

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perekonomian di Indonesia berkembang sangat pesat, terbukti dari maraknya pembangunan mall dikota-kota besar, hal tersebut tentu saja mempengaruhi gaya hidup masyarakat perkotaan yang cenderung konsumtif. Oleh karena itu, para pengembang berlomba-lomba untuk memberikan fasilitas-fasilitas yang terbaik demi kenyamanan pengunjung.

Food court center merupakan salah satu fasilitas yang disediakan oleh pihak pengembang agar para pengunjung bisa bersantai dan menikmati makanan yang ada di *food court* tersebut setelah lelah berbelanja, akan tetapi sering kita jumpai antrian yang terjadi pada loket kasir terutama pada hari libur, hal tersebut tentu saja dapat mengurangi kenyamanan pelanggan dan mengakibatkan kelalaian petugas kasir. Terdapat pula beberapa *food court* yang sistem pembayarannya tidak terpusat pada loket kasir tetapi melakukan pembayaran langsung pada *counter* makanan. Hal tersebut dapat menimbulkan masalah apabila pihak *counter* makanan melakukan kecurangan dengan memanipulasi laporan keuangan, sehingga pada saat pembagian pendapatan, pihak pengelola tidak mendapatkan apa yang menjadi haknya.

Untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan suatu sistem sebagai alat bantu untuk mendukung kenyamanan pelanggan pada saat melakukan transaksi pembayaran dan juga memberikan kemudahan dalam manajemen pengelolaan *food court*. Sistem tersebut akan merekap setiap transaksi keuangan yang terjadi pada *food court* tersebut. Transaksi keuangan merupakan kegiatan ekonomi pada suatu unit organisasi atau kejadian yang menyangkut unit organisasi yang harus diukur jumlah rupiahnya dan dicatat dalam sistem akuntansi sehingga jumlah rupiahnya akan mempengaruhi laporan keuangan yang dihasilkan [SUW – 91].

Adanya rekapan dari transaksi tersebut, tidak hanya menguntungkan bagi pihak pelanggan, karena dapat mengetahui setiap transaksi yang telah dilakukan, akan tetapi juga bagi pihak pengelola dan pihak *counter* makanan, karena



pembagian pendapatan dapat diketahui dari laporan keuangan yang didapat dari perhitungan setiap transaksi yang terjadi.

Sistem ini akan menerapkan penggunaan media kartu elektronik, atau disebut *E-card*. Karena pada sistem ini, *E-card* akan menggantikan uang tunai sebagai alat bantu pembayaran, sehingga kita tidak perlu membawa uang tunai dalam jumlah yang cukup banyak sekaligus dapat mempercepat transaksi pembayaran karena pelanggan tidak perlu mengantri di loket kasir. *E-card* dapat dirancang dengan menggunakan beberapa teknologi, diantaranya *Smart Card*, *RFID*, dan *Barcode*. Berikut perbandingan teknologi *barcode* dengan teknologi perancangan *E-card* yang lainnya:

Tabel 1.1 Perbandingan teknologi perancangan E-card

Barcode	RFID	Smart Chip
<ul style="list-style-type: none"> • Pengimplementasian relatif lebih mudah • Biaya perancangan relatif lebih murah • Data dapat dimodifikasi (read-write) • Memberi respon secara <i>real time</i> (respon aktif), pada saat itu juga data dapat diterima oleh komputer. • Keamanan data dengan penambahan data enkripsi dan penggunaan password 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengimplementasian relatif rumit • Biaya perancangan relatif lebih mahal • Data tidak dapat dimodifikasi (read only) • Dibutuhkan waktu pada saat pengambilan data (respon pasif) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengimplementasian relatif rumit • Biaya perancangan relatif lebih mahal • Data dapat dimodifikasi (read-write) • Membutuhkan waktu dalam pengambilan data dari kartu yang diakses (respon pasif) • Mampu menyimpan lebih banyak informasi

Sumber : www.wikipedia.com

Berdasarkan pada perbandingan diatas, *E-card* pada sistem ini akan dirancang dengan menggunakan *barcode* dengan alasan pengimplementasian yang mudah, biaya yang relatif lebih murah, serta kecepatan akses data. Pada

sistem ini, *barcode* sebagai media penyimpanan nomor identitas pelanggan yang akan mereferensi pada *database* dari sistem tersebut. Dimana penggunaan *barcode* dalam sistem dapat meningkatkan keakurasian data.

Arsitektur Sistem transaksi Pembayaran *Food Court* berbasis *Client-Server*, dimana data dari setiap transaksi yang terjadi akan disimpan secara terpusat pada satu komputer yang disebut *Server*, sehingga dapat mempercepat distribusi informasi dan menghindari terjadinya *redudansi data*.

