

APLIKASI PENJUALAN FURNITURE PADA MAHONI INDAH FURNITURE JEPARA BERBASIS ANDROID

Lia Fitriani

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Nakula I No. 5-11 Semarang 50131, Telp : (024) 70793733, Fak : (024) 3569684

E-mail : liafitriani39@gmail.com

Abstrak

Mahoni Indah Furniture merupakan salah satu usaha bisnis yang berjalan dalam bidang pembuatan furniture berjenis kayu mahoni. Proses penjualan yang digunakan masih secara manual dan data-data pelanggan kurang terdata. Maka dengan berkembangnya smartphone android saat ini, penulis akan membuat aplikasi penjualan furniture pada mahoni indah furniture Jepara berbasis Android. Yang bertujuan untuk meningkatkan layanan pelanggan agar dapat mempermudah untuk membeli atau untuk memperoleh informasi tentang produk - produk furniture tanpa menghabiskan banyak waktu. Android merupakan sistem operasi berbasis kernel Linux untuk telepon seluler. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi. Pada aplikasi ini Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah metode Rational Unified Process. Metode Rational Unified Process memiliki beberapa tahapan yaitu Inception, Elaboration, Construction, dan Transition. Sedangkan untuk pemodelan sistemnya menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk menggambarkan model dari analisis dan design sistem yang dibuat.

Kata Kunci: Aplikasi Penjualan Berbasis Android, Android, Rational Unified Process, Unified Modeling Language.

Abstract

Mahoni Indah Furniture is one of the businesses that work in the manufacture furniture of various mahogany woods. The processing of sales still use manual and less customer data recorded. So with the development of the current android smartphone, the author will make an application to sale the furniture at Mahoni Indah Furniture Jepara based on Android. The aims improve customer service in order to make easier to buy or to obtain information about the products of furniture with out spending a lot of time. Android is a Linux kernel based operating system for mobile phones. Android provides free platform for developers to create applications. In this application system development method that the author used in this research is the Rational Unified Process method. Rational Unified Process method has several stages, such as: Inception, Elaboration, Construction, and Transition. As for modelling system uses the Unified Modelling Language (UML) to describe model from analysis and design system are mad.

Keywords: Selling Application based on android, Android, Rational Unified Process, the Unified modeling Language.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan Teknologi Informasi *Mobile* telah meningkat dengan pesat dan semakin baik, hal ini ditandai dengan semakin banyaknya fungsi pada perangkat *mobile* tersebut. Ini menjadi

sebuah evolusi perangkat mobile yang ditandai lahirnya teknologi *smartphone*. *Smartphone* atau biasanya disebut dengan telepon cerdas merupakan sebuah perangkat atau produk teknologi berupa telepon genggam versi *modern* terbaru yang memiliki kelebihan dimana

spesifikasi software dan hardware lebih pintar, fungsi yang lebih cerdas dan fitur-fitur yang lebih *smart* dari ponsel keluaran sebelumnya. Beberapa teknologi *smartphone* yang sudah populer dikalangan masyarakat diantaranya *Blackberry*, *iPhone* dan *Android*. *Android* merupakan perangkat lunak untuk *device mobile* yang meliputi sistem operasi *middleware* dan aplikasi yang dirilis oleh *google* dan *Android* juga mampu terintegrasi dengan layanan *google* seperti *googlemaps*.

Furniture merupakan suatu kebutuhan dalam rumah yang berfungsi untuk memperindah suatu rumah dan biasanya mencitrakan suatu kepribadian pemilik rumah. Mahoni Indah Furniture adalah salah satu bentuk usaha atau bisnis yang bergerak dalam bidang *furniture* berjenis kayu mahoni yang berlokasi di Jepara. Selama ini proses penjualan furniture pada Mahoni Indah Furniture masih menjalankan bisnisnya secara manual. Pembeli harus mengunjungi Mahoni Indah Furniture secara langsung untuk melakukan pembelian *furniture*. Hal ini dirasa kurang efisien bagi pelanggan yang bertempat tinggal jauh dari Mahoni Indah Furniture, karena pelanggan harus meluangkan banyak waktu untuk melakukan proses pembelian. Selain proses pembelian secara langsung pelanggan juga dapat melakukan transaksi pembelian melalui telepon, hal ini menyebabkan kurang terdatanya transaksi penjualan yang telah berlangsung dan pelanggan tidak dapat melihat produk-produk yang diminati. Selain itu proses penjualan secara langsung dan melalui telepon kurang mampu untuk mengembangkan atau mengenalkan produk ke pasar yang lebih luas.

