# Nama : Satria Agung

NIM : 1116101370

# Tugas

Lakukan analisis kompleksitas algoritma untuk mendapatkan bilangan Fibonacci ke-*n* yang Anda usulkan pada tugas sebelumnya! Jabarkan analisis Anda tersebut dalam sebuah file .docx! Anda boleh menggunakan pendekatan induksi matematika atau *telescoping* atau pun pendekatan lainnya yang Anda kuasai.

**public** static void **Main**(string[] args)  
{  
**int** i = 0;  
**int** j = 1;  
**int** counter = 0;  
Console.**Write**("Masukkan Jumlah deret fibonacci : ");  
string n = Console.**ReadLine**();  
Console.**WriteLine**("\nHasil : ");  
**while**(counter < Convert.**ToInt32**(n))  
    {  
       **int** tmp = i;  
       i = j;  
       j = tmp + i;  
      Console.**Write**("{0} ", tmp);  
      counter ++;  
}  
Console.**ReadKey**(**true**);  
}  
}

**JAWAB :**

Waktu untuk n=n : 1

Waktu untuk i=0 : 1

Waktu untuk j=1 : 1

Waktu untuk tmp=i : n

Waktu untuk i=j : n

Waktu untuk j= tmp + i : n

Waktu untuk tmp + i : n

Waktu untuk output tmp : n

T(n) = 3+5n = O(n)

Kompleksitas waktunya adalah O(n)