

ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA

PRAKTIKUM

Nama: Jehova Putra Yan Nehru

Kelas: IF0301

NIM: 1203230107

Source Code

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

#define MAX_LENGTH 2024
#define MIN_LENGTH 1945

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;
}

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

void moreThanRequired(int* lengthOfText){
    printf("Your text is too long, please reduce the text\n");
    *lengthOfText = MAX_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);

if (selectOption == 0) {
    lessThanRequired(&lengthOfText);
} else if (selectOption == 1) {
    equalThanRequired(&lengthOfText);
} else {
    moreThanRequired(&lengthOfText);
}
return 0;
}

```

Output

```

● PS C:\Users\JEHOVA\Documents\VSC\Bahasa C or C++> cd "c:\Users\JEHOVA\Documents\VSC
The length of your text is less than specified, please update your text
Length Before : 7741880
○ PS C:\Users\JEHOVA\Documents\VSC\Bahasa C or C++>

```

Penjelasan:

1. **MAX LENGTH** dan **MIN LENGTH** menentukan panjang maksimum dan minimum teks yang diperbolehkan
2. **lessThanRequired(int* lengthOfText)** ini berfungsi mengatur teks yg salah dbenarkan menjadi Panjang teks minimum
3. **equalThanRequired(int*lengthOfText)** ini berfungsi menampilkan pesan bahwa teks telah sesuai
4. **moreThanRequired(int*lengthOfText)** ini berfungsi mengatur teks yg kepanjangan dari panjang maksimum
5. **checkLengthRequirement(char* text)** ini berfungsi untuk memeriksa Panjang teks yg dimasukan
6. **fptr = fopen** digunakan untuk membuka file y gada
7. **fgets(text, MAX_LENGTH, fptr)** digunakan untuk membaca text dari file

8. **fclose(fptr)**; digunakan untuk memastikan data yg telah dibaca dikirim ke system dan ditutup secara benar