

RANCANG BANGUN SISTEM LELANG ON-LINE PEGADAIAN

Gusti Made Arya Sasmita, Lie Jasa

Program Studi Teknologi Informasi Universitas Udayana, Jimbaran-Bali
E-mail : arya@ee.unud.ac.id, liejasa@ee.unud.ac.id

Abstrak

Perkembangan dunia teknologi semakin cepat dewasa ini. Teknologi sudah dipakai dalam berbagai macam aspek kehidupan masyarakat, khususnya teknologi internet. Penerapan teknologi internet ini memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi karena tidak adanya batasan dalam hal akses informasi.

Pada kesempatan ini, penulis mencoba untuk mengembangkan suatu Sistem Lelang Pegadaian Berbasis WEB. Jasa penyedia layanan pelelangan barang yang sudah jatuh tempo ini nantinya akan berguna untuk melakukan pelelangan secara online yaitu panitia melelang barang lelang nasabah yang sudah jatuh tempo dan pembeli melakukan penawaran harga.

Jasa Penyedia Layanan Pelelangan Barang Lelang Pegadaian yang sudah jatuh tempo ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dan webserver XAMPP 1.6. Aplikasi ini akan dibuat berbasis web sehingga memudahkan untuk diakses oleh berbagai macam pihak dan menggunakan antarmuka yang user friendly sehingga nyaman untuk dipergunakan. Aplikasi ini dapat dijalankan diberbagai macam web browser internet yang ada.

Pembuatan aplikasi ini, penulis mengambil kesimpulan bahwa dengan adanya Jasa Penyedia Layanan Pelelangan Pegadaian ini akan semakin membuka kesempatan bagi masyarakat luas untuk memperoleh kesempatan melelang dan memperoleh barang lelang berupa barang lelang yang sudah jatuh tempo dengan harga yang lebih murah dari harga pasaran.

Kata kunci : lelang online, pegadaian, e-auction, barang lelang

Abstract

Nowadays the progress of technology development is very fast. Technology has been used in various aspects of life, particularly Internet technology. Using Internet technology makes it easier for public to access information because there is no limitation to access information.

On this research, the author develop a Pawnshop Web-Based Auction System. The system is doing the auction customers items that have matured and buyers to bid price by online

Pawnshop Web-Based Auction System is developed by PHP programming language, MySQL database, and XAMPP 1.6 webserver. This system is a web based application to make it possible to be accessed by various platform and have a user friendly interface, so comfortable to use. This application can be run in various kinds of existing Internet web browser.

Making these applications, the authors conclude that with the Pawnshop Web-Based Auction System will further open up opportunities for the public to get a chance auction and obtain auction items auction goods that have matured with a cheaper price than the market price.

Keywords : online auctions, pawn shops, e-auction, auction items

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi, segala kegiatan mulai dikaitkan dengan proses elektronik, yang biasa disebut dengan “*e-anything*”, seperti *e-government*, *e-banking*, *e-learning*, *e-auction*, *e-commerce*, dll. Hal ini disebabkan karena proses elektronik dapat meningkatkan *availability* dari konsumen terhadap sistem, serta dapat memangkas biaya yang diperlukan, jika dibandingkan dengan cara tradisional. Aplikasi *Electronic Auction* atau yang biasa disingkat *e-auction* merupakan sebuah aplikasi untuk mengelola proses pelelangan, baik lelang jual maupun lelang beli, yaitu untuk melakukan penawaran harga dari peserta lelang berbasis internet yang dirancang untuk mencapai suatu proses pelelangan yang transparan, efektif, efisien, dan tereintegrasi. Istilah pelelangan, pihak yang akan menjual barang / jasa sering disebut pelaksana lelang, sedangkan pihak yang berfungsi sebagai calon pembeli disebut peserta lelang. Istilah lainnya adalah lelang jual dan lelang beli.

Pegadaian merupakan Badan Usaha Milik Pemerintah (BUMN) yang mempunyai misi yaitu ikut membantu program pemerintah dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat golongan menengah ke bawah, melalui kegiatan utama berupa penyaluran kredit gadai dan melakukan usaha lain yang menguntungkan. Pegadaian sebagai suatu lembaga yang ikut meningkatkan perekonomian dengan cara memberikan uang pinjaman berdasarkan hukum gadai kepada masyarakat kecil, agar terhindar dari praktek pinjaman uang dengan bunga yang tidak wajar ditegaskan dalam keputusan Menteri Keuangan No. Kep-39/MK/6/1/1971 tanggal 20 Januari 1970.

