

## MOHAMMAD ISTHIMATA

1203230013

program buat baca file "file.txt" dan cek panjang tulisannya. Nah, program ini bisa ada tiga pengecekan program buat panjang tulisan: bisa kurang dari yang diinginkan, bisa juga sama dengan yang diinginkan, atau bisa juga lebih dari yang diinginkan. Terus, tergantung kondisinya nih, program bakal kasih respons yang cocok: misalnya minta perbarui kalo terlalu pendek, nyatain kalo udah pas panjangnya, atau suruh kurangi kalo terlalu panjang. Nah, di sini juga ada yang namanya pointer fungsi, yang digunakan buat handle respons berdasarkan kondisi panjang tulisan.

Berikut penjealsan nya:

Ada didalam screen shoot

```
1 //Mochammad isthimata
2 //1203230013
3 //tugas algoritma dan struktur data
4
5
6 #include <stdio.h>//fungsi input-output.
7 #include <stdlib.h>//memori dan, konversi tipe data
8 #include <string.h>// manipulasi string
9
10 #define MAX_KARAKTER 5000//panjang maksimum karakter
11 #define MIN_LENGTH 2000//panjang minimum
12
13 void lessThanRequired(int *lengthOfText) {
14     printf("Panjang teks Anda kurang dari yang ditentukan, perbarui teks Anda\n");
15     *lengthOfText = MIN_LENGTH;
16 }//Fungsi yang dipanggil jika panjang teks kurang dari yang di inginkan
17
18 void equalThanRequired() {
19     printf("Terima kasih, Panjang teks Anda sudah benar\n");
20 }//Fungsi panggil jika panjang teks benar.
21
22 void moreThanRequired(int *lengthOfText) {
23     printf("Teks Anda terlalu panjang, mohon kurangi teksnya\n");
24     *lengthOfText = MIN_LENGTH;
25 }//Fungsi yang dipanggil jika panjang teks lebih
26
27 int checkLengthRequirement(char *text) {//Fungsi untuk memeriksa panjang teks.
28     int length = strlen(text);
29     if (length < MIN_LENGTH)
30         return 0;
31     else if (length == MIN_LENGTH)
32         return 1;
33     else
34         return 2;
35 }
36
37 int main() {//Fungsi utama
38     int panjang_text, selectOption;
39     FILE *fptr = NULL;
40     char text[MAX_KARAKTER];
41
42     fptr = fopen("file.txt", "r");//untuk membuka file yang telah di buat txt
43
44     if (fptr == NULL) {//untuk memeriksa apakah file ada apa bila tidak ada akan print "tidak di temukan"
45         printf("tidak di temukan!");
46         exit(1);
47     }
48
49     fgets(text, MAX_KARAKTER, fptr);//membaca dan menghitung file.txt
50
51     fclose(fptr);//menutup file
52
53     selectOption = checkLengthRequirement(text);// memanggil fungsi cheklengtrequirement
54
55     void (*functionPtrs[3])(int *) = {lessThanRequired, equalThanRequired, moreThanRequired}; //Mendefinisikan array dari pointer fungsi untuk menangani kondisi panjang teks.
56     functionPtrs[selectOption](&panjang_text); //Memanggil fungsi yang sesuai berdasarkan kondisi panjang teks.
57
58     printf("panjang sebelumnya %d\n", strlen(text)); // menampilkan panjang jumlahpanjang text
59     printf("panjang teks telah di perbaharui menjadi %d\n", panjang_text);//panjang text telah di perbaharui
60
61     return 0;
62 }
```

Hasil optut:

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\isthimata\Documents\visual code\C praktikum> cd "c:\Users\isthimata\Documents\visual code\C praktikum" ; if ($?) { gcc praktikum4.c -o praktikum4 } ; if ($?) { .\praktikum4 }
Panjang teks Anda kurang dari yang ditentukan, perbarui teks Anda
panjang sebelumnya 312
panjang teks telah di perbaharui menjadi 2000
PS C:\Users\isthimata\Documents\visual code\C praktikum>
```