

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA STRUKTUR DATA

JOB SHEET 8

Oleh:

MOH. ZULFAN AKBAR NIM. 1941720152



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
MARET 2020**

Pertanyaan Praktikum 1

1. Perhatikan class StackMain, apakah fungsi angka 4 pada potongan kode program berikut? `Stack tumpukan = new Stack(4);`
Jawab : fungsi angka 4 dalam code program di atas adalah menandakan panjang size dari data yang dimasukkan ke dalam stack
2. Lakukan penambahan data angka 17 dan 98 pada proram. Tampilkan hasilnya! Jawab : code program yang ditambahkan

```
tumpukan.push(15);  
tumpukan.push(31);  
tumpukan.push(9);  
tumpukan.push(12);  
  
tumpukan.print();  
  
tumpukan.pop();  
tumpukan.peek();  
tumpukan.print();  
tumpukan.push(17);  
tumpukan.push(98);  
tumpukan.print();
```

OUTPUT

```
Isi stack:  
12  
9  
31  
15  
  
Data Yang Keluar: 12  
Elemen teratas: 9  
Isi stack:  
9  
31  
15  
  
Isi Stack Penuh!  
Isi stack:  
17  
9  
31  
15  
  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

3. Pada soal nomor 2, mengapa data yang dimasukkan ke dalam stack hanya angka 17 sedangkan angka 98 tidak bisa? Jelaskan!
Jawab : karena size dari stack hanya 4, sdeangkan data yang tersisa hanya 1 stack saja. Maka yang dapat di masukkan ke dalam stack hanya 17
4. Modifikasi program tersebut sehingga pengguna dapat memasukkan data melalui keyboard!(menggunakan scanner)
Jawab : source code

```
package minggu8;
import java.util.Scanner;
public class StackMain {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        Stack tumpukan = new Stack(4);

        for(int i=0; i<tumpukan.size; i++){
            System.out.println("Masukkan Data:");
            int data = sc.nextInt();
        }
        tumpukan.push(15);
        tumpukan.push(31);
        tumpukan.push(9);
        tumpukan.push(12);

        tumpukan.print();

        tumpukan.pop();
        tumpukan.peek();
        tumpukan.print();
    }
}
```

OUTPUT

```
Masukkan Data:
3
Masukkan Data:
1
Masukkan Data:
2
Masukkan Data:
3
Isi stack:
12
9
31
15

Data Yang Keluar: 12
Elemen teratas: 9
Isi stack:
9
31
15

BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)
|
```

Pertanyaan Praktikum 2

1. Perhatikan class Postfix, jelaskan fungsi method precedence!

Jawab : fungsi method precedence disini adalah menampung semua operasi aritmatika yang nantinya akan digunakan dalam proses postfix

2. Jalankan kembali progrm tersebut, masukkan ekspresi $5*2+8/(6-3)$. Tampilkan hasilnya!

```
Masukkan ekspresi matematika:  
5*2+8/(6-3)  
Postfix: 52*863-/+  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 16 seconds)  
|
```

Jawab :

3. Pada soal nomor 2, mengapa tanda kurung tidak ditampilkan pada hasil konversi?
Jelaskan! Jawab : karena tanda (hanya di-pop tidak perlu dimasukkan ke post

