**Nama : Shalu Laela Madhu**

**Nim : 19051397025**

**Prodi : D4 Manajemen Informatika 2019A**

**QUEUE**

1. Apa perbedaan stuck dan queue?

**Stack** adalah kumpulan suatu elemen dimana hanya elemen yang baru dimasukkan yang dapat diakses atau dilihat. Stack merupakan perintah pengumpulan data secara linear yang menyusun data seperti tumpukan. Stack memakai sistem **LIFO (Last In First Out)**. Yang pertama masuk akan keluar terakhir, begitu pula yang terakhir masuk akan keluar pertama kali. Dengan artian, apabila data keluar/dihapus maka data terakhirlah yang pertama keluar. Stack dapat diimplementasikan sebagai representasi berkait atau kontinue. Sedangkan **Queue** berarti antrian. Queue adalah suatu kumpulan data yang mana penambahan data hanya dapat dilakukan pada sisi belakang sedangkang penghapusan/pengeluaran data dilakukan pada sisi depan. Queue merupakan salah satu contoh penerapan aplikasi dari pembuatan **double linked list** yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Queue mempunyai sifat **FIFO (Fist In First Out)** yang artinya, data yang pertama kali masuk merupakan data yang akan keluar paling awal.

1. Kenapa head dan tail pertama kali harus = -1?

Queue menggunakan fungsi array. Yang berarti indeks pertama selalu dimulai dari 0. Sehingga apabila akan menginputkan data pada antrian pertama maka akan menempati indeks 0. Jika data diinputkan hanya satu, maka head dan tail sama dengan data yang diinputkan yang menempati indeks 0. Jika tidak ada data yang diinputkan atau kosong maka head dan tail sama dengan -1. Dalam artian head dan tail pertama kali harus sama dengan -1 karena pertama kali program queue dijalankan harus masih kosong atau dalam kondisi tidak ada data yang diinputkan dan dengan -1 maka program tidak akan menampilkan data, sebab program membaca dimulai dari indeks 0.