

# **Pembuatan Aplikasi Web Jual Beli dan Lelang Online**

**Timotius Witono, Ferry Hendrayana**

Jurusan S1 Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha

Jl. Surya Sumantri No. 65, Bandung 40164

e-mail : [timotius@itmaranatha.org](mailto:timotius@itmaranatha.org), [ferry\\_hendrayana@yahoo.co.id](mailto:ferry_hendrayana@yahoo.co.id),

## *Abstract*

*Electronic market place is a form of electronic market (virtual market) where buyers and sellers meet and connected through an electronic transaction (online) that can be accessed quickly, safely and can be done from anywhere and at any time (free from hours of work). Electronic market place has many advantages, like : making the search and benchmarking product with all the latest information on both quality and price according to the desired range of suppliers available. Buyers get a competitive price because of price competition among suppliers globally, reducing the cost of procurement of goods or purchasing cost, sales can be developed to all corners of the world. It can become a means of promotion product / service 24 hours a day and 7 days a week and will reduce the cost of your campaigns, reducing the transaction costs and sales, enables companies to monitor and analyze the market supply, market demand and the buyer trends. This application is expected to solve the problems that may occur when transactions are conventional. The main feature in this application is the online auction facility, where all can participate in the auction if you have internet connection. This web application is expected to reduce the cost of transportation and promotion and help consumers to obtain the desired goods*

*Keywords : auction, buy, sell, internet*

## **1. Pendahuluan**

Di dalam dunia bisnis dewasa ini peranan internet telah dirasakan semakin penting dan berarti, karena dengan melalui internet pula para pelaku bisnis dapat melakukan transaksi bisnisnya secara *online* dimanapun berada. Tanpa adanya internet, para pelaku bisnis yang terpisah oleh jarak dan waktu dapat dipastikan akan mengalami masalah dan kesulitan dalam hal waktu dan biaya didalam melakukan transaksi bisnisnya. Oleh karena manfaat inilah maka pengguna aplikasi bisnis berbasisan internet diyakini akan terus berkembang, baik dari segi jangkauan yang semakin mendunia maupun pemakaiannya. Saat ini, masih banyak para pelaku bisnis pada umumnya masih melakukan transaksi bisnisnya secara manual melalui tatap muka secara langsung ataupun melalui telepon. Sayangnya kadang-kadang muncul permasalahan seperti janji untuk pertemuan yang tidak dapat ditepati ataupun tidak ada di tempat pada saat dihubungi. Dari sisi *supplier*, mereka dituntut untuk senantiasa berada di tempat untuk memenuhi permintaan pemesanan dari pihak *customer*. Sedangkan di sisi lainnya yaitu tuntutan kerja yang mengharuskan mereka untuk keluar secara aktif dalam memperluas jaringan penawaran produknya kepada *customer* yang ada. Memakai telepon selular menjadi salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan, akan tetapi masih terdapat kemungkinan tidak terpenuhinya permintaan *customer* pada saat telepon

sedang dipakai atau sibuk. Hal ini tentunya dapat mengurangi produktivitas penjualan produk mereka.

Dari sisi *customer*, mereka seringkali mengalami kesulitan dalam menghubungi pihak *supplier* seperti yang sudah disebutkan sebelumnya. Kesulitan yang terjadi juga dalam bisnis adalah dimana *supplier* kesulitan dalam memasarkan produk dan menemukan pembeli yang tepat. Begitu juga dengan pihak *customer* kesulitan dalam mencari produk-produk yang dibutuhkan. Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut di atas, maka dirancanglah suatu aplikasi web jual – beli dan lelang *online*, yang diharapkan dapat menjadi tempat bagi *customer* maupun *supplier* dalam memasarkan dan mencari produk yang dibutuhkan

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **2.1. Online Auction**

Lelang atau dalam bahasa Latin disebut dengan “*auction*” yang berarti peningkatan bertahap, secara resmi masuk ke Indonesia dalam perundang undangan sejak tahun 1908 dengan diberlakukannya *Vendu Reglement* (Peraturan Lelang) Stb. 1908-189 dan *Vendu Instructie* (Instruksi Lelang) Stb. 1908-190.