Lelang pegadaian saat ini masih menggunakan cara lelang konvensional yaitu melelang berbagai barang dari nasabah pegadaian yang belum ditebus atau lewat dari jangkauan penebusan barang. Pada saat ini pelelangan yang masih digemari adalah pelelangan tradisional. Akan tetapi pelelangan tradisional ini sangat banyak kekurangannya, terutama dalam hal waktu. Untuk mengikuti lelang peserta lelang baik itu pelelang atau pembeli harus datang ke balai pelelangan, tempat di adakan pada saat jam buka saja. Tentu saja untuk mengikuti lelang pegadaian ini peserta harus meluangkan waktu lebih untuk mengikuti lelang hingga usai. Lain halnya jika lelang pegadaian dilakukan secara *online*, dari segi waktu jauh lebih efisien dibandingkan dengan lelang yang tradisional, karena pada lelang *online* ini peserta lelang cukup menggunakan layanan *internet* saja untuk dapat melakukan pelelangan, penawaran harga, ataupun mencari barang lelang. Lelang *online* pun dapat melayani pelelangan atau penawaran harga barang lelang selama 24 jam dalam sehari.

Mengacu pada hal-hal tadi, penulis mencoba untuk membuat sebuah rancang bangun sistem yang menyediakan jasa layanan pelelangan *online* pada Perum pegadaian, nantinya sistem ini akan membantu kebutuhan masyarakat atau mencari barang lelang gadai yang diinginkan oleh nasabah pegadaian atau pun masyarakat.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Mekanisme Pelelangan Pegadaian

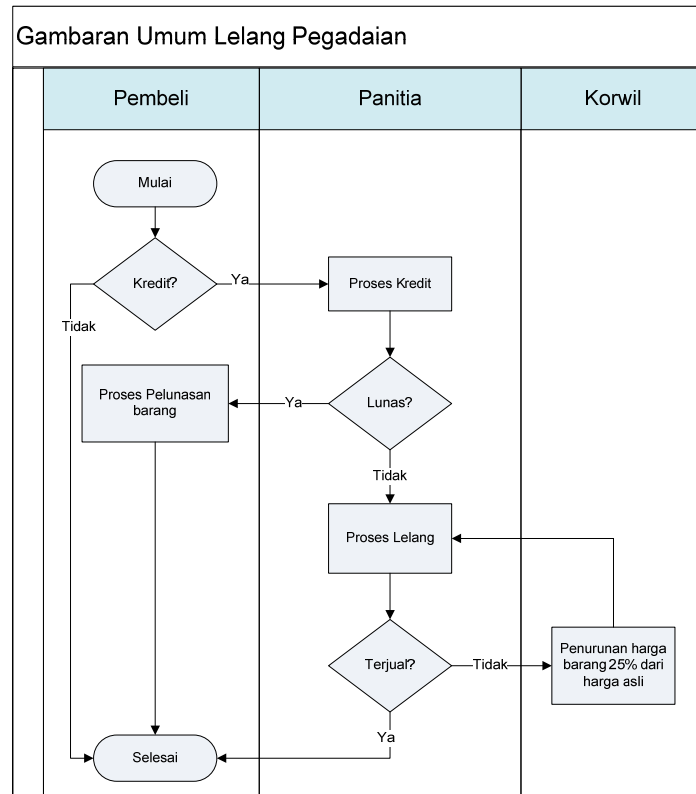
Mekanisme pelelangan di Perum Pegadaian dapat dijelaskan bahwa Proses pelelangan di Perum Pegadaian ada dua periode, dan masing-masing jangka waktu hingga jatuh tempo adalah empat bulan. “ Periode kredit pertama tanggal 1 sampai tanggal 15 dan akan dilelang pada tanggal 18 sampai tanggal 22 bulan kelima. Periode kedua dari tanggal 16 sampai tanggal 31, maka dilelang pada tanggal 3 sampai tanggal 7 bulan keenam “.

Misalkan menggadaikan barang ke Perum Pegadaian pada tanggal 1 sampai tanggal 15 Januari maka akan dilelang pada bulan kelima, yaitu pada tanggal 18 sampai tanggal 22 Mei. Jika masuk periode kedua, maka akan dilelang pada tanggal 3 sampai tanggal 7 Juni. Sedangkan waktu eksekusinya hanya satu hari dan dilaksanakan di setiap cabang dan KORWIL (Koordinator Wilayah) pegadaian. “Jadi setiap cabang hanya mempunyai agenda satu kali untuk eksekusi” <http://cyberwoman.cbn.net.id/cbprtl/>.

