

**TUGAS**  
**Latihan (Looping Statement)**  
**ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**



**Disusun Oleh:**

**WAFI FAHRUZZAMAN – 140810200009**

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PADJADJARAN**

**JATINANGOR**

**2020**

## 1. Bilangan Prima

Untuk menentukan apakah suatu bilangan merupakan bilangan prima, maka harus dapat ditentukan bahwa bilangan tersebut habis dibagi dengan 1 dan bilangan itu sendiri. Bilangan prima pertama adalah 2.

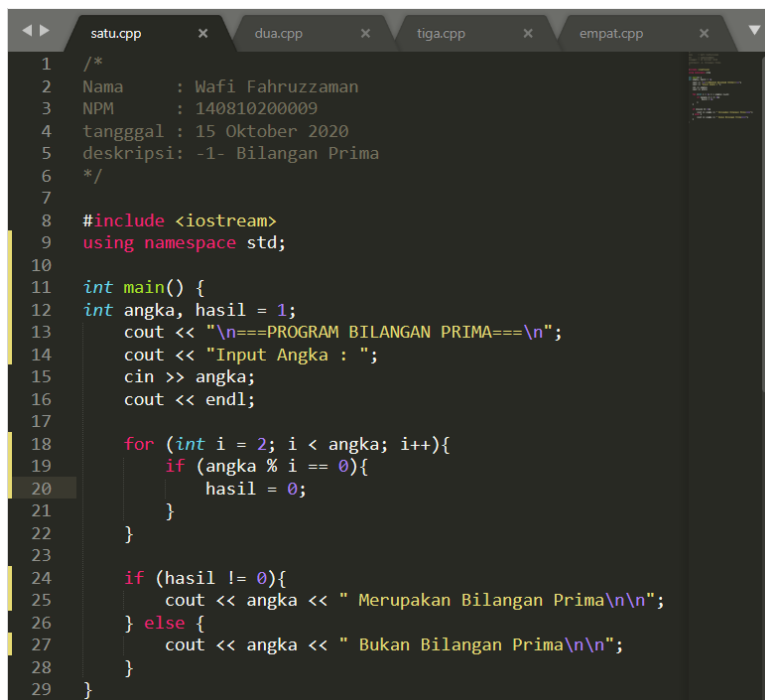
```
/*
Nama      : Wafi Fahrulzaman
NPM       : 140810200009
tanggal   : 15 Oktober 2020
deskripsi : -1- Bilangan Prima
*/

#include <iostream>
using namespace std;

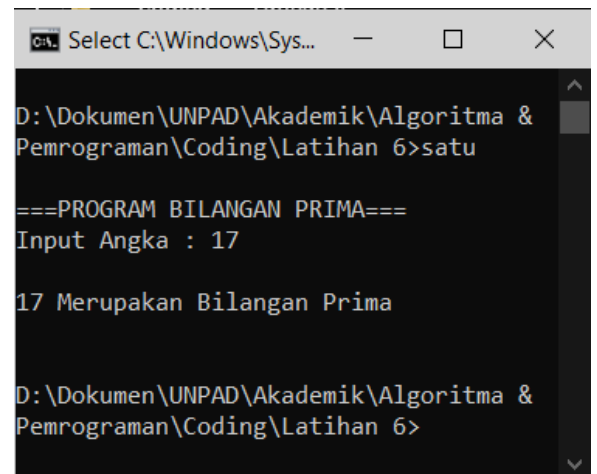
int main() {
    int angka, hasil = 1;
    cout << "\n===PROGRAM BILANGAN PRIMA===\n";
    cout << "Input Angka : ";
    cin >> angka;
    cout << endl;

    for (int i = 2; i < angka; i++){
        if (angka % i == 0){
            hasil = 0;
        }
    }

    if (hasil != 0){
        cout << angka << " Merupakan Bilangan Prima\n\n";
    } else {
        cout << angka << " Bukan Bilangan Prima\n\n";
    }
}
```



```
1  /*
2  Nama      : Wafi Fahrulzaman
3  NPM       : 140810200009
4  tanggal   : 15 Oktober 2020
5  deskripsi : -1- Bilangan Prima
6  */
7
8  #include <iostream>
9  using namespace std;
10
11 int main() {
12     int angka, hasil = 1;
13     cout << "\n===PROGRAM BILANGAN PRIMA===\n";
14     cout << "Input Angka : ";
15     cin >> angka;
16     cout << endl;
17
18     for (int i = 2; i < angka; i++){
19         if (angka % i == 0){
20             hasil = 0;
21         }
22     }
23
24     if (hasil != 0){
25         cout << angka << " Merupakan Bilangan Prima\n\n";
26     } else {
27         cout << angka << " Bukan Bilangan Prima\n\n";
28     }
29 }
```



```
Select C:\Windows\Sys...
D:\Dokumen\UNPAD\Akademik\Algoritma &
Pemrograman\Coding\Latihan 6>satu

===PROGRAM BILANGAN PRIMA===
Input Angka : 17

17 Merupakan Bilangan Prima

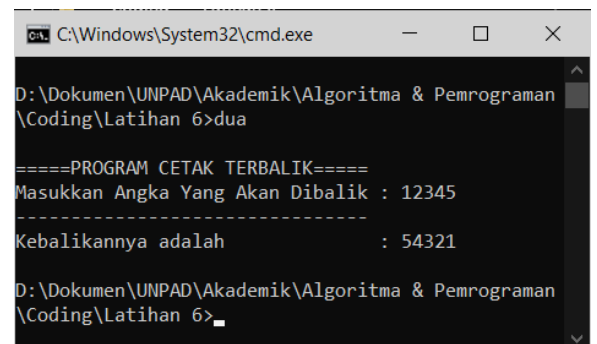
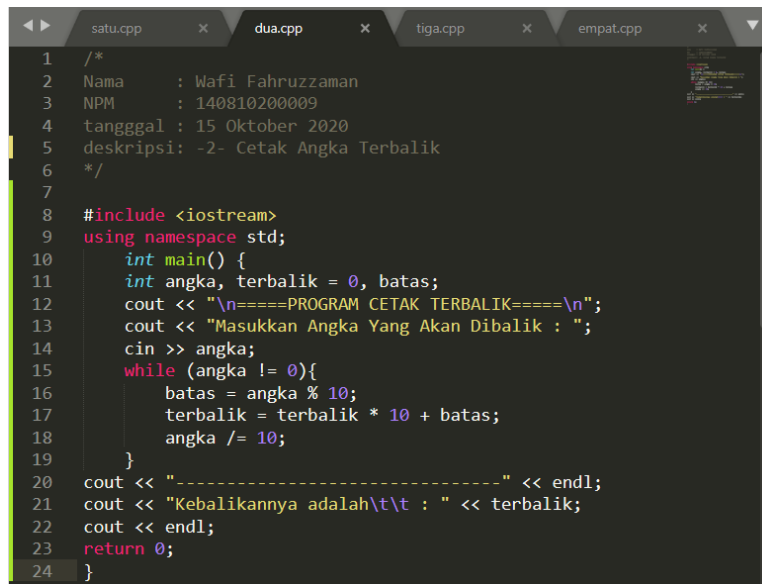
D:\Dokumen\UNPAD\Akademik\Algoritma &
Pemrograman\Coding\Latihan 6>
```

