BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Bagian implementasi ini akan memperlihatkan hasil dari perancangan modul yang telah dibuat dan dijelaskan pada bagian design. Pada bagian ini antara lain akan dijelaskan mengenai kode program untuk tiap modul dari sistem ini.

4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun

Perangkat lunak yang digunakan pada sistem komputer dalam membangun Aplikasi *E-Procurement* dalam mendukung asset *management* ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi *Windows 7 Ultimate*.
2. *Notepad++ editor*.
3. *Database* menggunakan postgreSql.
4. *Mozilla Firefox* sebagai *browser*.
5. *Xampp* untuk penyimpanan *database,web server* dan .
6. *Swift* sebagai plugin untuk pengiriman email.

4.1.2 Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan *sistem informasi management* ini seperti yang sudah dijelaskan pada BAB Analisa.

4.1.3 Hasil Implementasi

Dari batasan implementasi yang telah ditentukan, elemen-elemen yang telah terimplementasi adalah sebagai berikut:

a. Tampilan *Back End*

1. Tampilan form utama *back end*
2. Tampilan untuk form login *back end* .
3. Tampilan untuk menu *frontend setting*, dalam frontend setting terdapat menu download dan welcome.
4. Pemilihan menu download dapat melakukan proses–proses tambah, ubah, hapus data, dan upload dokumen
5. Pemilihan menu welcome dapat melakukan proses–proses tambah, ubah, hapus data, pencarian berdasarkan judul dan status.
6. Pemilihan menu Master Data dapat melakukan pemilihan menu Negara, Provinsi, Kabupaten, Jenis Usaha, Sumber Dana, Data Pegawai, Tahapan Pengadaan. Pada menu tersebut dapat melakukan proses penambahan, penghapusan, pengubahan data dan pencarian data.
7. Pemilihan menu Pengadaan terdapat menu pengumuman, paket pekerjaan, penawaran, pemenang, sanggahan dan daftar hitam.

8. Pemilihan menu pengumuman dapat melakukan proses-proses penambahan pengumuman, pengubahaan, pengahapusan dan pencarian data pengumuman
9. Pemilihan menu paket pekerjaan dapat melakukan proses penambahan/pengubahan data pengadaan. Selain itu dapat melakukan proses pengisian detail pengadaan, spesifikasi, dan syarat pengadaan serta pembuatan laporan.
10. Pemilihan menu Penawaran dapat melakukan proses download dokumen penawaran dan pencarian data
11. Pemilihan menu Pemenang dapat melakukan proses penentuan pemenang, pembuatan laporan kontrak dan *reminder* kontrak.
12. Pemilihan menu Sanggahan dapat melakukan proses download dokumen sanggahan dan pencarian data
13. Pemilihan menu daftar hitam dapat melakukan proses tambah/ubah/hapus data dan pencarian.
14. Pemilihan menu Registrasi terdapat menu Data Perusahaan
15. Pemilihan menu data perusahaan dapat melakukan proses verifikasi data, hapus dan pembutan laporan.
16. Pemilihan menu Setting terdapat menu Group Management dan User Management
17. Pemilihan Group management dapat melakukan proses hak akses modul setiap group. Serta dapat melakukan penambahan group dan penghapusan group.

18. Pemilihan menu User Management dapat melakukan proses tambah, ubah, hapus data dan status user.

b. Tampilan *Front End*

1. Tampilan form login
2. Link registrasi dan link lupa password
3. Tampilan form selamat datang (welcome)
4. Tampilan daftar download dokumen
5. Tampilan daftar hitam
6. Tampilan form daftar pengadaan
7. Tampilan pop up detail pengadaan yang berisi spesifikasi, jadwal, syarat pengadaan pada daftar pengadaan
8. Tampilan pengumuman dengan menampilkan satu pengumuman setiap satu *slide*
9. Pemilihan menu Data Perusahaan dapat melakukan proses pengisian informasi detail pihak penyedia
10. Pemilihan menu Pengadaan terdapat menu pengadaan aktif, Penawaran dan Sanggahan
11. Pemilihan menu pengadaan aktif dapat menampilkan daftar pengadaan yang diikuti pihak penyedia.
12. Pemilihan menu Penawaran menampilkan daftar penawaran yang telah dilakukan oleh pihak penyedia.

13. Pemilihan menu Sanggahan dapat menampilkan daftar sanggahan yang telah dilakukan oleh pihak penyedia.

4.1.4 Implementasi Database

Deskripsi tabel – table dari database tersebut yaitu :

Tabel 4.1 Tabel Kontrak

Tabel Kontrak
CREATE TABLE kontrak (kontrak_id integer NOT NULL, pemenang_id integer, pasal character varying(2), judul character varying(150), isi text);

Tabel 4.2 Tabel Paket

Tabel Paket
CREATE TABLE paket (paket_id integer NOT NULL, pengadaan_id integer, uname character varying(100));

Tabel 4.3 Tabel Berita

Tabel Berita
CREATE TABLE berita (br_id integer NOT NULL, br_date character varying(50), br_name character varying(500), br_image character varying(500), br_news text, br_status character(1));

Tabel 4.4 Tabel Daftar Hitam

Tabel daftar_hitam
CREATE TABLE daftar_hitam (daftar_hitam_id integer NOT NULL, daftar_hitam_nama character varying(200),

```
    daftar_hitam_desc character varying(250),
    penyedia_id integer,
    mulai character varying(50),
    akhir character varying(50)
);
```

Tabel 4.5 Tabel Email Setting

Tabel email_setting
CREATE TABLE email_setting (es_id integer NOT NULL, es_conn_type character varying(20), es_from_addr character varying(250), es_from_name character varying(250), es_smtp_host character varying(250), es_smtp_port character varying(250), es_smtp_encrypt character varying(20), es_smtp_user character varying(250), es_smtp_pass character varying(250));

Tabel 4.6 Tabel Hak Akses

Tabel Hak Akses
CREATE TABLE hak_akses (ha_id integer NOT NULL, ha_menu character varying(50) NOT NULL, lg_id integer, ha_add character(1) DEFAULT 1, ha_edit character varying(1) DEFAULT 1, ha_delete character(1) DEFAULT 1);

Tabel 4.7 Tabel Jenis Usaha

Tabel jenis_usaha
CREATE TABLE jenis_usaha (jenis_usaha_id integer NOT NULL, jenis_usaha_nama character varying(150));

Tabel 4.8 Tabel Kabupaten

Tabel Kabupaten
CREATE TABLE kabupaten (kabupaten_id integer NOT NULL, provinsi_id integer, kabupaten_nama character varying(150));

Tabel 4.9 Tabel Panitia

Tabel Panitia
CREATE TABLE panitia (panitia_id integer NOT NULL, panitia_nama character varying(150), panitia_nip character varying(20), panitia_tlp character varying(20), panitia_lahir character varying(50));

Tabel 4.10 Tabel Penawaran

Tabel penawaran
CREATE TABLE penawaran (penawaran_id integer NOT NULL, penawaran_total double precision, pengadaan_id integer, uname character varying(100), doc_url character varying(250), uraian character varying(255), spek text);

Tabel 4.11 Tabel Pengadaan

Tabel Pengadaan
CREATE TABLE pengadaan (pengadaan_id integer NOT NULL, pengadaan_nama character varying(255), pengadaan_pagu double precision, pengadaan_hps double precision, kualifikasi_id integer, pengadaan_date character varying(50), pengadaan_ndate character varying(50), status character varying(1) DEFAULT 2, pengadaan_pemilik character varying(150), pengadaan_email_panitia character varying(150), sumber_dana_id integer, panitia_id integer);

Tabel 4.12 Tabel Penyedia

Tabel Penyedia
CREATE TABLE penyedia (penyedia_id integer NOT NULL, penyedia_nama character varying(150), penyedia_fax character varying(100), penyedia_tlp character varying(50), penyedia_kodepos character varying(10), kabupaten_id integer, penyedia_alamat character varying(250), penyedia_sertifikat character varying(100), penyedia_staf character varying(150), penyedia_web character varying(150), penyedia_jml_karyawan integer, penyedia_saham character varying(150), penyedia_pemilik character varying(150), penyedia_berdiri character varying(4), penyedia_direktur character varying(150), jenis_usaha_id integer, negara_id integer, provinsi_id integer, uname character varying(150), status_bl integer DEFAULT 0, kualifikasi_id integer, approve character varying(1) DEFAULT 0, penyedia_dir_lahir character varying(50), penyedia_dir_ktp character varying(50), penyedia_dir_tlp character varying(20));

