

PERANCANGAN SISTEM LELANG ONLINE BERBASIS WEB DI PEGADAIAN UPC PEKAUMAN KENDAL MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

Salma Maulida Rahmawati¹, Khoiriya Latifah²

^{1,2}Prodi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail : maaulidasalma@gmail.com¹, latifa.upgris@gmail.com²

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 akses informasi. Salah satunya adalah untuk memudahkan lelang di Pegadaian UPC Pekauman Kendal. Sistem Lelang Pegadaian Berbasis WEB. penyedia layanan pelelangan barang yang sudah jatuh tempo ini berguna untuk melakukan pelelangan secara online yaitu melelang barang nasabah yang sudah jatuh tempo dan pembeli melakukan penawaran harga. Dalam merancang sistem informasi ini menggunakan metode waterfall meliputi kebutuhan sistem, desain sistem, implementasi dan sistem testing. 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

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komunikasi, segala kegiatan mulai dikaitkan dengan “e- anything”, seperti e-goverment, e-banking, e-learning, e-auction, e-commerce, dll. Hal ini disebabkan karena proses elektronik dapat meningkatkan *avability* dari konsumen terhadap sistem, serta dapat memangkas biaya yang diperlukan, jika dibandingkan dengan cara tradisional. Aplikasi *Electronic Auction* atau yang biasa di singkat *E-auction* merupakan sebuah aplikasi untuk mengelola proses pelelangan, baik lelang berbasis internet yang dirancang untuk mencapai suatu progrespelelangan.

Pegadaian merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang mempunyai misi ikut membantu program pemerintah dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat golongan menengah kebawah, 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 tak wajar ditegaskan dalam keputusan menteri keuangan No. Kep-39/M/6/1/1971 tanggal 20 Januari 1970.

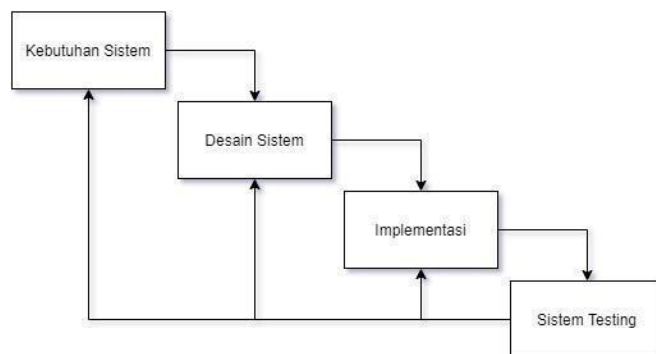
Lelang pegadaian saat ini masih menggunakan cara lelang konvensional yaitu melelang berbagai barang nasabah pegadaian yang lewat dari jangkauan penebusan barang. Pada saat ini pelelangan yang masih digemari adalah pelelangan tradisional. Akan tetapi pelelangan tradisional ini sangat banyak

kekurangannya, terutama dalam hal waktu. Untuk mengikuti lelang, pembeli harus datang ke balai pelelangan, tempat diadakan pada saat jam buka saja. Tentu saja untuk mengikuti lelang pengadaan ini peserta harus meluangkan waktu lebih untuk mengikuti lelang hingga usai. Lain halnya jika lelang pengadaan 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 selama 24jam.

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 nasabah pegadaian ataupun masyarakat.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Tahap eksplorasi dimulai dengan melakukan eksplorasi mengenai metode yang akan digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Untuk mendukung pelaksanaan metode Waterfall, diperlukan pula pengetahuan mengenai pemodelan dengan menggunakan DFD (Data Flow Diagram). Metode Waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik, dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan, permodelan, konstruksi, serta penyerahan sistem pada pengguna, yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Namun, dalam membuat Sistem Informasi ini hanya sampai empat tahapan yaitu Kebutuhan Sistem, Desain, Implementasi dan Sistem Testing.