## 2. Cetak Angka Terbalik

Akan dibuat sebuah program untuk membalikkan nilai integer yang diinputkan. Misalkan dimasukkan suatu angka integer 12345 maka akan dihasilkan angka integer 54321.

```
/*
Nama      : Wafi Fahrurzzaman
NPM       : 140810200009
tanggal   : 15 Oktober 2020
deskripsi: -2- Cetak Angka Terbalik
*/

#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int angka, terbalik = 0, batas;
    cout << "\n=====PROGRAM CETAK TERBALIK=====\n";
    cout << "Masukkan Angka Yang Akan Dibalik : ";
    cin >> angka;
    while (angka != 0){
        batas = angka % 10;
        terbalik = terbalik * 10 + batas;
        angka /= 10;
    }
    cout << "-----" << endl;
    cout << "Kebalikannya adalah\t\t : " << terbalik;
    cout << endl;
    return 0;
}
```



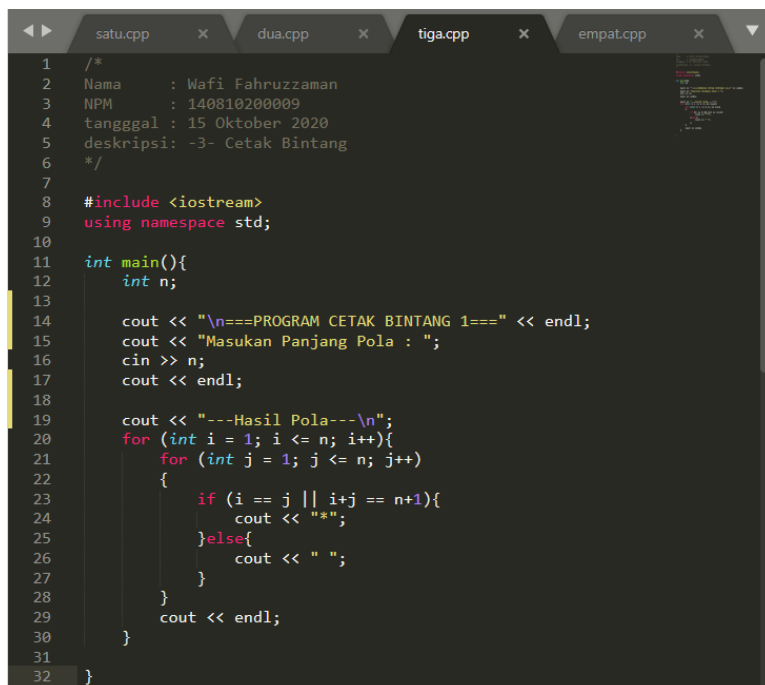
### 3. Cetak Bintang (1)

