

## VISUALISASI INSTRUKSI KERJA SISTEM INFORMASI PELELANGAN ONLINE *E-AUCTION* PT PUPUK ISKANDAR MUDA BERBASIS MULTIMEDIA

<sup>1</sup>T. Firmansyah, <sup>2</sup>Imam Muslem R

<sup>(1)</sup>Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim

<sup>(2)</sup>Dosen Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim

JL. Almuslim No. 1, Bireuen-Aceh Indonesia

*e-mail:* <sup>1</sup>[t.firmansyahfikom@yahoo.com](mailto:t.firmansyahfikom@yahoo.com), <sup>2</sup>[imamtkj@gmail.com](mailto:imamtkj@gmail.com)

### ABSTRAK

Instruksi Kerja Sistem Informasi Pelelangan Online (E-Auction) PT Pupuk Iskandar Muda merupakan bagian dari Standar Operasional Prosedur (SOP) yang dijalankan oleh Administrator Pengadaan Barang dan Jasa PT Pupuk Iskandar Muda dalam melakukan Pekerjaan Pengadaan Barang dan Jasa dan merupakan bagian dari SOP Bidder/Vendor Peserta Lelang yang melakukan hubungan kerja dengan PT Pupuk Iskandar Muda pada waktu mengikuti tender Pengadaan Barang dan Jasa. Dalam meningkatkan proses Pengoperasian E-Auction PT Pupuk Iskandar Muda maka penulis Membuat sebuah aplikasi Panduan bagi Administrator dan Bidder/Vendor Peserta lelang berbasis multimedia. Aplikasi Panduan berbasis multimedia ini terdiri dari beberapa menu, Simulasi dan animasi di dalamnya. Simulasi disini akan menjelaskan tata cara Proses E-Procurement pada PT Pupuk Iskandar Muda. Simulasi ini dibuat dengan Adobe Flash CS4 Professional yang dimana masih bersifat 2 dimensi. Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan aplikasi berbasis multimedia ini adalah untuk memudahkan Admin / Bidder peserta lelang memahami tata cara mengoperasikan aplikasi E-Auction beserta proses E-Procurement pada PT Pupuk Iskandar Muda.

**Kata kunci :** Visualisasi Instruksi Kerja, berbasis multimedia, Adobe Flash CS4

### PENDAHULUAN

Peranan teknologi informasi dalam setiap bidang saat ini semakin berkembang, terutama untuk mempermudah aktivitas utama pengguna. Sejalan dengan perkembangan teknologi, informasi sering memanfaatkan salah satu kecanggihan teknologi, yaitu teknologi komputer yang berbasis multimedia interaktif untuk mengolah data menjadi suatu informasi yang menarik dan berguna. Informasi aplikasi multimedia ini juga memiliki nilai

komunikasi interaktif yang tinggi, artinya informasi bukan hanya dilihat sebagai hasil cetakan, melainkan dapat membentuk simulasi dan animasi yang dapat membangkitkan selera dan memiliki nilai seni grafis yang tinggi dalam penyajiannya.

PT Pupuk Iskandar Muda atau dengan nama lain PT PIM adalah anak perusahaan PT Pupuk Indonesia (Persero) yang bergerak dibidang industri pupuk urea dan industri kimia lainnya dan merupakan sebagai salah satu perusahaan Badan Usaha

Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang industri kimia khususnya memproduksi pupuk urea dan ammonia. PT PIM mempunyai beberapa Departemen, yaitu Departemen Humas, Departemen Pengembangan Sumber Daya Manusia, Departemen Umum, Departemen Keamanan, Departemen Keuangan, Departemen Pemasaran, Departemen Produksi, dan Departemen Infokom.

