

## Pertemuan 3

# Program Input dan Output Borland C++

**Lukman Nulhakim, M.Kom**

STMIK ANTAR BANGSA

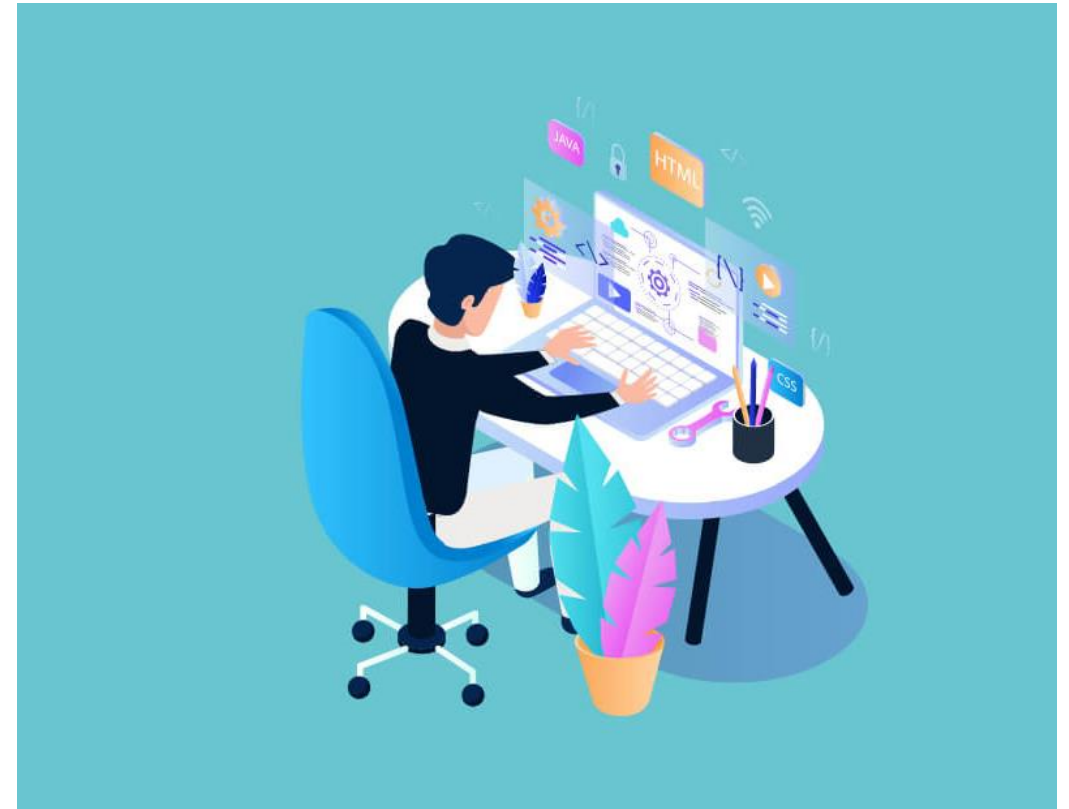
*lukman@antarbangsa.ac.id*

# POKOK BAHASAN

1. Merancang Program
2. Tipe Data dalam C++
3. Operator C++
4. Contoh Kasus

# Merancang Program

Membuat sebuah program sebenarnya bukanlah hal yang sulit hanya di butuhkan sedikit pengetahuan logika dan pemahaman mengenai tipe data dan variabel. Pada pembuatan program ini kita masih menggunakan rancangan program yang sederhana.



# Type Data C++

Nama Tipe Data	Ukuran dalam Memori	Rentang Nilai
char	1byte	-127 sampai 127 atau 0 sampai 255
unsigned char	1byte	0 sampai 255
signed char	1byte	-127 sampai 127
int	4bytes	-2147483648 sampai 2147483647
unsigned int	4bytes	0 sampai 4294967295
signed int	4bytes	-2147483648 sampai 2147483647
short int	2bytes	-32768 sampai 32767
unsigned short int	Range	0 sampai 65,535
signed short int	Range	-32768 sampai 32767

