BAB IV

ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1 Gambaran Umum

Gambaran umum sistem yang sedang berjalan merupakan gambaran skenario use case dari sistem yang sedang berjalan dimana sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut.

Pada dasarnya metode pelelangan manual dibagi menjadi beberapa metode yaitu pelelangan umum, pelelangan terbatas, pemilihan langsung, penunjukan langsung, seleksi umum dan seleksi terbatas, seleksi langsung, penunjukan lansung. Dalam penyediaan barang/ jasa pemborongan/ jasa lainnya pada prinsipnya dilakukan melalui metode pelelangan umum namun dalam keadaan tertentu dan keadaan khusus, pemilihan penyedia barang/ jasa dapat dilakukan dengan cara penunjukan langsung terhadap 1 penyedia barang/ jasa dengan cara melakukan negosiasi baik teknis maupun biaya sehingga diperoleh harga yang wajar dan secara teknis dapat dipertanggung jawabkan hal ini dimaksudkan adalah untuk pelelangan terbatas.

Dalam metode sistem yang sedang berjalan terdapat prosedur – prosedur dan tahapan yang harus dilakukan dimana prosedur - prosedur dan tahapan yang ada berbeda dalam setiap metodanya. Prosedur yang ada dibagi menjadi dua yaitu prakualifikasi dan pascakualifikasi, prakualifikasi adalah proses penilaian kompetensi dan kemampuan usaha serta pemenuhan persyaratan tertentu lainya dari penyedia barang/ jasa sebelum memasukan penawaran, sedangkan paskakualifikasi adalah

proses penilaian kompetensi dan kemampuan usaha serta pemenuhan persyaratan tertentu lainnya dari penyedia barang/ jasa setelah memasukan penawaran.

Perangkat lunak e-procurement ini merupakan perangkat lunak yang menggunakan teknologi internet, adapun dalam penggunaannya akan dioperasikan secara online. Dalam proses persiapan barang/ jasa akan mempersiapkan sistem dengan memasukan data paket pekerjaan dan juga akan mendaftarkan para panitia untuk mempersiapkan proses pelelangan/ penyedia setelah proses mempersiapkan selesai pejabat pemegang komitmen dapat langsung melihat paket –paket pekerjaan untuk dapat disahkan dan dapat dilanjutkan proses penyediaanya, setelah itu baru para penyedia akan mendaftar dengan memberikan data – data yang dibutuhkan oleh sistem dimana sistem akan langsung menyimpan data – data yang dibutuhkan untuk dapat melanjutkan ke proses selanjutnya.

Para user yang yang berperan aktif dalam sistem pelelangan yang sedang berjalan antara lain adalah pengguna barang/ jasa, panitia pengadaan barang/ jasa, pejabat pembuat komitmen dan para penyedia barang/ jasa dimana garis besar tugas – tugas dan hak para user yang berperan antara lain :

Tabel 4.1

Hak dan Tugas Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas	Hak
Pengguna barang/ jasa	a. Menyusun perencanaan	a. Menambah/ menghapus paket

	b. Memberhentikan penitia pengadaan/ penunjukan pejabat pengadaan c. Penetapan system pengadaan d. Penyusunan harga perhitungan sendiri (HPS)	pekerjaan dan menetapkan system b. Menambah/ menghapus para panitia c. Menambah/ menghapus pejabat pemegang komitmen
Panitia pengadaan barang/ jasa	a. Penyusunan dokumen pengadaan barang/ jasa b. Mengumumkan pengadaan c. Penyusunan persyaratan d. Memeriksa dokumen e. Mengevaluasi penawaran	a. Memasukan/ menghapus dokumen penyedia b. Menambah/ menghapus informasi bagi para peserta c. Mengevaluasi penawaran
Pejabat pemegang komitmen	Menyetujui paket pekerjaan yang sudah direncanakan	Mengesahkan/ menyetujui paket pekerjaan yang dibuat

		pengguna barang/ jasa
Penyedia barang/ jasa	a. Mendaftar b. Mengambil dokumen pengadaan c. Memasukan Penawaran	a. Mendaftar b. Mengubah data perusahaan c. Melakukan penawaran d. Melihat informasi e. Registrasi pekerjaan
Administrator	Mendaftarkan pengguna barang/ jasa baru dan merawat system yang ada	Menghapus atau mengubah juga mendaftarkan pengguna barang/ jasa baru

Alir proses penyedia pada e-procurement secara sederhana adalah sebagai berikut :

1. Para pengguna akan mendaftarkan para panitia dan pejabat pemegang komitmen lalu mempersiapkan paket - paket pekerjaan yang akan diadakan penyediannya/ pelelangannya.
2. Para pejabat pemegang komitmen akan melihat paket pekerjaan yang akan di lelang untuk kemudian akan disahkan.
3. Para panitia akan melakukan penyiapan proses penyediaan seperti dokumen informasi dan lain-lain.

