

PEMBUATAN E-KATALOG DAN E-LELANG PADA SISTEM ANDROID

Relung Halim

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Surabaya
relung91@gmail.com

Abstrak

Katalog produk dalam dunia bisnis adalah suatu media yang berfungsi mempromosikan barang-barang yang dijual oleh suatu instansi untuk menarik calon pembeli. Selain katalog yang digunakan dalam mempromosikan barang, terdapat sistem penjualan yang memperbolehkan pembeli bebas menawar barang mereka yaitu lelang. Lelang secara umum sebelumnya harus didahului dengan pembukaan lelang di suatu tempat tertentu oleh pencari atau penjual barang, dimana nantinya orang-orang akan berkumpul untuk saling melelang barang dan menawarnya. Mengikuti perkembangan zaman, dibuatlah sebuah katalog online untuk menjangkau pembeli secara luas dan lelang online yang dapat mempertemukan pengguna lelang tanpa harus bertemu disuatu tempat. Android saat ini sedang populer di Indonesia, maka dibuatlah katalog dan lelang online berbasis Android sehingga penjual dan pembeli dapat melakukan proses jual beli dan lelang dengan praktis menggunakan perangkat mobile Android. Pengguna dapat dengan mudah membeli barang ataupun menawar lelang dimana saja dan kapanpun mereka mau selama terhubung dengan Internet.

Kata kunci : Android, katalog online, lelang online, jual beli online

Abstract

Product catalogs in the business world is a medium that has function to promote the goods sold by an instance to attract potential buyers. Beside a catalog that is used for promoting goods, there is a sales system that allows buyers freely bid on the goods, that is an auction. Auction in general way is must be preceded by the opening auction in a certain place by searchers or seller of goods, where people will gather to auction off goods and bid each other. Following the times, made an online catalog to reach buyers widely and online auctions to unite auction users without having to meet before. Android today is popular in Indonesia, so be made a catalogs and online auctions based on Android so that sellers and buyers can do buying and selling as well as an auction practically using an Android mobile devices. Users can easily buy goods or make bidding on auction items wherever and whenever they want as long as connected to the Internet.

Keywords: Android, online catalog, online auction, buying and selling online

PENDAHULUAN

Katalog dalam dunia bisnis berfungsi sebagai media promosi yang menarik calon konsumen. Dalam bisnis katalog produk berisi tentang nama produk, harga produk, deskripsi produk, serta bagaimana konsumen memesannya. Dalam dunia

modern sekarang ini, diperlukan katalog dalam media online yang selain dapat menjangkau konsumen secara luas, juga dapat memberikan media yang mudah diakses dibandingkan katalog produk fisik. Untuk membuat katalog online yang lebih praktis, maka dibuat dengan sistem Android sehingga dapat mempermudah konsumen dalam menemukan atau memesan produk yang mereka cari melewati gadget Android di manapun dan kapanpun selama terhubung dengan jaringan Internet.

Android saat ini sudah seperti komputer kecil yang dapat dibawa kemana saja. Android sering digunakan masyarakat untuk mendapatkan informasi, hiburan, dan bahkan digunakan untuk kerja. Pada kuartir ke dua tahun 2012, pangsa pasar penjualan Android di Indonesia menurut International Data Company (IDC) adalah 52%. Melihat kepopuleran Android saat ini, tentu akan banyak pengguna yang dapat menggunakan sistem yang nantinya akan dibuat.

Dilain sisi, dalam dunia bisnis terdapat sistem penjualan barang secara terbuka untuk umum dimana setiap konsumen atau penyedia dapat melakukan penawaran harga yang disebut lelang. Dimana lelang fisik sebelumnya harus didahului dengan pembukaan lelang di suatu tempat tertentu oleh pencari atau penjual barang, dimana nantinya orang-orang akan berkumpul untuk saling melelang barang dan menawarnya.

