

# Queue

## Praktikum 2

Pada Praktikum ke 2, kalian akan menerapkan struktur data queue pada project sebelumnya. Masih ingat dengan fungsi order pada dashboard user? Pada praktikum ini kalian akan menerapkan queue pada fungsi order. Untuk struktur nodenya seperti berikut :

```
Data Order {  
    Id          : number  
    nama        : String  
    supir       : string  
    plat nomor  : string  
    tujuan      : string  
}
```

## User Privileges

Pada user mampu untuk melakukan order taxi, orderan juga dapat dilakukan sebanyak lebih dari 1 kali. Nantinya orderan tersebut akan di proses dimulai dari orderan pertama. Contoh kasusnya seperti ini :

```
|-----|  
|Nama      : Sugeng Cihuy |  
|Id        : 16130        |  
|Tgl Lahir: 21-02-1999    |  
|Kelamin   : Laki-Laki    |  
|Alamat    : Surabaya     |  
|-----|
```

1. Next
  2. Previous
  3. Order
  4. Exit
- > 3

Masukkan nama pelanggan > Komeng  
Tujuan pelanggan > Ketintang

Order telah dilakukan !!!  
Id : 1216130215

```
Nama      : Komeng
Supir     : Sugeng Cihuy
Plat nomor : L 1996 YZ
Tujuan    : Ketintang
Ingin melakukan order lagi? (y/n) >
```

Untuk Id pemesanan sama seperti Id supir, ada aturan tersendiri untuk membuatnya dengan aturan sebagai berikut :

- Id terdiri 10 digit angka
- 2 digit pertama merupakan urutan alphabet dari character pertama pada plat mobil yang akan dipakai. Misalnya plat nomor mobil L 1996 YZ maka digit pertamanya adalah 12
- Digit ke 3, 4, 5, 6 dan 7 merupakan nomor Id dari supir yang mengendarai taxi. Misal kita menggunakan data Pak Sugeng Cihuy (lihat code block diatas) maka 7 digit pertamanya adalah 1216130
- 2 digit selanjutnya yaitu digit 8 dan 9 didapat dari urutan 2 huruf terakhir pada tujuan perjalanan yang ditambahkan. Misal Ketintang maka 9 digit pertamanya adalah 121613021
- Dan untuk digit terakhir merupakan seluruh urutan huruf pada nama pelanggan yang ditambahkan dan diambil digit terakhirnya bila hasil penjumlahan lebih dari 1 digit. Contoh bila pelanggan bernama Komeng maka Seluruh Id ordernya menjadi 1216130215

User diberikan kesempatan untuk melakukan order lagi setelah orderan pertamanya. Nantinya pesanan dari user akan dikumpulkan semua ke dalam suatu queue untuk diproses lebih lanjut pada dashboard admin. Perlu dicatat yang perlu di input hanyalah nama dan tujuan. Plat nomor untuk sekarang anggap semua taxi berplat nomor L 1996 YZ.

## Admin Privileges

Pada dashboard admin akan ada opsi baru yang ditambahkan yaitu opsi untuk memproses pesanan Berikut contohnya :

```
==== Dashboard Admin ====
```

1. Mencari Data Supir
2. Menghapus Data Supir
3. Mengubah Data Supir
4. Menambah Data Supir
5. Proses Pesanan

```
0. Exit
```

```
>
```

Pada bagian opsi "Proses Pesanan" akan menampilkan order yang dilakukan oleh user. Tampilannya akan mirip sama saat kita menampilkan data supir, bedanya disini admin tidak ada opsi next dan previous. Opsi tersebut nantinya akan diganti dengan Accept dan Reject. Untuk lebih detailnya perhatikan contoh berikut :

```
---Pesanan ke-1---
```

```
Id          : 1216130215
Nama        : Komeng
Supir       : Sugeng Cihuy
Plat nomor  : L 1996 YZ
Tujuan      : Ketintang
```

```
1. Accept
2. Reject
3. Exit
> 1
```

```
Pesanan dengan Id 1216130215 telah diproses !!
```

```
---Pesanan ke-2---
```

```
Id          : 1216131215
Nama        : Koceng
Supir       : Sugeng Ahoy
Plat nomor  : L 1999 AB
Tujuan      : Ketintang
```

```
1. Accept
2. Reject
3. Exit
>
```

Pesanan yang muncul pertama kali adalah pesanan yang pertama kali dibuat oleh user. Pada saat admin menerima (accept) atau menolak (reject) maka pesanan akan dihapus dari antrian dan akan lanjut ke pesanan selanjutnya sesuai konsep antrian. Pada sisi admin bila tidak ada pesanan sama sekali maka tampilkan tulisan tidak ada pesanan dan kembali ke menu admin.

```
==== Dashboard Admin ====
```

```
1. Mencari Data Supir
```

2. Menghapus Data Supir
  3. Mengubah Data Supir
  4. Menambah Data Supir
  5. Proses Pesanan
  0. Exit
- > 5

Tidak Ada Pesanan !!!

==== Dashboard Admin ====

1. Mencari Data Supir
  2. Menghapus Data Supir
  3. Mengubah Data Supir
  4. Menambah Data Supir
  5. Proses Pesanan
  0. Exit
- >