

# **LAPORAN TUGAS**

## **MATA KULIAH ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA**

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

**PERTEMUAN - 10 - Queue**



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

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**2024**

## Latihan

### 1) Perbedaan antara Stack dan Queue adalah

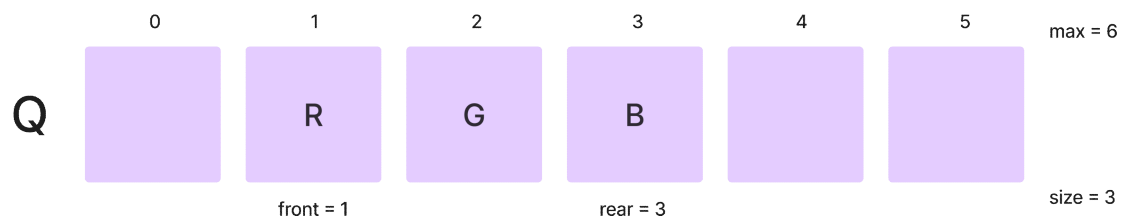
#### ● Stack

- Mirip dengan tumpukan buku di meja, elemen-elemen ditambahkan dan dihapus dari atas (biasanya disebut sebagai "top").
- Konsep "Last In, First Out" (LIFO), artinya elemen terakhir yang dimasukkan adalah yang pertama kali keluar.
- Metode utama: push() untuk menambahkan elemen ke atas tumpukan, pop() untuk menghapus elemen dari atas tumpukan.

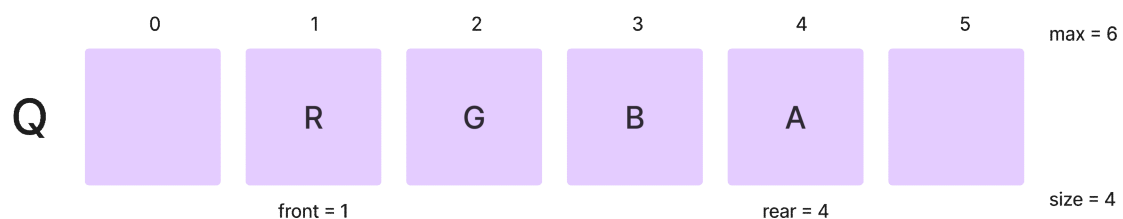
#### ● Queue

- Seperti antrian di kasir, elemen-elemen ditambahkan di depan (biasanya disebut sebagai "head/front") dan dihapus dari belakang (biasanya disebut sebagai "tail/rear").
- Konsep "First In, First Out" (FIFO), artinya elemen pertama yang dimasukkan adalah yang pertama kali keluar.
- Metode utama: enqueue() untuk menambahkan elemen ke belakang antrian, dequeue() untuk menghapus elemen dari depan antrian.