Tabel 4.13 Tabel Sanggahan

Tabel Sanggahan
CREATE TABLE sanggahan (sanggahan_id integer NOT NULL, sanggahan_desc character varying(255), pengadaan_id integer, uname character varying(100), doc_url character varying(250));

Tabel 4.14 Tabel Spek

Tabel Pembimbing
CREATE TABLE spek (spek_id integer NOT NULL, pengadaan_id integer, spek text, uraian character varying(200), dok_pen character varying(200), volume character varying(4), satuan character varying(10));

Tabel 4.15 Tabel Tahap Detail

Tabel tahap_detail
CREATE TABLE tahap_detail (tahap_id integer NOT NULL, pengadaan_id integer NOT NULL, mulai character varying(50), akhir character varying(50), tahap_detail_id integer NOT NULL);

Tabel 4.16 Tabel Welcome

Tabel Welcome
CREATE TABLE welcome (wel_id integer NOT NULL, wel_title character varying(200), wel_text text, wel_status character(1));

Tabel 4.17 Tabel Pemenang

Tabel Welcome
CREATE TABLE pemenang (pemenang_id integer NOT NULL, pengadaan_id integer, penyedia_id integer, mulai character varying(100), akhir character varying(100));

Tabel 4.18 Tabel Provinsi

Tabel Welcome
CREATE TABLE provinsi (provinsi_id integer NOT NULL, provinsi_nama character varying(150), negara_id integer);

Tabel 4.19 Tabel Remind

Tabel Remind
CREATE TABLE remind (remind_id integer NOT NULL, tgl character varying(50), ket text, pemenang_id integer);

Tabel 4.20 Tabel Sumber Dana

Tabel Sumber Dana
CREATE TABLE sumber_dana (sumber_dana_id integer NOT NULL, sumber_dana_nama character varying(150));

Tabel 4.21 Tabel Syarat

Tabel Syarat
CREATE TABLE syarat (syarat_id integer NOT NULL, syarat_desc text, pengadaan_id integer);

Tabel 4.22 Tabel Tahap

Tabel Tahap
CREATE TABLE tahap (tahap_id integer NOT NULL, tahap_nama character varying(200));

4.1.5 Implementasi Class pada Program

Implementasi semua kode program dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Php. Kelas – kelas yang terdapat pada *class diagram* telah di implementasi, berbagai kode kelas tersebut yaitu :

- Class FormJoin

Tabel 4.23 Tabel *Class FormJoin*

Nama Class	FormJoin
Jenis Class	Public
Nama File	join

```
Ext.Join=Ext.extend(
   Ext.Panel,{
      id:'join',
      autoWidth:true,
      autoHeight : true,
      //frame:true,
      layout:'fit',
      bodyStyle:'padding:5px;',
      filexml : 'setting.xml',
      code:'JOIN',
      initComponent:function(){
         this.code != 'REG' ? this.getItem(): this.getItemReg();
         this.getBbar();
         Ext.Join.superclass.initComponent.call(this);
         this.render();
//          if(this.code == 'REG') this.getSpesialKey();
      },
      getItemReg: function(){
         var s_html = '<div style="width: 430px; float: left; height: 60px">'+
         '<img id="siimage" align="left" style="padding-right: 5px; border: 0"
src="'+ROOT_DIR+'captcha/securimage_show_example2.php?sid=' + Math.random()
+'" />'+
         '<a tabindex="-1" style="border-style: none" href="#" title="Refresh Image"
onclick="document.getElementById(\'siimage\').src =
\"+ROOT_DIR+'captcha/securimage_show_example2.php?sid=\' + Math.random();
return false"><img src="'+ROOT_DIR+'captcha/images/refresh.gif" alt="Reload
Image" border="0" onclick="this.blur()" align="bottom" /></a>'+
         '</div>';
         var registrasi = new Ext.FormPanel({
            labelWidth:150,
            url:ROOT_DIR+'lib/join/submit.php',
            frame:true,
            autoHeight : true,
            bodyStyle:'padding:5px;',
            items:[
            {
               xtype: 'fieldset',
               title: 'Data Login',
```

```
            //iconCls:'home',
            collapsible: false,
            autoHeight: true,
            defaultType: 'textfield',
            defaults: {
               width: 250,
               height:20
            },
            items: [

            {
               fieldLabel :'User Name',
               name : 'login_username',
               width:150,
               allowBlank:false,
               blankText:'Username harus diisi',
               emptyText:'Username'
            },

            {
               fieldLabel :'Nama Lengkap',
               name : 'login_nama',
               width:150,
               emptyText:'Nama Lengkap'
            },

            {
               fieldLabel :'Email',
               name : 'login_email',
               width:150,
               allowBlank:false,
               blankText:'Email harus diisi',
               emptyText:'Harus Email Asli!',
               vtype:'email'
            },

            {
               fieldLabel:'Password',
               name:'login_pass1',
               width:150,
               inputType:'password',
               minLength:6
            },
            {
               fieldLabel:'Ulangi Password',
               name:'login_pass2',
               width:150,
               inputType:'password'
            }]
         },
         new Ext.Panel({
            layout:"table",
            autoHeight:true,
            bodyStyle:'padding:0px 0px 5px',
            layoutConfig: {
```

```
                columns: 2
            },
            items: [{
                xtype:"label",
                html : " ",
                style : "padding:0px 150px 0px 0px;"
            },
            {
                xtype:"label",
                html: s_html
            }]
        }),
        {
            xtype:'textfield',
            fieldLabel :'Security Code',
            name : 'security',
            cls:"textfield",
            width : 80,
            allowBlank:false,
            blankText:'Security Code harus diisi'
        }
        ],

        buttons:[{
            text:'Submit',
            handler : function() {
                var panel_add = registrasi.getForm();
                if (panel_add.isValid()) {
                    panel_add.submit({
                        method:'POST',
                        waitTitle:'Connecting',
                        waitMsg:'Sending data...',
                        url:ROOT_DIR+'lib/join/submit.php',
                        failure: function(form, action) {
                            Ext.MessageBox.alert('Error Message', action.result.errorInfo);
                            document.getElementById('siimage').src =
ROOT_DIR+'captcha/securimage_show_example2.php?sid=' + Math.random();

                        },
                        success: function(form, action) {
                            Ext.MessageBox.alert('Confirm', action.result.info);
                            clickMenu(0);
//                            window.location = ROOT_DIR;
                        }
                    });
                } else {
                    Ext.MessageBox.alert('Errors', 'Terdapat kesalahan pengisian, silakan
diperbaiki');
                }
            }
            }]
        });

        this.items = registrasi;
    },
```

```
        getBbar: function(){
            var bbar;
            switch(this.code){
                case 'JOIN' :
                    bbar = new Ext.Toolbar({
                        autoShow:true,
                        items:[
                        '->',
                        {
                            iconCls:'correct',
                            text:'Lanjutkan Pendaftaran',
                            tooltip:'Lanjutkan Pendaftaran',
                            handler: function(){
                                url(ROOT_DIR+'join.php?code=SYARAT');
                            }
                        }
                        ]
                    });
                    break;
                case 'SYARAT' :
                    bbar = new Ext.Toolbar({
                        autoShow:true,
                        items:[
                        '->',
                        {
                            iconCls:'delete',
                            text:'Batal',
                            tooltip:'Batal',
                            handler: function(){
                                url(ROOT_DIR+'center.php');
                            }
                        },
                        '-',
                        {
                            iconCls:'correct',
                            text:'Saya setuju dengan Term & Condition',
                            tooltip:'Saya setuju dengan Term & Condition',
                            handler: function(){
                                url(ROOT_DIR+'join.php?code=REG');
                            }
                        }
                        ]
                    });
                    break;
            }

            this.bbar = bbar;
        }
    }
    );
Ext.reg("join",Ext.Join);
```

