#### **BAB IV**

### IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

### 4.1 Kebutuhan dan Instalasi Sistem

Sebelum melakukan implementasi dan menjalankan sistem E-Auction pada PDAM Surya Sembada Kota Surabaya. Maka dibutuhkan spesifikasi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), serta langkah-langkah yang harus dilakukan untuk dapat menjalankan situs web agar dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

### 4.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan sistem yang dibuat ini diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak dengan spesifikasi tertentu. Adapun kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk sistem ini adalah sebagai berikut:

### A. Kebutuhan Minimum Client

Untuk menjalankan aplikasi ini sebagai *client* membutuhkan komputer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

- 1. *Processor* Intel Celeron, Pentium IV, atau lebih.
- 2. *Memory* 1 Gb atau lebih.
- 3. *Harddisk* 20 Gb atau lebih.
- 4. Monitor dengan resolusi minimal 1024 x 768.
- 5. VGA Card 8 MB, Printer, Mouse, dan keyboard.

### **B.** Kebutuhan Minimum Server

Untuk menjalankan aplikasi ini sebagai *server* membutuhkan komputer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

77

- 1. Processor Pentium 1,6 Ghz
- 2. Memory dengan RAM 2 GB
- 3. Hardisk 80Gb
- 4. VGA on Board
- 5. Monitor Super VGA (800x600) dengan minimum 256 warna
- 6. CD-ROM atau DVD-ROM
- 7. Keyboard + mouse

### 4.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah komponen non fisik yang digunakan untuk membuat sistem komputer dapat berjalan dan melakukan tugasnya.

### A. Kebutuhan Minimum Client

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dan telah diujicobakan pada

komputer *client* yaitu:

- 1. Operating System : Windows XP
- 2. Browser : Google Chrome, Mozilla Firefox 11.0 keatas

### B. Kebutuhan Minimum Server

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dan telah diujicobakan pada komputer server yaitu:

- 1. *Operating System* : Windows XP Service Pack 2
- 2. *Web Server* : Apache 2.2.x
- 3. *Programming Language* : PHP 5.3.1 keatas.
- 4. *Database* : MySQL version 5.x.x
- 5. Kedua item diatas dapat diperoleh pada XAMPP (basic package) version 1.6.6a
- 6. *Browser* Google Chrome, Mozilla Firefox 11.0 keatas.

#### 7. XAMPP (basic package) version 1.7.3

#### 4.2 Instalasi Program

Untuk membangun sebuah system aplikasi web E-Auction, ada beberapa tahapan instalasi yang perlu dilaksanakan agar tidak terjadi gangguan sewaktu program dijalankan dan pengaturan (*setting*) sistem. Tahapan yang perlu dilakukan adalah :

- a. Install sistem operasi Microsoft Windows XP/VISTA/SEVEN.
- b. Install XAMPP Control.
- c. Install browser internet (Opera, Internet Explorer, Mozilla Firefox, atau Google Chrome).

### 4.3 Implementasi Sistem

Pada bagian implementasi sistem ini akan dijelaskan mengenai penggunaan dari aplikasi yang dibuat. Penjelasan aplikasi yang dibuat meliputi tampilan aplikasi, fungsi kontrol dalam aplikasi, serta cara penggunaanya.Pada sub bab akan dijelaskan tentang penggunaan situs web per sistem menu, mulai dari tampilan situs web, fungsi dan cara penggunaannya. Untuk dapat menjalankan situs web, diperlukan untuk menjalankan proses instalasi dengan benar.

### **4.3.1** Tampilan Halaman Login User



Proses login dilakukan untuk masuk kedalam aplikasi dengan cara memasukkan *username* dan *password*. Berdasarkan *username* dan *password* ini akan diketahui hak akses login masing-masing pengguna yaitu sebagai user umum, admin, dan rekanan. Form Login merupakan form yang pertama kali dijalankan saat aplikasi baru pertama kali dibuka. Untuk masuk ke dalam aplikasi, harus menggunakan *username* dan *password* yang benar.



Gambar 4.1 Form Login

## 4.3.2 Tampilan Halaman Pendaftaran

Proses pendaftaran dilakukan oleh user yang ingin menjadi rekanan di

PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Registrasi User	
Username	: Sepuluhjaya
Password	:
	Medium Minimum number of characters is 6
Secret Code	: 5115

Gambar 4.2 Form Pendaftaran Rekanan

## 4.3.3 Tampilan Halaman Home User

Halaman awal merupakan hasil setelah proses login berhasil, dan juga merupakan halaman utama yang menandakan bahwa pengguna sudah memiliki hak akses untuk menjalankan aplikasi. Halaman ini berisi tentang informasi pengguna serta menu navigasi.

$\Theta$	E-PROCUREMENT PDAM S	SURYA SEMBADA KOTA	Anda Login sebagai: sepuluhjaya
Home Profil Paket P	ekerjaan Informasi Pengumuman	Logout	
Selamat datang di halaman rekanar	1 E-PROCUREMENT PDAM SURYA SEMBADA KOTA SUR	RABAYA.	

Gambar 4.3 Halaman Home User

## 4.3.4. Tampilan Halaman Informasi Artikel

Halaman ini digunakan sebagai halaman yang memuat artikel mengenai E-Auction. Isi dari halaman ini berupa daftar artikel yang ada dengan cuplikan isinya. Jika judul artikel di-Klik maka akan menampilkan isi selengkapnya.

 nome Proni Parket Perket Jaan unormasi Perigumuman Logout
 Artikel
 [ Cail
 E-Procurement, Cara Pengadaan Bersih dari Korupsi
 Diupload oleh admin pada 2013-01-15 16:31:38
 E-Procurement, Cara Pengadaan Bersih dari Selengkapnya
 Tantangan Membangun e-Procurement
 Dupleed oleh admin pada 2013-01-15 16:29:26
Sebagai negara kepulauan, kondisi geografis wilayah negara kesatuan Republik Indonesia menciptakan banyak tantangan dalam pengadaan. Tantangan pertama adalah terbatasnya akesihilitas kenada informasi kehutuhan Selengkannya
Hal: 1
Copyright © 2012. All Rights Reserved.
Gambar 4.4 Halaman Informasi Artikal

Gambar 4.4 Halaman Informasi Artikel

## 4.3.5. Tampilan Halaman Dokumentasi

Halaman ini digunakan sebagai halaman yang memuat dokumentasi proyek pada PDAM Surya Sembada Kota Surabaya. Isi dari halaman ini berupa daftar proyek yang telah dilaksanakan beserta foto dan cuplikan isinya. Jika judul artikel di-Klik maka akan menampilkan isi selengkapnya.

### 4.3.6. Tampilan Halaman Pengadaan Pekerjaan

Halaman ini digunakan sebagai halaman yang memuat dokumentasi proyek pada PDAM Surya Sembada Kota Surabaya. Isi dari halaman ini berupa daftar proyek yang telah dilaksanakan beserta foto dan cuplikan isinya. Jika judul artikel di-Klik maka akan menampilkan isi selengkapnya.

	et Pekerjaan					
	Cari					
NO	NAMA	METODE	JENIS_PEKERJAAN	KUALIFIKASI	BIDANG	DETA
1	Summersible 200 LT/DT Head 15M LEngkap dengan Pemasangannya	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahap	Mekanikal Elektrikal	Kecil	Bidang	detail
2	Permintaan Pembelian Begel Tekan Pakal D. 400, 450 & 600 MM + Baut, Karet (Terlampir)	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahap	Mekanikal Elektrikal	Kecil	Bidang	detail
3	Pekerjaan Pasang Paving PDAM Ngagel 3	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahap	Sipil	Kecil	Jasa Konstruksi	detail
4	Pekerjaan Pembuatan Tandon Kelder	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahap	Sipil	Kecil	Bidang	detail
5	Pemeliharaan Jaringan Pipa Transmisi ISA Luar Kota PDAM Selama 6 bulan	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahap	Perpipaan Air Bersih	Kecil	Jasa	detail
5	Pembuatan dan pemasangan pipa lumpur dearator	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahap	Perpipaan Air Bersih	kecil	Jasa	detail

Gambar 4.5 Halaman Pengadaan Pekerjaan

## 4.3.7. Tampilan Halaman Detil Pengadaan Pekerjaan

Halaman detil pengadaan pekerjaan berisi nama, metode, jenis, kualifikasi, bidang pekerjaan panitia pemegang proyek dan dokumen spesifikasi pekerjaan yang dapat langsung diunduh oleh rekanan. Pada proses pelelangan waktu pengumuman lelang sampai dengan penunjukkan pemenang seutuhnya ditentukan oleh pihak perusahaan, pihak rekanan hanya mengikuti prosedur yang ditentukan.

t Pekerjaan >:	· Detail Pekerjaan	P				
ma	: Summersible 200 LT/DT Her	ad 15M LEngkap d	engan Pemasang	annya		
tode	: Pelelangan Umum Sistem G	ugur Satu Tahap				
nis Pekerjaan	Mekanikal Elektrikal					
allfikasi	: Kedi					
ang	Bidang					
b Bidang	: sub bidang					
abat Pembuat Kom/tmen	: 2300505510 • Chakim Supra	spto				
nitia:						
00505522 - Bambang Sur	050					
1010066 - Septian Tri V	ahyudha					
8 Summersible (47R48)	Summersible xis) - download					
AB Summersible (47RAB Iwal:	Summersible xis) - download					
AB Summersble (478AB Iwal: O DESKR	Summersible xis) - download	SELESAI	STATUS	AKSI		X
AB Summersible (47848 Awal: O DESKR pengumuman_lek	Summersible xis) - download IPSI MULAI mg 28/01/2013	SELESAI 02/02/2013	STATUS	AKSI	2	S
AB Summersible (47848 Iwal: O DESKR pengumuman_Jela pendaftaran_pese	Summersble.xls) - download           IPSI         MULAI           ing         28/01/2013           rta         30/01/2013	SELESAI 02/02/2013 01/02/2013	STATUS - -	AKSI -	2	
AB Summersible (478AB Iwal: O DESKR pengumuman_ele pendaftaran_pese pengambilan_dak	Summersible xis) - download           IPSI         MULAI           ing         28/01/2013           rta         30/01/2013           umen_jelang         02/02/2013	SELESAI 02/02/2013 01/02/2013 03/02/2013	STATUS - -	AKSI - -	2	
AB Summersible (477AB Iwal: O DESKR pengumuman_lete pengambilan_dak penjelesan	Summersible.xis) - download           IPSI         MULAI           ing         28/01/2013           rta         30/01/2013           umen_ielang         02/02/2013           03/02/2013         03/02/2013	SELESAI 02/02/2013 01/02/2013 03/02/2013 03/02/2013	STATUS 2 2 2	AKSI - -		
AB Summersible (477AB wal: O DESKR pergumuman_jele pergembilan_dak perjelasan perjelasan	Summersible.xis) - download           IPSI         MULAI           ing         28/01/2013           irta         30/01/2013           irmen_lelang         02/02/2013           uaran         04/02/2013	SELESAI 02/02/2013 01/02/2013 03/02/2013 03/02/2013 05/02/2013	STATUS - - - aktif	AKSI		
AB Summersible (477AB Iwal: O DESKR pengumuman_Jeb pengambilan_daki penjelasan pemasukan_pena	IPSI         MULAI           mg         28/01/2013           rta         30/01/2013           umen_lelang         02/02/2013           03/02/2013         03/02/2013           waran         04/02/2013           ul         07/02/2013	SELESAI 02/02/2013 01/02/2013 03/02/2013 03/02/2013 05/02/2013 05/02/2013	STATUS - - - aktir -	AKSI masukkeen peneweren		
AB Summersible (477AB Iwal: O DESKR pengumuman_lek pendeftaran_pese pengambilan_dak penjelasan pemasukan_pene pembukaan_samp klanifikasi	Summersible.xis) - download           IPSI         MULAI           mg         28/01/2013           rta         30/01/2013           umen_lelang         02/02/2013           varan         04/02/2013           nul         07/02/2013	SELESAI 02/02/2013 03/02/2013 03/02/2013 05/02/2013 07/02/2013 10/02/2013	STATUS - - - aktif -	AKSI		
AB Summersible (477AB Iwal: O DESKR pengumuman_Jeb pengambilan_daki pengambilan_daki pengambilan_daki pengambilan_daki pentarkaan_zeng klanifikasi klanifikasi usulan_pemenang	IPSI         MULAI           mg         28/01/2013           rta         30/01/2013           umen_lelang         02/02/2013           varan         04/02/2013           aul         07/02/2013           10/02/2013         10/02/2013	SELESAI 02/02/2013 01/02/2013 03/02/2013 03/02/2013 05/02/2013 07/02/2013 10/02/2013	STATUS 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	AKSI masakkeen penewaran		
AB Summersible (477AB Iwal: O DESKR pengumuman_lek pendaftaran_pese pengambilan_dak penjelasan pembukaan_pane klanifikasi usulan_pemenang pengumuman_per	IPSI         MULAI           ing         28/01/2013           irts         30/01/2013           irts         30/02/2013           umen_lelang         02/02/2013           varan         04/02/2013           aul         07/02/2013           inul         09/02/2013           inul         10/02/2013           inul         10/02/2013	SELESAI 02/02/2013 03/02/2013 03/02/2013 05/02/2013 05/02/2013 10/02/2013 10/02/2013 10/02/2013	STATUS - - - - aktor - -	AKSI		
AB Summersible (4774AB Iwal: O DESKR pengumuman Jelo pengambilan Jelo pengambilan Jek pengambilan Jek pengambilan Jek pengumuman penerang pengumuman pen masa _ sanggah	IPSI         MULAI           mg         28/01/2013           rta         30/01/2013           umen_lelang         02/02/2013           varan         04/02/2013           nul         07/02/2013           10/02/2013         10/02/2013           10/02/2013         10/02/2013           menang         15/02/2013	SELESAI 02/02/2013 03/02/2013 03/02/2013 03/02/2013 05/02/2013 10/02/2013 10/02/2013 15/01/2013 15/01/2013	STAŢUS           20	AKSI		
AB Summersible (4774AB Iwal: O DESKR pengumuman_lek pendeftaran_pese pengembilan_doki penjelasan penjelasan pembukaan_samp klanifikasi usulan_pemenang pengumuman_per masa_sanggeh jawaban_sanggeh	IPSI         MULAI           ing         28/01/2013           irts         30/01/2013           irts         30/02/2013           umen_leleng         02/02/2013           varan         04/02/2013           ul         07/02/2013           ing         10/02/2013           ing         15/02/2013           ing         16/02/2013	SELESAI 02/02/2013 03/02/2013 03/02/2013 05/02/2013 05/02/2013 10/02/2013 10/02/2013 10/02/2013 17/02/2013	STATUS aktor	AKSI		

Gambar 4.6 Halaman Detil Pengadaan Pekerjaan

## 4.3.8. Tampilan Halaman Pemasukan Penawaran

Halaman Pemasukkan Penawaran berisi nama, metode, jenis, kualifikasi, bidang pekerjaan dan form penawaran yang di isi oleh rekanan guna untuk melakukan penawaran kepada perusahaan. Keluaran yang dihasilkan yaitu data administrasi dan data penawaran yang telah dilakukan dapat disimpan dan dicetak sebagai bukti dokumen rekanan telah melakukan penawaran pekerjaan.



Gambar 4.7 Halaman Pemasukkan Penawaran

### 4.3.9. Tampilan Halaman Rekanan

Ś

Halaman rekanan berisi daftar rekanan yang telah terdaftar dan telah aktif pada aplikasi web E-Auction PDAM Surya Sembada Kota Surabaya. Hanya rekanan yang telah diaktivasi yang dapat mengikuti pelelangan pengadaan pekerjaan. Menu rekanan ini terdiri dari nama perusahaan, username, dan jenis usaha. Kekuasaan penuh dimiliki oleh admin melakukan blokir maupun menonaktifkan account rekanan yang disebabkan kinerja rekanan yang tidak kompeten.

NA	AMA	t	JSERNAME	JENIS_US	SAHA	STATUS_AKTIF	BLOKIR
ya		meratusjay	a	PT		aktif 🕜	tidak 🕜
		semeru		CV		aktif 🕜	tidak 🕜
ga Ja	ауа	kartikamar	gajaya	CV		aktif 🕜	tidak 🕜
ya		sepuluhjay	а	CV		aktif 🕜	tidak 🕜
lha		kartikayudl	ha	CV		aktif 🕜	tidak 🕜
ga Ja ya Iha	уа	kartikamar sepuluhjay kartikayud	gajaya a ha	cv cv cv		aktif 🕜	

Gambar 4.8 Halaman Rekanan

# 4.3.10. Tampilan Halaman Panitia

Halaman Panitia berisi daftar panitia lelang E-Auction. Terdiri dari nama lengkap, NIP, jabatan. Panitia berperan sebagai perwakilan dari perusahaan dan turut bertanggung jawab terlaksananya proses pelelangan.

	Cari				+ \
NC	NAMA LENGKAP	NIP	JABATAN	NO TELP	
1	Septian Tri Wa <mark>hy</mark> udha	0741010066	Admin	085649482345	
2	Riska Dwi Cahyani	0641010034	Kasie	081217664322	
3	Hendra Pramono	1102244455	Staff	03170477006	
4	Bambang Suroso	2300505522	Staff	081331101194	
5	Agus Pambudi	2300505525	staff	081216000775	
6	Riko sihotang	2300505528	Staff	082177788800	

Gambar 4.9 Halaman Panitia

### 4.3.11. Halaman Pengumuman Pengadaan Pekerjaan

Halaman pengumuman pengadaan pekerjaan berisi daftar pengadaan pekerjaan. Berdasarkan nama, metode, jenis pekerjaan, kualifikasi, bidang, dan sub bidang. Halaman pengumuman ini dapat diakses oleh semua user, sehingga semua badan usaha yang sudah terdaftar bisa mengikuti pelelangan.

Peng	yadaan Pekerjaan	Hasil P	engadaan				
	Cari						
NO	NAMA	METODE	JENIS_PEKERJAAN	KUALIFIKASI	BIDANG	SUB_BIDANG	DETAI
1	Summersible 200 LT/DT Head 15M LEngkap dengan Pemasangannya	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahap	Mekanikal Elektrikal	Keci	Bidang	sub bidang	detail
2	Permintaan Pembelian Begel Tekan Pakal D. 400, 450 & 600 MM + Baut, Karet (Terlampir)	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahap	Mekanikal Elektrikal	Kecil	Bidang	Sub Bidang	detail
3	Pekerjaan Pasang Paving PDAM Ngagel 3	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahap	Sipil	Kecil	Jasa Konstruksi	Pasang Paving	detail
4	Pekerjaan Pembuatan Tandon Kelder	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahap	Sipil	Kecil	Bidang	Sub Bidang	detail
5	Pemeliharaan Jaringan Pipa Transmisi ISA Luar Kota PDAM Selama 6 bulan	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahap	Perpipaan Air Bersih	Kecil	Jasa	Jasa Pemeliharaan	detail
6	Pembuatan dan pemasangan pipa umpur dearator	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahan	Perpipaan Air Bersih	kecil	Jasa	Jasa Pembuatan	detail

Gambar 4.10 Pengumuman Pengadaan Pekerjaan

## 4.3.12. Tampilan Laporan Hasil Pengadaan

Halaman laporan hasil pengadaan ini berisi daftar pengadaan pekerjaan yang dilaksanakan oleh PDAM Surya Sembada Kota Surabaya. laporan meliputi nama pekerjaan, jenis kualifikasi, bidang, sub bidang, calon pemenang sampai dengan pemenang lelang.

	Cari								
10	NAMA	KUALIFIKASI	BIDANG	SUB_BIDANG	PEMINAT	PENAWAR	CALON_PEMENANG	PEMENANG	DETAIL
1	Summersible 200 LT/DT Head 15M LEngkap dengan Pemasangannya	Kecil	Bidang	sub bidang	5	5	CV.Kartika Marga Jaya	-	detail
2	Permintaan Pembelian Begel Tekan Pakal D. 400, 450 & 600 MM + Baut, Karet (Terlampir)	Kecil	Bidang	Sub Bidang	5	3	PT.Meratus Jaya	PT.Meratus Jaya	detail
3	Pekerjaan Pasang Paving PDAM Ngagel 3	Kecil	Jasa Konstruksi	Pasang Paving	5	5	CV.Kartika Yudha	CV.Kartika Yudha	detail
4	Pekerjaan Pembuatan Tandon Kelder	Kecil	Bidang	Sub Bidang	5	5	PT.Meratus Jaya	PT.Meratus Jaya	detail
5	Pemeliharaan Jaringan Pipa Transmisi ISA Luar Kota PDAM Selama 6 bulan	Kecil	Jasa	Jasa Pemeliharaan	2	2	PT.Meratus Jaya	PT.Meratus Jaya	detail
6	Pembuatan dan pemasangan pipa lumpur clearator	kecil	Jasa	Jasa Pembuatan	0	0			detail

Gambar 4.11 Laporan Hasil Pengadaan

# 4.3.13. Tampilan Laporan Rating Rekanan

Halaman laporan rating rekanan berisi daftar rekanan yang memiliki kompetensi kinerja yang handal dan terpercaya. Berdasarkan nama, username, jenis usaha, dan disortir berapa jumlah pekerjaan yang dimenangkan.



Gambar 4.12 Laporan Rating Rekanan

#### 4.4 Evaluasi Sistem

Evaluasi dilakukan untuk melakukan pengujian sistem. Apakah sistem yang telah dibuat dapat berjalan sesuai dengan tujuan. Jika terjadi perbedaan hasil antara sistem dan yang diharapkan maka sistem yang dibuat masih memiliki kesalahan, oleh karena itu diperlukan beberapa perbaikan. Proses pengujian menggunakan *Black Box Testing* dimana aplikasi diuji dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan bahwa aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan tujuan.

### 4.4.1 Uji Coba Fungsi Aplikasi

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi berjalan dengan baik atau tidak. Adapun fungsi-fungsi yang akan diujikan adalah sebagai berikut:

A. Uji Coba Fungsi Login

Fungsi login digunakan untuk melakukan pembatasan hak akses kepada pengguna. Pada fungsi ini, terdapat pemeriksaan kelengkapan masukan. Sistem memberikan pesan agar pengguna melengkapi masukan ketika ada masukan yang belum diisi oleh pengguna. Hasil uji coba fungsi login dapat dilihat pada tabel 4.1.

	Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Keluaran Sistem
S	1	Memastikan username dan password terisi	Username dan password tidak diisi	Muncul Pesan bahwa Login Gagal, username atau password anda tidak benar	Sesuai Gambar 4.2
	2	Memastikan pemeriksaan Username dan password yang diinputkan	Username dan password salah	Muncul Pesan bahwa Login Gagal, username atau password anda tidak benar	Sesuai Gambar 4.2

### Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Fungsi Login

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Keluaran Sistem	
	salah				
3	Memastikan pemeriksaan Username dan password yang diinputkan benar	Username dan password benar	Muncul Menu Form	Sesuai Gambar 4.4	



Gambar 4.13 Tampilan Kesalahan Input Password Kosong

Menunjukkan tampilan *form* login jika terjadi kesalahan pada saat menginput username dan password.

B. Uji Coba Fungsi Pendaftaran Peserta

Pada fungsi hasil informasi sistem memeriksa apakah semua data yang diminta sistem telah terisi semua. Jika data masukan tidak lengkap, maka sistem akan memberikan pesan kesalahan. Hasil uji coba fungsi hasil informasi dapat dilihat pada tabel 4.2.

## Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Fungsi Pendaftaran Peserta

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Keluaran Sistem
4	Melakukan pendaftaran	Klik daftar	Muncul pesan pakah anda ingin	Sesuai Gambar 4.14

	peserta lelang		mendaftar paket pekerjaan ini	
5	Memastikan peserta sudah terdaftar	Klik daftar	Muncul aksi sudah terdaftar	Sesuai Gambar 4.15

ome	Profil Paket Pekerjaan	Informasi Pengumuman Logout					
aket Peke	eriaan >> Pendaftaran Pese	rta					
	Cari	💽 Laman di localhost menyatakan:	2				
10	NAMA	Anda yakin ingin mendaftar paket pekerjaan ini ?	NAAU	KUALIFIKASI	BIDANG	DETAIL	AKSI
Pembu clearat	atan dan pemasangan pipa lumpur or	Oke Batal	K	kecil	Jasa	detail	<u>daftar</u>

Gambar 4.14 Tampilan Pendaftaran Peserta

Menunjukkan tampilan *pendaftaran peserta*. Pendaftaran dilakukan dengan cara klik *daftar* kemudian muncul pesan anda yakin ingin mandaftar paket pekerjaan ini. Jika setuju klik *oke*, jika tidak setuju klik *batal*.

Home	Profil Paket Pekerjaan	Informasi Pengumuman Logout					
Pake	et Pekerjaan >> Pendaftaran Pese	rta					
	Cari						
NO	NAMA	METODE	JENIS_PEKERJAAN	KUALIFIKASI	BIDANG	DETAIL	AKSI
1	Pembuatan dan pemasangan pipa lumpur	Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu	Perpipaan Air	kecil	Jasa	detail	sudah

Gambar 4.15 Tampilan Peserta Sudah Terdaftar

Menunjukkan bahwa pendaftaran peserta sudah terdaftar sebagai peserta lelang.