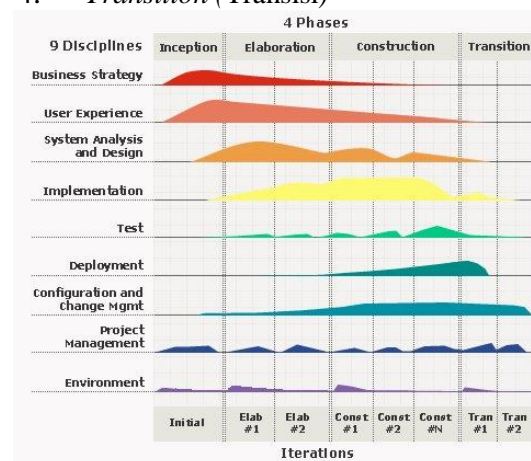
2. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah yang menjadi fokus adalah bagaimana membangun sebuah aplikasi penjualan *furniture* berbasis android dalam mempermudah proses penjualan.

3. METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Model metodologi ini adalah sebuah proses pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara iteratif (berulang) dan inkremental (bertahap dengan progress menaik). Berikut ini adalah penjelasan mengenai tahapan utama yang memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar [1]:

1. *Inception* (Permulaan)
2. *Elaboration* (Perencanaan)
3. *Construction* (Konstruksi)
4. *Transition* (Transisi)



Gambar 1 Model Rational Unified Process

4. LANDASAN TEORI

4.1 Aplikasi

Aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya

aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi user. [2]

4.2 Penjualan

Penjualan adalah sebuah usaha atau langkah konkrit yang dilakukan untuk memindahkan suatu produk, baik itu berupa barang ataupun jasa, dari produsen kepada konsumen sebagai sasarannya.

4.3 Android

Android adalah sistem operasi berbasis *Linux* yang digunakan untuk telepon seluler(*mobile*) seperti telepon pintar (*smartphone*) dan computer tablet (PDA). Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang digunakan oleh bermacam piranti bergerak. Android kini telah menjelma menjadi system operasi *mobile* terpopuler di dunia. Perkembangan Android tidak lepas dari peran sang raksasa *Google*. Android pada mulanya didirikan oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears dan Chris White pada tahun 2003. [3]

4.3.1 Android SDK

Android SDK adalah tools API (Application Programming Interface) yang diperlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Android merupakan subset perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi kunci yang di-release oleh Google. [4]

4.3.2 Android ADT

Android Development Tools (ADT) adalah *plugin* yang didesain untuk IDE Eclipse yang memberikan kemudahan dalam mengembangkan aplikasi Android dengan menggunakan IDE

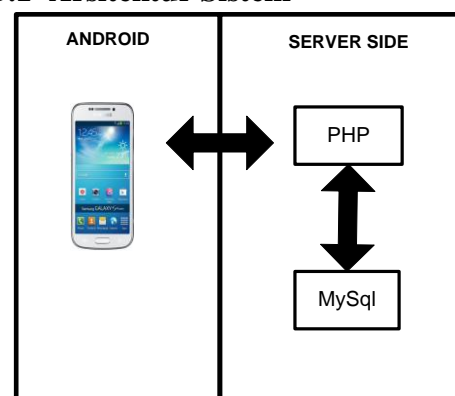
Eclipse. Dengan menggunakan ADT untuk Eclipse, akan memudahkan dalam membuat aplikasi *project* Android, membuat GUI aplikasi, dan menambahkan komponen-komponen yang lainnya, begitu juga dapat melakukan *running* aplikasi menggunakan Android SDK melalui Eclipse. Selain itu, dengan ADT memungkinkan untuk membuat package Android (.apk) yang digunakan untuk mendistribusikan aplikasi Android yang telah dibuat. [4]

4.4 Eclipse

Eclipse merupakan komunitas open source yang bertujuan menghasilkan platform pemrograman terbuka. Eclipse terdiri atas framework yang dapat dikembangkan lebih lanjut, peralatan bantu untuk membuat dan mengelola software sejak awal hingga diluncurkan. Platform Eclipse didukung oleh ekosistem besar yang terdiri atas vendor teknologi, star-up inovatis, universitas, riset institusi, serta individu. Eclipse merupakan IDE (*Integrated Development Environment*) untuk mengembangkan perangkat lunak, dan dapat dijalankan di semua platform (*platform independent*). [5]

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Arsitektur Sistem



Gambar 2 Arsitektur Sistem

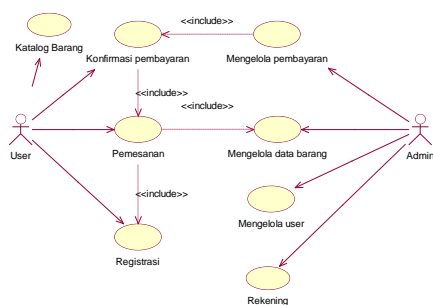
Aplikasi Penjualan Furniture pada Mahoni Indah Furniture Jepara Berbasis Android memiliki arsitektur sitem seperti gambar diatas. Pada gambar diatas android meminta script php yang ada di server side yang digunakan untuk mengakses databases. Setelah itu, hasilnya akan diberikan kembali kepada android. Server Side merupakan sebuah teknologi pemrograman web dimana script (program) dikompilasi atau diterjemahkan di server. Server side yang digunakan disini adalah PHP.

5.2 Desain Sistem

Pada tahap ini yang dilakukan penulis adalah melakukan pemodelan sistem dengan menggunakan UML yang meliputi Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram , Squence Diagram.

5.2.1 Use Case Diagram

Pemodelan UML ini menggambarkan hubungan aktor dan sistem untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Berikut ini merupakan use case dari aplikasi penjualan:

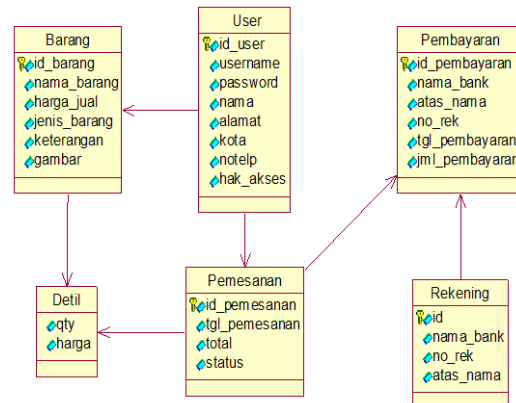


Gambar 3 Use Case Diagram Aplikasi Penjualan Berbasis Android

5.2.2 Class Diagram

Class diagram memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain dari suatu aplikasi dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan. *Class*

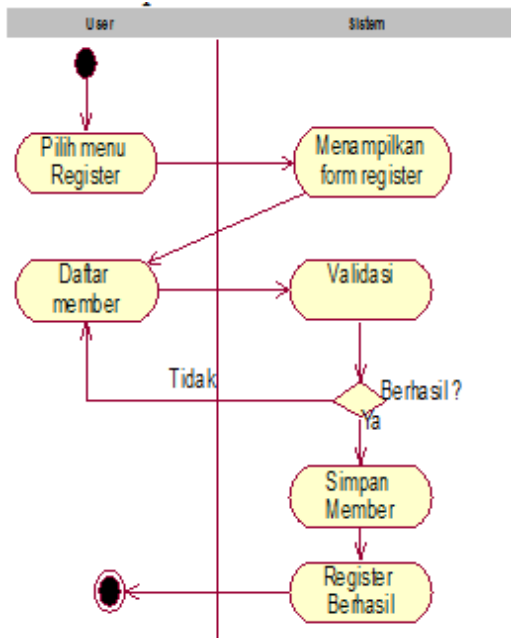
diagram merupakan hasil analisis kelas dan asosiasi yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Berikut ini adalah *class diagram* yang diperoleh, antara lain:



Gambar 4 class diagram aplikasi penjualan berbasis android

5.2.3 Activity Diagram

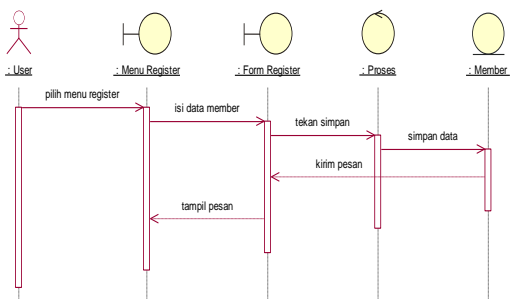
Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam aplikasi yang sedang dibuat, bagaimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Pada umumnya *activity diagram* tidak menampilkan secara detail urutan proses, namun hanya memberikan gambaran global bagaimana urutan prosesnya. Sehingga seringkali diagram ini digunakan untuk memodelkan aktivitas bisnis dalam level konseptual.



Gambar 5 Activity Diagram Register member

5.2.4 Sequence Diagram

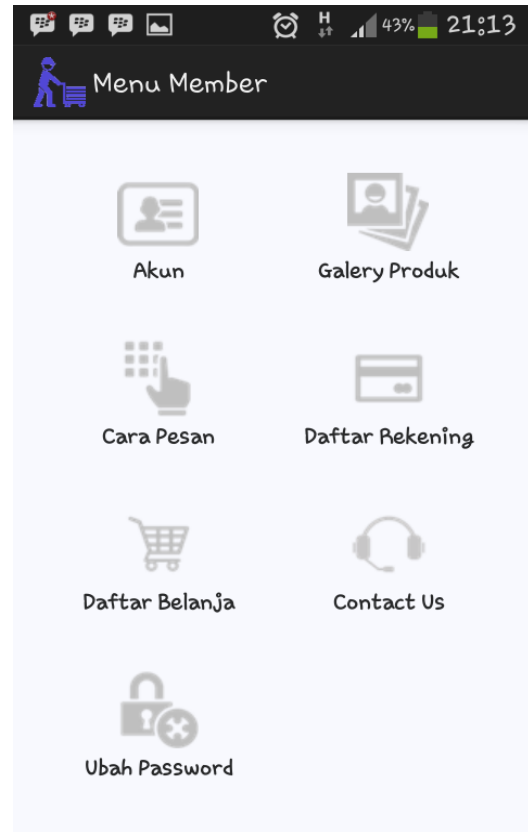
Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah - langkah yang dilakukan sebagai tanggapan dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Sequence diagram juga menggambarkan interaksi antar objek di dalam sistem. Berikut ini adalah Sequence Diagram dari Aplikasi Android pada Mahoni Indah Furniture :



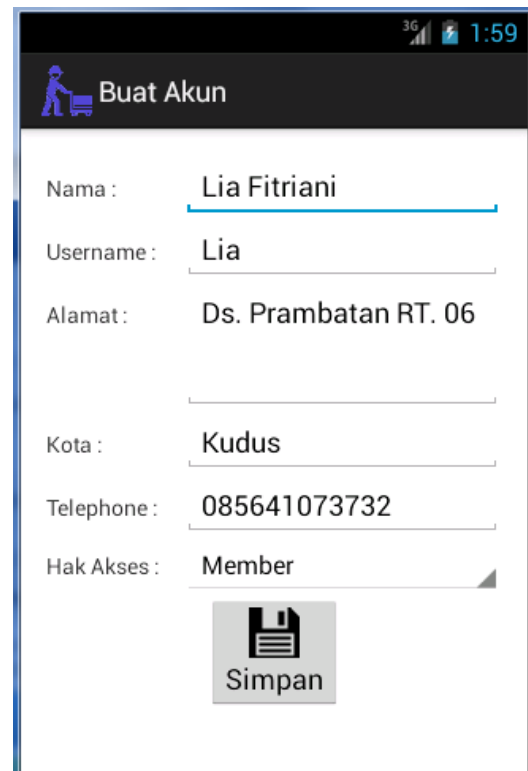
Gambar 6 Sequence diagram registrasi

5.3 Rancangan Antarmuka

Berikut ini adalah tampilan rancangan antarmuka aplikasi penjualan furniture pada Mahoni Indah Furniture Jepara berbasis android.



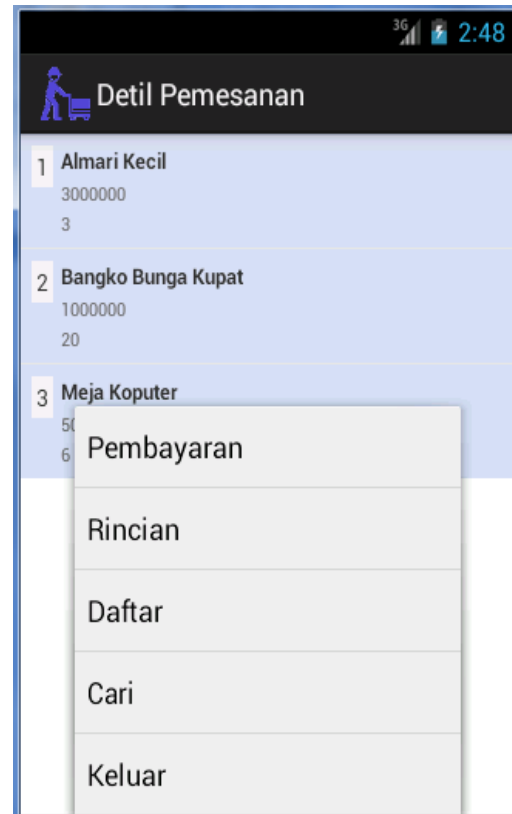
Gambar 7 Tampilan Menu Member



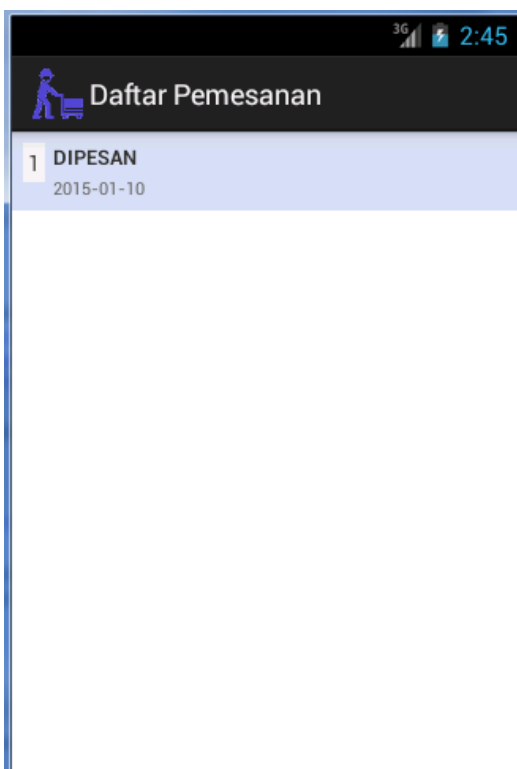
Gambar 8 Tampilan halaman registrasi



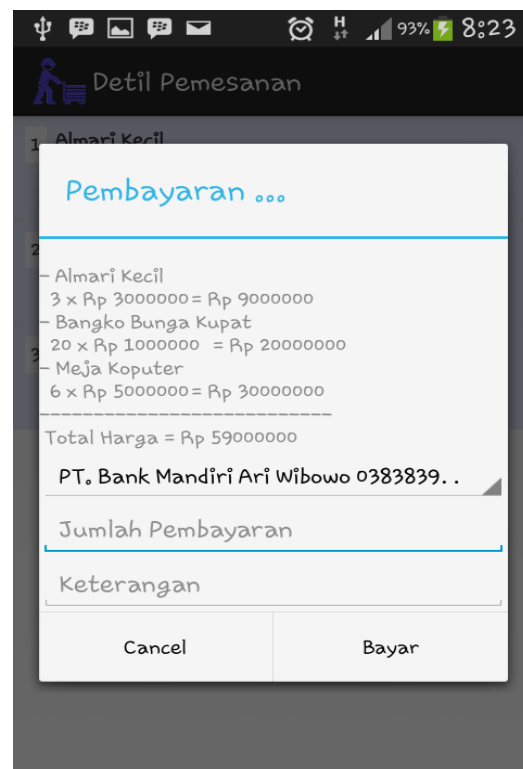
Gambar 9 Tampilan Pemesanan Barang



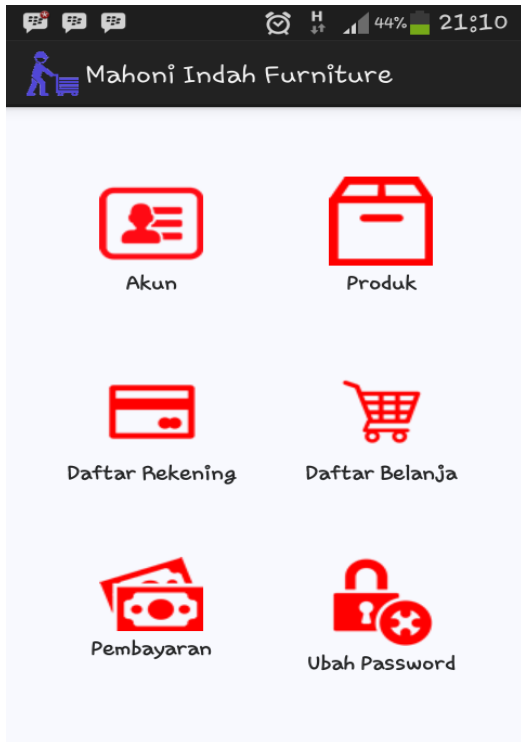
Gambar 10 Tampilan daftar belanja



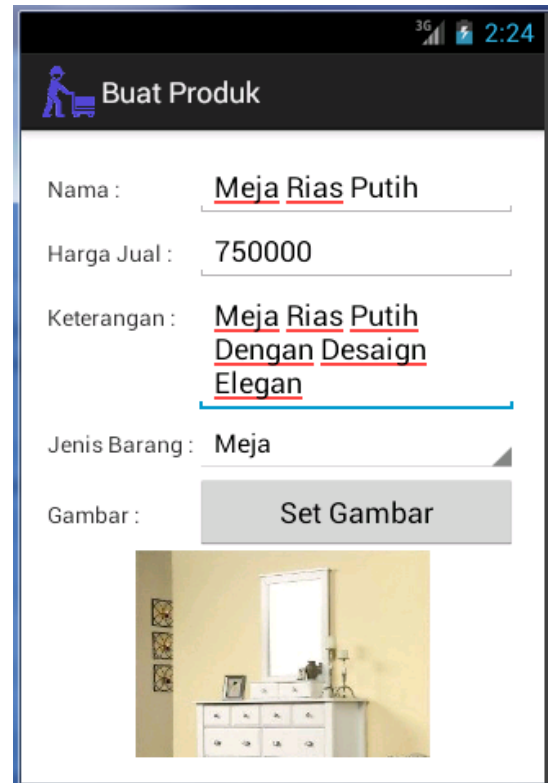
Gambar 10 Tampilan daftar belanja



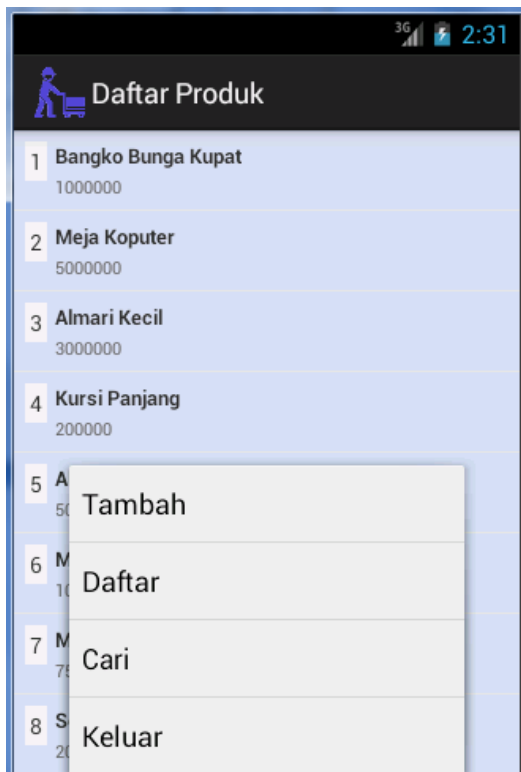
Gambar 11 Tampilan form pembayaran



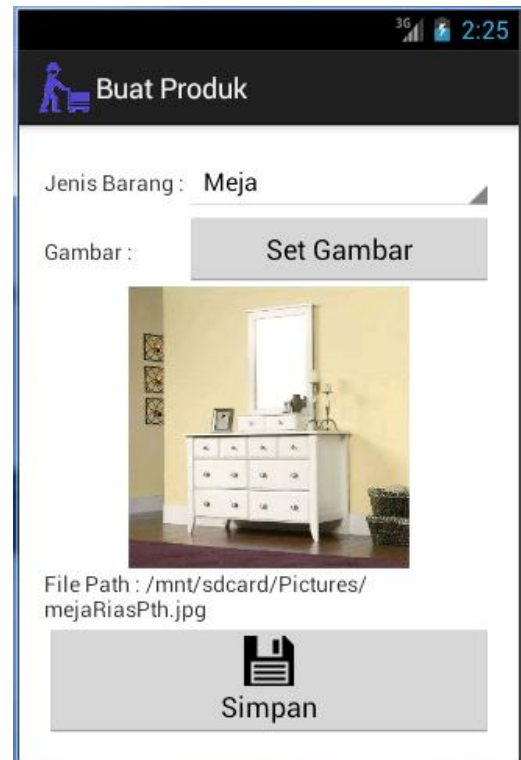
Gambar 12 Tampilan Menu Admin



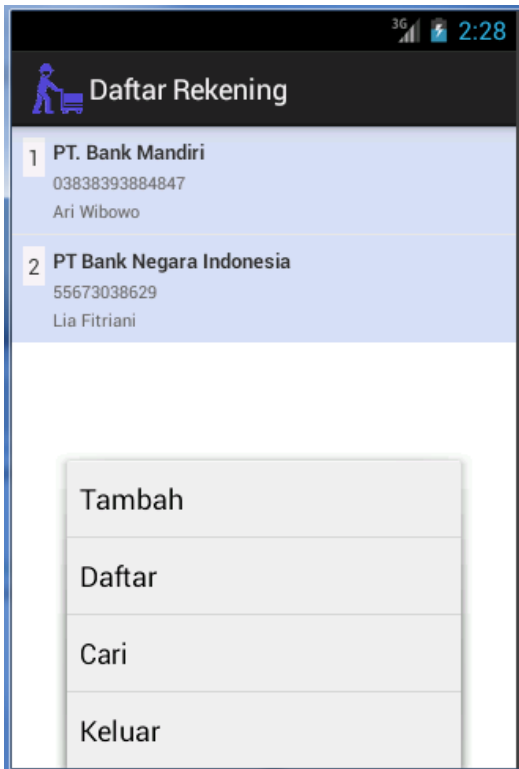
Gambar 14 Tampilan form barang



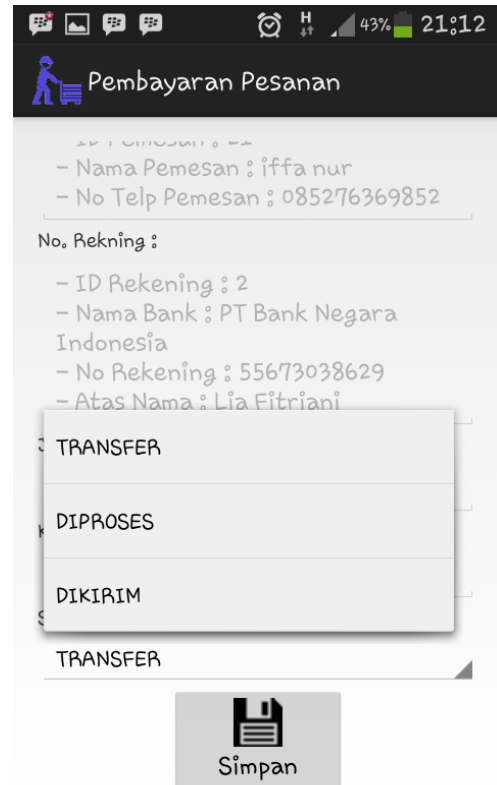
Gambar 13 Tampilan daftar barang



Gambar 14 Tampilan form barang



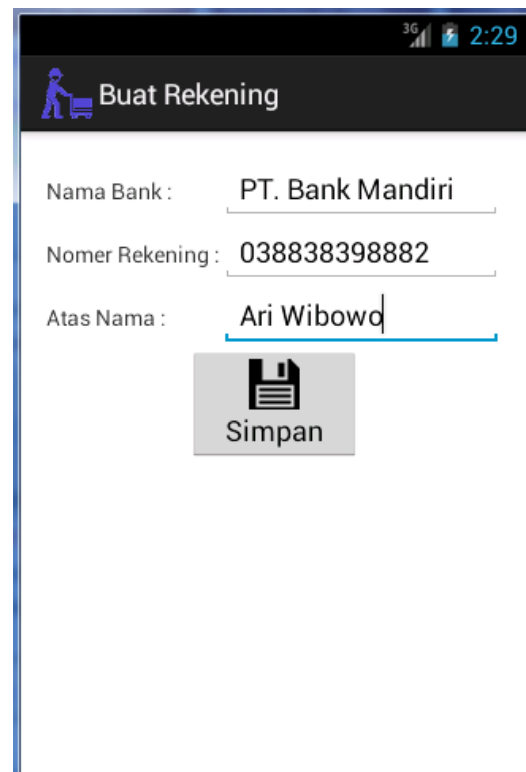
Gambar 15 Tampilan daftar rekening



Gambar 16 Tampilan form pembayaran



Gambar 16 Tampilan form pembayaran



Gambar 17 Tampilan form rekening

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari uraian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka pada laporan Skripsi yang berjudul " Aplikasi Penjualan Furniture pada Mahoni Indah Furniture Jepara Berbasis Android " dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penulis telah berhasil membuat aplikasi penjualan *furniture* yang dapat digunakan oleh pelanggan untuk melakukan pembelian *furniture* melalui *smartphone* Android.
2. Pembuatan aplikasi yang telah dilakukan telah menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat mengolah data penjualan. Beserta informasi data barang, data customer, data penjualan dan data pembelian.

6.2 Saran

Dalam pembuatan aplikasi penjualan yang telah dilakukan, penulis mempunyai beberapa saran yang diharapkan akan berguna sebagai pertimbangan dan masukan bagi perusahaan dimasa yang akan datang,yaitu:

1. Pada aplikasi penjualan ini perlu dikembangkan lagi dalam hal hasil laporan keuangan sebagai informasi untuk pemilik toko.
2. Aplikasi dapat diimplementasikan pada *smartphone* android dengan versi berbeda atau kedepannya dapat digunakan di setiap OS yang berbeda.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Riza Budiarta and Al Hafsi, "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Rukun Islam Berbasis Android," 2013.
- [2] (2014, oktober) wikipedia. [Online]. <http://id.wikipedia.org/wiki/Aplikasi>
- [3] Yosef Murya, *Pemrograman Android Black Box*. Jakarta: Jasakom, 2014.
- [4] Justinus Andjarwirawan, Andreas Handojo, and Iwan Setiawan, "Aplikasi Makassar Tourism pada Kota Makassar Berbasis Android," *Jurnal Infra*, pp. 156-161, 2013.
- [5] Yuniar Supardi, *Semua Bisa Menjadi Programmer Android Case Study*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo, 2014.