

Modul 2 – *Stack*

Buatlah suatu fungsi untuk menghitung operasi aritmatika infix (dengan inputan berupa string operasi aritmatika infix), dimana fungsi ini melibatkan fungsi-fungsi lain, yaitu :

- Pengecekan kurung, apakah kurung pada operasi aritmatika sudah benar (terdapat 3 jenis kurung, antara lain, '()', '{}', '[']'). Pada fungsi pengecekan kurung ini, berikan keterangan error yang terperinci, seperti:
 - o Jumlah kurung buka terlalu banyak
 - o Jumlah kurung tutup terlalu banyak
 - o Kurung buka dan kurung tutup tidaklah cocok
- Konversi operasi aritmatika infix menjadi operasi aritmatika postfix
- Evaluasi hasil operasi aritmatika postfix.

Berikut adalah contoh untuk menghitung operasi aritmatika infix yang melibatkan 3 fungsi (pengecekan kurung, konversi infix ke postfix, dan evaluasi postfix)

- Jika jumlah kurung buka lebih banyak

```
Masukkan string operasi aritmatika = {(2-5)/(4+1)
Jumlah Kurung Buka Lebih banyak
```

- Jika jumlah kurung tutup lebih banyak

```
Masukkan string operasi aritmatika = 9*(7-4)]
Jumlah Kurung Tutup lebih banyak
```

- Jika kurung buka dan kurung tutup tidak cocok

```
Masukkan string operasi aritmatika = (4-2)*{3*(7-3)]
Kurung Buka dan Kurang Tutup tidak Cocok
```

- Jika tidak terjadi permasalahan didalam jumlah kurung dan semua kurung cocok, maka lakukan konversi dan evaluasi operasi aritmatika postfix

```
Masukkan string operasi aritmatika = {(9-2)/(4+1)}*5
infix: {(9-2)/(4+1)}*5 ; postfix: 92-41+/5* = 7.0
```

-

Masukkan string operasi `aritmatika = (4-2)*{3*(7-3)}`
`infix: (4-2)*{3*(7-3)}` ; `postfix: 42-373-** = 24.0`

Masukkan string operasi `aritmatika = {5*(4/[7-5])}`
`infix: {5*(4/[7-5])}` ; `postfix: 5475-/* = 10.0`