Untuk peningkatan efektifitas dan efisiensi pengolahan yang bermuara kepada percepatan pencapaian produktifitas dan sasaran perusahaan, PT PIM telah membangun suatu infrastruktur jaringan komunikasi data berdasarkan pada teknologi jaringan komputer yang mampu mendistribusikan data atau informasi dengan cepat dan akurat antar unit kerja lingkungan PT PIM. Dengan memanfaatkan Informasi dan Komunikasi tersebut, dalam melakukan Pelelangan barang dan jasa khususnya dapat dipermudah yaitu melalui sebuah sistem Pelelangan yang digunakan oleh PT PIM. Sistem informasi pelelangan ini berbasis web dan dinamakan Sistem Informasi Pelelangan Online (E-Auction). E-Auction sendiri dibangun oleh karyawan PT PIM yang bekerja di Departement Infokom dengan menggunakan bahasa PHP, database MySQL, framework CodeIgniter dan Extended JavaScript (ExtJS). Melalui pemanfaatan teknologi web, PT PIM dapat melakukan Pelelangan barang dan jasa

dengan cepat dan mudah. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berinisiatif membuat sebuah media “**Visualisasi Instruksi Kerja Sistem Informasi Pelelangan Online (E-Auction) PT Pupuk Iskandar Muda Berbasis Multimedia**”.

### Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

a. Penelitian Pustaka (*Library Research*)

Penelitian yang dilakukan penulis di perpustakaan dan juga di internet untuk mendapatkan data yang teoritis. Dalam hal ini yang harus diperhatikan adalah subjek yang diteliti, yaitu pada buku bacaan yang menjadi pembahasan dalam membuat aplikasi multimedia dan buku-buku Teknik Informatika lainnya untuk mempelajari istilah-istilah apa saja yang banyak dipergunakan.

b. Pengamatan

Pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara mengamati langsung ke objek dan juga menganalisa sistem yang sedang berjalan, serta mengamati langsung sistem pengolahan data yang sudah ada di internet.

c. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan pihak-pihak terkait.

## **PEMBAHASAN**

### **Pengertian Visualisasi**

Menurut (Card, Mackinlay Shneiderman, 1998) definisi visualisasi adalah menggunakan teknologi komputer sebagai pendukung untuk melakukan penggambaran data visual yang interaktif untuk memperkuat pengamatan. Sedangkan menurut (Mc Cormick, 1987) definisi visualisasi adalah metode penggunaan komputer untuk mentransformasikan simbol menjadi geometrik dan memungkinkan peneliti dalam hal mengamati simulasi komputasi yang dapat memperkaya proses penemuan ilmiah sehingga dapat mengembangkan pemahaman yang lebih dalam dan tak terduga.

### **Pengertian Instruksi Kerja**

Menurut (Arini T, 2014) definisi Instruksi Kerja (IK) adalah Dokumen yang mengatur secara jelas dan rinci mengenai suatu kegiatan yang melibatkan hanya satu jabatan atau satu unit kerja sebagai pelaksana nya. Sedangkan untuk instruksi kerja, menurut ISO 9001; 2000 Instruksi Kerja adalah dokumen mekanisme kerja yang mengatur secara rinci dan jelas urutan suatu aktifitas yang hanya melibatkan satu fungsi

saja sebagai pendukung Prosedur Mutu atau Prosedur Kerja.

### **Pengertian Sistem Informasi**

Menurut Mulyanto (2009 : 29), “Sistem informasi adalah suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan”.

Menurut Sutarman (2012 : 13), “Sistem informasi adalah ”Sistem dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi)”.

Dari definisi diatas dapat di ambil kesimpulan bahwa sistem informasi merupakan gabungan dari orang, hardware, software, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan dan prosedur yang menyimpan, mengumpulkan (mendapatkan kembali), memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan dan pengontrolan keputusan dalam suatu organisasi.

### **Pengertian Lelang**

Menurut Sudiono (2001: 52), “lelang adalah penjualan dihadapan orang banyak dengan tawaran yang tertinggi, dan dipimpin

oleh Pejabat Lelang”. Melelangkan dan memperlelangkan adalah aktivitas menjual dengan jalan lelang, memberikan barang untuk dijual dengan jalan lelang dan memborongkan pekerjaan. Pengertian ini mengandung makna bahwa lelang tidak dibatasi pada penjualan barang-barang saja, tetapi meliputi juga pemborongan pekerjaan.