- Class JoinCtrl

Tabel 4.24 Tabel *Class* JoinCtrl

Nama Class	JoinCtrl
Jenis Class	Controller
Nama File	JoinCtrl

```
<?php
include('JoinModel.php');
include('../sendEmail.php');

class JoinCtrl
{
	var $login_username;
	var $lg_id;
	var $login_nama;
	var $login_email;
	var $login_pass1;
	var $login_pass2;
	var $DB;
	var $joinModel;

	function __construct($login_username, $lg_id, $login_nama, $login_email,
$login_pass1, $login_pass2, $DB)
	{
		$this->login_username = $login_username;
		$this->lg_id = $lg_id;
		$this->login_nama = $login_nama;
		$this->login_email = $login_email;
		$this->login_pass1 = $login_pass1;
		$this->login_pass2 = $login_pass2;
		$this->joinModel = new JoinModel($DB);
		$this->DB = $DB;
	}

	function simpan()
	{
		if(!$this->joinModel->isUsernameAvailable($this-
>login_username))
		{
			echo "{success:false, errorInfo:'Username telah terpakai,
pilih username yang lain!'}";
		    return;
		}

		if(!$this->joinModel->isMailAvailable($this->login_email))
		{
			echo "{success:false, errorInfo:'Email telah terpakai, pilih
email yang lain!'}";
		    return;
		}

		$record = array();
		$record['login_username'] = $this->login_username;
```

```
                    $record['login_nama'] = $this->login_nama;
                    $record['login_email'] = $this->login_email;
                    $record['lg_id'] = $this->lg_id;

                    if ($this->login_pass1 != $this->login_pass2) {
                       echo "{success:false, errorInfo:'Password tidak sama!'}";
                       return;
                    }
                    $record['login_pwd'] = md5($this->login_pass1);
                    $record['login_status'] = 2;

                    if(!$this->joinModel->insert($record))
                    {
                              echo "{success:false, errorInfo:'Terdapat kesalahan, Simpan
Data Gagal!'}";
                       return;
                    }
                    $this->joinModel->commit();
                    echo "{success:true, info:'Sign up berhasil! Silahkan cek inbox email
atau folder spam untuk aktivasi akun.'}";
          }

          function kirimEmail()
          {
                    $username = 'Panitia e-Procurement';
                    $to = new Swift_Address($this->login_email, $username);

                    $subject = 'Registrasi Member Aplikasi e-Procurement';
                    $act = base64_encode($this->login_username.'procurement');
                    $link = 'http://115.178.51.14/procurement/aktivasi.php?act='.$act;
                    $pesan = 'Registrasi Berhasil.Terimakasih atas
partisipasinya.<br>Data anda, Username = '.$this->login_username.'<br>Password =
'.$this->login_pass1.'<br><br><br><br><br><br><br>
                                        Untuk aktivasi akun dan login, klik link
berikut '. $link;

                    $send = new sendEmail();
                    $send->send($pesan, $subject, $to);
          }
}
?>
```

- Class FormNegara

Tabel 4.25 Tabel *Class FormNegara*

Nama Class	FormNegara
Jenis Class	Public
Nama File	negara

Ext.Negara = new Ext.Window({
title:'Tambah Data negara',layout:'fit',width:300,height:120,closeAction:'hide',plain: true, modal:true,
items: new Ext.FormPanel({	

```
                    name:'panel_add_negara',
                    labelWidth:100,
                    url:'negara/submit.php',
                    frame:true,
                    bodyStyle:'padding:5px 5px 0',
                    width: 250,
                    defaults: {width: 200, height : 20},
                    defaultType: 'textfield',
                    reader: new Ext.data.JsonReader({root: 'data'},
                    ['negara_id','negara_nama','flag']),
                    items: items
                }),
                buttons: [{
                        text:'Submit',
                        handler : function() {
                            var panel_add = winNegara.getComponent(0);
                            if (panel_add.form.isValid()) {
                                panel_add.form.submit({
                                    waitMsg: 'Processing ...',
                                    failure: function(form, action) {
                                        Ext.MessageBox.alert('Error Message',
action.result.errorInfo);
                                    },
                                    success: function(form, action) {
                                        Ext.MessageBox.alert('Confirm', action.result.info);
                                        Ext.getCmp('negara_grid').getStore().load();
                                        winNegara.hide();
                                    }
                                });
                            } else {
                                Ext.MessageBox.alert('Errors', 'Terdapat kesalahan pengisian,
silakan diperbaiki');
                            }
                        }
                    },{
                        text: 'Close',
                        handler: function(){
                            winNegara.hide();
                        }
                    }]
            });
```

- Class NegaraCtrl

Tabel 4.26 Tabel *Class NegaraCtrl*

Nama Class	NegaraCtrl
Jenis Class	Controller
Nama File	negaraCtrl

<?php
include('NegaraModel.php');
class NegaraCtrl {	

```
	var $negara_id;
	var $negara_nama;
	var $start;
	var $limit;
	var $DB;

	function __construct($negara_id,$negara_nama,$start,$limit,$DB)
	{
		$this->negara_id = $negara_id;
		$this->negara_nama = trim($negara_nama);
		$this->start = $start;
		$this->limit = $limit;
		$this->DB = $DB;
		$this->negaraModel = new NegaraModel($DB);
	}

	function simpan()
	{
		if(!$this->negaraModel->isNegaraAvailable($this->negara_nama))
		{
			echo "{success:false, errorInfo:'negara telah ada, pilih
negara yang lain!'}";
		   return;
		}

		$record = array();
		$record['negara_nama'] = $this->negara_nama;

		if(!$this->negaraModel->insert($record))
		{
			echo "{success:false, errorInfo:'Terdapat kesalahan,
Tambah Data Gagal!'}";
		   return;
		}
		echo "{success:true, info:'Sukses'}";
	}

	function hapus()
	{	if(!$this->negaraModel->delete($this->negara_id))
		{
			echo "{success:false, info:'Hapus Gagal, negara mempunyai
relasi dengan provinsi'}";
		   return;
		}
		echo "{success:true, info:'Hapus Data Berhasil'}";
	}

	function ubah()
	{
		if(!$this->negaraModel->isNegaraAvailable($this->negara_nama))
		{
			echo "{success:false, errorInfo:'negara telah ada, Masukan
negara yang lain!'}";
		   return;
		}
```

```
                $record = array();
                $record['negara_nama'] = $this->negara_nama;
                $record["negara_id"] = $this->negara_id;

                if(!$this->negaraModel->edit($record))
                {
                        echo "{success:false,
errorInfo:'".str_replace(array("\'",""),",$this->DB->ErrorMsg())."'}";
                        return;
                }
                echo "{success:true, info:'Sukses'}";
        }

        function jmlData()
        {       $where = array();
                if($this->negara_id) $where[] = "negara_id ilike '%".$this-
>negara_id."%'";
                if($this->negara_nama) $where[] = "negara_nama ilike '%".$this-
>negara_nama."%'";
                $where_clause = "";
                if(!empty($where)) $where_clause = " WHERE ".implode(' and
',$where);

                $jml = $this->negaraModel->countData($where_clause);
                return $jml;
        }

        function getData()
        {
                $where = array();
                if($this->negara_id) $where[] = "negara_id ilike '%".$this-
>negara_id."%'";
                if($this->negara_nama) $where[] = "negara_nama ilike '%".$this-
>negara_nama."%'";
                $where_clause = "";
                if(!empty($where)) $where_clause = " WHERE ".implode(' and
',$where);

                $tmp = $this->negaraModel->selectData($where_clause,$this-
>limit,$this->start);
                return $tmp;
        }

        function getNegara()
        {
                $data = $this->negaraModel->selectNegara($this->negara_id);
                return $data;
        }
}
?>
```