Lelang sebagai sarana penjualan barang yang bersifat khusus dan transparan sejak semula dimaksudkan sebagai pelayanan umum, artinya sejak semula siapapun dapat memanfaatkan jasa lelang. Pasal I *Vendu Reglement* menyebutkan bahwa “Penjualan umum adalah pelelangan dan penjualan barang-barang yang diadakan di muka umum dengan penawaran harga yang makin meningkat, dengan persetujuan harga yang makin menurun atau dengan pemasukan harga dalam sampul tertutup, atau kepada orang-orang yang diundang atau sebelumnya diberitahu mengenai pelelangan atau penjualan itu, atau diizinkan untuk ikut serta, dan diberi kesempatan untuk menawar harga, menyetujui harga yang ditawarkan atau memasukkan harga dalam sampul tertutup. Berikut ini merupakan beberapa contoh peraturan-peraturan lelang *online* yang di ambil dari beberapa situs web lelang.

#### **Peraturan Umum :**

- Setiap peserta berhak melakukan penawaran untuk setiap barang yang ditawarkan, dan untuk setiap penawar tertinggi atau terakhir maka dia berhak membeli barang tersebut sesuai harga yang ditawarkan oleh peserta jika telah memenuhi semua aturan yang ditetapkan oleh penjual.
- Setiap yang menjadi peserta lelang wajib mengikuti syarat dan ketentuan yang berlaku.

#### **Peraturan Khusus :**

- Setiap peserta lelang harus mendaftar terlebih dahulu
- Setelah mendaftar maka secara otomatis dapat melakukan penawaran ke semua barang yang di lelang

- Setiap peserta dengan penawaran tertinggi atau terakhir berhak membeli barang yang ditawarkan sesuai dengan harga yang ditawarkan jika mengikuti syarat dan ketentuan yang berlaku

## 2.2. E-commerce

*E-Commerce* merupakan satu kumpulan teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik.

### 2.2.1. Jenis-jenis E-Commerce

Kegiatan *E-Commerce* mencakup banyak hal, untuk membedakannya *E-Commerce* dibedakan menjadi 2 berdasarkan karakteristiknya:

#### 2.2.1.1 Business to Business, karakteristiknya:

- *Trading partners* yang sudah saling mengetahui dan antara mereka sudah terjalin hubungan yang berlangsung cukup lama.
- Pertukaran data dilakukan secara berulang-ulang dan berkala dengan format data yang telah disepakati bersama.
- Salah satu pelaku tidak harus menunggu rekan mereka lainnya untuk mengirimkan data.
- Model yang umum digunakan adalah *peer to peer*, di mana *intelligence processing* dapat didistribusikan di kedua pelaku bisnis.

#### 2.2.1.2 Business to Consumer, karakteristiknya:

- Terbuka untuk umum, di mana informasi disebarluaskan secara umum pula.
- Servis yang digunakan juga bersifat umum, sehingga dapat digunakan oleh orang banyak.
- Servis yang digunakan berdasarkan permintaan.
- Sering dilakukan sistim pendekatan *client-server*.

## 3 Desain Perangkat Lunak

### 3.2 Overview Sistem

Desain arsitektur aplikasi ini adalah berbasis web yang diletakkan pada sebuah *web server* dan *database server* dimana *web server* akan melayani semua permintaan fitur layanan aplikasi, sedangkan *database server* akan melayani seluruh proses penyimpanan data, masalah-masalah yang mungkin akan terjadi dalam aplikasi ini diantaranya : member dapat melakukan *bid* pada lelang kemudian tidak melakukan konfirmasi pembayaran, member dapat melakukan transaksi fiktif sehingga diperlukan pengelolaan member yang tepat sehingga dapat mengurangi masalah-masalah yang terjadi.

