

**TUGAS TEORI QUEUE**  
**MATA KULIAH ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA**



**Disusun Oleh :**  
**Jami'atul Afifah (2341760102)**  
**SIB-1F**

**PROGRAM STUDI D4 SISTEM INFOEMASI BISNIS**  
**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**POLITEKNIK NEGERI MALANG**  
**2024**

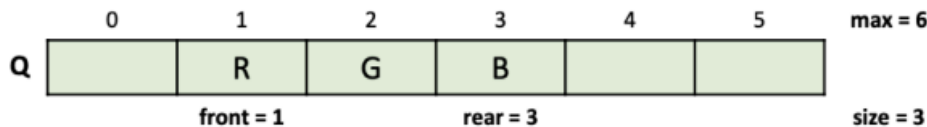
## Latihan

1. Jelaskan perbedaan antara struktur data queue dengan stack.

Jawab :

Perbedaan	
Queue	Stack
Pengubahan menggunakan 2 pointer yaitu front dan rear	Pengubahan menggunakan 1 pointer yaitu top
Data ditambahkan di ujung belakang	Data ditambahkan dan dihapus di ujung depan
Diibaratkan seperti antrian yang mana Fisrt In First Out	Diibaratkan seperti tumpukan dimana Last In First Out
Contoh penggunaan : Antrian antrian di kasir supermarket, proses antrian dalam sistem, buffering data dalam komunikasi jaringan	Undo/Redo dalam aplikasi pengolah teks, ekspresi matematika dalam pemrosesan, manajemen panggilan fungsi dalam pemrograman

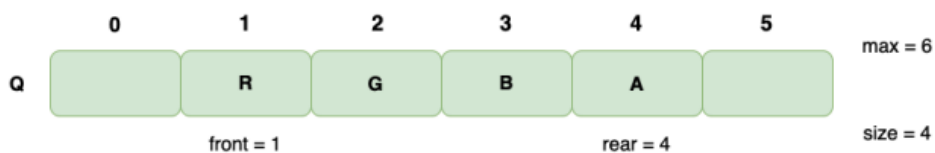
2. Terdapat Queue dengan kapasitas 6 elemen sebagai berikut:



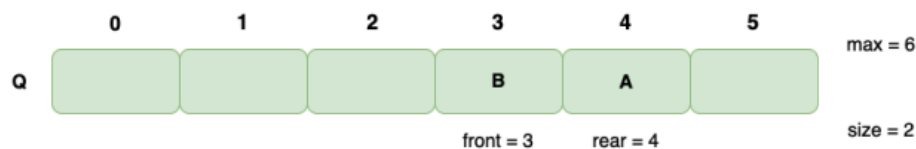
Gambarkan kondisi Queue dan tentukan nilai rear dan front untuk beberapa operasi berikut:

Jawab :

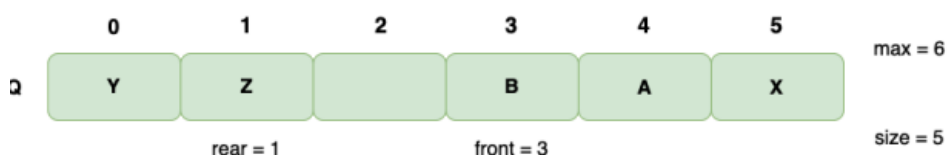
- Menambahkan data A



- Menghapus data R dan G



- Menambahkan data X, Y, dan Z



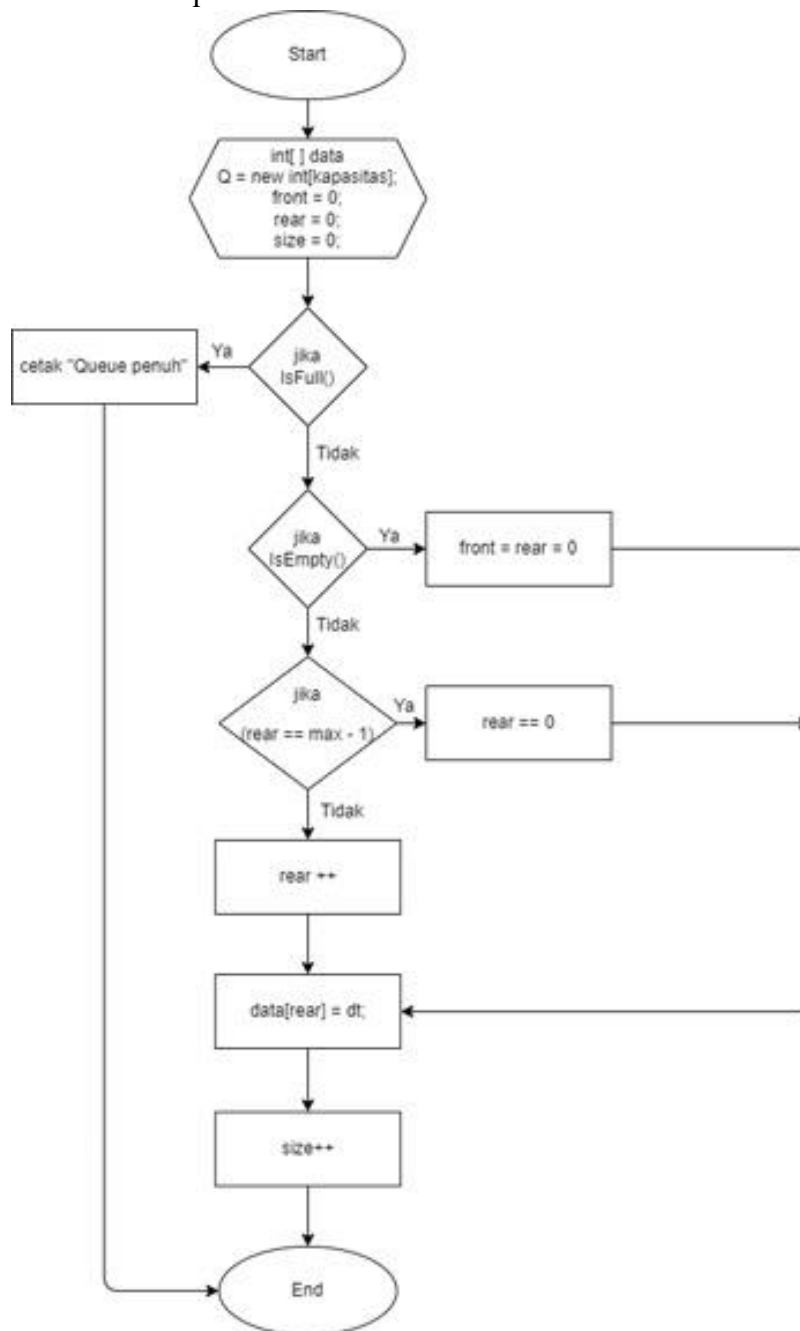
- Menghapus data B dan A



3. Buatlah flowchart untuk operasi Enqueue dan Dequeue!

Jawab :

Flowchart Enqueue :



Flowchart Dequeue :

