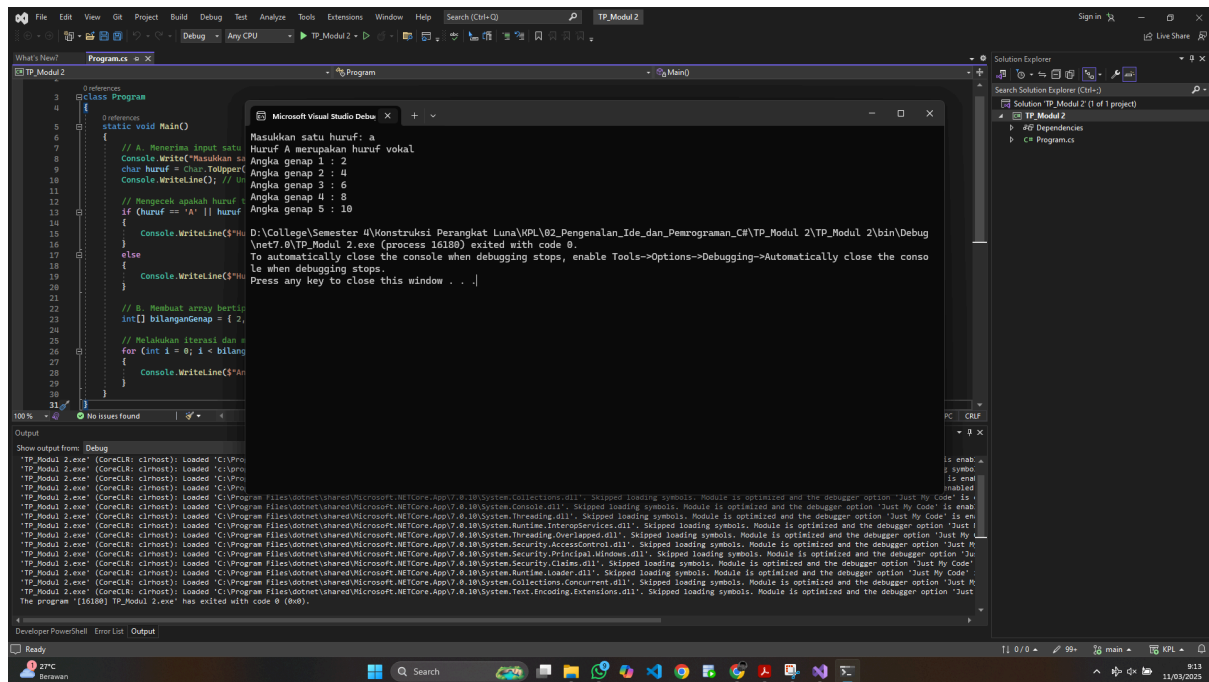


Tugas Pendahuluan 2

Dhiemas Tulus Ikhsan

2311104046



```
using System;

class Program
{
    static void Main()
    {
        // A. Menerima input satu karakter
        Console.Write("Masukkan satu huruf: ");
        char huruf = Char.ToUpper(Console.ReadKey().KeyChar); // Mengubah input menjadi huruf kapital
        Console.WriteLine(); // Untuk pindah ke baris baru setelah input

        // Mengecek apakah huruf tersebut vokal atau konsonan
        if (huruf == 'A' || huruf == 'I' || huruf == 'U' || huruf == 'E' || huruf == 'O')
        {
            Console.WriteLine($"Huruf {huruf} merupakan huruf vokal");
        }
        else
        {
            Console.WriteLine($"Huruf {huruf} merupakan huruf konsonan");
        }

        // B. Membuat array bertipe integer dengan 5 bilangan genap dari angka 2
        int[] bilanganGenap = { 2, 4, 6, 8, 10 };
    }
}
```

```
// Melakukan iterasi dan mencetak output dari tiap elemen
for (int i = 0; i < bilanganGenap.Length; i++)
{
    Console.WriteLine($"Angka genap {i + 1} : {bilanganGenap[i]}");
}
}
```

Penjelasan Program:

Program di atas adalah aplikasi konsol sederhana dalam bahasa C# yang memiliki dua fungsi utama: menentukan apakah sebuah karakter input adalah huruf vokal atau konsonan, serta membuat dan mencetak array bilangan genap.

Program dimulai dengan meminta pengguna untuk memasukkan satu karakter melalui konsol menggunakan `Console.ReadKey()`. Method ini memungkinkan pengguna memasukkan satu karakter tanpa perlu menekan tombol "Enter" untuk melanjutkan. Karakter yang diterima kemudian diubah menjadi huruf kapital menggunakan `Char.ToUpper()` untuk mempermudah proses pengecekan huruf vokal tanpa perlu memperhatikan kapitalisasi input. Setelah input diterima, `Console.WriteLine()` dipanggil tanpa argumen untuk memberikan spasi baris baru, membuat tampilan lebih rapi.

Selanjutnya, program menggunakan struktur kontrol if-else untuk memeriksa apakah karakter input termasuk dalam huruf vokal (A, I, U, E, O). Jika kondisi tersebut terpenuhi, program akan mencetak pesan bahwa huruf tersebut adalah huruf vokal menggunakan string interpolation (`"..."`). Jika tidak, program akan menganggap karakter tersebut sebagai huruf konsonan dan menampilkan pesan yang sesuai. Misalnya, jika pengguna memasukkan "a" atau "A", outputnya akan menjadi "Huruf A merupakan huruf vokal". Jika pengguna memasukkan "B", maka outputnya akan menjadi "Huruf B merupakan huruf konsonan".

Pada bagian kedua, program membuat array bertipe integer berukuran lima elemen dengan nilai bilangan genap dari 2 hingga 10. Array ini diinisialisasi langsung menggunakan notasi array (`{ 2, 4, 6, 8, 10 }`). Program kemudian melakukan iterasi pada array menggunakan perulangan for dengan variabel `i` sebagai penghitung indeks array. Dalam setiap iterasi, nilai elemen array dicetak ke konsol dengan penomoran yang dimulai dari 1, bukan 0. Penomoran ini dicapai dengan menggunakan ekspresi `i + 1` dalam string interpolation, sehingga outputnya menjadi lebih mudah dibaca oleh pengguna. Misalnya, untuk elemen pertama (nilai 2 pada indeks 0), program akan mencetak "Angka genap 1 : 2".

Program ini memanfaatkan kontrol kondisi, manipulasi karakter, array, dan perulangan untuk menjalankan fungsinya dengan efektif. Penggunaan `Char.ToUpper()` juga menunjukkan bagaimana program menangani input pengguna yang mungkin berupa huruf kecil, membuat logika pengecekan menjadi lebih sederhana dan bebas kesalahan. Secara keseluruhan, kode ini adalah contoh yang baik dari penggunaan dasar struktur kontrol dalam C#, termasuk input/output konsol, pengolahan array, dan pengkondisian sederhana.