Namun sebelum pelelangan dilaksanakan, pada bulan keempat nasabah akan mendapat surat pemberitahuan pelelangan. Namun, pemberitahuan lewat surat terutama untuk barang yang besar seperti kendaraan.

Sebuah Korwil rata-rata membawahi 3 sampai 10 cabang. Proses pelelangan yang berhak dilakukan di tingkat Korwil hanyalah emas, sedangkan di tingkat cabang hanya berhak melelang barang-barang gudang seperti elektronik, kendaraan, dan lain-lain. Tetapi biasanya

dalam satu cabang melelang barang dari barang orang yang menyewa modal di cabang itu sendiri.



Gambar 1 Mekanisme pelelangan pegadaian

2.2. Simulasi

Setiap cabang akan meresosialisasikan jadwal lelang di papan pengumuman masing-masing atau diumumkan lewat media massa dan radio. Intinya, pemberitahuan terbuka bagi masyarakat umum. Pasar lelang sendiri didefinisikan sebagai suatu pasar terorganisir, dimana harga menyesuaikan diri terus menerus terhadap penawaran dan permintaan, jumlah penjual dan pembeli cukup besar dan tidak saling kenal.

Pertama, ditentukan harga dasar emas pada saat itu kemudian di sepakati harga pada saat itu. Setelah sepakati semua maka proses pelelangan dapat di mulai. Terdapat beberapa syarat yaitu harga saat lelang minimal harus sama dengan harga dasar beli emas. Semuanya dapat dilihat pada *web* dari pada perum pegadaian yaitu www.pegadaian.co.id. jika harga yang berlaku di bawah batas minimal dari ketentuan pegadaian panitia harus minta izin terlebih dahulu ke kantor wilayah unit, meminta izin penurunan harga dasar lelang. Panitia lelang menawarkan harga barang sesuai dengan harga taksiran lelang pegadaian.

Persyaratan mengikuti lelang pegadaian harus melakukan deposit terlebih dahulu dan tidak harus menjadi nasabah pegadaian. Jadi, masyarakat umum dapat mengikuti lelang di pegadaian. Peserta harus menyeter *fotocopy* KTP untuk di data di pegadaian dan peserta lelang. Penawaran tertinggi dari minimal tadi yang akan berhak mendapatkan barang. (Deddy, 2009)

2.3. Lelang

Pengertian lelang menurut kamus bahasa Indonesia (dikeluarkan oleh Depdikbud, Penerbit Balai Pustaka) bahwa lelang adalah penjualan dihadapkan orang banyak (dengan tawaran yang atas mengatas) dipimpin oleh pejabat lelang. Sedangkan yang dimaksud melelangkan atau memperlelangkan adalah :

1. Menjual dengan jalan lelang
2. Memberikan barang untuk dijual dengan jalan lelang,

3. Memborongkan pekerjaan.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa pengertian lelang tidak dibatasi pada penjualan barang-barang saja, tetapi meliputi juga pemborongan pekerjaan.

Pengertian lelang menurut kamus hukum dalam bahasa Inggris. Bahwa lelang adalah *auction*, yaitu "Public sale at which goods are sold to the person making the highest bids or offers" yang dalam bahasa Indonesia berarti penjualan dihadapan umum di mana barang-barang dijual kepada penawar tertinggi.

Pengertian lelang menurut Undang-undang (VR. STBL 1908 no. 189) bahwa di Indonesia sejak jaman penjajahan Belanda, lelang sudah diatur dalam peraturan perundang-undangan yang disebut dengan *vendu reglement* (Stbl. Tahun 1908 No. 189 diubah dengan Stbl. 1940 no. 56). Sampai saat ini *Vendu Reglement* ini masih tetap dipergunakan sebagai dasar hukum lelang. Bunyi dari terjemahan itu adalah "Penjualan Umum adalah pelelangan atau penjualan barang-barang yang dilakukan kepada umum dengan harga penawaran yang meningkat atau menurun atau dengan pemasukan harga dalam sampul tertutup, atau kepada orang-orang yang diundang atau sebelumnya diberitahu mengenai pelelangan atau penjualan itu, atau diijinkan untuk ikut serta dan diberi kesempatan untuk menawar harga, menyetujui harga yang ditawarkan atau memasukkan harga dalam sampul tertutup."