Buatlah formasi dengan tampilan sebagai berikut

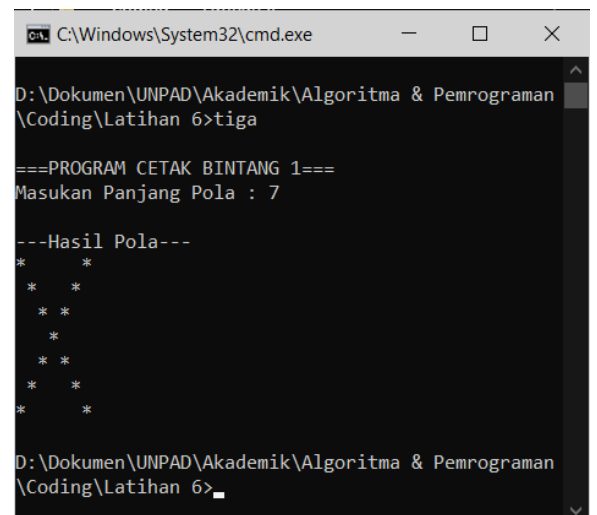
```
*           *
      *       *
        *     *
      *       *
*           *
```

```
/*
Nama      : Wafi Fahrurzzaman
NPM       : 140810200009
tanggal   : 15 Oktober 2020
deskripsi: -3- Cetak Bintang
*/
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    int n;
    cout << "\n===PROGRAM CETAK BINTANG 1===" << endl;
    cout << "Masukan Panjang Pola : ";
    cin >> n;
    cout << endl;

    cout << "---Hasil Pola---\n";
    for (int i = 1; i <= n; i++){
        for (int j = 1; j <= n; j++){
            if (i == j || i+j == n+1){
                cout << "*";
            }else{
                cout << " ";
            }
        }
        cout << endl;
    }
}
```

A screenshot of a C++ code editor with multiple tabs. The active tab is 'tiga.cpp'. The code is a C++ program that prints a star pattern. It includes a header comment with the author's name, NPM, date, and description. The main function prompts the user for the length of the pattern (n), which is 7. It then prints the star pattern using nested loops and conditional statements. The output is a 7x7 grid of stars with spaces in the middle, forming a diamond shape.

```
1  /*
2  Nama      : Wafi Fahrurzzaman
3  NPM       : 140810200009
4  tanggal   : 15 Oktober 2020
5  deskripsi: -3- Cetak Bintang
6  */
7
8  #include <iostream>
9  using namespace std;
10
11 int main(){
12     int n;
13
14     cout << "\n===PROGRAM CETAK BINTANG 1===" << endl;
15     cout << "Masukan Panjang Pola : ";
16     cin >> n;
17     cout << endl;
18
19     cout << "---Hasil Pola---\n";
20     for (int i = 1; i <= n; i++){
21         for (int j = 1; j <= n; j++){
22             if (i == j || i+j == n+1){
23                 cout << "*";
24             }else{
25                 cout << " ";
26             }
27         }
28         cout << endl;
29     }
30 }
31
32 }
```

A screenshot of a Windows command prompt window. The title bar shows 'C:\Windows\System32\cmd.exe'. The prompt is 'D:\Dokumen\UNPAD\Akademik\Algoritma & Pemrograman\Coding\Latihan 6>tiga'. The output of the program is displayed, showing the star pattern for n=7. The output matches the expected result shown in the first block.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
D:\Dokumen\UNPAD\Akademik\Algoritma & Pemrograman
\Coding\Latihan 6>tiga

===PROGRAM CETAK BINTANG 1===
Masukan Panjang Pola : 7

---Hasil Pola---
*           *
      *       *
        *     *
      *       *
*           *
      *       *
        *     *
      *       *
*           *
```

#### 4. Cetak Bintang (2)

Buatlah formasi dengan tampilan sebagai berikut

```
*      *      *      *      *      *      *
      *      *      *      *      *
            *      *      *
                  *
                *      *      *
            *      *      *      *      *
*      *      *      *      *      *      *
```

```
/*
Nama      : Wafi Fahrurzzaman
NPM       : 140810200009
tanggal   : 15 Oktober 2020
deskripsi: -4- Cetak Bintang
*/

#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    int n;
    cout << "\n===PROGRAM CETAK BINTANG 2===" << endl;
    cout << "Masukan panjang pola : ";
    cin >> n;
    cout << endl;

    cout << "---Hasil Pola---\n";
    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        for (int k = 1; k < i; k++) {
            cout << " ";
        }
        for (int j = n; j >= (2 * i - n); j--) {
            cout << "*";
        }
        cout << endl;
    }

    for (int i = 2; i <= n; i++) {
        for (int k = n; k > i; k--) {
            cout << " ";
        }
        for (int j = 1; j <= (2 * i - 1); j++) {
            cout << "*";
        }
        cout << endl;
    }
}
```

