

TP 14

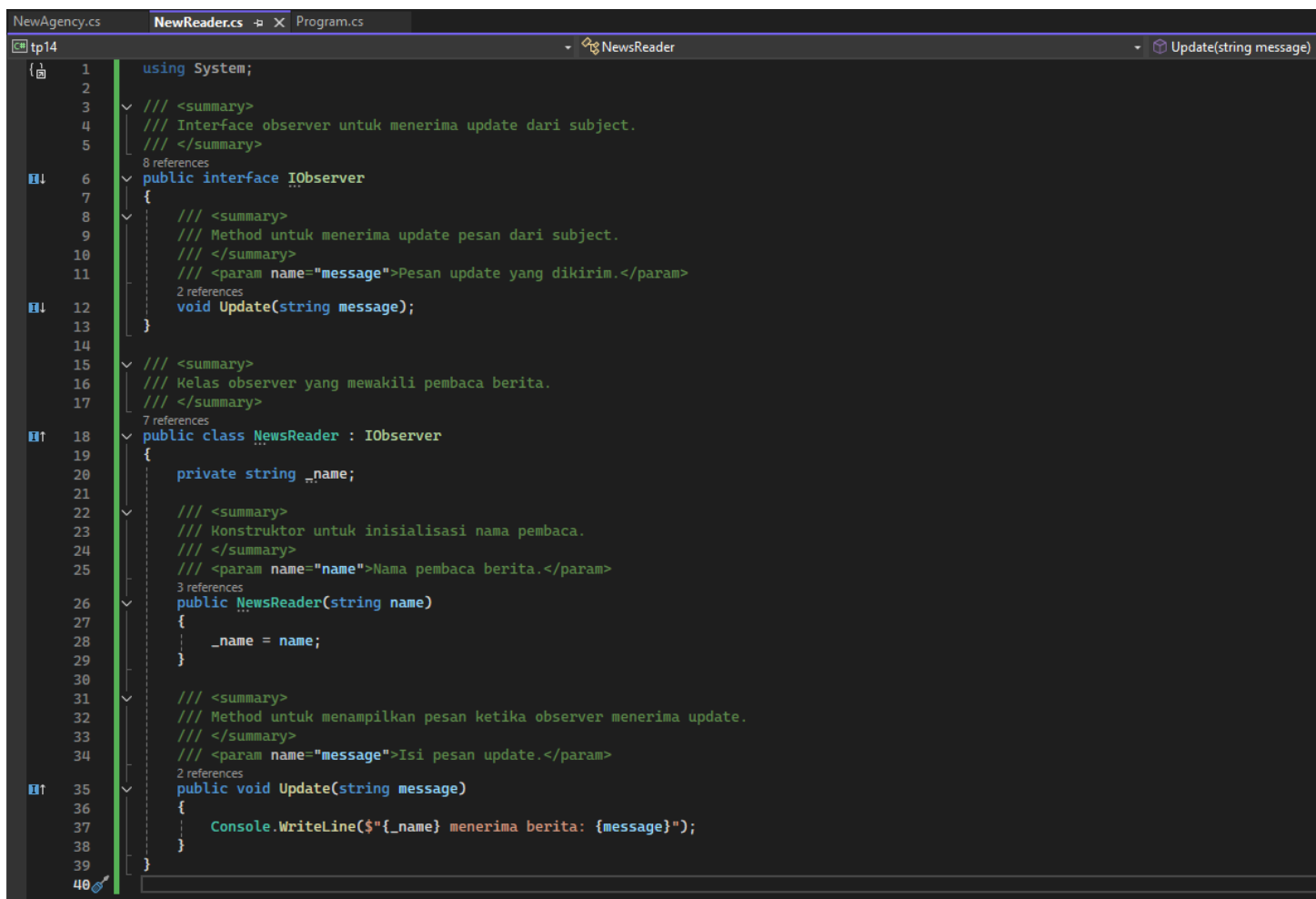
Nama :Fahmi Hasan Asagaf

Nim:2311104074

Link repo:

https://github.com/fahmihasanasagaf/KPL_2311104074_SE0702/tree/main/14_Clean_Code

