



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah III Palembang merupakan bagian dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Bina Marga. Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah III Palembang terbagi menjadi enam Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) dengan tugas dan fungsi masing-masing yang bergerak dalam pelaksanaan peningkatan kualitas jalan maupun jembatan. Instansi ini beralamat di Jalan Bukit Kenten No. 31B, Kota Palembang, Sumatera Selatan.

Jalan merupakan prasarana dalam mendukung laju perekonomian serta berperan sangat besar dalam kemajuan dan perkembangan suatu daerah. Indonesia sebagai salah satu negara yang berkembang sangat membutuhkan kualitas dan kuantitas jalan dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat untuk melakukan berbagai jenis kegiatan perekonomian baik itu aksesibilitas maupun perpindahan barang dan jasa.

Kerusakan pada jalan akan menimbulkan banyak kerugian yang dapat dirasakan oleh pengguna secara langsung, karena sudah pasti akan menghambat laju dan kenyamanan pengguna jalan serta banyak menimbulkan korban akibat dari kerusakan jalan yang tidak segera ditangani oleh instansi yang berwenang. Dalam hal ini pemerintah telah menyediakan anggaran biaya untuk pemeliharaan jalan, sehingga dengan anggaran yang telah ditetapkan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah III Palembang harus bisa memprioritaskan jalan mana yang diperbaiki. Namun untuk menentukan suatu prioritas membutuhkan waktu dan proses yang cukup lama, juga butuh keahlian khusus.

Saat ini proses penentuan prioritas perbaikan jalan pada Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah III Palembang masih menggunakan cara manual. Dimana proses dari perhitungan manual tersebut dilihat dari lokasi jalan strategis, memiliki lalu lintas harian yang



padat dan memiliki tingkat kerusakan yang tinggi. Maka dari itu perlu dibangun sebuah sistem yang mendukung untuk menentukan prioritas jalan yang akan diperbaiki.

Dalam tugas akhir ini penulis ingin membuat suatu sistem pendukung yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan penentuan prioritas perbaikan jalan menggunakan metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS). Metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS) ini secara garis besar melakukan perbandingan dengan cara membandingkan dengan alternatif lainnya sehingga mendapatkan hasil yang ideal dan terbaik.

Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis tertarik untuk memilih judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan Menggunakan Metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS) di Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah III Palembang”**.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “bagaimana cara membangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan Menggunakan Metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS)?”

## **1.3. Tujuan dan Manfaat**

### **1.3.1. Tujuan**

Tujuan dari pelaksanaan penelitian dan penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun Suatu Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan untuk Pejabat Pembuat Keputusan (PPK) 3.1 Menggunakan Metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS).
2. Menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) sebagai pengembangan Sistem Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan.



### 1.3.2. Manfaat

Manfaat dari pelaksanaan penelitian dan penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan dapat mempermudah dan membantu pihak Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) 3.1 dalam proses pengambilan keputusan untuk menentukan Prioritas Perbaikan Jalan, sehingga perbaikan jalan menjadi lebih optimal.
2. Penulis dapat mengetahui dan memahami secara jelas tahapan-tahapan dari metode pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD).

### 1.4. Batasan Masalah

Sebagai acuan agar penelitian menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan yaitu hanya mengenai pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan di Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah III Palembang, sebagai berikut :

1. Data yang di olah adalah data dari Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah III Palembang berupa data Pengelolaan Jalan yang meliputi Data Laporan Kerusakan Jalan, Data Ruas Jalan dan Data Lalu Lintas Harian (LHR).
2. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi *Rapid Application Development* (RAD).
3. Perangkingan data hasil akhir menggunakan metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS).

### 1.5. Sistematika Penulisan

Agar penyusunan laporan tugas akhir ini memberikan gambaran jelas dan tujuan yang sesuai, maka sistematika penulisan laporan kerja praktik ini dibagi menjadi lima bagian, yaitu:

#### **BAB I      PENDAHULUAN**

Pada BAB ini Penulis akan mengumumkan garis besar mengenai



laporan Tugas Akhir ini secara singkat dan jelas mengenai Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Batasan Masalah dan Sitematika Penyusunan Laporan Tugas Akhir.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada BAB ini akan menjelaskan teori umum yang berkaitan dengan judul, teori khusus yaitu berkaitan dengan sistem yang dipakai dan sistem yang akan dibuat, teori program yang berkaitan dengan sistem program yang akan dibuat.

## **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Bab ini adalah bab yang membahas tentang metode penelitian yang penulis gunakan dalam melakukan pengumpulan data, dan dalam pengolahan data penulis menggunakan metode *Additive Ratio Assessment* (ARAS) sedangkan metode perancangan perangkat lunak dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD).

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada BAB ini berisikan pembahasan mengenai perancangan sistem yang meliputi penentuan alat dan bahan yang digunakan dalam penulisan laporan Tugas Akhir, definisi masalah *study* kelayakan, pengembangan sistem, rancangan sistem yang baru dan Perancangan sistem.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada BAB terakhir berisi kesimpulan dari apa yang telah dipaparkan dan dibahas dalam bab-bab sebelumnya dan pada akhir penulisan penulis memberikan saran-saran yang berhubungan dengan masalah yang telah dibahas dengan harapan semoga saran tersebut diterima oleh perusahaan dan orang – orang yang membutuhkan.