2.4. Penyaluran, Penggolongan Bunga Gadai

Penyaluran pinjaman Pegadaian kepada masyarakat dilakukan atas dasar hukum gadai. Besarnya jumlah uang pinjaman disesuaikan dengan nilai taksiran dari barang yang dijadikan sebagai jaminan dan sangat dipengaruhi oleh golongan barang jaminan yang telah ditetapkan berdasarkan ketentuan Direksi Pegadaian.

Penggolongan uang pinjaman yang diberikan kepada nasabah berdasarkan SK. Direksi Nomor: 020/Op.1.0021/2001 tentang pinjaman digolongkan berdasarkan tingkat sewa modal dan jangka waktu pinjaman, menjadi 5 golongan dijelaskan pada Tabel 1. berikut:

Table 1 Penggolongan Pinjaman dan Sewa Modal

GOL	Uang Pinjaman (Rp)	jangka Waktu	Sewa modal per 15 Hari (%)	Sewa modal bulan ke 4 (%)
A	20.000 s/d 150.000	4 bulan	0,75%	6%
B	151.000 s/d 500.000	4 bulan	1,2%	9,6%
C	510.000 s/d 1000.000	4 bulan	1,3%	1,04%
D	1.100.000 - UP	4 bulan	1%	8%

(Sumber : Prospektus Perum Pegadaian 2007)

2.5. Penentuan Harga Taksiran Barang Gudang

Sang juru taksir pegadaian biasanya akan membuka pelelangan di atas harga taksiran. Misalkan sebuah TV 15 inci yang sudah jatuh tempo dari seorang nasabah yang telah mengambil harga taksiran maksimal sebesar Rp 500.000,-.

Dengan beban bunga 1,2% per 15 hari, maka selama 4 bulan bunga akan terakumulasi sebesar 9,6% atau Rp 48.000,-. Sehingga bunga plus taksiran maksimal menjadi Rp 548.000,-. Sang juru taksir membuka dengan harga Rp 600.000,-. "Jika ada peminat, maka pembeli dikenakan beban tambahan sebesar 2% dari harga lelang".

Perinciannya, 2% dari harga lelang sebagai biaya lelang. Andaikata dalam pelelangan TV tersebut laku Rp700 ribu, maka dengan konsep 2%, pembeli masih menanggung biaya sebesar Rp 14.000,-. Pegadaian akan menerima Rp 700.000,-. Uang yang diterima tersebut, akan dikurangkan lagi sebesar Rp 548.000,-. Sisanya sebesar Rp 152.000,- akan dikembalikan lagi kepada nasabah yang barangnya telah tereksekusi sebagai hak lebih nasabah.

2.6. Penentuan Harga Taksiran Barang Kantong

Untuk barang kantong berikut ini adalah semisal nasabah menggadaikan barang kalung emas 16 karat dan berat 5 gram pada tanggal 1 Januari 2010. Juru taksiran menentukan STL (Standar Taksiran Lelang). Perhitungannya sebagai berikut:

Diketahui :

- Harga Jual Emas = Rp. 300.000,-
- Per karat emas = Rp. 300.000,- / 24 karat
= Rp. 12.500,- / karat
- Taksiran = KARAT x BERAT x Per Karat Emas
= 16K x 5gr x Rp. 12.500,-
= 1.000.000,-
- Pinjaman ke nasabah adalah 90% dari taksiran = Rp. 900.000,-
Nasabah tidak melunasi atau tidak menebus maka barang akan dilelang pada bulan ke-4 pada tanggal 19 Mei 2010. Maka perhitungannya adalah sebagai berikut :
Diketahui :
- Harga jual saat ini = Rp. 340.000,- / 24karat
= Rp. 14.167,- / karat
- Penentuan harga taksiran lelang
= Karat x Berat x perkarat
= 16K x 5gr x Rp. 14.167,-
= **Rp. 1.133.360,-**

3. METODOLOGI

Penelitian mengenai rancang bangun system lelang online pagadaian ini dilakukan di Bali, khususnya di Daerah Jl. Thamrin Denpasar. Data yang digunakan diperoleh dari studi literature yaitu buku-buku mengenai lelang, penaksiran, system informasi, lelang pagadaian, ditambah penjelasan dari pihak-pihak yang terkait dengan hal tersebut, seperti proses lelang, dan proses pengkreditan.

