**DIMAS TRI HANDIKA**

**043260075**

**TUGAS 1 PEMROGRAMAN BERBASIS PIRANTI BERGERAK**

1. (POIN 50) Buatlah dalam Program TypeScript dengan perulangan nilai 1 sampai dengan 100, dengan operasi perulangan sebagai berikut:
2. Perulangan 10 pertama menampilkan nilai ganjil (1 3 5 7 9)
3. Perulangan 10 kedua menampilkan nilai genap (12 14 16 18 20)
4. Dan begitu seterusnya hingga sampai pada perulangan 100.
5. Setiap kelipatan menampilkan jumlah bilangan yang ditampilkan.

**Jawaban:**

let loop=0;

for (let i=1; i<=100; i+=10) {

    let total=0;

    loop+=1;

    console.log(`Perulangan 10 ke-${loop}:`);

    for (let j=i; j<i+10; j++) {

        if (loop%2===0 && j%2===0) {

            console.log(j);

            total += j;

        } else if (loop%2===1 && j%2===1){

            console.log(j);

            total+=j;

        }

    }

    console.log('--------------------------');

    console.log(`Jumlah: ${total}`);

    console.log();

}

1. (POIN 30) Buat sebuah kode program perulangan menggunakan TypeScript untuk menampilkan nilai 1 sampai 20, angka awal perulangan adalah 2 angka di belakang nim Anda, misalnya:
2. Jika nim anda adalah xxxxxxx13, maka nilai awal perulangan adalah 13.
3. Jika nim Anda adalah xxxxxxx00, maka nilai awal perulangan adalah 0.
4. Ketentuan lain, jika angka akhir nim Anda adalah Ganjil maka perulangan menggunakan perulangan while loop, dan jika Genap menggunakan do..while loop. Misal:
5. Nim Anda adalah xxxxxxx13, angka terakhir adalah Ganjil maka menggunakan while loop.
6. Nim Anda adalah xxxxxxx00, angka terakhir adalah 0, maka menggunakan do..while loop.

**Jawaban:**

const nim = "043260075";

const digitAkhir = parseInt(nim.substr(-2));

if (digitAkhir % 2 === 1) {

  let i = digitAkhir;

  let loop = 1;

  while (i < digitAkhir + 20) {

    console.log(loop);

    i++;

    loop++;

  }

} else {

  let i = digitAkhir;

  let loop = 1;

  do {

    console.log(loop);

    i++;

    loop++;

  } while (i < digitAkhir + 20);

}

1. (POIN 20) Tampilkan nilai 1 sampai 50 ke web dengan menggunakan program Vue JS Looping (Perulangan). Sertakan source code (kode sumber) dalam pengumpulan tugas (dalam bentuk teks, bukan gambar).

**Jawaban:**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/vue@2.6.14/dist/vue.js"></script>

</head>

<body>

    <div id="app">

        <div class="container">

            <div class="header">

                <h1>Perulangan 1 sampai 50 dengan Vue.js</h1>

            </div>

            <ul class="number-list">

                <li v-for="number in numbers" :key="number" class="number-item">

                    {{ number }}

                </li>

            </ul>

        </div>

    </div>

    <style>

        body {

            background-color: #f5f5f5;

            font-family: 'Arial', sans-serif;

            margin: 0;

            padding: 0;

            display: flex;

            justify-content: center;

            height: 100vh;

        }

        .container {

            background-color: #fff;

            box-shadow: 0px 0px 20px rgba(0, 0, 0, 0.1);

            border-radius: 10px;

            padding: 20px;

            max-width: 500px;

        }

        .header h1 {

            font-size: 24px;

            text-align: center;

            margin: 0;

            color: #333;

        }

        .number-list {

            list-style: none;

            padding: 0;

        }

        .number-item {

            background-color: #3498db;

            color: #fff;

            padding: 10px;

            margin: 10px 0;

            border-radius: 5px;

            text-align: center;

            transition: background-color 0.3s, transform 0.3s;

            cursor: pointer;

        }

        .number-item:hover {

            background-color: #2a7ea4;

            transform: scale(1.05);

        }

    </style>

    <script>

        new Vue({

            el: '#app',

            data: {

                numbers: []

            },

            created() {

                for (let i = 1; i <= 50; i++) {

                    this.numbers.push(i);

                }

            }

        });

    </script>

</body>

</html>