- Class Penawaran

Tabel 4.27 Tabel *Class Penawaran*

Nama Class	FormPenawaran
Jenis Class	Controller
Nama File	Penawaran

```
penawaran = new Ext.Window({
                title:'Tambah Penawaran',
              //   id:'penawaran_tambah',
                layout:'fit',
                width:550,
                height:400,
                closeAction:'hide',
                plain: true,
                modal:true,
                items: new Ext.FormPanel({
                   name:'panel_add_penawaran',
                                                        fileUpload:true,

                                                        enctype:'multipart/form-data',
                         method:'post',
                   labelWidth: 100,
                   url:'lib/penawaran/submit.php',
                   frame:true,
                   bodyStyle:'padding:5px 5px 0',
                   width: 300,
                   defaults: {
                      width: 200,
                      height : 20
                   },
                   defaultType: 'textfield',
                   reader: new Ext.data.JsonReader({
                      root: 'data'
                   },

['pengadaan_id','penawaran_id','doc_url','penawaran_total','uraian','spek','flag']),
                   items: [
                   {
                      inputType:'hidden',
                      fieldLabel :'id',
                      name : 'penawaran_id'
                   },
                   new Ext.form.ComboBox({
                      fieldLabel:'Pengadaan',
                      emptyText:'- Pilih -',
                      name: 'pengadaan_id',
                      hiddenName: 'pengadaan_id',
                      store: store_pengadaan_aktif,
                      displayField:'name',
                      typeAhead: true,
                      selectOnFocus:true,
                      mode: 'local',
                      triggerAction: 'all',
```

```
                    forceSelection:true,
                    allowBlank:false ,
                    valueField:'id',
                    width:150,
                    minListWidth:150
                }),
                                                    {
                    fieldLabel :'Total Penawaran',
                    name : 'penawaran_total' ,
                    allowBlank:false ,
                    width:150
                },
                                                    { xtype:'textfield', fieldLabel
:'Uraian',name : 'uraian' ,allowBlank:false ,width:350},

                                                    { xtype:'textarea', fieldLabel
:'Spesifikasi',name : 'spek' ,allowBlank:true ,width:450, height:100},
                                                    {
                        fieldLabel :'File Pendukung (file di zip!)',
                        inputType:'file',
                        name : 'doc_url',
                    //    allowBlank:false,
                        width: 250
                },
                {
                    inputType:'hidden',
                    fieldLabel :'',
                    name : 'flag'
                }
                ]
            }),
            buttons: [{
                text:'Submit',
                handler : function() {
                    var panel_add = winPenawaran.getComponent(0);
                    if (panel_add.form.isValid()) {
                        panel_add.form.submit({
                            waitMsg: 'Processing ...',
                            failure: function(form, action) {
                                Ext.MessageBox.alert('Error Message',
action.result.errorInfo);
                            },
                            success: function(form, action) {
                                Ext.MessageBox.alert('Confirm', action.result.info);
                                Ext.getCmp('penawaran').getStore().load();
                                winPenawaran.hide();
                            }
                        });
                    } else {
                        Ext.MessageBox.alert('Errors', 'Terdapat kesalahan pengisian,
silakan diperbaiki');
                    }
                }
            },{
                text: 'Close',
```

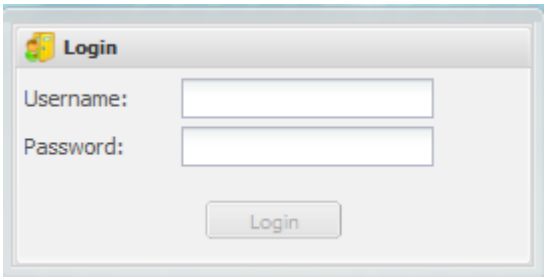
```
                handler: function(){
                    winPenawaran.hide();
                }
            }]
        });
```

4.1.6 User Interface

Untuk user interface pada aplikasi ini terdiri dari beberapa bagian halaman yang akan dijelaskan dibawah ini, sedangkan sisanya bisa dilihat dilampiran antar muka.

