

ARKA DWI INDRASTATA

1203230017

IF-03-02

LAPORAN TUGAS OTS WEEK 4

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

Di sini, kita mengimpor tiga library standar: `stdio.h` untuk fungsi input-output standar, `stdlib.h` untuk alokasi memori dan fungsi-fungsi umum lainnya, dan `string.h` untuk fungsi-fungsi pemrosesan string.

```
#define MAX_LENGTH 2024
#define MIN_LENGTH 1945
```

Berfungsi untuk menentukan Panjang maksimum dan minimum dari text.

```
void lessThanRequired(int *n) {
    printf("The length of your text is less than specified, please update your text");
    *n = MIN_LENGTH;
}

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

void moreThanRequired(int *n) {
    printf("Your text is too long, please reduce the text");
    *n = MAX_LENGTH;
}
```

lessThanRequired, **equalThanRequired**, dan **moreThanRequired** adalah fungsi-fungsi yang memberikan umpan balik sesuai dengan panjang teks yang diberikan. Sedangkan **checkLengthRequirement** adalah fungsi yang memeriksa panjang teks dan mengembalikan nilai sesuai dengan aturan yang ditetapkan.

```
int checkLengthRequirement(char* text) {
    int length = strlen(text);
    if (length < MIN_LENGTH)
        return 0;
    else if (length == MIN_LENGTH)
```

```

        return 1;
    else
        return 2;
}

```

Fungsi yang terdapat disini berperan untuk mengambil string dan di cek Panjang nya.jika kurang dari Panjang minimum yang dibutuhkan akan mengembalikan 0.jika sama dengan Panjang minimum akan mengembalikan 1 tetapi jika tidak keduanya maka akan mengembalikan 2.

```

int main() {
    int lengthOfText, selectOption;
    FILE *fptr = NULL;
    char text[MAX_LENGTH];

```

int main disini berfungsi untuk tubuh dari program tersebut

disini kita mendeklarasikan variable **lengthoftext**,dan **selectoption** lalu membuat sebuah pointer ke dalam FILE dan dilanjut membuat Array untuk menyimpan teks dari file.

```

void (*nih_ptr_arr[])(int*) = {lessThanRequired, equalThanRequired,
moreThanRequired};

```

disini kita membuat sebuah array yang berisi pointer ke fungsi-fungsi yang telah didefinisikan sebelumnya

```

fptr = fopen("file.txt", "r");

    if (fptr == NULL) {
        printf("Error");
        exit(1);
    }

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

```

disini kita akan membuka sebuah file yang diberi nama file.txt dan kita hanya diberi akses untuk membaca file tersebut.Jika jenis file terdapat kesalahan sehingga tidak dapat dibuka maka akan menginputkan teks "error".lalu kita membaca file tersebut dengan menggunakan fgets dan ditutup dengan fclose

```

selectOption = checkLengthRequirement(text);
(*nih_ptr_arr[selectOption])(&lengthOfText);

```

Kita akan memanggil fungsi checklengthrequirement untuk memeriksa Panjang dari teks yang telah dibaca,hasil pemeriksaan digunakan untuk memilih fungsi yang akan dipanggil melalui array pointer fungsi *nih_ptr_arr

```

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

    return 0;

```

disini system akan mengoutput sebuah kalimat bahwa Panjang teks telah diperbarui.dan dilanjut oleh return 0 untuk mengakhiri sebuah program