

Nama : Ahmad Fitra Naufal

NIM : 1203230032

Kelas : IF 03-03

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

#define MAX_LENGTH 2024 //pendefinisian batas maksimum text
#define MIN_LENGTH 1945 //pendefinisian batas minimal text

// Fungsi untuk menangani kasus ketika panjang teks kurang dari
panjang minimum yang ditentukan
void lessThanRequired(int *lengthOfText) {
    printf("The length of your text is less than specified, please
update your text\n");
    *lengthOfText = MIN_LENGTH; // Memperbarui panjang teks menjadi
panjang minimum yang diperlukan
}

// Fungsi untuk menangani kasus ketika panjang teks sama dengan
panjang minimum yang ditentukan
void equalThanRequired(int *lengthOfText) {
    //ketika banyak character yang dimasukkan = 1945 character, maka
akan menampilkan output dibawah
    printf("Thank you, Your text length is correct\n");
}

// Fungsi untuk menangani kasus ketika panjang teks lebih dari
panjang maksimum yang ditentukan
void moreThanRequired(int *lengthOfText) {
    printf("Your text is too long, please reduce the text\n");
    *lengthOfText = MIN_LENGTH; // Memperbarui panjang teks menjadi
panjang minimum yang diperlukan
}

// Fungsi untuk memeriksa persyaratan panjang teks dan mengembalikan
kode yang sesuai
int checkLengthRequirement(char *text) {
    int length = strlen(text); // Menghitung panjang teks
    if (length < MIN_LENGTH) // Jika panjangnya kurang dari yang
dibutuhkan
        return 0;
```

```

        else if (length == MIN_LENGTH) // Jika panjangnya sama dengan
yang dibutuhkan
            return 1;
        else // Jika panjangnya lebih dari yang dibutuhkan
            return 2;
    }

int main() {
    int lengthOfText, selectOption; // Variabel untuk menyimpan
panjang teks dan pilihan opsi
    FILE *fptr = NULL; // Variabel penunjuk file
    char text[MAX_LENGTH]; // Array untuk menyimpan teks yang dibaca
dari file

    fptr = fopen("file.txt", "r"); // Membuka file dalam mode baca

    if (fptr == NULL) { // Jika gagal membuka file
        printf("Error");
        exit(1); // Keluar dari program dengan kode kesalahan
    }

    fgets(text, MAX_LENGTH, fptr); // Membaca satu baris dari file
ke dalam array teks

    fclose(fptr); // Menutup file

    selectOption = checkLengthRequirement(text); // Memeriksa
persyaratan panjang teks

    // Array pointer fungsi untuk menangani berbagai kasus panjang
    void (*functionArray[])(int *) = {lessThanRequired,
equalThanRequired, moreThanRequired};

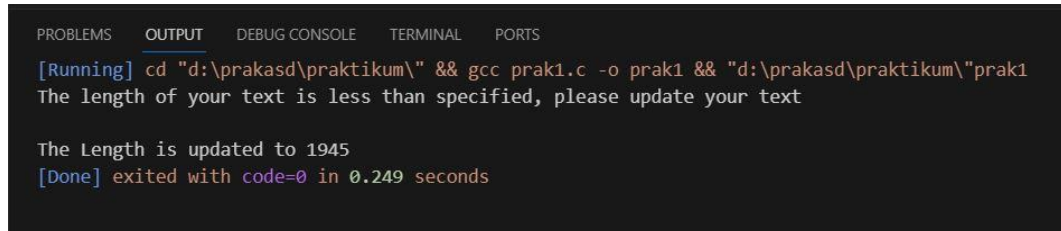
    lengthOfText = MIN_LENGTH; // Menginisialisasi panjang teks
menjadi panjang minimum yang dibutuhkan
    functionArray[selectOption](&lengthOfText); // Memanggil fungsi
yang sesuai berdasarkan kasus panjang

    printf("\nThe Length is updated to %d", lengthOfText); //
Mencetak panjang teks yang diperbarui

    return 0; // Menandakan penyelesaian program yang sukses
}

```

1. Output ketika user memasukkan text kurang dari 1945 karakter, program akan memberitahu user untuk memberbarui text

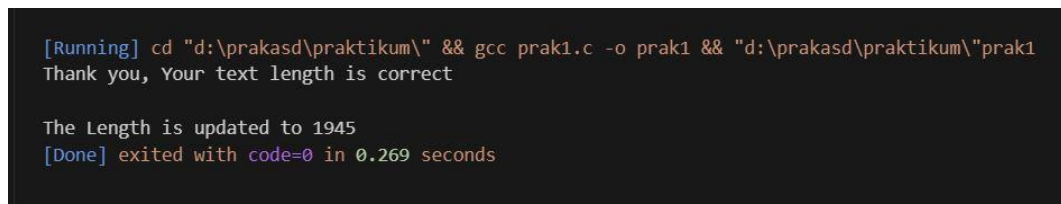


```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
[Running] cd "d:\prakasd\praktikum\" && gcc prak1.c -o prak1 && "d:\prakasd\praktikum\"prak1
The length of your text is less than specified, please update your text

The Length is updated to 1945
[Done] exited with code=0 in 0.249 seconds
```

Gambar 1. Screenshot Output 1

2. Output ketika user memasukkan text berjumlah sama dengan 1945 karakter, program akan memberitahu bahwa jumlah text yang dimasukkan sudah benar.

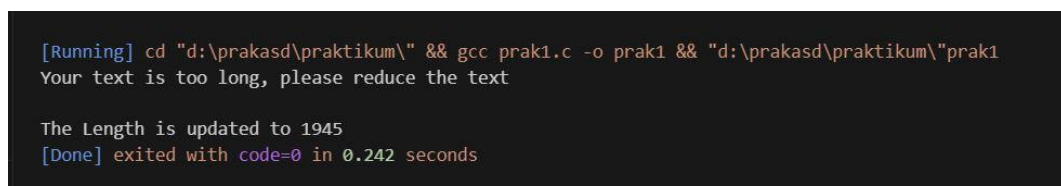


```
[Running] cd "d:\prakasd\praktikum\" && gcc prak1.c -o prak1 && "d:\prakasd\praktikum\"prak1
Thank you, Your text length is correct

The Length is updated to 1945
[Done] exited with code=0 in 0.269 seconds
```

Gambar 2. Screenshot output 2

3. Output ketika user memasukkan text lebih dari 1945 karakter, program akan memberitahu user untuk mengurangi jumlah karakter



```
[Running] cd "d:\prakasd\praktikum\" && gcc prak1.c -o prak1 && "d:\prakasd\praktikum\"prak1
Your text is too long, please reduce the text

The Length is updated to 1945
[Done] exited with code=0 in 0.242 seconds
```

Gambar 3. Screenshot output 3