

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era telekomunikasi, perkembangan teknologi komunikasi mengarah ke sebuah teknologi yang berbasis *mobile* atau perangkat bergerak. Saat ini *mobile phone* tidak hanya digunakan sebagai media berkomunikasi untuk telepon dan sms, tetapi juga sebagai media untuk berkomunikasi langsung melalui internet untuk mengirim dan menerima data. Hal ini menyebabkan tingginya minat terhadap sebuah *mobile phone* yang sangat pintar, karena akan sangat menunjang bagi pengguna dalam mengatasi kesibukan dan kebutuhan yang dimilikinya (Lubis, 2001). Dengan menggunakan teknologi tersebut dibuatlah sistem yang cukup murah namun tetap efektif dalam mengerjakan pelayanan transaksi pesan antar atau distribusi *delivery order* menu pada restoran.

Beberapa keuntungan layanan *delivery service* yang ditawarkan dan menjadi konsep dasar dari penyediaan layanan adalah kemudahan dalam melakukan komunikasi pemesanan, layanan *delivery service* ini juga memiliki kelebihan dalam hal waktu pengiriman, *counter* layanan tersedia di berbagai daerah, layanan *delivery service* ini menyediakan menu yang lengkap.

Pemesanan makanan dan minuman di suatu restoran merupakan suatu hal yang penting dalam bisnis restoran. Proses pemesanan tersebut dapat dilakukan secara langsung di restoran atau secara tidak langsung di lokasi konsumen.

Proses pemesanan secara langsung biasanya dilayani oleh seorang pelayan yang akan mencatatkan pesanan dengan menggunakan alat tulis seperti pulpen dan kertas. Sedangkan proses pemesanan secara tidak langsung biasanya dilakukan dengan memanfaatkan pesawat telepon atau melalui *Short Message Service* (SMS) yang mengharuskan konsumen untuk menyebutkan pesanan mereka satu per satu. (Simorangkir, 2010)

Proses pencatatan pesanan konsumen secara manual dapat menemukan kendala seperti penyampaian pesanan konsumen ke bagian lain yang memakan waktu, tidak terbacanya tulisan tangan pencatat pesanan, terselipnya kertas catatan pesanan konsumen dan lain sebagainya.

Cara memesan makanan dengan menggunakan pesawat telepon adalah cara umum yang diterapkan oleh sebagian besar restoran untuk menangani pesanan pelanggan yang berada di luar lokasi restoran. Berdasarkan hasil penelitian Muammar Qadhafi pemesanan makanan dengan menggunakan telepon terdapat beberapa kendala, diantaranya adalah suara pihak restoran yang kurang terdengar jelas, pemesanan memakan banyak waktu dikarenakan harus menyebutkan menu pesanan satu per satu (waktu yang digunakan untuk melakukan pemesanan berkisar 3-5 menit), serta biaya percakapan yang semakin meningkat seiring lamanya waktu menelepon (biaya yang digunakan untuk melakukan pemesanan berkisar antara Rp 2000 – Rp 5000).

Proses pemesanan tidak hanya dapat dilakukan melalui panggilan telepon saja, melainkan dapat menggunakan teknologi lain. Beberapa peneliti sebelumnya

menggunakan teknologi seperti *Short Message Service* (SMS) dan *Wireless Application Protocol* (WAP) untuk melakukan pemesanan makanan.

Berdasarkan penelitian dari Heppy Rulianto, proses pemesanan makanan dilakukan dengan menggunakan teknologi *Short Message Service* (SMS). Pelanggan memesan makanan dengan mengirimkan SMS kepada *server* dan kemudian *server* akan memberikan balasan. Kekurangan dari metode SMS ini adalah banyaknya “*request*” dan “*reply*” dari *server*, sehingga biaya yang dikeluarkan oleh pelanggan untuk dapat memesan makanan menjadi besar.

Berdasarkan hasil penelitian dari Andhika Satriya Pamungkas, proses pemesanan makanan dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi *Wireless Application Protocol* (WAP). Pelanggan dapat melihat katalog makanan dan melakukan pemesanan melalui ponselnya. Penggunaan metode ini dirasa kurang efisien dari segi pemakaian pulsa, karena pelanggan diwajibkan untuk terus – menerus terkoneksi dengan internet ketika hendak melihat katalog makanan atau melakukan pemesanan.

Sedangkan data restoran yang mempunyai layanan *delivery service* yang menggunakan aplikasi *mobile* belum ditemukan ketersediaannya khususnya di Cirebon. Hal ini disimpulkan dari penelitian yang telah dilakukan melalui wawancara verifikasi terhadap 15 restoran di Cirebon yang terletak tidak jauh dari Restoran Simpang Raya.

Salah satu solusi untuk mengatasi kendala-kendala tersebut adalah dengan menggunakan aplikasi pemesanan makanan dan minuman restoran berbasis *mobile* yang dibuat pada skripsi ini.

Sejalan dengan perkembangan perusahaan, suatu perusahaan harus dapat mengikuti perkembangan teknologi. Informasi menjadi kebutuhan yang sangat penting untuk mengacu kemajuan bidang teknologi informasi ini, dituntut adanya suatu informasi yang cepat, tepat dan akurat. Oleh karena itu penerapan aplikasi *mobile* pemesanan makanan dan minuman berbasis *Java 2 Micro Edition* (J2ME) pada Restoran ini sangat diperlukan sebagai alternatif dalam memperlancar proses pemesanan dan administrasi, karena dengan media alat tulis dan kertas menemui kendala-kendala antara lain adanya pemesanan yang rangkap, tidak urutnya pembuatan pemesanan akibat bertumpuknya nota pemesanan terutama pada saat ramai pengunjung.

Aplikasi dikembangkan menggunakan *Java 2 Micro Edition* (J2ME) sehingga aplikasi menu pemesanan makanan adalah *platform* bebas yang dapat berjalan disetiap telepon seluler yang mendukung JAVA. Artinya, telepon seluler dapat menjalankan *file .jar* (*file* program yang dibuat oleh J2ME).

Aplikasi ini berupa aplikasi *Client Server* yang dibangun dengan J2ME dengan mengimplementasikan *Extensible Markup Language - Remote procedure Call* (XML-RPC) untuk pemanggilan objek di *server*. Protokol komunikasi yang digunakan adalah protokol standar yang paling populer yaitu *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP). Dimana *request* yang dikirim lewat HTTP harus menggunakan *method* POST. Prosedur yang akan dipanggil beserta parameternya dibungkus dalam *file* XML dalam spesifikasi XMLRPC.

Penelitian dilaksanakan disalah satu cabang Restoran simpang Raya, yaitu Restoran Simpang Raya Cirebon yang terletak di Jl. Kartini No.67 Cirebon.

Restoran Simpang Raya merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang pelayanan jasa makanan dan minuman siap saji dengan khas padangnya, tetapi tetap menerima pesanan makanan khas sunda. Restoran ini berdiri sejak tahun 70an dan sudah memiliki cabang ± 25 cabang yang tersebar diseluruh Indonesia. Salah satunya Simpang Raya Cirebon.

Dengan alasan-alasan tersebut, penulis merancang sebuah aplikasi *mobile* pemesanan makanan dan minuman berbasis J2ME, dimana aplikasi *mobile* pemesanan ini sebagai *client* dan dapat berjalan pada semua *platform* telepon seluler dengan memenuhi syarat minimum dari Java yang diperlukan. Oleh karena itu, penulis mengambil judul “Rancang Bangun Sistem Mobile Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Online Berbasis J2ME menggunakan XMLRPC”.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah yang harus dipecahkan dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana merancang sistem *mobile* pemesanan berbasis J2ME sebagai alternatif lain dalam proses pemesanan yang dapat mempermudah user dalam melakukan pemesanan?
2. Bagaimana mengimplementasikan XMLRPC sebagai sarana komunikasi antara aplikasi *mobile* pemesanan dengan *server*?

1.3 Batasan Masalah

Ada beberapa batasan masalah dalam perancangan aplikasi ini, pembatasan ini dimaksudkan agar tidak ada kesalahan kompatibilitas dalam menjalankan program. Batasan-batasannya adalah sebagai berikut:

1. Data-data yang digunakan dalam perancangan sistem ini merupakan data-data menu makanan dan minuman yang tersedia di Restoran Simpang Raya Cirebon
2. Aplikasi hanya memfokuskan pada sistem pemesanan saja untuk dapat lebih fokus dalam pengembangan aplikasi *mobile*-nya.
3. Pemesanannya berupa menu makanan dan minuman yang tersedia di restoran.
4. Pembayaran dilakukan secara transfer.
5. Pengguna sistem *mobile* pemesanan ini adalah pelanggan yang sudah melakukan registrasi sebelumnya.

1.4 Maksud dan Tujuan

1.4.1 Maksud

Dalam penelitian ini, dimaksudkan untuk membuat aplikasi *mobile* pemesanan dengan fitur utama yang dapat mempermudah user dalam melakukan pemesanan melalui aplikasi *mobile* yang telah disediakan. Di pihak restoran yaitu selain orientasi meningkatkan laba dengan menjaring lebih banyak pelanggan.

1.4.2 Tujuan

1. Untuk mengetahui bagaimana merancang sistem *mobile* pemesanan berbasis J2ME sebagai alternatif lain dalam proses pemesanan yang dapat mempermudah user dalam melakukan pemesanan.
2. Untuk mengetahui bagaimana mengimplementasikan XMLRPC sebagai sarana komunikasi antara aplikasi *mobile* pemesanan dengan *server*.

1.5 Manfaat

Manfaat dari perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut,

1. Bagi *User* mempermudah dalam melakukan pemesanan makanan dan minuman.
2. Bagi Restoran orientasi meningkatkan laba dengan menjaring lebih banyak pelanggan.
3. Bagi peneliti dapat mengetahui bagaimana membangun aplikasi *mobile*.

1.6 Metode penelitian

Metode penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu tahapan-tahapan yang akan dilakukan oleh penulis mulai dari perumusan masalah sampai pada kesimpulan yang membentuk suatu alur sistematis. Metode ini dijadikan penulis sebagai pedoman penelitian penulisan ini, guna untuk mencapai hasil yang dicapai, tidak menyinggung dari permasalahan, tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

Berikut metode yang digunakan penulis:

1. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

- a. Studi Kepustakaan

Yaitu dengan mempelajari literatur yang berkaitan dengan teori dan pengaplikasian bahasa pemrograman yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi *mobile* ini.

b. Metode Wawancara

Proses tanya jawab perlu dilakukan secara langsung dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan data seakurat mungkin yang berhubungan dengan sistem ini agar aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan *stakeholder*-nya.

c. Metode Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem manajemen penjualan *online*. Observasi merupakan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Untuk mendapatkan hasil pengamatan yang baik, harus dilakukan dalam waktu yang lama serta pengamat harus membiasakan diri untuk tidak mengganggu kewajaran objek yang diamati sehingga hasil pengamatan dapat optimal.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak ini menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan model pengembangan sistem *waterfall* sebagai siklus pengembangan sistemnya. Untuk lebih jelasnya akan di bahas pada BAB III.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini, sistematika penulisan dibagi beberapa bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, manfaat penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan perangkat lunak dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini meliputi landasasn teori yang berfungsi sebagai sumber atau alat dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan materi J2ME, XML RPC, aplikasi *mobile*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan lebih rinci tentang metode penelitian yang secara garis besar telah disinggung pada BAB I. Berisikan semua prosedur dan tahap-tahap penelitian mulai persiapan hingga penelitian berakhir.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang penjabaran hasil penelitian beserta pembahasan hasil penelitian yang dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan perancangan yang diperoleh penulis dan saran yang ditunjukkan kepada para pembuat kebijakan, kepada para pengguna hasil rancangan aplikasi dan kepada pengembang aplikasi berikutnya yang berminat melakukan penelitian selanjutnya.