Untuk mempermudah proses pelelangan, dibuatlah lelang elektronik pada sistem Android sehingga orang-orang yang berpartisipasi dalam lelang tersebut tidak perlu bertemu secara langsung, tetapi cukup dengan menggunakan android untuk memantau atau melakukan penawaran.

METODE TUGAS AKHIR

Dalam membuat sebuah program e-katalog dan e-lelang pada sistem Android, dilakukan dengan tahapan-tahapan seperti :

1. Perumusan masalah. Merumuskan masalah yang dihadapi dalam menyediakan aneka produk dan lelang dalam kehidupan sehari-hari.
2. Analisis sistem. Menganalisis kebutuhan sistem katalog dan lelang elektronik.
3. Desain sistem. Membuat perancangan desain yang akan dibuat, meliputi desain antar muka, desain basis data, dan desain alur data.

4. Implementasi. Pembuatan implementasi dari hasil analisa dan desain sistem berupa program berbasis android.
5. Evaluasi. Pada tahap ini dilakukan ujicoba terhadap aplikasi yang telah dibuat apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

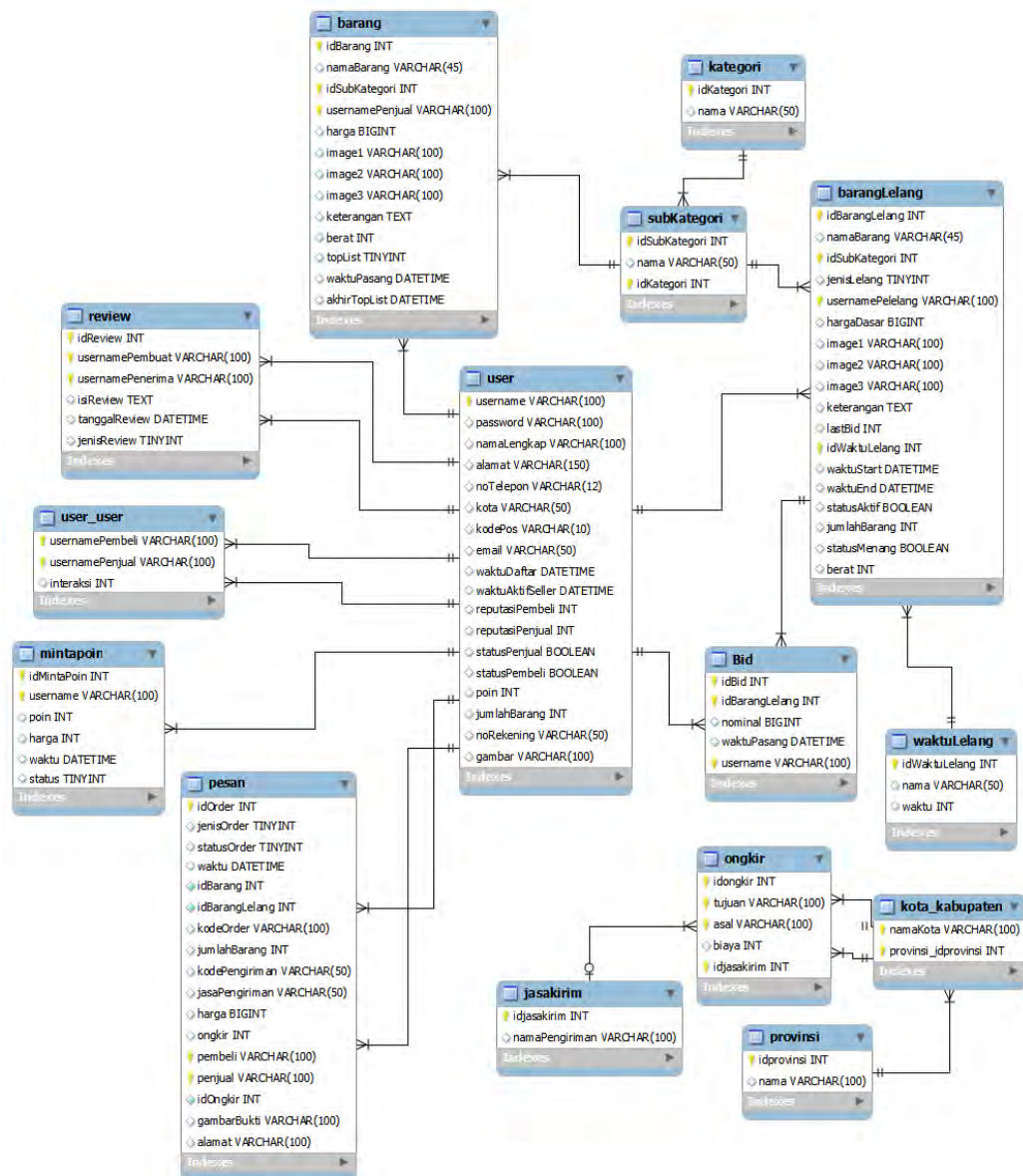
Setelah melihat program sejenis seperti tokobagus, berniaga.com dan pocket auction for e-bay, diperoleh kebutuhan sistem untuk membuat program yaitu :