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat dinyatakan bahwa yang dimaksud dengan lelang adalah penjualan suatu barang/benda, baik bergerak atau tidak bergerak yang diadakan di muka umum dengan penawaran harga yang makin meningkat atau menurun untuk mencapai dan menyetujui harga yang diinginkan.

Menurut Pasal 1 Peraturan Menteri Keuangan No.40/PMK.07/2006, pengertian lelang adalah penjualan barang yang terbuka untuk umum dengan penawaran secara tertulis dan/atau lisan yang semakin meningkat atau menurun untuk mencapai harga tertinggi yang didahului dengan pengumuman lelang. aspek-aspek positif lelang yaitu:

- a. Aspek kompetitif, yaitu dalam pelaksanaan lelang ini terjadi suatu persaingan bebas dalam hal pengajuan penawaran;
- b. Aspek *built in control*, yaitu adanya pengawasan langsung oleh masyarakat atau publik;
- c. Aspek obyektivitas, yaitu bahwa

pelaksanaan lelang ini dipimpin oleh seorang Pejabat lelang yang tidak memihak.

### **Pengertian E-Auction**

Action berasal dari bahasa Inggris yang berarti lelang, pelelangan, melelang. Sementara e merupakan singkatan dari elektronik, artinya adalah secara online melalui internet. Jadi, E-Auction adalah sistem lelang yang dilakukan secara online melalui media internet.

### **Pengertian Multimedia**

1. Menurut Airus Supriyatna (2008) multimedia adalah penggunaan berbagai jenis media (teks, suara, grafik, animasi dan video) untuk menyampaikan informasi, kemudian ditambahkan elemen yang ke enam yaitu interaktif”.
2. Menurut Najjar (1996) Multimedia adalah penyampaian informasi menggunakan gabungan dari teks, grafik, suara, video, dan animasi.
3. Menurut Hofstetter (2001) multimedia adalah penggunaan komputer untuk menampilkan informasi yang merupakan gabungan dari teks,

### Adobe Flash CS4

*Adobe Flash CS4* merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh *Adobe* dan program aplikasi standar *authoring tool* professional yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. *Flash* didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga *flash* banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada *website*, *CD Interaktif* dan yang lainnya.

### Sony Vegas Pro 12.0

*Sony Vegas Pro 12.0* adalah sebuah *software* khusus untuk video dan audio *editing*. Saat ini *Sony Vegas Pro* bukan menjadi tandingan *Adobe Premire* atau *Adobe AfterEffect*, sementara *Sony Vegas Pro 12.0* memang belum sepopuler *Adobe Premire* yang didukung begitu banyak *plug-in*. Selain itu, *Sony Vegas Pro 12.0* juga merupakan program video *editing* yang *powerful* dan membuat DVD yang berkualitas yang mana selalu diberikan oleh *Sony* untuk banyak produk.

### Perancangan Alur Sistem yang Diusulkan

Proses perancangan alur sistem yang ada pada aplikasi ini berada pada tahapan *system and software design*. Tahapan ini akan menjelaskan proses-proses atau

aktifitas-aktifitas yang terjadi antara pengguna dan aplikasi.