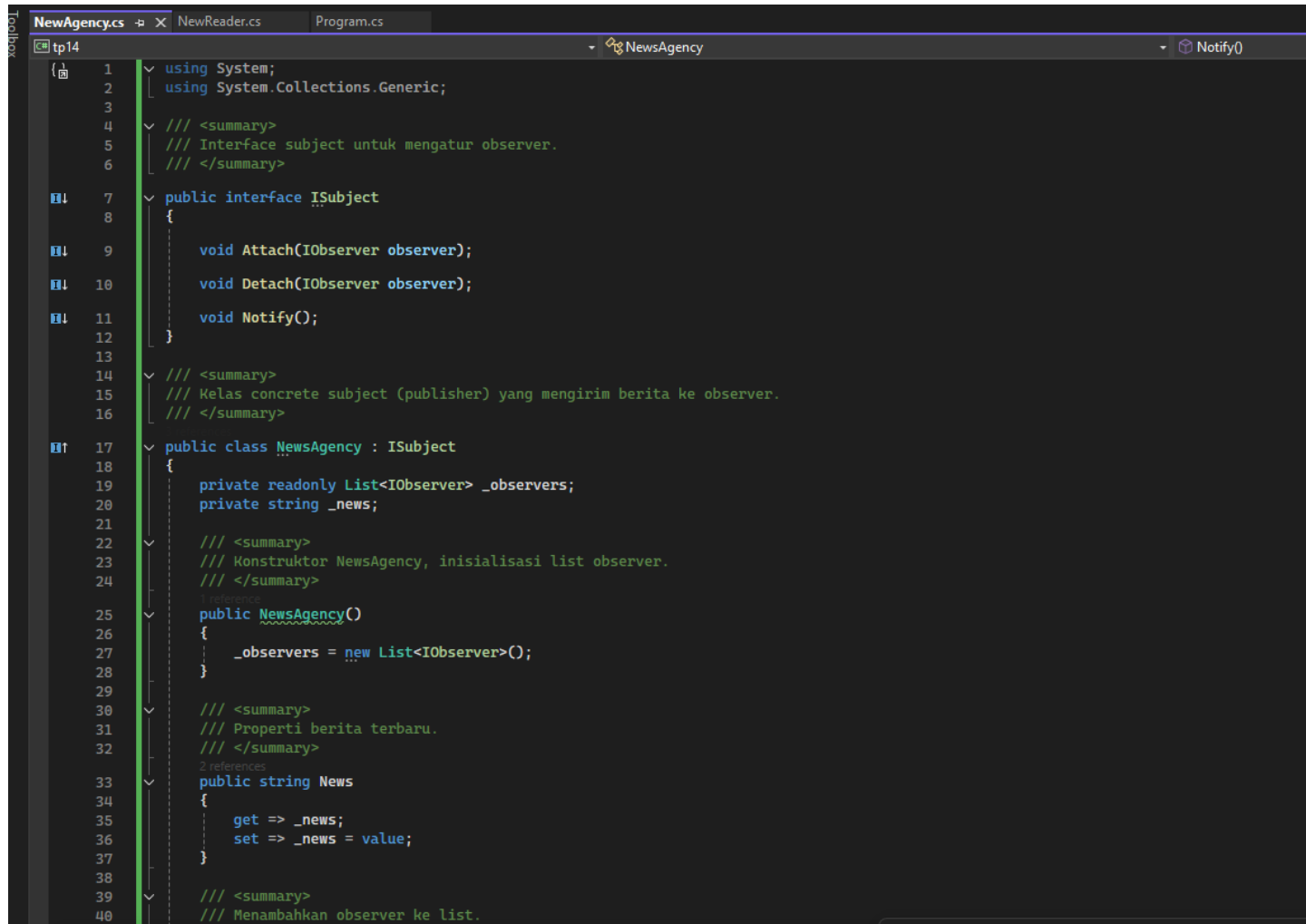
code refactoring tp 13



```
NewAgency.cs | NewReader.cs | Program.cs
tp14 | NewsReader | Update(string message)

1  using System;
2
3  /// <summary>
4  /// Interface observer untuk menerima update dari subject.
5  /// </summary>
6  public interface IObservable
7  {
8      /// <summary>
9      /// Method untuk menerima update pesan dari subject.
10     /// </summary>
11     /// <param name="message">Pesan update yang dikirim.</param>
12     void Update(string message);
13 }
14
15 /// <summary>
16 /// Kelas observer yang mewakili pembaca berita.
17 /// </summary>
18 public class NewsReader : IObservable
19 {
20     private string _name;
21
22     /// <summary>
23     /// Konstruktor untuk inisialisasi nama pembaca.
24     /// </summary>
25     /// <param name="name">Nama pembaca berita.</param>
26     public NewsReader(string name)
27     {
28         _name = name;
29     }
30
31     /// <summary>
32     /// Method untuk menampilkan pesan ketika observer menerima update.
33     /// </summary>
34     /// <param name="message">Isi pesan update.</param>
35     public void Update(string message)
36     {
37         Console.WriteLine($"{_name} menerima berita: {message}");
38     }
39 }
40
```

