

VERSION 1.0
DESEMBER, 2021



PEMROGRAMAN DASAR

OPERASI FILE - MODUL 6

DISUSUN OLEH:

- Putro Setyoko
- Syahrul Pangestu

DI AUDIT OLEH:

- Hariyady, S.Kom, MT.
- Hardianto Wibowo, S.Kom, MT.

PRESENTED BY: TIM LAB-IT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

OPERASI FILE

PERSIAPAN MATERI

Pada Modul 6 atau Modul terakhir ini, Anda akan mempelajari tentang Operasi File, dimana Operasi File ini sangat membantu Anda ketika ingin mengoperasikan suatu file secara mudah dan efisien, karena dengan mengoperasikan file secara terstruktur Anda tidak perlu kebingungan jika data Anda hilang, karena dalam Operasi File, banyak perintah-perintah yang dapat menangani hal tersebut, dan juga dapat disimpan dalam file berekstensi .txt.

TUJUAN

- Mampu menggunakan fungsi-fungsi untuk operasi file pada program

TARGET MODUL

- Mampu mengoperasikan file.txt dari pemrograman bahasa C

PERSIAPAN SOFTWARE/APLIKASI

- Computer/Laptop
- Software (Falcon/Dev C++)

KEYWORDS

Operasi File

String

Array

KEGIATAN PRAKTIKUM

PRAKTIKUM 1

➤ OPERASI FILE

Penggunaan Operasi File dalam sebuah program sangat dibutuhkan dalam pembuatan program yang sesungguhnya. Kita membutuhkan file sebagai tempat penampung data-data selama operasi program. Jika kamu menggunakan variabel biasa, data yang biasanya diolah program hanya akan tersimpan sementara dalam memory dan akan hilang ketika program close. Berbeda dengan memory, **penyimpanan data berbasis file akan terus tersimpan walaupun program telah di close maupun komputer telah di shutdown.**

Berikut adalah tabel fungsi-fungsi dalam operasi file :

Fungsi	Deskripsi
fopen()	Membuat sebuah file baru atau buka file yang tersedia
fclose()	Menutup sebuah file
getc()	Membaca karakter dari file
putc()	Menulis karakter pada file
fscanf()	Membaca sekumpulan data dari suatu file
fprintf()	Menulis sekumpulan data pada suatu file
getw()	Membaca integer dari sebuah file
putw()	Menulis integer pada sebuah file
fseek()	Mengatur posisi ke titik yang dituju
ftell()	Memberikan lokasi posisi saat ini di dalam file
rewind()	Mengatur posisi ke titik awal

- Contoh fungsi untuk membuka atau membaca file :

```
fopen ( " filepath ", "r" );
```

Fungsi `fopen()` akan membuka file sesuai dengan mode yang kita berikan.

Mode `r` artinya read atau baca saja. Selain mode `r` ada juga mode yang lain.

Silahkan simak hal dibawah ini :

filename adalah nama file yang akan dibuka dan mode menentukan tujuan membuka file. Mode bisa dari jenis berikut :

Mode	Deskripsi
r	Membuka sekumpulan text pada file dalam mode membaca
w	Membuka atau membuat sekumpulan text pada file dalam mode menulis
a	Membuka sekumpulan text pada file dalam mode menambahkan
r+	Membuka sekumpulan text pada file dalam mode membaca sekaligus mode r
w+	Membuka sekumpulan text pada file dalam mode membaca sekaligus mode r
a+	Membuka sekumpulan text pada file dalam mode membaca sekaligus mode r
rb	Membuka sebuah binary file dalam mode membaca
wb	Membuka sebuah binary file dalam mode menulis
ab	Membuka sebuah binary file dalam mode menambahkan
rb+	Membuka sebuah binary file dalam mode membaca sekaligus mode menulis
wb+	Membuka sebuah binary file dalam mode membaca sekaligus mode menulis
ab+	Membuka sebuah binary file dalam mode membaca sekaligus mode menulis

- FILE *fp; Merupakan pointer untuk variabel FILE bukan nama file :

```
4
5 FILE *fp;
```

- Membuka file dengan mode 'w+' : ditulis, dibaca, menghapus isi yang sudah ada :

```
6
7 fp = fopen("test.txt", "w+");
8
```

- Menulis teks dalam file menggunakan :

```
8
9 fprintf(fp, "Ini contoh kalimat untuk menulis sebuah file...\n");
10
```

- Menuliskan teks dalam file menggunakan fungsi fputs :

```
10
11 fputs("Contoh menggunakan fungsi fputs untuk menulisi file...\n", fp);
12
```

- Setelah selesai melakukan operasi baca/tulis sebaiknya file ditutup kembali dengan perintah :

```
12
13 fclose();
14
15 fclose(fp);
16
```

➤ **Referensi :**

<https://www.mahirkoding.com/operasi-file-dalam-bahasa-c/>

<https://www.programiz.com/c-programming/c-structures>

<https://catatulang.blogspot.com/2017/10/crud-dengan-bahasa-c.html>

<https://www.geeksforgeeks.org/strupr-function-in-c/?ref=lbp>

<https://www.cs.cmu.edu/~pattis/15-1XX/common/handouts/ascii.html>

TUGAS

Sebelum mengerjakan Tugas, kerjakan Quiz di Canvas terlebih dahulu!

KEGIATAN 1

Kembangkan program CRUD yang dibuat pada modul 5 dengan mengimplementasikan Operasi File yang bertujuan agar data dapat disimpan dalam sebuah file .txt dan ketika program di close data tersebut tidak hilang.

Update **Fitur** pada Program Modul 5 :

CREATE DATA :

- Inputan hanya NIM Praktikan, Nama Depan, Nama Belakang, dan Kelas masing-masing Prodas

NIM Praktikan :

- Inputan NIM Praktikan : IFNIMLengkap
- NIM Praktikan tidak boleh ada **spesial karakter** !+/#\$%^&*'().,-" yang diperbolehkan hanya A-Z, dan 0-9 (manfaatkan kode ASCII)

Contoh :

Input NIM Praktikan yang benar : IF202110370311109

- NIM Praktikan tidak boleh **duplikasi**

Nama Praktikan :

- Nama Praktikan merupakan gabungan dari inputan Nama Depan dan Nama Belakang

Contoh :

Nama Depan : Wildan

Nama Belakang : Amru

Maka Nama Praktikan menjadi : WildanAmru

*jika Nama Anda lebih dari 2 kata, maka inputan ambil dari 2 kata depan saja

Kelas Progdas :

- Inputan kelas Prodas masih sama dengan modul sebelumnya, hanya saja di konversi menjadi Uppercase (Huruf Kapital) semua ketika diinput dengan huruf kecil

Contoh :

Input : prodas a, Output : PRODAS A

Update Data, Delete Data, Show Data masih sama seperti di Modul 5, tidak ada update fitur, dan **Search Data** tetap Opsional.

NB : Jika ada program yang sama/identik dengan praktikan lain, nilai maksimal adalah C+

DETAIL PENILAIAN TUGAS

Aspek Penilaian	Poin
Kegiatan 1	60
Pemahaman materi Operasi File	20
Pemahaman program yang telah dibuat	20
Total	100