

### TP Modul 7 Stack dan Queue

Nama = Aldi Mulyawan

NIM = 21120119120026

Kelompok = 49

1. Memahami dasar penggunaan stack dan queue pada Java, C# dan Python.
  - Mampu membedakan konsep dasar stack dan queue pada Java, C# dan Python.
  - Mampu mengimplementasikan stack dan queue dalam pemrograman Java, C#, dan Python.
2. Stack atau tumpukan dapat diartikan sebagai suatu kumpulan data yang seolah-olah terlihat seperti ada yang diletakkan di atas data yang lain.
  - Queue atau antrian adalah struktur data linear dimana penambahan komponen dilakukan di suatu ujung sementara pengurangan dilakukan di ujung lain.
3. Konsep stack adalah Last in first out, artinya elemen akhir yang masuk akan pertama kali diambil/dilayani. Ada 2 operasi dasar yaitu pop dan push.
  - Konsep queue adalah First in first out, artinya elemen pertama masuk akan pertama keluar/dilayani. Ada 2 elemen dasar yaitu enqueue dan dequeue.
4. Java → `Stack<String> stackOfCards = new Stack<>();`  
C# → `Stack stackOfCards = new Stack();`  
Python → `stack = []`
5. Java → `Queue<Integer> pilhan = new LinkedList<Integer>();`  
C# → `Queue pilhan = new Queue();`  
Python → `queue = deque()`





### TUGAS PENDAHULUAN

#### MODUL 7

#### STACK DAN QUEUE

Nama : M. Pratama Wibawa

NIM : 21120119130062

Kelompok : 49

1). Tujuan Praktikum: memahami dasar penggunaan stack and queue pada Java, C#, Python. Mampu membedakan konsep dasar stack and queue dari bahasa pemrograman yang berbeda, Mampu mengimplementasikan stack dan queue dalam Java, C#, Python.

2). Stack: list yang penambahan dan pengambilan elemennya dilakukan pada 1 sisi yang disebut top (puncak) dari stack.

Queue: list yang penambahan elemennya dilakukan pada salah satu ujung (depan) dan pengambilannya pada ujung yang lain (belakang)

3). Stack: memiliki aturan LIFO, elemen terakhir yang masuk akan pertama kali diambil. Terdapat 2 operasi dasar, POP dan PUSH

Queue: memiliki prinsip FIFO, elemen pertama yang masuk akan pertama kali pula dikeluarkan. 2 fungsi pada stack POP dan PUSH.

4). C# : peek, pop, push

Java: push, pop, search

Python: get, pop, push, append

5). Python: put, get

Java : poll, size, Remove, peek.

PHP : clear, copy, push, pop, peek.

C# : peek, clear, Deque.