4. Para penyedia akan mendaftar
5. Para penyedia akan memasukkan data - data yang diperlukan untuk proses lelang seperti data - data perusahaan dan data penawaran.
6. Para panitia akan mencek data dan melakukan evaluasi terhadap penawaran yang masuk untuk dapat dihasilakn pemenang.
7. Tahap 4 dan 5 dapat dibalik sesuai dengan metode atau system pengadaan.

Tampilan system e-procurement pada PT. PLN (Persero) J&P Unit Produksi Citarum :

4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak Yang Sedang Berjalan

Perangkat lunak yang sedang berjalan pada PT. PLN (Persero) Jasa dan Produksi Unit Produksi Citarum adalah perangkat lunak yang dapat digunakan oleh pengguna dimanapun dengan memandang bahwa pengguna merupakan pihak - pihak yang terkait di dakam system namun bukan berasal dari satu organisasi sehingga perangkat lunak harus mampu beroperasi di dalam system operasi apapun (fleksibel). Solusi yang terdapat pada PT. PLN (Persero) Jasa dan Produksi Unit Produksi Citarum adalah perangkat lunak berbasis online atau internet, dimana perangkat lunak yang berbasis online atau intenet menawarkan kelebihan yaitu dapat digunkan oleh para pengguna dimanapun tanpa harus menginstal (memasukkan) perangkat lunak kepada setiap computer pengguna,namun dengan hanya memerlukan sebuah

computer yang memiliki fasilitas browser dan terkoneksi dengan jaringan internet. Secara umum perangkat lunak yang telah diterapkan memiliki kemampuan :

1. Menangani registrasi pendaftaran pengguna barang/ jasa,panitia, pejabat pemegang komitmen dan penyedia barang/ jasa.
2. Menangani mengahpus para panitia maupun penyedia.
3. Memfasilitasi untuk dapat memodifikasi data para user.
4. Mengupload dokumen informasi yang akan di informasikan oleh para panitia.
5. Menghapus data informasi yang di informasikan.
6. Menyimpan paket - paket pekerjaan.
7. Memfasilitasi dalam proses pengevaluasian dokumen penawaran maupun dokumen yang lain.
8. Memberikan fasilitas bagi para penyedia barang/ jasa untuk memodifikasi data perusahaan.
9. Memberikan fasilitas untuk dapat melihat informasi yang telah di upload dan di informasikan.
10. Memberikan fasilitas kepada masyarakat untuk melihat informasi mengenai pengadaan/ pelelangan.
11. Memberikan fasilitas untuk mrnyimpan hasil evaluasi dan informasi yang diinformasikan.

4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada bagian ini akan dibahas perangkat lunak pada system e-procurement dalam proses lelang yang meliputi lingkungan pengembangan dan operasi, kebutuhan pengguna, dan kebutuhan fungsional perangkat lunak.

4.3.1 Kebutuhan Pengguna

Pengguna perangkat lunak dibagi menjadi empat ketegori, yaitu pengguna barang/ jasa, panitia pengadaan, pejabat pemegang komitmen, penyedia barang/ jasa, Administrator. Berikut ini adalah asumsi terhadap pengguna perangkat lunak yang sudah diterapkan di PT. PLN (Persero) Jasa dan Produksi Unit Produksi Citarum :

1. Data pengguna kategori penyedia barang/ jasa sudah diterapkan pada system
2. Data para panitia pengadaan sudah diterapkan pada system
3. Semua pengguna harus memiliki kemapuan dasar menggunakan computer dan aplikasi berbasis web, khusus administrator, pengguna barang/ jasa dan para panitia juga pejabat pemegang komitmen harus dapat menggunakan perangkat lunak ini dengan lancer dan paham terhadap fungsi – fungsi perangkat lunak ini.

