**NAMA LENGKAP:MICHAEL VALENTINO SOGEN**

**KELAS :IF 03-02**

**NIM :1203230099**

**MATKUL :ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA(Praktikum)**

**TUGAS OTS WEEK 4**

* **SOURCE CODE**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

#define MAX\_LENGTH 2024

#define MIN\_LENGTH 1945

void lessThanRequired(int \*lengthOfText){

    printf("The length of your text is less than specified, please update your text\n");

    printf("Length Before : %d\n", \*lengthOfText);

    \*lengthOfText = MIN\_LENGTH;

    printf("The Lenght is updated to %d\n", \*lengthOfText);

}

void equalThanRequired(int \*lengthOfText){

    printf("Thank you, Your text length is correct\n");

}

void moreThanRequired(int \*lengthOfText){

    printf("Your text is to long, please reduce the text\n");

    printf("Length Before : %d\n", \*lengthOfText);

    \*lengthOfText = MIN\_LENGTH;

    printf("The Lenght is updated to %d\n", \*lengthOfText);

}

int checkLenghtRequirement(char\* text, int \*lengthOfText){

    int length = strlen(text);

    if (length < MIN\_LENGTH)

        return 0;

    else if (length == MIN\_LENGTH)

        return 1;

    else

        return 2;

}

int main() {

    int lengthOfText, selectOption;

    FILE \*fptr = NULL;

    char text[MAX\_LENGTH];

    fptr = fopen("tolong.txt", "r");

    if(fptr == NULL){

        printf("Error");

        exit(1);

    }

    fgets(text, MAX\_LENGTH, fptr);

    fclose(fptr);

    selectOption = checkLenghtRequirement(text, &lengthOfText);

    if(selectOption == 0)

        lessThanRequired(&lengthOfText);

    else if(selectOption == 1)

        equalThanRequired(&lengthOfText);

    else

        moreThanRequired(&lengthOfText);

    return 0;

}

* **PENJELASAN**

Dalam code ini, kita melakukan pengecekan terhadap panjang teks yang dibaca dari file "tolong.txt". Panjang minimum yang diharapkan adalah 1945 karakter dan panjang maksimum adalah 2024 karakter.

Kita menggunakan fungsi checkLenghtRequirement untuk mengevaluasi panjang teks yang diberikan. Fungsi ini mengembalikan nilai 0 jika panjang teks kurang dari 1945 karakter, 1 jika panjang teks sama dengan 1945 karakter, dan 2 jika panjang teks lebih dari 2024 karakter.

Berdasarkan hasil evaluasi, kita memanggil salah satu fungsi berikut:

lessThanRequired: Jika panjang teks kurang dari 1945 karakter, kita mengatur panjang teks menjadi 1945 karakter dan menampilkan pesan yang menjelaskan bahwa panjang teks harus diperbarui.

equalThanRequired: Jika panjang teks sama dengan 1945 karakter, kita menampilkan pesan yang menunjukkan bahwa panjang teks sudah benar.

moreThanRequired: Jika panjang teks lebih dari 2024 karakter, kita mengatur panjang teks menjadi 1945 karakter dan menampilkan pesan yang menjelaskan bahwa panjang teks harus diperbarui.

Dalam contoh ini, kita menggunakan file "tolong.txt" yang berisi teks yang dibaca oleh program. Jika panjang teks kurang dari 1945 karakter, program akan menampilkan pesan yang menjelaskan bahwa panjang teks harus diperbarui dan mengatur panjang teks menjadi 1945 karakter. Jika panjang teks sama dengan 1945 karakter, program akan menampilkan pesan yang menunjukkan bahwa panjang teks sudah benar. Jika panjang teks lebih dari 2024 karakter, program akan menampilkan pesan yang menjelaskan bahwa panjang teks harus diperbarui dan mengatur panjang teks menjadi 1945 karakter.

* **OUTPUT**

