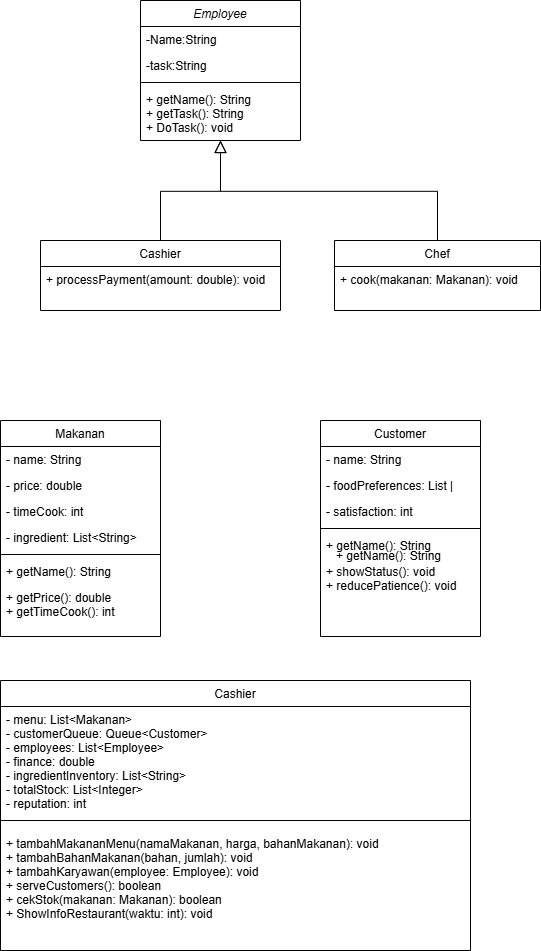
**MID TERM EXAM PBO**

**Erwan Majid/08/2I  
  
  
  
  
  
1. Main Setup dan Initialization**

* Di dalam kelas Main, program memulai dengan meminta input dari pengguna untuk menambahkan bahan makanan (Tambah Bahan Makanan), menambah menu makanan (Tambah Menu Makanan), atau mulai membuka restoran (Mulai Buka Restoran).
* Pilihan ini memungkinkan pengguna untuk mengatur bahan makanan di inventaris dan menambah menu makanan dengan bahan-bahan yang diperlukan. Setelah semua siap, simulasi restoran dimulai.

**2. Menampilkan Menu dan Stok**

* Setelah konfigurasi awal, program menampilkan daftar menu yang tersedia dan stok bahan makanan yang ada. Hal ini memberikan pandangan awal kepada pengguna tentang apa saja yang tersedia di restoran.

**3. Menambah Karyawan**

* Chef dan Cashier ditambahkan sebagai karyawan. Setiap karyawan memiliki tugas yang ditentukan: Chef untuk memasak dan Cashier untuk menangani pembayaran.

**4. Simulasi Pelayanan Restoran (Loop Utama)**

* Terdapat loop utama yang mensimulasikan waktu berjalan dalam restoran, dengan waktu maksimum 50 unit (atau hingga stok habis).
* Pada setiap unit waktu:
  + **Pelanggan Datang Secara Acak**: Kemungkinan 30% ada pelanggan baru yang datang. Jika datang, pelanggan akan diberikan nama dan pesanan acak berdasarkan menu yang tersedia di restoran.
  + **Melayani Pelanggan**: Restoran mencoba melayani pelanggan yang ada dalam antrean. Proses pelayanan meliputi:
    1. **Mencari Menu yang Diinginkan**: Program memilih menu yang diinginkan pelanggan dan memeriksa ketersediaan stok bahan.
    2. **Memasak dan Melakukan Validasi Waktu Masak**: Jika waktu memasak melebihi 5 menit, pelanggan dianggap tidak sabar dan pergi. Jika sesuai dengan kesabaran pelanggan, stok bahan berkurang, dan pelanggan dilayani dengan kepuasan yang meningkat.
    3. **Mengurangi Reputasi**: Jika pelayanan tidak memuaskan (misalnya, stok bahan tidak cukup atau waktu masak terlalu lama), reputasi restoran berkurang.
    4. **Meningkatkan Keuangan dan Reputasi**: Jika pesanan berhasil, keuangan restoran bertambah berdasarkan harga makanan yang dipesan, dan reputasi meningkat.

**5. Pengurangan Kesabaran dan Kepuasan Pelanggan**

* Setiap pelanggan memiliki tingkat kesabaran yang berkurang jika menunggu terlalu lama, dan kepuasan yang berubah berdasarkan layanan. Jika kesabaran habis, pelanggan akan pergi dengan status "marah".

**6. Pengakhiran Simulasi**

* Loop utama akan berhenti jika stok bahan makanan tidak mencukupi untuk melayani pelanggan atau waktu maksimum telah tercapai. Program kemudian menampilkan hasil akhir dari simulasi, seperti keuangan dan reputasi restoran.

**Penjelasan Antar Kelas dalam Alur**

* **Class Restaurant**: Menangani operasi restoran, termasuk penambahan menu dan bahan, pengurangan stok, manajemen antrean pelanggan, dan penambahan karyawan.
* **Class Customer**: Mewakili pelanggan dengan preferensi makanan, kesabaran, dan kepuasan. Kelas ini menyediakan metode untuk mengurangi kesabaran dan menampilkan status pelanggan.
* **Class Makanan**: Menyimpan informasi makanan termasuk harga, waktu memasak, dan bahan yang diperlukan.
* **Class Employee dan Subclass-nya**: Menyediakan struktur dasar karyawan di restoran. Kelas Chef memasak makanan dan Cashier menangani pembayaran pelanggan.