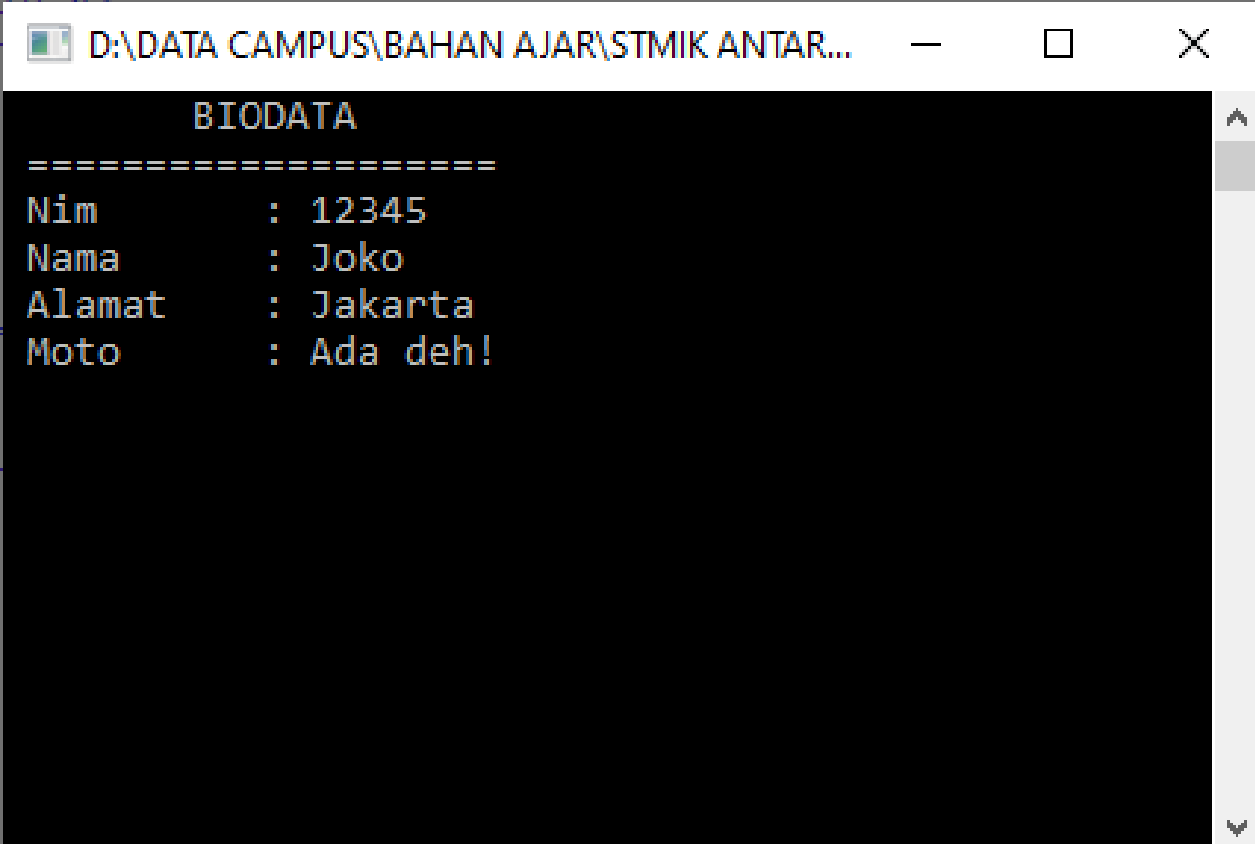
long int	4bytes	-2,147,483,648 sampai 2,147,483,647
signed long int	4bytes	same as long int
unsigned long int	4bytes	0 sampai 4,294,967,295
float	4bytes	+/- 3.4e +/- 38 (~7 digits)
double	8bytes	+/- 1.7e +/- 308 (~15 digits)
long double	8bytes	+/- 1.7e +/- 308 (~15 digits)
wchar_t	2 or 4 bytes	1 wide character
boolean	4bytes	true atau false

Sumber : [www.petanikode.com/cpp-variabel/](http://www.petanikode.com/cpp-variabel/)

# Merancang Program Sederhana

Pada kesempatan kali ini kita akan membuat program Biodata sederhana dengan menggunakan Borland C++.