Gambar 1. Skema Pengembangan Metode Waterfall

Dalam penelitian Lelang Online Berbasis Web ini, penulis menggunakan metode riset lapangan, studi pustaka dan wawancara. Sedangkan pengembangan sistem perangkat lunak yang penulis gunakan metode *Waterfall*. “Model Waterfall adalah sebuah proses hidup perangkat lunak memiliki sebuah proses yang linier dan sekuensial” Tahapan – tahapan yang ada pada metode *Waterfall* secara umum :

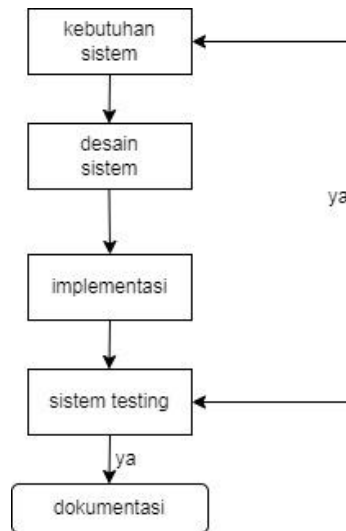
- a. Kebutuhan Sistem atau analisis kebutuhan adalah proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami seperti apa yang dibutuhkan oleh user.
- b. Desain Sistem adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur penkodean.
- c. Implementasi adalah tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul – modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Sistem

Penelitian mengenai perancangan aplikasi leang online berbasis web ini dilakukan di kendal, khususnya di daerah pekauman. Data yang digunakan diperoleh dari buku-buku mengenai leang, penaksiran, system informasi, leang pegadaian, ditambah penjelasan dari pihak –pihak terkait dengan proses leang.

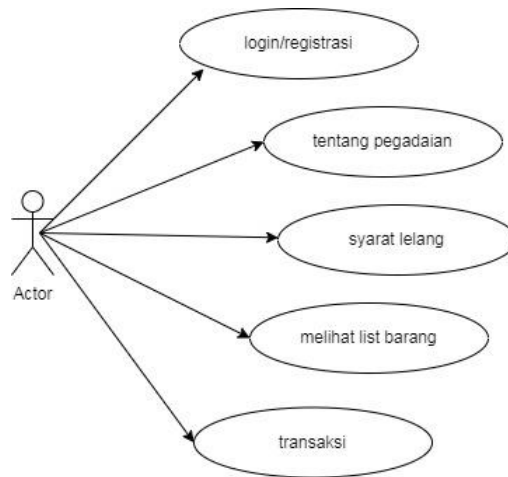
2. System Flow Pelelangan



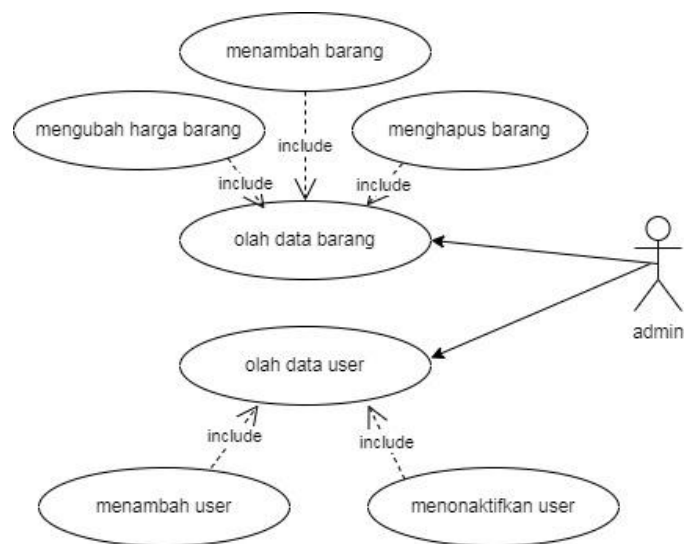
Gambar 2. System Flow Pelelangan

- Analisis Kebutuhan Sistem
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan dengan intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.
- Desain Sistem
Desain sistem adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak. Tahap ini mentranslasi kebutuhan sistem dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.
- Implementasi
Tahap implementasi merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul – modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya.
- Sistem Testing

3. Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram user

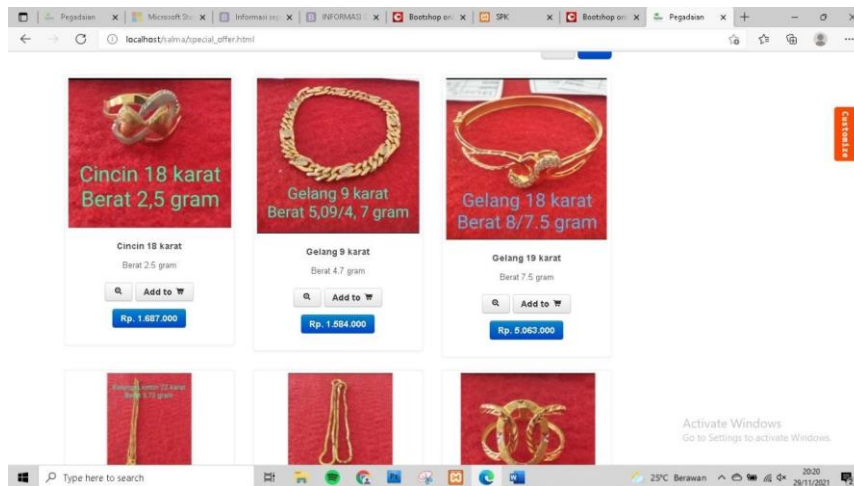


Gambar 4. Use Case Diagram Admin

4. Implementasi Sistem

a. Halaman Barang Lelang

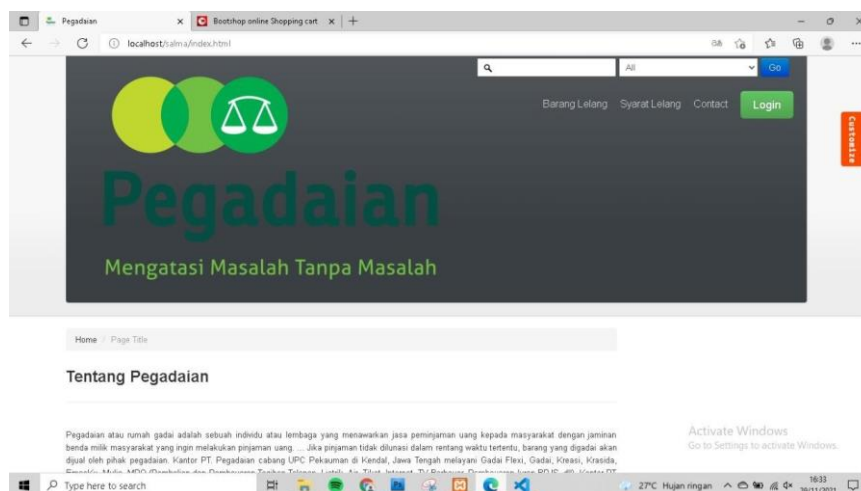
Dihalaman ini *user* bisa melihat barang lelang, deskripsi barang dan harga barang.



Gambar 5. Menu barang lelang

b. Halaman Tentang Pegadaian

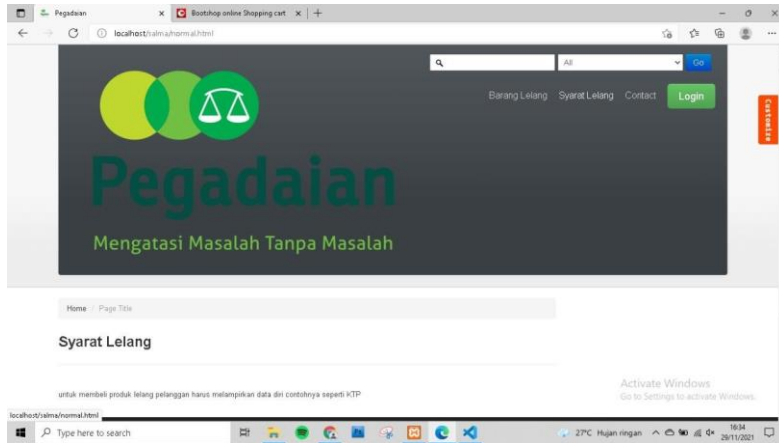
Di halaman ini *user* bisa melihat deskripsi tentang pegadaian.



