

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dengan semakin berkembangnya zaman, semakin penting pula pemanfaatan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa aspek kehidupan yang memanfaatkan teknologi antara lain komunikasi, sosialisasi dan perekonomian.

Setiap individu atau kelompok harus ikut memanfaatkan teknologi yang ada untuk bisa terus mengikuti perkembangan zaman dan turut bersaing dengan kelompok lainnya, termasuk dalam kegiatan bisnis. Para pelaku bisnis modern sudah memanfaatkan teknologi Barcode dalam kegiatan bisnis jual beli yang memberikan keuntungan berupa kemudahan dalam mengatur point of sale dan inventory serta dapat menambah kepercayaan konsumen terhadap produsen.

Point of sale sendiri adalah suatu proses yang merupakan bagian dari kegiatan bisnis dimana pihak toko berinteraksi secara langsung dengan pembeli dalam bentuk transaksi jual beli. Dan untuk proses point of sale yang tradisional memiliki alur sebagai berikut, konsumen memilih barang yang ingin dibeli lalu membawanya ke kasir dan kasir akan memberikan nilai harga untuk barang tersebut. Dan pada umumnya akan terjadi proses tawar-menawar yang mana dalam proses ini akan besar kemungkinannya terjadi kecurangan atau ketidakpuasan dari salah satu pihak baik produsen atau konsumen, antara lain berupa ketidak stabilan harga barang dan proses yang lama.

Sedangkan sistem inventory adalah sistem yang mengatur tentang persediaan toko dalam rangka menjaga agar bisnis ini bisa terus berjalan dengan lancar. Dan pada umumnya sistem inventory tradisional adalah dimana pihak produsen perlu melakukan pemeriksaan berkala untuk mengetahui stok barang yang perlu ditambah, yang mana hal ini jelas memakan waktu yang tidak sedikit.

Dan bagi pelaku bisnis lokal berskala kecil, teknologi barcode ini dirasa sulit untuk digunakan karena prosedur mendapatkan Barcode masih terbilang rumit di Indonesia. Dikarenakan barcode mempunyai standar internasional yang berarti setiap barcode yang

dirilis bagi suatu produk bisa dipastikan tidak sama dengan barcode produk lain dimanapun juga.

Selain itu sebuah proses yang menggunakan teknologi terkini juga lebih dipercaya bukan hanya oleh konsumen, tetapi juga produsen. Dikarenakan mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan proses tradisional pada umumnya, yakni antara lain keunggulannya adalah proses yang lebih cepat, akurasi yang lebih terjamin, pencatatan history yang lebih pasti dan efisiensi yang hampir pada semua aspek.

Toko MAHKOTA batik tulis Madura adalah salah satu dari sekian banyak contoh milik pelaku bisnis lokal yang masih menggunakan metode lama dalam melakukan kegiatan bisnis sehari-hari baik berupa point of sale atau inventorynya, dimana hal ini jelas akan menghambat perkembangan toko tersebut dikarenakan sulit bersaing dengan pelaku bisnis modern lainnya.

Hingga muncullah sebuah teknologi baru dalam pengkodean informasi berupa Qr-code yang mana tidak memiliki standar tertentu dan mempunyai banyak kelebihan lainnya dibandingkan barcode. Dengan pemanfaatan Qr-code yang terintegrasi dengan device android dan sistem client server, diharapkan bisa membantu para pelaku bisnis berskala kecil dalam mengatur kegiatan point of sale dan inventory sehingga bisa lebih bersaing dengan para pelaku bisnis modern dalam beberapa hal antara lain kecepatan proses transaksi, kemudahan pemeriksaan stok barang dan juga dalam rangka meningkatkan kepercayaan konsumen.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan permasalahan dalam usulan tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana cara mengintegrasikan Qr-code kedalam sistem Point Of Sale dan INVENTORY pada toko MAHKOTA batik tulis madura ?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari usulan tugas akhir ini adalah membangun aplikasi point of sale dan inventory yang memanfaatkan Qr-code untuk membantu kegiatan bisnis Point of Sale dan Inventory pada toko MAHKOTA batik tulis madura layaknya peran barcode pada toko

besar/super market serta memanfaatkan device android sebagai sarana pembaca pesan Qr-code sehingga bisa membantu konsumen untuk mengetahui informasi detail barang serta juga bisa membantu dalam proses inventory.

Manfaat penelitian ini adalah membantu, serta memberikan kemudahan untuk toko MAHKOTA batik tulis madura dan juga toko tradisional lainnya dalam mengatur kegiatan point of sale dan Inventory yang memanfaatkan Qr-code serta device android dan sistem client server.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan menjadi terfokus, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi yang dibuat dalam tugas akhir ini adalah point of sale, inventory dan aplikasi penunjang yang nantinya akan digunakan oleh konsumen.
- b. Aplikasi point of sale dan inventory menggunakan bahasa pemrograman php.
- c. Sedangkan aplikasi penunjang pada device android menggunakan SDK Android 2.3 *Gingerbread* API level 9 dan menggunakan bahasa pemrograman Java.
- d. Aplikasi point of sale dan inventory hanya dapat berjalan pada komputer dengan hardware tambahan berupa kamera sebagai sarana pembaca informasi pada Qr-code. Sedangkan untuk aplikasi penunjang hanya bisa dijalankan pada *smartphone* yang memiliki kamera dan wifi. Serta akan menggunakan aplikasi tambahan bernama “Barcode Scanner 4.5” yang dibuat dan disebarluaskan secara gratis serta *open source* oleh Zxing yang beralamatkan di <http://code.google.com/p/zxing>.

1.5 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini adalah meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Studi pustaka, yang meliputi :
 - a. Mempelajari tentang sistem point of sale dan inventory yang sudah berjalan dengan stabil.

- b. Mempelajari tentang pembuatan Qr-code berikut dengan cara membacanya.
2. Analisa permasalahan
Menganalisa permasalahan untuk menentukan batasan-batasan sistem agar dapat membuat sistem yang tepat dan akurat.
3. Perancangan sistem
Pada tahap ini akan dilakukan perancangan alur dan deskripsi sistem berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan *flowchart*.
4. Implementasi sistem
Pada tahap ini akan dilakukan realisasi dari perancangan sistem yang telah dibuat.
5. Analisis dan pengujian sistem
Analisa sistem dilakukan setelah implementasi sistem. Pada tahap ini dilakukan pengujian dan analisa terhadap hasil dari implementasi sistem. Sehingga dapat diketahui kesesuaian sistem terhadap kebutuhan pengguna serta tingkat akurasi sistem yang dibuat.
6. Kesimpulan dan Penyusunan Laporan
Pada tahap ini dilakukan penulisan mengenai apa yang diperoleh dan dikerjakan mulai dari kegiatan studi lapangan hingga menghasilkan sistem yang baru.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari: latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : STUDI PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai hal-hal yang melandasi atau yang akan digunakan sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam penelitian tugas akhir ini.

BAB III : PERANCANGAN APLIKASI

Pada bab ini akan dijelaskan analisis permasalahan, solusi dalam penanganan masalah, analisis kebutuhan dan perancangan aplikasi.

BAB IV : IMPLEMENTASI APLIKASI

Pada bab ini akan dijelaskan implementasi dari Rancang Bangun Aplikasi *POS dan Inventory* dengan menggunakan QR-code serta aplikasi pada android sebagai aplikasi bantuan, kemudian melakukan uji coba dan evaluasi terhadap program yang sudah diimplementasikan.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari hasil ujicoba serta saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.

< halaman ini sengaja dikosongkan >