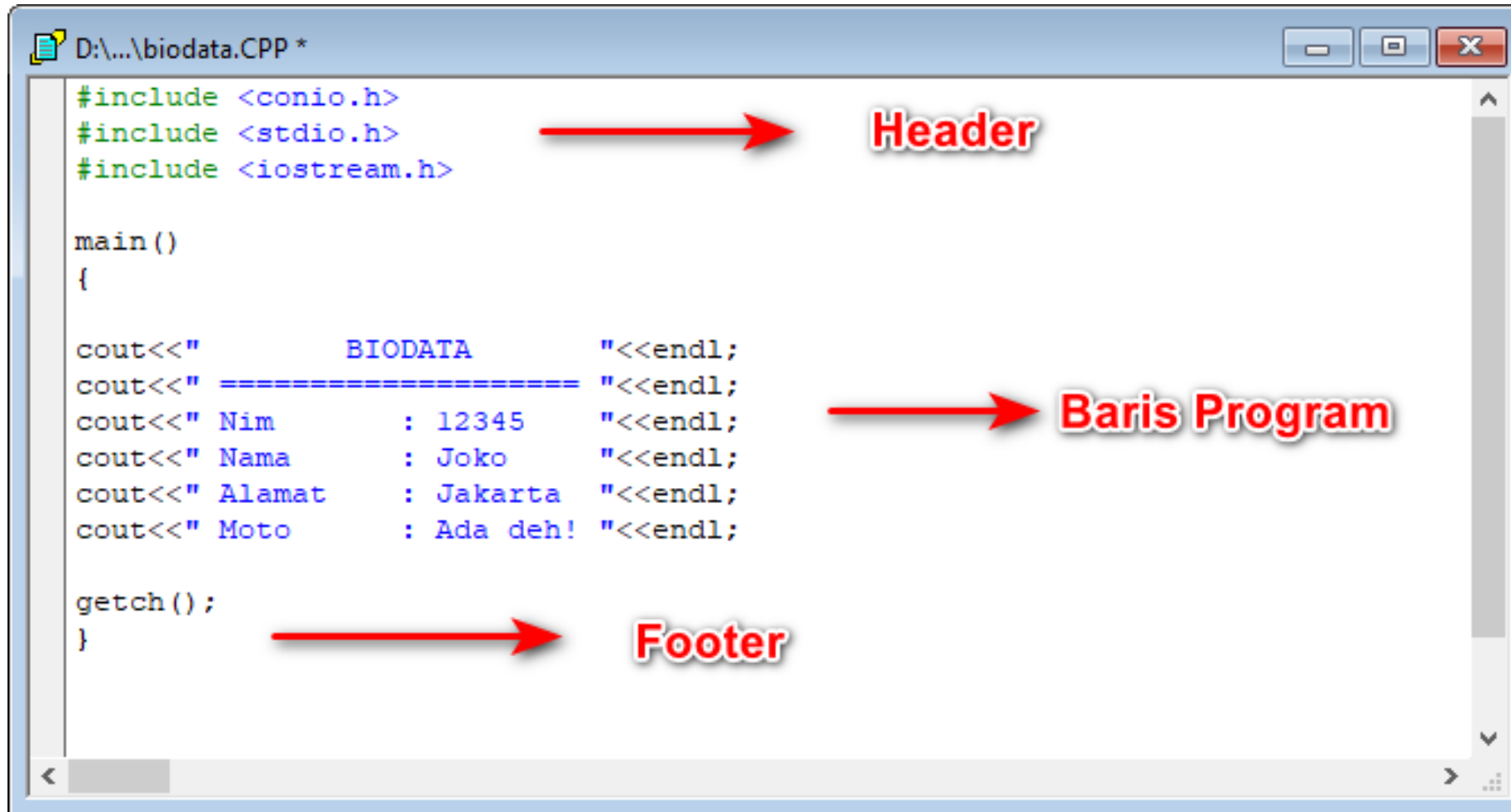
Tampilan program seperti pada gambar disamping.



```
D:\DATA CAMPUS\BAHAN AJAR\STMIK ANTAR...  
BIODATA  
=====
```

Nim	: 12345
Nama	: Joko
Alamat	: Jakarta
Moto	: Ada deh!

*Sumber : Dokumen Pribadi*



The image shows a screenshot of a C++ source code file named `biodata.CPP` in a text editor. The code is annotated with red arrows and labels to identify its structure:

- Header:** Indicated by a red arrow pointing to the first three lines of the code, which are the include statements for `<conio.h>`, `<stdio.h>`, and `<iostream.h>`.
- Baris Program:** Indicated by a red arrow pointing to the main function body, which contains the `cout` statements for displaying the biodata.
- Footer:** Indicated by a red arrow pointing to the `getch();` statement at the end of the `main()` function.

