



RINGKASAN

SAFRIZAL ABDUL LATIEF. Pembuatan Peta Digital Jaringan Fiber Optik di Kampus IPB Dramaga dengan Menggunakan Quantum Gis (*Making Digital Map of Fiber Optic Network at Dramaga Campus of IPB by Using Quantum Gis*). Dibimbing oleh SHELVIE NIDYA NEYMAN

Fiber Optik (*Fiber Optic*) merupakan sebuah kabel terbuat dari kaca atau plastik yang digunakan untuk mentransmisikan sinyal cahaya dari sumber ke tempat tujuan. Jalur kabel fiber optik pada suatu Kawasan dapat tersebar luas ke berbagai penjuru. Agar dapat mengetahui jalur kabel fiber optik di lokasi tertentu harus melihat langsung kelapangan. Namun, untuk mengatasi masalah tersebut dapat juga dilakukan dengan pembuatan peta yang didata berdasarkan hasil survei di lapangan. Sehingga ketika ingin mengetahui lokasi dari jalur kabel fiber optik di lokasi tertentu, hanya perlu melihat dari peta tersebut. Pada penelitian kali ini dibuatlah peta digital jaringan fiber optik yang berada di kawasan kampus IPB Dramaga untuk instansi Direktorat Sistem Informasi dan Transformasi Digital (DSITD). Pembuatan peta digital tersebut menggunakan *software* Sistem Informasi Geografi (SIG) *Open Source* yaitu Quantum Gis.

Direktorat Sistem Informasi dan Transformasi Digital (DSITD) adalah salah satu instansi yang bernaung di bawah IPB. Adapun masalah yang masih dimiliki di DSITD IPB yakni belum memiliki peta digital jalur fiber optik yang menghubungkan antar fakultas/kampus. Dengan adanya masalah tersebut dapat menyebabkan kurangnya informasi mengenai lokasi dari jalur fiber optik yang ada di Kawasan Kampus IPB Dramaga

Berdasarkan masalah yang terdapat di DSITD IPB tersebut, penulis memilih untuk membuat peta digital jalur fiber optik agar dapat mengatasi masalah di DSITD IPB. Dengan adanya peta digital jaringan fiber optik ini diharapkan memiliki manfaat agar meminimalkan biaya untuk membangun jaringan fiber optik karena menjadi lebih efisien dalam menentukan dimana jalur fiber optik akan dipasang, dan juga topologi ini akan memberikan informasi tentang fiber optik yang digunakan di Kawasan Kampus IPB Dramaga.

Kata Kunci: Fiber Optik, Jalur Kabel, Peta Digital, Quantum Gis