



DASAR PEMROGRAMAN

- **FSTREAM**



Yoannita

File I/O Dengan C++ Fstream

- ifstream : membuka **file** untuk keperluan **input**
- ofstream : membuka **file** untuk keperluan **output**
- fstream : membuka **file** untuk keperluan input dan/atau output

ifstream mendeskripsikan input file stream dan hanya dapat digunakan untuk keperluan input.

ofstream mendeskripsikan output file stream dan hanya dapat digunakan untuk keperluan output.

Semua variabel yang dideklarasikan dengan ifstream, ofstream atau fstream dinamakan ***file handle***.

Menulis ke dalam suatu file

Tahapan :

- Deklarasi variabel ofstream.
- Open suatu file dengan aplikasi tersebut.
- Write file tersebut (ada banyak cara)
- Close file.

C++ Syntax

```
#include <fstream.h>
```

```
void main
```

```
{
```

```
    ofstream file;
```

```
    file.open("file.txt"); //open a file
```

```
    file<<"Hello file\n"<<75;           //write to it
```

```
    file.close(); //close it
```

```
}
```

Menulis File

Fstream class diperoleh dari class ostream, jadi anda dapat menggunakan variabel ofstream selanjutnya anda menggunakan cout.

Anda dapat menggunakan operator insertion (<<) dan method put().

Contoh Penggunaan

- `file<<"string\n";`
- `file.put('c');`

Membaca dari suatu file

Tahapan :

- Deklarasikan variabel ifstream.
- Open suatu file dengan aplikasi itu.
- Baca file tersebut(ada banyak cara)
- Close file.

C++ Syntax

```
#include <fstream.h>

void main
{
    ifstream file;
    char output[100];
    int x;

    file.open("file.txt");    //open a file

    file>>output;            //write to it
    cout<<output;            //result = Hello file
    file>>x;
    cout<<x;                  //result = 75

    file.close();            //close it
}
```

- Fstream class diperoleh dari class iostream, jadi anda dapat menggunakan variabel ifstream selayaknya anda menggunakan cin.
- Anda dapat menggunakan operator extraction (<<) dan method put().

Contoh Penggunaan :

- `file>>char *; //ie an array`
- `file>>char; //single char`
- `file.get(char); //single char`
- `file.get(char *,int); //read a string`
- `file.getline(char *,int sz);`
- `file.getline(char *,int sz,char eol);`

Akses File secara Dinamis

- ifstream dan ofstream yang dibahas sebelumnya mempunyai keterbatasan, yaitu hanya dapat melakukan input atau output dalam satu waktu.

Sedangkan,

- Fstream menyediakan mekanisme untuk membaca dan menulis secara acak dengan tidak perlu untuk meng-close dan membuka ulang file tersebut.

Contoh fstream

```
void main()
{
    fstream file;

    file.open("file.ext", ios::in|ios::out)

        //taruh kode input atau output di sini

    file.close();
}
```

IOS:: Atribut

- ios::--- merupakan atribut yang mendefinisikan bagaimana suatu file harus dibuka. Berikut daftar atribut dan keterangannya :

Jenis Atribut	Keterangan
ios::in	open file for reading
ios::out	open file for writing
ios::app	open for writing,add to end of file(append) .
ios::binary	Binary file
ios::nocreate	do not create the file ,open only if it exists
ios::noreplace	open and create a new file if the specified file does not exist
ios::trunc	open a file and empty it.(Boom, all the data is gone, if any)
ios::ate	goes to end of file instead of the begining

Contoh Program

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <fstream>
using namespace std;
void main()
{
    fstream rekam;
    rekam.open("C:\\cetak.txt", ios::in | ios::app);
    rekam << "Testing";
    rekam.close();
}
```