

UGD Queue Array

Tipe 1

Pada Unguided kali ini kalian diminta untuk membuat sebuah program untuk antrian di SPBU. Pada SPBU ini memiliki 2 jenis antrian yaitu **antrian untuk pertalite** dan **antrian untuk pertamax**. Masing-masing antrian memiliki maksimal pengunjungnya yaitu maksimal 5 pengunjung. Pada program ini pembelinya memiliki atribut seperti **ID**, **Nama**, **jenis bahan bakar**, **total yang ingin dibeli**. Pada program ini juga diminta untuk membuat beberapa menu yaitu, sebagai berikut.

1. Masuk Antrian

Pada menu ini akan memasukkan pembeli ke dalam antrian serta terdapat penginputan data. Sebelum penginputan data, program akan bertanya lebih dulu apakah pembeli termasuk ke dalam antrian pertalite atau pertamax. Setelah tahu masuk antrian bagian mana, maka akan meminta beberapa inputan seperti Nama dan total yang ingin dibeli. Sedangkan ID dan jenis bahan Bakar akan digenerate program.

- ID akan tergenerate oleh program dengan sendirinya, dimulai dari **1001** dan setiap penambahan data maka ID juga akan ikut bertambah **1**
- Jenis akan digenerate oleh program sesuai dengan pilihan
- Jika Antrian sudah full maka berikan error handling

2. Bayar

Pada menu ini pembeli akan membayar biaya yang dibelinya dan akan keluar dari antrian. Tetapi sebelum itu, program akan memberi pilihan antrian mana yang ingin membayar. Jika sudah membayar maka pembeli akan keluar atau hilang dari antrian.

- Memberi error handling jika antrian yang dirujuk masih kosong

3. Tampil Antrian

Pada menu ini akan menampilkan antrian yang ada di SPBU. Jika antrian masih kosong tidak perlu menggunakan error handling. Format tampil data : id(nama)

4. Cari Data Pengunjung

Menu ini akan mencari data pengunjung sesuai dengan **ID**. Jika **ID** pengunjung ketemu maka akan menampilkan data pengunjung tersebut.

- Error handling jika data tidak ketemu
- Error handling jika kedua antrian masih kosong

0. Keluar

Saat keluar tampilkan nama serta npm kalian (Nama – NPM)

Bonus/Tugas

5. Edit Data Pengunjung (+5)

Menu ini akan meminta inputan ID pengunjung yang ingin diubah datanya. Jika ketemu maka akan mengubah **nama** dan **jumlah** uang untuk membeli bahan bakar. Dan setelah pengeditan selesai, maka program akan menampilkan data pengunjung yang terbaru.

- Error handling jika kedua antrian masih kosong
- Jika data yang dicari tidak ketemu maka tampilkan error handling

6. Riwayat(+5)

Menu ini akan menampilkan riwayat pembelian di SPBU seperti jumlah pembeli pertalite, pendapatan pertalite, jumlah pembeli pertamax, pendapatan pertamax, total pendapatan(pendapatan Pertalite + pendapatan Pertamax), total pembeli(jumlah Pembeli Pertalite + jumlah Pembeli Pertamax).

7. Tambahkan Error Handling setiap ada inputan (Masuk Antrian dan Edit Data) (+5)

- Tambahkan error handling saat inputan nama atau edit nama seperti nama tidak boleh kosong, nama tidak boleh "--", nama tidak boleh diawali dengan spasi (contoh " 123")
- Tambahkan error handling saat masukkan uang, jika pertalite tidak boleh kurang dari 10000 dan pertamax tidak boleh kurang dari 14500

8. Bonus Tambahan (+5)

- Menampilkan Nama dan NPM (nama-npm)

Ketentuan UGD

- Project Dev C wajib dipisah menjadi 3 file yaitu header, main, source
- Code dapat di compile
- Harus menggunakan konsep Queue Array
- Selesai UGD + Semua bonus selama praktikum, nilai UGD 120, TGS 100, laporan 100

Tugas

- Selesaikan UGD dan Semua Bonus

Laporan

- Yang dilaporkan adalah UGD+Tugas
- Laporan berisi alur program Seluruh program (UGD + TUGAS)
- Berikan identitas nama, npm, dan kelas di pojok kiri atas

Format Pengumpulan:

UGD : UGD4_Y_XXXXX.zip

UGD + Bonus : UGD4_Y_XXXXX_Bonus.zip

Tugas : TGS4_Y_XXXXX.zip

Laporan : LAP4_Y_XXXXX.pdf

Y = Kelas

XXXXX = 5 digit NPM Terakhir