**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEMENANG TENDER PROYEK MENGGUNAKAN METODE *PREFERENCE RANKING ORGANIZATIONAL METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION* (PROMETHEE)**

**(Tempat Studi Kasus : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palembang)**

**HALAMAN SAMPUL**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**DEWI SARTIKA**

**13540191**

****

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH**

**PALEMBANG**

**2018**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

# BAB I PNDAHULUAN

# Latar Belakang

Pengadaan barang/jasa atau lebih dikenal dengan pelelangan (tender) merupakan salah satu proses pada proyek tertentu, seperti proyek pemerintahan yang berskala besar. Berdasarkan Keppres No. 80 Tahun 2003 tender adalah kegiatan pengadaan barang/jasa yang dibiayai dengan APBN/APBD, baik yang dilaksanakan secara swakelola maupun oleh penyedia barang/jasa. Tender terdiri dari panitia dan peserta tender. Panitia tender adalah organisasi yang dibentuk dan disahkan yang bertanggung jawab mensukseskan pelelangan suatu tender. Panitia tender tersebut bertanggung jawab atas pengolahan data peserta dan mencatat semua informasi hingga pelelangan tender selesai. Kemudian, panitia juga harus menyeleksi kelengkapan dokumen dan mengverifikasi keabsahan dokumen. Dan panitia juga membandingkan dokumen penawaran tiap peserta untuk mendapat penawaran yang terbaik, dibutuhkan pertimbangan dan ketelitian karena dokumen penawaran hampir memiliki nilai yang sama dari kriteria yang telah ditetapkan.

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palembang merupakan instansi yang bergerak di bidang penataan ruang jalan dan jembatan kota palembang. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 43/PRT/M/2007 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi Penilaian yang dilakukan dalam pemilihan penyedia jasa pemborongan berdasarkan 3 kategori yaitu: Kategori Administrasi, Kategori Harga dan Kategori Teknis.

Selama ini untuk memverifikasi data pendaftaran peserta dengan menyeleksi kelengkapan dokumen peserta satu persatu akan membutuhkan waktu yang lama. Dan harus menilai peserta berdasarkan kriteria yang telah ada, sehingga terjadi keterlambatan perhitungan nilai peserta sehingga sulit untuk menentukan yang berhak menjadi pemenang tender proyek.

Sistem pendukung keputusan merupakan salah satu produk perangkat lunak yang dikembangkan secara khusus untuk membantu dalam proses pengambilan

keputusan. Sesuai dengan namanya, tujuan dari dipergunakannya sistem ini adalah sebagai *“second opinion”* atau *“information sources”* yang dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan sebelum memutuskan kebijakan tertentu. Pada sistem pendukung keputusan pemenang tender proyek ini dapat mengatasi kelemahan dan kekurangan dari pelaksanaan tender proyek yang sebelumnya. Dalam proses sistem pendukung keputusan pemenang tender proyek pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palembang nantinya akan dilakukan dengan menggunakan metode *Preference Ranking Organizational Method For Enrichment Evaluation* (Promethee).

*Promethee* adalah satu dari beberapa metode penentuan urutan atau prioritas dalam analisis multikriteria (Suryadi Kadarsah dan Ali Ramdhani, 2000). Metode ini dikenal sebagai metode yang efisien dan *simple*, tetapi juga yang mudah diterapkan dibanding dengan metode lain untuk menuntaskan masalah multikriteria. Metode ini mampu mengakomodir kriteria pemilihan yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Masalah utamanya adalah kesederhanaan, kejelasan dan kestabilan. Dugaan dari dominasi kriteria yang digunakan dalam *Promethee* adalah penggunaan nilai dalam hubungan *outranking* (Brans et.al., 1986).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka diusulkan sebuah penelitian dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemenang Tender Proyek Menggunakan Metode *Preference Ranking Organizational Method For Enrhment Evaluation* (Promethee).

# Identifikasi Masalah

# Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian berdasarkan uraian latar belakang adalah Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan penentuan pemenang tender proyek menggunakan metode *Preference Ranking Organizational Method For Enrichment Evaluation* (Promethee) pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palembang ?

