

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Meningkatnya antusias masyarakat terhadap konsumsi makanan dan minuman dapat menyebabkan masalah tersendiri bagi pelaku usaha makanan dan minuman. Permasalahan yang dapat dikaji terhadap peningkatan antusias masyarakat terletak pada proses sistem antrian. Proses ketika melakukan antrian di Indonesia kurang disukai oleh masyarakat. Hal ini dapat menjadi kendala bagi pemilik usaha atau *owner XYZ* dalam menjalankan bisnis. Kendala terjadi karena banyaknya peminat atau pelanggan yang menyebabkan antrian pemesanan menjadi panjang [1]. Upaya yang dapat dilakukan untuk membantu dalam melakukan manajemen antrian yaitu dengan melakukan penerapan *Multilevel Queue*. *Multilevel Queue* adalah sistem pengelompokan antrian-antrian kecil dari seluruh proses antrian keseluruhan. Penerapan *Multilevel Queue* akan menjalankan proses di mana setiap antrian akan dihitung berdasarkan urutan pemesanan antrian FCFS (*First Come First Serve*). Urutan pemesanan antrian dihitung dengan nilai waktu dari setiap proses pemesanan antrian [2]. Saat ini, terdapat berbagai platform atau aplikasi yang sudah menerapkan manajemen antrian, seperti Antrique, qiwii, dan Desty Menu. Namun, masing-masing aplikasi memiliki kekurangan yang tidak memiliki fokus pada sektor makanan dan minuman atau cepat saji.

Berdasarkan kekurangan dari aplikasi tersebut, diciptakanlah Antria yang dirancang untuk mengatasi tantangan tersebut. Antria dirancang untuk menyediakan solusi melakukan manajemen antrian, dengan fitur-fitur pendukung seperti antrian virtual *dine in* dan *take away*. Untuk dapat memajemen antrian pelanggan maka pemilik usaha (mitra), diberikan aplikasi *mobile app* Antria pelanggan dan *mobile app* Antria mitra sebagai *product* aplikasi Antria yang akan membantu dalam manajemen antrian. Dalam melakukan manajemen antrian menggunakan hasil produk aplikasi Antria maka pengguna akan menggunakan *mobile app* antria pelanggan untuk melakukan pemesanan menggunakan fitur antrian virtual *dine in* dan *take away* agar dapat masuk ke antrian pemesanan. Informasi data pemesanan pelanggan akan dikirimkan ke mitra melalui aplikasi *mobile app* mitra Antria untuk melihat pemesanan berdasarkan urutan pemesanan. Agar mitra dapat melihat informasi dari data transaksi pemesanan, maka mitra dapat mengklik meminta informasi data transaksi pada aplikasi mitra antria. Informasi data transaksi mitra disimpan oleh perusahaan dan dikelola oleh perusahaan Antria.

Informasi memiliki peran penting dalam mengelola perusahaan. Informasi adalah sekumpulan data yang telah dikelola untuk membantu dalam mengambil keputusan penting bagi perusahaan Antria. Sekumpulan informasi yang dimiliki dapat disajikan dalam bentuk visualisasi data. Visualisasi data dan eksplorasi data interaktif adalah aspek penting dalam mengilustrasikan konsep-konsep kompleks dan hasil dari analisis data [3]. Melalui visualisasi data dari informasi yang dimiliki oleh antria, sistem informasi akan menyajikan konsep-konsep kompleks dan hasil analisis data secara lebih jelas dan mudah dipahami.

Melalui penerapan teknologi sistem informasi, kemajuan perusahaan dapat tercapai dengan optimal. Salah satu cara untuk meningkatkan kemajuan perusahaan melalui penerapan teknologi informasi adalah dengan menggunakan teknologi antrian dalam manajemen antrian untuk mitra usaha. Antrian merupakan proses dalam pengaturan restoran karena terdapat antrian terkait di mana pelanggan yang tidak dapat dilayani segera harus mengantri atau menunggu untuk mendapatkan layanan [4]. Penerapan teknologi antrian yang akan diterapkan oleh perusahaan Antria adalah antrian untuk usaha di bidang cepat saji. Teknologi antrian pada sektor cepat saji akan membantu mitra dalam mengelola antrian pengguna yang datang. Mitra akan menerima data pesanan pelanggan melalui aplikasi dan memperoleh informasi beserta data pemesanan berdasarkan urutan yang diterima. Informasi data akan disimpan oleh perusahaan untuk diberikan ke mitra agar dapat melihat kemajuan dari usaha yang dijalankan oleh mitra.

Perusahaan dapat melakukan pengelolaan data informasi serta dapat menyajikan data agar dapat melakukan pemantauan, mengelola, dan melihat pencapaian mitra melalui teknologi web manajemen restoran. Pengelolaan data informasi memerlukan sistem informasi manajemen. Sistem informasi manajemen merupakan sistem informasi yang digunakan untuk menyajikan informasi yang digunakan sebagai pendukung operasi manajemen dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi [5]. Web manajemen restoran akan mengumpulkan data informasi mitra pada sektor cepat saji berupa jumlah pemesanan atau riwayat transaksi serta pencapaian keuangan dalam berbisnis. Supaya pemilik usaha yang bermitra dengan Antria dapat melakukan pengelolaan data informasi. Maka, Antria memerlukan teknologi web manajemen restoran mitra untuk menyajikan informasi data dan mengelola data. Web manajemen restoran Antria akan digunakan oleh pemilik usaha yang menjalin mitra dengan Antria.

Dalam melakukan pengembangan web manajemen restoran, perusahaan antria membutuhkan hasil dengan waktu yang cepat untuk mencapai target pengembangan antarmuka web. Supaya pengembangan antarmuka web manajemen sesuai dengan target yang dibutuhkan, maka akan diterapkan metode pengembangan frontend *reusable user interface component* pada komponen tampilan antarmuka. *Reusable User Interface Components* berguna agar dalam proses pengembangan web dalam pembuatan komponen tidak

memakan banyak waktu dalam pembuatannya [7]. Komponen yang telah dibuat dapat digunakan kembali dalam pengembangan web manajemen restoran. Dengan menerapkan metode *reusable user interface component* akan mengurangi duplikasi kode dan baris pada kode program. Penerapan metode ini akan menggunakan *framework* Javascript, yaitu React JS. React JS memiliki beberapa dukungan berupa dokumentasi lengkap; keberadaan JSX, yang memudahkan dikarenakan JSX telah menggabungkan HTML dengan Javascript (JS) ke dalam satu file; *reusable component user interface* (komponen yang dapat digunakan kembali dalam aplikasi lain dengan fungsi yang sama) [6].

### 1.2. Topik dan Batasannya

Batasan masalah dari perancangan web manajemen restoran Antria adalah sebagai berikut:

1. Memfokuskan pada perancangan dan implementasi desain *User Interface* (UI) web manajemen restoran Antria menggunakan *Reusable User Interface Components*.
2. Bagaimana implementasi *Reusable User Interface Components* pada tampilan antarmuka web manajemen restoran Antria sudah memenuhi requirements.
3. Bagaimana implementasi desain antarmuka manajemen restoran perusahaan Antria dengan menggunakan metode *Reusable User Interface Component*.

### 1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari perancangan web manajemen restoran Antria adalah sebagai berikut:

1. Membangun komponen antarmuka web manajemen restoran dengan menggunakan *Reusable User Interface Component* agar dapat digunakan kembali.
2. Membangun antarmuka web manajemen restoran yang telah memenuhi *requirement*.