**BAB I**

1. **Gambaran Umum Proyek**

*Project e-Procurement* merupakan pekerjaan yang diminta oleh Manajemen Owner, dengan tujuan untuk memudahkan proses penawaran tender oleh vendor yang telah mendaftar. Dokumen dan terkait akan diproses untuk dijadikan suatu sajian data yang bisa digunakan untuk membantu proses bisnis di lingkungan perusahaan.

Dahulu sebelum adanya e-Procurement, proses pendaftaran dan penawaran suatu lelang dilakukan di tempat yang telah ditentukan sebelumnya oleh perusahaan yang terkait. Para vendor mengisi secara data-data yang diperlukan secara manual. Kemudian juga proses penwaran harga juga dilakukan secara tatap muka dengan pemilik barang atau jasa yang dilelang. Untuk itulah e-procurement ini dibuat untuk memudahkan para vendor dan pemilik lelang.

Sistem E-Procurement dikembangkan dalam rangka mengatur pelaksanaan proses pemilihan penyedia barang dan jasa, dengan tujuan agar pelaksanaan proses pemilihan penyedia barang dan jasa dilakukan secara lebih efisien, efektif, terbuka, bersaing, transparan, adil dan akuntabel.

* 1. **Tujuan E-Procurement**
* Membentuk sistem yang efisien
* Membentuk sistem yang transparan, adil dan bersaing
* Meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengadaan barang/jasa
* Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengadaan barang/jasa
* Memudahkan sourcing dalam memperoleh data dan informasi tentang barang/jasa dan penyedia barang/jasa.
  1. **Manfaat E-Procurement**
* Mempermudah panitia lelang dalam melaksanakan pengadaan barang/jasa secara online.
* Mempermudah penyedia pengadaan barang dan jasa untuk mengetahui *performance* dan kualifikasi para penyedia secara cepat dan tepat.
* Terbentuknya sistem persaingan yang sehat dan transparan antar penyedia layanan pengadaan barang dan jasa.
* Meminimalisasi faktor kesalahpahaman yang terjadi dalam proses pengadaan barang/jasa .
  1. **Status Aplikasi E-Procurement**

Status Sistem Aplikasi E-Procurement saat ini belum ada, sehingga proses pemilihan penyedia barang dan jasa dialkukan secara manual.

* 1. **Kondisi Aplikasi E-Procurement**

Kondisi sistem aplikasi E-Procurement yang diharapakan terdiri dari atas proses:

* E-Tendering, pengadaan barang/jasa yang proses pelaksanaannnya dilakukan dengan pelelangan umum secara elektronik yang berbasis web dengan memanfaatkan fasilitas teknilogi komunikasi informasi.
* E-Purchasing, pengadaan barang yang proses pelaksanaanya dilakukan dengan pembelian langsung secara elektronik yang berbasis web dengan memanfaatkan fasilitas teknologi komunikasi dan informasi.
* Proce Quotation, metode pembelian langsung secara elektronik yang berbasis web yang menekankan kepada penawaran harga saja.
* Reverse Auction, metode pembelian langsung secara elektronik yang berbasis web dengan penawaran harga dilakukan secara terbuka dalam jangka waktu tertentu untuk mendapatkan penawaran terendah.
* e-Catalog, daftar informasi barang/jasa yang dipublikasikan oleh produsen, dan penjual secara elektronik di aplikasi e-Procurement yang antara lain berisi nama, tempat, harga dan citra mengenai produk barang/jasa tersebut.
  1. **Lingkup Pengembangan Aplikasi E-Procurement**

Pengembangan Aplikasi E-Procurement dikembangkan dengan lingkup sebagai berikut:

* Aplikasi E-Procurement dikembangkan berdasarkan modul-modul berbasis web yang meliputi:

1. Publishing

Fasilitas ini digunakan untuk menyampaikan kebijakan perusahaan yang dituangkan kedalam aplikasi e-Procurement kepada pengunjung aplikasi baik vendor maupun user internal.