- Pengguna pada program dapat bertindak sebagai penjual atau pembeli.
- Sistem login dan pendaftaran untuk mengurangi spam pada program.
- Terdapat kategori dan sub kategori barang untuk memudahkan pengguna.
- Review atau komentar dari sesama pengguna.
- Order barang dengan konfirmasi bertahap
 - Dalam order terdapat beberapa tahapan yaitu :
 1. Pembeli mengirim order kepada penjual.
 2. Penjual melakukan konfirmasi ongkos kirim.
 3. Pembeli melakukan konfirmasi bukti pembayaran.
 4. Penjual melakukan konfirmasi kode pengiriman.
 5. Pembeli melakukan konfirmasi barang sudah diterima.
- Pencarian barang sehingga pengguna dapat lebih cepat menemukan barang yang diinginkan.
- Penjual Top 10 dan Barang Top 15 sehingga pengguna menjadi lebih termotivasi dan membuat sebuah daya tarik terhadap program.
- Sistem Poin

Poin digunakan untuk melakukan fitur up listing. Up listing digunakan untuk membuat barang yang dijual pengguna nantinya akan diurutkan terlebih dahulu sehingga kemungkinan barang akan muncul saat pembeli mencari barang sangat besar. Poin yang digunakan dapat dibeli oleh pengguna dengan harga Rp. 10.000 sebesar 5 poin, Rp. 20.000 sebesar 10 poin, dan Rp. 50.000 sebesar 25 poin. Up listing memerlukan 5 poin yang berlaku selama 7 hari. Sistem poin dirasa perlu mengingat diperlukannya dana untuk biaya hosting server dan pengembangan lebih lanjut terhadap aplikasi ini.