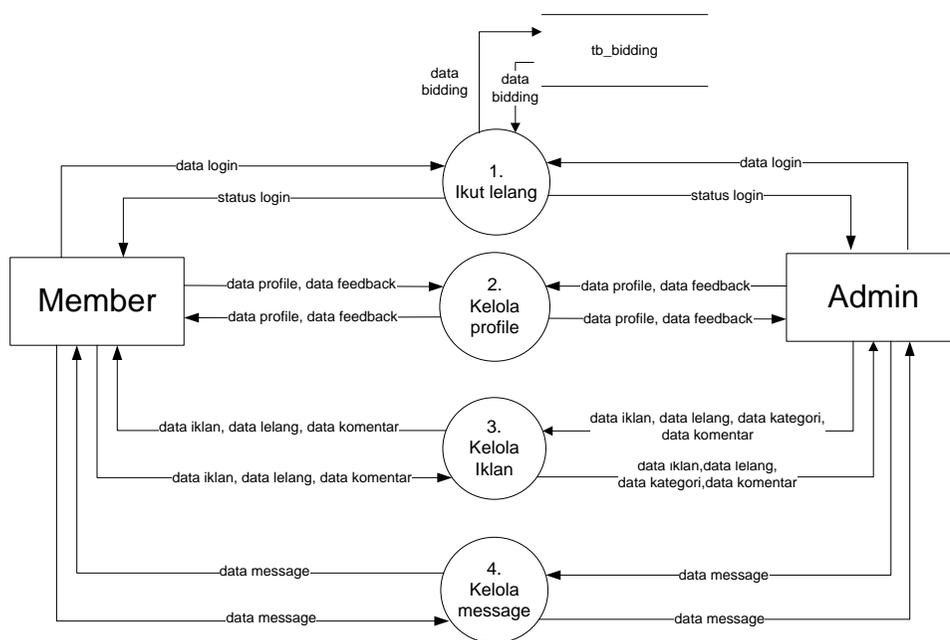
### 3.3 Batasan Masalah

Dalam membuat aplikasi ini, adapun batasan masalah antara lain :

- Fitur yang terdapat dalam aplikasi ini antara lain : memasang iklan, menghapus iklan, menambah kategori, menghapus kategori, mengubah *profile*, menulis komentar, mengirim dan menerima *private message*, dan 104system feedback.
- Aplikasi web terdiri dari 2 tingkatan *user* / pengguna yaitu administrator dan *member*
- Aplikasi ini hanya sebagai sarana pertemuan secara *virtual* antara calon pembeli dan penjual.

