



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi adalah teknologi yang dapat membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, dan menyebarkan informasi. Perkembangan teknologi dan informasi di dunia sangat pesat, setiap hal yang berhubungan dengan manusia maupun aktivitas manusia selalu berhubungan dengan teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi dapat memudahkan manusia untuk beraktivitas melihat berita dan mencari berbagai informasi yang beredar..

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kota Palembang adalah salah satu perangkat kerja daerah yang dibentuk dengan Peraturan Daerah Kota Palembang Nomor 9 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Kedudukan, Tugas Pokok, Fungsi dan Struktur Organisasi Dinas Daerah. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagai urusan Pemerintah Daerah berdasarkan atas otonomi dan tugas pebantuan dibidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR).

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kota Palembang beralamatkan di Jl.Slamet Riyadi No.213 ini adalah unit kerja di jajaran Pemerintah Kota Palembang yang melakukan aktivitas pembinaan jalan, pembangunan, jembatan dan meningkatnya kualitas pengairan.

Semua aktifitas yang dilakukan tidak lepas dari pemanfaatan teknologi seperti yang diterapkan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) baik dalam hal pengolahan data maupun perekapan data. Banyaknya keluhan masyarakat terhadap kerusakan fasilitas umum salah satunya kondisi jalan yang rusak, khususnya jalan yang berada di Kota Palembang dan dapat menghambat aktivitas masyarakat merupakan suatu tugas untuk Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) agar dapat melakukan penanganan secara cepat dan tepat.



Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) dalam kenyataannya, untuk menentukan prioritas perbaikan jalan masih dilakukan secara manual yaitu dengan membandingkan secara langsung suatu dokumen yang berisi kriteria penentu prioritas yang diperoleh dari hasil survei. Data survei tersebut kemudian dilakukan perbandingan antara satu kriteria dengan lainnya, begitu seterusnya. Hal ini membutuhkan waktu yang lama dan dianggap kurang tepat sasaran serta diragukan keakuratannya karena mengingat banyaknya data jalan yang ada. Seharusnya data dari petugas survei dikirimkan melalui sistem ke staff seksi program dan pelaporan untuk kemudian dapat diambil sebuah keputusan akhir mengenai jalan mana yang akan diprioritaskan berdasarkan hasil perhitungan dan perankingan sistem. Dilihat dari pentingnya permasalahan, maka perlu dibangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan jalan mana yang akan dilakukan tindakan perbaikan terlebih dahulu.

Untuk memnunjuk sistem pendukung keputusan tersebut maka penulis menggunakan suatu metode yang dapat digunakan untuk membantu sistem pendukung keputusan tersebut. Metode yang dipakai dalam pendukung keputusan prioritas perbaikan jalan adalah metode *Simple Additive Weighting* karena metode ini dapat menyeleksi jalan dari berbagai kriteria yang berhak dijadikan prioritas dalam melakukan perbaikan. Selain itu, metode *Simple Additive Weighting* dipilih karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut yang akan menyeleksi prioritas perbaikan jalan dari sejumlah jalan rusak. Dengan metode tersebut diharapkan penilaian lebih akurat. Karena didasarkan pada nilai kriteria yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat.

Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis tertarik untuk memilih judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan Kota Palembang dengan Metode SAW”**.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dicari “Bagaimana cara membangun sistem yang dapat menentukan keputusan yang tepat dan layak dalam

---



menentukan perbaikan jalan dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR)?”.

Untuk mencari solusi terhadap rumusan masalah diatas, penulis menguraikan menjadi beberapa pertanyaan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan jalan yang layak untuk diperbaiki menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) ?
2. Apakah dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) ini, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) bisa menentukan jalan yang mana menjadi prioritas untuk diperbaiki ?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

#### **1.3.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan prioritas perbaikan jalan di wilayah kota Palembang.
2. Untuk menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada aplikasi penentuan prioritas perbaikan jalan berbasis web .

#### **1.3.2 Manfaat**

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mempermudah dalam menentukan prioritas perbaikan jalan pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) kota Palembang.
2. Dapat Menjadi sarana bagi pengambil keputusan dalam menentukan prioritas perbaikan jalan.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penulisan Tugas Akhir dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, dan analisis yang lebih terfokus. Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:



1. Sistem yang akan dibuat hanya sebatas sebagai pendukung keputusan penentuan prioritas perbaikan jalan pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR).
2. Data yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah informasi mengenai jalan yang ada di kota Palembang.

### **1.5 Sistematika Pembahasan**

Sistematika Pembahasan berisi penjelasan ringkas isi per bab. Penjelasan ditulis satu paragraf per bab buku. Satu paragraph berisi minimal tiga kalimat. Agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan Tugas Akhir ini, maka Tugas Akhir ini dibagi menjadi 5 bab, secara garis besar sistematika pembahasan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini secara umum berfungsi mengantar pembaca untuk membaca laporan tugas akhir secara keseluruhan. Bab pendahuluan ini terdiri atas : Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Tugas Akhir, Batasan Masalah dan Sistematika Pembahasan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan menjelaskan deskripsi tentang teori yang terkait langsung diberikan secukupnya, sekedar untuk memberikan pemahaman kepada pembaca yang kurang familiar dengan topik TA agar dapat mengerti isi bab-bab selanjutnya.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini penulis akan mendeskripsikan instansi tempat mahasiswa tugas akhir, metode yang akan digunakan dan konsep solusi yang ditawarkan.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan deskripsi hasil spesifikasi perangkat lunak yang akan dibuat, deskripsi rancangan perangkat lunak yang akan dibuat dan deskripsi perangkat lunak yang akan dibuat. Serta pembahasan untuk



menunjukkan seberapa jauh solusi yang diuraikan pada bagian sebelumnya dapat menyelesaikan permasalahan utama TA.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bagian penutup berisi kesimpulan dan saran yang relevan dengan ketercapaian tujuan TA dengan permasalahan yang diselesaikan dalam TA serta saran yang berisi kajian hal-hal yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut.