

Dinda Arfitri

2311521002

### Tugas 5

Buatlah sebuah program yang didalamnya terdapat: beberapa *method String* dan *Date*.

Dalam program tersebut terdapat input berupa:

Log in

+-----+

Username :

Password :

Captcha :

Login berhasil atau login gagal silakan diulangi

+-----+

Selamat Datang di Supermarket <NamanyaBebas>

Tanggal dan Waktu :

+-----+

No. Faktur :

Kode Barang :

Nama Barang :

Harga Barang :

Jumlah Beli :

TOTAL :

+-----+

Kasir : <NamaKasir>

+-----+

### **Jawab!**

Codingan SupermarketApp.java

```
import java.text.SimpleDateFormat;
```

```
import java.util.Date;
```

```

import java.util.Scanner;

public class SupermarketApp {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        String username, password, captchaInput, captchaCode;
        boolean loginSuccess = false;

        // Generate Captcha (using substring and toUpperCase methods for manipulation)
        captchaCode = generateCaptcha();

        // Login Section
        System.out.println("+-----+");
        while (!loginSuccess) {
            System.out.print("Username : ");
            username = scanner.nextLine();
            System.out.print("Password : ");
            password = scanner.nextLine();
            System.out.print("Captcha : " + captchaCode + "\nInput  : ");
            captchaInput = scanner.nextLine();

            if (username.equalsIgnoreCase("admin") && password.equals("12345") &&
                captchaInput.equals(captchaCode)) {
                loginSuccess = true;
                System.out.println("Login berhasil!");
            } else {
                System.out.println("Login gagal, silakan ulangi.");
                System.out.println("+-----+");
            }
        }
        System.out.println("+-----+");
    }
}

```

*// Welcome Section*

```
System.out.println("Selamat Datang di Supermarket Sejahtera");  
String currentDateTime = getCurrentDateTime(); // Get current date and time  
System.out.println("Tanggal dan Waktu : " + currentDateTime);  
System.out.println("+-----+");
```

*// Transaction Section*

```
System.out.print("No. Faktur    : ");  
String invoiceNumber = scanner.nextLine();  
System.out.print("Kode Barang   : ");  
String productCode = scanner.nextLine();  
System.out.print("Nama Barang   : ");  
String productName = scanner.nextLine();  
System.out.print("Harga Barang  : ");  
double productPrice = scanner.nextDouble();  
System.out.print("Jumlah Beli   : ");  
int quantity = scanner.nextInt();  
scanner.nextLine(); // Consume newline left-over
```

```
double totalPrice = productPrice * quantity;
```

*// Output Receipt*

```
System.out.println("+-----+");  
System.out.printf("No. Faktur    : %s%n", invoiceNumber);  
System.out.printf("Kode Barang   : %s%n", productCode);  
System.out.printf("Nama Barang   : %s%n", productName);  
System.out.printf("Harga Barang  : %.2f%n", productPrice);  
System.out.printf("Jumlah Beli   : %d%n", quantity);  
System.out.printf("TOTAL        : %.2f%n", totalPrice);
```

```

        System.out.println("+-----+");
        System.out.print("Kasir : ");
        String cashierName = scanner.nextLine();
        System.out.printf("Kasir      : %s%n", cashierName);
        System.out.println("+-----+");

        scanner.close();
    }

    // Generate a random captcha
    private static String generateCaptcha() {
        String base = "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890";
        StringBuilder captcha = new StringBuilder();
        for (int i = 0; i < 5; i++) {
            int index = (int) (Math.random() * base.length());
            captcha.append(base.charAt(index));
        }
        return captcha.toString().toUpperCase();
    }
}

```

*// Get current date and time in a readable format*

```

private static String getCurrentDateTime() {
    Date now = new Date();
    SimpleDateFormat formatter = new SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy HH:mm:ss");
    return formatter.format(now);
}
}

```

**Terminalnya:**

Captcha : WUSPT

Input : WUSPT

Login berhasil!

+-----+

Selamat Datang di Supermarket Sejahtera

Tanggal dan Waktu : 25/11/2024 00:13:34

+-----+

No. Faktur : F12345

Kode Barang : B001

Nama Barang : Susu Kental

Harga Barang : 12000.50

Jumlah Beli : 3

+-----+

No. Faktur : F12345

Kode Barang : B001

Nama Barang : Susu Kental

Harga Barang : 12000.50

Jumlah Beli : 3

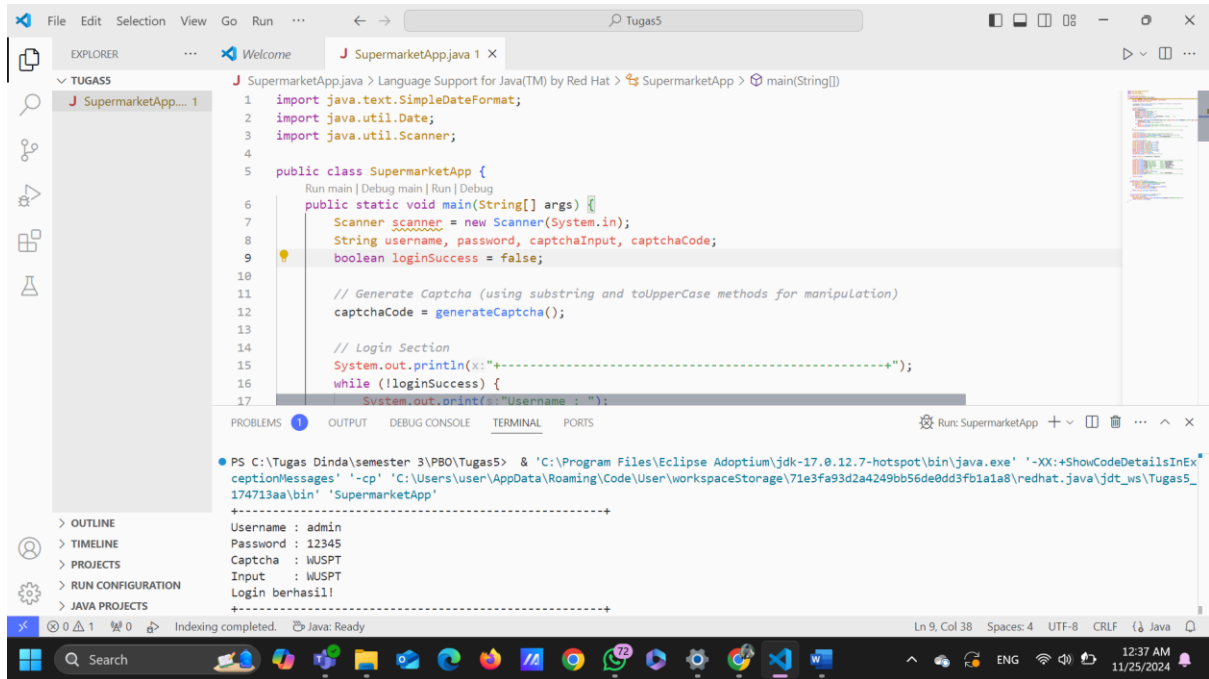
TOTAL : 36001.50

+-----+

Kasir : Sonia

Kasir : Sonia

+-----+



## Penjelasan Method String dan Date

### 1. String Method:

- equalsIgnoreCase: Membandingkan string tanpa memperhatikan huruf kapital.
- substring: Mengambil substring dari string tertentu (digunakan pada captcha generation).
- toUpperCase: Mengubah string menjadi huruf kapital.
- charAt: Mengambil karakter pada indeks tertentu untuk membentuk captcha.
- append: Digunakan pada StringBuilder untuk menambahkan karakter ke string.

### 2. Date Method:

- Date: Mengambil waktu dan tanggal saat ini.
- SimpleDateFormat: Memformat objek Date menjadi string yang mudah dibaca oleh pengguna.