Berikut ini beberapa prosedur sistem yang penulis usulkan yang dapat dijelaskan dalam bentuk tabel, yaitu :

#### 1. Prosedur Pilih

Tabel 1 Prosedur Menu Utama

Prosedur Pilih	
Admin/User	Aplikasi
Pilih	Untuk memilih sub-sub menu utama yang terdiri dari : a. Pengantar b. E-Procurement c. IK Admin d. IK Vendor e. Profil f. Keluar

#### 2. Prosedur Pengantar

Tabel 2 Prosedur Pengantar

Prosedur Pengantar	
Admin/User	Aplikasi
Pengantar	Menampilkan materi pengantar tentang aplikasi

#### 3. Prosedur E-Procurement

Tabel 3 Prosedur E-Procurement

Prosedur Pengantar	
Admin/User	Aplikasi
E-Procurement	Menampilkan Simulasi Proses E-Procurement

#### 4. Prosedur IK Admin

Tabel 4 Prosedur IK Admin

Prosedur IK Admin	
Admin/User	Aplikasi
IK Admin	Menampilkan Panduan Pengoperasian E-Auction

	pada intruksi kerja Administrator Pengadaan Barang dan Jasa
--	---

### 5. Prosedur IK Vendor

Tabel 5 Prosedur IK Vendor

Prosedur IK Admin	
Admin/User	Aplikasi
IK Vendor	Menampilkan Panduan Pengoperasian E-Auction pada intruksi kerja Bidder/Vendor peserta lelang.

### 6. Prosedur Profil

Tabel 6 Prosedur Profil

Prosedur Profil	
Admin/User	Aplikasi
Profil	Menampilkan informasi biodata penulis

### 7. Prosedur Keluar

Tabel 7 Prosedur Keluar

Prosedur Keluar	
Admin/User	Aplikasi
Keluar	Memberikan akses untuk keluar dari aplikasi

## Analisa Kebutuhan Sistem yang Diusulkan

Sebelum melakukan analisa perlu untuk menentukan dan mengungkapkan kebutuhan sistem. Kebutuhan sistem merupakan perangkat-perangkat yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pembelajaran tata cara menjadi masbuk, qasar dan jama' shalat berbasis multimedia, antara lain :

1. Kebutuhan perangkat keras (*Hardw-*

*are*)

Komputer yang penulis gunakan dengan spesifikasi *Prosesor Genuine Intel (R) CPU U4100 @1.30GHZ 1.30GHZ, Ram 2GB, Operating System windows 7 32-bit.*

2. Kebutuhan perangkat lunak

- 1). *Adobe Flash Professional CS4*
- 2). *Sony Vegas Pro 12*
- 3). *Camtasia Studio 8.0*

## PERANCANGAN SISTEM

### 1. Tampilan Utama Aplikasi



Gambar Tampilan Menu Utama

### 2. Halaman Pengantar

Pada halaman Pengantar berisi materi tentang Aplikasi Panduan Penggunaan E-Auction PT PIM Berbasis Multimedia. Adapun tampilan halaman Pengantar dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar Tampilan Halaman Pengantar

### 3. Halaman *E-Procurement*

Pada halaman *E-Procurement* ini berisi Simulasi Proses E-Procurement Pada PT PIM. Adapun tampilan *E-Procurement* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar Halaman *E-Procurement*

### 4. Halaman IK Admin

Pada halaman IK Admin berisi Panduan Pengoperasian *E-Auction* pada Instruksi Kerja Administrator Pengadaan Barang dan Jasa. Adapun tampilan halaman IK Admin dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar Tampilan IK Admin

### 5. Halaman IK Vendor

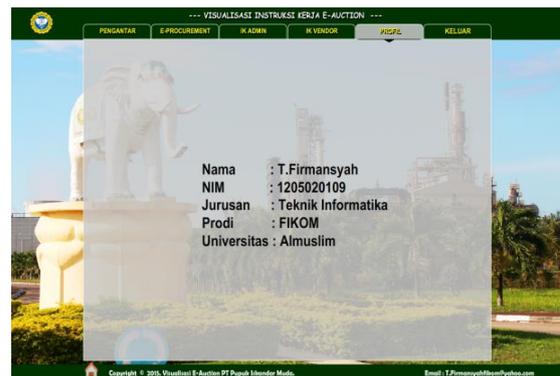
Pada halaman IK Vendor berisi Panduan Pengoperasian *E-Auction* pada Instruksi Kerja Bidder/Vendor Peserta Lelang. Adapun tampilan halaman IK Vendor dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar Tampilan IK Vendor

### 6. Halaman Profil

Pada halaman profil ini berisi data tentang biodata penulis. Adapun tampilan halaman profil ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar Tampilan Profil

### 7. Menu Keluar

Pada Menu keluar ini terdapat akses bagi user / pengguna aplikasi untuk dapat keluar dari aplikasi bila tombol keluar

ditekan tanpa memunculkan halaman navigasi.

