

## ABSTRAKSI

Wartel sebagai mitra usaha penyelenggara jaringan telekomunikasi merupakan kebutuhan untuk mengatasi tuntutan masyarakat akan pelayanan jasa telekomunikasi sehingga dapat meningkatkan aksesibilitas masyarakat dalam berkomunikasi. Permintaan akan pendirian wartel baru ikut bertambah seiring dengan berkembangnya bisnis telekomunikasi. Masalah penerimaan wartel baru merupakan masalah yang memerlukan perhatian khusus karena menyangkut kepentingan penyelenggara wartel dan PT. Telkom. Melihat pertumbuhan jumlah wartel yang semakin meningkat dan menimbulkan persaingan kian kompleks, maka perlu adanya suatu alat bantu pengelolaan, pemantauan dan alat bantu analisis yang efektif dan efisien.

GIS ( *Geographic Information System* ) merupakan sistem informasi yang berbasis komputer yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memeriksa, memanggil kembali, mengolah, menganalisis dan menghasilkan data bereferensi geografis. GIS mengintegrasikan data spasial dan data atribut. Berdasarkan penjelasan tersebut maka GIS merupakan salah satu solusi yang tepat dalam mendukung keputusan pendirian wartel baru dan sebagai alat bantu pengelolaan. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam mendirikan wartel baru diantaranya jarak minimal dan tingkat persaingan dari wartel eksisting, kemungkinan pengembangan dan perluasan lokasi dimasa mendatang, serta ketersediaan jaringan.

Guna mendapatkan lokasi pendirian wartel yang optimal agar tingkat pendapatan yang diterima tinggi, maka diperlukan beberapa metode analisa yaitu analisa ketersediaan jaringan, analisa matriks kuadran wartel, analisa jarak, kebijakan operasional Kandatel Malang dan analisa overlay. Parameter-parameter yang mendukung metode tersebut diantaranya tingkat pendapatan wartel, jumlah SST, kapasitas DP dan RK, jarak, sebaran penduduk dan fasilitas umum.

GIS yang telah dirancang ini digunakan untuk mendukung keputusan penerimaan wartel baru, dan memberikan kemudahan pengelolaan, mengurangi waktu siklus pada proses bisnis yang ada, serta menggantikan survey lokasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapat kesimpulan bahwa masih terdapat lokasi yang cukup potensial untuk mendirikan wartel dilihat dari variabel keputusan yang telah ditetapkan.