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#include <iostream.h>

main()
{
    cout<<"          BIODATA          "<<endl;
    cout<<" =====<pre>===== "<<endl;
    cout<<" Nim      : 12345      "<<endl;
    cout<<" Nama      : Joko        "<<endl;
    cout<<" Alamat    : Jakarta      "<<endl;
    cout<<" Moto      : Ada deh!     "<<endl;

    getch();
}
```

# Listing Code Program Biodata

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#include <iostream.h>

main ()
{

cout<<"          BIODATA          "<<endl;
cout<<" =====<end>=====<end> " <<endl;
cout<<" Nim           : 12345      "<<endl;
cout<<" Nama           : Joko        "<<endl;
cout<<" Alamat          : Jakarta     "<<endl;
cout<<" Moto            : Ada deh!    "<<endl;

getch ();
}
```



Pada tampilan program di atas kita dapat melihat bahwa pada header program terdapat **#include** yang berfungsi untuk memanggil sebuah file library yang terdapat dalam c++.

**main** adalah fungsi sebagai isi dari program utama di mulai dengan tanda **{}** kurung kurawal buka dan tutup.

**cout** merupakan suatu perintah untuk mencetak atau menampilkan. Cout ini berarti c dan out artinya c adalah bahasa c dan out adalah keluaran/tampilan. Cout ini terintegrasi dengan file library iostream

**endl** kita gunakan sebagai fungsi dari akhir sebuah elemen atau statement

**getch()** jika kita terjemahan adalah tahan maksudnya hasil dari program akan di tampilkan sementara, fungsi dari getch ini harus terintegrasi dengan file library conio.



Pada kasus program diatas kita masih menggunakan tampilan program berupa text biasa yang kita sisipkan pada perintah cout. Contoh berikut ini adalah tampilan program dengan menggunakan variabel. Maksud dari variabel itu sendiri adalah suatu yang dapat diberi nilai angka (*kuantitatif*) atau nilai mutu (*kualitatif*).

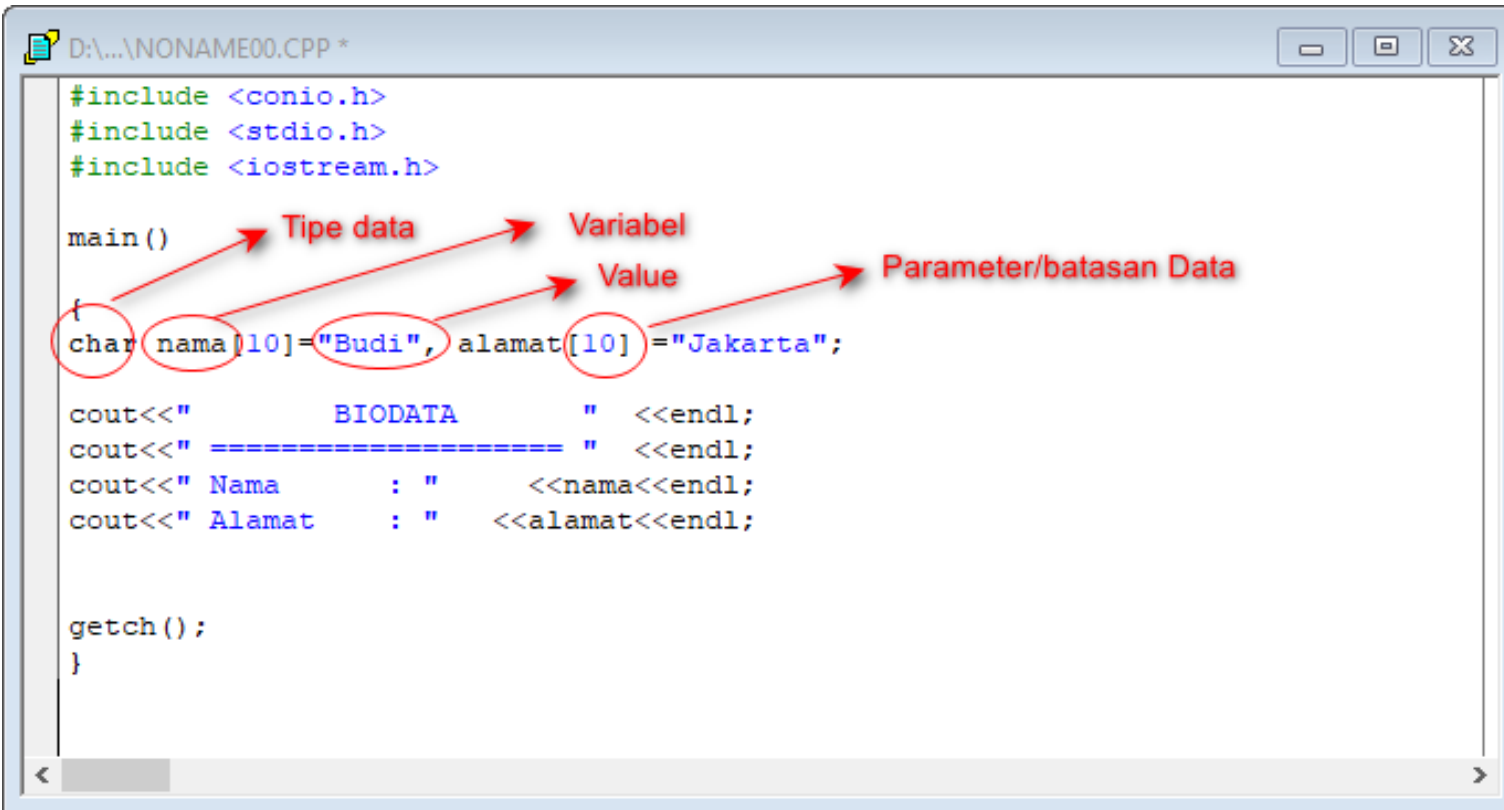
Variabel merupakan pengelompokan secara logis dari dua atau lebih atribut dari objek yang diteliti.