4.3.1.1 Pengguna Barang/ Jasa

Pengguna barang/ jasa memiliki kemampuan sebagai berikut :

Tabel 4.2

Kemampuan Pengguna barang/ jasa

No	Kemampuan	Keterangan

1	Login	Masuk Kedalam Sistem
2	Mengubah data dirinya	
3	Melihat data – data para penyedia barang/ jasa	
4	Menghapus/ merubah status panitia yang lain	
5	Memasukan paket pekerjaan	
6	Menetapkan system/ metoda pengadaan	
7	Mendaftarkan panitia dan pejabat pemegang komitmen	
8	Logout	Keluar Dari Sistem

4.3.1.2 Panitia Pengadaan/ Pelelangan

Panitia pengadaan/ pelelangan memiliki kemampuan sebagai berikut :

Tabel 4.3

Kemampuan Panitia pengadaan/ pelelangan

No	**Kemampuan**	**Keterangan**
1	Login	Masuk Kedalam Sistem

2	Mengubah data dirinya	
3	Melihat dokumen – dokumen para penyedia barang/ jas	
4	Menyiapkan dokumen pengadaan	
5	Melakukan evaluasi penawaran	
6	Logout	Keluar Dari Sistem

4.3.1.3 Pejabat Pemegang Komitmen

Pejabat pemegang komitmen memiliki kemampuan sebagai berikut :

Tabel 4.4

Kemampuan Pejabat pemegang komitmen

No	**Kemampuan**	**Keterangan**
1	Login	Masuk Kedalam Sistem
2	Mengubah data dirinya	
3	Melihat data – data para penyedia barang/ jasa	
4	Melihat data – data paket pekerjaan	
5	Melakukan persetujuan	

	paket pekerjaan	
6	Logout	Keluar Dari Sistem

Tabel 4.5

Kemampuan Penyedia barang/ jasa

No	**Kemampuan**	**Keterangan**
1	Mendaftar untuk masuk kedalam system	Registrasi
2	Login	MAsuk Kedalam Sistem
3	Mengubah data dirinya	
4	Melihat data – data paket	
5	Registrasi paket pekerjaan	Mendaftar Pekerjaan
6	Memasukan data baik data penawaran atau data perusahaan	
7	Logout	Keluar dari Sistem

Tabel 4.6

Kemampuan Administrator

No	**Kemampuan**	**Keterangan**

1	Login	Masuk Kedalam Sistem
2	Mendaftarkan pengguna barang/ jasa baru	
3	Melihat data pengguna barang/ jasa baru	
4	Menghapus pengguna barang/ jasa baru	
5	Logout	Keluar Dari Sistem

4.3.2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsioal perangkat lunak merupakan penjabaran dari spesifikasi Perangkat Lunak Yang Sedang Berjalan menjadi fungsi perangkat lunak**.** Perincian kebutuhan fungsional perangkat lunak e-procurement yaitu :

4.3.2.1 Menangani registrasi pendaftaran pengguna barang/ jasa, panitia, pejabat pemegang komitmen dan penyedia barang/ jasa

1. Menampilkan form registrasi
2. Memeriksa duplikasi user yang dimasukkan para pengguna baru, user id harus unik karena digunakan untuk membedakan hak akses dan fasilitas yang akan diberikan.
3. Memeriksa kelengkapan data yang dimasukkan.
4. Melakukan penambahan record data pengguna baru kedalam basis data.

4.3.2.2. Menangani penonaktifan atau mengahpus para panitia maupun penyedia

1. Menampilakan data user
2. Melakukan proses penonaktifan penghapusan

4.3.2.3 Memfasilitasi untuk dapat memodifikasi data para user

1. menampilkan data user
2. menampilkan form untuk merubah data user
3. melakukan proses perubahan data

4.3.2.4. Menyimpan data paket-paket pekerjaan

1. Menampilkan data paket pekerjaan
2. Menampilakn form untuk membuat paket pekerjaan
3. Melakukan proses penyimpanan

4.3.2.5 Memberikan fasilitas bagi para penyedia barang/jasa untuk memodifikasi data perusahaan

1. Menampilakan data perusahaan
2. Menampilkan form untuk mengisi data perusahaan
3. Menampilkan form untuk merubah data perusahaan.
4. Melakukan proses penyimpanan atau perubahan data

4.3.2.6. Melihat informasi baik informasi yang d upload maaupun informasi biasa

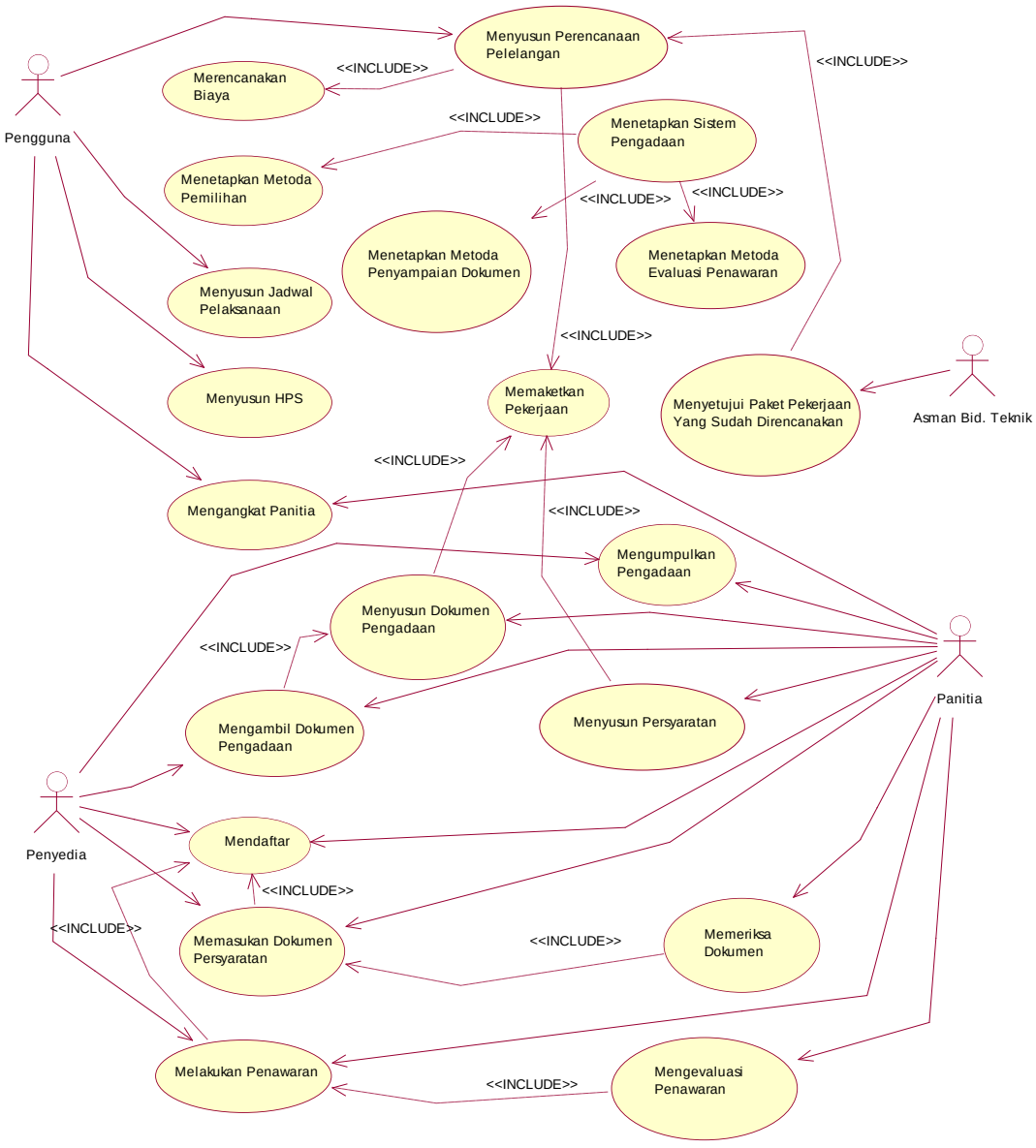
1. Menampilkan data-data informais yanga ada

4.3.2.7. Memfasilitasi dalam proses pengevaluasian dokumen penawaran maupun dokumen yang lain

1. Menampilkan data - data perusahaan yang akan dievaluasi
2. Menampilkan dokumen perusahaan yang akan di evaluasi
3. Menampilkan form evaluasi
4. Melakukan penyimpanan data yang telah dievaluasi

4.4 Model Use Case Diagram

Pemodelan ini dimaksudkan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan dan hubungan yang terjadi antara para actor dan use case di dalam system yang sedang berjalan.Kegiatan yang dilakukan dan hubungan antara para actor dalam system yang sedang berjalan digambarkan menggunakan use case diagram yang terlebih dahulu digambarkan melalui use case scenario dimana telah terwakili oleh gambaran umum system yang sedang berjalan.



