

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Salah satu perkembangan teknologi yang begitu pesat adalah teknologi wireless, baik melalui perangkat handphone, PDA, dan sebagainya. Teknologi wireless itu sendiri sangatlah luas mencakup bidang – bidang mulai dari radio televisi , hingga peralatan komunikasi bergerak, seperti pager, handphone, PDA, maupun satelit. Disamping itu, teknologi wireless yang berkembang pesat adalah Wireless Local Area Network. Secara konsep, teknologi wireless dapat dibagi dalam dua kategori, pertama untuk local dan kedua untuk area yang luas. Peralatan yang termasuk dalam kategori pertama, misalnya adalah remote control untuk membuka/mengunci mobil maupun garasi, telepon cordless 900 Mhz, peralatan mainan dengan radio control, atau jaringan wireless 802.11. Peralatan wireless jenis pertama ini hanya bekerja untuk daerah dengan jangkauan tidak terlalu jauh. Jenis peralatan untuk aplikasi kedua diantaranya adalah pager, handphone, PDA, dan sejenisnya. Jangkauan dari peralatan tersebut jauh lebih besar daripada aplikasi jenis pertama. Meskipun demikian, hal ini tidak berarti karena peralatan tersebut memiliki kekuatan pancar yang lebih besar daripada peralatan jenis pertama, namun hal tersebut disebabkan oleh dukungan dari jaringan yang ada permukaan bumi berupa celltower. Jadi, sebuah peralatan komunikasi bergerak, seperti handphone menerima layanan dari sebuah wireless carrier atau perusahaan yang mengoperasikan cell tower tersebut.

Berhubungan dengan aplikasi komunikasi bergerak, dalam perkembangan awal, masing – masing vendor menghasilkan platform, aplikasi dan sistem operasinya sendiri. Hal ini tentu saja sangat tidak menguntungkan bagi perkembangan komunikasi bergerak itu sendiri.

Untuk alasan inilah, maka standarisasi perlu dilakukan. Disamping membuat forum yang merumuskan standarisasi tersebut, diperlukan sebuah bahasa pemrograman yang memiliki kebebasan platform atau platform independence. Oleh karena inilah mengapa Java dipilih. Sesuai dengan tujuan pembuatan bahasa pemrograman Java itu sendiri, yaitu “Write Once Run Anywhere”, maka untuk kepentingan peralatan komunikasi bergerak tersebut, Sun Microsystem mengeluarkan edisi yang dinamakan J2ME atau Java to Micro Edition.

J2ME (Java to Micro Edition) adalah salah satu profil yang diprediksikan oleh banyak ahli akan memberikan revolusi yang cukup signifikan bagi teknologi telekomunikasi bergerak secara keseluruhan. Dengan kompatibilitasnya yang tinggi, pertumbuhan perangkat yang mendukung J2ME pun juga akan bergerak mengikuti perkembangan aplikasi – aplikasi baru yang muncul silih berganti.

Dengan adanya dukungan GPRS dari pesawat ponsel, maka memungkinkan untuk dapat mengakses semua informasi yang disajikan dalam internet dalam bentuk aplikasi Java. Sehingga sangat mempermudah ruang kerja yang tidak terpaku pada suatu tempat atau alat saja. Dimana saja dan kapan saja seseorang dapat menggunakan ponsel untuk mengakses informasi.

Sebagai teknologi baru, J2ME memberikan peluang baru bagi para developer maupun pemula yang ingin berkecimpung dalam bisnis aplikasi komunikasi bergerak ini. Dengan munculnya versi MIDP 2.0, diharapkan semakin banyak tawaran bagi aplikasi yang platform independence. Tentunya hal ini akan sangat menguntungkan bagi para pecinta aplikasi ponsel di seluruh dunia.

Dengan menggabungkan pemrograman PHP (PHP : Hypertext Preprocessor), MySQL, dan J2ME. Maka dapat menghasilkan aplikasi ponsel menjadi dinamis. Sehingga aplikasi tersebut dapat mengakses database dan menampilkan informasinya ke dalam ponsel pengakses.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan pada penelitian ini adalah bagaimana cara membuat sistem pemesanan online pada perangkat bergerak yang berinteraksi dengan server yang dapat menghasilkan data – data yang dinamis, sehingga user mendapatkan informasi yang selalu ter up-to-date.

### **1.3. Batasan Masalah**

Pada permasalahan kali ini, penulis membatasi masalah penelitian sebagai berikut :

1. Pembuatan sistem pemesanan online dengan objek yang dijadikan studi kasus ialah pemesanan buku pada sebuah toko buku.
2. Pembuatan aplikasi pada sisi client (perangkat bergerak) dengan bahasa pemrograman J2ME.

3. Pembuatan aplikasi pada sisi server yang difungsikan sebagai penghubung antara client dan database server dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
4. Pembuatan serta rancangan database sebagai penampung data – data dengan menggunakan MySQL

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini sebagai berikut :

1. Sebagai syarat kelulusan Sarjana Strata-1 STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Membuat aplikasi sistem pemesanan online pada perangkat bergerak.
3. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat dikembangkan ataupun diterapkan tidak hanya pada kasus pemesanan online saja tetapi pada hal yang lain misalnya pengisian KRS pada kampus – kampus.

#### **1.5. Sistematika Laporan**

Laporan ini disusun secara sistematis dalam masing – masing bab, dimana pada masing – masing bab ini akan diuraikan masalah – masalah sebagai berikut :

#### **BAB I       Pendahuluan**

Berisi tentang latar belakang perumusan serta pembatasan dari masalah dan tujuan dari pembuatan skripsi serta aplikasinya.

#### **BAB II       Dasar Teori**

Berisi tentang dasar teori dari program yang digunakan dari aplikasi tersebut,

yang berupa Java to Micro Edition (J2ME), PHP : Hypertext Preprocessor (PHP), MySQL dan lain – lain yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi pemesanan online pada perangkat bergerak.

### **BAB III Analisis Dan Perancangan Sistem**

Berisi tentang analisis dari sebuah sistem pemesanan online pada perangkat bergerak dengan mengambil kasus berupa sistem pemesanan online suatu toko buku yang ingin menjual bukunya.

### **BAB IV Testing Dan Implementasi Sistem**

Berisi tentang pembuatan aplikasi pemesanan online pada perangkat bergerak, serta implementasi atau penerapan aplikasi tersebut.

### **BAB V Kesimpulan Dan Saran**

Berisi tentang kesimpulan dari pembuatan aplikasi pemesanan online. Serta saran – saran bagi pengembang yang ingin mengembangkan aplikasi pemesanan online tersebut