

Laporan 1

PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

"Pengenalanan C++"



ASISTEN :

1. Muh. Maulana Yusuf Ramli
2. Suprpto Ariadi Syam

OLEH :

Nama : Firman Reski Ramadhan
Nim : 60900121062
Kelas : C

LABORATORIUM KOMPUTER TERPADU

JURUSAN SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR

2021

ISI

A. Tujuan Praktikum

1. Mengetahui cara penulisan syntax dan membuat program dalam bahasa C++.
2. Mengetahui fungsi dari library <iostream>.
3. Mengetahui cara penggunaan namespace std.
4. Mampu menampilkan data secara statis.

B. Dasar Teori

1. Apa itu bahasa C++?

C++ adalah bahasa pemrograman komputer yang dibuat oleh Bjarne Stroustrup. Bahasa Pemrograman C++ adalah bahasa pemrograman komputer yang bisa dipakai untuk membuat berbagai aplikasi dan merupakan pengembangan dari bahasa pemrograman C. Pada bahasa pemrograman C++ memiliki data dan fungsi yang disatukan dalam kelas dan objek untuk bekerjasama memecahkan sebuah masalah.

2. Penulisan Syntax

Syntax merupakan aturan-aturan, prinsip, dan proses yang mengatur struktur dari bahasa pemrograman.

Contoh : Membuat program output "Hello World"

```
#include <iostream>

using namespace std;

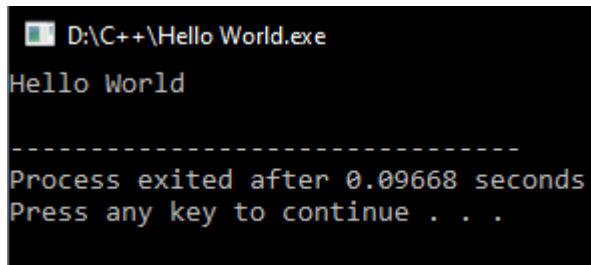
int main() {

    cout<<"Hello World"<<endl;

    return 0;

}
```

Hasil :



```
D:\C++\Hello World.exe
Hello World
-----
Process exited after 0.09668 seconds
Press any key to continue . . .
```

Penjelasan :

Baris 1 **#include <iostream>** Artinya baris preprocessor yang melampirkan file header (library) iostream. Preprocessor **#include** akan memberitahukan kompiler untuk meng includekan library iostream, dimana library iostream pada Bahasa C++ berguna sebagai standar input output.

Baris 2 **using namespace std;** Tujuan dari penulisan kode "using namespace std;" ialah untuk melakukan penulisan kode langsung tanpa menuliskan std:: berarti dapat menggunakan nama untuk objek dari library standar. Jika tidak menuliskan "using namespace std;" , maka program harus dituliskan sebagai berikut:

```
#include <iostream>

int main() {

    std::cout<<"Hello World"<<std::endl;

    return 0;

}
```

Baris 3 **int main()** Kode ini menyatakan pembuatan sebuah fungsi utama, Kemudian simbol { dan } menandakan semua cakupan yang ada didalamnya akan dieksekusi.

Baris 4 **cout<<"Hello World"<<endl;** Fungsi cout adalah untuk menampilkan output ke layar. Pada contoh ini (cout) menyatakan bahwa tulisan "Hello World" akan ditampilkan di layar. Sedangkan **endl** merupakan kode untuk menyisipkan baris baru.

Baris 5 **return 0;** dalam int main() dapat diartikan bahwa program berakhir dengan normal. Dan kurung kurawal } di akhir untuk mengakhiri fungsi utama.

C. Soal dan Jawaban

1. Buatlah program untuk menampilkan nama dosen, nama mata kuliah, jadwal dan ruangan!

Jawab :

```

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    cout<<"\t\t\t Daftar Dosen Pengajar"<<endl;

    cout<<"=====
="<<endl;

    cout<<"|  Nama Dosen   |   Nama Matkul   |   Jadwal   | Ruangan |"<<endl;

    cout<<"|=====|"
<<endl;

    cout<<"| Erfina         | Ilmu Komputer   | 08:00-09:40 | Online |"<<endl;

    cout<<"| Asrul Azhari Muin | Etika Profes     | 09:50-12:20 | Online |"<<endl;

    cout<<"| Rahman Mallawing | Algoritma        | 08:00-09:40 | Online |"<<endl;

    cout<<"| Zulkarnaim Masyhur | Matematika Komputer | 09:00-13:10 | Online |"<<endl;

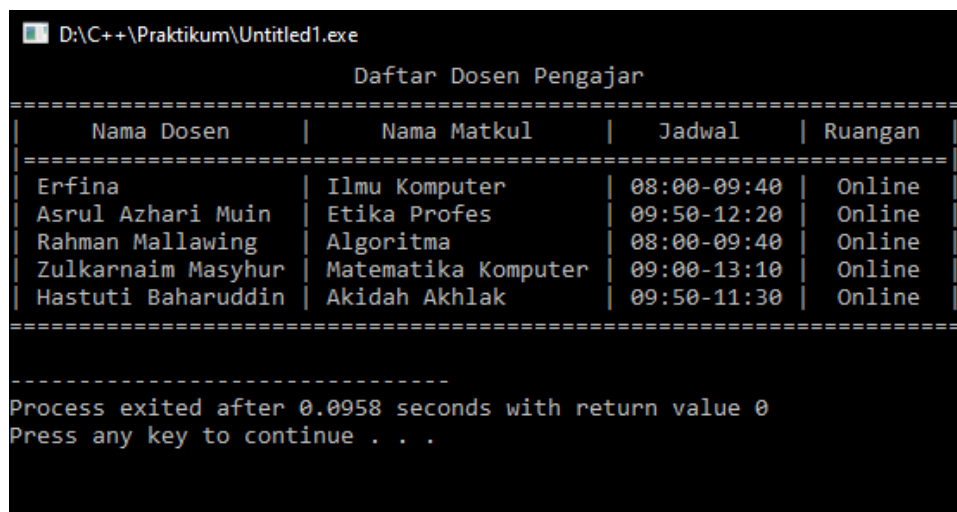
    cout<<"| Hastuti Baharuddin | Akidah Akhlak    | 09:50-11:30 | Online |"<<endl;

    cout<<"=====
="<<endl;

}

