

Tugas praktikum 4

Nama: Moch. Rama Maulana

NIM: 1203232085

Kelas: IF-03-01

Fungsi lessThanRequired()

Code:

```
void lessThanRequired (int *lengthOfText){  
    printf("The length of your text is less than specified, please update your  
text\n");  
    printf("Length Before : %d", *lengthOfText);  
    *lengthOfText = MIN_LENGTH;  
}
```

Penjelasan:

Fungsi ini tugasnya cukup sederhana yaitu hanya untuk menampilkan pesan bahwa panjang text yang dimasukkan kurang dari persyaratan kemudian mengubah panjang dari text ke panjang minimum menggunakan pointer

Fungsi equalThanRequired()

Code:

```
void equalThanRequired (int *lengthOfText){  
    printf("Thank you, Your text length is correct\n");  
}
```

Penjelasan:

Fungsi ini tugasnya sangat sederhana yaitu menampilkan pesan bahwa panjang text yang dimasukkan sudah sesuai

Fungsi moreThanRequired()

Code:

```
void moreThanRequired (int *lengthOfText){  
    printf("Your text is too long, please reduce the text\n");  
    printf("Length Before : %d", *lengthOfText);  
    *lengthOfText = MAX_LENGTH;  
}
```

Penjelasan:

Fungsi ini tugasnya hampir sama seperti fungsi lessThanRequired() namun pesan yang ditampilkan adalah panjang text kita lebih panjang dari persyaratan dan mengubahnya menjadi panjang maximum menggunakan pointer

Kode yang ditambahkan ke fungsi main

Code:

```
lengthOfText = strlen(text);
```

```
void (*options[3])(int*) = { lessThanRequired, equalThanRequired,
moreThanRequired };

options[selectOption](&lengthOfText);
```

Penjelasan:

- Pada baris pertama kita mengubah value dari lengthOfText menjadi panjang dari text yang sebenarnya karena jika tidak melakukan itu maka akan menampilkan random number
- Pada baris dua kita membuat sebuah array yang berisi 3 macam fungsi dengan tipe void dan memiliki 1 parameter pointer integer, lessThanRequired sebagai indeks 0, equalThanRequired sebagai indeks 1, dan moreThanRequired sebagai indeks 2. Kita tidak perlu menambahkan tanda kurung di nama fungsi karena kita tidak akan memanggilnya sekarang
- Pada baris tiga kita memanggil fungsi yang berada di dalam array, fungsi yang dipanggil itu berdasarkan value dari selectOption yang didapat melalui fungsi checkLengthRequirement dan akan mengembalikan hasil antara 0, 1, dan 2 sehingga value dari selectOption sesuai dengan indeks array fungsi yang kita buat, setelah itu jangan lupa memasukkan parameter yang telah ditentukan yaitu parameter pointer karena itu kita menggunakan &lengthOfText untuk mendapatkan alamat dari variable tersebut. Setelah itu berdasarkan fungsi yang digunakan berdasarkan indeks maka variable lengthOfText akan diubah dan kemudian akan ditampilkan di printf paling bawah.

Output hasil

Jika panjang kurang dari minimum:

```
The length of your text is less than specified, please update your text
Length Before : 313
The Lenght is updated to 1945
PS C:\laragon\www\tugas-pointer-asd>
```

Jika panjang sesuai dengan minimum:

```
Thank you, Your text length is correct
The Lenght is updated to 1945
PS C:\laragon\www\tugas-pointer-asd>
```

Jika panjang lebih dari maximum:

```
Your text is too long, please reduce the text
Length Before : 2999
The Lenght is updated to 2024
PS C:\laragon\www\tugas-pointer-asd>
```

