

CASE METHODE 2

STRUKTUR DATA

Nama : Asjad Iman Nazeb Zebua

NIM : 5243151011

Kelas : PTIK B 2024

1. Tugas Toping String

1. Menyimpan string “Komputer” dalam array karakter

```
#include <iostream>
#include <cstring>
using namespace std;

int main() {
    char str[20] = "komputer";
    int len = strlen(str);
```

2. Menampilkan seluruh karakter satu persatu

```
for (int i = 0; i < len; i++) {
    cout << "Karakter ke-" << i + 1 << ":" << str[i] << endl;
```

3. Menyisipkan karakter ‘z’ di posisi ke-4

```
for (int i = len; i >= posInsert; i--) {
    str[i + 1] = str[i];
}
str[posInsert] = newChar;
len++;
```

4. Menghapus karakter ‘m’

```
for (int i = 0; i < len; i++) {
    if (str[i] == 'm') {
        posDelete = i;
        break;
    }
}
for (int i = posDelete; i < len; i++) {
    str[i] = str[i + 1];
}
len--;
```

5. Menampilkan hasil akhir string

```
cout << "\nHasil akhir string: " << str << endl;
```

Berikut Code keseluruhan jika di gabung :

```
#include <iostream>
#include <cstring>
using namespace std;

int main() {
    char str[20] = "komputer";
    int len = strlen(str);

    cout << "Tampilan :\n";
    for (int i = 0; i < len; i++) {
        cout << "Karakter ke-" << i + 1 << ":" << str[i] << endl;
    }
    cout << endl;

    int posInsert = 3;
    char newChar = 'z';

    for (int i = len; i >= posInsert; i--) {
        str[i + 1] = str[i];
    }
    str[posInsert] = newChar;
    len++;
    cout << "Setelah menyisipkan 'z' di posisi ke-4: " << str << endl;
    int posDelete = -1;

    for (int i = 0; i < len; i++) {
        if (str[i] == 'm') {
            posDelete = i;
            break;
        }
    }

    if (posDelete != -1) {
        for (int i = posDelete; i < len; i++) {
            str[i] = str[i + 1];
        }
        cout << "Setelah menghapus 'm': " << str << endl;
    } else {
        cout << "Karakter 'm' tidak ditemukan!" << endl;
    }

    cout << "\nHasil akhir string: " << str << endl;
```

```
        return 0;  
    }
```

```
Menampilkan karakter satu per satu:  
Karakter ke-1: k  
Karakter ke-2: o  
Karakter ke-3: m  
Karakter ke-4: p  
Karakter ke-5: u  
Karakter ke-6: t  
Karakter ke-7: e  
Karakter ke-8: r  
  
Setelah menyiipkan 'z' di posisi ke-4: komzputer  
Setelah menghapus 'm': kozputer  
  
Hasil akhir string: kozputer  
  
-----  
Process exited after 2.434 seconds with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

2. Tugas TRY ME

Terjadi Stack overflow dan secara paksa berhenti karena rekursifnya tak terbatas

```
Ini adalah rekursif  
  
-----  
Process exited after 4.625 seconds with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

3. EDIT ME

```
#include <iostream>
using namespace std;

void rekursif(int n) {
    if (n > 0) {
        cout << "Ini adalah rekursif\n";
        rekursif(n - 1);
    }
}

int main() {
    rekursif(10);
    return 0;
}
```

Yang di perbaiki : rekursif(n) di ganti menjadi rekursif(n - 1) ; dan n—menjadi n - 1

Maka dengan begitu output dihasilkan sebanyak 10 kali

```
Ini adalah rekursif

-----
Process exited after 9.615 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```