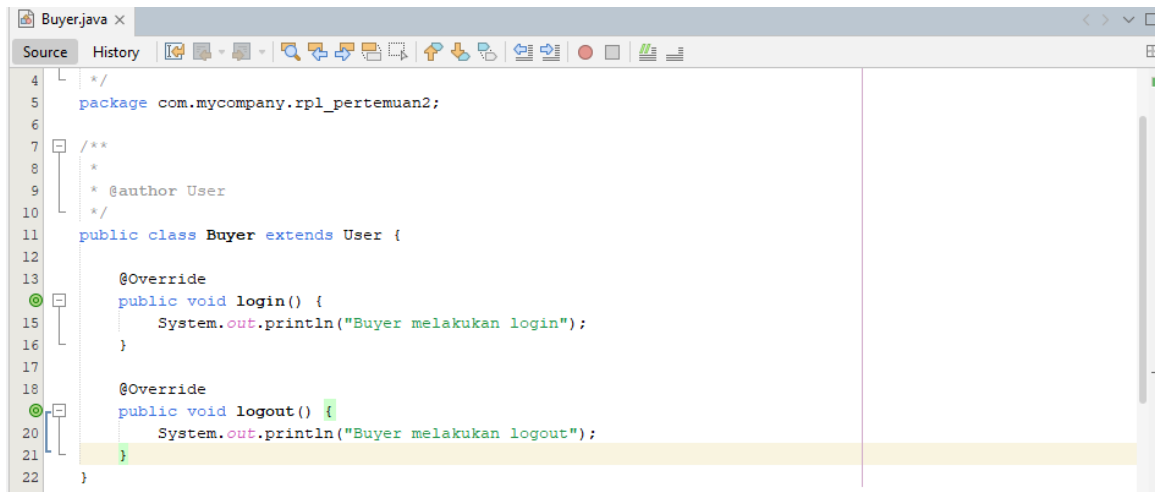
    public void logout() {
        System.out.println("User melakukan logout");
    }
}
```

Output - Run (Rpl_pertemuan2) x

```
--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ Rpl_pertemuan2 ---
User melakukan login
User melakukan logout
BUILD SUCCESS
Total time: 3.229 s
Finished at: 2025-10-25T14:17:23+07:00
```

- Buyer

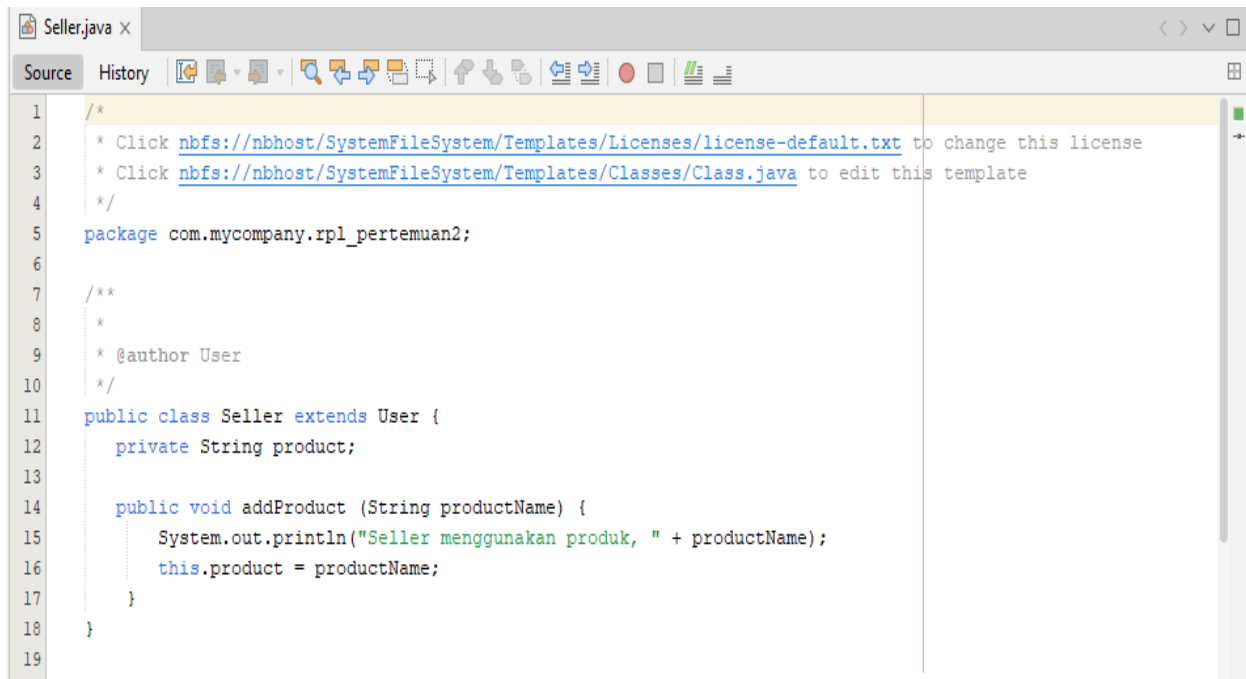
Class Buyer adalah turunan dari User yang memiliki perilaku login dan logout sendiri, menyesuaikan peran sebagai pembeli.