### 3.4 Desain Perangkat Lunak Secara Keseluruhan

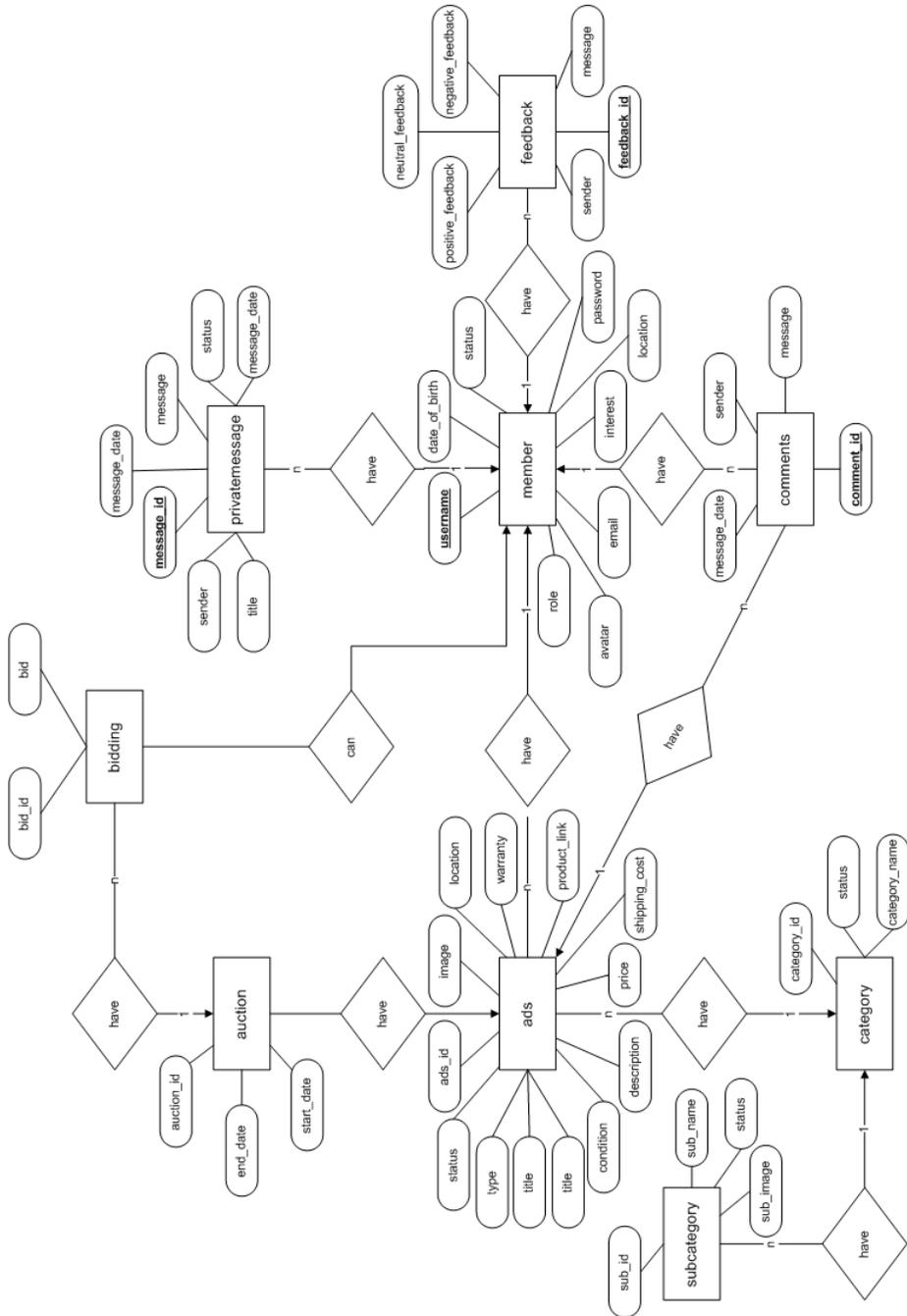
Melalui DFD Level 1 ini, kita dapat melihat fitur-fitur utama yang ada. Hak akses fitur pada DFD Level 1 antara member dengan admin masih sama.



Gambar 1 DFD Level 1

### 3.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini merupakan contoh ERD dalam pembuatan aplikasi jual beli dan lelang online. Terdapat 9 tabel yaitu : *ads*, *auction*, *bidding*, *category*, *comment*, *feedback*, *member*, *privatemessage*, dan *subcategory*.



Gambar 2 Entity Relationship Diagram

## 4 Implementasi

### 4.1 Tampilan utama

Berikut ini adalah tampilan utama pada *website* jual-beli dan lelang *online*. Pada halaman ini pengguna dapat melakukan pendaftaran untuk dapat mengakses fitur *member*. Selain itu terdapat menu *login* untuk mengubah hak akses pengguna menjadi *member*. Pada halaman ini juga tersedia informasi daftar iklan terbaru dan daftar kategori.



Gambar 3 Tampilan Utama

## 4.2 Tampilan Iklan

Halaman ini merupakan contoh dari tampilan iklan, pada halaman ini terdapat informasi mengenai iklan yang dipilih, informasi *member* yang mengunggah iklan, serta terdapat fasilitas untuk memberikan komentar mengenai iklan tersebut.

Acer 4720z	
<b>Type</b> Want to Sell	<b>Date Posted</b> 17 Des 2009
<b>Asking Price</b> Best Offer	<b>Condition</b> Excellent



<b>Description:</b>	<p>Mo jokul Acer 4720z, notebook dual core 1.6GHz, layar 14.1", kondisi mulus, semua fungsi normal. Batre tahan sekitar 1 jam pemakaian normal. Ada panu kecil di layar sekitar 2mm, bukan dead pixel/stuck pixel/screen burn, gak berapa mengganggu, kalo gak diperhatiin sih gak keliatan, gak ngubah warna, cuman sedikit lebih terang aja. Fisik LCD sih mulus banget. Mo difoto tapi hasilnya malah gak keliatan.</p> <p>Spesifikasi                      * Processor: Intel Pentium Dual Core Processor T2330 (1.66 GHz, FSB 667, Cache 2 MB)                      * Chipset: Intel 960GL                      * Memory: 512 MB DDR2 SDRAM PC-5300                      * Video Type: Intel Graphics Media Accelerator X3100 128 MB (shared)                      * Display Size: 14.1" WXGA TFT                      * Hard Drive: 80 GB 5400 RPM                      * Optical Drive Type: DVDRW                      * Modem: Integrated                      * Networking: Integrated                      * Network Speed: 10 / 100 / 1000 Mbps                      * Wireless Network Type: InviLink 802.11BG                      * Wireless Network Protocol: IEEE 802.11b, IEEE 802.11g                      * Interface Provided: 3x USB 2.0, VGA, LAN, Audio                      * Camera: Integrated Crystal Eye webcam.</p> <p>Kelengkapan: notebook, adaptor, tas                      Peminat silahkan SMS/Call 08988205987.</p>
<b>Product Link:</b>	<a href="http://www.chip.co.id/classifieds/showproduct.php/">http://www.chip.co.id/classifieds/showproduct.php/</a>
<b>Warranty:</b>	Test Nyala
<b>Location:</b>	Bandung

Gambar 4 Tampilan Iklan

## 4.3 Tampilan Lelang

Halaman lelang mirip dengan halaman iklan dimana terdapat perbedaan informasi lelang pada halaman lelang, sedangkan pada halaman iklan tidak ada. Pada halaman lelang member dapat melakukan bid dan membuat komentar pada halaman iklan.

Lelang Asus M4A78T-E	
<b>Type</b> Auction	<b>Date Posted</b> 17 Des 2009
<b>Asking Price</b> Best Offer	<b>Condition</b> Excellent



<b>Description:</b>	<p>Barang lom pernah di pake.. pembelian 3 minggu lalu mo di lelang aja sampe besok malem jam 23.59 waktu chip starting price 800ribu, kelipatan 25rebu... lelang bisa di percepat kalo dah sampe ke harga yg saya mau</p>
<b>Product Link:</b>	<a href="http://www.chip.co.id/classifieds/showproduct.php/">http://www.chip.co.id/classifieds/showproduct.php/</a>
<b>Warranty:</b>	Personal 7 Hari
<b>Location:</b>	Bandung
<b>Shipping Cost:</b>	30000

Auction Information	
Current Price :	0
Highest Bidder :	
End Date :	22 Des 2009

Gambar 5 Tampilan Lelang

#### 4.4 Tampilan Profile

Berikut ini merupakan tampilan *profile*, pada tampilan ini *member* dapat mengetahui informasi *feedback* dan melakukan pembaharuan informasi *member* seperti tanggal lahir, hobi, lokasi dan gambar.

Member Information	
Member Feedback	1
Member Rating	1
Positive Comments	1
Neutral Comments	0
Negative Comments	0


Username: Ferry

Date of Birth: 12 06 1988 (DD-MM-YY)

Interest: Programming

Location: Jakarta

Avatar:

Gambar 6 Tampilan Profile

#### 4.5 Tampilan Feedback

Berikut ini merupakan tampilan halaman tambah *feedback* dimana *member* dapat memberikan *feedback* kepada *member* lain. Pilihan *feedback* dibagi menjadi tiga yaitu *positive*, *neutral*, dan *negative*.

Member Information	
Member Feedback	1
Member Rating	1
Positive Comments	1
Neutral Comments	0
Negative Comments	0


Username: Ferry

Date of Birth: 12 06 1988 (DD-MM-YY)

Interest: Programming

Location: Jakarta

Rate your experience:  Positive  Neutral  Negative

Feedback:

Gambar 7 Tampilan Feedback

#### 4.6 Tampilan *Place an Ad*

Halaman ini merupakan contoh halaman dimana *member* dapat mengunggah iklan baru. Pada halaman ini *member* harus memasukan data iklan yang akan di unggah.

Place an Ad	
Username	Ferry
Tipe*	Want to Sell ▾
Lama Lelang	<input type="text"/> Hari
Kategori*	<input type="text"/> ▾
Sub Kategori*	<input type="text"/> ▾
Title*	<input type="text"/>
Gambar	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/>
Kondisi*	Excellent ▾
Harga*	<input type="text"/>
Deskripsi*	<input type="text"/>
Produk Link	<input type="text"/>
Warranty	<input type="text"/>
Location	<input type="text"/>
Shipping Cost	<input type="text"/>
	<input type="button" value="submit"/>

Gambar 8 Tampilan *Place an Ad*

#### 4.7 Tampilan *Category View*

Pada halaman ini terdapat kumpulan iklan berdasarkan kategori yang telah dipilih oleh member. Apabila member memilih salah satu iklan, maka akan di tampilkan halaman iklan yang dipilih

	Ads	Condition	Price	Date Posted
	<a href="#">Jual Komputer</a>	Excellent	Best Offer	17 Des 2009
	<a href="#">Paket PC</a>	Excellent	Best Offer	17 Des 2009
	<a href="#">CPU ECS C51G</a>	Excellent	Best Offer	17 Des 2009

Page : 1

Gambar 9 Tampilan *Category View*

#### 4.8 Tampilan *Feedback View*

Berikut ini merupakan contoh tampilan *feedback view*.

Reviewer	Experience	Comment
Hendra F	Positive	recommended seller!
Andi	Positive	kondisi barang sesuai dengan deskripsi
Phoxie	Neutral	Packing kurang rapi, respon lama
Kiki	Positive	nice person

Gambar 10 Tampilan *Feedback View*

### 5 Kesimpulan dan Saran

#### Kesimpulan

Dari pembuatan aplikasi dan pembuatan laporan serta kuesioner, penulis menarik kesimpulan bahwa dengan adanya aplikasi *website* lelang ini sebagai berikut :

- Dapat menekan biaya menjadi lebih ekonomis, karena kegiatan promosi dan transaksi dilakukan di *website*, tanpa harus bertemu langsung dengan konsumen
- Biaya operasional dan transportasi dapat berkurang bahkan dihilangkan.
- Kebutuhan konsumen dapat lebih terpenuhi karena konsumen dapat memperoleh semua barang-barang yang diinginkannya, bahkan barang-barang yang tidak dapat diperoleh disekitarnya.

#### Saran

Dalam pengembangan *website* lelang ini, diharapkan fitur-fitur yang sudah ada dapat dimaksimalkan oleh pengembang antara lain :

- Desain dari *website* dapat dibuat lebih menarik agar pengguna dapat lebih nyaman dalam penggunaannya.
- Dibutuhkan fitur *rating* agar konsumen dapat melihat mana iklan atau promosi mana yang benar-benar meyakinkan, *banner* untuk sponsor dan promosi iklan tertentu
- Fitur *searching* untuk lebih memudahkan konsumen dalam pencarian suatu barang yang diinginkannya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ashcroft, Mark. tinymce javascript WYSIWYG Editor. (n.d.).Retrieved 10 23, 2008
- Hakim, Lukmanul. 2009. *Jalan Pintas Menjadi Master PHP*. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia.
- Imbar, Radiant Victor dan Bernard Renaldy Suteja.2006.*Pemrograman Web-Commerce dengan ORACLE&ASP*.Bandung: Informatika Bandung.
- McLaughlin, Brett. 2006. *Head Rush AJAX*. USA: O'Reilly media,inc.

Resign, John. (2009). *jquery*. Retrieved 2 20, 2009, from <http://docs.jquery.com>

Suteja, Bernard Renaldy, dkk. 2005. *Mudah dan Cepat Menguasai Pemrograman Web*. Bandung: Informatika Bandung.

Watrall, Ethan, Jeff Siarto. 2009. *Head First Web Design*. USA: O'Reilly media,inc.