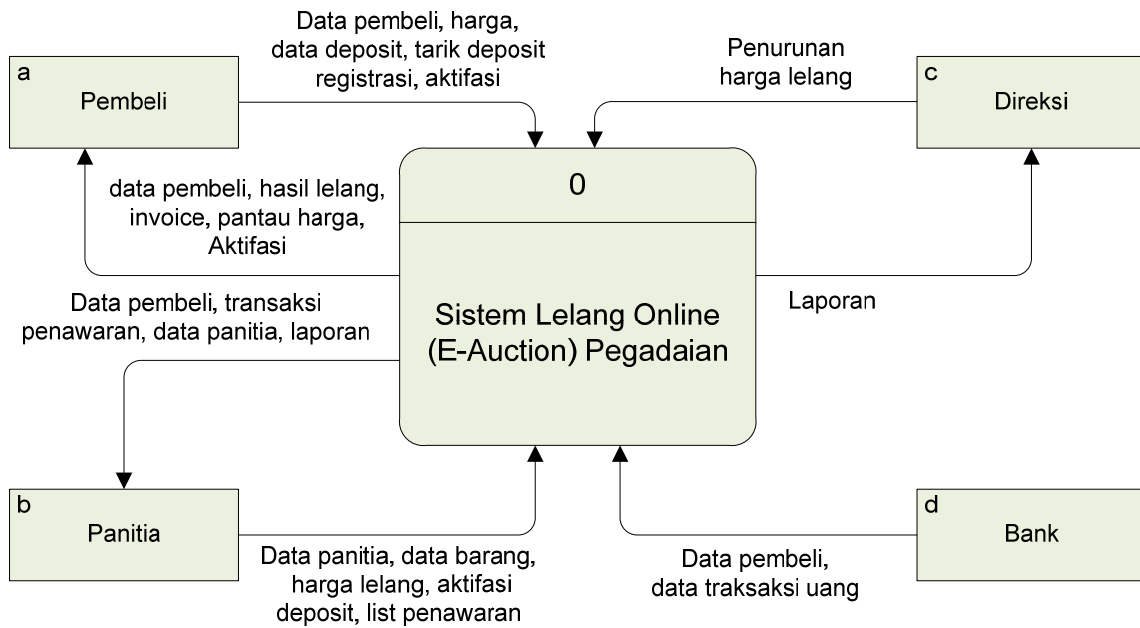
Bahasa Pemrograman

- *NuSphere.PhpEd-5.6.5615*, digunakan untuk membangun halaman-halaman web yang dinamis serta pembuatan program aplikasi secara keseluruhan.
- Database SQLyog 5.4, digunakan untuk *manage* database MySQL secara langsung, baik dalam pembuatan database baru ataupun proses *backup* maupun *restore* database.
- Adobe Photoshop CS3, digunakan untuk membuat tampilan dari program aplikasi.

3.1. Diagram Konteks Sistem

Pada diagram konteks dibawah dapat dilihat bahwa pengguna pada program aplikasi ini dibedakan menjadi dua jenis yaitu:

