

Nama : Bima Rakajati

NIM : A11.2020.13088

ANALISIS EKSPERIMEN ISFULL()

1. Pertama saya mendeklarasikan batas Stack dengan "define Max 5", lalu saya buat variabel global bertipe data Integer dengan nama maxStack yang menunjuk ke Max.

```
#define Max 5

struct node
{
    int data;
    node *next;
};
typedef struct node Node;
Node *TOP = NULL;

int maxStack = Max;
```

2. Selanjutnya saya membuat fungsi bertipe data Boolean bernama "isFull()" yang berisi sebuah kondisi yang apabila "numberOfElement()" (Sebuah fungsi untuk mengembalikan jumlah elemen pada Stack) sama dengan maxStack, maka akan me-return true, apabila else maka akan me-return false.

```
bool isFull()
{
    if (numberOfElement() == maxStack)
    {
        return true;
    }
    else
    {
        return false;
    }
}
```

3. Lalu, saya akan memanggil "isFull()" pada fungsi "push()", yang apabila hasil dari isFull() mengembalikan nilai true maka program akan mengeluarkan output "stack penuh", dan apabila false maka program akan meng-push seperti biasa.

```
void push(node *S, int x)
{
    node *temp;
    temp = alokasi(S, x);
    if (isFull())
    {
        cout << "stack penuh" << endl;
    }
    else
    {
        if (isEmpty())
        {
            TOP = temp;
        }
        else
        {
            temp->next = TOP;
            TOP = temp;
        }
    }
}
```

4. Berikut, adalah contoh ketika user meng-push lebih dari Max (5) node, maka akan muncul "stack penuh".

```
110 int main()
111 {
112     node *temp;
113     push(temp, 10);
114     push(temp, 20);
115     push(temp, 30);
116     push(temp, 40);
117     push(temp, 50);
118     push(temp, 60);
119     cetak();
120
121     return 0;
122 }
```

stack penuh
50
40
30
20
10

PS C:\Users\Bima\OneDrive\Project\Struktur-D
ata\Praktikum\Praktikum11>