Gambar 4.1 Use Case Persiapan Pengadaan

	Skenario Menyusun Perencanaan Pengadaan
Nama Use Case	Menyusun Perencanaan Pengadaan
Aktor Utama	Pengguna barang/ jasa
Tujuan	Memaketkan pekerjaan menjadi paket – paket pekerjaan dan menyusun perencanaan biaya pengadaan
Prasyarat	Merencanakan biaya, memaketkan biaya
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Aktor harus menyusun perencanaan tentang pekerjaan biaya pengadaan
	Skenario Menrtapkan Sistem Pengadaan
Nama Use Case	Menetapkan system pengadaan
Aktor Utama	Pengguna barang/ jasa
Tujuan	Menetapkan system pengadaan yang ada digunakan dalam proses pengadaan dengan memilih metoda penyampaian dokumen evaluasi penawaran
Prasyarat	Menetapkan metoda penyampaian dokumen, menetapkan pemilihan evaluasi penawaran, menetapkan metoda pemilihan
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Menetapkan system penyampaian dokumen seperti metoda

	satu sampul, dua sampul menetapkan metoda evaluasi.
Nama Use Case Aktor Utama Tujuan Prasyarat Arus Alternatif Deskripsi	<u>Skenario Menyusun Jadwal Pelaksanaan</u> Menyusun jadwal pelaksanaan Pengguna barang/ jasa Menyusun jadwal pelaksanaan pengadaan sesuai dengan waktu yang dialokasikan - - Menyusun jadwal pelaksanaan pengadaan dan memperhatikan proses atau tahapan seperti metoda
Nama Use Case Aktor Utama Tujuan Prasyarat Arus Alternatif Deskripsi	<u>Skenario menyusun HPS</u> Menyusun HPS Pengguna barang/ jasa Menyusun harga perhitungan sendiri - - Menyusun harga perhitungan sendiri dengan mempertimbangkan analisis harga satuan pekerjaan yang bersangkutan, perkiraan perhitungan biaya oleh konsultan/ engineer’s estimate (EE), harga pasar setempat pada waktu penyusunan HPS

	Skenario Mengangkat Panitia
Nama Use Case	Mengangkat panitia
Aktor Utama	Pengguna barang/ jasa
Tujuan	Membentuk kepanitiaan untuk pengadaan
Prasyarat	-
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Mengangkat penitia sekaligus menetapkan susunan panitia yang akan melakukan kegiatan pengadaan sesuai sengan paket pekerjaan yang diwenangkan
	Skenario menyetujui paket pekerjaan yang sudah direncanakan
Nama Use Case	Menyetujui peket pekerjaan yang sudah direncanakan
Aktor Utama	Asisten Manajer Bidang Teknik
Tujuan	Menyetujui paket pekerjaan yang sudah direncanakan agar dapat dilanjutkan pada proses selanjutnya
Prasyarat	Data paket – paket pekerjaan harus sudah dibuat
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Menyetujui paket pekerjaan yang sudah direncanakan agar dapat dilanjutkan pada proses selanjutnya
	Skenario Mengumumkan pengadaan
Nama Use Case	Mengumumkan pengadaan

Aktor Utama	Panitia
Tujuan	Memberikan informasi kepada penyedia barang/ jasa bahwa proses lelang akan berlangsung atau telah selesai
Prasyarat	Pekerjaan harus sudah disiapkan oleh pengguna
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Memberikan informasi kepada penyedia barang/ jasa bahwa proses lelang akan berlangsung atau telah selesai. Informasi yang dimaksud berupa pengumuman berita lelang, pengumuman pemenang dapat berupa uraian tingkat mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan atau barang yang akan dibeli
	<u>Skenario Menyusun Dokumen Pengadaan</u>
Nama Use Case	Menyusun dokumen pengadaan
Aktor Utama	Panitia
Tujuan	Penitia menyiapkan dokumen pemilihan penyedia barang/ jasa untuk keperluan pengadaan barang/ jasa
Prasyarat	Pekerjaan harus sudah disiapkan oleh pengguna
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Panitia juga menyiapkan dokumen pasca/ prakualifikasi untuk calon penyedia barang/ jasa berupa formulir isian yang memuat data administrasi, keuangan, personil

