

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam perkembangan zaman yang telah memasuki era globalisasi saat ini, pemanfaatan Teknologi Informasi makin meluas seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan ketersediaan informasi yang cepat dan akurat. Saat ini teknologi informasi yang ada sudah mendukung teknologi *mobile* (bergerak) setelah dipasarkannya PDA (*Personal Digital Assistant*), *Smart Phone*, dan koneksi GPRS yang telah banyak digunakan oleh perusahaan untuk membantu penyampaian informasi yang cepat bagi para pelaku bisnis.

Pengumpulan data pada perusahaan dengan memanfaatkan teknologi *mobile* ini, dapat dilakukan dengan lebih cepat tanpa harus menunggu pegawai mengumpulkan data ke kantor pusat dalam bentuk fisik yang kemudian dimasukkan ke dalam PC (*Personal Computer*) untuk diolah. Pengiriman informasi yang dilakukan dengan koneksi GPRS akan memakan biaya yang cukup besar serta menimbulkan kendala lain seperti tidak tersedianya koneksi pada daerah tertentu, sehingga dapat menghambat waktu dan membuang biaya.

PT Coca Cola adalah perusahaan yang bergerak di bidang minuman yang produknya seperti fanta, isotonik, dll yang berpusat di Ungaran, Jawa Tengah. PT Coca Cola dalam hal ini membutuhkan pengumpulan data pendistribusian barang dan pembayaran untuk di data di kantor cabang secara cepat. Mengingat adanya target

penjualan yang harus dicapai oleh setiap salesman, maka proses pendistribusian barang dan pembayaran sangatlah berpengaruh bagi salesman. Salesman dapat langsung memasok barang ke customer, jika proses tersebut bisa dilakukan dalam waktu yang lebih cepat. Hal ini juga akan meminimalkan sering terjadinya keterlambatan pengiriman data penjualan dan adanya *re-entry* data order serta data pembayaran yang dilakukan oleh admin.

Dengan melihat permasalahan yang terjadi, penulis berpikir bagaimana memasukkan data dengan cepat dan akurat, tanpa menghabiskan biaya untuk koneksi GPRS serta membuang waktu jika tidak ada koneksi GPRS. Untuk itulah penulis akan membuat sebuah perangkat lunak yang berjalan pada perangkat *mobile (PDA)* untuk memasukkan data order dan pembayaran secara *offline*. Data tersebut akan di simpan dalam basis data lokal di perangkat *mobile*, yang kemudian akan di sinkronisasi dengan basis data pada *server* untuk diolah.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan menjadi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sebuah aplikasi pencatatan data order dan pembayaran pada perangkat *mobile* yang disimpan pada basis data lokal di perangkat *mobile (Client)*?
2. Bagaimana membuat sebuah aplikasi pencatatan data pendistribusian barang yang disimpan pada basis data lokal pada *personal computer (Server)* ?

3. Bagaimana melakukan sinkronisasi data antara basis data pada *mobile device (Client)* dengan basis data yang ada pada *PC (Server)* ?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini, penulis membatasi masalah atau ruang lingkup penelitian. Hal ini dimaksudkan agar penelitian dapat dilakukan pada batasan yang jelas.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Aplikasi pencatatan data order dan pembayaran pada *PDA (Personal Digital Assistant)* berjalan dengan sistem operasi *Pocket PC 2002*.
2. Aplikasi pencatatan data order dan pembayaran pada *PDA* hanya berjalan pada *emulator Pocket PC 2002*.
3. Aplikasi pada *PC* berjalan pada sistem operasi *Windows*.

### 1.4 Tujuan Penulisan Tugas Akhir

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Membangun suatu aplikasi pencatatan data order dan pembayaran pada perangkat *mobile* untuk memasukan data ke dalam basis data lokal pada *mobile device* dan dapat mengembalikan data yang dimasukan melalui perangkat *PDA* ke *server (PC)* dengan arsitektur *disconnected*.
2. Membangun perangkat lunak pencatatan data pendistribusian barang dan pembayaran pada *personal computer (Server)* .
3. Membangun perangkat lunak untuk sinkronisasi basis data pada *mobile device (SQL server CE)* dengan

basis data pada *personal computer* (SQL server 2000).

### 1.5 Langkah Penyusunan Tugas Akhir

Langkah-langkah dalam penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut ini :

#### a. Studi Literatur

Dengan mengumpulkan data dari buku-buku referensi yang bersangkutan, mempelajari literatur yang berhubungan dengan pembuatan tugas akhir.

#### b. Studi Lapangan

Studi lapangan yang dilakukan adalah wawancara langsung dengan manajer pemasaran pada kantor cabang PT Coca Cola Yogyakarta mengenai proses bisnis untuk sistem pendistribusian barang dan pembayaran yang berjalan saat ini.

#### c. Analisis perancangan perangkat lunak

Menentukan perancangan antarmuka pengguna serta perancangan untuk masukan dan keluaran pada antarmuka pengguna.

#### d. Perancangan perangkat lunak

Pada tahap ini dilakukan studi lebih lanjut untuk implementasi program.

#### e. Implementasi dan pengujian perangkat lunak

Mengimplementasikan perancangan perangkat lunak dan melakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang dibuat.

#### f. Kesimpulan

Pada tahap ini akan dibuat kesimpulan terhadap aplikasi yang telah di buat.

## 1.6 Tinjauan Pustaka

Dalam penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan judul **Penerapan Aplikasi *Smart Client* Pada Sistem Pendistribusian Barang** ( Paschalia Triana Rezeki , 2006) , menghasilkan suatu perangkat lunak yang membantu pegawai dalam melakukan proses pendistribusian barang. Penelitian ini menggunakan PT Heinz ABC dalam mengetahui proses bisnisnya. Implementasi perangkat lunak ini menggunakan tools C#.NET 2005 sebagai bahasa pemrograman, Oracle Database Lite 10g R2 sebagai basis data *mobile*, dan Oracle Database Express 10g R2 sebagai basis data *server*.

## 1.7 Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir

Agar dalam penulisan laporan dapat terarah dengan baik dan mudah untuk dimengerti, maka penulisan laporan ini dibagi dalam beberapa Bab, yang perinciannya adalah sebagai berikut ini :

### **BAB I           PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah ,batasan masalah dan tujuan diadakanya penelitian disertai dengan langkah langkah penyusunan dan sistematika penulisan laporan.

### **BAB II         LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi landasan teori sesuai dengan materi penelitian yang dilaksanakan .

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi proses perancangan sistem yang meliputi perancangan antarmuka, perancangan basis data dan analisis sistem.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi gambaran umum terhadap pengujian program aplikasi yang dibuat ditinjau dari sisi pemrogram dan faktor-faktor lain.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan masalah, saran-saran yang dapat diberikan untuk kemungkinan pengembangan dikemudian hari.