```
4  /*
5  package com.mycompany.rpl_pertemuan2;
6
7  /**
8   *
9   * @author User
10  */
11  public class Buyer extends User {
12
13      @Override
14      public void login() {
15          System.out.println("Buyer melakukan login");
16      }
17
18      @Override
19      public void logout() {
20          System.out.println("Buyer melakukan logout");
21      }
22  }
```

- Seller

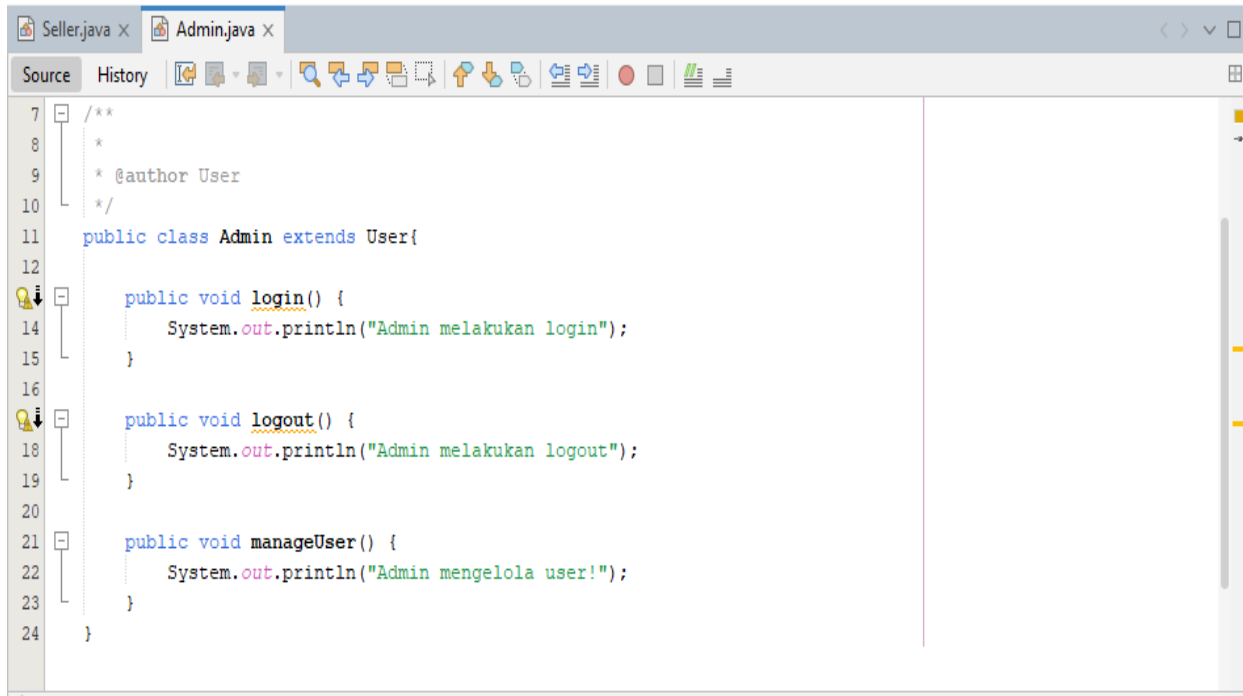
Class Seller digunakan untuk mewakili penjual yang bisa menambahkan produk ke sistem.



