

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan pembangunan jalan di Indonesia semakin lama semakin bertambah cepat, begitu pula perkembangan dan penambahan penduduk menunjukkan peningkatan. Perkembangan pembangunan ini membutuhkan penanganan administrasi, pelayanan umum dan informasi yang baik. Untuk mencapai hal-hal tersebut dibutuhkan suatu perencanaan yang matang dan memperhatikan kondisi daerah.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini semakin pesat sehingga semakin disadari bahwa data dan informasi merupakan modal pokok dalam perencanaan, maka pembangunan sistem informasi dipandang sangat strategis dalam proses perencanaan pembangunan. Tanpa sistem informasi yang andal sulit untuk melakukan penyusunan perencanaan yang baik. Berawal dari hal tersebut maka pembangunan sistem informasi perlu diperbaharui dari sistem informasi manual menjadi sistem informasi digital yang berbasis komputer. Sistem informasi digital mampu memberi ruang lingkup yang besar dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan, jumlah informasi yang dapat diolah cukup banyak, dan penyampaian informasi kepada pengguna dapat lebih cepat. Semakin berkembangnya pembangunan menyebabkan semakin banyaknya masalah yang timbul sehingga informasi yang dibutuhkan harus semakin cepat penyampaiannya, karena bila tidak demikian pengambil keputusan akan terhambat dalam memberikan pemecahan masalah yang timbul.

Kebutuhan akan informasi yang cepat untuk mengambil keputusan yang cepat inilah yang mendasari diperlukannya suatu sistem untuk pengelolaan dan pemrosesan informasi. Pembaharuan sistem informasi tersebut dilakukan antara lain pada jaringan jalan dalam hal ini jaringan jalan Kota Yogyakarta. Jaringan jalan merupakan urat nadi perhubungan darat yang dalam perkembangannya seiring dengan perkembangan sosial ekonomi suatu daerah yang berarti bahwa semakin suatu daerah tersebut maju maka semakin banyak pula jaringan jalan yang ada untuk akses dari dan menuju ke daerah tersebut. Saat ini yang menjadi permasalahan dalam pengelolaan informasi jaringan jalan adalah masih terpisahnya data spasial dan data non-spasial baik dari segi penyimpanan maupun dari segi penggunaan. Berdasarkan kenyataan tersebut maka pada tugas akhir ini akan dibangun suatu konsep Sistem Informasi Geografis mengenai jaringan jalan Kota Yogyakarta yang akan menyatukan data spasial dan data non-spasial.

Sistem Informasi Geografis tidak hanya mampu menyatukan data spasial dan data non-spasial tetapi juga dapat digunakan untuk aplikasi-aplikasi sesuai dengan kebutuhan tertentu. Salah satu aplikasinya adalah penentuan jalur terdekat dari satu lokasi ke lokasi lain. Hal ini penting karena jika mengetahui jalur terdekat menuju suatu lokasi akan berpengaruh pada efektifitas waktu, biaya, dan bahan bakar yang digunakan.

1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari tugas akhir ini adalah bagaimana membangun suatu Sistem Informasi Geografis untuk jaringan jalan di Kota Yogyakarta dan menentukan jalur terdekat dari suatu lokasi menuju lokasi lain berdasarkan jarak tempuh

1.3. Tujuan Penulisan

Tujuan yang hendak dicapai dalam penulisan tugas akhir ini adalah menghasilkan sistem informasi jaringan jalan di Kota Yogyakarta untuk membantu memberikan informasi penunjukkan lokasi dari suatu jalan, menyederhanakan proses penyimpanan data spasial dan data non-spasial yang berkaitan dengan jaringan jalan, dan menghasilkan suatu program aplikasi pemilihan jalur terdekat menuju lokasi tertentu berdasarkan jarak tempuh.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah pada pembuatan Sistem Informasi Geografis ini adalah :

1. Pembuatan sistem dibatasi pada jalan arteri, jalan kolektor, dan jalan lokal di Kota Yogyakarta
2. Informasi yang diberikan dibatasi pada nama jalan, lebar jalan, panjang jalan, dan status jalan (arteri, kolektor, lokal).
3. Memilih jalur yang terdekat menuju suatu lokasi berdasarkan jarak tempuh.