**Laporan Praktikum**

**Pengenalan Komputer dan Software (KU0008)**

Tahap Persiapan Bersama

Institut Teknologi Sumatera

2023



**Nama Modul :** Perulangan

**Nama :** Muhammad Yusuf

**Nim :** 122140193

**Pernyataan Orisinalitas**

Dengan ini penulis bertanggung jawab sepenuhnya atas isi dari dokumen ini dan menyatakan bahwa seluruh isi dokumen ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan setiap karya orang lain yang digunakan dalam dokumen ini telah diparafrase dan sudah disitasi sesuai dengan ketentuan yang ada.

**Lampung selatan, 30 Maret 2023**

Muhammad Yusuf

122140193

**Daftar Isi**

[**1. Code Modifikasi Loop Sederhana 2**](#_Toc131065584)

[**1.1. Modifikasi (ditambahkan endl) 2**](#_Toc131065585)

[**1.2. Modifikasi (batas perulangan diinputkan user) 2**](#_Toc131065586)

[**1.3 Modifikasi (badan perulangan dipengaruhi indeks) 2**](#_Toc131065587)

[**1.4 Modifikasi (badan perulangan dipengaruhi indeks dengan deskripsi kata - kata) 3**](#_Toc131065588)

[**2. Program meminta input N data bilangan bulat 4**](#_Toc131065589)

[**2.1. Modifikasi (banyaknya data yang akan diinput, 4**](#_Toc131065590)

[**ditentukan oleh user) 4**](#_Toc131065591)

[**2.2. Modifikasi (selain menghitung jumlah, program juga menghitung nilai rata – ratanya) 4**](#_Toc131065592)

[**3. Program Segitiga 5**](#_Toc131065593)

[**3.1. Modifikasi (banyaknya baris diinputkan user) 5**](#_Toc131065594)

[**3.2. Modifikasi (pola segitiga rata kanan) 5**](#_Toc131065595)

[**3.3. Modifikasi (pada setiap barisnya angkanya menurun) 6**](#_Toc131065596)

[**4. Latihan 1 7**](#_Toc131065597)

[**4.1. Screenshot Code 7**](#_Toc131065598)

[**4.2. Output Code 7**](#_Toc131065599)

[**5. Latihan 2 8**](#_Toc131065600)

[**5.1. Screenshot Code 8**](#_Toc131065601)

[**5.2. Output Code 8**](#_Toc131065602)

# 1. Code Modifikasi Loop Sederhana

## 1.1. Modifikasi (ditambahkan endl)

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    for (int i = 0; i <= 4; i++){

        cout << "\*" << endl;

    }

}

## 1.2. Modifikasi (batas perulangan diinputkan user)

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    int n;

    cin >> n;

    for (int i = 0; i <= n; i++){

        cout << "\*" << endl;

    }

}

## 1.3 Modifikasi (badan perulangan dipengaruhi indeks)

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    int n;

    cin >> n;

    for (int i = 0; i <= n; i++){

        cout << i << endl;

    }

}

## 1.4 Modifikasi (badan perulangan dipengaruhi indeks dengan deskripsi kata - kata)

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    int n;

    cin >> n;

    for (int i = 0; i <= n; i++){

        cout <<"Data ke-["<< i <<"]"<< endl;

    }

}

# 2. Program meminta input N data bilangan bulat

## 2.1. Modifikasi (banyaknya data yang akan diinput,

## ditentukan oleh user)

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    int n, x;

    cout << "Ada berapa data? ";

    cin >> n;

    for (int i = 1; i <= n; i++){

        cout << "Data ke-[" << i << "] = ";

        cin >> x;

    }

}

## 2.2. Modifikasi (selain menghitung jumlah, program juga menghitung nilai rata – ratanya)

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    int n, x, jumlah;

    cout << "Ada berapa data? ";

    cin >> n;

    for (int i = 1; i <= n; i++){

        cout << "Data ke-[" << i << "] = ";

        cin >> x;

        jumlah = jumlah + x;

    }

    cout << "Total jumlah semua data = " << jumlah << endl;

    cout << "Nilai rata rata = " << float(jumlah) / (n);

}

# 3. Program Segitiga

## 3.1. Modifikasi (banyaknya baris diinputkan user)

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    int n;

    cout << "Masukkan nilai n = ";

    cin >> n;

    for (int i = 1; i <= n; i++){

        for (int j = 1; j <= i; j++){

            cout << "\*";

        }

        cout << endl;

    }

}

## 3.2. Modifikasi (pola segitiga rata kanan)

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    int n;

    cout << "Masukkan nilai n = ";

    cin >> n;

    for (int i = 1; i <= n; i++){

        for (int j = 1; j <= n - i; j++){

            cout << " ";

        }

        for (int k = 1; k <= i; k++){

            cout << "\*";

        }

        cout << endl;

    }

}

## 3.3. Modifikasi (pada setiap barisnya angkanya menurun)

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    int n;

    cout << "Masukkan nilai n = ";

    cin >> n;

    for (int i = 1; i <= n; i++){

        for (int j = i; j > 0; j--){

            cout << j;

        }

        cout << endl;

    }

}

# 4. Latihan 1

## 4.1. Screenshot Code

//Muhammad Yusuf

//122140193

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    int n,hasil=1;

    cout<<"Program Faktorial"<<endl;

    cout << "Masukkan Angka Positif : "; cin >> n;

    for (int i = n; n >= 1; n--){

        if (n == 1){

            cout << n;

        }else{

            cout << n << " x ";

        }

        hasil \*= n;

    }

    cout<<" = "<<hasil<<endl;

}

## 4.2. Output Code

# 5. Latihan 2

## 5.1. Screenshot Code

//Muhammad Yusuf

//122140193

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

    int n;

    cout << "Masukkan nilai n: ";

    cin >> n;

    for (int i = 1; i <= n; i++) {

        for (int j = 1; j <= n-i; j++) {

            cout << " ";

        }

        for (int j = n; j >= 1; j--) {

            cout<<j;

            if(j==n-i+1){

                break;

            }

        }

        cout << endl;

    }

}

## 5.2. Output Code

