

ABSTRAK

Perkembangan jumlah pengguna jasa *internet* di Indonesia sangat besar dan menunjukkan tren kenaikan yang cukup signifikan. Di Jawa Timur sebagai kota dengan penduduk terpadat kedua di Indonesia, terdapat 20% dari total 25 juta pengguna jasa *internet* di seluruh Indonesia. Hal ini berbanding lurus dengan banyaknya jumlah aset jaringan *broadband* yang dimiliki oleh PT. Telekomunikasi Indonesia di wilayah Surabaya Barat Metro sebagai penyelenggara jasa layanan *broadband*. Sebagai salah satu *Internet Service Provider*, PT. Telekomunikasi Indonesia ingin memberikan pelayanan yang baik terhadap pelanggan terutama pada bisnis jasa *internet*. Maka salah satu indikator yang menjadi perhatian utama bagi perusahaan *Internet Service Provider* tersebut adalah ketersediaan jaringan yang mereka miliki. Dibutuhkan pengelolaan aset jaringan *broadband* agar dapat membantu terwujudnya pelayanan yang terbaik bagi pelanggan.

Perancangan aplikasi Sistem Informasi Geografis pada penelitian ini menggunakan *prototyping* sebagai metode pengembangan aplikasi. Selain itu terdapat metode *Analytical Hierarchy Process* yang digunakan dalam *tools Asset Maintenance Recommendation* yang terdapat pada aplikasi Sistem Informasi Geografis ini.

Pada aplikasi SIG ini tetap berpedoman pada prinsip pengelolaan aset di PT. Telekomunikasi Indonesia yaitu mampu menyediakan data dan informasi yang akurat untuk kepentingan manajemen dalam pengambilan keputusan.

Dengan adanya SIG pada penelitian ini digunakan sebagai alat bantu dalam pengelolaan aset jaringan *broadband* dimana termasuk di dalamnya kegiatan *monitoring* aset, perhitungan nilai aset beserta analisisnya, rekomendasi prioritas *maintenance* aset, inventarisasi fisik jaringan kabel primer, pengelolaan RK, pengelolaan MDF dan perekaman skema jaringan kabel primer di PT. Telekomunikasi Indonesia wilayah Surabaya Barat Metro.

Kata kunci: Sistem Informasi Geografis (SIG), Aset jaringan *broadband*, Pengelolaan aset.