```
1  /*
2  * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
3  * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template
4  */
5  package com.mycompany.rpl_pertemuan2;
6
7  /**
8   *
9   * @author User
10  */
11  public class Seller extends User {
12      private String product;
13
14      public void addProduct (String productName) {
15          System.out.println("Seller menggunakan produk, " + productName);
16          this.product = productName;
17      }
18  }
19
```

- Admin

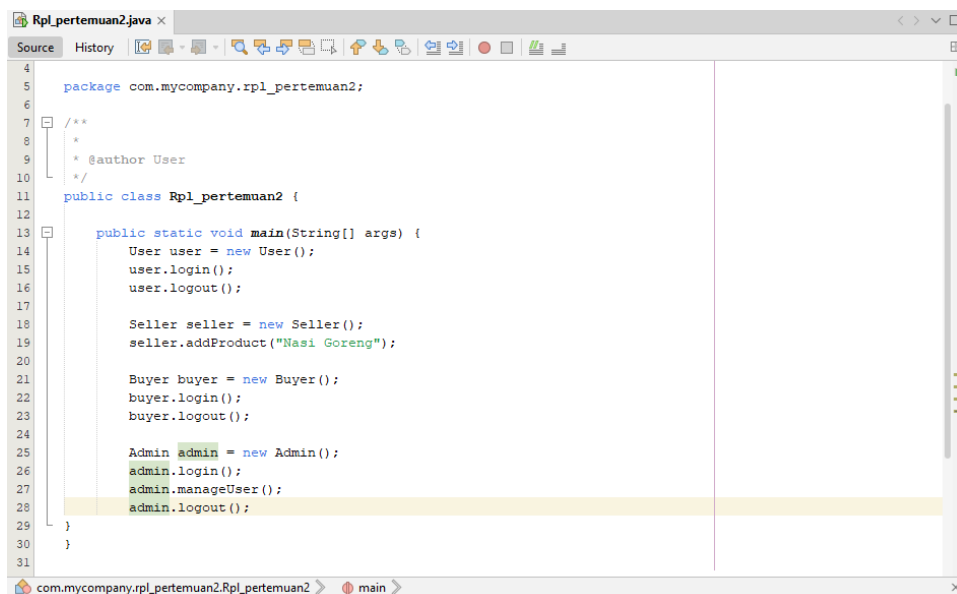
Class Admin mewakili pengguna dengan hak khusus untuk mengelola user dalam sistem.