```

Output :



The screenshot shows a Windows command prompt window titled "D:\C++\Praktikum\Untitled1.exe". The program output displays a table titled "Daftar Dosen Pengajar" with four columns: Nama Dosen, Nama Matkul, Jadwal, and Ruangan. The table contains five rows of data. Below the table, the program indicates it has exited after 0.0958 seconds with a return value of 0 and prompts the user to press any key to continue.

```

D:\C++\Praktikum\Untitled1.exe

Daftar Dosen Pengajar
=====
|  Nama Dosen   |   Nama Matkul   |   Jadwal   | Ruangan |
=====
| Erfina         | Ilmu Komputer   | 08:00-09:40 | Online |
| Asrul Azhari Muin | Etika Profes     | 09:50-12:20 | Online |
| Rahman Mallawing | Algoritma        | 08:00-09:40 | Online |
| Zulkarnaim Masyhur | Matematika Komputer | 09:00-13:10 | Online |
| Hastuti Baharuddin | Akidah Akhlak    | 09:50-11:30 | Online |
=====

-----
Process exited after 0.0958 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

```

2. Ikuti format soal diatas dan buatlah program untuk menampilkan data mahasiswa lengkap dengan isi kolom :nomor, nama lengkap, nim, jurusan, hobi dan alamat!

Jawab :

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    cout<<"\t\t\t Data Mahasiswa "<<endl;

    cout<<"=====
===== "<<endl;

    cout<<"| Nama | Nim | Jurusan | Hobi | Alamat | "<<endl;

    cout<<"|=====
===== "<<endl;

    cout<<"| Ahmad Ghazali | 60900121064 | Sistem Informasi | Coding | Jln.Manggala 2 | "<<endl;
    cout<<"| Nursyamsu Rijal | 60900121070 | Sistem Informasi | Main game | Jln.Bhayangkara | "<<endl;
    cout<<"| Muhammad Rafli | 60900121081 | Sistem Informasi | Main game | Jln.Beringin | "<<endl;
    cout<<"| Fadhil Amrullah | 60900121024 | Sistem Informasi | Nonton anime | Jln.Matahari | "<<endl;
    cout<<"| Nurhalis | 60900121060 | Sistem Informasi | Editing | Jln.Minasa upa | "<<endl;

    cout<<"=====
===== "<<endl;

}
```

Output :

```
D:\C++\Praktikum\Untitled2.exe

Data Mahasiswa
=====
| Nama | Nim | Jurusan | Hobi | Alamat |
=====
| Ahmad Ghazali | 60900121064 | Sistem Informasi | Coding | Jln.Manggala 2 |
| Nursyamsu Rijal | 60900121070 | Sistem Informasi | Main game | Jln.Bhayangkara |
| Muhammad Rafli | 60900121081 | Sistem Informasi | Main game | Jln.Beringin |
| Fadhil Amrullah | 60900121024 | Sistem Informasi | Nonton anime | Jln.Matahari |
| Nurhalis | 60900121060 | Sistem Informasi | Editing | Jln.Minasa upa |
=====

Process exited after 0.07575 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

KESIMPULAN

Dari materi pembahasan yang ada pada laporan ini, saya mempelajari dan memahami tentang dasar bahasa C++. Pada bahasa pemrograman C++ ini memiliki data dan fungsi yang disatukan dalam kelas dan objek untuk bekerjasama memecahkan sebuah masalah.

`#include <iostream>` Artinya baris preprocessor yang melampirkan file header (library) `iostream`. Preprocessor `#include` akan memberitahukan kompiler untuk meng includekan library `iostream`, dimana library `iostream` pada Bahasa C++ berguna sebagai standar input output.

`using namespace std;` Tujuan dari penulisan kode "`using namespace std;`" ialah untuk melakukan penulisan kode langsung tanpa menuliskan `std::` , berarti dapat menggunakan nama untuk objek dari library standar.