

ABSTRAKSI

Dalam mengembangkan pembangunan prasarana wilayah dilandasi oleh pemikiran bahwa terdapat kaitan yang erat antara unsur tata ruang dan unsur transportasi di dalam upaya mengembangkan suatu wilayah. Perwujudan tata ruang yang sesuai dengan rencana perlu didukung oleh program pengembangan prasarana transportasi, khususnya prasarana jalan. Departemen Pekerjaan Umum mempunyai fungsi untuk melakukan pembinaan kepada Pemerintah Daerah, baik propinsi maupun kabupaten/kota, dalam penanganan jalan, baik jalan propinsi dan jalan kabupaten/kota. Untuk memberikan solusi terhadap berbagai masalah yang terjadi dalam penanganan jalan dan mengintegrasikannya, maka diperlukan sebuah sistem informasi yang memberikan hasil akhir yaitu sistem penanganan jalan (peningkatan, pemeliharaan rutin, pemeliharaan periodik, serta pembangunan jalan baru) yang prioritasnya didasarkan atas pencapaian sasaran-sasaran rencana tata ruang serta efisiensi penanganan jalan dengan berbasis geografis sehingga dapat membantu Departemen Pekerjaan Umum dalam menangani program-program penanganan jalannya.

Sistem yang dibuat menggunakan data spasial dan data atribut yang berkaitan dengan objek jalan. Data-data yang ada diolah sehingga sistem dapat memberikan keputusan terhadap penanganan jalan dan visualisasi terhadap kondisi jalan yang ada sehingga memberikan informasi keadaan jalan yang ada di kota Bandung, dan dapat digunakan secara mudah oleh pihak yang berkepentingan dengan sistem ini.

Perancangan sistem ini menggunakan perangkat lunak *MapInfo Professional 8.0* yang dapat mengolah data spasial dan atribut. Sedangkan untuk menampilkan visualisasi pengambilan keputusan dan kondisi jalan sekaligus *interface* sistem digunakan *Visual Basic 6.0*. Dalam menggunakan aplikasi ini, pengguna cukup memilih jalan berdasarkan wilayah dan menginputkan bobot yang sesuai terhadap kriteria yang tersedia untuk kemudian diolah oleh sistem sehingga menghasilkan keputusan penanganan jalan berdasarkan urutan prioritasnya. Tampilan peta dilengkapi dengan data-data jalan yang lengkap guna mempermudah pengguna dalam melakukan analisis terhadap keadaan jalan yang sesungguhnya yang sudah terwakili dalam peta.

Dari penjabaran diatas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa aplikasi ini didasarkan pada tujuan awal yang telah ditetapkan sebelumnya dengan menggunakan Analisis Multi Kriteria. Pertama, mengetahui parameter-parameter yang berpengaruh dalam proses penanganan jalan. Kedua, dapat menentukan skala prioritas terhadap penanganan jalan. Ketiga, mengetahui kriteria apa saja yang menjadi dasar pengambilan keputusan penanganan jalan dan yang terakhir dengan adanya sistem penanganan jalan berbasis geografis ini, yang didasarkan pada sistem peringkat terhadap pengambilan keputusannya, maka akan mempermudah pengguna dalam mendapatkan manfaat-manfaat dari sistem ini.

Kata kunci : Sistem Informasi Geografis, Analisis Multi Kriteria, Penanganan Jalan