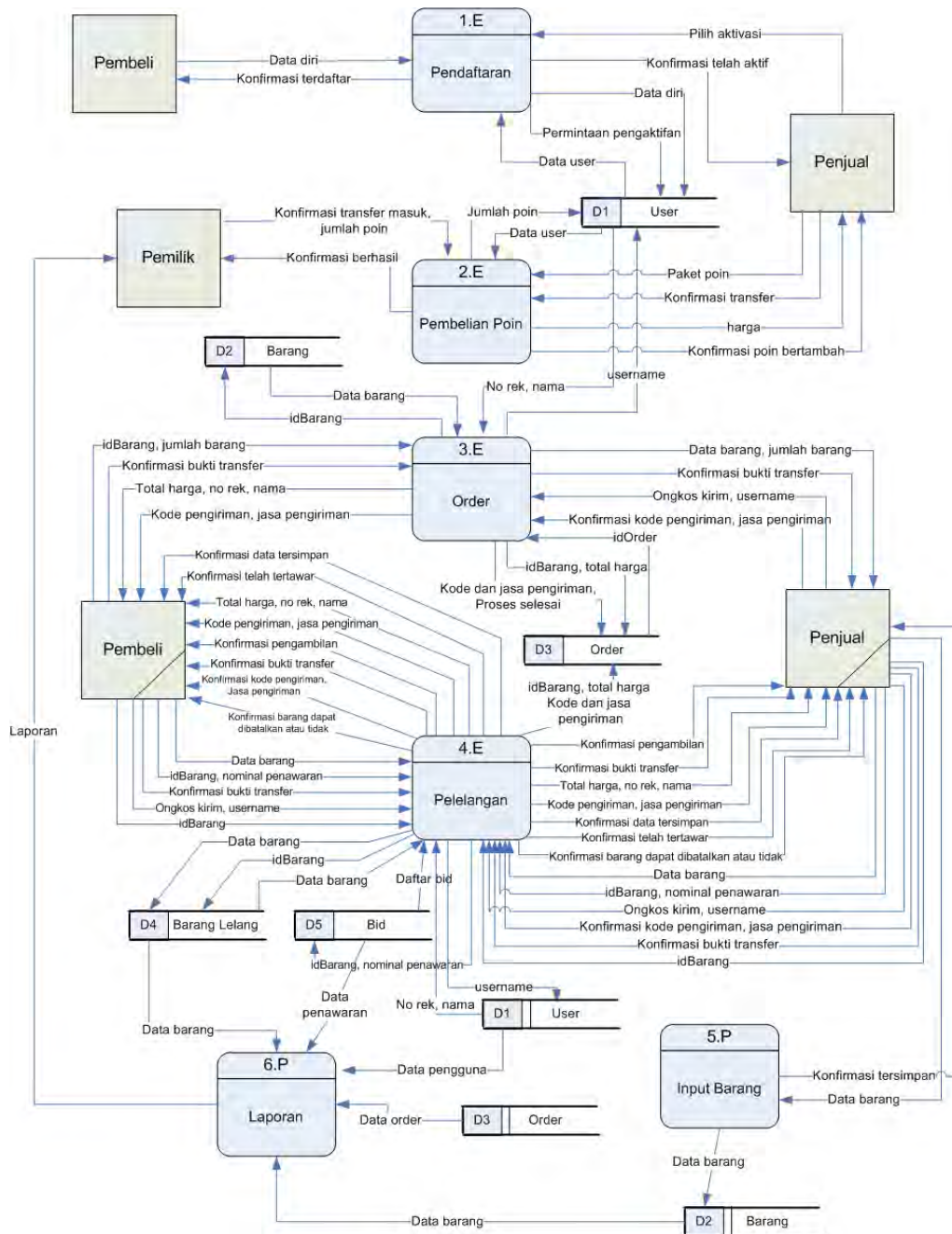
- Laporan sederhana yang dapat diakses oleh pemilik program.

Setelah menganalisis kebutuhan sistem, maka dibuatlah desain untuk melakukan implementasi program berupa entity relationship diagram, data flow diagram dan desain user-interface. Desain er-diagram digunakan untuk membuat tabel-tabel yang nantinya akan menjadi tempat penyimpanan data untuk program. Desain er-diagram dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Desain ER-Diagram

Sebelum mengimplementasikan program dengan kode-kode, terlebih dahulu dibuat desain rancangan alur data yang terjadi pada keseluruhan. Terdapat 6 proses utama yaitu pendaftaran, pembelian poin, order, pelelangan, input barang, dan laporan. Desain data flow diagram level 1 dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Desain Data Flow Diagram

Setelah melakukan desain sistem, dibuatlah tabel-tabel data yang sebelumnya telah dirancang dengan er-diagram menggunakan Mysql. Setelah menyediakan tabel-tabel data yang akan digunakan, dilakukan pembuatan koding program menggunakan Eclipse Indigo dan Android Api level 8. Kode-kode yang dibuat berbasis Java dan kode yang ada pada server berbasis Php. Program diberi nama AdaBarang sehingga terlihat lebih menarik. Program memerlukan operating system Android minimal versi 2.2 atau Froyo. Program dapat digunakan mayoritas pengguna Android karena data menunjukkan versi Android dibawah 2.2 yang mengakses ke google play kurang dari 3%.

