

## **LAPORAN AKHIR**

Mata Praktikum : Struktur Data  
Kelas : 2IA16  
Praktikum ke - : 4  
Tanggal : Sabtu, 06 November 2021  
Materi : Stack  
NPM : 50420093  
Nama : Ajay Alfredo Almani  
Ketua Asisten : Thomas Adya Dewangga  
Nama Asisten :  
Paraf Asisten :  
Jumlah Lembar : 4 Lembar



**LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS GUNADARMA**  
**2021**

## LISTING PROGRAM

### Tabel Stack

[illegible]

## LOGIKA PROGRAM

Pada Pertemuan Praktikum pertama ini yaitu Struktur Data, Saya mendapat materi Stack. Stack = Suatu bentuk khusus dari linier list, dengan operasi penyisipan dan penghapusan dibatasi hanya pada satu sisinya, yaitu puncak stack (TOP). Dibawah ini saya akan Mengubah Notasi Infix ke Postfix **NOTASI INFIX ((A+B)\*C/D+E^F)/G;** . Maka jika diubah ke Postfix menggunakan Tabel Notasi Postfix maka akan menjadi **AB+C\*D/EF^+G/**

(	(	A	+	B	)		*	C	/	D	+	E	^	F	)	/	G	;
			+	+									^	^				
	(	(	(	(			*	*	/	/	+	+	+	+				
(	(	(	(	(	(		(	(	(	(	(	(	(	(		/	/	
		A		B	+			C	*	D	/	E		F	^+		G	/

Ciri khas yang penting dari stack adalah **bersifat LIFO (Last In First Out)** adalah data yang terakhir yang masuk ialah data yang akan keluar terlebih dahulu. Contohnya asumsinya adalah sebagai berikut misalnya saya memasukkan data alfabet secara urut dari a sampai d (a-b-c-d-e). Lalu saya ingin mengeluarkan alfabet a, maka saya harus mengeluarkan alfabet e, d dan c sesuai dengan urutannya sampai akhirnya saya dapat mengakses b. Dalam beberapa literatur menyebutkan bahwa stack biasanya digunakan untuk memisahkan ekspresi aritmatika. Dalam praktikum kali ini kita mengubah notasi infix menjadi postfix menggunakan teknik stack.

## OUTPUT PROGRAM

### Pembuktian Manual :

#### #Postfix

1.  $A+B = AB+$
2.  $E^F = EF^$
3.  $1*C = AB+C^*$
4.  $3/D = AB+C*D/$
5.  $4+2 = AB+C*D/EF^+$
6.  $5/G = AB+C*D/EF^+G/$

#### #Prefix

1.  $A+B = +AB$
2.  $E^F = ^EF$
3.  $1*C = *(+AB)C$
4.  $3/D = (*(+AB)/C)D$
5.  $4+2 = +(*(+AB)/C)D^EF$
6.  $5/G = /+(*(+AB)/C)D^EFG$