**Nama : Abdillah Mufki Auzan Mubin**

**NPM : 40621100046**

**ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN II PRAKTIKUM PERTEMUAN 4**

1. [Sequential File (1)](https://genap.widyatama.ac.id/mod/resource/view.php?id=242413)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **C++** | **Penjelasan** |
| 1 | #include <iostream> | #include <iostream> adalah file-header yang pada dasarnya digunakan untuk menyatakan bahwa file dari program yang sedang ditulis menggunakan pustaka (Library) yang di dalamnya memuat kumpulan keyword dan function. |
| 2 | #include <fstream> | fstream adalah semacam library yang digunakan pada c++  yang harus kamu panggil jika ingin menggunakan fungsi ofstream dan ifstream. Hampir sama dengan library iostream yang harus dipanggil jika ingin menggunakan beberapa fungsi seperti cout dan cin. |
| 3 | #include <string> | Merupakan librari yang menyimpan fungsi-fungsi yang digunakan untuk menangani string ataupun substring. |
| 4 | using namespace std; | using namespace std berarti gunakan semua yang ada dalam namespace std (standard)  seperti cin, cout, endl, vector, string, pair, map, queue, deque, dan lain-lain yang merupakan fitur-fitur di C++ Standard Library. |
| 5 | int main(){ | Fungsi Main adalah nama judul fungsi. |
| 7 | ifstream inFile; | Mendeklarasikan varibel inFile menggunakan ifstrem untuk membaca data dari disk file |
| 8 | inFile.open("nomor.txt"); | Memanggil variabel inFIle untuk membuka sebuah nama file yaitu nomor.txt |
| 9 | //pengecekan error | Komentar pengecekan eror |
| 10 | if (inFile.fail()){ | Melakukan pengondisian apabila variabel inFile gagal di panggil |
| 11 | cerr<<"Error Membuka File"<<endl; | Menampilkan error dengan string ”Error Membuka File” |
| 12 | exit(1); | proses terminasi atau keluar dari program. |
| 13 | } | Akhir local program |
| 14 | char x, y; | Pendeklarasian variabel x, y |
| 15 | inFile >> x >> y; | Mengisi data dari variabel inFIle dan di masukan ke variabel x dan y |
| 16 | cout<<"Nomor 1 : "<< x <<endl; | Mengoutputkan “Nomor 1 dan isi data variabel x” |
| 17 | cout<<"Nomor 2 : "<< y <<endl; | Mengoutputkan “Nomor 2 dan isi data variabel y” |
| 18 | return 0; | Menyatakan hasil keluaran dari fungsi main() adalah 0. Pada C++, return 0 dalam main() menyatakan bahwa program berakhir dengan normal |
| 19 | } | Akhir program |

2. [Sequential File (2)](https://genap.widyatama.ac.id/mod/resource/view.php?id=242414)

1. Sequential File (2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | **C++** | **Penjelasan** |
| 1 | #include <iostream> | #include <iostream> adalah file-header yang pada dasarnya digunakan untuk menyatakan bahwa file dari program yang sedang ditulis menggunakan pustaka (Library) yang di dalamnya memuat kumpulan keyword dan function |
| 2 | #include <fstream> | Sebuah library yang digunakan apabila kita akan menggunakan fungsi ofstream dan iftream. |
| 3 | #include <string> | Merupakan librari yang menyimpan fungsi-fungsi yang digunakan untuk menangani string ataupun substring. |
| 4 | using namespace std; | using namespace std berarti gunakan semua yang ada dalam namespace std (standard)  seperti cin, cout, endl, vector, string, pair, map, queue, deque, dan lain-lain yang merupakan fitur-fitur di C++ Standard Library. |
| 5 | int main(){ | Fungsi Main adalah nama judul fungsi. |
| 6 | ifstream inFile; | Mendeklarasikan varibel inFile menggunakan ifstrem untuk membaca data dari disk file |
| 7 | inFile.open(“list.txt”); | Perintah untuk membuka file, dengan nama file “list.txt” |
| 8 | if (inFile.fail()){ | Untuk memeriksa suatu kesalahan operasi file (error) |
| 9 | cerr<<”Error Membuka File”<<endl; | Menampilkan error dengan string ”Error Membuka File” |
| 10 | exit(1); | proses terminasi atau keluar dari program. |
| 11 | } | Blok penutuk dari kondisi percabangan if pada line 8 |
| 12 | string item; | Mendeklarasikan variable item bertipe data string. |
| 13 | int count = 0; | Mendeklarasikan variabel count bertipe data integer dan bernilai 0 |
| 14 | while (!inFile.eof()){ | Perulangan apa bila menggunakan while apa bila pembacaan data belum sampai akhir atau pengecekan data pada file apakah sudah akhir atau belum |
| 15 | inFile >> item; | Memasukan data pada variabel inFile kedalam variabel item |
| 16 | count++; | Melakukan increamenting pada variabel count |
| 17 | } | Blok penutup perulangan while pada line 14 |
| 18 | cout<< count << “ Item Ditemukan!” <<endl; | Mengoutputkan pada layar dengan data yang ada pada variabel count dan diikuti dengan tulisan “Item Ditemukan!” |
| 19 | return 0; | Menyatakan hasil keluaran dari fungsi main() adalah 0. Pada C++, return 0 dalam main() menyatakan bahwa program berakhir dengan normal |
| 20 | } | Blok pentup dari fungsi main |