	peralatan dan pengalaman kerja
	Skenario Menyusun Persyaratan
Nama Use Case	Menyusun persyaratan
Aktor Utama	Panitia
Tujuan	Menyusun persyaratan yang harus dipenuhi penyedia untuk tiap paket pekerjaan yang akan dilakukan
Prasyarat	Pekerjaan harus sudah disiapkan oleh pengguna
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Menyusun persyaratan yang harus dipenuhi penyedia untuk tiap paket pekerjaan yang akan dilakukan
	Skenario Memeriksa Dokumen
Nama Use Case	Memeriksa dikumen
Aktor Utama	Panitia
Tujuan	Memeriksa dokumen – dokumen yang diserahkan oleh penyedia untuk dapat diproses ketahap selanjutnya
Prasyarat	Dokumen harus sudah diserahkan oleh penyedia
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Memeriksa dokumen yang diserahkan oleh penyedia untuk dapat diproses ketahap selanjutnya
	Skenario Mengevaluasi Penawaran
Nama Use Case	Mengevaluasi penawaran

Aktor Utama	Panitia
Tujuan	Mengevaluasi penawaran yang masuk dengan beberapa metoda yang telah ditetapkan
Prasyarat	Penawaran harus sudah dimasukan oleh penyedia
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Mengevaluasi penawaran yang masuk degan beberapa metoda yang telah ditetapkan
	<u>Skenario Mengambil Dokumen Pengadaan</u>
Nama Use Case	Mengambil dokumen pengadaan
Aktor Utama	Penyedia
Tujuan	Mengambil dokumen paengadaan berupa uraian pekerjaan yang akan dilakukan penyedia
Prasyarat	Dokumen pengadaan harus sudah disiapkan panitian
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Mengambil dokumen pengadaan berupa uraian pekerjaan yang akan dilakukan penyedia
	<u>Skenario Memasukan Dokumen Persyaratan</u>
Nama Use Case	Memasukan dokumen persyaratan
Aktor Utama	Penyedia
Tujuan	Memasukan dokumen pengadaan yang diperlukan sebagai syarat yang diberikan oleh panitia

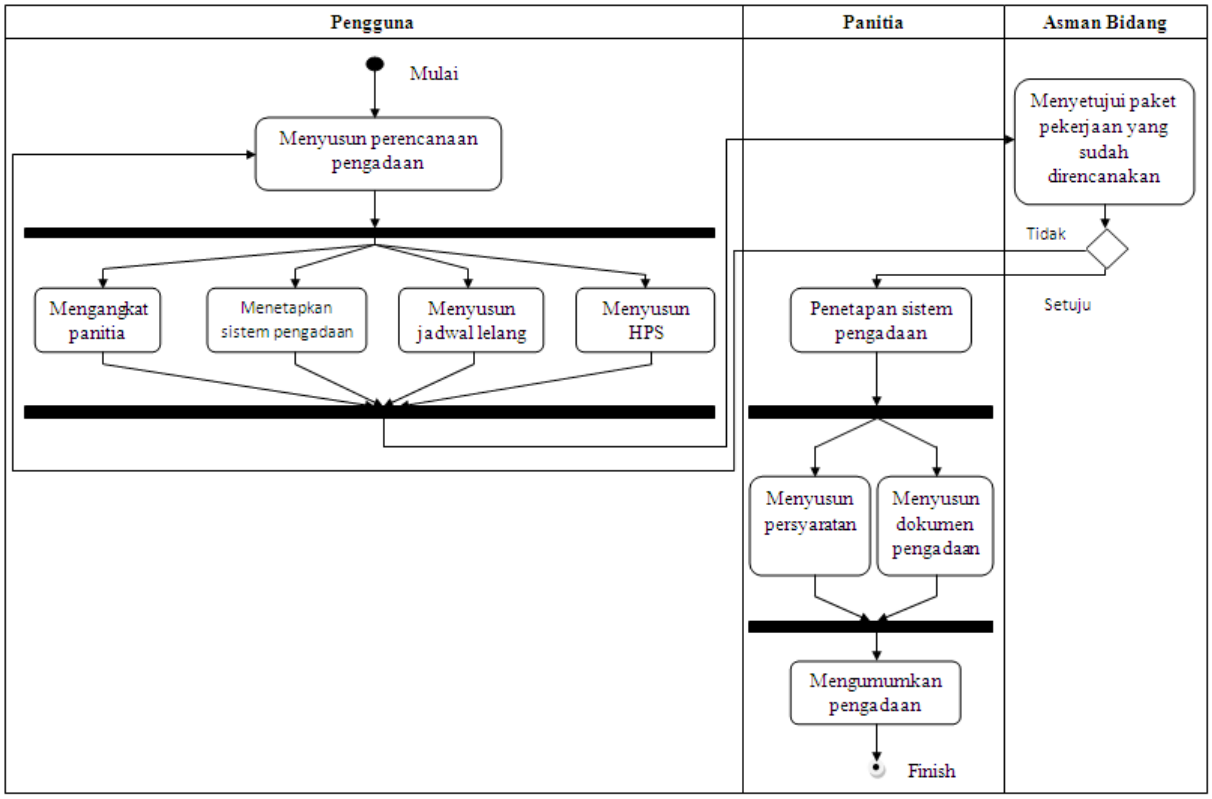
Prasyarat	Harus sudah mendaftarkan suatu pekerjaan
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Memasukan dokumen pengadaan yang diperlukan sebagai syarat yang diberikan oleh panitia pengadaan berupa syatar administrasi, teknis data – data perusahaan dll
	<u>Skenario Mendaftar</u>
Nama Use Case	Mendaftar
Aktor Utama	Penyedia
Tujuan	Menjadi aktiv dalam kegiatan penyediaan barang/ jasa
Prasyarat	Harus sudah ada pekerjaan yang akan dilaksanakan
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Mendaftarkan diri ke sekertariat panitia pengadaan untuk mengikuti proses pengadaan barang/ jasa
	<u>Skenario Memasukan Penawaran</u>
Nama Use Case	Memasukan penawaran
Aktor Utama	Penyedia
Tujuan	Memasukan harga penawaran terhadap paket pekerjaan yang telah didaftarkan
Prasyarat	Harus sudah ada pekerjaan yang akan dilaksanakan
Arus Alternatif	-
Deskripsi	Pekerjaan yang telah didaftarkan sesuai dengan kemampuan