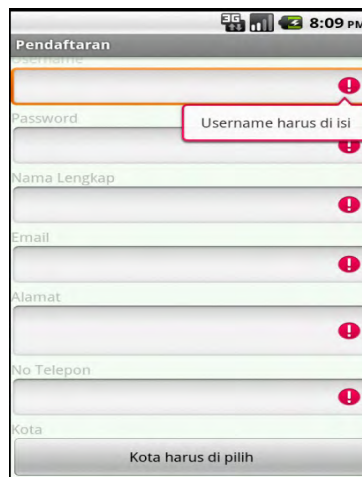
Program hanya sebagai media menampilkan data kepada pengguna, sementara data-data tersimpan dalam tabel data Mysql yang ada pada server. Program akan berinteraksi dengan server menggunakan jaringan seperti internet. Beberapa proses yang dibuat seperti proses pendaftaran, login, penambahan barang, order bertahap antara pembeli dan penjual, pengambilan gambar dari camera dan gallery untuk detail barang, profil pengguna, dan konfirmasi bukti pembayaran, pencarian barang, pembelian poin, dan sebagainya. Contoh tampilan utama program setelah implementasi selesai terdapat pada gambar 3.



Gambar 3. Halaman Utama Program

Setelah program selesai dibuat, dilakukan sebuah evaluasi untuk melihat apakah program sudah berjalan dengan baik sesuai yang direncanakan atau tidak. Selain itu, dilakukan pula penyebaran beberapa kuesioner untuk melihat tanggapan orang mengenai program yang telah dibuat apakah telah sesuai dengan analisis sebelumnya.

Beberapa pengujian untuk melihat kerja program adalah seperti melakukan cek jika kolom input diisi salah, saat melakukan penawaran yang kurang wajar pada lelang, saat melakukan review terhadap sesama pengguna, melakukan pengecekan tahapan order apakah sudah sesuai dengan kenyataan pada umumnya, dan lainnya. Salah satu contoh tampilan pengujian program saat kolom input diisi salah terdapat pada gambar 4.



Gambar 4. Salah satu contoh pengujian pada program

Kuesioner dibagikan kepada 9 orang yang menggunakan Android, data-data hasil kuesioner dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data hasil kuesioner

SS : Sangat Setuju, S : Setuju, C : Cukup, TS : Tidak Setuju, STS : Sangat Tidak Setuju *Data dalam bentuk persen						
No	Pertanyaan	SS	S	C	TS	STS
1	Apakah katalog barang yang ada sudah mempermudah pengguna dalam mencari barang sesuai keinginan?	33.33	44.44	22.23	0	0
2	Apakah aspek-aspek yang terdapat pada tampilan detail barang beserta gambar sudah jelas sebagai pertimbangan sebelum membeli?	11.12	44.44	33.33	11.11	0

Tabel 1. Data hasil kuesioner (lanjutan)

3	Apakah proses order barang sudah sesuai terhadap yang terjadi secara umum?	22.23	44.44	33.33	0	0
4	Apakah proses bid pada lelang sudah dirasa cukup mudah untuk dilakukan dan dipantau?	11.11	77.78	0	11.11	0
5	Apakah tampilan profil dan review sudah cukup untuk memberikan integritas terhadap pengguna?	22.22	11.11	44.44	22.23	0
6	Apakah menu-menu yang ada pada sistem dapat dipahami dan digunakan dengan baik oleh pengguna?	22.22	77.78	0	0	0
7	Apakah pemilihan warna latar hijau kebiruan sudah cukup baik untuk dilihat dan cocok untuk fungsi sistem e-katalog dan e-lelang?	33.33	11.11	44.44	11.12	0

Berdasarkan data-data hasil kuesioner, didapat beberapa kesimpulan yaitu :

1. Program sudah dapat mempermudah pengguna dalam mencari barang sesuai keinginan, hal ini terlihat dengan responden yang mayoritas memilih setuju.
2. Aspek-aspek yang terdapat pada tampilan detail barang beserta gambar pada program sudah jelas, hal ini terlihat dengan responden yang mayoritas memilih setuju.
3. Sistem proses order barang sudah sesuai terhadap tahapan yang terjadi secara umum, hal ini terbukti dengan banyaknya responden yang memilih setuju dan cukup.
4. Proses bid pada lelang telah dirasa cukup mudah untuk dilakukan dan dipantau. Hal ini terlihat dengan mayoritas responden memilih setuju dengan pertanyaan ini.
5. Tampilan profil dan review dirasa sudah cukup untuk memberikan integritas terhadap pengguna meskipun belum terlalu memuaskan, karena mayoritas responden memilih cukup dan ada beberapa yang tidak setuju.
6. Menu-menu yang ada pada sistem sudah dapat dipahami dan digunakan dengan baik oleh pengguna. Hal ini terbukti dengan sebagian besar responden memilih setuju.

7. Warna latar hijau kebiruan dirasa sudah cukup baik untuk dilihat dan cocok untuk fungsi sistem e-katalog dan e-lelang meski belum memuaskan, hal ini terlihat dengan masih banyaknya responden yang menjawab cukup.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari pembuatan program e-katalog dan e-lelang ini, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

- Program dapat membantu pembeli dan penjual dalam hal jual beli barang dengan order yang ada pada sistem.
- Pengguna dapat melakukan lelang baik yang bersifat mencari ataupun menjual dimanapun kapanpun selama terhubung dengan koneksi Internet.
- Proses jual beli sudah dapat dengan mudah dilakukan menggunakan perangkat Android tanpa harus pergi ke tempat belanja.

Dari pembuatan e-katalog dan e-lelang ini, didapatkan beberapa gagasan yang bertujuan untuk mengembangkan program menjadi lebih baik dari sebelumnya yaitu :

- Ditambahkan laporan yang lebih baik mengenai order-order dan pelepasan yang dilakukan pengguna sehingga mempermudah menelusuri kegiatan apa saja yang dilakukannya.
- Adanya sistem pemberitahuan berupa notifikasi untuk lelang seperti saat bid yang dipasang pengguna telah ditawar lebih oleh orang lain, saat lelang berakhir, dan saat pengguna memenangkan lelang.
- Adanya sistem *banned* untuk pengguna yang melakukan hal tidak baik seperti tidak melakukan konfirmasi pembayaran, tidak mengirim barang, lari saat memenangkan lelang, dan sebagainya.
- Ditambahkan sebuah menu pada setiap halaman program untuk navigasi kehalaman lainnya sehingga pengguna tidak harus selalu menggunakan tombol back.
- Ditambahkan halaman untuk melihat reputasi pengguna dengan detail barang yang dijual atau dibelinya.

DAFTAR PUSTAKA

Android Developers, 2013. *Platform Versions*. [online] Tersedia di: developer.android.com/about/dashboards/index.html [diakses pada tanggal 26 Maret 2013].

Mariel Grazella, 2012. *Android overtakes BlackBerry with 52% market share*. [online] Jakarta: The Jakarta Post. Tersedia di: <http://www.thejakartapost.com/news/2012/09/14/android-overtakes-blackberry-with-52-market-share.html> [diakses pada tanggal 26 Maret 2013].