Gambar 6. Halaman selengkapnya tentang pegadaian

c. Halaman Menu Syarat Lelang

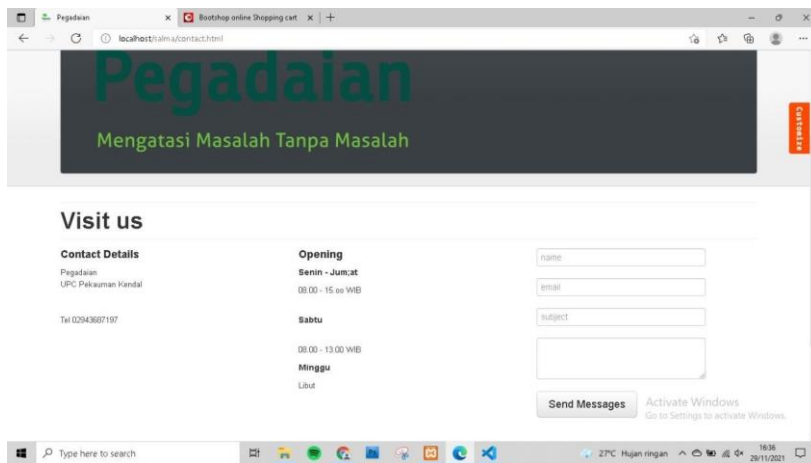
Pada halaman ini berisikan syarat user yang akan membeli barang lelang.



Gambar 7. Halaman Menu syarat lelang

d. Halaman Menu detail contac

Pada halaman ini berisi detail contac dan jadwal buka pegadaian UPC Pekauman Kendal.



Gambar 8. Menu contac detail

5. Pengujian

Penulis melakukan pengujian Sistem Lelang Online Berbasis Web dengan menggunakan pengujian *blackbox testing*. Hasil pengujian yang dapat dilihat pada Tabel 1. Sistem telah diuji dengan Black Box dengan hasil Presentase 100% dan gagal 0% yang berarti sistem sudah memenuhi tujuan perancangan.

Tabel 1. Hasil pengujian *blackbox*

| No | Kasus uji | Pengujian yang dilakukan | Hasil pengujian | Kesimpulan |
|----|------------------|--|---|-----------------|
| 1 | Regisiter | User mendaftarkan diri di akun lelang online, agar bisa langsung login ketika sudah mempunyai akun | User masuk kehalaman register | Berhasil |
| 2 | Login | User memasukkan email dan password | User masuk ke halaman login | Berhasil |
| 3 | Home | Klik menu home | User dapat melihat halman home | Berhasil |
| 4 | Syarat lelang | Klik menu syarat lelang | User dapat melihat menu syarat lelang dan mengupload syarat lelang (KTP) | Berhasil |
| 5 | Barang lelang | Klik menu barang lelang | User dapat melihat menu barang lelang | Berhasil |
| 6 | Keranjang / beli | klik tombol beli | user dapat membeli barang lelang yang dipilih, lalu memilih metode pembayaran | Berhasil |

IV. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan pembuatan Sistem Lelang Online Berbasis Web dengan menggunakan metode waterfall pada PT. Pegadaian UPC Pekauman Kendal, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem lelang online pegadaian ini maka sistem lelang yang masih konvensional yang terdapat di PT. Pegadaian saat ini sudah dapat melakukan pencarian barang lelang pegadaian secara online.
2. Dengan adanya sistem lelang online pegadaian ini, memudahkan nasabah dan masyarakat umum untuk mengetahui perkembangan informasi lelang barang pegadaian dengan integrasi sistem lelang online pegadaian.

V. REFERENSI

- [1] Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan”, Journal of Informatic Pelita Nusantara, Vol 3, pp. 6-9,2020.
- [2] Ambang, Prasetya. 2006. “Membangun Aplikasi SMS Berbasis Open Source”. Yogyakarta : AndiOffset.
- [3] Bahsan, M. 2002. “Penilaian Jaminan Kredit Perbankan“Tentang Pegadaian”, <https://pegadaian.co.id/penjelasan.tentang-pegadaian-usaha-gadai-danpegadaian>.
- [4] Taufiq . R, Eka. S.. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Document Managemen System berbasis Web”, *Jurnal Inovasi Informasi*. Vol.5 , no.1.
- [5] M. Suharto, “Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri Delangu Menggunakan php dan MySQL.” Jurnal speed sentra penelitian dan edukasi, Vol 4, pp. 1-8.2012.
- [6] F. Arivanto, “LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN APLIKASI MANAJEMEN ARSIP BERBASIS WEB DI ARSIP DAN PERPUSTAKAAN DAERAH PATI”, Universitas PGRI Semarang, Semarang 2020.
- [7] H.T. Sitohang, “Sistem Informasi Pengagenan Indonesia” Rejeki Agung, Jakarta: . hlm 15-16, Brosur Perum Pegadaian, 2020.