

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pada saat ini *Supermarket* merupakan solusi dari masyarakat golongan menengah ke atas untuk belanja kebutuhannya. Dengan semakin tidak tertatanya pasar pasar tradisional dan lingkungan pasar tradisional yang semakin kumuh, masyarakat semakin enggan untuk berbelanja ke pasar tradisional, sehingga masyarakat mulai beralih ke *Supermarket*. Hal tersebut membuat *Supermarket* dituntut untuk dapat memuaskan pelanggannya, terutama dalam hal ketersediaan barang, baik itu jenis barang yang disediakan maupun stok barang yang dimiliki oleh *Supermarket*, karena barang yang ada di pasar tradisional mungkin tidak tersedia di *Supermarket*.

Dengan semakin banyaknya pelanggan pada *Supermarket* maka ketersediaan barang haruslah menjadi hal yang sangat diperhatikan. Sehingga pelanggan yang datang tidak kecewa karena barang yang dicari tidak ada karena *Supermarket* kehabisan stok. Tentunya *Supermarket* tidak mau jika pelanggan akan beralih ke tempat lain karena kecewa. Oleh karena itu pihak *Supermarket* dituntut untuk lebih memahami permasalahan yang ada di lapangan, salah satunya dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada saat ini, yaitu telepon selular.

Telepon selular dapat digunakan untuk berkomunikasi suara secara langsung dan untuk saling berkiriman pesan singkat berupa teks atau yang sering disebut dengan *SMS (Short Message Service)*. Selain itu

saat ini tersedia juga berbagai layanan lainnya seperti *MMS*, dan *video call*. Sampai saat ini layanan yang paling sering digunakan yaitu layanan *SMS*, dimana layanan ini sangat praktis dan biayanya sangat murah sehingga banyak pengguna menggunakan layanan tersebut. Dari banyaknya pengguna layanan *SMS* tersebut maka kemudian memunculkan berbagai ide menggunakan layanan *SMS* seperti membuat layanan berbasis *SMS gateway*. Saat ini sudah mulai bermunculan layanan layanan yang berbasis *SMS gateway* seperti layanan informasi jadwal film pada sebuah bioskop, informasi jadwal keberangkatan kereta api dan masih banyak lagi.

Masa sekarang ini sebuah *Supermarket* tentu saja harus mengelola gudang mereka dengan sangat teliti, maka pengelolaan secara manual tidak mungkin lagi dapat dilakukan. Sebuah *Supermarket* memiliki stok barang yang banyak dari berbagai jenis barang. Hal tersebut mengharuskan pengusaha *Supermarket* beralih menggunakan teknologi informasi seperti sistem komputerisasi, contohnya pada sistem pembayaran(kasir), pengelolaan stok barang. Tetapi itu saja tidak cukup, perlu dipikirkan lagi, bagaimana agar *Supermarket* tidak sampai kehabisan stok barang mereka dan kiriman stok dari *Supplier* datang tepat waktu, tetapi dengan pengelolaan yang mudah. Sehingga kekosongan stok jenis barang tertentu dapat dihindari.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi tersebut dan berkembangnya teknologi informasi saat ini terutama layanan *SMS* pada telepon selular, maka penulis tertarik untuk mengembangkan sebuah perangkat lunak untuk mengelola stok barang dan pemesanan berbasis *SMS*

gateway secara otomatis kepada *Supplier* jika stok barang yang ada sudah berada pada batas minimal stok yang ditentukan. Sehingga kekosongan stok dapat terhindar dan pihak *Supermarket* pun tidak perlu lagi melakukan pengecekan jumlah stok barang dan melakukan pemesanan jika jumlah stok yang ada kurang dari batas minimal stok. Judul yang dipilih oleh penulis disini adalah **Pembangunan Perangkat Lunak Pengelolaan Dan Pemesanan Stok Barang Secara Otomatis Kepada *Supplier* Berbasis *SMS Gateway***. Diharapkan dengan adanya perangkat lunak ini permasalahan stok barang pada *Supermarket* dapat diatasi dan pelanggan tidak ada yang pulang kecewa karena barang yang mereka cari kehabisan stok.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan sejumlah poin permasalahan yang melatar belakangi penyusunan tugas akhir ini, yaitu:

- a. Bagaimana membuat suatu perangkat lunak pengelolaan stok yang dapat digunakan untuk mengelola stok barang pada sebuah *Supermarket* ?
- b. Bagaimana membangun suatu layanan berbasis *SMS gateway* untuk melakukan pemesanan stok barang secara otomatis kepada *Supplier* masing masing produk jika stok barang ada pada batas minimal ?

I.3 Batasan Masalah

Dengan banyaknya aspek dalam perangkat lunak yang akan dibangun, maka diperlukan batasan masalah yang jelas untuk menghindari kerancuan dan ketidakjelasan

dalam pembahasan, adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

- a. Perangkat lunak ini berjalan pada *PC Desktop* untuk mengelola data stok barang dan melakukan pemesanan melalui SMS kepada *Supplier* secara otomatis.
- b. Perangkat lunak ini dibangun menggunakan *Microsoft Visual Studio 6.0* sebagai *toolkitnya*.
- c. Pemesanan kepada *Supplier* melalui SMS secara otomatis oleh sistem jika jumlah stok kurang dari batas minimal yang ditentukan oleh pihak *Supermarket* dan adanya SMS konfirmasi pemesanan dari manajer.
- d. Layanan pemesanan dengan SMS ini tergantung dengan trafik jaringan dari operator selular yang digunakan untuk mengirimkan pesan secara cepat kepada *Supplier* ataupun manajer.
- e. Pemesanan dengan SMS ini akan dikirimkan kepada masing masing *Supplier* dari produk yang ada, dan satu *Supplier* bisa saja menyuplai lebih dari sebuah produk, yaitu produk yang berasal dari produksi yang sama. SMS secara otomatis oleh sistem juga dilakukan kepada manajer sebagai pemberitahuan bahwa stok barang kurang dari batas minimal dan SMS pemberitahuan telah terjadi pemesanan melalui SMS setelah pemesanan dilakukan.

I.4 Tujuan Penulisan Tugas Akhir

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penulis dalam mengembangkan perangkat lunak ini adalah :

- a. Memberikan kemudahan bagi pihak *Supermarket* untuk mengelola ketersediaan stok barang sehingga memuaskan pelanggan dalam hal ketersediaan stok barang.
- b. Memberikan kemudahan bagi pihak *Supermarket* dalam pemesanan stok barang yang jumlahnya ada kurang dari batas minimal dengan memanfaatkan layanan SMS secara otomatis.

I.5 Metodologi

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menggunakan metode-metode berikut :

1. Studi pustaka

Studi pustaka atau studi literatur yaitu dengan mengumpulkan informasi dari buku-buku referensi yang ada.

2. Membangun perangkat lunak

- a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Menganalisis permasalahan-permasalahan yang ada, seperti analisis basis data, perancangan antar muka pengguna serta perancangan untuk masukan dan keluaran pada antar muka pengguna. Analisis dilakukan dengan evaluasi fungsional perangkat lunak. Hasil analisis adalah berupa model perangkat yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi antar muka, dan deskripsi data. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Implementasi dan Pengujian

Tahap ini dilakukan dengan menterjemahkan deskripsi perancangan ke dalam bahasa pemrograman yakni Microsoft Visual Basic 6.0 dan Microsoft SQL Server 2000 sebagai basis datanya. Hasil tahap ini adalah kode sumber yang siap eksekusi.

d. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian dilakukan untuk menguji fungsionalitas perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

I.6 Kebutuhan Khusus

I.6.1 Kebutuhan Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan di dalam pengembangan perangkat lunak untuk tugas akhir ini antara lain :

1. PC (*Personal Computer*) berbasis Prosesor Pentium IV.
2. *Handphone* Sony Ericsson W550 SMS Gateway.
3. *Bluetooth* periferal sebagai perangkat penghubung komputer dengan perangkat komunikasi.

I.6.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan didalam pengembangan perangkat lunak untuk tugas akhir ini antara lain :

1. Sistem Operasi Windows XP Profesional/Home edition.
2. Microsoft Visual Studio 6.0 (Visual Basic 6.0).
3. Microsoft SQL Server 2000.

I.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Penulisan tugas akhir disusun menjadi 5 bab, yaitu: Pendahuluan, Landasan Teori, Analisis dan Perancangan Sistem, Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak, dan Penutup.

BAB I Pendahuluan

Bagian ini merupakan pengantar untuk melangkah ke bagian selanjutnya, bagian ini meliputi : latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penulisan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Landasan Teori berisikan uraian sistematis dari teori yang ada pada literatur maupun penjabaran tinjauan pustaka yang digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

Bab III Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak

Bagian ini berisi penjelasan mengenai tahap-tahap perancangan perangkat lunak yang akan dibuat, serta desain sistem yang akan diterapkan.

Bab IV Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak

Berisi tentang implementasi dan pembahasan dari pengujian perangkat lunak yang dibuat.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dan saran terhadap perangkat lunak yang dikembangkan.

