

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi semakin berkembang di berbagai bidang. Semua aktifitas yang dilakukan oleh sebuah bidang usaha semakin tidak terlepas dari pengaruh teknologi informasi. Dengan demikian semakin banyak para pengusaha menerapkan teknologi informasi dalam mengelola bidang usahanya.

PT "X" adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang *general trading, industrial engineering consultant, industry machinery manufacture, dan information technology*. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan adalah dikarenakan jumlah transaksi penjualan barang terbilang cukup banyak, yang dalam hal ini berupa mesin-mesin industri manufaktur, maka penanganan data dan respon yang cepat sangat dibutuhkan oleh perusahaan.

Penjualan barang kepada para *customer* dilakukan oleh para karyawan bagian penjualan/*salesperson* yang sebagian besar bertugas di luar kantor/perusahaan. Para *salesperson* bertugas untuk mencari *customer* baru, menawarkan barang/produk, hingga mencatat data pesanan barang dari para *customer*. Masalah yang muncul di sini adalah, data yang dimiliki oleh pihak *salesperson* tidak bisa langsung disampaikan ke pihak perusahaan, karena *salesperson* harus datang kembali ke kantor untuk memberikan data transaksi dari *customer* agar bisa diproses oleh pihak perusahaan, hal ini berarti kurangnya efisiensi dalam bekerja.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu dibuat sebuah aplikasi berbasis *mobile* yang dapat digunakan untuk mencatat data transaksi penjualan dan data tersebut langsung disampaikan pada pihak perusahaan sehingga *salesperson* tidak perlu datang kembali ke perusahaan. Dengan aplikasi ini, transaksi dapat dilakukan kapanpun dan dari manapun selama akses paket data dari *provider* telepon selular tersedia. Perlu dibuat pula sebuah aplikasi berbasis *web*, yang dapat digunakan oleh

pihak perusahaan untuk mengelola data-data lain yang berkaitan dengan transaksi penjualan, seperti data barang, data *salesperson*, data *customer*, hingga laporan-laporan transaksi penjualan yang telah terjadi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah disampaikan, maka terdapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan transaksi penjualan mesin industri manufaktur ?
2. Bagaimana merancang sebuah aplikasi berbasis *web* yang dapat digunakan pihak perusahaan untuk mengelola data-data lainnya yang berkenaan dengan transaksi penjualan ?

1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan pembahasan yang ingin dicapai dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat sebuah aplikasi mobile berbasis *Android* yang digunakan oleh *salesperson* dan *customer* untuk melakukan transaksi penjualan barang. Data hasil transaksi tersebut kemudian dapat langsung dikirim ke perusahaan agar dapat segera diproses. Setelah transaksi penjualan terjadi, maka pihak perusahaan akan mengirimkan bukti transaksi sesuai dengan jenis pembayarannya.
2. Membuat sebuah aplikasi berbasis *web* yang dapat digunakan oleh *administrator* untuk mengelola berbagai data yang berkaitan dengan transaksi penjualan tersebut, seperti data barang, data *customer*, data *salesperson*, data *vendor*, data *invoice* dan *receipts*, hingga menghasilkan data laporan (*report*) transaksi dari *customer* berdasarkan periode tertentu.

1.4 Ruang Lingkup Kajian

Dalam perancangan dan pembuatan tugas akhir ini, terdapat beberapa ruang lingkup yaitu :

- Perangkat keras
 1. Sistem operasi : *Android* version 4.0
 2. Bahasa pemrograman : HTML 5, CSS, *JavaScript*
 3. *Editor* pemrograman : NetBeans 7.3.1
- Perangkat lunak
 1. *Processor* Intel Pentium Core 2 Duo 1,8 GHz
 2. *Memory* DDR 1 GB
 3. *Harddisk* 80 GB
 4. *Keyboard* dan *Mouse*
 5. *Mobile Device* Galaxy Tab 2 7"
- Batasan ruang lingkup aplikasi (*salesperson* dan *customer*)
 1. Aplikasi ini berjalan di sistem operasi *Android*
 2. Aplikasi ini hanya diperuntukan untuk PT "X"
 3. Aplikasi ini dapat berjalan dengan mengaktifkan layanan *mobile network*. Selama tersedianya akses paket data dari *provider* telepon selular, maka aplikasi dapat terus berjalan.
 4. Sebelum menggunakan aplikasi ini, user (*customer* dan *salesperson*) harus melakukan *login* terlebih dahulu
 5. Aplikasi berfungsi sebagai *catalog* produk bagi *customer* agar dapat mengetahui informasi lengkap mengenai produk-produk yang ditawarkan atau diinginkan. Melalui aplikasi ini, *customer* dapat melakukan pemesanan (*order*) barang.
 6. Data pemesanan barang dari *customer* akan diterima oleh *salesperson*.
 7. Aplikasi ini tidak menangani pembelian ke *vendor*
 8. Setiap transaksi penjualan akan selalu tercatat dan akan mempengaruhi ketersediaan stok barang

9. Transaksi penjualan yang ditangani aplikasi ini terdiri dari 2 macam, yaitu transaksi tunai dan kredit.
 10. Aplikasi ini tidak menangani proses retur penjualan
 11. Pembayaran transaksi penjualan dilakukan secara manual.
 12. *Customer* akan menerima notifikasi dari sales bila pembayaran telah diterima oleh perusahaan.
- Batasan ruang lingkup aplikasi (*administrator*) :
 1. Aplikasi ini berbasis *web*
 2. Aplikasi ini hanya diperuntukkan untuk PT "X"
 3. Sebelum menggunakan aplikasi, user (*administrator*) harus melakukan *login* terlebih dahulu
 4. Aplikasi ini tidak digunakan untuk melakukan transaksi penjualan, pembelian maupun retur barang
 5. Aplikasi ini tidak diperuntukkan untuk *customer* dan sales
 6. Aplikasi digunakan untuk mengelola (*create, update, delete*) berbagai macam data, diantaranya : data *login (customer dan salesperson)*, data *product (catalog)*, data *vendor*, data *customer*, data *salesperson*, data transaksi penjualan (*cash dan credit*), data *product delivery*; Membuat berbagai laporan (*report*), diantaranya *customer, salesperson, invoice report, vendor*, dan data-data yang lainnya.

1.5 Sumber Data

Pada sumber data yang dipakai dalam pembuatan laporan ini diantaranya yaitu bersumber dari Penelitian Kepustakaan. yang dilakukan dengan cara membaca buku untuk mendapatkan bahan tambahan yang bersifat teoritis yang dapat menunjang pembuatan laporan ini.

Sedangkan penelitian lapangan yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara terjun langsung pada objek yang diteliti untuk mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Adapun data tersebut dapat diperoleh dengan cara melalui wawancara, dengan pihak yang berwenang.

Sumber data dalam pengerjaan proyek ini diambil berdasarkan referensi-referensi dari buku dan sumber lain yang berhubungan dengan sistem informasi dan pengembangan perangkat lunak, yaitu :

- Analisa Konsep Dasar Sistem
- Teknik Pemodelan Desain Program Berorientasi Objek Menggunakan *Unified Modeling Language* (UML)
- Dasar Pemrograman Aplikasi *Mobile* Berbasis *Android*
- Pemrograman *Web* Dengan HTML 5 Dan *JavaScript*

Selain daripada sumber-sumber data yang telah disampaikan, juga dilakukan wawancara dengan pihak yang berwenang pada perusahaan untuk mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

1.6 Sistematika Penyajian

- BAB 1 PENDAHULUAN

Bagian ini berisi pendahuluan, tujuan pengembangan aplikasi, ruang lingkup dan penjelasan aplikasi yang akan dibangun secara umum dengan menggunakan sedikit bahasa teknis agar memudahkan pemahaman untuk orang awam dan juga bagian ini menyediakan gambaran mengenai keseluruhan laporan.

- BAB 2 KAJIAN TEORI

Bagian ini berisi teori atau metode penunjang yang digunakan ketika merancang atau membuat aplikasi ini.

- BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bagian ini menjelaskan isi dari desain aplikasi secara lengkap dan menggambarkan bagaimana aplikasi tersebut akan dibangun.

- BAB 4 HASIL PENELITIAN

Bagian ini membahas pembuatan aplikasi mulai dari tahap perencanaan hingga ulasan tahap perjalanan implementasi yang telah di desain sebelumnya. Di dalamnya juga terdapat beberapa penjelasan mengenai bagian atau fitur yang ada pada aplikasi tersebut.

- BAB 5 PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN

Bagian ini membahas mengenai testing/pengujian dan evaluasi aplikasi. Pada bagian ini juga akan disampaikan hasil evaluasi menyeluruh tentang bagaimana kemampuan aplikasi yang dibuat.

- BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN

a Simpulan

Pengetahuan yang didapat setelah mengerjakan proyek ini, baik berupa penegasan/pembuktian ataupun pengetahuan yang baru.

b Saran

Hal baru yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi ini selanjutnya