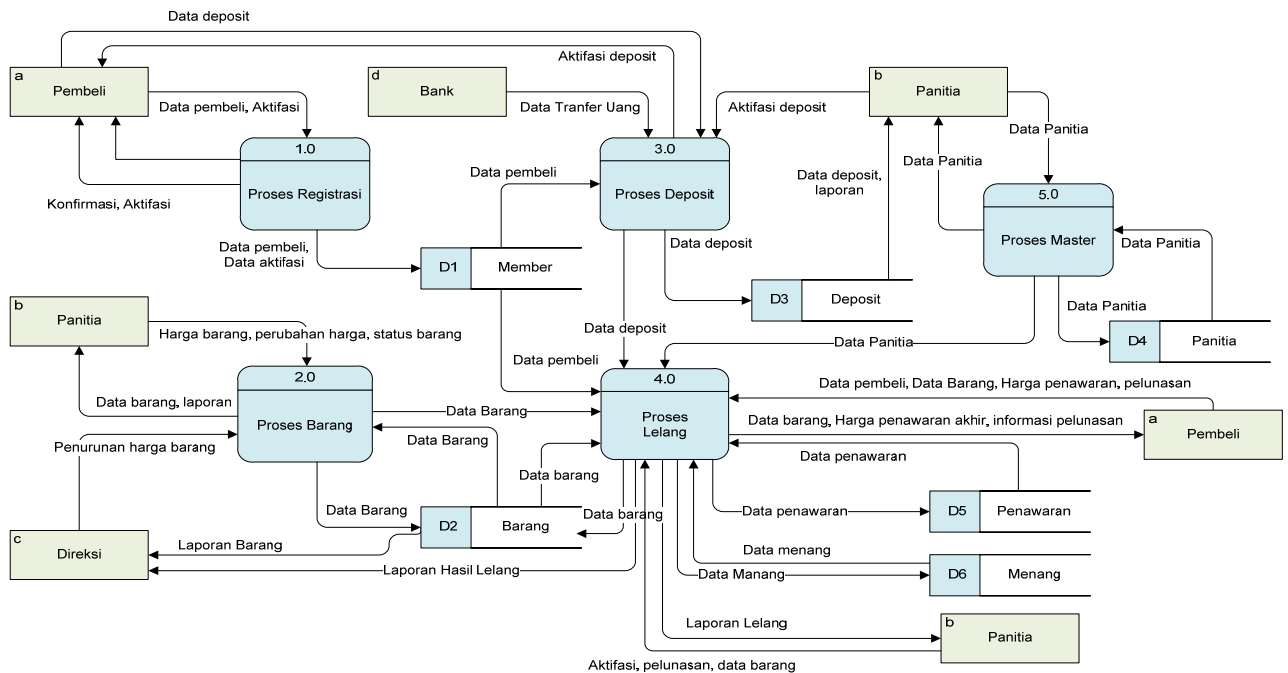
1. Admin : yaitu administrator yang dapat melakukan semua proses yang terdapat pada program aplikasi seperti pengaksesan data, penambahan data baru, pengubahan data lama serta pengubahan data.
2. Guest : yaitu pengguna yang hanya dapat melihat dan mencari informasi yang telah tersimpan dalam database yang terdapat pada halaman informasi umum. Guest tidak dapat melakukan proses penambahan, perbaikan serta penghapusan data.



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem

3.2. Metode Penyelesaian Masalah

1. Analisa sistem, Suatu tahapan dimana dilakukan pengamatan analisa sistem yang sudah ada dan sudah dipegunakan yang kemudian dituangkan kedalam suatu topik permasalahan untuk kemudian dicari solusi dan perbaikan yang lebih baik untuk sistem yang telah ada.
2. Pemodelan data, Suatu tahapan dimana dilakukan penguangan pikiran terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan mempergunakan perangkat-perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir sistem (*system flowchart*), diagram alir data (*data flow diagram*), diagram keterhubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan batasan data.
3. Pengkodean (*coding*) dan desain aplikasi, Suatu tahapan dimana sistem yang telah dituangkan pada perangkat pemodelan sistem dibakukan menjadi suatu aplikasi yang dapat dipergunakan dan dimanfaatkan. Dalam hal ini, dipergunakan bahasa pemrograman berbasis *web* karena pada sistem aplikasi yang sudah ada telah mempergunakan aplikasi berbasis *web* pula.
4. Pengujian, Suatu tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan-kekurangan yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi. Hasil akhir yang diharapkan adalah dapat dipergunakannya aplikasi dengan baik dan tanpa permasalahan (*zero error*).



Gambar 2. Data Flow Diagram

Deskripsi Sistem

1. Menampilkan daftar barang lelang Pegadaian dengan detailnya masing-masing. Barang lelang Pegadaian di inputkan oleh panitia.
2. Fasilitas *search* bagi nasabah pegadaian maupun masyarakat umum yang ingin mencari barang lelang Pegadaian yang sesuai dengan keinginannya.
3. Fasilitas iklan bagi panitia untuk menambahkan iklan untuk barang lelang Pegadaianya yang nantinya muncul di halaman utama dari situs.
4. Fasilitas pantau harga bagi *member* pembeli, yang akan *memberitahukan* setiap ada perubahan harga barang lelang Pegadaian yang dipantau oleh *member*.
5. Mencatat setiap data registrasi yang diinputkan oleh pengunjung yang ingin mendaftar menjadi *member* lelang. Kemudian aktivasi *member* akan dikirimkan ke e-mail *member*.
6. Panitia dapat mengetahui penawaran harga tertinggi untuk barang lelang Pegadaian dan profil penawar barang lelang Pegadaian.
7. Pembeli harus memiliki deposit untuk persyaratan melakukan suatu penawaran pada suatu barang lelang.
8. Deposit dilakukan dengan cara mengisi form deposit yang ada di situs penyedia jasa layanan pelelangan Pegadaian *online*, kemudian mentransferkan sejumlah deposit ke rekening admin melalui jasa perbankan atau langsung membayarnya ke cab. Pegadaian yang sudah ditetapkan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap-tahap pengujian yang dilakukan :

1. Pengumpulan data
Proses pengumpulan dilakukan dengan mencari data pada literatur yang berhubungan dengan objek permasalahan. Data juga diperoleh langsung dari pakar upacara serta *bebantenan* untuk memperoleh gambaran data yang faktual. Data yang dikumpulkan berupa hal-hal yang berkaitan dengan upacara serta penggunaan upacara atau *bebantenan* dalam upacara yang bersangkutan.
2. Ujicoba antarmuka sistem

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah semua halaman yang ada dalam sistem sudah terhubung dengan benar dan kesalahan yang terjadi dapat seminimal mungkin.

