

Nama : Farhan Raihan
NIM : 00000033360
Mata Kuliah : IS431 – Visual Programming
Kelas : A

JAWABAN

No 1

```
namespace No1
{
    3 references
    public partial class Form1 : Form
    {
        1 reference
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        int start = 10;
        int finish = 200;

        1 reference
        private void btnFor_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            txtTampil.Clear();
            MessageBox.Show("Halaman dibersihkan terlebih dahulu");

            for (int i = start; i<=finish; i++)
            {
                if (i % 2 == 1)
                {
                    txtTampil.Text += Convert.ToString(i + " ");
                }
            }
        }
    }
}
```

```
1 reference
private void btnFor_Click(object sender, EventArgs e)
{
    txtTampil.Clear();
    MessageBox.Show("Halaman dibersihkan terlebih dahulu");

    for (int i = start; i<=finish; i++)
    {
        if (i % 2 == 1)
        {
            txtTampil.Text += Convert.ToString(i + " ");
        }
    }
}

1 reference
private void btnDowhile_Click(object sender, EventArgs e)
{
    txtTampil.Clear();
    MessageBox.Show("Halaman dibersihkan terlebih dahulu");

    int i = start;
    do
    {
        if (i % 2 == 1)
        {
            txtTampil.Text += Convert.ToString(i + " ");
        }
        i++;
    } while (i <= finish);
}

1 reference
private void btnWhile_Click(object sender, EventArgs e)
{
    txtTampil.Clear();
    MessageBox.Show("Halaman dibersihkan terlebih dahulu");

    int i = start;
    while (i <= finish)
    {
        if (i % 2 == 1)
        {
            txtTampil.Text += Convert.ToString(i + " ");
        }
        i++;
    }
}
}
```

No 2

```
namespace No2
{
    3 references
    public partial class Form1 : Form
    {
        1 reference
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        1 reference
        private void btnProcess_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            int length = Convert.ToInt32(txtLength.Text);
            int[] arr = new int[length];
            string tampil = "";
            int sum = 0;
            int max;
            decimal avg;

            for(int i=0; i<length; i++)
            {
                int angka = i + 1;
                arr[i] = Convert.ToInt32(Interaction.InputBox("Masukkan nilai index ke-" + angka));
                sum += arr[i];
                tampil += i + ".PadRight(13) + arr[i] + ".PadRight(13) + Environment.NewLine;
            }

            avg = sum / length;
            max = arr.Max();

            txtShow.Text = "Index".PadRight(10) + "Value".PadRight(10) + Environment.NewLine + tampil;
            txtSum.Text = sum.ToString();
            txtAvg.Text = avg.ToString();
            txtMax.Text = max.ToString();
        }
    }
}
```

No 3

Pass by value memberikan nilai ke metode untuk dilakukan pemrosesan tanpa menggantikan nilai asli dari variabel tersebut. Meskipun dalam metode nilai variabel berubah, tapi tidak akan merubah nilai di variabel tersebut.

Contoh:

```
0 references
class Program
{
    1 reference
    public static void tambahNilai(int nilai)
    {
        nilai += 5;
        Console.WriteLine("Nilai di dalam method: " + nilai);
    }

    0 references
    static void Main(string[] args)
    {
        int angka = 10;
        Console.WriteLine("Sebelum menggunakan method: " + angka);
        tambahNilai(angka);
        Console.WriteLine("Setelah menggunakan method: " + angka);
    }
}
```

Microsoft Visual Studio Debug Console

```
Sebelum menggunakan method: 10
Nilai di dalam method: 15
Setelah menggunakan method: 10
```

Pada contoh program ini, variabel angka memiliki nilai 10 dan ditampilkan sebelum dan sesudah menggunakan method. Nilai variabel angka ini tetap sama walaupun telah menggunakan method tambahNilai, ditampilkan setelah menggunakan method dan hasilnya tetap sama saat sebelum menggunakan method, yaitu 10. Pada saat menggunakan method variabel angka dikirim dan disimpan dengan nama variabel nilai, dalam method tersebut nilai ditambahkan 5, maka yang ditampilkan adalah 15.

Program ini menjelaskan bahwa variabel utama yang dikirim ke method, nilainya tidak akan berubah walaupun sudah memanggil method. Nilai yang diproses di dalam method, hanya berubah di method tersebut, tidak mengirim nilai yang sudah berubah ke dalam variabel utama di main.

No 4

```
namespace No4
{
    3 references
    public partial class Form1 : Form
    {
        1 reference
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        1 reference
        private void btnTampil_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            int num1, num2;

            num1 = Convert.ToInt32(txtNum1.Text);
            num2 = Convert.ToInt32(txtNum2.Text);

            if(num1 > num2)
            {
                label4.Text = Convert.ToString(num1);
            }
            else
            {
                label4.Text = Convert.ToString(num2);
            }
        }
    }
}
```