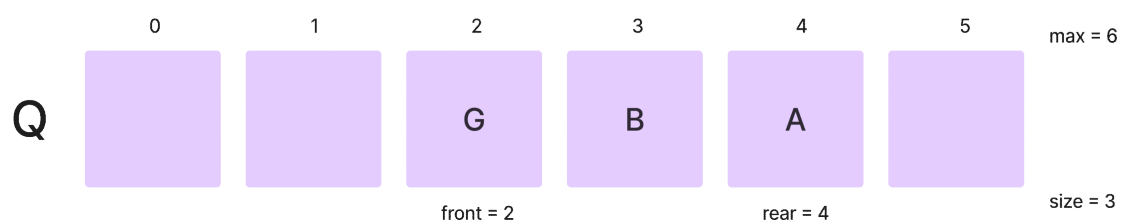
### 2) Queue dengan kapasitas 6 elemen

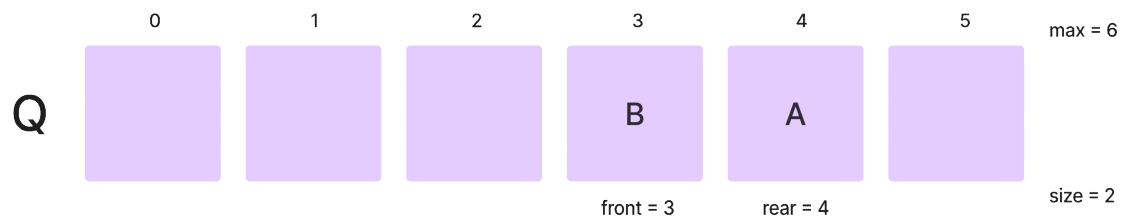


#### ● Menambahkan data A

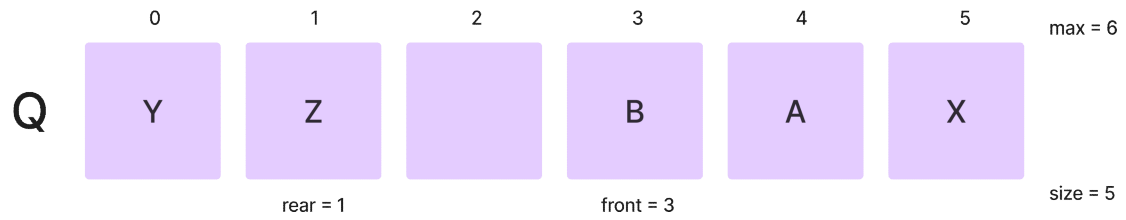


#### ● Menghapus data R dan G

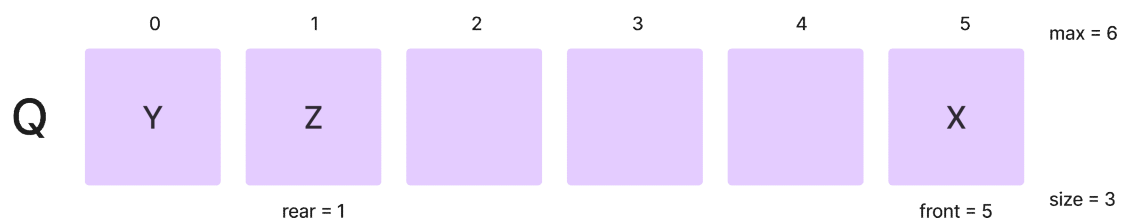
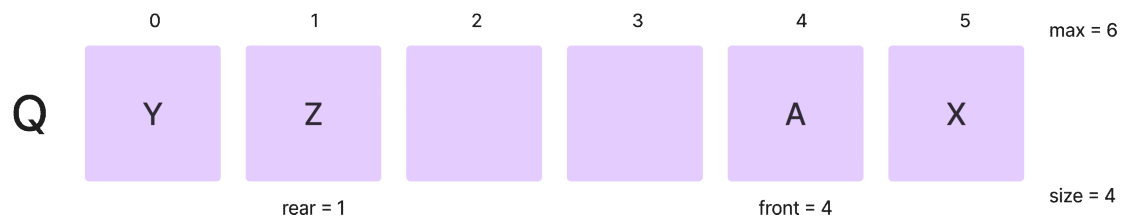




- Menambahkan data X,Y, dan Z

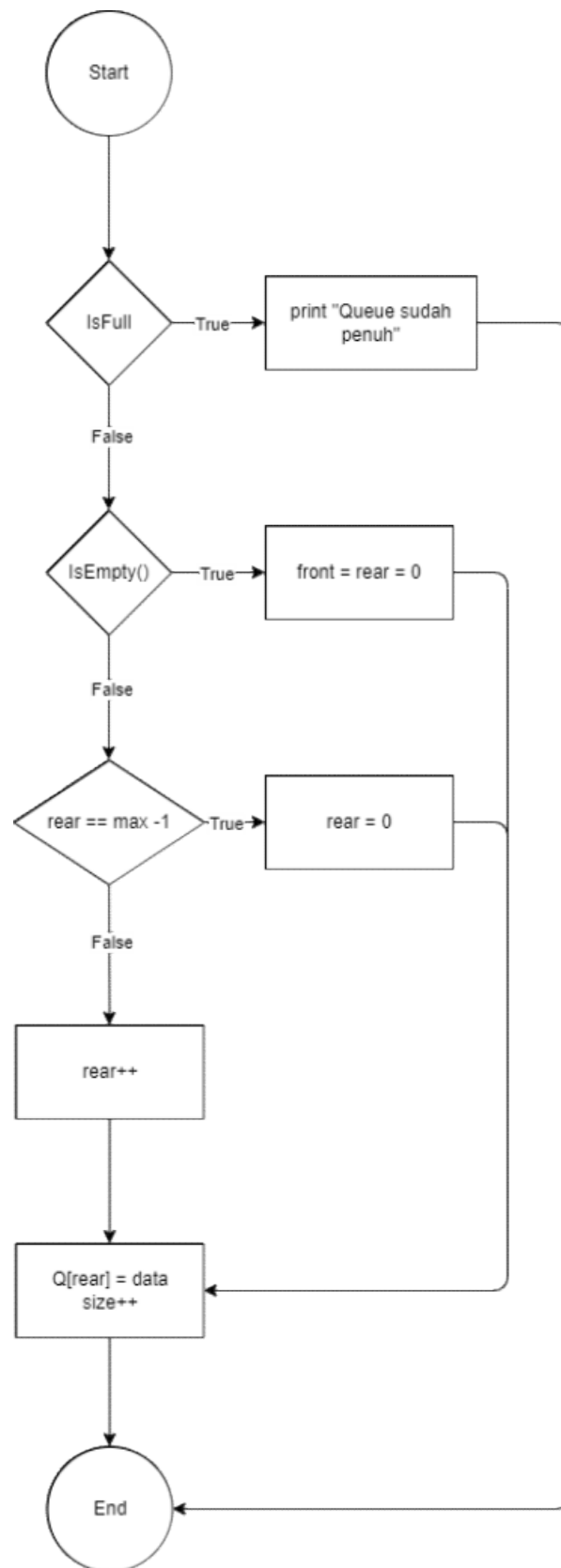


- Menghapus data B dan A



### 3) Flowchart untuk operasi Enqueue dan Dequeue

- Enqueue



- Dequeue