3. *Input data*

Proses *input* data dilakukan oleh pengguna yang berstatus *administrator* atau seorang *user* yang telah diberikan otoritas untuk melakukan proses tersebut. Proses *input* data bertujuan untuk menambah data upacara, upacara dan data lainnya yang dibutuhkan dalam sistem. Jika masih terdapat kesalahan maka dilakukan perbaikan.

4. *Edit Data*

Proses *edit* data bertujuan untuk melakukan pengubahan data yang terdapat pada *database*. Proses ini hanya dapat dilakukan oleh pengguna yang berstatus sebagai *administrator*.

5. *Query Data*

Proses *query* atau pencarian data dapat dilakukan *Pemodelan Sistem Informasi ... Oka Sudana, dkk Teknologi Elektro Vol. 61 8 No.1 Januari - Juni 2009* oleh semua pengguna pada sistem ini. Proses ini dilengkapi dengan kriteria pencarian untuk lebih menghususkan hasil pencarian yang diinginkan.

6. Tampilan informasi

Informasi yang ditampilkan dicocokkan dengan jumlah data yang ada dalam *database* serta sumber yang dijadikan acuan. Semua pengguna dapat melakukan pengujian tampilan informasi yang diberikan oleh sistem ini.

7. *Web Hosting*

Web hosting yang dilakukan bertujuan untuk menguji kinerja sistem jika sudah diaplikasikan ke *internet*.

4.1 Tampilan Program Aplikasi

Halaman untuk penampilan umum dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

- Halaman *Home*
- Halaman *Auction*
- Halaman *Win Auction*
- Halaman *Sign In*
- Halaman *Sign Up*
- Halaman *Contact Us*

Setelah melakukan Login sebagai peserta maka dapat melihat tampilan dari beberapa bagian yaitu :

- Halaman Pencarian Barang lelang
- Halaman menang lelang
- Halaman Deposit
- Halaman View Penawaran
- Halaman Contact Admin



Gambar 4. Halaman Utama

4.2. Analisis Kelayakan Sistem

Beberapa pertimbangan yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan pemodelan serta program Rancang Bangun Sistem Lelang Online Pegadaian dalam kaitannya dalam pelaksanaan proses pelelangan di Perum pegadaian. Antara lain :

- Proses pelelangan di Perum Pegadaian saat ini masih menggunakan sistem Konvensional.
- Proses pertemuan antara pembeli dan penjual masih sulit.
- Integrasi proses penawaran yang harus diperbaiki.

Berdasarkan pertimbangan tersebut diatas, maka dirancanglah suatu aplikasi yang dapat memberikan kemudahan masyarakat untuk mencari barang dengan kategori yang diinginkan. Memudahkan pertemuan antara penjual dan pembeli kapan pun dimana pun tanpa harus hadir ke tempat pelelangan di perum pegadaian.

Melalui tahap ujicoba antarmuka sistem, maka dapat dilihat hasil yang diperoleh bahwa sistem ini layak untuk diimplementasikan secara nyata. Sistem ini juga dapat memberikan laporan tentang menang lelang, penawaran barang. Proses penawaran juga menggunakan sistem penawaran otomatis, sehingga memudahkan peserta melakukan penawaran barang.

4.3. Kekurangan dan Kelebihan Sistem

Sistem lelang online pegadaian memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yang perlu untuk dipaparkan sebagai tolak ukur kehandalan dari sistem ini. Adapun beberapa kelebihan yang dimiliki sistem ini antara lain:

1. Mempermudah bagi masyarakat untuk mencari dan menawar barang-barang lelang pegadaian secara online, tanpa harus menghadiri ke tempat pelelangan.
2. Informasi yang di berikan kepada peserta lelang melalui email dan sms gateway.
3. Transaksi barang menjadi lebih mudah dari pada yang sistem manual.
4. Keamanan akses lebih maksimal dengan kode captcha.
5. Menyediakan waktu untuk berfikir kepada peserta untuk melakukan penawaran barang.

