

Nama: I Gede Hermawan Adi Pranata

Nim: 1203230029

Code	<pre>#include &lt;stdio.h&gt;  #include &lt;stdlib.h&gt; #include &lt;string.h&gt;  #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"); *lengthOfText += MIN_LENGTH - *lengthOfText; }  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 -= *lengthOfText - MAX_LENGTH; }  int checkLenghtRequirement(char *text) { int length = strlen(text); return length &lt; MIN_LENGTH ? 0 : length == MIN_LENGTH ? 1 : 2; }  int main() { int lengthOfText, selectOption; FILE *fptr = NULL; char text[MAX_LENGTH];  fptr = fopen("tugas.txt", "r");  if (fptr == NULL) { printf("Error"); exit(1); }  fgets(text, MAX_LENGTH, fptr);  fclose(fptr);</pre>
------	--

	<pre> selectOption = checkLenghtRequirement(text);  void (*functions[])(int *) = {lessThanRequired, equalThanRequired, moreThanRequired}; functions[selectOption](&amp;lengthOfText);  printf("Length Before: %d\n", strlen(text)); printf("The Length is updated to %d\n", lengthOfText);  return 0; } </pre>
Deskripsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baris 1-6: Include file header yang diperlukan.</li> <li>• Baris 8-10: Mendefinisikan konstanta MAX_LENGTH dan MIN_LENGTH sebagai panjang maksimum dan minimum yang diizinkan untuk teks.</li> <li>• Baris 12-20: Mendefinisikan tiga fungsi yang akan digunakan untuk memberi tahu pengguna apakah panjang teks cukup, kurang, atau terlalu panjang.</li> <li>• Baris 22-29: Mendefinisikan fungsi checkLengthRequirement yang akan memeriksa panjang teks dan mengembalikan nilai yang sesuai tergantung pada panjangnya.</li> <li>• Baris 31-50: Fungsi main adalah titik masuk program. Di sini, teks dibaca dari file tugas.txt dan kemudian dipanggil checkLengthRequirement untuk memeriksa panjangnya. Terakhir, fungsi yang sesuai dipanggil berdasarkan hasil pemeriksaan, dan panjang teks yang telah diperbarui dicetak.</li> <li>• Baris 52-54: Deklarasi variabel yang diperlukan, termasuk variabel untuk panjang teks (lengthOfText) dan opsi yang dipilih (selectOption), serta variabel untuk menampung teks (text) yang dibaca dari file.</li> <li>• Baris 56-61: Membuka file tugas.txt untuk dibaca. Jika gagal membuka file, program akan mencetak pesan kesalahan dan keluar.</li> <li>• Baris 63: Membaca teks dari file menggunakan fgets.</li> <li>• Baris 65: Menutup file setelah selesai membaca.</li> <li>• Baris 67: Memeriksa panjang teks menggunakan fungsi checkLengthRequirement dan menyimpan hasilnya dalam selectOption.</li> <li>• Baris 69: Membuat array dari tiga pointer fungsi yang menunjuk ke fungsi-fungsi yang telah didefinisikan sebelumnya.</li> <li>• Baris 70: Memanggil fungsi yang sesuai berdasarkan hasil pemeriksaan panjang teks, dan melewatkan panjang teks saat ini ke dalam fungsi tersebut.</li> <li>• Baris 72-74: Mencetak panjang teks sebelum dan sesudah pembaruan.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baris 76: Mengembalikan 0, menandakan bahwa program telah berjalan</li></ul>		
Result		<div>PROBLEMS   OUTPUT   DEBUG CONSOLE   <u>TERMINAL</u></div> <div>PS D:\code\c&gt; cd "c:\Users\gdher\tugaspratikum" Error PS C:\Users\gdher\tugaspratikum&gt;</div>	