

# **TUGAS PENDAHULUAN**

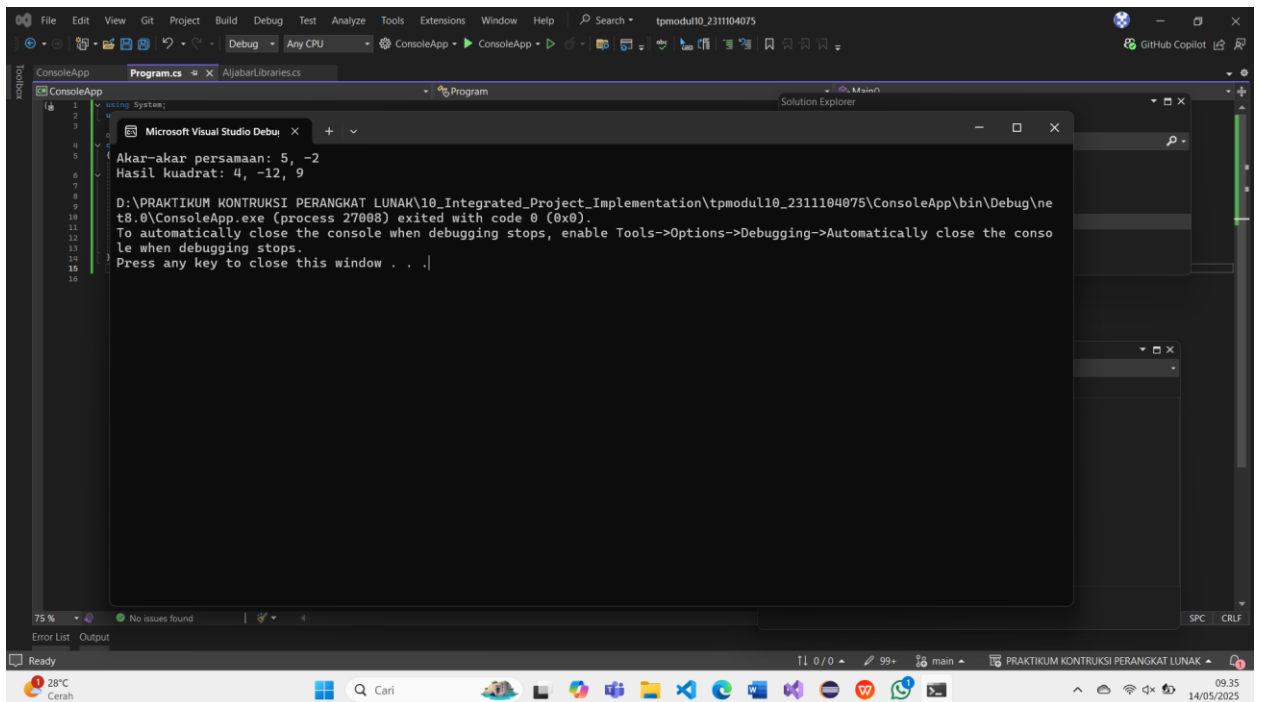
## **MODUL 10**



**Disusun Oleh :**  
**Nama : Ganes Gemi Putra**  
**SE-07-02**  
**(2311104075)**

**Dosen : YUDHA ISLAMI SULISTYA**

**PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY**  
**PURWOKERTO**  
**2025**



```
using System;  
1  
2  
3  
4  
5 Akar-akar persamaan: 5, -2  
6 Hasil kuadrat: 4, -12, 9  
7  
8 D:\PRAKTIKUM KONTRUKSI PERANGKAT LUNAK\10_Integrated_Project_Implementation\tpmodul10_2311104075\ConsoleApp\bin\Debug\net8.0\ConsoleApp.exe (process 27008) exited with code 0 (0x0).  
9 To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console when debugging stops.  
10 Press any key to close this window . . .  
11  
12  
13  
14  
15  
16
```

## Penjelasan Fungsi AkarPersamaanKuadrat

**Nama Fungsi:** AkarPersamaanKuadrat

**Input:** Array double[] yang berisi 3 angka: a, b, dan c

**Tujuan:** Mencari akar-akar dari persamaan kuadrat

Bentuk umum persamaan:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

**Langkah-langkah:**

1. Ambil nilai a, b, dan c dari array input
2. Hitung diskriminan:

$$D = b^2 - 4ac$$

Jika  $D < 0$ , tidak ada akar real  $\rightarrow$  kembalikan array kosong []

Jika  $D \geq 0$ , hitung dua akar:

$$x1 = (-b + \sqrt{D}) / (2a)$$

$$x2 = (-b - \sqrt{D}) / (2a)$$

5. Kembalikan array {x1, x2}

**Contoh Pemanggilan:**

```
AkarPersamaanKuadrat(new double[] {1, -3, -10})
```

Output:

```
{5, -2}
```



## Penjelasan Fungsi HasilKuadrat

Nama Fungsi: HasilKuadrat

Input: Array double[] yang berisi 2 angka: a dan b

Tujuan: Mengkuadratkan persamaan linear  $(ax + b)^2$

Langkah-langkah:

1. Ambil nilai a dan b dari array input
2. Hitung kuadrat dengan rumus:

$$(ax + b)^2 = a^2x^2 + 2abx + b^2$$

Kembalikan array:

$$\{a^2, 2ab, b^2\}$$

Contoh Pemanggilan:

```
HasilKuadrat(new double[] {2, -3})
```

Output:

$$\{4, -12, 9\}$$