3. [Sequential File (3)](https://genap.widyatama.ac.id/mod/resource/view.php?id=242414)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **C++** | **Penejelasan** |
| 1 | #include <iostream> | #include <iostream> adalah file-header yang pada dasarnya digunakan untuk menyatakan bahwa file dari program yang sedang ditulis menggunakan pustaka (Library) yang di dalamnya memuat kumpulan keyword dan function |
| 2 | #include <fstream> | #include <fstream> adalah sebuah library yang digunakan apabila kita akan menggunakan fungsi ofstream dan iftream |
| 3 | #include <string> | #include <string> merupakan library yang menyimpan fungsi-fungsi yang digunakan untuk menangani string ataupun substring. |
| 4 | using namespace std; | using namespace std berarti gunakan semua yang ada dalam namespace std (standard) seperti cin, cout, endl, vector, string, pair, map, queue, deque, dan lain-lain yang merupakan fitur-fitur di C++ Standard Library. |
| 5 | int main(){ | Fungsi Main adalah nama judul fungsi. |
| 6 | ifstream inFile; | Mendeklarasikan varibel inFile menggunakan ifstrem untuk membaca data dari disk file |
| 7 | inFile.open("list.txt"); | Membuka file yang telah ada |
| 8 | if (inFile.fail()){ | Untuk memeriksa suatu kesalahan operasi file (error) |
| 9 | cerr<<"Error Membuka File"<<endl; | Fungsi cerr untuk menampilkan error jika disini kasusnya akan mereturn kalimat “error membuka file” jika kondisi diatasnya terpenuhi |
| 10 | exit(1); | proses terminasi atau keluar dari program. |
| 11 | } | Penutup kurung kurawal dari if yang ada pada baris ke 8 |
| 12 | string item; | Mendeklarasikan variabel item dengan tipe data string |
| 13 | int count = 0; | Mendeklarasikan variabel count dengan tipe data integer yang bernilai awal 0 |
| 14 | while (!inFile.eof()){ | Perulangan apa bila menggunakan while apa bila pembacaan data belum sampai akhir atau pengecekan data pada file apakah sudah akhir atau belum |
| 15 | inFile >> item; | Membuka variabel inFile dan memasukannya ke variabel item |
| 16 | if (item=="Printer") | Melakukan pengkondisian percabangan dimana jika variabel item sama dengan printer |
| 17 | count++; | Maka variabel count akan bertambah 1 |
| 18 | } | Penutup kurung kurawal dari if yang ada pada baris ke 16 |
| 19 | cout<< count << " Item Printer Ditemukan!" <<endl; | Mencetak ke layar tulisan jumlah item printer ditemukan jumlah ini mengacu pada file list.txt |
| 20 | return 0; | Menyatakan hasil keluaran dari fungsi main() adalah 0. Pada C++, return 0 dalam main() menyatakan bahwa program berakhir dengan normal |
| 21 | } | Penutup kurung kurawal dari int main/menandakan akhir dari program |