

LEARNING JOURNAL

Nama : Bilhaq Avi Dewantara
NIM : 120140141
Kelas : RC
Minggu Ke - : 2
Materi : Struktur Dasar Pemrograman

A. Pokok pikiran (Teorinya) :

Bahasa C++ merupakan bahasa yang mulai dikembangkan oleh Bjorne Stroustrup pada tahun 1979. Bahasa ini sendiri merupakan bahasa pemrograman *general purpose*, dan *multi paradigm* (prosedural, *object oriented*). Dan di bahas ini mempunyai *case* yang sensitif, perbedaan penulisan huruf besar dan huruf kecil bisa berpengaruh terhadap program. DI pertemuan kedua ini dijelaskan tentang struktur dasar C++, kamus: tipe data, variabel dan konstanta, variabel, dan juga operator. Dalam membuat suatu program kita harus menggunakan variabel yang baik dan juga benar, dan juga sesuai dengan kamus-kamus yang telah dipelajari. Misalnya dalam Nama Variabel harus dimulai dengan huruf dan diikuti dengan huruf lagi dan angka yang tidak boleh ada tanda baca, tidak boleh menggunakan spasi, dan gunakanlah variabel yang dapat dimengerti oleh mesin karena *case* bahasa ini sensitif.

B. Penerapan (Contoh) :

1. Membuat Data Mahasiswa:

```
#include <iostream>
using namespace std;

// Program Input Data Mahasiswa

int main()
{
    float IP;
    string Goldar;
    char Nama[50];
    int NIM;
```

```

// Input Data
cout<<"Data Mahasiswa"<< endl;
cout<<"Input NIM ->      "; cin >> NIM;
cout<<"Input Nama Mahasiswa ->      "; cin.ignore(256,'\n'); cin.getline>Nama, 50);
cout<<"Input Golongan Darah ->      "; cin >>Goldar;
cout<<"Input IP ->          "; cin >>IP;

// Hasil
cout<<"\nData Mahasiswa";
cout<<"\nNIM              : "<< NIM;
cout<<"\nNama                : "<< Nama;
cout<<"\nGolongan Darah        : "<< Goldar;
cout<<"\nIP                  : "<< IP;

char c;
std::cin >> c;
return 0;
}

```

2. Membuat Program Perkalian dari Dua Buah Input Data

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
// DEKLARASI Menghitung Perkalian 2 Bilangan
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    float satu, dua, perkalian;
```

```
    //INPUT
```

```
    cout << "Perhitungan Perkalian 2 Bilangan" << endl;
```

```
    cout << "Input Angka ke-1   -> "; cin >> satu;
```

```
    cout << "Input Angka ke-2   -> "; cin >> dua;
```

```
    cout << "\n";
```

```
    cout << "\n";
```

```
// PROSES MENGHITUNG
cout << "Menghitung Perkalian      : " << endl;
perkalian = satu * dua;
cout << "Hasil Perkalian      = " << satu << "*" << dua << endl;
cout << "Hasil Perkalian      = " << perkalian;

return 0;
}
```

3. Membuat Program Menghitung Luas Daerah Arsir

```
#include <cstdlib>
#include <iostream>

using namespace std;

// DEKLARASI Menghitung luas Daerah Diarsir

int main()
{
    float r, diagonal, luasbelahketupat, luasdaeraharsir, luaslingkaran;
    const float phi = 3.14;

    cout << "Perhitungan Luas Daerah Arsiran (Lingkaran - Belah Ketupat)";
    cout << "\nInput Angka Diagonal-> "; cin >> diagonal;

    cout << "\nMenghitung r: ";
    r = diagonal / 2;
    cout << "\nr = " << diagonal << " / 2";
    cout << "\nr = " << r;

    cout << "\n";

    cout << "\nMenghitung Luas Lingkaran : ";
    luaslingkaran = phi * r * r;
    cout << "\nLuas Lingkaran = " << phi << "*" << r << "*" << r;
    cout << "\nLuas Lingkaran = " << luaslingkaran;
```

```
cout << "\n";
cout << "\nMenghitung Luas Belah Ketupat : ";
luasbelahketupat = diagonal*diagonal /2;
cout << "\nLuas Belah Ketupat = "<< diagonal << "*" << diagonal << "*" << "/2";
cout << "\nLuas Belah Ketupat = "<< luasbelahketupat;

cout << "\n";

cout << "\nMenghitung Luad Daerah Arsiran : ";
luasdaeraharsir = luaslingkaran - luasbelahketupat;
cout << "\nLuas Daerah Arsir = "<< luaslingkaran << "-" << luasbelahketupat;
cout << "\nLuas Daerah Arsir = "<< luasdaeraharsir;

return 0;
}
```