APLIKASI PENJUALAN BARANG BERBASIS *MOBILE* PADA PT. IRAMA ZAMAN SEJAHTERA

Qodrat Ilahi

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)
Jl. Dipati Ukur No. 112-116, Bandung 40132
Email: jazzy_qyo@yahoo.co.id

ABSTRAK

PT. Irama Zaman Sejahtera membutuhkan aplikasi penjualan barang berbasis mobile untuk mengelola data pelanggan, barang, pegawai serta laporan.

Oleh karena itu, pembuatan aplikasi penjualan barang berbasis mobile ini berfungsi untuk membantu pengelolaan data, pembuatan laporan, serta proses pemasaran barang. Maka dengan menggunakan aplikasi penjualan barang berbasis mobile ini diharapkan mampu mempermudah pada saat proses pemasaran barang dan pembuatan laporan.

Dalam proses pembangunan aplikasi penjualan barang berbasis mobile ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara dan observasi. Dari hasil pengujian diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi penjualan barang berbasis mobile ini dapat mempermudah proses pemasaran barang serta pembuatan laporan pekerjaan salesman.

Kata Kunci : Aplikasi *Mobile*, Penjualan Barang

1. Pendahuluan

Identifikasi masalah dari penelitian ini adalah :

1. Komunikasi antara *salesman* dan kantor pusat kurang optimal.
2. Sering terjadinya kesalahan dalam proses penjualan barang karena perusahaan masih menggunakan cara manual sehingga data barang yang ada digudang tidak dapat diketahui secara cepat oleh salesman yang berada dilapangan.

Maksud penelitian tugas akhir ini adalah mengimplementasikan teori dengan praktek

Tujuan penelitian membangun aplikasi *mobile* untuk :

1. Mempermudah proses pemasaran barang.
2. Mempermudah proses dan pengolahan data barang.
3. Mempermudah proses pencarian data.
4. Meminimalisir kesalahan dalam penjualan barang.

2. MODEL, ANALISIS, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

2.1 Model

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan pemodelan perangkat lunak dengan paradigma *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. System Engineering

System engineering merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. System Analysis

System analysis merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. System Design

System design merupakan tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*.

d. System Coding

System coding merupakan tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. System Testing

System testing merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

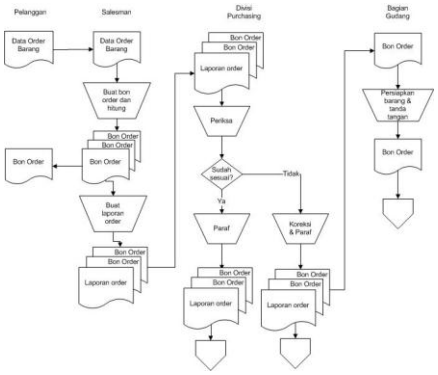
f. System Maintenance

System maintenance merupakan tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.

2.2 Analisis

2.2.1 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat prosedur penjualan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat didalam *activity diagram* dan *flow map* sistem yang sedang berjalan.



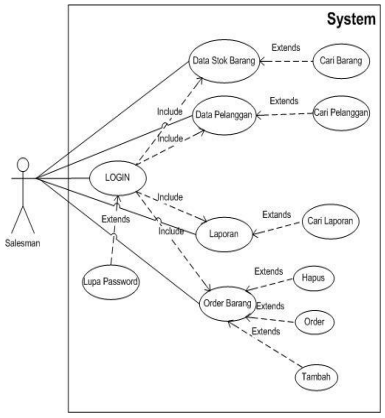
Gambar 1. *Flow Map Diagram* Aplikasi penjualan barang berbasis *mobile*.

2.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

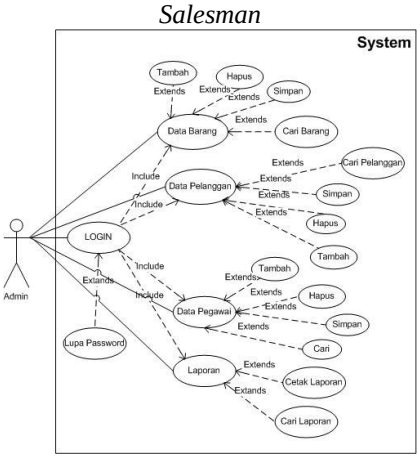
2.2.3.1 *Usecase Diagram*, Skenario, *Activity Diagram, Sequence Diagram*

Pemodelan *use case* adalah pemodelan sistem dari perspektif pandangan pemakai akhir *(end user)*. Model *use case* adalah pandangan dari luar sistem, sementara model rancangan adalah pandangan dari dalam. Model *use case* menangkap penggunaan-penggunaan sistem, sedangkan model rancangan merepresentasikan pembangunan dari sistem.

Use case diagram aplikasi penjualan barang berbasis *mobile* dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.



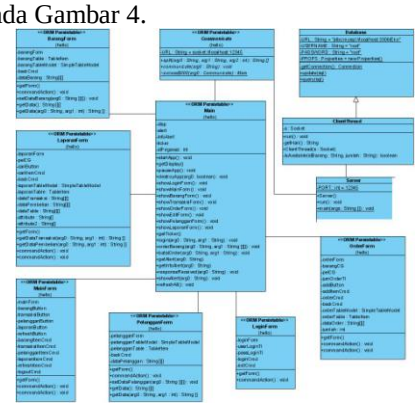
Gambar 2. *Use Case* diagram Aplikasi penjualan barang berbasis *mobile* sisi *Salesman*



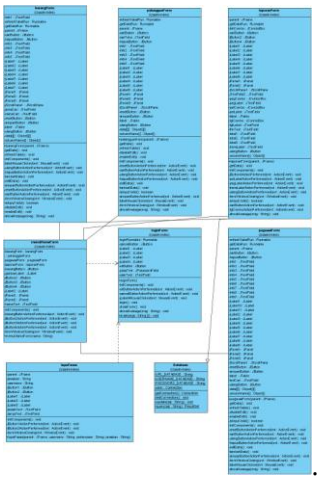
Gambar 3. *Use Case Diagram* Aplikasi penjualan barang berbasis *mobile* sisi Admin.

2.2.3.2 *Class Diagram*

Class Diagram menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). *Class diagram* pada sistem pakar ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. *Class Diagram* Aplikasi Penjualan Barang Berbasis *mobile* sisi *Salesman*

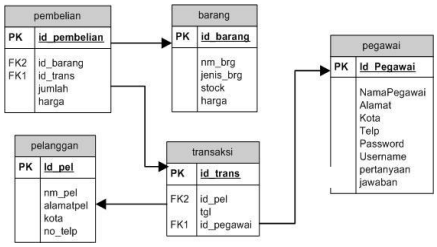


Gambar 5. *Class Diagram* Aplikasi Penjualan Barang Berbasis *mobile* sisi Admin

2.2.3.3 Skema Relasi

Skema relasi merupakan rangkaian hubungan antara dua tabel atau lebih pada sistem basis data. merupakan penjelasan rangkaian basis data pada aplikasi penjualan barang berbasis *mobile* ini dapat dilihat pada Gambar 6.

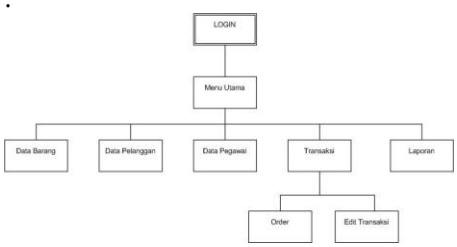
.



Gambar 6. Skema Relasi Basis Data pada Aplikasi Penjualan Barang Berbasis *Mobile*.

2.3 Desain

Desain struktur menu merupakan jalur pemakaian sistem yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Perancangan struktur menu dari aplikasi penjualan barang berbasis *mobile* dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Struktur Menu Aplikasi Penjualan Barang Berbasis *Mobile*.

2.4 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pengembangan sistem.

2.4.1 Perangkat Keras yang Digunakan

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem ini adalah sebagai berikut :

a. *Processor* intel core 2 duo dengan kecepatan 2.0 GHz.
b. RAM dengan kapasitas 2 GB.
c. Hardisk berkapasitas 250 GB.
d. Monitor berukuran 12”.
e. Keyboard.
f. Mouse.

2.4.2 Perangkat Lunak yang Digunakan

Perangkat lunak yang dipasang pada sistem komputer yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Windows 7 ultimate.
2. MySQL untuk penyimpanan database.
3. NetBeans untuk IDE.
4. Apache 1.7.3 untuk server.
5. JDK 1.6 dan JRE 6 untuk menjalankan programnya.

2.5 Pengujian

Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem yang baru menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan *user* untuk selanjutnya dibagikan kepada *user*. *User* tersebut ada dua jenis, yaitu:

1. Admin
2. *salesman*

Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulannya terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuisioner ini diujikan kepada 2 orang admin dan 18 orang *salesman*.

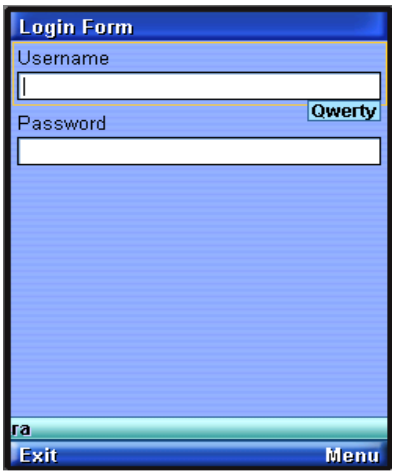
2.5.1 Kesimpulan Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian betha yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian, perhitungan pilihan kategori jawaban dari

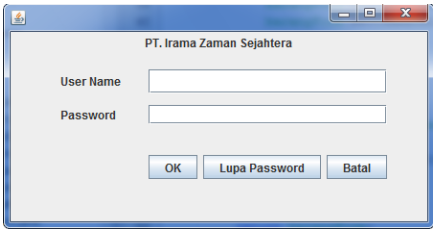
kuesioner yang telah dibagikan di lapangan diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi penjualan barang berbasis *mobile* ini dinilai dapat dipelajari, cukup mudah digunakan, dapat mempermudah dalam mengelola data barang, pelanggan, dan pemasaran barang, dapat mempercepat pengolahan data dan menghasilkan informasi sesuai yang diinginkan, dan dengan adanya aplikasi *mobile* ini salesman dengan cepat mengetahui data barang yang masih tersedia di gudang.

3. HASIL DAN DISKUSI

Dari analisa dan perancangan yang telah dilakukan, hasil dari aplikasi yang dibangun salah satunya dapat terlihat seperti pada Gambar 8. dibawah ini:



Gambar 8. Tampilan aplikasi sisi *Salesman*



Gambar 9. Tampilan Aplikasi sisi Admin

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pembahasan analisis dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan terhadap aplikasi penjualan barang berbasis *mobile* sebagai berikut:

1. Aplikasi penjualan barang berbasis *mobile* dapat mempermudah dalam mengelola barang.
2. Aplikasi penjualan barang berbasis *mobile* dapat mempercepat proses pengolahan data barang dan pemasaran barang sehingga lebih efisien.
3. Aplikasi *mobile* ini dapat diinstall pada *handphone* / *PDA* yang telah *support* java dengan CLDC 1.1 dan MIDP 2.1.
4. Aplikasi penjualan barang berbasis *mobile* dapat mempermudah *salesman* dalam melihat laporan pekerjaan

4.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang diharapkan yaitu dilakukan suatu pengembangan Aplikasi penjualan barang berbasis *mobile* ini misalnya dengan cara dibuatkan fasilitas *help* pada aplikasi yang dibuat. Selain itu fasilitas yang dapat ditambahkan pada aplikasi ini yaitu fasilitas *backup* data, log data, dan fasilitas cetak laporan langsung dari *handphone* / PDA.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Ambler, Scott W. *The Elements of UML* 2.0 *Style* : Cambridge University Press, 2005.

[2] Hyde, Paul. *Java Thread Programming the Authoritative Solution* : Sams Publishing, 1999.

[3] JDBC Overview http://www.oracle.com/technetwork/java/overview-141217.html Diakses pada 20 Desember 2010 jam 10:00

[4] Pressman, Roger S. *Software Engineering: A Practitioner's Approach.* New York: McGraw-Hill, 2001.

[5] RDBMS Integration http://www.prismtech.com/opensplice/industry-solutions/scada-utilities Diakses pada 20 Desember 2010 jam 11:00

[6] Rosenberg, Doug, Stephens Matt. *Use Case Driven Object Modeling with UML* : *Theory and Practice*, New York ,2007.

[7] UML Use Case Diagram : Guidelines http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd409432.aspx Diakses pada 20 Februari 2011 jam 14:00