Kebijakan perusahaan tersebut meliputi :

* Prosedur lelang yang berlaku pada aplikasi e-Procurement
* Persyaratan menjadi vendor rekanan atau peserta lelang
* Tata cara menjadi vendor rekanan atau peserta lelang

1. Seleksi Peserta Lelang

Fasilitas ini digunakan untuk melakukan seleksi terhadap vendor menjadi vendor rekanan. Proses seleksi vendor meliputi:

* Proses registrasi yang dilakukan vendor secarainline dan diikuti pengiriman dokumen ke owner.
* Proses seleksi oleh owner.
* Jika vendor dinyatakan lulus seleksi maka vendor otomatis masuk dan terdaftar sebagai vendor rekanan owner.
* Jika vendor dinyatakan tidak lulus seleksi maka vendor tersebut tidak terdaftar sebagai vendor rekanan, dan otomatis akan memberikan tanda bahwasannya vendor tersebut pernah dinyatakan tidak lulus seleksi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan proses seleksi.

1. Pendaftaran Lelang

Fitur ini digunakan oleh vendor untuk melakukan pendaftaran terhadap pengumuman lelang. Sistem akan melakukan filterisasi terhadap vendor yang melakukan pendaftaran. Jika kualifikasi vendor tidak sesuai dengan lelang yang diumumkan maka sistem otomatis menolak pendaftaran yang dilakukan vendor.

1. Aturan Lelang

Fasilitas ini digunakan untuk menentukan aturan lelang sesuai dengan tipe lelang, sehingga pada saat lelang prosedur mengikuti aturan yang telah ditentukan sesuai dengan tipe lelang yang dipilih pada saat penerbitan lelang.

1. Proses Lelang

Fasilitas ini digunakan untuk melakukan proses lelang sesuai dengan metode lelang yang digunakan. Fasilitas yang ada antara lain :

* Proses Pra Kualifikasi, fasilitas ini digunakan pada proses lelang yang masih memasuki tahapan pra kualifikasi, dimana tahapan ini dibagi atas undangan, pemasukan dan status pra kualifikasi.
* Proses Bidding, fasilitas ini digunakan pada proses lelang yang memasuki tahapan bidding, dimana tahapan ini dibagi atas undangan, pemasukan, dan status bidding. Pada proses bidding vendor belum dapat mengetahui urutan penawaran dan daftar pesertanya tetapi dapat mengetahui jumlah penawar.
* Proses Auction, fasilitas ini digunakan pada proses lelang yang mamasuki tahapan Auction, dimana tahapan ini dibagi atas undangan , pemasukan, dan status Auction. Pada proses auction vendor dapat mengetahui urutan penawaran dari daftar penawar yang ada. Pada proses auction vendor diperbolehkan melakukan koreksi harga untuk mendapatkan urutan terbaik. Aturan pada proses auction mengikuti tipe dan proses lelang yang telah ditentukan pada saat membuat pengumuman lelang.

1. Dashboard Auction

Fasilitas ini dapat digunakan oleh vendor maupun admin untuk melakukan monitoring terhadap pergerakan penawaran.

Pada vendor sistem akan menampilkan daftar penawaran yang telah dilakukan oleh vendor untuk suatu lelang tertentu beserta point dan urutan yang didapat setiap kali melakukan perubahan penawaran.

Pada admin sistem akan menampilkan pergerakan penawaran oleh semua vendor yang mengikuti lelang untuk setiap info lelang.

1. Nominasi Pemenang Lelang

Fasilitas ini digunakan oleh admin untuk menampilkan nominasi pemenang untuk masing-masing lelang yang ada.

1. History Lelang

Fasilitas ini digunakan untuk menyimpan history lelang yang setiap saat dapat disajikan dan dicetak sebagai bukti pelaksanaan lelang.

1. Print Out

Fasilitas ini digunakan untuk mencetak hasil lelang yaitu:

* Berita acara hasil lelang yang akan ditandatangani oleh vendor yang mengikuti lelang dan perusahaan pelaksana lelang.
* History pelaksanaan lelang yan dapat digunakan sebagai data untuk memenuhi kebutuhan audit.
* Dokumen lainnya yang dirasa perlu untuk dicetak.
* Database Aplikasi E-Procurement dikembangkan untuk dapat mendukung modul tersebut di atas:

1. Pengembangan Struktur Database
2. Pengembangan Database Relationship

**BAB II**

**RENCANA KERJA**

*Best Practice* dalam pengembangan sistem aplikasi tidak mengenal 100% *perfect*, sehingga memerlukan suatu tahapan proses yang terus menerus untuk mencapai suatu tujuan jangka panjang baik dari sisi pengembangan teknologi berkelanjutan maupun sisi penyempurnaan bisnis proses sehingga dapat meningkatkan pelayanan.

Untuk dapat menghasilkan solusi yang sesuai dengan sasaran pengembangan sistem perlu dibuat tahapan-tahapan yang meliputi pola kerja, sistematika pengumpulan data, analisis permasalahan, pemecahan masalah, dan kontribusi masing-masing tenaga ahli dalam setiap aktifitas.

* 1. **Pola Kerja**

Pola kerja yang diterapkan dalam pengembangan Sistem Aplikasi E-Procurement adalah sebagai berikut :

* *User Requirement*, menampung aspirasi user yang akan diimplementasikan dalam pengembangan aplikasi sehingga menghasilkan solusi tepat guna dan jangka panjang sesuai dengan sasaran yang diharapkan.
* ss
* Analisa hasil user requirement, menganalisa kebutuhan user dengan mengelompokkan permasalahan-permasalahan yang ada untuk dicarikan solusinya.
* ss
* Memecahkan permasalahan, membuat solusi awal sesuai dengan kebutuhan pelanggan berdasarkan hasil analisa penyedia jasa.
* ss
* Penyampaian Solusi Awal, solusi yang telah disusun dipresentasikan ke pengguna jasa untuk mendapatkan persetujuan.
* ss
* Koreksi solusi, dari solusi yang ditawarkan memungkinkan adanya pembenahan atas ketidak sesuaian solusi yang ditawarkan maupun perkembangan ide atas kebutuhan yang belum disampaikan pada saat user requirement.
* ss
* Penyempurnaan Solusi, dari hasil koreksi solusi baik berupa pembenahan maupun penambahan dibuatkan solusi yang lebih komprehensif.
* ss
* Pembuatan rancangan, solusi yang telah disepakati kedua belah pihak dalam hal ini penyedia dan pengguna jasa dituangkan dalam dokumentasi sistem yang digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan sistem aplikasi baik dalam hal bisnis proses maupun format form atau kertas kerja.
* ss
* Pengembangan Sistem Aplikasi, pengembangan sistem aplikasi dilaksanakan berdasarkan blue print yang telah disusun.
* ss
* Penyampaian progres, progres pengembangan Sistem Aplikasi dapat disampaikan dalam periode harian, mingguan, maupun bulanan sehingga jika terjadi hal yang kurang sesuai atas pengembangan aplikasi dapat disesuaikan dari awal sampai dengan aplikasi dinyatakan selesai dan siap dioperasikan.
* ss
* Sistem Trial, sistem yang telah dikembangkan diuji dengan memasukkan data dummy yang berfungsi menguji kesesuaian bisnis proses maupun kebijakan yang telah ditetapkan.
* ss
* *User Acceptance Test*, dari semua proses yang telah dijalankan dilakukan *user acceptance test* untuk mendapat persetujuan *user* bahwasannya sistem telah selesai dikembangkan dan layak untuk dioperasikan.
* ss
* *Support* dan *Maintenance*, selama mengoperasikan sistem dilakukan pendampingan dalam kurun waktu tertentu sehingga user benar-benar familiar dalam mengoperasikan sistem, dan jika ditemukan *bug* segera dibenahi sehingga menghasilkan solusi sistem yang baku.
  1. **Sistematika Pengumpulan Data**

Dalam melakukan pengumpulan data tidak dapat dilakukan dengan jalan sekali pengumpulan mencakup semua kebutuhan, hal ini dikarenakan dalam perjalanan pengembangan sistem aplikasi memungkinkan adanya kebutuhan data sesuai dengan proses pengembangan aplikasi.

Tahapan dalam melakukan pengumpulan data dengan cara wawancara. Maksud dari wawancara yaitu melakukan interaksi langsung dengan user untuk dapat mengetahui kebutuhan user secara langsung terhadap sasaran pengembangan sistem aplikasi.

* ss
  1. **Analisis Permasalahan**

Dari hasil pengumpulan data dilakukan analisa terhadap permasalahan yang ada sesuai dengan tahapan proses pengembangan sistem aplikasi.

