

TUGAS ALGORITMA STRUKTUR DATA

NAMA : MUH. AGGUM NIAS PUTRA

NIM : 1203230047

KELAS : IF 03-01

INPUT :

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

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

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

```
#define MAX_LENGTH 2024
```

```
#define MIN_LENGTH 1945
```

```
void lessThanRequired (int* length){
```

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

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

```
    *length = MIN_LENGTH;
```

```
    printf("The Length is updated to %d\n", *length);
```

```
}
```

```
void equalThanRequired (int* length){
```

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

```
}
```

```
void moreThanRequired (int* length){
```

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

```
printf("Length Before : %d\n", *length);  
*length = MAX_LENGTH;  
printf("The Length is updated to %d\n", *length);  
}
```

```
int checkLengthRequirement(char* text){  
    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("file.txt", "r");  
  
    if(fptr == NULL){  
        printf("Error");  
        exit(1);  
    }  
}
```

```
fgets(text, MAX_LENGTH, fptr);
```

```
fclose(fptr);
```

```
selectOption = checkLenghtRequirement(text);
```

- Pada fungsi checkLenghtRequirement akan mengembalikan sebuah angka
- angka tersebut digunakan untuk memilih secara otomatis salah satu fungsi yang digunakan
- jika fungsi checkLenghtRequirement() mengembalikan nilai 0, maka
- panggil fungsi lessThanRequired,
- tampilkan - > The length of your text is less than specified, please update your text, dan
- update nilai lengthOfText ke minimum requirement melalui pointer menggunakan operasi aritmatika
- jika fungsi checkLenghtRequirement() mengembalikan nilai 1, maka
- panggil fungsi equalThanRequired, dan
- tampilkan - > Thank you, Your text length is correct
- jika fungsi checkLenghtRequirement() mengembalikan nilai 2, maka
- panggil fungsi moreThanRequired
- tampilkan - > Your text is to long, please reduce the text
- update nilai lengthOfText ke minimum requirement melalui pointer menggunakan operasi aritmatika

- setiap fungsi harus memiliki minimal 1 parameter yang merefrensikan variabelpanjang dari text
- tidak diperkenankan menggunakan if atau switch, baik dalam main() atau fungsi yang telah tersedia
- untuk mengkondisikan output dari fungsi checkLenghtRequirement dan memanggil fungsi yang
- telah ditentukan
- baris kode tidak lebih dari 100 (include comment ini)
- tidak diperkenankan mengganti yang tertera pada starter code dalam alasan apapun

text : "Waktu adalah siapa yang menghukum besar, yang dapat merugikan kita diri sendiri. Apakah kamu menghindari kesalahan? in tidak ada konsekuensi, tetapi ada yang nyata. Tidak ada yang dilakukan oleh Lorem, tidak ada pengalaman yang menyakitkan. Siapa yang ada di Lorem di tengah-tengah eksperimen yang telah diadakan oleh orang lain."

Output :

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

Length Before : 312

The Lenght is updated to 2023

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

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

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

```
return 0;
```

```
}
```

OUTPUT :

```
The length of your text is less than specified, please update your text
Length Before : 312
The Length is updated to 1945
```