BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Data dan informasi jaringan jalan dan infrastruktur pendukungnya merupakan bagian penting dalam suatu proses perencanaan pengelolaan basis data (database) jaringan jalan. Kualitas dari suatu rencana basis data jalan sangat ditentukan oleh data dan informasi jalan dan lingkungan yang akurat dan terbarukan (up to date) menyangkut berbagai sektor. Pemerintah pusat melalui Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2011 tentang Pedoman Teknis Sistem Pengelolaan Database Jalan Provinsi dan Kabupaten/Kota dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 25/PRT/M/2014 tentang Penyelenggaraan Data dan Informasi Geospasial Infrastruktur Bidang Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, telah mengatur terkait sistem dan jenis yang diinformasikan terkait jaringan jalan.

Pendataan jaringan jalan di wilayah Kabupaten Sumba Tengah saat ini masih sangat minim informasi. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Sumba Tengah saat ini masih menggunakan data dan informasi jaringan jalan berbasiskan data analog atau berbasiskan kertas (paper based). Kelemahan data berbasiskan analog terkait dengan akses data dan pembaharuan data. Hal tersebut dapat mempengaruhi proses pengambilan keputusan terkait perencanaan dan pemeliharaan jaringan jalan di Kabupaten Sumba Tengah. Kondisi jaringan jalan di Kabupaten Sumba Tengah pada sebagian titik sudah rusak dan kurang layak serta membutuhkan pemeliharaan, kemudian ada juga kondisi jalan yang belum dilakukan pengaspalan. Beberapa fakta yang terjadi adalah kerusakan jaringan jalan yang kerap terjadi diantaranya kerusakan jalan depan Kantor BPN Sumba Tengah (kupang.tribunnews, 2018), kerusakan jalan Ole Ate yang mengalami kondisi rusak berat (kupang.tribunnews, 2019).

Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis Internet atau disebut juga WebSIG sebagai suatu sistem pengelolaan data yang terorganisir

dewasa ini semakin berkembang pesat. Dan ini telah terbukti di beberapa instansi yang menggunakan WebSIG sebagai salah suatu sistem visualisasi data geospasial dan atribut dari suatu tema tertentu. Untuk membuat perangkat lunak WebSIG dapat dilakukan dengan biaya yang murah dengan memanfaatkan fasilitas Web App Builder yang bersifat open source yang terdapat pada perangkat lunak SIG seperti halnya Quantum GIS (QGIS).

Boundless Desktop adalah paket perangkat lunak yang didukung penuh yang disiapkan oleh Boundless dan tersedia untuk platform Windows dan Mac OS X. Perangkat lunak ini terdiri dari sisi klien geospasial open source dan mampu menangani kebutuhan pengguna GIS, termasuk analisis spasial, manajemen data, kartografi, dan pembuatan web. Terkait dengan pembuatan Web SIG boundless desktop menyediakan plugin Web App Builder yang dapat berjalan di perangkat lunak Quantum GIS.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana visualisasi WebSIG informasi jaringan jalan dan jembatan di Kabupaten Sumba Timur menggunakan Boundless Web App Builder.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menampilkan WebSIG Jaringan Jalan dan Jembatan di Sumba Tengah sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR 25-PRT-M-2014.
2. Melakukan visualisasi jaringan jalan dan jembatan di Kabupaten Sumba Timur dalam bentuk peta digital tematik.

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat mempermudah pendataan jaringan jalan di wilayah Kabupaten Sumba Tengah.

2. Dapat memberikan informasi kepada masyarakat sekitar mengenai data jalan di Kabupaten Sumba Tengah.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Daerah penelitian berada di wilayah Kabupaten Sumba Tengah.
2. Sistem informasi geografis ini hanya berkaitan dengan jaringan jalan yang ada di Kabupaten Sumba Tengah.
3. Penelitian ini dilakukan untuk membuat WebGIS Jaringan Jalan menggunakan Boundless Web App Builder.

1.4 Sistematika Penulisan

Adapun sebagai tahapan dalam penelitian ini maka disusun laporan hasil penelitian skripsi yang sistematika pembahasannya diatur sesuai dengan tatanan sebagai berikut :

1. Bab I PENDAHULUAN

Bagian ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan.

2. Bab II DASAR TEORI

Bagian ini berisi tentang gambaran lokasi penelitian serta kajian pustaka dan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini.

3. Bab III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi penjelasan tentang bagaimana penelitian ini dilakukan, dimulai dari proses pengumpulan data, pengolahan data sampai pada hasil akhir yang menjadi tujuan dilakukannya penelitian.

4. Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi berbagai perhitungan dan tampilan hasil perhitungannya. Selanjutnya ditampilkan analisis keterkaitan antara kajian-kajian teori dengan fakta-fakta yang telah diperoleh dalam upaya pengambilan kesimpulan.

5. Bab IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan uraian singkat tentang kesimpulan hasil pembahasan yang mencakup isi penelitian, serta saran-saran untuk perbaikan kegiatan selanjutnya.