

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2009 Pasal 1 ayat 12. Jalan adalah seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel. Hal ini membuktikan bahwa jalan merupakan prasana penghubung jalur darat antar wilayah yang mempunyai peranan penting untuk kelangsungan hidup masyarakat. Oleh karenanya haruslah mendapat perhatian khusus, baik pemeliharaan secara rutin maupun berkala di setiap ruasnya guna mengendalikan tingkat kerusakan sedini mungkin.

Dinas Pekerjaan Umum (DPU) Kabupaten Pamekasan merupakan salah satu instansi yang berperan aktif memajukan pembangunan di Kabupaten Pamekasan, termasuk di dalamnya pelaksanaan pengelolaan dan pemeliharaan jalan.

Berdasarkan data yang ada pada DPU Kabupaten Pamekasan tahun 2012-2013, terdapat 472 ruas jalan termasuk di dalamnya jalan Nasional, Propinsi, Kabupaten, dan Kota. Dari jumlah tersebut, 24 ruas jalan diantaranya mengalami kerusakan dan perlu adanya perbaikan dengan panjang total mencapai 41.873 meter. Kenyataannya pada tahun 2012, DPU hanya melakukan 6 paket perbaikan ruas jalan, dari total yang ada. Disamping itu, adanya perbedaan yang signifikan antara data dengan keadaan di lapangan.

Dari survei yang dilakukan pada ruas jalan kota ada beberapa ruas jalan yang tidak sesuai pada Data Dasar Prasarana Jalan Kabupaten. Nama ruas jalan diantaranya: Bugih, Trunojoyo, Niaga, Ronggo Sukowati. Hal ini bisa jadi dikarenakan kurangnya sumber daya manusia untuk melakukan survei pada setiap ruas-ruas jalan yang ada.

Dari hasil wawancara yang dilakukan terhadap petugas lapangan, proses penanganan perbaikan ruas jalan harus melalui prosedur-prosedur yang panjang dari mulai proses survei kondisi ruas jalan di lapangan, validasi kondisi ruas jalan sampai validasi yang dilakukan oleh pimpinan sehingga proses perbaikan ruas jalan di Kabupaten Pamekasan sering lamban untuk ditangani.

Dalam hal ini untuk mengetahui kondisi ruas jalan yang terbaru perlu dilakukan survei ruas jalan yang belum tentu mengalami kerusakan, sehingga hal tersebut akan membuang biaya operasional. Untuk mempermudah proses tersebut serta mempercepat penanganan perbaikan ruas jalan yang sesuai dengan perencanaan melalui keputusan yang tepat oleh pihak dinas, perlu didukung informasi yang dilakukan oleh masyarakat agar dapat memuaskan pengguna jalan sehingga menghasilkan informasi kondisi ruas jalan di Kabupaten Pamekasan.

Untuk mendukung transparansi pelaksanaan penanganan perbaikan terhadap permasalahan kerusakan ruas jalan dari pihak Dinas Pekerjaan Umum maka perlu dibangun sistem informasi kondisi jalan yang di dalamnya perlu adanya campur tangan oleh masyarakat melalui sistem pelaporan atau pengaduan serta pelaporan pelaksanaan survei oleh DPU.

Untuk menentukan prioritas jalan mana saja yang sebaiknya ditangani terlebih dahulu karena banyaknya ruas jalan, lokasi, tingkat kerusakan, serta jumlah kerusakan yang bervariasi yang ada di Kabupaten Pamekasan sehingga dapat diketahui secara bersama melalui respon oleh pihak DPU pada halaman web. Respon itu dapat berupa rentan waktu keluhan yang dilaporkan oleh masyarakat dan tindakan yang dilakukan oleh DPU.

Sistem tersebut di dalamnya terdiri dari website yang di koneksikan ke dalam database serta SMS *Gateway*. Database digunakan untuk mengelola data ruas jalan agar lebih efektif dan efisien. SMS *Gateway* digunakan untuk mendapatkan informasi kerusakan jalan dari masyarakat.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, masalah yang ada pada Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sebuah *web* yang dapat memberikan informasi kepada Dinas Pekerjaan Umum tentang kondisi ruas jalan di Kabupaten Pamekasan, berdasarkan pengaduan dan laporan yang diterima dari masyarakat?
2. Bagaimana menerapkan SMS *Gateway* dalam sebuah web untuk menerima pengaduan dan laporan dari masyarakat Kabupaten Pamekasan via SMS?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari uraian latar belakang dan perumusan masalah di atas, antara lain sebagai berikut:

1. Data ruas jalan hanya di Kabupaten Pamekasan.
2. Data ruas jalan yang diteliti hanya mencakup akses ruas jalan Kabupaten di Kabupaten Pamekasan.
3. Sistem informasi yang dibuat hanya bersifat searah, artinya sistem ini hanya menerima laporan dari masyarakat terhadap kondisi kerusakan ruas jalan tanpa adanya balasan dari sistem bahwa ruas jalan tersebut telah diperbaiki.

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan sistem informasi ini adalah:

1. Membangun sebuah *web* yang dapat memberikan informasi kepada Dinas Pekerjaan Umum tentang kondisi ruas jalan di Kabupaten Pamekasan, berdasarkan pengaduan dan laporan yang diterima dari masyarakat.
2. Menerapkan SMS *Gateway* dalam sebuah *web* untuk menerima pengaduan dan laporan dari masyarakat Kabupaten Pamekasan via SMS.

### 1.5 Manfaat

Berdasarkan tujuan di atas, maka manfaat dari penelitian ini:

1. Meminimalisir kesenjangan yang ada antara data ruas jalan yang terdapat di DPU dengan keadaan di lapangan, sehingga dapat mempercepat proses pengambilan tindakan dalam perbaikan ruas-ruas jalan yang rusak.
2. Memberikan sarana bagi masyarakat untuk menyampaikan pengaduan/laporan mengenai kondisi jalan di daerah sekitarnya, sehingga tercipta akses transportasi yang nyaman.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pendahuluan dari karya tulis tugas akhir yang membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan.

### BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori yang mendukung pokok pembahasan tugas akhir yang meliputi pengertian Jalan, SMS Gateway, Sistem Informasi, *Web Service*.

### BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai perancangan sistem yang terdiri atas penjelasan dari identifikasi masalah, analisis sistem, perancangan sistem, desain input output, sampai dengan desain uji coba Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan.

### BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan tentang implementasi program, berisi langkah-langkah implementasi aplikasi dan hasil implementasi aplikasi, serta analisis terhadap kinerja Sistem Informasi Pemantauan Kondisi Jalan di Kabupaten Pamekasan tersebut.

## BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang menjawab pernyataan dalam perumusan masalah dan beberapa saran yang bermanfaat dalam pengembangan aplikasi di waktu mendatang.

