

Nama: Arina Qurrata Aini

NIM: 1203230053

Kelas: IF-03-01

Penjelasan tentang code

1. Program mendefinisikan dua konstanta, MAX\_LENGTH dan MIN\_LENGTH, yang mewakili panjang maksimum dan minimum yang dapat diterima untuk teks.
2. Program mendefinisikan tiga fungsi, lessThanRequired, equalThanRequired, dan moreThanRequired. Fungsi-fungsi ini dirancang untuk menangani tiga skenario berbeda:
  - Jika panjang teks kurang dari persyaratan minimum, lessThanRequired dipanggil. Fungsi ini mencetak pesan, menunjukkan panjang asli, dan kemudian memperbarui panjangnya menjadi persyaratan minimum.
  - Jika panjang teks tepat sama dengan persyaratan minimum, equalThanRequired dipanggil. Fungsi ini hanya mencetak pesan terima kasih.
  - Jika panjang teks lebih dari persyaratan maksimum, moreThanRequired dipanggil. Fungsi ini mencetak pesan, menunjukkan panjang asli, dan kemudian memperbarui panjangnya menjadi persyaratan maksimum.
3. Fungsi checkLengthRequirement mengambil string sebagai input, menghitung panjangnya, dan mengembalikan angka berdasarkan bagaimana panjang tersebut dibandingkan dengan persyaratan minimum dan maksimum.
4. Dalam fungsi main, program membuka file teks, membaca isinya ke dalam buffer, dan kemudian memanggil checkLengthRequirement untuk mendapatkan angka yang mewakili status panjang teks.
5. Program kemudian menggunakan angka ini untuk memilih salah satu dari tiga fungsi dari array pointer fungsi, functions\_table, dan memanggil fungsi yang dipilih dengan panjang teks.
6. Akhirnya, program mencetak panjang teks yang diperbarui.

Program ini menggunakan pointer fungsi untuk menghindari pernyataan kondisional (if atau switch) dalam fungsi main, yang merupakan persyaratan unik yang ditentukan dalam komentar. Ini adalah contoh bagus tentang bagaimana pointer fungsi dapat memberikan fleksibilitas dan membuat kode lebih modular. Namun, penting untuk dicatat bahwa pendekatan ini mungkin tidak cocok untuk semua situasi dan harus digunakan dengan bijaksana.

```
lengthOfText = strlen(text);
typedef void (*functions)(int *length);
functions functions_table[3] = {lessThanRequired, equalThanRequired, moreThanRequired};

functions_table[selectOption](&lengthOfText);

printf("\nThe Length is updated to %d", lengthOfText);

return 0;
}
```

Pada code tersebut strlen digunakan untuk menghilangkan enter

The length of your text is less than specified, please update your text

Length Before : 309

The Length is updated to 1945

The Lenght is updated to 1945