a. Back End

1. login



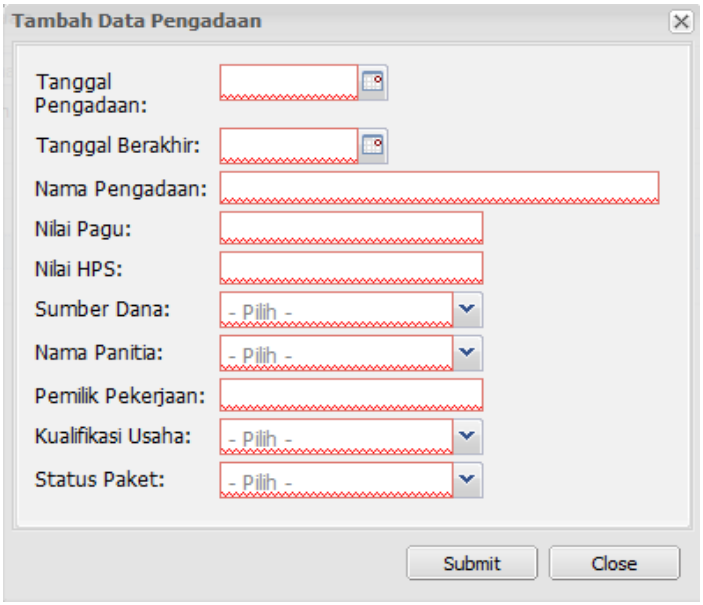
Gambar 4.1 Halaman Login

2. Halaman Utama

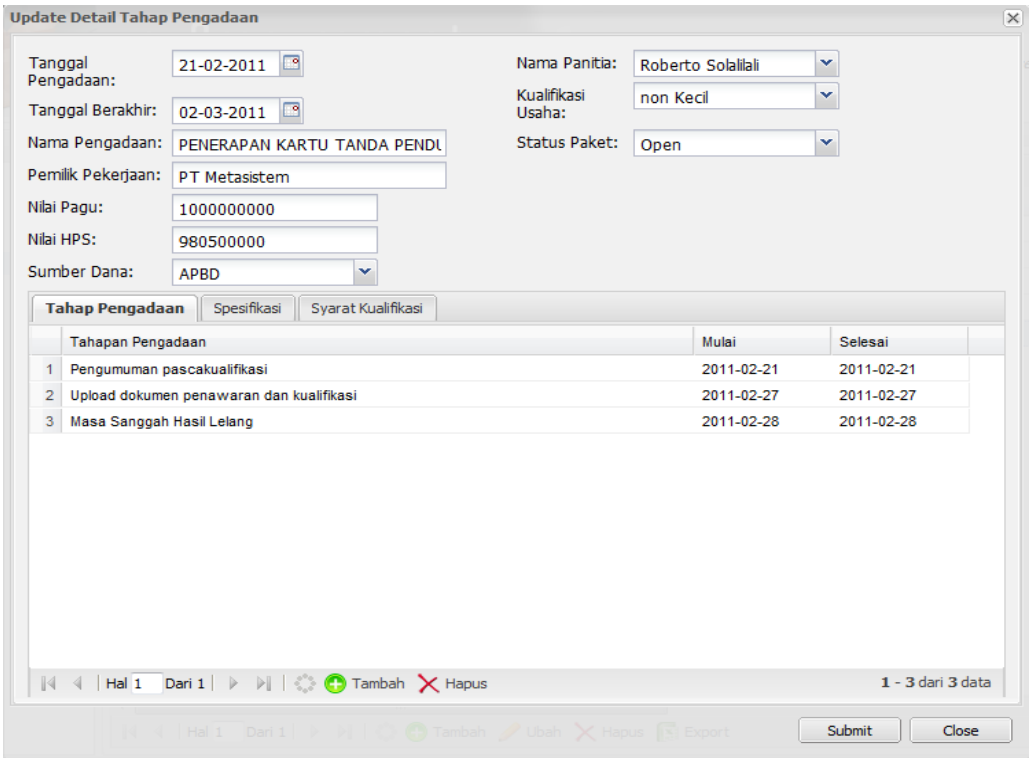


Gambar 4.2 Halaman Utama

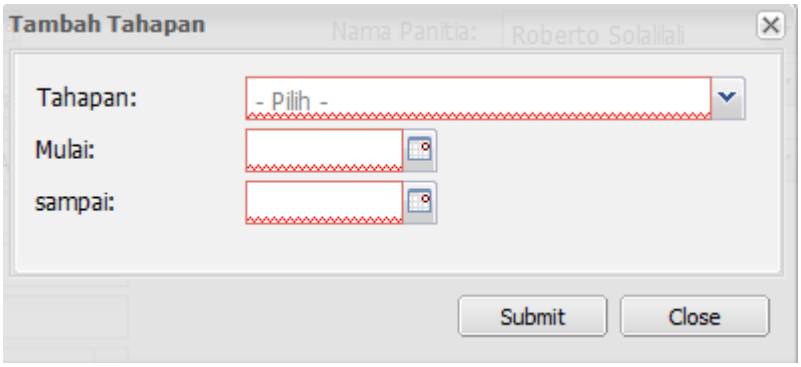
3. Halaman Paket Pekerjaan



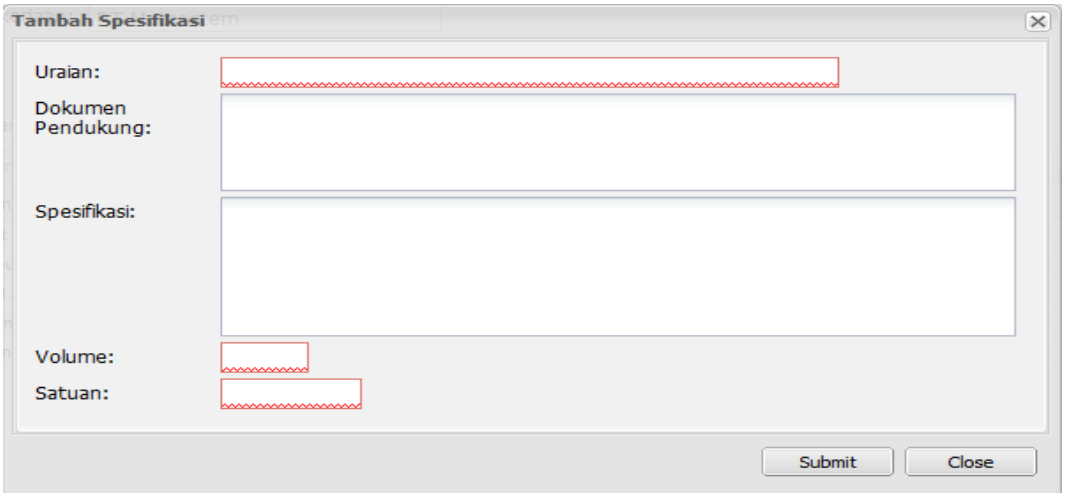
Gambar 4.3 Halaman tambah Pengadaan



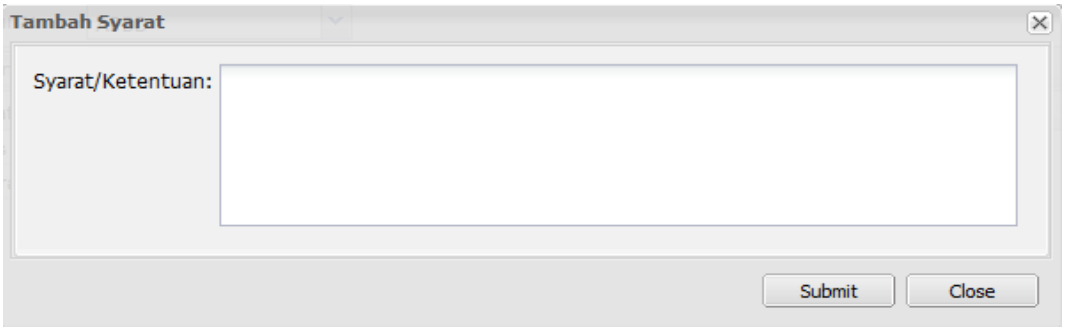
Gambar 4.4 Halaman detail pengadaan.



Gambar 4.5 Halaman tambah tahap pengadaan.

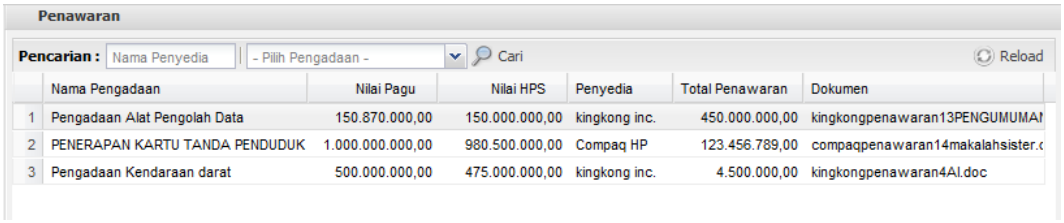


Gambar 4.6 Halaman tambah spesifikasi pengadaan.



Gambar 4.7 Halaman tambah syarat pengadaan.

