

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Yang dimaksud dengan proyek adalah suatu usaha untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang dibatasi oleh waktu dan sumber daya yang terbatas. Sehingga pengertian proyek konstruksi adalah suatu upaya untuk mencapai suatu hasil dalam bentuk bangunan atau infrastruktur. Bangunan ini pada umumnya mencakup pekerjaan pokok yang termasuk di dalamnya bidang teknik sipil dan arsitektur, juga tidak jarang melibatkan disiplin lain seperti teknik industri, teknik mesin, elektro dan sebagainya.

Sebelum kegiatan konstruksi dimulai biasanya dilakukan suatu pelelangan oleh perusahaan-perusahaan besar maupun pemerintah. Dimana kegiatan pelelangan yaitu metoda pemilihan penyedia barang dan jasa yang dilakukan secara terbuka dengan mengumumkan secara luas melalui media massa dan papan pengumuman resmi untuk penerangan umum sehingga masyarakat luas dunia usaha yang berminat dan memenuhi kualifikasi dapat mengikutinya. Kita ketahui bahwa proses yang ada dalam pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi dalam hal ini adalah pelelangan umum secara pascakualifikasi metode satu sampul dan evaluasi sistem gugur serta pelelangan umum prakualifikasi metode dua tahap dan evaluasi sistem nilai dan sistem penilaian biaya selama umur ekonomis itu tidak mudah untuk kita pahami, kita harus lebih teliti mengamati proses yang ada dalam kegiatan tersebut agar tidak terjadi kesalahan dalam pelaksanaannya. Pascakualifikasi dan prakualifikasi merupakan bagian dari kualifikasi dimana pascakualifikasi merupakan proses penilaian kualifikasi setelah pemasukan penawaran dan Prakualifikasi merupakan proses penilaian kualifikasi yang dilakukan sebelum pemasukan penawaran.

Oleh karena itu agar proses tersebut mudah dipahami atau dimengerti dilakukan dengan memakai metoda IDEF0 (Integration Definition language 0) yakni adalah suatu metode pemodelan sistem berbasis SADT (Structured Analysis and Design Technique), yang

dikembangkan oleh Douglas T. Ross dan SofTech, Inc. Dalam bentuk aslinya, IDEF0 meliputi bahasa definisi dan pemodelan grafis (syntax and semantics) yang menggambarkan suatu metodologi komprehensif untuk membangun model. Dalam hal ini melihat pentingnya pelelangan dalam proyek konstruksi maka dengan memakai metode IDEF0 dalam kegiatan pelelangan yaitu pelelangan umum secara pascakualifikasi metode satu sampul dan evaluasi sistem gugur serta pelelangan umum prakualifikasi metode dua tahap dan evaluasi sistem nilai dan sistem penilaian biaya selama umur ekonomis, dapat secara mudah membuat sebuah bahasa pemodelan yaitu UML untuk meminimalisasi dalam pembuatan sistem aplikasi pengolahan data untuk kepentingan konstruksi. *Unified Modeling Language* (UML) adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah yang akan diteliti adalah bagaimana membuat pemodelan sistem pelelangan Jasa Konstruksi Berdasarkan Peraturan Presiden R.I No.54 Tahun 2010 dengan IDEF0 (Integration Definition Language 0) kemudian membuat bahasa pemodelan (UML) serta membuat pemodelannya dalam bentuk web.

1.3 Tujuan Pembahasan

Dari permasalahan yang dikemukakan di atas, tujuan yang ingin dicapai adalah untuk membuat pemodelan dalam bentuk web pada Pelelangan Jasa Konstruksi Berdasarkan Perpres No.54 Tahun 2010 dengan memakai metode IDEF0 (Integration Definition Language 0) dan memakai bahasa pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).

1.4 Ruang Lingkup Kajian

Ruang lingkup pembahasan adalah pada pembuatan Pelelangan Jasa Konstruksi Berdasarkan Perpres No.54 Tahun 2010. meliputi persiapan pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi dan pelaksanaannya, dimana dijelaskan antara pelelangan umum secara pascakualifikasi metode satu sampul dan evaluasi sistem gugur serta pelelangan umum prakualifikasi metode dua tahap dan evaluasi sistem nilai dan sistem penilaian biaya selama umur ekonomis pada proyek konstruksi Pembangunan Gedung Pengadilan Tata Usaha Negara (Tahap-1) Bandung dan membuat suatu sistem pemodelan yang menggunakan sistem dengan IDEF0 (Integration Definition language 0) dan membuat bahasa pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) untuk mempermudah membuat pemodelan dalam bentuk web.

1.5 Sumber Data

Sumber data untuk penelitian ini diperoleh berdasarkan buku, internet dan wawancara oleh pimpinan proyek.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar laporan tugas akhir ini terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian awal, isi dan akhir.

Bagian awal berisi halaman judul, lembar pengesahan, kata pengantar, lembar pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah, surat pernyataan orisinalitas karya, abstrak, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan daftar lampiran.

Bagian isi terdiri enam bab yaitu:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini akan dibahas secara singkat mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data, dan sistematika penulisan secara global.

Bab II Kajian Teori

Pada bab ini akan diuraikan mengenai landasan teoritis tentang persiapan pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi dan pelaksanaannya. Kemudian dibahas juga mengenai pelelangan umum secara pascakualifikasi metode satu sampul dan evaluasi sistem gugur serta pelelangan umum prakualifikasi metode dua tahap dan evaluasi sistem nilai dan sistem penilaian biaya selama umur ekonomis serta teori-teori yang terlibat dalam pembuatan sistem IDEF0 dan bahasa pemodelan UML.

Bab III Analisis Sistem

Pada bab ini akan dibahas tentang IDEF0, IDEF0 level 1, IDEF0 level 2, IDEF0 level 3 dan IDEF0 level 4 serta Proses Bisnis, *Entity Relationship Diagram* dan *Entity Relation To Table*, *Use Case Diagram* beserta *Scenario*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, serta rancangan tampilan (*User Interface*) Aplikasi.

Bab IV Hasil Penelitian

Pada bab ini, akan dibahas mengenai hasil pembuatan dari *user interface*.

Bab V Simpulan dan Saran

Bab ini berisi simpulan dan saran-saran yang berguna untuk pengembangan penelitian berikutnya.