

INTISARI

Kegiatan Wisata Rally dijelaskan bahwa peserta rally harus dapat menempuh suatu tujuan dengan melalui titik-titik yang sudah ditentukan melalui jalan umum dengan menggunakan kendaraan roda empat, sehingga membutuhkan suatu manajemen perjalanan yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa peta dan memanfaatkan foto udara dalam penyajian informasi spasial yang berbentuk suatu program aplikasi Sistem Informasi Geografis dengan studi kasus Kecamatan Bantul dan sekitarnya.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menganalisa jaringan jalan dengan mempertimbangkan faktor impedansi jalan yang dipengaruhi atas penggunaan lahan dan kepadatan bangunan di kanan-kiri jalan, kelas jalan, jumlah jalur jalan, arah pergerakan, dan panjang jalan. Data yang digunakan adalah Foto Udara Pankromatik Hitam Putih, Peta Jalan, Peta Rupa Bumi Indonesia, data sekunder bidang perhubungan, dan data lapangan. Pendataan alamat berupa nama jalan dan titik-titik alamat dilakukan sesuai dengan kebutuhan dalam pelaksanaan Wisata Rally. Dari analisa tersebut didapatkan suatu jalur optimal dalam pelaksanaan Wisata Rally dengan mempertimbangkan faktor impedansi terkecil yang dilakukan secara otomatis oleh perangkat lunak *ArcView3.3* ekstensi *Network Analyst*. Pemanfaatan *Global Positioning System* (GPS) dilakukan secara terintegrasi terhadap program aplikasi dalam penentuan posisi secara aktual.

Analisa peta dan pemanfaatan Foto Udara Pankromatik Hitam Putih untuk memperoleh data digunakan dalam analisa penentuan jalur optimal kegiatan Wisata Rally. Hasil akhir penelitian ini adalah program Aplikasi Sistem Informasi Geografis Untuk Menentukan Jalur Optimal Dalam Pelaksanaan Wisata Rally yang didalamnya dapat digunakan dalam penentuan jalur optimal, informasi data spasial, dan penentuan posisi dengan GPS. Program aplikasi dibuat dengan bahasa perograman *avenue* milik perangkat lunak *ArcView 3.3* yang dibuat agar dipergunakan secara aplikatif, interaktif dan komunikatif.

ABSTRACT

Activity of Touring Rally explained that participant of rally have to earn to go through a target through some points which have been determined through public-road, using wheel four vehicle, so it requires a good journey management. This research aim to analyse map and make use of air photo for a presentation of spatial information with a form of a Geographical Information System application program. The research based on case study at subdistrict of Bantul and its surroundings.

Method performed within this research is analysing the road network considered road impedance factor which is influenced by the usage of farm and density of building along the road, class of the road, amount of the traffic lane, direction of the movement, and road length. Data consists of Black and White Panchromatic Air Photo, Road Map, Map Of Peta Rupa Bumi Indonesia, secondary data of communication area dan field data. Address data gathering descibed in the form of street name and address point according to requirement in realization of Touring Rally. From the analysis obtained an optimal track for the Touring Rally, considered smallest impedance factor which is conducted automatically by Arcview 3.3 extention of Network Analyst. Global Potitioning System (GPS) conducted in integration with application program in determination of current position.

Map analyst and Black and White Panchromatic Air Photo being use for analyst optimal track in Touring Rally. This result is Geographical Information System application program to Determine Optimal Track in Execution of Touring Rally which can be used in determination of optimal track, spatial data information, and position determination with GPS. Application program made with avenue programing language from Arcview 3.3 software to be utilized in applicative, interactive and communicative way.