

LAPORAN TUGAS

MATA KULIAH ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA

Dosen Pengampu : Triana Fatmawati, S.T, M.T

PERTEMUAN - 8 - Stack



Nama : M. Zidna Billah Faza
NIM : 2341760030
Prodi : D-IV Sistem Informasi Bisnis

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG

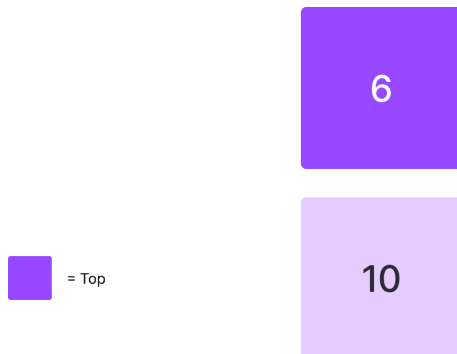
2024

Latihan 1

1) Push(10): Stack = [10]



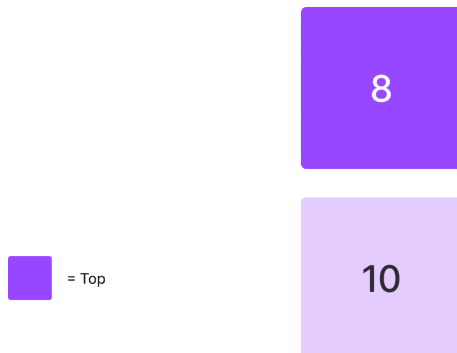
2) Push(6): Stack = [10, 6]



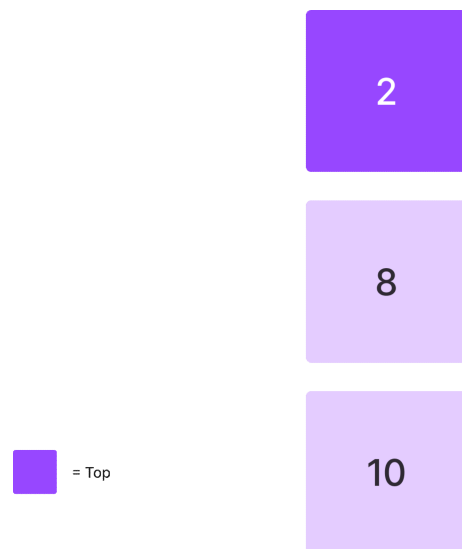
3) Pop(): Menghapus 6. Stack = [10]



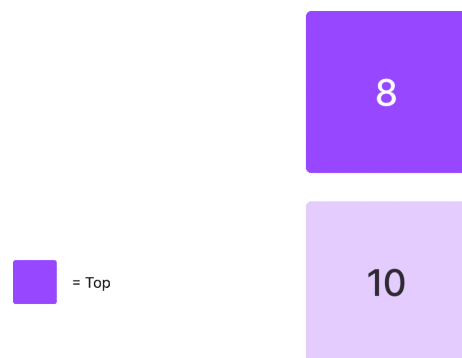
4) Push(8): Stack = [10, 8]



5) Push(2): Stack = [10, 8, 2]



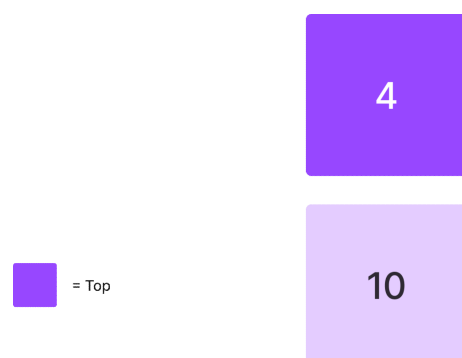
6) Pop(): Menghapus 2. Stack = [10, 8]



7) Pop(): Menghapus 8. Stack = [10]



8) Push(4): Stack = [10, 4]



Nilai Top setelah langkah 8 adalah 4

Latihan 2

a) $x + y / z - w$

Ekspresi postfix: $xyz/+w-$

b) $28 / 2 \% 7 + 12$

Ekspresi postfix: $282/7\%12+$

c) $4 * (7 - 4 + 1) ^ 3$

Ekspresi postfix: $74-1+3^*$

Tambahan Nomor 3

a) $15\ 2\ *\ 2\ /\ 6\ -$

- Operator pertama yaitu *. Kalkulasi $15\ *\ 2$ menghasilkan 30.
- Ekspresi menjadi $30\ 2\ /\ 6\ -$.
- Operator berikutnya adalah /. Kalkulasi $30\ /\ 2$ menghasilkan 15.
- Ekspresi menjadi $15\ 6\ -$.
- Operator berikutnya adalah -. Kalkulasi $15\ -\ 6$ menghasilkan 9.
- Jadi, hasil dari ekspresi postfix $15\ 2\ *\ 2\ /\ 6\ -$ adalah **9**.

b) $27\ 12\ 5\ \% 3\ *\ -$

- Operator pertama yaitu %. Kalkulasi $12\ \% 5$ menghasilkan 2.
- Ekspresi menjadi $27\ 2\ 3\ *\ -$.
- Operator berikutnya adalah *. Kalkulasi $2\ *\ 3$ menghasilkan 6.
- Ekspresi menjadi $27\ 6\ -$.
- Operator berikutnya adalah -. Kalkulasi $27\ -\ 6$ menghasilkan 21.
- Jadi, hasil dari ekspresi postfix $27\ 12\ 5\ \% 3\ *\ -$ adalah 21.

Repository GitHub : <https://github.com/zidnafaz/Algoritma-Struktur-Data>