

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pasar Modern (Supermarket) adalah pasar yang dikelola dengan manajemen modern, umumnya terdapat diperkotaan, sebagai penyedia barang dan jasa dengan mutu dan pelayanan yang baik kepada konsumen yang pada umumnya anggota masyarakat kelas menengah keatas. Pasar modern antara lain mall, supermarket, *department store*, *shopping centre*, waralaba, toko mini swalayan, pasar serba ada, toko serba ada dan sebagainya (Sinaga, 2008). Barang yang dijual disini memiliki variasi jenis yang beragam. Selain menyediakan barang lokal, pasar modern juga menyediakan barang impor. Barang yang dijual mempunyai kualitas yang relatif lebih terjamin karena melalui penyeleksian yang ketat sehingga barang yang tidak memenuhi persyaratan klasifikasi akan di tolak. Dari segi kuantitas, pasar modern umumnya mempunyai persediaan barang di gudang yang terukur. Dari segi harga, pasar modern memiliki label harga yang pasti. Pasar modern juga memberikan pelayanan yang baik dengan adanya pendingin udara yang sejuk, suasana nyaman dan bersih, penataan barang perkategori mudah dicapai dan relatif lengkap, informasi produk tersedia melalui mesin pembaca, adanya keranjang belanja atau keranjang dorong serta ditunjang adanya kasir dan pramuniaga yang bekerja secara profesional. Rantai distribusi pada pasar ini adalah produsen distributor pengecer/konsumen. Dalam pasar modern penjual dan pembeli tidak bertransaksi secara langsung. Pembeli melihat label harga yang tercantum dalam *barcode*, berada dalam bangunan dan pelayanannya dilakukan secara mandiri (swalayan) atau dilayani oleh pramuniaga.

Barang - barang yang dijual, selain bahan makanan seperti: buah, sayuran, daging, sebagian besar barang lainnya yang dijual adalah barang yang dapat bertahan lama. Contoh dari pasar modern adalah pasar swalayan, Hypermart, Supermarket, dan Minimarket.

Aktivitas operasi suatu supermarket meliputi seluruh transaksi dimana salah satunya adalah pembayaran belanjaan. Pada waktu *peak season* dan di waktu tertentu supermarket memberikan promo yang menarik sehingga padatnya jumlah *customer* yang berbelanja di supermarket. Hal ini menyebabkan antrian dan para *customer* harus menunggu antrian untuk membayar barang. *Customer* yang hanya membeli satu barang pun harus menunggu antrian panjang tersebut. Dampak dengan adanya antrian yang cukup panjang membuat *customer* tidak sabar dalam mengantri, sehingga yang terjadi menimbulkan adanya *customer* yang membatalkan untuk berbelanja di supermarket.

Dengan adanya aplikasi *smart trolley* dengan teknologi bacode pada supermarket bisa membantu *customer* dalam proses transaksi antrian secara mandiri dan proses cepat pembayaran tanpa menunggu antrian yang panjang. Dengan teknologi Scan *barcode* pada *trolley*, maka benda atau objek yang dibeli oleh *customer* akan secara otomatis melakukan identifikasi barang secara bersamaan dan jumlah dari total pembelian akan secara langsung terhitung dan juga mengetahui stok untuk barang yang telah diambil. Dan untuk pembayaran atau pembatalan tidak jadi membeli proses tersebut terjadi di kasir. Dengan adanya aplikasi *Smart Trolley* ini dapat memberikan solusi bagi supermarket untuk mengatasi antrian yang panjang di kasir pembayaran.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini. Bagaimana merancang bangun aplikasi *Smart Trolley* dengan teknologi barcode pada supermarket.