```
7  /**
8   *
9   * @author User
10  */
11  public class Admin extends User{
12
13      public void login() {
14          System.out.println("Admin melakukan login");
15      }
16
17      public void logout() {
18          System.out.println("Admin melakukan logout");
19      }
20
21      public void manageUser() {
22          System.out.println("Admin mengelola user!");
23      }
24  }
```

- Rpl_pertemuan2

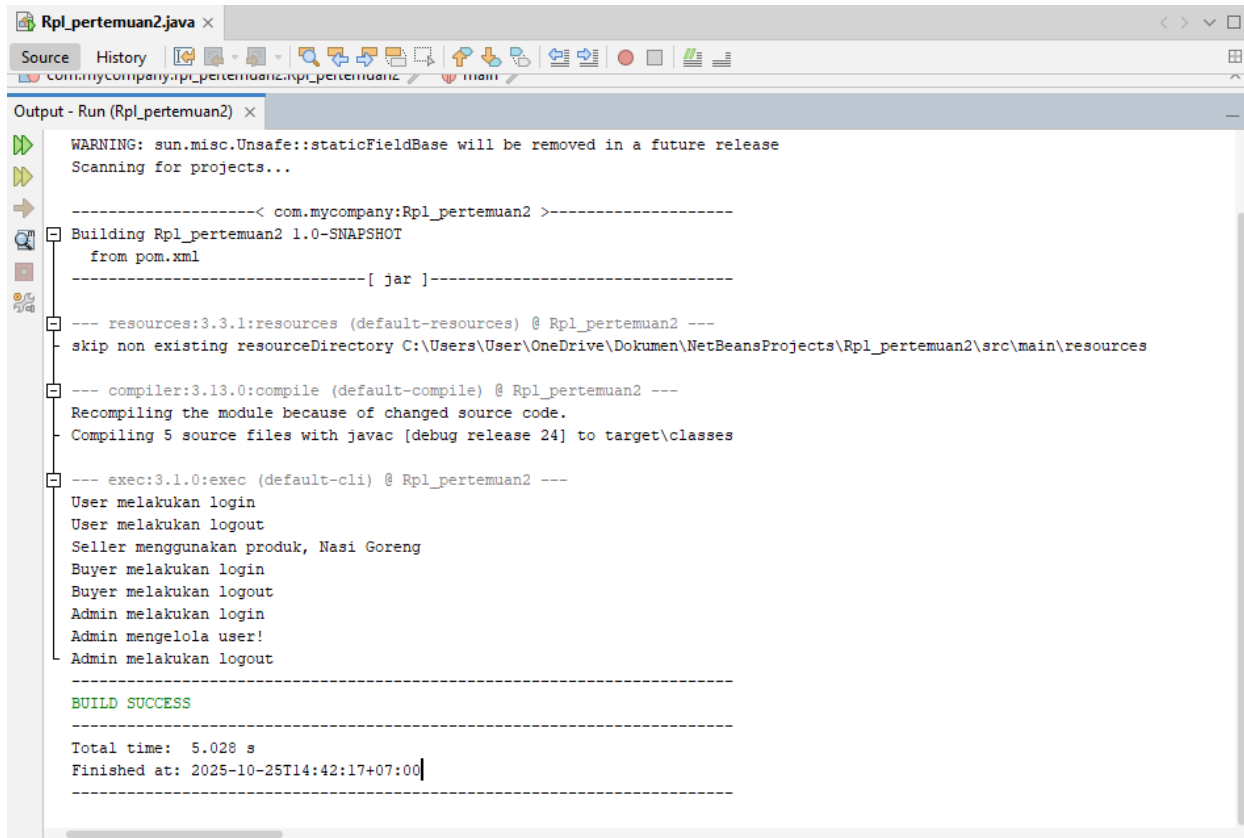
Program utama ini menjalankan fungsi dari semua class (User, Seller, Buyer, Admin) untuk menunjukkan konsep inheritance (pewarisan) dan polymorphism dalam Java.



```
4
5  package com.mycompany.rpl_pertemuan2;
6
7  /**
8   *
9   * @author User
10  */
11  public class Rpl_pertemuan2 {
12
13      public static void main(String[] args) {
14          User user = new User();
15          user.login();
16          user.logout();
17
18          Seller seller = new Seller();
19          seller.addProduct("Nasi Goreng");
20
21          Buyer buyer = new Buyer();
22          buyer.login();
23          buyer.logout();
24
25          Admin admin = new Admin();
26          admin.login();
27          admin.manageUser();
28          admin.logout();
29      }
30  }
```

Kesimpulan singkat:

Program berjalan dengan sukses (BUILD SUCCESS) dan menampilkan hasil sesuai fungsi tiap class, membuktikan konsep inheritance dan polymorphism bekerja dengan benar.



```
Rpl_pertemuan2.java x
Source History
com.mycompany.rpl_pertemuan2.rpl_pertemuan2 main

Output - Run (Rpl_pertemuan2) x

WARNING: sun.misc.Unsafe::staticFieldBase will be removed in a future release
Scanning for projects...

-----< com.mycompany:Rpl_pertemuan2 >-----
Building Rpl_pertemuan2 1.0-SNAPSHOT
from pom.xml
-----[ jar ]-----

--- resources:3.3.1:resources (default-resources) @ Rpl_pertemuan2 ---
skip non existing resourceDirectory C:\Users\User\OneDrive\Dokumen\NetBeansProjects\Rpl_pertemuan2\src\main\resources

--- compiler:3.13.0:compile (default-compile) @ Rpl_pertemuan2 ---
Recompiling the module because of changed source code.
Compiling 5 source files with javac [debug release 24] to target\classes

--- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ Rpl_pertemuan2 ---
User melakukan login
User melakukan logout
Seller menggunakan produk, Nasi Goreng
Buyer melakukan login
Buyer melakukan logout
Admin melakukan login
Admin mengelola user!
Admin melakukan logout

BUILD SUCCESS

Total time: 5.028 s
Finished at: 2025-10-25T14:42:17+07:00
```