	perusahaan

4.5 Model Aktivity Diagram

Pada bagian ini akan digambarkan dokumentasi alur kerja pada system yang sedang berjalan yang bertujuan untuk melihat alur proses system yang sedang berjalan berjalan dan sekaligus memperjelas use case system yang sedang berjalan.

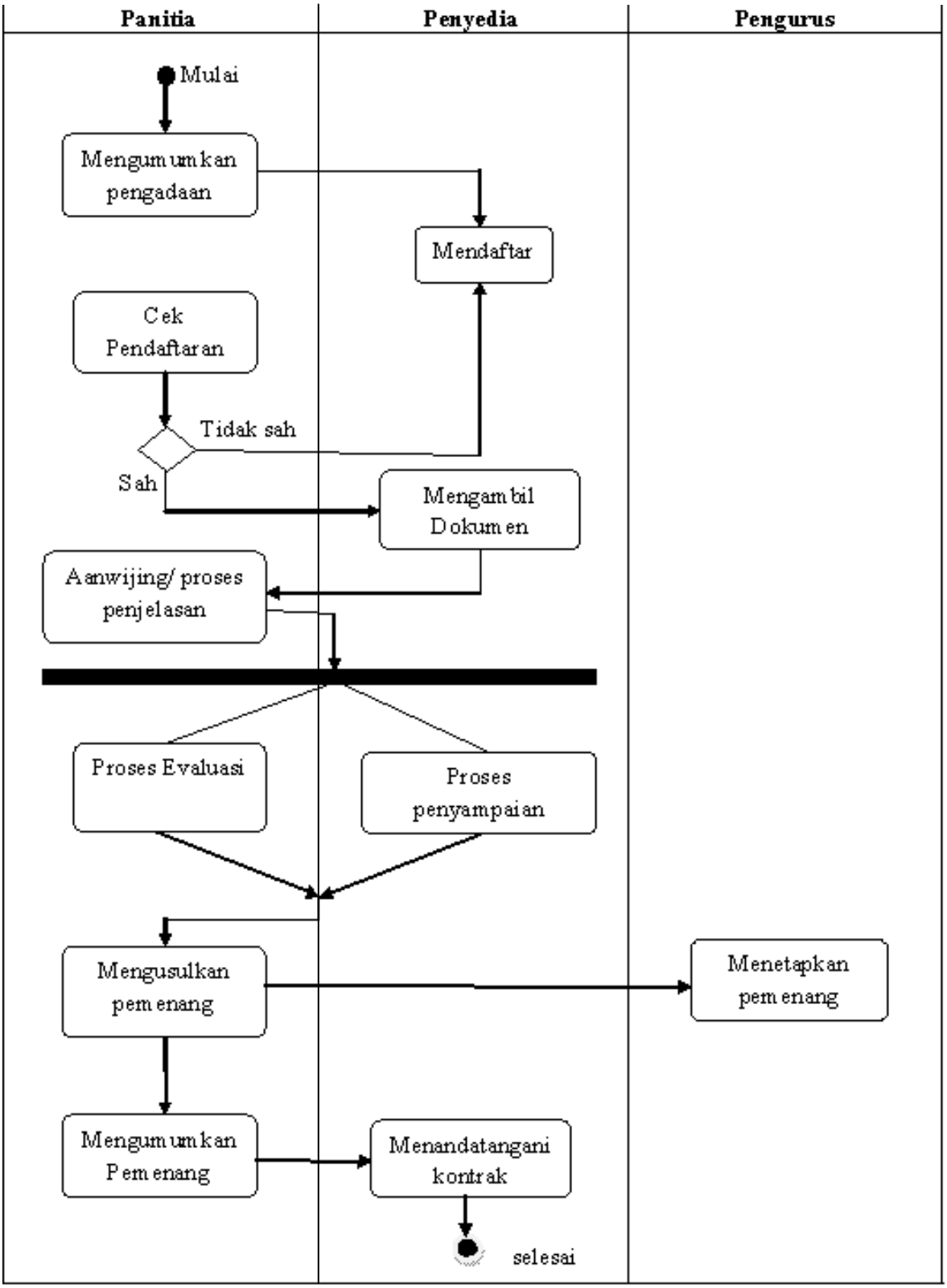
4.5.1. Aktivity Persiapan Pengadaan



Gambar 4.2 Aktivity Persiapan Pengadaan

Pengguna anggaran menyusun perencanaan pengadaan lalu menetapkan system pengadaan, menyusun HPS, menyusun jadwal pelelangan dan mengangkat panitia,setelah selesai kemudian Asisten Manajer Bidang Teknik menyetujui paket - paket pekerjaan yang telah disusun oleh pengguna anggaran untuk dapat dilakukan pelelangannya. Selanjutnya panitia pelelangan yang telah diangkat oleh pengguna anggaran menetapkan system pengadaan,menyusun persyaratn dan dokumen pengadaan dan akhirnya mengumumkan pengadaan.

4.5.2 Aktivity Proses Pengadaan


Panitia
Penyedia
Pengurus
Mulai
Mengumumkan pengadaan
Mendaftar
Cek Pendaftaran
Tidak sah
Sah
Mengambil Dokumen
Aanwijing/ proses penjelasan
Proses Evaluasi
Proses penyampaian
Mengusulkan pemenang
Menetapkan pemenang
Mengumumkan Pemenang
Menandatangani kontrak
selesai

Gambar 4.3 Aktivity Persiapan Pengadaan