C. Uji Coba Fungsi Penawaran

c

Pada fungsi Penawaran sistem memeriksa apakah semua data yang diminta sistem telah terisi semua. Jika data masukan tidak lengkap, maka sistem akan memberikan pesan kesalahan. Dan mencetak data administrasi dan cetak data penawaran. Hasil uji coba fungsi hasil informasi dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Fungsi Penawaran

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Keluaran Sistem
6	Mengunduh dokumen penawaran	Unduh dokumen	Muncul pilihan simpan file dokumen	Sesuai Gambar 4.16
7	Memastikan field harga harus terisi salah	Masukkan spesifikasi harga penawaran yang salah	Muncul pesan bahwa data harus angka	Sesuai Gambar 4.17
8	Memasukkan data penawaran yang salah	Masukkan data surat penawaran yang salah	Muncul pesan bahwa data tidak boleh kosong	Sesuai Gambar 4.17
9	Mencetak data penawaran	Cetak data penawaran	Muncul menu print preview	Sesuai Gambar 4.18
10	Mencetak data Administrasi	Cetak data administrasi	Muncul menu print preview	Sesuai Gambar 4.19

Nama	: Pembuatan dan pema	Opening 17RAB Summer	sible.xls			
Metode	: Pelelangan Umum Sist	You have chosen to op	en:			
Jenis Pekerjaan	:Perpipaan Air Bersih	17RAB Summer	sible.xls			
Kualifikasi	: kecil	which is a: Micro from: http://loca	soft Excel 97-2003 Wo lhost	orksheet (52,0 KB)		
Bidang	: Jasa	What should Firefox d	o with this file?			
Sub Bidang	: Jasa Pembuatan	Open with	Aicrosoft Excel (defau	t)	•	
Pejabat Pembuat Komitme	en : 2300505505 - Irsal E	© Save File				
Panitia:		🔲 Do this <u>a</u> utom	atically for files like th	s from now on.		
0741010066 - Septian Tri	Wahyudha					
0641010034 - Riska Dwi C	Cahyani			ОК	Cancel	
Ookumen:	L		_			
RAB Pipa Lumpur & Clear	rator (17RAB Summersible.xl	s) - download				
		for management				

Gambar 4.16 Tampilan Unduh Dokumen Penawaran

Menunjukkan proses unduh dokumen spesifikasi penawaran harga yang

dilakukan oleh rekanan.

Nam		: Pembuatan dan	pemasangan pipi	lumpur cl	earator		
Meto	de	: Pelelangan Umu	m Sistem Gugur	Satu Tahaj	,		
Jenis	Pekerjaan	:Perpipaan Air Be	nsih				
Kuali	fikasi	: kecil					
Bida	ng	: Jasa					
Sub	Bidang	: Jasa Pembuatan	1				
NC	NAMA	VOLUME	SATUAN	PPN	PPN BM	HARGA	то
1	Pipa Elbow 450mm x 2m	10	Buah	10 %	0 %	3.000.000	NeN
2	Pengelasan Unit Elbow	5000	cm	10 %	0 %	4.500	22500
						data harus angka	
3	Pengecatan Unit Elbow	20	m2	10 %	0 %	50.000 data harus angka	1000
4	Finishing (Coatino) Anti Kazat	5000	cm	10 %	0.%	250.000	1250000
5100			1923310	11000		data harus angka	
Tot	al Sebelum Pajak						NeN
							data harus angka
PP	N						NeN data banus angka
							uata narus angka
PPI	N Bm						NeN data harus angka
_							
	-1						NeN
-100	al						data harus angka
	Data Benawaran						
	Data Penawalah						
	Nomor Surat Penaw	aran	-				T
			da	ta tida	k boleh i	kasang	10
	Berlaku Hingga		E		-	hari	
			**	naksir	mai 45 h	ari	
			05	ta han	us angka	E.	
			i.		-	hari	
	Lama Pelaksanaan			naksir	nal 90 h	ani	
	Larna Pelaksanaan			-	us angka		
	Lama Pelaksanaan		dat	- C 1 1 C 1			
	Larna Pelaksanaan		dat				
	Lanta Pelaksanaan		da				
	Lanta Pelaksanaan Smpan) Kembali	)	da				
	Larna Pelaksanaan	)			-	2	

Gambar 4.17 Tampilan Data Penawaran

angka dan nomor surat penawaran tidak boleh kosong.

4	
Getak Total: 3 lembaran kertas Cetak Batal	Kepada Yu, Pajaba Penhut Komitnen Peributati da pemasugan pipa kupur ekantor di SURAT PENAWARAN HARGA (SPH)
Tujuan 🕞 \\GRAHAMABNET\Brother	Nome:::7/D0V/X012           Dahm:rangka pengdana sugai dhakan pada lai Keyin pinjan hanhai Napagi III PDAM Supa Semhada Keyi Sarabay, pada turi duama tangal 07 Februar 2013 umak paket pedaripan: Pembatan dan pemanagan pipa harpar distantis           Yang bertunda nagai dhawah hi i: Nama : Daa Jaya Melafariai Jahatan : DBERS1           Beriteki sarak danata mara: CV. Sepikh Jaya
a mis. 1-5, 8, 11-13 Salinan 1 + - Tata   Potret	Ammut       :20 Vacoding Accurging Sec. P. / P. / W         TelepopoTax <td:20 accurging="" p.="" sec.="" td="" vacoding="" w<="">         Emili       :des. ipung/galaxo.com         dalam hul in bortindal units dan ata runn persadanan terbedi atas, menyatakan hulwa :         1.       Section humphing Section and Population. Accurge it is and Nocoding Telescopian activity in the Personal Population. Accurge it is and Nocoding Telescopian activity in the Personal Poly Section activity in the Personal Accurgent Accurgent Poly Internet Poly Section activity in the Personal Poly Section Polysian Poly Section Poly Section Poly Section Poly Section Poly Section Polysian Poly Section Polysian Poly Section Polysian Poly Section Polysian Po</td:20>
Uanskap Warna  Warne Hitam dan putih	Handred Filty Theoseant Handred regular).  I large prouverain treebed datas mapon Inage-bargs astana terbargie beetkia mengkat sampai 30 ter kabeter terbarda quint tanggio personarin is, kuccial ja a selvatim benkliknyon walati terebad data pekkasman pekejana disenakan terpaka karn, diatan lai tertap betaka hang personan manyon Inage-barg astana terbargie sampai selessiany pekkasman pekejana.  Sangop menyekaskan pekerjana dalam wakata 90 hari kakender terbargi sagat direbakanya Sand Pentah Kerji (SPR) is Sand Pentah Kerji (SPR) is dibata dengan sebesano bearanya, matek dipengrankan terbagatame pentahan sebesano Jange (SPR) is dibata dengan sebesano bearanya, matek dipengrankan terbagatame
Margin Default   Opsi Header dan footer	

# Gambar 4.18 Tampilan Cetak Data Penawaran

1			22
	Cetak Total 11 lembaran kertas	SUELT PERVITAN MINAT DITA MINANTAN DANA PARIMATAN DAY PEMASINGAN PERA LIMPUR CLEARATOR Yang bertan tanga dibana hiti Nama :::::::::::::::::::::::::::::::::::	
2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Tujuan 🕞 \\GRAHAMAENET\Brother	Advant ::DBERKS1 Bernicht wind dan ans num ::CV.Septah Jaya Almat ::RGabeag Kentajoga IX - F /1.4 TelspooFac ::R01722555 /011701342 Emit ::Rai,jopie@phance.com Monpatakan dengan sebenarija babas setelah mengetaha pengadaan yang akan dikasanakan oleh penyel/ant	
e	Laman  Semus mis. 1-5, 8, 11-13	kryti bigan Intaliako Nggoli III, ukan anggaran 2013, maka dengan angan saya menyatakan beramat untuk mengkat proses pengadaan paket pekerjaarkegatan: Penhuatan dan perusangan pipa karpar clearator sampai sebasi. Demikan penyataan isi karii bart dengan penah kesadaran dan maa tanggang jowab. Suedawa: (20 Educari) 2013	
	Salinan 1 + - = = Tata letak • Potret Lanskap	CV.Sepakh Jaya Materii Rg. 6000	
	Warna 💿 Wama	Dasa Jaga Medintriati DBREX SI	
	Margin Default   OpSt Header dan footer		
C	Gambar 4.19 Tan	pilan Cetak Data Administrasi	
	Menunjukkan bahwa tampi	lan cetak dokumen penawaran dan	administrasi

## Gambar 4.19 Tampilan Cetak Data Administrasi

Menunjukkan bahwa tampilan cetak dokumen penawaran dan administrasi yang dilakukan oleh rekanan, berguna sebagai bukti telah mengikuti penawaran pekerjaan.

D. Uji Coba Fungsi Penetapan Pemenang

Pada fungsi penetapan pemenang admin menentukan satu rekanan untuk menjadi calon pemenang dari pelelangan pengadaan pekerjaan. Penilaian berdasarkan total nilai penawaran terendah yang ditawarkan kepada PDAM Surya Sembada Koda Surabaya. Hasil uji coba fungsi hasil informasi dapat dilihat pada tabel 4.4.

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Keluaran Sistem
11	Menentukan usulan pemenang	Melakukan aksi usulan Pemenang	Muncul nama- nama rekanan	Sesuai Gambar 4.20
12	Melihat detil penawaran	Melakukan aksi detil penawaran	Muncul detil penawaran dan spesifikasi pekerjaan	Sesuai Gambar 4.21

		r curion r con chung			
Nama		: Pembuatan dan pemasangan pipa lumpur cleara	or		
Metode		: Pelelangan Umum Sistem Gugur Satu Tahap			
Jenis Pe	kerjaan	Perpipaan Air Bersih			
Rualitika	si:	: Kecii			
DICIALI		· lasa			
Sub Bida	ng	: Jasa : Jasa Pembuatan			
Sub Bida	USERNAME	: Jasa : Jasa Pembuatan 	TOTAL	CALON_PEMENANG	DETA
Sub Bida	ng USERNAME sepuluhjaya	: Jasa : Jasa Pembuatan	TOTAL 122650000	CALON_PEMENANG	DETA detail
Sub Bida	ng USERNAME sepuluhjaya meratusjaya	: Jasa : Jasa Pembuatan TANGGAL_PENAWARAN 2013-02-07 22:40:22 2013-02-07 23:24:33	TOTAL 122650000 157850000	CALON_PEMENANG  Calon_pemenang  calon_pemenang	DETA detail detail

Gambar 4.20 Tampilan Usulan Calon Pemenang

Menunjukkan nama-nama rekanan yang ikut serta dalam pelelangan yang kemudian dipilih satu untuk dijadikan calon pemenang.

Nama Metod	e i	Pembuatan dan pemasan Pelelangan Umum Sistem	gan pipa lun Gugur Satu	npur clearator Tahap		
Jenis F Kualifil	Pekerjaan : I	Perpipaan Air Bersih kecil	-			
Bidang Sub B	a : idang :	Jasa Jasa Pembuatan				
NO	NAMA	VOLUME	PPN	PPN BM	HARGA	TOTAL
1	Pipa Elbow 450mm x 2m	10 buah	10 %	0 %	1500000	1500000
2	Pengelasan Unit Elbow	5000 buah	10 %	0 %	7000	35000000
3	Pengecatan Unit Elbow	20 buah	10 %	0 %	12000	240000
4	Finishing (Coating) Anti Karat	5000 buah	10 %	0 %	14000	7000000
Total	Sebelum Pajak					120240000
PPN						12024000
PPN E	3m					0
Total						132264000
Data	Penawaran					
Non	nor Surat Penawaran	88/KMJ/IV/20	012			
Berl	aku Hingga	30 hari				
lam	a Pelaksanaan	60 hari				

## Gambar 4.21 Tampilan Detil Penawaran

Menunjukkan detil spesifikasi dan penawaran harga satu rekanan yang ikut serta dalam pelelangan. Evaluasi uji coba fungsi penetapan pemenang telah berjalan sesuai dengan desain yang telah dibuat sebelumnya. Bisa dilihat dalam dokumen kesesuaian yang ada.

### 4.5 Evaluasi Konten E-Auction

Evaluasi konten bertujuan untuk membedakan proses yang dilakukan jika menggunakan sistem E-Auction dengan menggunakan sistem sebelumnya. Dengan evaluasi konten dapat membuktikan bahwa aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan tujuan. Hasil evaluasi konten dapat dilihat pada tabel 4.5.

1Pengumuman pelelangan dilakukan melalui papan pengumuman resmi.Pengumuman pelelangan dilakukan melalui aplikasi web e-auction.Peserta pelelangan tidak hanya di lingkup daerah tetap nasional.2Pendaftaran peserta pelelangan pekerjaan dilakukan dengan cara mengisi form pendaftaran dikantor pusat.Pendaftaran peserta pelelangan (RKS) pelelangan (RKS) dilakukan secara manual dilakukan secara manual dilakukan oleh semua penjelasan dikantor.Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) dilakukan secara manual dilakukan oleh semua penjelasan dikantor.Penjelasan (anwizing) dilakukan nelalui aplikasi web e-auction.Anwizing Dilakukan vaktu 3 hari.4Penjelasan (anwizing) dilakukan oleh semua penjelasan dikantor.Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan harga dilakukan dengan harga dilakukan dengan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan harga dilakukan dengan harga dilakukan dengan harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.Pengeumatan peseria dan peseria dan peseria dan peseria dan panitia letan harga dilakukan dengan harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran peseria dan peseria dan peseria dan penjelasan dia harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran peseria dan peseria dan peseria dan peseria dan panitia letan peseria dan panitia letan peseria dilakukan dengan mem		Sistem Manual	Sistem E-Auction	Keuntungan
dilakukan melalui papan pengumuman resmi.dilakukan melalui aplikasi web e-auction.tidak hanya di lingkup daerah tetap nasional.2Pendaftaran peserta pelelangan pekerjaan dilakukan dengan cara mengisi form pendaftaran dikantor pusat.Pendaftaran peserta pelelangan (RKS) dilakukan secara manual dilakukan secara manual dilakukan oleh semua peserta dan panitia lelang dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) dilakukan oleh semua penjelasan dikantor.Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) dilakukan melalui aplikasi web e- auction.Dokumen yang diunduh diunduh berupa file.4Penjelasan (anwizing) dilakukan oleh semua penjelasan dikantor.Penjelasan (anwizing) dilakukan melalui fasilitas tanya jawab pada aplikasi web e-auction.Anwizing Dilakukan 24jam dalam kurun waktu 3 hari.5Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan cara mengisi nilai spesifikasi pekerjaan dan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dapat langsung dicetak dan disimpan sebagai arsip.	1	Pengumuman pelelangan	Pengumuman pelelangan	Peserta pelelangan
pengumuman resmi.web e-auction.lingkup daerah tetap nasional.2Pendaftaran peserta pelelangan pekerjaan dilakukan dengan cara mengisi form pendaftaran dikantor pusat.Pendaftaran peserta pelelangan dilakukan dengan cara mengisi form pendaftaran di aplikasi web e-auction.Pendaftaran dapat dilakukan 24 jam dalam kurun waktu 7 hari3Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) dilakukan secara manual dilakukan oleh semua peserta dan panitia lelang dengan diadak n rapat penjelasan dikantor.Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) dilakukan melalui fasilitas tanya jawab pada aplikasi web e-auction.Dokumen yang dilakukan dengan 24jam dalam kurun waktu 3 hari.4Penjelasan dikantor.Pengasukan penawaran harga dilakukan dengan harga dilakukan dengan disimpan melalui web e- auction.Penawaran dapat langsung dicetak dan disimpan sebagai arsip.		dilakukan melalui papan	dilakukan melalui aplikasi	tidak hanya di
Image: section of the section of th		pengumuman resmi.	web e-auction.	lingkup daera <mark>h</mark> tetapi
2Pendaftaran peserta pelelangan pekerjaan dilakukan dengan cara mengisi form pendaftaran dikantor pusat.Pendaftaran dapat dilakukan dengan cara mengisi form dalam kurun waktu 7 hari3Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) dilakukan secara manual dikantor pusat.Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) diunduh melalui aplikasi web e- auction.Dokumen yang diunduh berupa file.4Penjelasan (anwizing) dilakukan oleh semua penjelasan dikantor.Penjelasan (anwizing) dilakukan penawaran harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dapat dilakukan dengan cara mengisi nilai spesifikasi pekerjaan dan disimpan melalui web e- auction				nasional.
Pelelangan pekerjaan dilakukan dengan cara mengisi form pendaftaran dikantor pusat.pelelangan dilakukan dengan cara mengisi form pendaftaran di aplikasi web e-auction.dilakukan 24 jam dalam kurun waktu 7 hari3Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) dilakukan secara manual dikantor pusat.Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) diunduh dilakukan secara manual dilakukan oleh semua peserta dan panitia lelang dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.Pengasan (anwizing) dilakukan penawaran harga dilakukan dengan harga dilakukan dengan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dan dalam kurun waktu 3 hari.	2	Pendaftaran peserta	Pendaftaran peserta	Pendaftaran dapat
dilakukan dengan cara mengisi form pendaftaran dikantor pusat.dengan cara mengisi form pendaftaran di aplikasi web pendaftaran di aplikasi web e-auction. pusat.dalam kurun waktu 7 hari3Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) dilakukan secara manual dikantor pusat.Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) diunduh dilakukan secara manual dilakukan oleh semua peserta dan panitia lelang dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.Penjelasan (anwizing) dilakukan penawaran harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran harga dilakukan untuk di spesifikasi pekerjaan dan disimpan melalui web e- auctiorPenawaran dan dalam kurun waktu 3 hari.		pelelangan pekerjaan	pelelangan dilakukan	dilakukan 24 jam
nengisi form pendaftaran dikantor pusat.pendaftaran di aplikasi web e-auction.7 hari e-auction.3Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) dilakukan secara manual dikantor pusat.Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) diunduh melalui aplikasi web e- auction.Dokumen yang diunduh berupa file.4Penjelasan (anwizing) dilakukan oleh semua peserta dan panitia lelang dengan diadak an rapat penjelasan dikantor.Penasukan penawaran harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dapat langsung dicetak dan disimpan sebagai arsip.		dilakukan dengan cara	dengan cara mengisi form	dalam kurun waktu
pendaftaran dikantor pusat.e-auction.3Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) dilakukan secara manual dikantor pusat.Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) diunduh melalui aplikasi web e- auction.Dokumen yang diunduh berupa file.4Penjelasan (anwizing) dilakukan oleh semua peserta dan panitia lelang dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.Penjelasan (anwizing) dilakukan penawaran harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dapat langsung dicetak dan disimpan sebagai arsip.		mengisi form	pendaftaran di aplikasi web	7 hari
apusat.Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) dilakukan secara manual dikantor pusat.Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) diunduh melalui aplikasi web e- auction.Dokumen yang diunduh berupa file.4Penjelasan (anwizing) dilakukan oleh semua peserta dan panitia lelang dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.Penjelasan (anwizing) dilakukan penawaran harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dan disimpan melalui web e- auction		pendaftaran dikantor	e-auction.	
3Pengambilan dokumen pelelangan (RKS) dilakukan secara manual dilakukan secara manual dilakukan secara manual dilakukan secara manual dilakukan open setta dan panitia lelang dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.Pengelasan (anwizing) Penjelasan (anwizing) dilakukan melalui fasilitas tanya jawab pada aplikasi web e-auction.Anwizing Dilakukan 24jam dalam kurun waktu 3 hari.5Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran pesifikasi pekerjaan dan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dan diserahkan untuk di spesifikasi pekerjaan dan disimpan melalui web e- auction		pusat.		
pelelangan (RKS) dilakukan secara manual dikantor pusat.pelelangan (RKS) diunduh melalui aplikasi web e- auction.diunduh berupa file.4Penjelasan (anwizing) dilakukan oleh semua peserta dan panitia lelang dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.Penjelasan (anwizing) dilakukan penawaran harga dilakukan dengan harga dilakukan dengan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran peserifikasi pekerjaan dan spesifikasi pekerjaan dan sebagai arsip.Penawaran dapat langsung dicetak dan disimpan sebagai arsip.	3	Pengambilan dokumen	Pengambilan dokumen	Dokumen yang
dilakukan secara manual dikantor pusat.melalui aplikasi web e- auction.Anwizing Dilakukan4Penjelasan (anwizing) dilakukan oleh semua peserta dan panitia lelang dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.Penjelasan (anwizing) dilakukan penawaran harga dilakukan dengan harga dilakukan dengan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran spesifikasi pekerjaan dan spesifikasi pekerjaan dan sebagai arsip.Penawaran dapat langsung dicetak dan disimpan sebagai arsip.		pelelangan (RKS)	pelelangan (RKS) diunduh	diunduh berupa file.
dikantor pusat.auction.4Penjelasan (anwizing) dilakukan oleh semua peserta dan panitia lelang dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.Penjelasan (anwizing) dilakukan melalui fasilitas tanya jawab pada aplikasi web e-auction.Anwizing Dilakukan 24jam dalam kurun waktu 3 hari.5Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran spesifikasi pekerjaan dan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dan sebagai arsip.		dilakukan secara manual	melalui aplikasi web e-	
4Penjelasan (anwizing) dilakukan oleh semua peserta dan panitia lelang dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.Penjelasan (anwizing) dilakukan melalui fasilitas tanya jawab pada aplikasi web e-auction.Anwizing Dilakukan 24jam dalam kurun waktu 3 hari.5Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan dilakukan dengan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran spesifikasi pekerjaan dan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dan sebagai arsip.		dikantor pusat.	auction.	
dilakukan oleh semua peserta dan panitia lelang dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.dilakukan melalui fasilitas tanya jawab pada aplikasi web e-auction.24jam dalam kurun waktu 3 hari.5Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran spesifikasi pekerjaan dan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dan sebagai arsip.	4	Penjelasan (anwizing)	Penjelasan (anwizing)	Anwizing Dilakukan
peserta dan panitia lelang dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.tanya jawab pada aplikasi web e-auction.waktu 3 hari.5Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran harga fikasi pekerjaan dan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dapat langsung dicetak dan disimpan sebagai arsip.		dilakukan oleh semua	dilakukan melalui fasilitas	24jam dalam kurun
dengan diadakan rapat penjelasan dikantor.web e-auction.5Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan spesifikasi pekerjaan dan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dapat langsung dicetak dan disimpan sebagai arsip.		peserta dan panitia lelang	tanya jawab pada aplikasi	waktu 3 hari.
penjelasan dikantor.penjelasan dikantor.5Pemasukan penawaranPemasukan penawaranharga dilakukan penawaranPemasukan penawaranharga dilakukan denganharga dilakukan denganharga dilakukan dengancara mengisi nilaidiserahkan untuk dispesifikasi pekerjaan danevaluasi.disimpan melalui web e-auction		dengan diadakan rapat	web e-auction.	
5Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.Pemasukan penawaran harga dilakukan dengan cara mengisi nilai spesifikasi pekerjaan dan disimpan melalui web e- auctionPenawaran dapat langsung dicetak dan disimpan sebagai arsip.		penjelasan dikantor.		
harga dilakukan dengan membuat penawaran dan diserahkan untuk di evaluasi.harga dilakukan dengan cara mengisi nilai spesifikasi pekerjaan dan disimpan melalui web e- auctionlangsung dicetak dan disimpan sebagai arsip.	5	Pemasukan penawaran	Pemasukan penawaran	Penawaran dapat
membuat penawaran dan       cara mengisi nilai       dan disimpan         diserahkan untuk di       spesifikasi pekerjaan dan       sebagai arsip.         evaluasi.       disimpan melalui web e-       auction		harga dilakukan dengan	harga dilakukan dengan	langsung dicetak
diserahkan untuk di     spesifikasi pekerjaan dan     sebagai arsip.       evaluasi.     disimpan melalui web e-		membuat penawaran dan	cara mengisi nilai	dan disimpan
evaluasi. disimpan melalui web e-		diserahkan untuk di	spesifikasi pekerjaan dan	sebagai arsip.
auction		evaluasi.	disimpan melalui web e-	
			auction.	

Tabel 4.5 Hasil Perbandingan Sistem

	Sistem Manual	Sistem E-Auction	Keuntungan
7	Evaluasi penawaran	Evaluasi penawaran	Evaluasi secara
	dilakukan berdasarkan	dilakukan berdasarkan	otomatis diatur oleh
	dokumen penawaran	dokumen penawaran yang	sistem.
	yang diterima panitia.	diterima panitia dan	
		disesuaikan dengan data	
		yang di upload melalui	
		web e-auction.	
8	Pengumuman calon	Pengumuman calon	Dapat dilakukan
	pemenang dilakukan	pemenang dilakukan	secara mobile
	melalui papan	melalui web e-auction.	dengan adanya
	pengumuman resmi		internet.
	PDAM.		
9	Sanggahan dilakukan	Sanggahan dapat dilakukan	Sanggahan
	oleh rekanan dengan cara	melalui fasilitas tanya	dilakukan selama 24
	membuat surat resmi	jawab pada aplikasi web e-	dalam kurun waktu
	yang ditujukan kepada	auction.	5 hari.
	panitia lelang PDAM		
	Surya Sembada kota		
	Surabaya.		
10	Pengumuman pemenang	Pengumuman pemenang	meningkatkan nilai
	dilakukan melalui papan	dilakukan melalui web e-	tambah suatu badan
	pengumuman resmi	auction.	usaha karena
	PDAM.		pengumuman dapat
			dilihat oleh seluruh
			lapisan masyarakat
11	Belum adanya fasilitas	Tersedia fasilitas rating	Digunakan untuk
	penentuan rekanan yang	rekanan yang dapat	melihat rating
	memiliki pengalaman	menentukan rekanan yang	rekanan.

	Sistem Manual	Sistem E-Auction	Keuntungan
	dan kompetensi kerja	mempunyai pengalaman	
	(rating rekanan).	dan kompetensi kerja.	
12	Seluruh proses	Proses pelelangan	Tentunya
	pelelangan terbatas	dilakukan selama 24 jam	berdasarkan kurun
	waktu pada jam kerja.	berkat adanya internet.	waktu yang telah
			ditentukan.