4. Halaman Penawaran

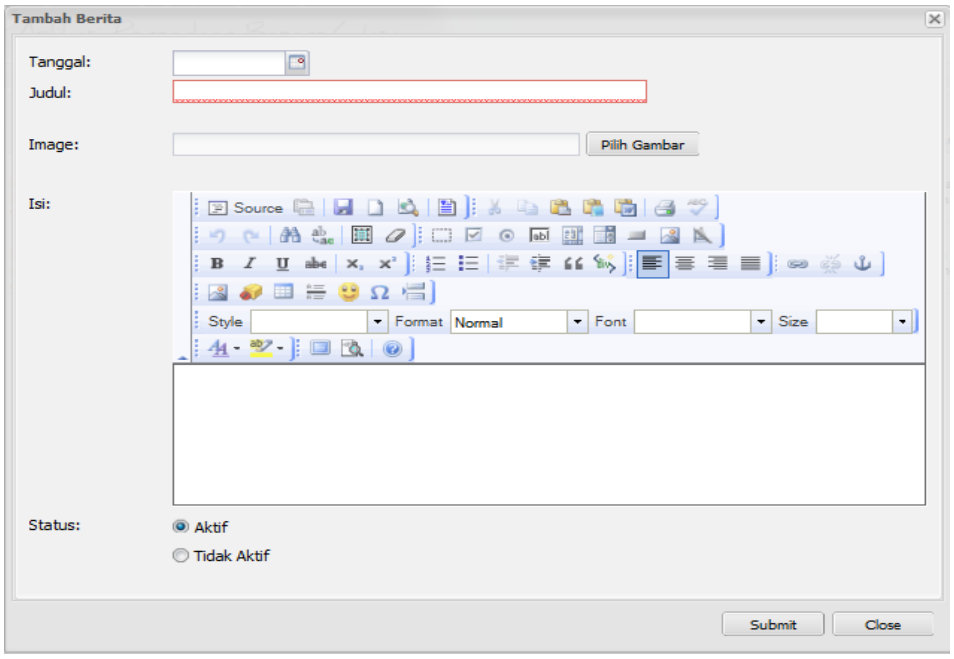


Gambar 4.8 Halaman Penawaran

5. Halaman Pengumuman



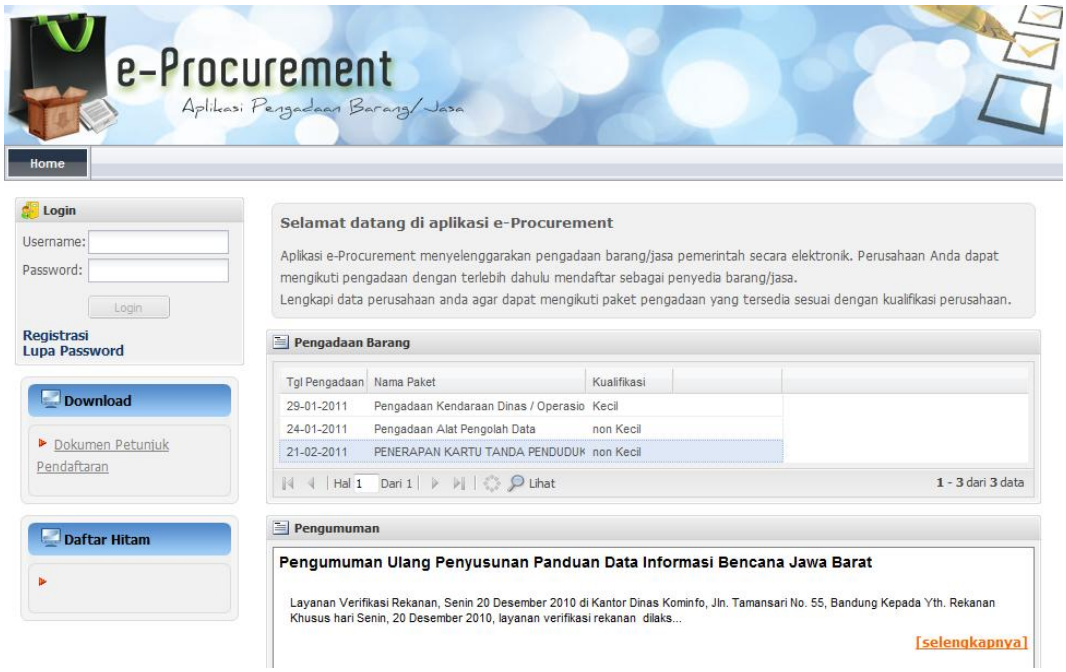
Gambar 4.9 Daftar Pengumuman



Gambar 4.10 Halaman Pengisian Pengumuman

b. Front End

1. Halaman Utama



Gambar 4.11 Halaman Utama Frontend

2. Halaman Detail Pengadaan



Gambar 4.12 Halaman Popup Detail Pengadaan



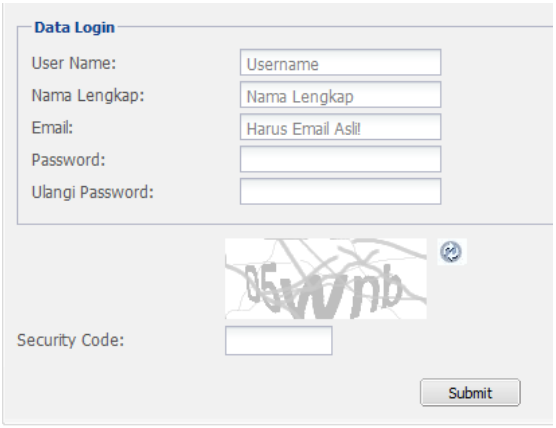
Gambar 4.13 Halaman Detail Pengadaan

3. Halaman Pengumuman



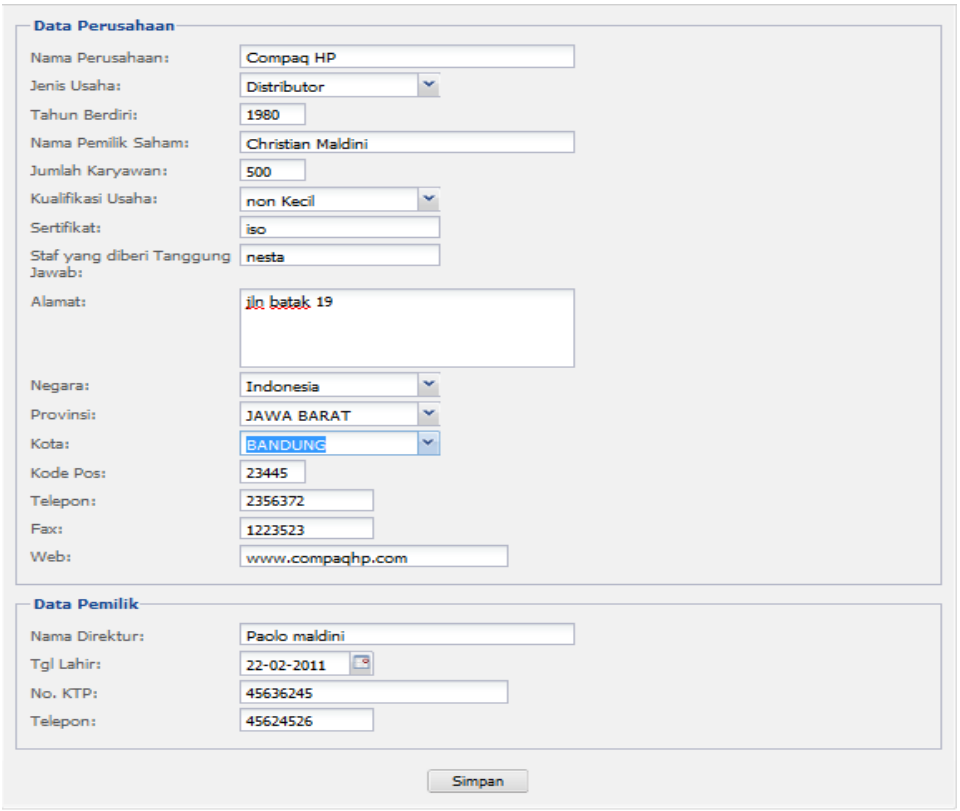
Gambar 4.14 Halaman Pengumuman

4. Registrasi



Gambar 4.15 Halaman Registrasi

5. Halaman Data Perusahaan



Gambar 4.16 Halaman Data Perusahaan

4.2 Pengujian Sistem

Tahap pengujian (*testing*) merupakan tahap yang menentukan apakah hasil akhir sebuah sistem memenuhi *requirement* yang telah ditentukan. Pengujian dibuat berdasarkan analisa dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam tahap Pengujian ini akan ditentukan apakah sistem telah memenuhi *requirement-requirement* yang dijadikan sebagai tolak ukur dalam menentukan keberhasilan dalam pengerjaan sebuah sistem perangkat lunak. Untuk membuat aplikasi e-procurement ini, akan ditentukan proses pengujian.

Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian secara fungsional *(alpha)* dan betha. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah pengujian *blackbox* yang berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem yang dibangun.

4.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian adalah pengujian terhadap fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem, apakah fungsi tersebut berfungsi sesuai yang diharapkan atau tidak. Berikut ini tabel rencana pengujian dari sistem yang dibangun :

Tabel 4.28 Rencana Pengujian

Pengujian **Aplikasi E-Procurement dalam mendukung asset management.**		
Item Uji	**Detail Uji**	**Jenis Uji**
Login Admin, Panitia, Penyedia	Login	*Black box*
Registrasi	Pengisian Data Registrasi	*Black box*
	Notifikasi email	*Black box*
	Aktivasi akun	*Black box*
Lupa Password	Pengisian email pendaftaran	*Black box*
	Pengiriman password baru	*Black box*
	Notifikasi email	*Black box*
Data Perusahaan	Pengisian data perusahaan	*Black box*
Master Data	Tambah data	*Black box*
	Ubah data	*Black box*
	Hapus data	*Black box*
	Cari data	*Black box*
Pengumuman	Pengisian Pengumuman	*Black box*
	Ubah data	*Black box*
	Hapus data	*Black box*
	Cari data	*Black box*
Paket Pekerjaan	Pengisian paket pekerjaan	*Black box*
	Pengisian tahapan pengadaan	*Black box*
	Pengisian spesifikasi pekerjaan	*Black box*
	Pengisian syarat pengeadaan	*Black box*
Penawaran	Pengisian data penawaran	*Black box*
	Upload dokumen penawaran	*Black box*
	Download data penawaran	*Black box*
Pemenang	Pengisian data pemenang	*Black box*
	Pengisian kontrak	*Black box*
	Pengisian *reminder* kontrak	*Black box*
Sanggahan	Pengisian data sanggahan	*Black box*
	Upload dokumen sanggahan	*Black box*
	Download data sanggahan	*Black box*
Daftar Hitam	Pengisian data daftar hitam	*Black box*
	Ubah data	*Black box*
	Hapus Data	*Black box*
Group Management	Tambah Group	*Black box*
	Hapus Group	*Black box*

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha

Dari rencana pengujian diatas, maka dapat dilakukan pengujian *Alpha* pada sistem sebagai berikut:

Tabel 4.29 Pengujian Login

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Login *Backend* Username : admin Password : administrator	Dapat masuk ke halaman utama backend sesuai dengan hak aksesnya.	Dapat mengisi *username* dan *password* Sesuai yang diharapakan	[√] diterima [ ] ditolak
Login *Frontend* Username : compaq Password : compaq	Dapat masuk ke halaman utama frontend sebagai user aplikasi	Dapat mengisi *username* dan *password* Sesuai yang diharapakan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Login *Backend* Username : admin Password : admin	Tidak dapat masuk ke halaman utama dan tampilan pesan "login gagal, username atau password salah !"	User tidak dapat login	[√] diterima [ ] ditolak
Login *Frontend* Username: abdul Password : abdul	Tidak dapat masuk ke halaman utama dan tampilan pesan "Gagal Login!"	User tidak dapat login	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.30 Pengujian Registrasi

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: patimura Nama Lengkap : patimura Email : ihsan.nurdiansyah@gmail.com Password : patimura Ulangi Password : patimura Security Code: vwnc2 (sesuai dengan yang tertera pada captcha)	Dapat terisi pada semua *field* dan data telah tersimpan. Notifikasi dan link aktivasi terkirim ke email dan menampilkan pesan "Sign up berhasil! Silahkan cek email"	Dapat mengisi semua *field* dengan data yang diharapkan, notifikasi terkirim.	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username: - Nama Lengkap : - Email : - Password : - Ulangi Password : - Security Code: -	Tidak dapat menyimpan data dan akan menampilkan pesan "terdapat kesalahan pengisian, silahkan diperbaiki "	User tidak dapat melakukan registrasi, data tidak dapat di simpan ke database.	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.31 Pengujian Lupa Password

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email: ihsan.nurdiansyah @gmail.com	Password lama diganti dengan password baru hasil random sistem dan informasi password baru terkirim ke email.	Password baru Terkirim ke email.	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email: -	Tidak dapat mengganti password dan akan menampilkan pesan " Email tidak terdaftar, silahkan masukan email ketika registrasi!"	User tidak mendapat password baru. Notifikasi email tidak ada.	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.32 Pengujian Tambah Data Perusahaan

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Perusahaan : kingkong inc. Jenis usaha : Distributor Tahun berdiri : 2010 Nama Pemilik saham : ujang tea Jumlah karyawan : 1500 Kualifikasi usaha : non kecil Sertifikat : Al INC Staf yang diberi Tanggung Jawab : den joni Alamat : jln. Batak. Negara : Indonesia Provinsi : Jawa Barat Kota : Bandung Kode Pos : 40152 Telepon : 5345653245 Fax : 6523456345 Web : www.kingkong.com	Data yang berhasil tersimpan ke dalam *database*.	Dapat mengisi semua *field* dengan data yang baru.	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data perusahaan dan akan menampilkan	User tidak dapat dapat menyimpan data perusahaan	[√] diterima [ ] ditolak

	pesan “Terdapat kesalahan ’nama field’ tidak boleh kosong ”		

Tabel 4.33 Pengujian Data Master

a. Negara

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Indonesia	Dapat terisi pada *field*	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data inputan tidak di isi	Tidak dapat menyimpan data negara	User tidak dapat dapat menyimpan data negara	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.34 Pengujian Hapus Data Negara

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih negara yang akan dihapus.Contoh : malaysia	Data negara telah terhapus dari database.	Data negara telah terhapus sesuai dengan pilihan negara yang akan dihapus.	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.35 Pengujian Pengisian Pengumuman

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tgl : 02-02-2011 Judul : Pelaksanaan Pengadaan Barang diundur. Image : eproc.jpg Isi : Pengumuman pelaksanaan pengadaan dikarenakan data belum tersedia seluruhnya Status : aktif	Data yang berhasil tersimpan ke dalam *database*.	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data pengumuman dan akan menampilkan pesan "Terdapat kesalahan pengisian, silahkan diperbaiki "	User tidak dapat dapat menyimpan data pengumuman	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.36 Pengujian Ubah Data Pengumuan

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih pengumuman yang akan diubah.Contoh : Pengumuman Ulang Penyusunan Panduan Data Informasi Bencana Jawa Barat	Data pengumuman telah diubah dengan data yang baru dan tersimpan di database.	Data pengumuman telah diubah dengan data baru sesuai dengan pilihan pengumuman yang akan diubah.	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.37 Pengujian Hapus Data Pengumuan

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih pengumuman yang akan dihapus.Contoh : Pengumuman Ulang Penyusunan Panduan Data Informasi Bencana Jawa Barat	Data pengumuman telah terhapus dari database.	Data pengumuman telah terhapus sesuai dengan pilihan pengumuman yang akan dihapus.	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.38 Pengujian Pengisian Paket Pekerjaan

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tgl Pengadaan: 02-02-2011 Tgl Berakhir : 02-03-2011. Nama Pengadaan : eproc.jpg Nilai Pagu : 1000000000 Nilai HPS : 955000000 Sumber Dana : APBD Nama Panitia : Solalilali Pemilik Pekerjaan : PT Metasistem	Data paket pekerjaan berhasil tersimpan ke dalam *database*.	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak

Kualifikasi Usaha : Non kecil Status Paker : Open			
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data paket perkerjaan dan akan menampilkan pesan "Terdapat kesalahan pengisian, silahkan diperbaiki "	User tidak dapat dapat menyimpan data paket pekerjaan	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.39 Pengujian Pengisian Tahapan Pekerjaan

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tahapan : Pengumuman Pascakualifikasi Mulai: 21-02-2011 Sampai : 24-02-2011	Data berhasil tersimpan ke dalam *database*.	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data tahapan dan akan menampilkan pesan "Terdapat kesalahan pengisian, silahkan diperbaiki "	User tidak dapat dapat menyimpan data tahapan	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.40 Pengujian Pengisian Spesifikasi

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Uraian : *Personal Computer* Dokumen Pendukung: SIUP, NPWP Spesifikasi : Pentium *Core 2 Duo*, HD 250GB, RAM 2G, VGA Intel. Volume : 5 Satuan : Unit	Data berhasil tersimpan ke dalam *database*.	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data dan akan menampilkan pesan “Terdapat kesalahan pengisian, silahkan diperbaiki ”	User tidak dapat dapat menyimpan data	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.41 Pengujian Pengisian Syarat

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Syarat/Ketentuan : Harus memiliki surat izin usaha pada bidang usahanya yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah yang berwenang yang masih berlaku, seperti SIUP untuk jasa perdagangan, IUJK untuk jasa konstruksi, dan sebagainya.	Data berhasil tersimpan ke dalam *database*.	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data dan akan menampilkan pesan “Terdapat kesalahan pengisian, silahkan diperbaiki ”	User tidak dapat dapat menyimpan data	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.42 Pengujian Pengisian Penawaran

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Total Penawaran : 987000000 Dokumen Pendukung : xxx.doc (upload file).	Data berhasil tersimpan ke dalam *database*. Dokumen berhasil dikirim.	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan. Dokumen ter-*upload*	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data dan akan menampilkan pesan “ Total penawaran dan dokumen pendukung harus di isi”	User tidak dapat dapat memasukan data	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.43 Pengujian Download Dokumen Penawaran

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih dokumen yang akan didownload.	Dokumen dapat diupload dan disimpan.	Dokumen penawaran dapat di*download sesuai dengan dokumen yang dipilih*	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.44 Pengujian Pengisian Pemenang

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pengadaan : Pengadaan Kendaraan Darat Penyedia : kingkong inc. Tgl Mulai Kontrak : 21-03-2011 Tgl Mulai Kontrak : 21-05-2011	Data berhasil tersimpan ke dalam *database*.	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan.	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data dan akan menampilkan pesan " Terdapat kesalahan pengisian, silahkan diperbaiki"	User tidak dapat dapat memasukan data	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.45 Pengujian Ubah Data Pemenang

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih pemenang yang akan diubah.	Data pemenang telah diubah dengan data yang baru dan tersimpan di database.	Data pemenang telah diubah dengan data baru sesuai dengan pilihan pemenang yang akan diubah.	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.46 Pengujian Hapus Data Pemenang

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih pemenang yang akan dihapus.	Data pemenang telah terhapus dari database.	Data pemenang telah terhapus sesuai dengan pilihan pemenang yang akan dihapus.	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.47 Pengujian Pengisian Kontrak

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pasal : 1 (di isi otomatis oleh sistem) Judul : Penjelasan Awal Isi : Pekerjaan dimulai dari tgl kontrak ini disahkan	Data berhasil tersimpan ke dalam *database*.	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan.	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data dan akan menampilkan pesan " Terdapat kesalahan pengisian, silahkan diperbaiki"	User tidak dapat dapat memasukan data	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.48 Pengujian Pengisian *Reminder* Kontrak

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Reminder Kontrak : 26-02-2011 Uraian : Hari ini pembayaran tahap pertama	Data berhasil tersimpan ke dalam *database*.	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan.	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data dan akan menampilkan pesan " Terdapat kesalahan pengisian, silahkan diperbaiki"	User tidak dapat dapat memasukan data	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.49 Pengujian Pengisian Sanggahan

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Penjelasan Sanggahan: Ada korupsi Dokumen Pendukung : xxx.doc (upload file).	Data berhasil tersimpan ke dalam *database*. Dokumen berhasil dikirim.	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan. Dokumen ter-*upload*	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data dan akan menampilkan pesan “ Total sanggahan dan dokumen pendukung harus di isi”	User tidak dapat dapat memasukan data	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.50 Pengujian Download Dokumen Sanggahan

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih dokumen yang akan didownload.	Dokumen dapat diupload dan disimpan.	Dokumen sanggahan dapat di*download sesuai dengan dokumen yang dipilih*	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.51 Pengujian Pengisian Daftar Hitam

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Penyedia : compaq Mulai : 02-02-2011 Sampai : 02-03-2011 Keterangan : Melanggar peraturan pengadaan barang	Data yang berhasil tersimpan ke dalam *database*.	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data pengumuman dan akan menampilkan pesan “Terdapat kesalahan pengisian, silahkan diperbaiki ”	User tidak dapat dapat menyimpan data pengumuman	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.52 Pengujian Ubah Data Daftar Hitam

