

Nama : Wahyudi Satriawan Hamid

Nim : 244107020137

Verifikasi Hasil Percobaan 1

```

Masukkan kapasitas queue: 4

Pilih Menu:
1. Enqueue
2. Dequeue
3. Peek
4. Print
5. Clear
0. Keluar
>> 1
Masukkan data baru: 15

Pilih Menu:
1. Enqueue
2. Dequeue
3. Peek
4. Print
5. Clear
0. Keluar
>> 1
Masukkan data baru: 31

Pilih Menu:
1. Enqueue
2. Dequeue
3. Peek
4. Print
5. Clear
0. Keluar
>> 3
Elemen terdepan: 15
```

Pertanyaan 1

1. Mengapa front & rear diawali -1, dan size = 0?

Untuk menunjukkan bahwa Queue kosong. Nilai -1 artinya tidak ada posisi yang aktif.

2. Penjelasan kode Enqueue:

Jika queue kosong, maka posisi depan & belakang di-set ke 0. Jika tidak, elemen ditambahkan ke belakang.

3. Penjelasan kode Dequeue:

Elemen di front diambil, lalu semua elemen digeser maju 1 posisi. Rear dan size dikurangi 1.

4. Kenapa i dimulai dari front pada print?

Karena elemen queue dimulai dari front, bukan dari indeks 0.

5. Maksud potongan kode print:

Menampilkan elemen aktif dari antrian dari depan ke belakang.

6. Queue overflow:

```
public void enqueue(int dt) {  
    if (isFull()) {  
        System.out.println("Queue penuh");  
    } else {
```

7. Modifikasi agar program berhenti saat overflow/underflow:

Tambahkan return pada kondisi overflow atau underflow di dalam main() agar program tidak melanjutkan proses dan kembali ke menu, tanpa harus keluar total dari aplikasi.

Verifikasi Hasil Percobaan 2

```
===== MENU ANTRIAN LAYANAN AKADEMIK =====
1. Tambah Mahasiswa ke Antrian
2. Layani Mahasiswa
3. Lihat Mahasiswa Terdepan
4. Lihat Semua Antrian
5. Jumlah Mahasiswa Dalam Antrian
6. Cek Antrian Paling Belakang
0. Keluar
Pilih: 1
NIM   : 123
Nama  : Aldi
Prodi : TI
Kelas : 1A
```

```
===== MENU ANTRIAN LAYANAN AKADEMIK =====
1. Tambah Mahasiswa ke Antrian
2. Layani Mahasiswa
3. Lihat Mahasiswa Terdepan
4. Lihat Semua Antrian
5. Jumlah Mahasiswa Dalam Antrian
6. Cek Antrian Paling Belakang
0. Keluar
Pilih: 1
NIM   : 124
Nama  : Bobi
Prodi : TI
Kelas : 1G
```

```
===== MENU ANTRIAN LAYANAN AKADEMIK =====
1. Tambah Mahasiswa ke Antrian
2. Layani Mahasiswa
3. Lihat Mahasiswa Terdepan
4. Lihat Semua Antrian
5. Jumlah Mahasiswa Dalam Antrian
6. Cek Antrian Paling Belakang
0. Keluar
Pilih: 4
Isi Antrian:
Mahasiswa ke-1
NIM   : 123
Nama  : Aldi
Prodi : TI
Kelas : 1A
-----
Mahasiswa ke-2
NIM   : 124
Nama  : Bobi
Prodi : TI
Kelas : 1G
-----
```

===== MENU ANTRIAN LAYANAN AKADEMIK =====

1. Tambah Mahasiswa ke Antrian
2. Layani Mahasiswa
3. Lihat Mahasiswa Terdepan
4. Lihat Semua Antrian
5. Jumlah Mahasiswa Dalam Antrian
6. Cek Antrian Paling Belakang
0. Keluar

Pilih: 2

Mahasiswa dipanggil:

NIM : 123

Nama : Aldi

Prodi : TI

Kelas : 1A

===== MENU ANTRIAN LAYANAN AKADEMIK =====

1. Tambah Mahasiswa ke Antrian
2. Layani Mahasiswa
3. Lihat Mahasiswa Terdepan
4. Lihat Semua Antrian
5. Jumlah Mahasiswa Dalam Antrian
6. Cek Antrian Paling Belakang
0. Keluar

Pilih: 4

Isi Antrian:

Mahasiswa ke-1

NIM : 124

Nama : Bobi

Prodi : TI

Kelas : 1G

===== MENU ANTRIAN LAYANAN AKADEMIK =====

1. Tambah Mahasiswa ke Antrian
2. Layani Mahasiswa
3. Lihat Mahasiswa Terdepan
4. Lihat Semua Antrian
5. Jumlah Mahasiswa Dalam Antrian
6. Cek Antrian Paling Belakang
0. Keluar

Pilih: 5

Jumlah Mahasiswa dalam antrian: 1

===== MENU ANTRIAN LAYANAN AKADEMIK =====

1. Tambah Mahasiswa ke Antrian
2. Layani Mahasiswa
3. Lihat Mahasiswa Terdepan
4. Lihat Semua Antrian
5. Jumlah Mahasiswa Dalam Antrian
6. Cek Antrian Paling Belakang
0. Keluar

Pilih: 0

Program selesai.

Tugas

```
===== MENU KRS MAHASISWA =====
1. Tambah Antrian Mahasiswa
2. Proses KRS
3. Tampilkan Semua Antrian
4. Lihat 2 Terdepan
5. Lihat Antrian Terakhir
6. Cetak Jumlah Antrian
7. Cetak Jumlah yang Sudah Diproses & Sisa
0. Keluar
Pilih: 1
NIM : 000001
Nama : Wahyu
Prodi : TI
Kelas : 1B

===== MENU KRS MAHASISWA =====
1. Tambah Antrian Mahasiswa
2. Proses KRS
3. Tampilkan Semua Antrian
4. Lihat 2 Terdepan
5. Lihat Antrian Terakhir
6. Cetak Jumlah Antrian
7. Cetak Jumlah yang Sudah Diproses & Sisa
0. Keluar
Pilih: 1
NIM : 00002
Nama : Asep
Prodi : TI
Kelas : 1C

===== MENU KRS MAHASISWA =====
1. Tambah Antrian Mahasiswa
2. Proses KRS
3. Tampilkan Semua Antrian
4. Lihat 2 Terdepan
5. Lihat Antrian Terakhir
6. Cetak Jumlah Antrian
7. Cetak Jumlah yang Sudah Diproses & Sisa
0. Keluar
Pilih: 1
NIM : 000003
Nama : Yudi
Prodi : TI
Kelas : 1A

===== MENU KRS MAHASISWA =====
1. Tambah Antrian Mahasiswa
2. Proses KRS
3. Tampilkan Semua Antrian
4. Lihat 2 Terdepan
5. Lihat Antrian Terakhir
6. Cetak Jumlah Antrian
7. Cetak Jumlah yang Sudah Diproses & Sisa
0. Keluar
Pilih: 3
Daftar Mahasiswa dalam antrian:
Antrian ke-1
NIM : 000001
Nama : Wahyu
Prodi : TI
Kelas : 1B
-----
Antrian ke-2
NIM : 00002
Nama : Asep
Prodi : TI
Kelas : 1C
-----
Antrian ke-3
NIM : 000003
Nama : Yudi
Prodi : TI
Kelas : 1A
-----
```

```
===== MENU KRS MAHASISWA =====
1. Tambah Antrian Mahasiswa
2. Proses KRS
3. Tampilkan Semua Antrian
4. Lihat 2 Terdepan
5. Lihat Antrian Terakhir
6. Cetak Jumlah Antrian
7. Cetak Jumlah yang Sudah Diproses & Sisa
0. Keluar
Pilih: 5
Antrian paling belakang:
NIM : 000003
Nama : Yudi
Prodi : TI
Kelas : 1A

===== MENU KRS MAHASISWA =====
1. Tambah Antrian Mahasiswa
2. Proses KRS
3. Tampilkan Semua Antrian
4. Lihat 2 Terdepan
5. Lihat Antrian Terakhir
6. Cetak Jumlah Antrian
7. Cetak Jumlah yang Sudah Diproses & Sisa
0. Keluar
Pilih: 4
2 Mahasiswa terdepan:
NIM : 000001
Nama : Wahyu
Prodi : TI
Kelas : 1B
-----
NIM : 00002
Nama : Asep
Prodi : TI
Kelas : 1C

===== MENU KRS MAHASISWA =====
1. Tambah Antrian Mahasiswa
2. Proses KRS
3. Tampilkan Semua Antrian
4. Lihat 2 Terdepan
5. Lihat Antrian Terakhir
6. Cetak Jumlah Antrian
7. Cetak Jumlah yang Sudah Diproses & Sisa
0. Keluar
Pilih: 2
Memproses 2 mahasiswa:
NIM : 000001
Nama : Wahyu
Prodi : TI
Kelas : 1B
-----
NIM : 00002
Nama : Asep
Prodi : TI
Kelas : 1C
-----

===== MENU KRS MAHASISWA =====
1. Tambah Antrian Mahasiswa
2. Proses KRS
3. Tampilkan Semua Antrian
4. Lihat 2 Terdepan
5. Lihat Antrian Terakhir
6. Cetak Jumlah Antrian
7. Cetak Jumlah yang Sudah Diproses & Sisa
0. Keluar
Pilih: 3
Daftar Mahasiswa dalam antrian:
Antrian ke-1
NIM : 000003
Nama : Yudi
Prodi : TI
Kelas : 1A
-----
```