

Nama : Fittra Marga Ardana

NIM : 2304130045

Analisis Algoritma

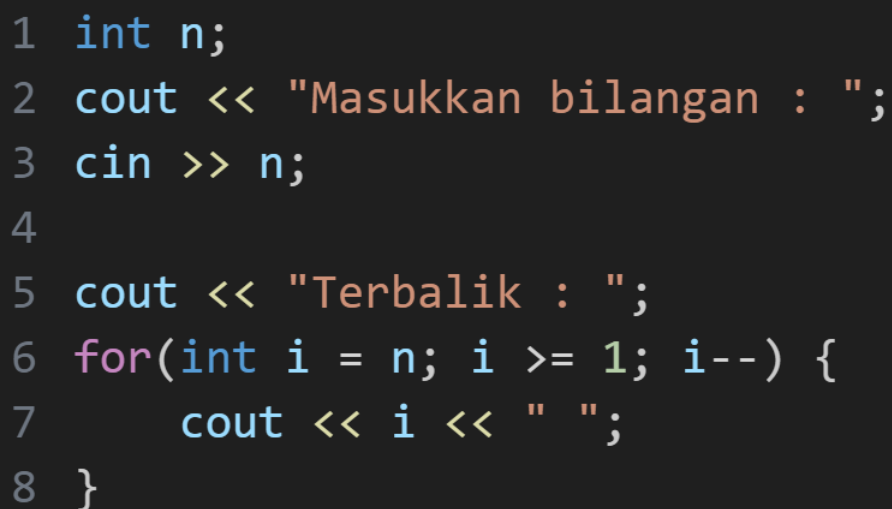
1. Buatlah sebuah algoritma untuk menampilkan N bilangan pertama secara terbalik!

a. Notasi :

```
start
define n
output "Masukkan bilangan"
input n

output "Bilangan terbalik"
for i <- n to n : i--
    output i
end
```

b. Code :



```
1 int n;
2 cout << "Masukkan bilangan : ";
3 cin >> n;
4
5 cout << "Terbalik : ";
6 for(int i = n; i >= 1; i--) {
7     cout << i << " ";
8 }
```

c. Contoh input dan output



```
Masukkan bilangan : 10
Terbalik : 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
```

d. Penjelasan :

int n; = mendeklarasikan variabel kosong n sebagai integer.

cout << "Masukkan bilangan : "; = mengoutputkan string masukkan bilangan.

cin >> n; = memasukkan nilai ke dalam variable n

cout << "Terbalik : "; = mengoutputkan string terbalik.

for(int i = n; i >= 1; i--); = membuat pengulangan for dengan int i = n adalah mendeklarasikan variabel i kemudian diberi nilai n yang sudah diinput sebelumnya sebagai nilai awal pengulangan, i >= 1 adalah nilai akhir pengulangan yaitu 1, i—merupakan decrement berarti pengulangannya dilakukan dari nilai terbesar ke terkecil atau mundur.

cout << i << " "; = mengoutputkan nilai dari pengulangan for tadi yang dimulai dari nilai n hingga ke 1 secara mundur.

2. Buatlah algoritma yang akan menerima sebuah bilangan X dari user. Tampilkan pesan "benar" jika X habis dibagi 2, 3, atau 7 dan tampilkan "salah" jika tidak habis dibagi.

a. Notasi :

```
start
define x
output "masukkan sebuah bilangan"
input x
```

```
if x%2 = 0 or x%3 = 0 or x%7 = 0
    output "benar"
else
    output "salah"
```

b. Code

```
1 int x;
2 cout << "masukkan sebuah bilangan : ";
3 cin >> x;
4
5 if((x%2==0) || (x%3==0) || (x%7==0)) {
6     cout << "benar" << endl;
7 } else {
8     cout << "salah" << endl;
9 }
```

c. Contoh input output

```
masukkan sebuah bilangan : 4
benar
```

```
masukkan sebuah bilangan : 27
benar
```

```
masukkan sebuah bilangan : 49
benar
```

```
masukkan sebuah bilangan : 41
```

d. Penjelasan

int x; = mendeklarasikan variabel kosong x sebagai integer.

cout << "masukkan sebuah bilangan : "; = mengoutputkan string masukkan sebuah bilangan.

cin >> x; memasukkan nilai ke dalam variabel x.

if((x%2==0) || (x%3==0) || (x%7==0)) = mengecek menggunakan if jika x di mod 2 atau di mod 3 atau di mod 7 sisanya 0, berarti nilai x habis dibagi 2 atau 3 atau 7.

cout << "benar" << endl; = jika kondisi if di atas terpenuhi maka dioutputkan string benar.

else = yaitu jika kondisi if tidak terpenuhi yaitu nilai tidak habis dibagi 2 atau 3 atau 7.

cout << "salah" << endl; = maka dioutputkan string salah.