# Batasan Masalah

Agar pembahasan tetap terarah dan tidak keluar dari topik, maka masalah yang dibatasi dalam penelitian ini adalah:

1. Tempat penelitian dilakukan pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palembang.
2. Teknik analisa pengambilan keputusan dengan menggunakan Metode *Preference Ranking Organizational Method For Enrichment Evaluation* (Promethee).
3. Penelitian hanya dikhususkan untuk penentuan pemenang dalam proses tender proyek pembangunan jalan.
4. Kriteria administrasi, teknis, harga, dan kualifikasi.
5. Tipe preferensi kriteria hanya menggunakan tipe usual (biasa).
6. Keluaran dari sistem ini berupa informasi pemenang tender proyek.

# Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat yang ingin dicapai dari penelitian yang dilakukan yaitu:

# Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem pendukung keputusan penentuan pemenang tender proyek untuk memperoleh hasil suatu informasi dan keputusan terhadap penawaran yang layak ditetapkan sebagai pemenang.

# Manfaat Penelitian

Pengembangan dari hasil analisa yang dihasilkan dapat memberikan manfaat antara lain, adalah :

1. Mengurangi pekerjaan panitia tender dalam menentukan peserta yang berhak menjadi pemenang.
2. Membantu pejabat pembuat komitmen dalam mengambil keputusan untuk menentukan pemenang tender.

# Metodologi Penelitian

Serangkaian dari tahapan metode penelitian yang dilakukan yaitu komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi dan penyerahan sistem yang dibangun.

# Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palembang yang beralamat Jalan Slamet Riady No. 213 Kel. Lawang Kidul Kec. Ilir Timur II Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan.

# Jenis Penelitian

Penting untuk mengetahui jenis penelitian yang dilakukan agar dapat mencapai tingkat pemahaman dari permasalahan berdasarkan pendekatan yang dilakukan. Penelitian kualitatif dimaksud sebagai jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya. Penelitian dengan pendekatan kualitatif menekankan analisis proses dari proses berpikir secara induktif yang berkaitan dengan dinamika hubugan antar-fenomena yang diamati dan senantiasa menggunakan logika ilmiah (Gunawan, 2015:80).

# Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik-teknik pengambilan data yang peneliti lakukan dalam penelitian adalah:

1. Metode Observasi

Observasi lapangan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap sistem yang berjalan sesuai dengan alur data dan prosedur penelitian yang dilakukan pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palembang.

1. Wawancara

Wawancara untuk mencari dan mengumpulkan data dengan cara langsung dengan di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palembang dengan dan pihak yang terlibat dengan objek penelitian. Data yang di dapat berupa prosedur sistem berjalan, data pendaftaran, dan data penilaian.

1. Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dari sumber-sumber lain seperti membaca dan mempelajari buku-buku pedoman yang berhubungan dengan penelitian ini dan berdasarkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

* + 1. **Metode Pengembangan Sistem**

Model *Prototype* merupakan salah satu model SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses evolusioner*.* *Prototype* sendiri bertujuan agar pengguna dapat memahami alir proses sistem dengan tampilan dan simulasi yang terlihat siap digunakan (Pressman, 2012:51).



 (Sumber: Pressman, 2012:51)

**Gambar 1.1 Model *Prototype***

Pada Gambar 1.1 menampilkan serangkaian tahapan pengembangan dengan penjelesan mengenai tahapan pada metode yang digunakan pada penelitian, yaitu:

1. Komunikasi. Tahapan awal dari model *prototype* guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem.
2. Perencanaan. Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan

berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan.

1. Pemodelan. Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dibangun.
2. Konstruksi. Tahapan ini digunakan untuk membangun *prototype* dan menguji-coba sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan ­*user-support* juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.
3. Penyerahan. Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan

# Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah mengetahui dan mengikuti pembahasan serta format penulisan skripsi ini, maka dibagi menjadi beberapa tahapan atau sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman dalam melakukan penulisan dan tahap-tahap kegiatan sesuai dengan ruang lingkup yang dijelaskan sebelumnya secara garis besar, yang dibagi menjadi lima bab yaitu sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan latar belakang, identifikasi masalah, metodologi penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan konsep dasar dan pengertian yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan, beserta teori-teori mendasar baik secara umum maupun khusus dari masalah yang diteliti.

**BAB III ANALISA DAN DESAIN**

Pada bab ini menguraikan tentang sejarah organiasi, visi dan misi organisasi, serta analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan sistem, pemodelan dan desain sistem yang dibangun berdasarkan dengan metode penelitian yang digunakan.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan hasil yang didapat dari penelitian, dan pembahasan tentang sistem yang dibangun.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini menguraikan beberapa pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya serta memberikan saran yang dapat memberikan pengembangan selanjutnya.