

Algoritma

1. Buat Kelas Queue:

a. Inisialisasi:

- Buat kelas Queue dengan metode `__init__` yang mengambil parameter `maksimalKapasitas`.
- Menetapkan var `antrian` dengan nilai `maksimalKapasitas`, `antrianSekarang` dengan nilai 0, dan `data` dengan array kosong.

b. Buat fungsi kosong:

- Kembalikan True jika `antrianSekarang` sama dengan 0, dan False jika tidak.

c. Buat fungsi penuh:

- Kembalikan True jika `antrianSekarang` sama dengan `antrian`, dan False jika tidak.

d. Membuat fungsi enqueue:

- Jika `antrian` sudah penuh maka cetak 'Maaf antrian sudah penuh. Tidak dapat menambah data antrian!'.
- Jika belum penuh, maka tambahkan data baru sekaligus cetak data.

e. Membuat fungsi dequeue:

- Jika `antrian` kosong cetak "Antrian masih kosong, gagal menghapus data antrian!".
- Jika `antrian` tidak kosong maka hapus data terdepan antrian sekaligus cetak data yang dikeluarkan.

f. Membuat fungsi nampilkanQueue:

- Cetak list data antrian jika tidak kosong, atau cetak pesan bahwa data antrian masih kosong.

g. Membuat fungsi queue_info:

- Cetak informasi tentang antrian, termasuk kapasitas maksimal, banyak isi sekarang, data antrian terdepan, dan data antrian paling belakang.

2. Membuat Kelas ProgramAntrian:

a. Inisialisasi:

- Buat kelas ProgramAntrian dengan metode __init__ yang membuat objek Queue dengan maksimalKapasitas 50.

b. Fungsi menuUtama:

- Tampilkan menu utama dengan daftar layanan.
- Minta input nomor layanan dari pengguna dan panggil metode pilihMenu.

c. Buat fungsi pilihMenu:

Jika pengguna memasukkan 1, berarti menambahkan data.

Jika pengguna memasukkan 2, berarti menampilkan list data antrian

Jika pengguna memasukkan 3, berarti menghapus data antrian

Jika pengguna memasukkan 4, maka tampil informasi terkait data antrian saat ini

Jika pengguna memasukkan 5, maka program selesai dijalankan

Jika pengguna salah memasukkan kode alias masukkan kode diluar pilihan menu, maka cetak 'Terjadi kesalahan. coba lagi yuk!'.

3. Program Utama:

a. Buat objek ProgramAntrian.

b. Dalam loop while True, panggil metode menuUtama dari objek ProgramAntrian.