Adapun beberapa kekurangan yang dimiliki sistem ini antara lain:

1. Proses transaksi keuangan masih menggunakan layanan perbankan.
2. Tampilan sistem tidak berjalan bagus selain pada browser Mozilla Firefox karena pengaruh CSS sistem yang lain-lain antar browser.

5. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan pembuatan Sistem Lelang *Online* Pegadaian pada Perum Pegadaian Cabang Denpasar, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya Sistem Lelang *Online* Pegadaian ini maka sistem lelang yang masih konvensional yang terdapat di perum pegadaian saat ini sudah dapat melakukan pencarian barang dan penawaran barang lelang pegadaian secara *Online*.
2. Dengan adanya Sistem Lelang *Online* Pegadaian ini, sistem memudahkan nasabah dan masyarakat umum untuk mengetahui perkembangan informasi lelang barang pegadaian dengan integrasi Sistem Lelang *Online* Pegadaian.
3. Dengan adanya Sistem Lelang *Online* Pegadaian ini, sistem dapat memenuhi kebutuhan dari nasabah dan masyarakat umum untuk melakukan penawaran harga atas barang lelang pada perum pegadaian.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ambang, Prasetya. 2006. **Membangun Aplikasi SMS Berbasis Open Source**. Yogyakarta : Andi Offset.
- [2] Bahsan, M, 2002. **Penilaian Jaminan Kredit Perbankan Indonesia**, Rejeki Agung, Jakarta:, hlm. 15-16
Brosur Perum Pegadaian, 2004
- [3] Didik Dwi Prasetyo, 2002, **Administrasi Database Server MySQL**, PT Media Elex Komputindo
- [4] Deddy, 2009, <http://www.facebook.com/home.php?#!/?sk=messages>

- [5] Elmasri, Navathe, 2004, **Fundamentals of Database Systems 4th Edition**, Pearson Education Limited Gammu userguide. <http://www.gammu.org/>
- [6] Gunawan, Ferry. 2003. **Membuat Aplikasi SMS Gateway Server dan Client dengan Java dan PHP**. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- [7] Gourley, David. **HTTP : The Definitive Guide**. Sebastopol : O'Reilly & Associates, Inc
- [8] Hakim, Lukmanul, Musalini, Uus, 2006, **Buku Sakti Menjadi Programmer Sejati PHP**, Solusi Media
- [9] Hakim Lukmanul, 2008. **Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP**, Yogyakarta : Loko Media
- [10] Hakim Lukmanul, 2009. **Trik Rahasia Master PHP Terbongkar Lagi**, Yogyakarta : Loko Media
- [11] Hartono, Jogiyanto. 1999. **Analisa dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Pratek Aplikasi Bisnis**. Yogyakarta : Andi Offset
- [12] Hawkins, 2001: **SecondLanguageSyntax: AGenerativeIntroduction**. Oxford: Blackwell
- [13] Ir. Fathansyah, 2001, **Basis Data**, CV. Informatika. Bandung
- [14] Kadir, Abdul, 2002, **Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP**, Andi Publisher
- [15] Kadir, Abdul. 2002. **Dasar Pemrograman WEB Dinamis Menggunakan PHP**. Yogyakarta : Andi Offset
- [16] Kristanto, 2004. **Desain Sistem Informasi**, Graha Ilmu
- [17] Kurniawan Rulianto, 2007. **54 Trik Tersembunyi PHP**. Palembang : Maxikom
- [18] Lerdorf, 2000. **PHP Pocket Reference : 2nd Edition..**
- [19] McLeod, Raymond, 2001. **Managemen Information Sitemns 8th Edition**, Prentice-Hall
- [20] Muhammad dan Solikhul Hadi, 1999. **Hak-Hak Pegadaian**.
- [21] Prasetya Eko, 2008. **Pemrograman WEB PHP dan MySQL untuk Sistem Informasi**. Gersik : Graha Ilmu
- [22] **PHP dengan Macromedia DreamweaverMX**, 2007, Ardana Media
- [23] **PHP & MySQL Untuk Membuat Website Interaktif**, 2004, Andi Publisher
- [24] Sutarman, S.Kom, 2003, **Membangun Aplikasi Web Dengan PHP dan MySQL**, Graha Ilmu Susilo, Y 2000. Sri; Sigit Triandaru; Op.cit, hlm. 183-184.