

Praktikum Struktur Data

Tanggal Praktikum : 10 November 2021

1. Modifikasi program **Praktikum10A.c** sehingga jumlah data yang disimpan pada tabel hash bisa fleksibel . Simpan hasil modifikasi Anda pada file **Praktikum10B.c**.

Untuk membuat hash menjadi fleksibel maka diperlukan linked list di setiap array yang terisi, berikut output dari program :

```
Array[0] has no elements

Array[1] has elements - :
    1(key) and 69(value)
    1(key) and 54(value)
    21(key) and 90(value)
    1001(key) and 420(value)

Array[2] has elements - :
    32(key) and 1(value)

Array[3] has no elements

Array[4] has no elements

Array[5] has no elements

Array[6] has no elements

Array[7] has no elements

Array[8] has no elements

Array[9] has no elements

Do you want to continue-:(press 1 for yes) █
```

2. Modifikasi program **Praktikum10B.c** sehingga data pada baris/indeks yang dihapus (flag=2) tidak dapat diisi lagi. Simpan hasil modifikasi Anda pada file **Praktikum10C.c**.

Untuk membuat array tidak dapat terisi jika telah terhapus maka perlu dibuat conditional statement jika flag == 2 maka langsung return. Berikut output dari program :

```
Inserting element in Hash Table
Enter key :    1000001
Enter value :   23
Maaf, sudah tidak dapat terisi :)
```

3. Modifikasi program **Praktikum10C.c** dengan tanpa menggunakan pointer dan collision resolutionnya dengan menggunakan metode quadratic probing. Simpan hasil modifikasi Anda pada file **Praktikum10D.c**.

Untuk mengubah menjadi quadratic probing maka terdapat penggantian

$i = (i + 1) \% \text{max};$ menjadi $i = \text{index}; i = (i + q * q) \% \text{max};$

```
Array[0] has no elements
Array[1] has no elements
Array[2] has elements - :
2(key) and 2(value)
Array[3] has elements - :
13(key) and 13(value)
Array[4] has elements - :
25(key) and 25(value)
Array[5] has no elements
Array[6] has elements - :
24(key) and 24(value)
Array[7] has elements - :
9(key) and 9(value)
Array[8] has elements - :
30(key) and 30(value)
Array[9] has elements - :
20(key) and 20(value)
Array[10] has elements - :
10(key) and 10(value)
```

0	
1	
2	2
3	13
4	25
5	
6	24
7	9
8	30
9	20
10	10