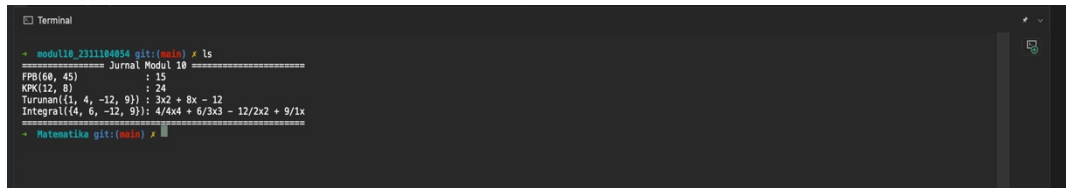


Nama: Ahmad Al – Farizi

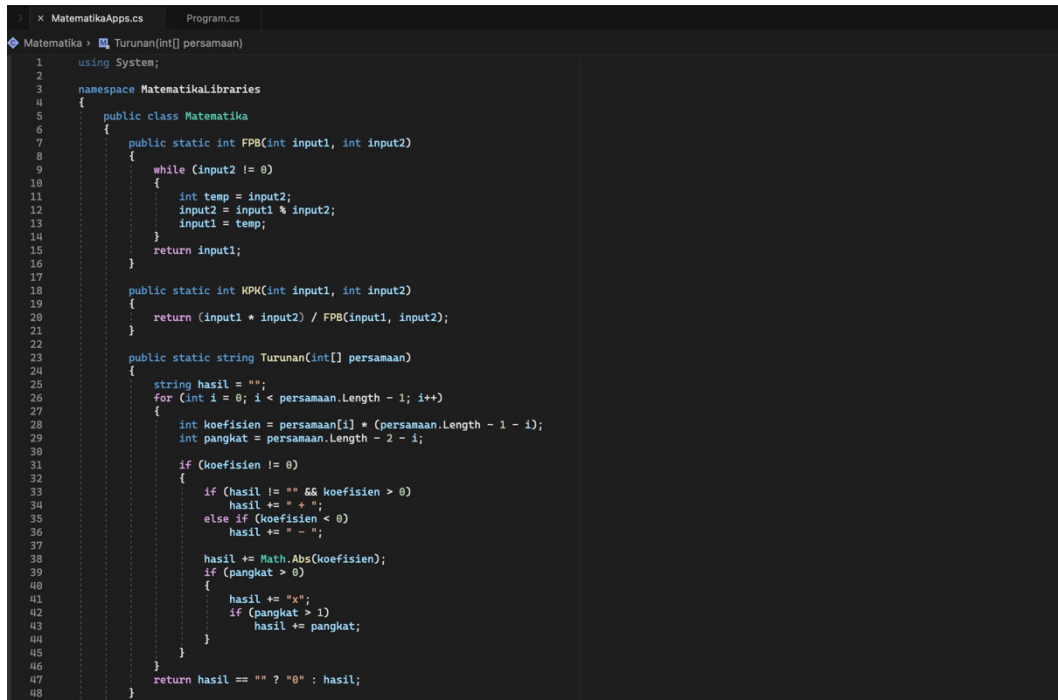
NIM: 2311104054

- i. Link github: https://github.com/alxfarizi/KPL_AHMAD-AL-FARIZI_2311104054_S1SE-07-02/tree/main/10_Library_Construction/Jurnal/modul10_2311104054
- ii. Hasil running:



- iii. Penjelasan source code:
Matematika.cs (MatematikaLibraries)

Kelas Matematika menyediakan empat metode: FPB menghitung faktor persekutuan terbesar dengan algoritma Euclidean, KPK menghitung kelipatan persekutuan terkecil menggunakan rumus $(a \times b) / \text{FPB}(a, b)$, Turunan merangkai string turunan polinomial dari array koefisien, dan Integral merangkai string integral tak tentu dengan membagi koefisien oleh pangkat baru.



```

49%
50
51 public static string Integral(int[] persamaan)
52 {
53     string hasil = "";
54     for (int i = 0; i < persamaan.Length; i++)
55     {
56         int pangkat = persamaan.Length - i;
57         int koefisien = persamaan[i];
58
59         if (koefisien != 0)
60         {
61             if (hasil != "" && koefisien > 0)
62                 hasil += " + ";
63             else if (koefisien < 0)
64                 hasil += " - ";
65
66             hasil += Math.Abs(koefisien) + "/" + pangkat + "x";
67             if (pangkat > 1)
68                 hasil += pangkat;
69         }
70     }
71     return hasil;
72 }
73
74 }
75
76 }
77

```

Program.cs (Matematika)

Kelas Program berisi Main sebagai titik masuk, yang memanggil dan mencetak hasil FPB(60,45), KPK(12,8), turunan polinomial {1,4,-12,9}, serta integral polinomial {4,6,-12,9} ke konsol.

```

MatematikaApps.cs  x Program.cs
Program > Main(string[] args)
1  using System;
2  using MatematikaLibraries;
3
4  class Program
5  {
6      static void Main(string[] args)
7      {
8          Console.WriteLine("===== Jurnal Modul 10 =====");
9          Console.WriteLine("FPB(60, 45) : " + Matematika.FPB(60, 45));
10
11          Console.WriteLine("KPK(12, 8) : " + Matematika.KPK(12, 8));
12
13          int[] persamaanTurunan = { 1, 4, -12, 9 };
14          Console.WriteLine("Turunan(1, 4, -12, 9) : " + Matematika.Turunan(persamaanTurunan));
15
16          int[] persamaanIntegral = { 4, 6, -12, 9 };
17          Console.WriteLine("Integral(4, 6, -12, 9) : " + Matematika.Integral(persamaanIntegral));
18          Console.WriteLine("=====");
19      }
20  }
21

```

Ln 18, Col 60 Spa