BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan usaha yang sangat pesat mendorong setiap pengusaha untuk membuat suatu bentuk yang berbeda dari usaha yang lainnya, salah satunya adalah usaha restoran, dalam hal ini memerlukan *system* penjualan yang efisien, lebih menarik, mengutamakan keindahan, kebersihan serta kerapian pelayanan, sehingga konsumen terkesan saat memasuki restoran tersebut.

Kualitas pelayanan adalah kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau memiliki harapan dengan lima dimensi utama yakni realibilitas (*realibility)*, daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), empati (*emphaty)* dan bukti fisik (*tangibles)* (Tjiptono, 2005). Kualitas pelayanan khususnya pada restoran sangat berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan, sehingga pelanggan tidak akan kecewa atau berpindah ke restoran lain.

Masalah umum yang sering dialami oleh restoran adalah penumpukan pemesananan makanan pada koki, akibatnya beberapa pesanan pelanggan sering tertukar dengan pesanan lain dan juga penyiapan yang memerlukan waktu yang lama.

Masalah lain yang muncul adalah kenyamanan pelanggan dalam pemesanan makanan, banyak *waitress* yang menunggu di meja pelanggan sehingga pelanggan kurang nyaman dalam memesan makanan.

Salah satu solusi yang ditawarkan restoran adalah penyediaan *tablet* PC di meja-meja pelanggan sehingga para pelanggan dapat mudah memesan makanan. Untuk menghindari penumpukan pemesanan makanan di dapur/koki, salah satu solusinya adalah dengan menerapkan sistem antrian ataupun penjadwalan pada dapur/koki (Simeonov and Simeonovova, 2007). Sistem antrian ini dapat memilih prioritas yang tinggi dan rendah, dalam restoran sistem prioritas yang tinggi adalah pesanan yang paling banyak atau cara penyajian yang mudah dan cepat.

Multilevel Feedback Queue merupakan salah satu algoritma penjadwalan yang biasa digunakan dalam penjadwalan CPU dalam pembuatan *Operating System*, algoritma *multilevel feedback queue* mengizinkan proses untuk pindah antrian. Jika suatu proses menyita CPU terlalu lama, maka proses itu akan dipindahkan ke antrian yang lebih rendah. Hal ini menguntungkan proses interaksi karena proses ini hanya memakai waktu CPU yang sedikit. Demikian pula dengan proses yang menunggu terlalu lama. Proses ini akan dinaikkan tingkatannya.

Pada penelitian ini, akan dibahas implementasi algoritma *Multilevel Feedback Queue* untuk pembuatan aplikasi sistem restoran yang berbentuk *web apps* pada platform Android dan iOS. Algoritma *Multilevel Feedback Queue* ini digunakan untuk membuat antrian pemesanan makanan pada koki, sehingga waktu yang digunakan untuk penyajian makanan lebih cepat dan meningkatkan kepuasan pelanggan di restoran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan suatu permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan suatu *web apps* untuk pemesanan makanan pada restoran yang menggunakan *tablet* Android dan iOS dengan mengimplementasikan algoritma *Multilevel Feedback Queue.*

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Aplikasi yang dikembangkan berbentuk *web apps* yang berjalan dalam *client-server*.
2. Algoritma yang digunakan adalah *Multilevel Feedback Queue* untuk membuat sistem antrian pesanan makanan pada koki.
3. Bentuk-bentuk layanan yang tersedia pada aplikasi pemesanan makanan adalah info seputar makanan, harga makanan, estimasi waktu penyajian dan pengolahan makanan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Pembuatan aplikasi yang dapat membantu efisiensi waktu dan tenaga kerja pada restoran.
2. Implementasi algoritma *Multilevel Feedback Queue* dalam pembuatan sistem antrian pesanan makanan pada koki agar waktu yang diperlukan untuk penyajian makanan tidak terlalu lama.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Pembuatan aplikasi yang dapat mempermudah sistem kerja di restoran.
2. Pengembangan *web apps* yang dapat berjalan di *Multi-Platform* seperti : Android, iOS, Meego, Maemo dan lain-lain.
3. Inovasi baru dalam pelayanan restoran.