Panitia mengumumkan pengadaan seluas luasnya lalu berdasarkan pengumuman penyedia dapat mendaftar untuk mengikuti pelelangan,mengambil dokumen pelelangan. Setelah itu panitia dan penyedia melakukan aanwijing,stetlah selelsai penyedia memberikan dokumen persyaratan dan panitia melakukan evaluasi sehingga dapat mengusulkan pemenang dan pengguna dapat menetapkan pemenang.Setelah itu panitia mengumumkan pemenang.

4.6. Evaluasi Sistem

Sistem yang sedang berjalan menunjukkan beberapa kelemahan dimana kelemahan pada proses yang terjadi yang telah digambarkan adalah sebagi berikut:

1. Pada saat proses pendaftaran panitia menyiapkan form isian yang harus di isi oleh para penyedia yang akan mendaftar suatu pekerjaan dimana form isian yang disiapkan oleh panitia dicetak oleh panitia itu sendiri dengan kata lain kertas yang digunakan terlalu banyak.
2. Dokumen pengadaan yang disiapkan oleh panitia berjumlah sebanyak penyedia yang mendaftar. Hal ini juga memperlihatkan bahwa penggunaan kertas dalam proses lelalng tidak efektif.
3. Pada proses aanwijing/ penjelasan pengadaan tatap muka antara panitia dan penyedia dilakukan tidak hanya satu kali hal ini menyebabkan pengeluaran untuk proses pengadaan menjadi banyak.

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah system yang dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi.