

## TUGAS ALGORITMA STRUKTUR DATA

NAMA : AWRA SANK RAMA

NIM : 1203230014

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);
```

```
// TODO
```

```
// 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 variabel panjang dari text

// Catatan :

// - 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

// Input :

// Isi File -> Tempor sunt quis magna reprehenderit irure irure mollit ex reprehenderit incididunt ex enim. Do eu cillum fugiat sunt reprehenderit. Aute in consequat nulla irure pariatur occaecat velit. Occaecat anim Lorem nulla exercitation dolore et. Qui ea Lorem in consequat nisi exercitation id ad aliqua Lorem anim eu ad.

// 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
```