### **Kesimpulan**

Dari keseluruhan pembahasan yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya maka penulis dapat mengambil kesimpulan dari penelitian yang berjudul “Visualisasi Instruksi Kerja Sistem Informasi Pelelangan Online (*E-Auction*) PT Pupuk Iskandar Muda (PT PIM) Berbasis Multimedia” sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibuat ini dapat mempermudah Administrator Pengadaan Barang dan Jasa PT PIM dan bagi Bidder/Vendor peserta lelang dalam pengoperasian *E-Auction* PT PIM .
2. Aplikasi ini mudah dipahami karena selain terdapat Panduan Pengoperasian *E-Auction* juga terdapat Simulasi Proses *E-Procurement* PT PIM yang dirancang dengan Fitur animasi 2 Dimensi.

### **Saran**

Dalam pembuatan aplikasi ini masih terdapat kekurangan yang selanjutnya bisa menjadi pertimbangan dalam pembuatan aplikasi selanjutnya. Adapun saran yang bisa disampaikan tentang aplikasi ini adalah:

1. Penggunaan aplikasi multimedia akan lebih baik jika data-datanya

lebih lengkap sehingga dapat memberi informasi yang bermanfaat.

2. Untuk pengembangannya selanjutnya animasi akan lebih baik jika dibuat dengan 3 dimensi.

### **Ucapan Terima Kasih**

1. Alm. Bapak T.Syahrial dan Ibu Afnidaryati, orang tua yang telah membesarkan saya yang tak pernah lelah memberikan dukungan, semangat, nasehat dan do'a kepada penulis.
2. Bapak Dr. H. Amiruddin Idris, SE, M.Si selaku Rektor Universitas Almuslim.
3. Bapak Taufiq, ST, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim.
4. Ibu Sriwinar, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim.
5. Bapak Imam Muslem R, ST, M.Kom selaku pembimbing yang selalu sabar membimbing, mengarahkan, memberikan nasehat dan saran selama penyusunan skripsi.
6. Bapak Habibi, S.T selaku pembimbing penelitian pada PT Pupuk Iskandar Muda yang selalu sabar membimbing, mengarahkan, memberikan nasehat dan saran

selama penulis melakukan penelitian.

7. Seluruh teman-teman keluarga besar Program Studi Teknik Informatika, angkatan 2012 khususnya Unit C yang telah banyak sekali memberikan masukan, saran dan diskusi yang begitu berharga serta telah memacu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis baik moral maupun material yang tidak dapat disebutkan satu per satu dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arini T. Soemohadiwidjojo, “*Mudah Meyusun SOP (Standard Operating Procedure)*”, Penebar Plus, 2014.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- McCormick, E. J. (1987). *Human Factor in Engineering and Design*, Singapura: McGraw-Hill Chong Moh, Ltd
- Purnama, J, Donny, I (2013), *Aplikasi Pembelajaran Dasar Fotografi Berbasis Multimedia*, <http://eprints.dinus.ac.id/>, diakses tanggal; 22 Desember 2015
- Mustakini, Jogiyanto Hartono. 2009. "*Sistem Informasi Teknologi*". Yogyakarta: Andi Offset. <https://widuri.raharja.info>
- Rizkiansyah, I ( 2013 ), *Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Teknik Bermain Piano Berbasis Multimedia Di Lembaga Kursus Musik “Ethnictro” Yogyakarta*, <http://eprints.uny.ac.id/>, diakses tanggal; 22 Desember 2015