

TJ MODUL 15

Secure Code



Nama :

Dhiemas Tulus Ikhsan (2311104046)

Dosen :

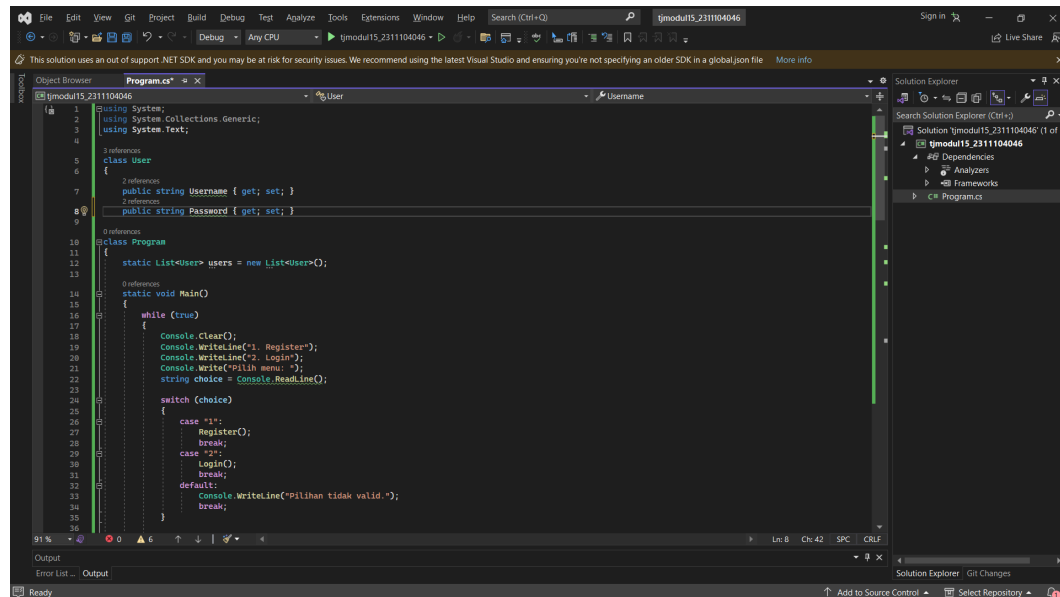
Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs

PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

Penjelasan Program Register dan Login (Berbasis Secure Coding Practices)



Program ini merupakan implementasi sederhana dari sistem Register dan Login menggunakan bahasa C#. Tujuan dari program ini adalah mensimulasikan proses autentikasi dasar pada aplikasi, sekaligus mengadaptasi beberapa prinsip secure coding practices untuk keamanan input dan penyimpanan data pengguna.

Struktur Program

Program terdiri dari dua bagian utama:

1. Kelas User untuk menyimpan data pengguna
2. Kelas Program berisi logika register dan login

Data pengguna disimpan menggunakan List<User>, yaitu struktur data dinamis yang menyimpan objek bertipe User selama runtime.

Kelas User:

```
class User
{
    public string Username { get; set; }
    public string Password { get; set; }
}
```

Kelas User menyimpan dua informasi utama:

1. Username: disimpan sebagai teks
2. Password: disimpan sebagai teks juga (plaintext), namun pada tahap ini dapat dianggap sebagai simulasi awal sebelum menerapkan enkripsi atau hashing

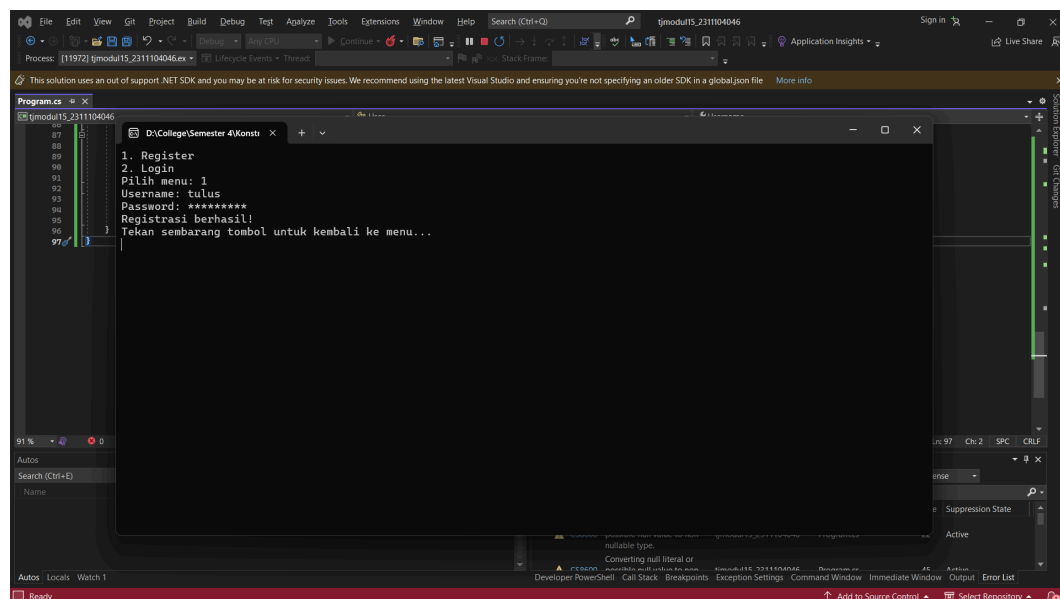
Menu Utama

Program berjalan terus-menerus dalam while(true), dan memberikan dua opsi utama:

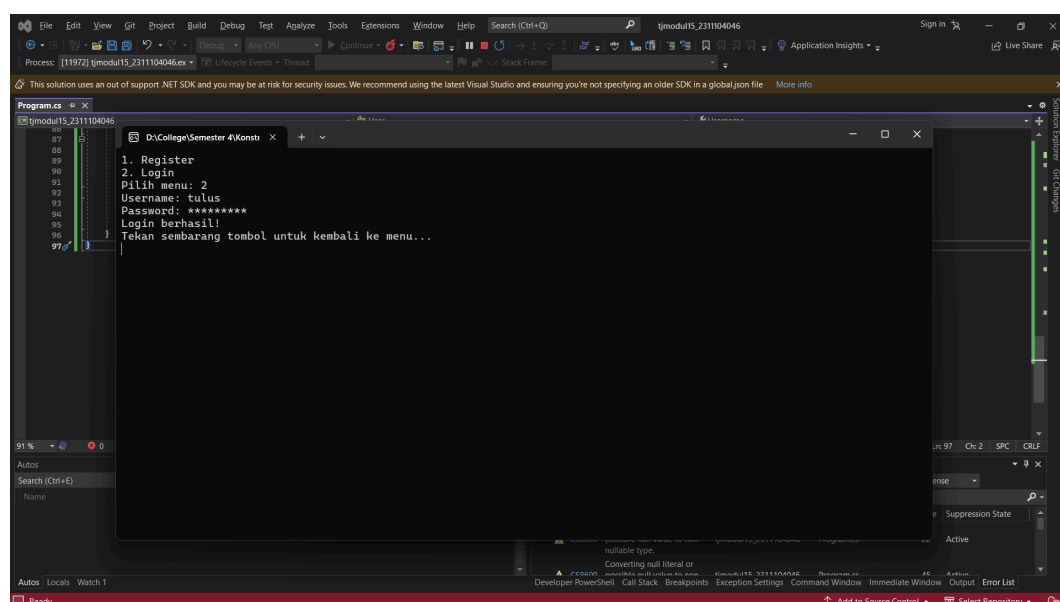
1. Register: untuk mendaftarkan pengguna baru
2. Login: untuk masuk dengan akun yang telah terdaftar
3. Pengguna memilih menu dengan mengetikkan nomor pilihan.

Fungsi Register()

Pada fungsi Register(), program meminta pengguna untuk menginput username dan password. Untuk mencegah shoulder surfing (mengintip input), input password tidak ditampilkan secara langsung di layar, melainkan diganti dengan karakter *. Hal ini dilakukan menggunakan fungsi ReadPassword().



```
1. Register
2. Login
Pilih menu: 1
Username: tulus
Password: *****
Registrasi berhasil!
Tekan sembarang tombol untuk kembali ke menu...
```



```
1. Register
2. Login
Pilih menu: 2
Username: tulus
Password: *****
Login berhasil!
Tekan sembarang tombol untuk kembali ke menu...
```

Password yang dimasukkan belum dienkrpsi atau di-hash, namun metode input-nya sudah mencerminkan pendekatan secure input handling.