Tahapan dalam melakukan analisis permasalahan adalah sebagai berikut :

* Aspirasi user dianalisa dan dibuatkan kelompok sehingga menjadi suatu proses yang terstruktur sesuai dari awal sampai menghasilkan output sesuai dengan sasaran pengembangan sistem aplikasi.
* Data-data pendukung pengembangan sistem aplikasi dikelompokkan sesuai dengan kelompok yang telah disusun dalam sistem sehingga memudahkan dalam penyusunan solusi pada tahapan pemecahan permasalahan.
* Jika terdapat ketidakjelasan maupun kekurangan data pendukung sesuai dengan proses yang telah disusun dapat dilakukan proses pengumpulan data ulang.
  1. **Pemecahan Masalah**

Dari hasil analisa permasalahan dibuatkan suatu pemecahannya dengan tahapan sebagai berikut :

* Pembuatan desain proses yang menggambarkan pergerakan informasi dari mulai awal sampai menghasilkan output yang benar.
* Pembuatan prototype sistem sesuai dengan bisnis proses yang telah ditentukan dan format form atau kertas kerja yang didapat dari hasil pengumpulan data.
* Penyampaian prototype kepada pengguna jasa sampai dengan dinyatakan sesuai dengan yang diharapkan.
* Pembuatan database yang meliputi struktur database dan database relationship
* Pemrograman sistem aplikasi sesuai dengan prototype yang dikembangkan dan database yang telah dibangun.
  1. **Kontribusi Masing-Masing Tenaga Ahli**

Pada setiap tahapan pengembangan sistem aplikasi, melibatkan tenaga ahli sesuai dengan tahapan proses. Sebagai ilustrai kontribusi tenaga ahli dapat dijelaskan sebagai berikut (penjabaran detil kontribusi tenaga ahli dijelaskan pada jadual penugasan tenaga ahli) :

* **Project manager** bertugas melakukan manajemen proyek sehingga pelaksanaan proyek dapat berhasil sesuai dengan harapan semua pihak.
* **Site Manager** bertugas dalam mengontrol pekerjaan tiap divisi dan bertanggung jawab terhadap divisi planning, programmin dan desain.
* **Sekretaris** bertugas melakukan administrasi dan mendokumentasi seluruh kebutuhan e-Procurement.
* **Keuangan** bertugas membuat rancangan anggaran dana yang dibutuhkan selama pembentukan project.
* **Leader Divisi Planning** bertugas mengkoordinasi perencanaan sistem kepada leader programming dan leader design.
* **Analisis Project** bertugas menganalisis deskripsi project.
* **Analisis Kebutuhan** bertugas menganalisis kebutuhan project.
* **Analisis Alternatif** bertugas menganalisis alternatif-alternatif dalam perancangan sistem.
* **Desain Proses** bertugas mendesain proses yang harus dilakukan.
* **Desain Database** bertugas mendesain dan merancang database
* **Leader Divisi Programming** bertugas mengkoordinasi semua rancangan project yang akan diprogram.
* **Tester** bertugas melakukan uji coba terhadap program yang telah jadi
* **Programmer** bertugas dalam melakukan pemrograman sistem aplikasi sesuai dengan database yang telah disususun.
* **Leader Divisi Desain** bertugas mengkoordinasi semua rancangan yang akan didesain.
* **Desain Page Layout** bertugas mengatur tampilan website.
* **Perencanaan Desain** bertugas menganalisis dan memberi ide tampilan website
* **Trainer** bertugas dalam melakukan pelatihan sistem aplikasi yang sudah siap dioperasikan kepada pengguna jasa.

**BAB III**

**TENAGA AHLI DAN TANGGUNG JAWABNYA**

Tenaga ahli yang dibutuhkan dalam melaksanakan pekerjaan Pengembangan Sistem Aplikasi E-Procurement diposisikan pada jabatan sebagai berikut :

* **Project manager** bertindak sebagai team leader dengan job deskripsi sebagai bberikut
  + Melakukan manajemen proyek sehingga pelaksanaan proyek dapat berhasil sesuai dengan harapan semua pihak.
  + Memahami visi & misi perusahaan dalam kaitannya dengan pengembangan Sistem Aplikasi E-Procurement.
  + Merancang pengembangan SIM berbasis IT secara menyeluruh dan terintegrasi.