Penggunaan *database* dalam perancangan Sistem Transaksi Pembayaran *Food Court* merupakan hal terpenting guna mendukung jalannya sistem yang akan diterapkan. MySQL merupakan salah satu *database* relasional yang dapat digunakan sebagai *database* pada aplikasi *client-server*. Penggunaan MySQL dalam perancangan sistem ini karena kecepatan dan stabilitasnya. Selain itu MySQL dapat didownload secara gratis sehingga dapat menurunkan biaya perancangan sistem. MySQL juga mendukung *multiplatform* sehingga penerapan sistem transaksi pembayaran *food court* menjadi lebih fleksibel pada sistem operasi yang berbeda.

Realisasi dari sistem transaksi pembayaran *food court* yang akan dirancang berupa perangkat lunak yang berjalan pada sistem operasi *Microsoft Windows*. Perangkat lunak sistem akan berinteraksi dengan *database* melalui ODBC (*Open Database Connectivity*) yang terdapat pada sistem operasi. Koneksi antara *database* MySQL dengan ODBC terjadi melalui konektor *MyODBC*.

Sistem Transaksi Pembayaran *Food Court* akan dibangun dengan menggunakan suatu kompiler yaitu *Visual Basic*, karena kemudahan dan banyaknya komponen yang tersedia pada kompiler tersebut. Selain itu *Visual Basic* telah mempunyai fasilitas *RAD Tools (Rapid Application Development Tools)* yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi *database* pada sistem transaksi pembayaran *food court* dengan cepat dan mudah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dijelaskan pada bagian latar belakang, maka rumusan masalah dikhususkan pada :

- Perancangan *E-card* dengan *barcode* Code 128
- Perancangan perangkat lunak Sistem Transaksi Pembayaran *Food Court* dengan menggunakan *development tools* Visual Basic dan *database* MySQL
- Pengintegrasian *database* MySQL melalui *MyODBC* pada Sistem Transaksi pembayaran *Food Court* melalui kompiler *Visual Basic*

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup penulisan dibatasi pada :

1. Konsep dasar pemrograman *database client-server* menggunakan *Visual Basic* dan *database MySQL*.
2. Analisis sistem dan data yang digunakan mengacu kepada transaksi pembayaran yang terjadi pada *food court* dengan menggunakan media *barcode*.
3. Manajemen pengolahan *food court* difokuskan pada sistem pembagian pendapatan dari setiap transaksi yang terjadi pada *counter* makanan.
4. Kompiler yang digunakan adalah *Microsoft Visual Basic 6.0*
5. Penghubung perangkat lunak dengan *database MySQL* adalah *MyODBC*.
6. Sistem operasi yang digunakan adalah *Windows XP Professional*.
7. Pembahasan jaringan difokuskan pada layer aplikasi.
8. Pembahasan jenis *barcode* difokuskan pada Code 128
9. Pembahasan *barcode* dan *barcode scanner* difokuskan pada penggunaan dan pencetakannya.

1.4 Tujuan

Tujuan akhir dari skripsi ini adalah untuk merancang dan membangun perangkat lunak Sistem Transaksi Pembayaran *Food Court*, sehingga dapat menjadi alat bantu yang memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi pembayaran pada sebuah *food court*.

1.5 Manfaat

Dengan menggunakan Sistem Transaksi Pembayaran *Food Court*, dapat mempermudah dan mempercepat proses pembayaran yang terjadi di *food court* sehingga pelanggan merasa nyaman. Selain itu, penyediaan data mengenai transaksi yang terjadi pada *food court* akan lebih akurat.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai maka digunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

- BAB I memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika pembahasan.
- BAB II memuat teori dasar dan teori penunjang mengenai perancangan dan pembuatan sistem.
- BAB III membahas tentang metode penelitian yang digunakan dalam perancangan dan pengujian sistem.
- BAB IV membahas tentang analisa kebutuhan dari sistem dan perancangan perangkat lunak yang meliputi perancangan basis data, perancangan proses, serta perancangan antarmuka perangkat lunak.
- BAB V membahas tentang implementasi perancangan basis data, algoritma dan implementasi antarmuka perangkat lunak.
- BAB VI membahas tentang simulasi dan pengujian Sistem Transaksi Pembayaran *Food Court* yang telah dirancang.
- BAB VII memuat kesimpulan dari hal-hal yang telah dibahas sebelumnya serta memberikan saran dalam pengembangan Sistem Transaksi Pembayaran *Food Court*.