# Membuat Program dengan Variabel

## Keterangan

Dari gambar disamping terdapat sebuah tipe data bernama **char** tipe data char adalah tipe data yang sifatnya numerik dan alfabet, kenapa harus char? Karena kita akan menginput nama dan alamat yang sifatnya alfabet.

Logika program diatas berbeda dengan program sebelumnya, yaitu terdapat variabel **nama** dan **alamat** yang mana variabel ini berisikan **nama="budi"** dan **alamat="jakarta"**. Sehingga pada saat kita akan memanggil file tersebut cukup di panggil nama dari variabelnya saja.



```
D:\...\NONAME00.CPP *
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#include <iostream.h>

main ()
{
    char nama[10]="Budi", alamat[10]="Jakarta";

    cout<<"      BIODATA      " <<endl;
    cout<<" ===== " <<endl;
    cout<<" Nama      : " <<nama<<endl;
    cout<<" Alamat    : " <<alamat<<endl;

    getch();
}
```

The image shows a C++ program in a code editor window titled "D:\...\NONAME00.CPP \*". The code includes headers for `conio.h`, `stdio.h`, and `iostream.h`. The `main()` function contains a line `char nama[10]="Budi", alamat[10]="Jakarta";`. Red arrows point from labels to parts of this line: "Tipe data" points to `char`, "Variabel" points to `nama`, "Value" points to `"Budi"`, and "Parameter/batasan Data" points to `[10]`. Below this line, the program uses `cout` to display "BIODATA", a separator line, and the values of `nama` and `alamat`. The program ends with `getch();`.

# Tampilan Program dengan Variabel

```
D:\DATA CAMPUS\BAHAN AJAR\STMIK ANTAR BANGSA\MATERI\...  
  
      BIODATA  
=====
```

Nama	: Budi
Alamat	: Jakarta

Operator adalah sebuah Simbol yang digunakan untuk melakukan operasi tertentu. Jenis-jenis operator sebagai berikut:

- Operator Artimatika;
- Operator Penugasan;
- Operator Pembandingan;
- Operator Logika;
- Operator Bitwise;
- dan Operator Lain-lain.

Nama Operator	Simbol
Penjumlahan	+
Pengurangan	-
Perkalian	*
Pembagian	/
Sisa Bagi	%