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih daftar hitam yang akan diubah.	Data daftar hitam telah diubah dengan data yang baru dan tersimpan di database.	Data daftar hitam telah diubah dengan data baru sesuai dengan pilihan daftar hitam yang akan diubah.	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.53 Pengujian Hapus Data Daftar Hitam

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih daftar hitam yang akan dihapus.	Data daftar hitam telah terhapus dari database.	Data daftar hitam telah terhapus sesuai dengan pilihan daftar hitam yang akan dihapus.	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.54 Pengujian Pengisian Group

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Group : *Admin* Deskripsi: Superuser	Data berhasil tersimpan ke dalam *database*.	Dapat mengisi *field* dengan data yang diharapkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data – data yang harus diinputkan tidak diisi.	Tidak dapat menyimpan data dan akan menampilkan pesan "Terdapat kesalahan pengisian, silahkan diperbaiki "	User tidak dapat dapat menyimpan data	[√] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.55 Pengujian Hapus Data Group

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Data masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih group yang akan dihapus.	Data group telah terhapus dari database.	Data group telah terhapus sesuai dengan pilihan group yang akan dihapus.	[√] diterima [ ] ditolak

4.2.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian *Alpha* yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi sudah berjalan cukup maksimal, tetapi tidak menutup kemungkinan dapat terjadi kesalahan pada saat aplikasi digunakan, sehingga membutuhkan proses *maintenance* untuk lebih mengetahui kekurangan dari aplikasi

.

4.2.4 Pengujian Beta

Pengujian *beta* merupakan pengujian langsung kepada *user* untuk mencoba Aplikasi E-*Procurement* dalam mendukung asset management ini dan mengisi kuesioner mengenai kepuasan *user*. Dari kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat mengambil kesimpulan terhadap penilaian dari aplikasi yang telah dibuat. (Lembaran kuesioner dilampirkan).

Berdasarkan data hasil kuesioner, dapat dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus: Y = A/B *100%

Keterangan :

A = Banyaknya jawaban responden tiap soal

B = Jumlah responden

Y = Nilai Persentase

Kuesioner untuk 2 orang Admin yang terdiri dari 7 pertanyaan (contoh kuesioner dilampirkan).

1. *Aplikasi e-procurement* yang dirancang untuk bagian admin sudah *user friendly*.

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Tidak Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	2	100 %
5	Sangat Setuju	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 100 % mengatakan tampilan *Aplikasi e-procurement* ini sudah *user friendly*.

2. Hak askses *user* di *Aplikasi e-procurement* yang dirancang ini mudah ditangani.

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Tidak Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	1	50 %
5	Sangat Setuju	1	50 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 50 % mengatakan sangat setuju bahwa hak akses *user* di *Aplikasi e-procurement* yang dirancang mudah ditangani.

3. Penambahan *user account* pada aplikasi tidak sulit.

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Tidak Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	1	50 %
4	Setuju	1	50 %
5	Sangat Setuju	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 50 % mengatakan setuju bahwa Penambahan *user account* pada aplikasi tidak sulit.

4. Pengelolaan data master dirancang mudah dan teratur.

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Tidak Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	2	100 %
5	Sangat Setuju	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 100 % mengatakan setuju bahwa *Aplikasi e-procurement* Pengelolaan data master dirancang mudah dan teratur.

5. Keamanan *Aplikasi e-procurement* yang dirancang ini terjaga dengan baik.

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Tidak Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	2	100 %
5	Sangat Setuju	0	0 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 100 % mengatakan setuju bahwa keamanan *Aplikasi e-procurement* terjaga dengan baik.

6. Validasi inputan data sudah dirancang dengan baik.

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Tidak Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	1	50 %
5	Sangat Setuju	1	50 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 50 % mengatakan sangat setuju bahwa validasi inputan pada *Aplikasi e-procurement* ini sudah dirancang dengan baik.

7. *Respon time* setiap proses pada aplikasi e-Procurement ini sudah cepat.

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Tidak Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	1	50 %
5	Sangat Setuju	1	50 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 50 % mengatakan sangat setuju bahwa *Respon time* setiap proses pada aplikasi e-Procurement ini sudah cepat.

Kuesioner untuk bagian Panitia dibagikan kepada 3 orang terdiri dari 6 pertanyaan (contoh kuesioner dilampirkan).

1. *Tampilan Aplikasi e-procurement* yang dirancang ini sudah *user friendly*.

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Tidak Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	2	66.67 %
5	Sangat Setuju	1	33.33 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 66.67 % mengatakan setuju tampilan *Aplikasi e-procurement* ini sudah *user friendly*.

2. *Aplikasi e-procurement yang dirancang mudah dalam pengelolaan data pengadaan.*

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Tidak Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	2	66.67 %
5	Sangat Setuju	1	33.33 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 66.67 % mengatakan setuju bahwa *Aplikasi e-procurement* yang dirancang mempermudah dalam pengelolaan data pengadaan.

3. *Aplikasi e-procurement yang dirancang ini dapat membantu mempermudah dalam pembuatan laporan data pengadaan.*

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Kurang Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	2	66.67 %
5	Sangat Setuju	1	33.33 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 1 orang atau 33.33% mengatakan sangat setuju bahwa *Aplikasi e-procurement* ini mempermudah dalam pembuatan laporan.

4. *Pencarian data lebih cepat dilakukan dalam Aplikasi e-procurement ini.*

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Kurang Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	2	66.67 %
5	Sangat Setuju	1	33.33 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 66.67% mengatakan setuju bahwa pencarian data lebih cepat.

5. *Aplikasi e-procurement* ini mempermudah Anda dalam pekerjaan.

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Kurang Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	2	66.67 %
5	Sangat Setuju	1	33.33 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 66.67% mengatakan setuju bahwa *Aplikasi e-procurement* ini mempermudah dalam pekerjaan.

6. Aplikasi e-procurement yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan.

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Kurang Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	2	66.67 %
5	Sangat Setuju	1	33.33 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2 orang atau 66.67% mengatakan setuju bahwa *Aplikasi e-procurement* yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan.

Kuesioner untuk bagian Penyedia dibagikan kepada 10 orang yang terdiri dari 5 pertanyaan (contoh kuesioner dilampirkan).

1. Tampilan Aplikasi e-procurement yang dirancang ini sudah user friendly.

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Tidak Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	7	70 %
5	Sangat Setuju	3	30 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka sebanyak 7 orang atau 70 % mengatakan setuju tampilan *Aplikasi e-procurement* sudah user friendly.

2. Proses pendaftaran user dan aktifasi sangat mudah serta informatif .

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Tidak Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	4	40 %
5	Sangat Setuju	6	60 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 6 orang atau 60 % mengatakan bahwa *Aplikasi e-procurement* Proses pendaftaran user dan aktifasi sangat mudah serta informatif

3. *Informasi paket pekerjaan sangat detail dan sesuai dengan kebutuhan*

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Tidak Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	6	60 %
5	Sangat Setuju	4	40 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 6 orang atau 60 % mengatakan setuju informasi paket pekerjaan di *Aplikasi e-procurement* sangat detail dan sesuai dengan kebutuhan.

4. *Pelaksanaan penawaran sudah dirancang dengan baik dan mudah dilakukan*.

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Kurang Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	5	50 %
5	Sangat Setuju	5	50 %

Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 5 orang atau 50% sangat setuju mengatakan setuju bahwa Pelaksanaan penawaran sudah dirancang dengan baik dan mudah dilakukan.

5. Informasi pengadaan barang pada aplikasi ini sudah transparan

No	Keterangan	Responden	Persentase (%)
1	Sangat Tidak Setuju	0	0 %
2	Kurang Setuju	0	0 %
3	Biasa- biasa saja	0	0 %
4	Setuju	6	60 %
5	Sangat Setuju	4	40 %

6. Berdasarkan hasil persentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 4 orang atau 60 % mengatakan setuju bahwa Informasi pengadaan barang pada aplikasi ini sudah transparan.

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Dari pengujian *beta* yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan dapat disimpulkan bahwa Aplikasi e-procurement yang dibuat telah sesuai harapan *user*, baik dari kemudahan dalam penggunaan sistem, pengolahan data pengadaan, pembuatan laporan dan telah sesuai dengan kebutuhan.