

TUGAS PENDAHULUAN 10 KONTRUKSI PERANGKAT LUNAK

Nama :Dimas Abhipraya

NIM :2311104069

Kelas :SE-07-02

Buat menggunakan template Blank Solution

Lalu tambahkan project menggunakan template Class Library (.NET) dan nama project AljabarLibraries

Buat kelas Aljabar.cs

```

1  using System; // DITAMBAHKAN agar Math dikenali
2
3  namespace AljabarLibraries
4  {
5      2 references
6      public class Aljabar
7      {
8          1 reference
9          public static double[] AkarPersamaanKuadrat(double[] persamaan)
10         {
11             double a = persamaan[0];
12             double b = persamaan[1];
13             double c = persamaan[2];
14             double diskriminan = b * b - 4 * a * c;
15
16             if (diskriminan < 0)
17                 return new double[] { }; // tidak ada akar real
18
19             double akar1 = (-b + Math.Sqrt(diskriminan)) / (2 * a);
20             double akar2 = (-b - Math.Sqrt(diskriminan)) / (2 * a);
21             return new double[] { akar1, akar2 };
22         }
23
24         1 reference
25         public static double[] HasilKuadrat(double[] persamaan)
26         {
27             double a = persamaan[0];
28             double b = persamaan[1];
29             return new double[] {
30                 a * a,
31                 2 * a * b,
32                 b * b
33             };
34         }
35     }
36 }

```

tambahkan project menggunakan template Console App (.NET Framework) dan nama project TesAljabar

Buat kelas progtam.cs

```

1  using System;
2  using AljabarLibraries;
3
4  namespace TesAljabarBaru
5  {
6      0 references
7      class Program
8      {
9          0 references
10         static void Main(string[] args)
11         {
12             // Menghitung hasil kuadrat dari  $(2x - 3)^2$ 
13             double[] kuadrat = Aljabar.HasilKuadrat(new double[] { 2, -3 });
14             Console.WriteLine("Hasil Kuadrat:");
15             Console.WriteLine(string.Join(" ", kuadrat));
16
17             // Mencari akar-akar dari persamaan kuadrat  $x^2 - 3x - 10 = 0$ 
18             double[] akar = Aljabar.AkarPersamaanKuadrat(new double[] { 1, -3, -10 });
19             Console.WriteLine("Akar-akar Persamaan Kuadrat:");
20             Console.WriteLine(string.Join(" ", akar));
21
22             Console.WriteLine("\nTekan tombol apa saja untuk keluar...");
23             Console.ReadKey();
24         }
25     }
26 }

```

Maka akan menghasilkan output

```

Microsoft Visual Studio Debug Console
Hasil Kuadrat:
4, -12, 9
Akar-akar Persamaan Kuadrat:
5, -2
Tekan tombol apa saja untuk keluar...

```