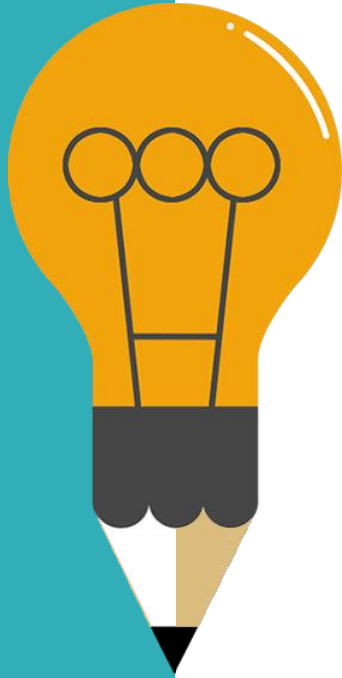


ALGORITMA & STRUKTUR DATA (IFUWP3337)

Dosen Pengampu:
Yosep Septiana, S.Kom., M.Kom.



STACK (TUMPUKAN)



01

Struktur Data Stack (Tumpukan)

02

Operasi Dasar pada Stack (Tumpukan)

03

Ilustrasi Stack (Tumpukan)

04

Tugas 5



Struktur Data Stack (Tumpukan)

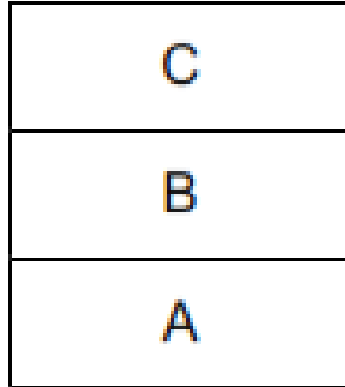
Konsep Dasar Stack (Tumpukan)

- ❑ Stack bisa diartikan sebagai suatu kumpulan data yang seolah-olah ada data yang diletakkan diatas data yang lain.
- ❑ Perlu diingat, didalam stack kita bisa menambahkan (menyisipkan) dan mengambil (menghapus) data melalui ujung yang sama yang disebut sebagai ujung atas stack (top of stack).

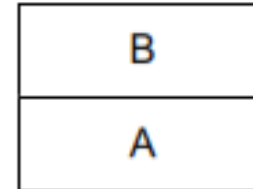
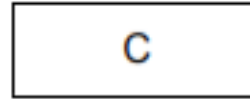
Konsep Dasar Stack (Tumpukan)

- ❑ Stack mempunyai sifat **LIFO (Last In First Out)**, yaitu yang terakhir masuk adalah yang pertama keluar.
- ❑ Konsep ini melakukan penyimpanan dengan data yang pertama masuk akan keluar terakhir dan data yang terakhir masuk akan keluar pertama.

Konsep Dasar Stack (Tumpukan)



Berisi 3



Diambil 1
dari puncak



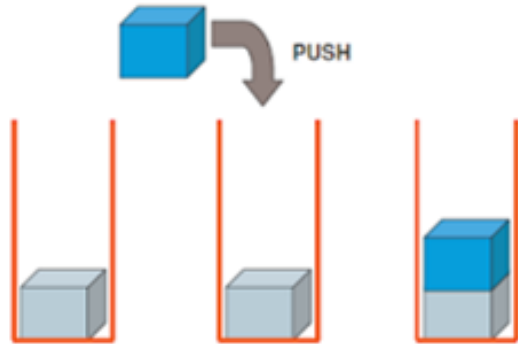
Operasi Dasar pada Stack (Tumpukan)

Operas Dasar pada Stack (Tumpukan)

- ❑ Push adalah operasi untuk memasukkan data ke dalam tumpukan. Operasi ini biasa dinyatakan dengan $\text{push}(T,d)$. T menyatakan tumpukan dan d menyatakan item data yang disisipkan ke dalam tumpukan T .
- ❑ Pop adalah operasi untuk mengambil data dari tumpukan. Operasi ini biasa dinyatakan dengan $\text{pop}(T)$. Dalam hal ini data teratas dari tumpukan T akan dikeluarkan dan menjadi nilai balik pop .

Operasi Dasar : PUSH

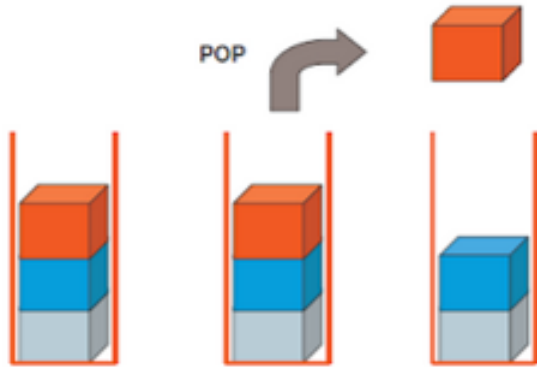
Contoh Ilustrasi Push:



Kotak merupakan ibarat dari nilai kemudian ada garis merah sebagai tempat penyimpanannya.

Operasi Dasar : POP

Contoh Ilustrasi Pop:



Pada pop nilai yang berada pada tumpukan paling atas di keluarkan dan berhenti sampai tidak ada nilai pada tumpukan.



Ilustrasi Stack (Tumpukan)

Ilustrasi Stack (Tumpukan)

Operasi	Penjelasan	Hasil tumpukan T
push(T, 'Paris') push(T, 'Innsbruck')	Paris dimasukkan terlebih dulu, baru Innsbruck	<div>Innsbruck</div> <div>Paris</div>
pop(T) push(T, 'Amsterdam') push(T, 'Geneva')	Innsbruck dikeluarkan, kemudian Amsterdam dimasukkan, dan diikuti Geneva	<div>Geneva</div> <div>Amsterdam</div> <div>Paris</div>
push(T, 'Roma') push(T, 'Vienna')	Roma dan Vienna ditambahkan	<div></div> <div></div> <div>Geneva</div> <div>Amsterdam</div> <div>Paris</div>
pop(T) pop(T) pop(T) push(T, 'London')	Vienna, Roma dan Geneva dikeluarkan. Kemudian London ditambahkan	<div>London</div> <div>Amsterdam</div> <div>Paris</div>



Sekian dan Terima Kasih



TUGAS 5