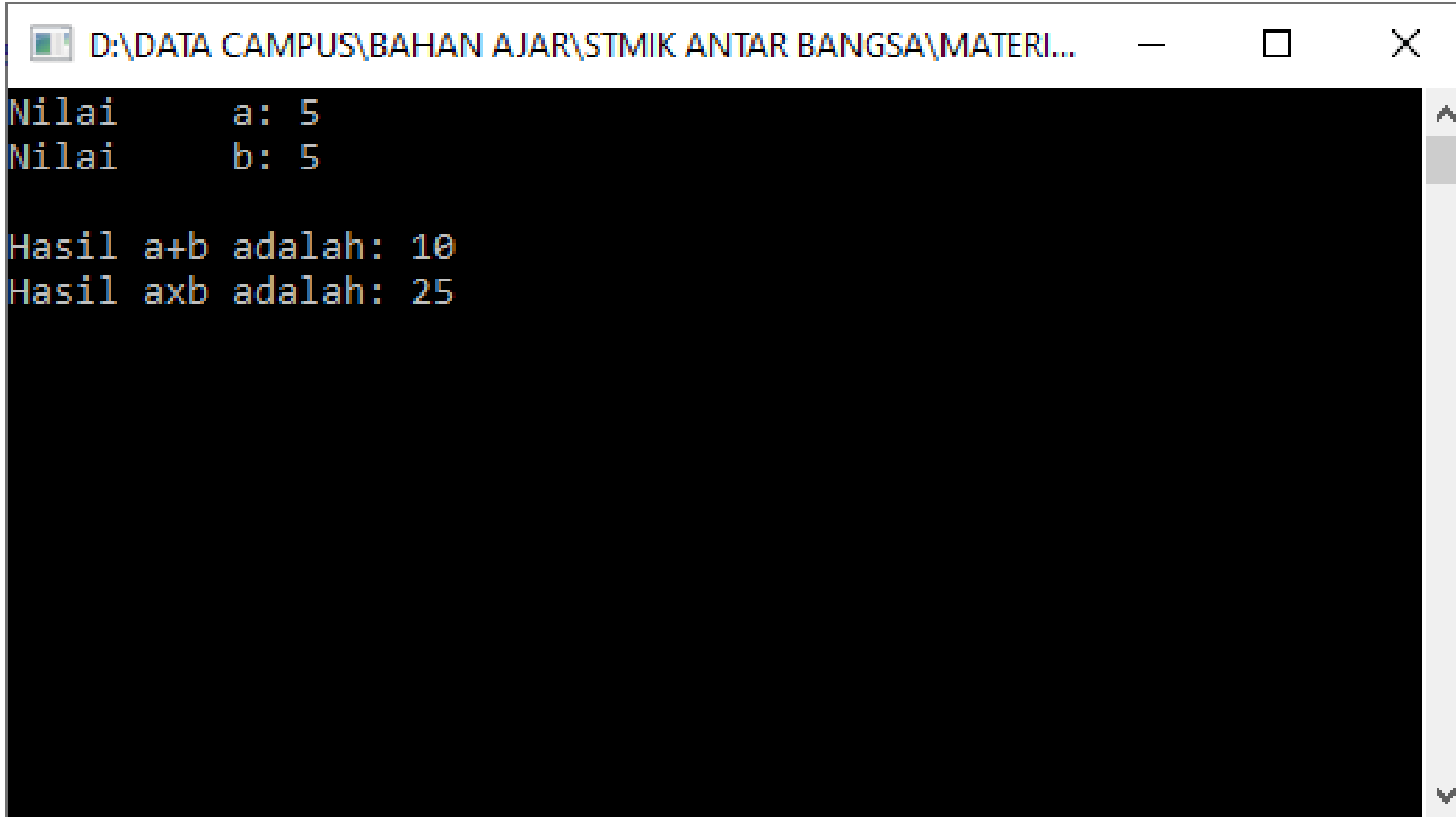
# Contoh Program Operator Borland C++

```
D:\...\NONAME00.CPP *
#include <conio.h>
#include <iostream.h>
#include <stdio.h>
main()
{
float a=5,b=5,c,d;
cout<<"Nilai    a: "<<a<<endl;
cout<<"Nilai    b: "<<b<<endl;
cout<<endl;

c=a+b;
d=a*b;

cout<<"Hasil a+b adalah: "<<c<<endl;
cout<<"Hasil axb adalah: "<<d<<endl;
getch();
}
```

# Tampilan Program Operator Borland C++



```
D:\DATA CAMPUS\BAHAN AJAR\STMIK ANTAR BANGSA\MATERI...  
Nilai      a: 5  
Nilai      b: 5  
  
Hasil a+b adalah: 10  
Hasil axb adalah: 25
```



# THANK FOR ATTENTION

**Lukman Nulhakim, M.Kom**

STMIK ANTAR BANGSA

*lukman@antarbangsa.ac.id*