NewwAgency.cs



```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3
4 /// <summary>
5 /// Interface subject untuk mengatur observer.
6 /// </summary>
7 public interface ISubject
8 {
9     void Attach(IObserver observer);
10    void Detach(IObserver observer);
11    void Notify();
12 }
13
14 /// <summary>
15 /// Kelas concrete subject (publisher) yang mengirim berita ke observer.
16 /// </summary>
17 public class NewsAgency : ISubject
18 {
19     private readonly List<IObserver> _observers;
20     private string _news;
21
22     /// <summary>
23     /// Konstruktor NewsAgency, inisialisasi list observer.
24     /// </summary>
25     public NewsAgency()
26     {
27         _observers = new List<IObserver>();
28     }
29
30     /// <summary>
31     /// Properti berita terbaru.
32     /// </summary>
33     public string News
34     {
35         get => _news;
36         set => _news = value;
37     }
38
39     /// <summary>
40     /// Menambahkan observer ke list.
```

Program.cs

```
1  using System;
2
3  /// <summary>
4  /// Kelas utama untuk menjalankan program Observer Pattern.
5  /// </summary>
6  public class Program
7  {
8      /// <summary>
9      /// Titik awal eksekusi program.
10     /// </summary>
11     public static void Main(string[] args)
12     {
13         // Membuat subject (publisher)
14         NewsAgency agency = new NewsAgency();
15
16         // Membuat observers
17         NewsReader fahmi = new NewsReader("Fahmi");
18         NewsReader laila = new NewsReader("Laila");
19         NewsReader faishal = new NewsReader("Faishal");
20
21         // Menambahkan observers ke subject
22         agency.Attach(fahmi);
23         agency.Attach(laila);
24         agency.Attach(faishal);
25
26         // Memberikan update berita pertama
27         agency.News = "Berita terbaru: Design Pattern dipelajari!";
28         agency.Notify();
29
30         // Melepaskan salah satu observer
31         agency.Detach(laila);
32
33         // Memberikan update berita kedua
34         agency.News = "Update: Observer Pattern sangat berguna!";
35         agency.Notify();
36     }
37 }
38
```

Output

```
Fahmi menerima berita: Berita terbaru: Design Pattern dipelajari!
Laila menerima berita: Berita terbaru: Design Pattern dipelajari!
Faishal menerima berita: Berita terbaru: Design Pattern dipelajari!
Fahmi menerima berita: Update: Observer Pattern sangat berguna!
Faishal menerima berita: Update: Observer Pattern sangat berguna!

C:\Users\fahmi\source\repos\KPL_23111604074_SE0702\14_Clean_Code\tp14\tp14\bin\Debug\net8.0\tp14.exe (process 18304) exited with code 0 (0x0).
Press any key to close this window . . .|
```

Penjelasan Refactoring

1. Naming Convention

Sebelum	Sesudah	Penjelasan
name	_name	Variabel private → pakai underscore
Update(...)	(tetap Update)	Method public → PascalCase

2. White Space & Indentation

Ditambahkan baris kosong antar method

Indentasi pakai 4 spasi

3. Deklarasi Atribut

private string _name; diberi private

Tipe data ditulis eksplisit

4. Comments

Ditambahkan komentar **XML summary** agar dokumentasi jelas

Bermanfaat untuk IDE seperti Visual Studio (muncul saat hover method)