

Nama : WIDIES ADE PRIYANTO

NIM : 20090126

Kelas : 2C

MODUL 6 STACK

➤ Stack (tumpukan) adalah sebuah kumpulan data dimana data yang ditetaskan di atas data yang lain. Dengan demikian stack adalah struktur data yang menggunakan konsep LIFO. Element terakhir yang disimpan dalam stack menjadi elemen pertama yang diambil. Dalam proses komputasi, untuk meletakkan sebuah elemen pada bagian atas stack disebut dengan **push**. Dan untuk memindahkan dari tempat teratas tersebut, dilakukan dengan cara **pop**.

Konsep stack menggunakan konsep LIFO (Last In First Out) menjadikan data terakhir yang masuk adalah data yang akan diproses terlebih dahulu. Berkebalikan dengan struktur data Queue atau antrian yang mana data yang masuk terlebih dahulu yang akan diproses terlebih dahulu. Berikut ilustrasi dari struktur data stack berdasarkan Tugas praktikum modul 6 nomor 2.

➤ ILUSTRASI

Output dari kode program stack

run - single :	Dari output tersebut dapat diilustrasikan dengan gambar berikut :			
50	1) push 50	2) push 100	3) pop	4) push 60
100 50	9	9	9	9
	8	8	8	8
50 100	7	7	7	7
	6	6	6	6
60 50	5	5	5	5
	4	4	4	4
80 60 50	3	3	3	3
	2	2	2	2
60 50	1	1	1	1
	0	0	0	0
nilai top = 60	50	100	50	60

5) Push 80	6) pop	7) Peek (nilai top = 60)
9	9	9
8	8	8
7	7	7
6	6	6
5	5	5
4	4	4
3	3	3
2	2	2
1	1	1
0	0	0

output :

1) push 50 = 50

2) push 100 = 100 50

3) pop = 50

4) push 60 = 60 50

5) push 80 = 80 60 50

6) pop = 60 50

7) peek = nilai top = 60.

Keterangan :

- 1) push 50 = memasukkan nilai 50 pada index 0
 - 2) push 100 = memasukkan nilai 100 dan secara otomatis akan menyesuaikan dan jumlah index yang ada
 - 3) pop = mengeluarkan nilai yang ada pada tumpukan data terakhir
 - 4) push 60 = memasukkan nilai 60 dan secara otomatis index menyesuaikan
 - 5) push 80 = memasukkan nilai 80 dan secara otomatis index menyesuaikan
 - 6) pop = mengeluarkan nilai yang ada pada tumpukan data terakhir
 - 7) peek = menampilkan nilai yang ada pada tumpukan data terakhir.
- (0-9) = index yang telah ditentukan pertama kali pada saat sebelum melakukan push dan pop pada stack.