1.3 Batasan Masalah

Batasan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini tidak membahas keamanan *design smart trolley*.
2. Informasi yang ditampilkan hanya sebatas pada informasi di kasir tentang proses transaksi pada supermarket meliputi informasi transaksi penjualan, kode barang, jumlah barang dan harga barang.
3. Kebijakan dan aturan yang ada pada supermarket tentang pengkodean setiap barang dan manajemen inventory tidak dibahas pada penelitian ini.
4. Penelitian ini tidak membahas penambahan barang dari sistem lain.
5. Perancangan aplikasi ini hanya terbatas untuk mempercepat proses transaksi pembelian terhadap mata uang rupiah secara tunai saja dengan menggunakan barcode scanner di *smart trolley*.

1.4 Tujuan

Dengan mengacu pada perumusan masalah maka tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah menghasilkan rancang bangun aplikasi *smart trolley* dengan teknologi barcode, agar dapat dimanfaatkan oleh pihak supermarket untuk mempercepat waktu dalam pelayanan transaksi di kasir.

1.5 Manfaat Penelitian

Pada penelitian Manfaat yang diharapkan dalam pembuatan aplikasi Smart Trolley ini adalah sebagai berikut :

1. Bagian Kasir

Bagian kasir aplikasi ini bisa mempercepat pelayanan dalam pembayaran.

2. Pelanggan

Dapat melakukan transaksi pengambilan barang di rak barang hingga pembelian produk secara cepat dan mudah sampai di pembayarannya.

1.6 Sistematika Laporan

Di dalam penulisan laporan penelitian ini secara sistematika diatur dan disusun dalam lima bab, yaitu pendahuluan, landasan teori, analisis dan perancangan sistem, implementasi dan evaluasi sistem, dan penutup. Berikut adalah penjelasan tentang bab maupun sub-bab yang terdapat pada laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan membahas tentang latar belakang masalah dan penjelasan permasalahan secara umum, perumusan masalah serta batasan masalah yang dibuat, tujuan dari pembuatan laporan penelitian, dan sistematika penulisan laporan ini. Berdasarkan rumusan masalah dan batasan masalah disusun tujuan dari penelitian yaitu menghasilkan rancang bangun aplikasi smart trolley dengan teknologi barcode, agar dapat dimanfaatkan oleh pihak supermarket untuk mempercepat waktu dalam pelayanan transaksi di kasir. Selain itu bab ini juga menjelaskan

manfaat yang dapat diberikan dari pembuatan aplikasi. Pada akhir bab dijelaskan tentang sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dalam menyelesaikan laporan penelitian ini. Teori-teori yang digunakan dalam menyelesaikan laporan ini yaitu tentang aplikasi, supermarket, *Barcode Reader*, Teknologi yang menunjang (*Smart Trolley*), Mini PC, *Wifi Receiver*, LCD, Borland Delphi, *My SQL*, *Web Service*, *System Development Life Cycle (SDLC)* dan tahapan SDLC.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini terdapat beberapa sub-sub yang menjelaskan tentang proses- proses yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi. Proses tersebut dimulai dari pengumpulan data, identifikasi permasalahan yang terjadi, analisi permasalahan, penentuan solusi permasalahan, sampai dengan merancang system. Perancangan sistem tersebut terdiri dari gambaran umum sistem, *system flow*, *data flow diagram*, perancangan basis data, perancangan *interface*, serta perancangan pengujian dan evaluasi aplikasi.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Pada bab ini terdapat beberapa sub-bab implementasi dan evaluasi tentang aplikasi yang telah dibuat. Implementasi sistem menjelaskan tentang kebutuhan perangkat dalam menjalankan aplikasi, dan menjelaskan tentang uji coba terhadap aplikasi yang telah dibangun dan penjelasan tentang bagaimana proses uji cobanya.

BAB V : PENUTUP

Pada bab kesimpulan dan saran berisi kesimpulan penelitian dan saran. Kesimpulan menjelaskan hasil dari evaluasi sistem, sedangkan saran menjelaskan tentang masukan terhadap sistem untuk proses pengembangan yang lebih lanjut.

