

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Saat ini lebih dari 90% penduduk dunia memiliki ponsel seluler dan semakin hari tingkat transmisi mengalami kenaikan yang cukup pesat dengan hadirnya 3G, 4G serta WiFi yang memungkinkan pengguna melakukan akses internet di mana saja dan setiap saat. Karena perkembangan dan teknologi tersebut, hal ini memungkinkan ponsel (*smartphone*) berperan sebagai penyedia layanan (*Service Provider*). [1]

Penggunaan Smartphone berplatform android mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh ABI [2] Research pada tahun 2014, terdapat sekitar 1.4 miliar pengguna *smartphone*, sekitar 798 juta *user* menggunakan platform berbasis Android, 294 juta *user* menggunakan platform berbasis *IOS Apple*, dan sekitar 45 juta *user* menggunakan platform berbasis *Windows Phone*.

Hal tersebut juga telah dibuktikan sebelumnya oleh *IDC Worldwide Mobile Phone Tracker* dengan grafik yang menunjukkan bahwa penggunaan platform android memiliki presentase sebesar 68% dari penggunaan seluruh platform di dunia. [3]

Selain itu, harga smartphone android yang mudah dijangkau oleh berbagai kalangan serta aplikasi yang bisa diunduh secara gratis menjadikan perangkat ini digemari oleh masyarakat dibanding platform lainnya. Hal ini tentu menjadi salah satu peluang bisnis bagi para perusahaan yang bergerak di bidang penjualan barang maupun jasa, khususnya perusahaan smartphone maupun kartu provider. Masing-masing perusahaan melakukan persaingan yang ketat dalam hal inovasi dan promosi. Pemanfaatan smartphone bagi setiap perusahaan tidak hanya dalam hal pendistribusian barang tetapi juga

dalam hal penggunaannya sebagai proses transaksi jual beli. Di Era teknologi yang semakin canggih, Smartphone adalah sebuah keharusan bagi para pemilik usaha dalam membantu menjalankan bisnisnya.

Meliana Pratama adalah salah satu dealer resmi PT Indosat yang memiliki bagian dalam penjualan handphone, asesoris dan promosi kartu. Perusahaan tersebut memiliki 4 cabang di Semarang dan cabang lainnya berada di Ungaran, Ambarawa, Salatiga, Kendal, Batang, Pekalongan, Yoyakarta, Cikarang dan Jombang dengan satu cabang pada masing-masing kota. Setiap cabang memiliki admin yang bertugas dalam menginput data, mengelola hingga mencetak laporan transaksi jual beli. Transaksi jual beli dari setiap cabang akan dikirimkan dan dikelola di perusahaan pusat. Dengan berbagai cabang yang tersebar di beberapa kota menyebabkan proses pengawasan transaksi dari satu titik menjadi rumit. Pihak perusahaan sering mengalami kesulitan dalam mengawasi transaksi jual beli dan menginput data, karena aktivitas tersebut harus dilakukan di depan komputer dan menggunakan aplikasi desktop sehingga sumber daya yang disediakan pun semakin banyak. Selain itu, untuk menghadapi persaingan antar perusahaan yang semakin tinggi, setiap cabang memiliki inovasi dalam promosi produk yaitu melakukan *event* berjualan dan promosi menggunakan mobil. Namun event tersebut masih mengalami kendala yaitu proses input data transaksi masih menggunakan sumber daya yang besar seperti PC/laptop, listrik, koneksi internet lokal sehingga hal ini akan sulit dilakukan di dalam mobil dan membutuhkan biaya yang cukup besar.

Oleh karena itu diberikan sebuah solusi yaitu membangun aplikasi penjualan berbasis android pada CV Meliana Pratama yang terintegrasi dengan webserver, sehingga akan memudahkan pihak perusahaan dalam mengawasi transaksi jual beli tanpa harus duduk di depan komputer maupun laptop, transaksi jual beli oleh masing-masing cabang dapat dilakukan kapan pun dan dimana pun dengan fasilitas yang mudah karena ringan untuk dibawa serta tidak memerlukan sumber daya yang besar. Dengan adanya sistem aplikasi yang menyediakan informasi dan kebutuhan pelanggan, memberikan

nilai keuntungan bagi perusahaan dalam hal peningkatan pelayanan transaksi jual beli secara online, baik secara finansial maupun non-finansial.

Beberapa alasan dilakukan hosting webserver pada ponsel [3] di antaranya :

- a. Uji lokal aplikasi web client tanpa harus mengkonsumsi akses jaringan yang mungkin dibatasi oleh biaya atau ketersediaan di beberapa daerah.
- b. Memungkinkan aplikasi pihak ketiga pada ponsel lain atau platform lain untuk mendapatkan akses menuju ponsel dari jarak jauh.
- c. Aplikasi android pada jaringan local memanfaatkan browser web internal dan berperilaku seperti aplikasi *hypermedia* biasa daripada menggunakan GUI khusus untuk android

Dengan latar belakang tersebut maka penulis mengambil sebuah judul Tugas Akhir “***Mobile Transaction System* berbasis Android dengan metode *Restfull Webservice* pada CV Meliana Pratama Semarang**”.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun aplikasi *mobile transaction* berbasis android yang terintegrasi dengan Web-server menggunakan metode *Restfull Webservice*?
2. Bagaimana menghubungkan sistem aplikasi (android) dengan printer yang bersifat *mobile* untuk mencetak nota transaksi jual beli?

## 1.3. Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup penelitian maka penulis memberikan batasan masalah antara lain:

1. Aplikasi *mobile transaction* ini hanya ditujukan untuk CV Meliana Pratama Semarang
2. Data yang digunakan dalam pembangunan sistem aplikasi adalah data produk handphone, kartu perdana, voucher pulsa dan voucher paket data/paket internet
3. Aplikasi ini digunakan pada versi android minimal v2.2 (froyo)

4. Printer yang digunakan adalah *mobile printer* untuk *smartphone*

#### **1.4. Tujuan**

Tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan aplikasi android untuk mempermudah pihak perusahaan dalam melakukan input proses transaksi jual beli pada setiap cabang kapanpun dan dimanapun yang terintegrasi pada webserver dengan metode *RESTFULL WEBSERVICE*
2. Menghasilkan sistem aplikasi android yang dapat terhubung dengan *mobile printer* untuk mencetak nota penjualan dengan mudah.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1. Bagi Penulis**

1. Menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama kuliah.
2. Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan strata satu (S1), Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

##### **1.5.2. Bagi CV Meliana Pratama Semarang**

1. Mempermudah pihak perusahaan untuk mengecek perkembangan transaksi jual beli di mana saja dan kapan saja karena lebih *portable*/mudah dibawa (berupa aplikasi android).
2. Memudahkan admin setiap cabang dalam melakukan transaksi penjualan produk di mana saja dan kapan saja (*everywhere and everytime*) tanpa harus berjualan di dalam toko. Karena aplikasi ini terintegrasi dengan webserver sehingga proses transaksi dapat dicek oleh admin pusat.