BAB I

PENDAHULUAN

* 1. Latar Belakang Masalah

Dengan perkembangan teknologi di Indonesia saat ini membuat tumbuhnya berbagai e- commerce. Pembelian tiket pesawat, pemesanan hotel secara online, online marketplace, pembelian tiket secara online adalah beberapa jenis e-commerce yang sedang berkembang dan tumbuh di indonesia saat ini. Seiring berkembang dan tumbuhnya e-commerce tersebut ada salah satu jenis e-commerce yang belum popular di Indonesia, yaitu sistem e-auction atau lelang secara online.

Menurut Baikerikar and Fernandes “Lelang adalah salah satu metode dalam membeli dan menjual produk atau jasa dengan cara memberikan tawaran, menerima tawaran, dan kemudian menjual barang tersebut kepada penawar tertinggi” (Putra et al., 2019).

“Pelelangan yang konvensional biasanya diadakan oleh sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jual beli barang lelang di mana proses lelang diadakan di sebuah tempat sehingga konsumen atau penawar bisa berdatangan” (Setiawan et al., 2017). Namun proses lelang yang secara konvensional, masih banyak ditemukan beberapa kendala dalam penyelenggaraannya. Kendala tersebut bagi pihak calon pembeli adalah seperti kurang tepatnya kesesuaian waktu lelang yang diselenggarakan dengan kesanggupan waktu yang dimiliki olehnya sendiri. Cara lelang konvensional juga membutuhkan usaha yang cukup besar bagi pihak penyelenggara atau dalam hal ini balai lelang terkait tempat, waktu, dan teknis pelaksanaan berjalannya proses lelang. Dari kendala-kedala tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu penjual maupun pembeli dalam melakukan proses transaksi yang dapat berjalan dengan lancar. Oleh sebab itu, penulis mengembangkan sebuah alat bantu berupa e-auction atau lelang secara online.

* 1. Tujuan Manfaat.

Manfaat dari perancangan sistem ini antara lain:

1. Membangun sebuah aplikasi berbasis web yang mendukung sistem lelang online.
2. Menerapkan fitur pencarian barang secara lebih spesifik berdasarkan kategori
3. Menerapkan fitur history atau riwayat lelang yang ada yaitu penawaran, tawaran dan hasil pemenang lelangnya.
4. Menerapkan sistem lelang untuk mencengah para calon penawar produk melakukan kecurangan.

Adapun tujuan dari disusunnya penulisan tugas akhir ini adalah untuk melengkapi persyaratan kelulusan Diploma III (D3) di Universitas Bina Sarana Informatika Program Studi Sistem Informasi.

1.3. Metode Penelitian

1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pembuatan sistem ini menggunakan model *water fall* yang terbagi atas beberapa tahapan yaitu :

1. Analisa Kebutuhan Sistem  
   Pada tahap ini, analisa kebutuhan sistem dilakukan untuk membantu menjabarkan kebutuhan pengguna menjadi desain sistem yang kemudian akan menjadi sebuah program aplikasi. Dalam hal ini admin memilik hak akses masuk ke halaman admin dengan cara melakukan login terlebih dahulu dan mengolah semua data yang ada di halaman admin. Seorang calon pembeli hanya memliki akses seperti melihat barang yang dilelang dan melakukan transaksi pelelangan, sedangkan seorang penjual dapat mengolah data barang yang akan jual
2. Perancangan sistem dan perangkat lunak   
   Pada tahap desain, Penulis menggunakan Figma sebuah aplikasi desain bebasis web untuk mendesain tampilan-tampilan. Pada tahap perancangan basis data peneliti menggunakan *Entity Relational Database* (ERD) sebagai alat untuk merancang relasi antar tabel dalam database untuk kemudian dikonversi ke dalam bentuk *Logical Record Structure* (LRS). Pada tahap pembuatan kode program penulis menggunakan teknologi MERN *stack* (MySQL, Express, React, NodeJs) .
3. Implementasi dan pengujian unit.

Dalam melakukan pemrograman peneliti melakukan pengujian terhadap kode-kode program untuk memastikan kebenaran program tersebut. Pengujian ini dilakukan untuk mencari kesalahan yang ditimbulkan ksarena salah tulisan atau kesalahan pemrograman. Dalam pengujian sistem lelang online penulis menggunakan metode black box testing. Hal ini dilakukan untuk mencari posisi kesalahan *(error)* dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan.

1. Metode Pengumpulan Data

Dalam usaha pengumpulan data, metode yang di gunakan untuk penulisan Tugas Akhir (TA) ini adalah :

1. ObservasiDengan hal ini penulis mengumpulkan dan mendapatkan data melalui pengamatan beberapa website lelang online dan artikel internet sebagai bahan perbandingan.
2. Studi Pustaka  
   Yaitu mengumpulkan data-data yang dipelukan dengan mencarinya di buku-buku, artikel, internet, dan file-file yang berhubungan dengan topik perlelangan.
   1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam pembuatan sistem ini adalah:

1. Hanya anggota atau pelanggan saja yang dapat melakukan tawar barang atau membuat lelang.
2. Anggota atau pelanggan harus melakukan login terlebih dahulu untuk bisa mengakses fitur-fitur yang ada.
3. Calon Penjual dapat membuka ruangan lelangnya sendiri, dimana calon pembeli berhak menawar mulai dari harga awal yang ditentukan oleh penjual.
4. Harga awal barang ditentukan oleh penjual termasuk batas waktu. Calon pembeli dapat melakukan penawarannya di ruangan lelang yang dibuka oleh penjual dan ketika waktu yang ditentukan telah habis maka penawar yang tertinggi yang akan menjadi pemenangnya.
5. Setiap anggota dibatasi dengan 3 penawaran sampai waktu lelang yang telah di tentukan.
6. Proses penawaran akan dibatasi oleh waktu yang ditentukan oleh penjual.
7. Anggota tidak dapat melakukan penawaran dilelangnya sendiri.
8. Batas waktu lelang di tentukan dari pelanggan yang membuat lelang.
9. Ruang lingkup pemasaran lelang hanya wilayah Indonesia dan Jenis mata uang yang digunakan adalah mata uang rupiah.
10. Pengembangan aplikasi website menggunakan teknologi MERN stack.
11. Pengembangan aplikasi ini menggunakan desain tampilan yang responsive.
12. Pembahasan tugas akhir tidak mencakup sistem pembayaran melalui *payment gateway*.
13. Pembahasan tugas akhir tidak mencakup sistem keamanan didalam *website*.