

Tugas Pendahuluan Modul 14
Konstruksi Perangkat Lunak
PRODI REKAYASA PERANGKAT LUNAK



Nama :
Reyner Atira Prasetyo
2311104057
S1SE-07-02

DIREKTORAT TELKOM UNIVERSITY
PURWOKERTO

Tugas Pendahuluan Modul 14

1. Initialize project dan membuat GUI

```
class Program
{
    0 references
    static void Main()
    {
        // Modularity : Memecah program menjadi beberapa fungsi
        CekHurufVokalAtauKonsonan();
        TampilkanBilanganGenap(5);
    }
}
```

```
// Soal A: Mengecek apakah huruf adalah vokal atau konsonan
1 reference
static void CekHurufVokalAtauKonsonan()
{
    Console.WriteLine("Masukkan satu huruf: ");
    char huruf = Char.ToUpper(Console.ReadKey().KeyChar);
    Console.WriteLine();

    if (IsVokal(huruf))
    {
        Console.WriteLine($"Huruf {huruf} merupakan huruf vokal.");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine($"Huruf {huruf} merupakan huruf konsonan.");
    }
}

1 reference
static bool IsVokal(char huruf)
{
    return "AIUEO".Contains(huruf);
}
```

```
// Soal B: Menampilkan deret bilangan genap
1 reference
static void TampilkanBilanganGenap(int jumlah)
{
    int[] bilanganGenap = new int[jumlah];

    for (int i = 0; i < jumlah; i++)
    {
        bilanganGenap[i] = (i + 1) * 2;
    }

    for (int i = 0; i < jumlah; i++)
    {
        Console.WriteLine($"Angka genap ke-{i + 1}: {bilanganGenap[i]}");
    }
}
```

2. Tabel improvement

Aspek Clean Code	Perubahan yang Dilakukan	Penjelasan
Modularisasi	Memisahkan logika ke dalam 3 method: CekHurufVokalAtauKonsonan(), TampilkanBilanganGenap(), dan IsVokal()	Membuat program lebih mudah dibaca, dipahami, dan diuji secara terpisah.
Penamaan Jelas	Mengganti nama variabel dari input menjadi huruf, dan bilanganGenap[i] tetap karena sudah deskriptif	Nama yang jelas memperjelas maksud kode tanpa perlu membaca logikanya.
Penghindaran Duplikasi	IsVokal dibuat sebagai method terpisah	Reusable & menghindari duplikasi logika Contains.
Struktur Program yang Rapi	Main() hanya memanggil fungsi-fungsi	Main() tidak dipenuhi logika detail; fokus pada alur utama program.
Formatting Konsisten	Spasi, indentasi, dan komentar diperbaiki	Membuat kode lebih enak dibaca dan rapi.
Komentar Seperlunya	Komentar ditulis untuk menjelaskan blok utama	Tidak berlebihan, hanya menjelaskan purpose blok atau fungsi tertentu.

```
D:\KULIAH\SEMESTER_4\KPL_Praktikum\laporan_github>git push
Enumerating objects: 10, done.
Counting objects: 100% (10/10), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (9/9), 1.62 KiB | 1.62 MiB/s, done.
Total 9 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/reynertira/KPL_REYNER-ATIRA-PRASETYO_2311104057_S1SE-07-02.git
cd76e3d..082e18a master -> master
```