ABSTRAKS

PT. TELKOM khususnya Kandatel Bandung bagian DPG FO telah melakukan migrasi sistem HDSL DPG *Fastlink* yang tadinya menggunakan kabel tembaga menjadi serat optik. Sistem informasi yang dipakai untuk mengetahui kondisi jaringan serat optik yang telah maupun yang akan terpasang tersebut kurang mendukung dalam hal efisiensi biaya dan waktu dalam hal pengambilan keputusan. Hal ini disebabkan pemrosesan data-data jaringan serat optik dilakukan secara manual sehingga membutuhkan prosedur yang rumit dan memakan waktu yang lama.

Dalam tugas akhir ini dibuat perancangan sistem informasi berbasiskan geografis yang mampu meningkatkan efisisensi khususnya untuk bagian DPG FO dan bagian Perencanaan Jarlokaf Kandatel Bandung dalam hal pengambilan keputusan. Metode penelitian yang dipakai dalam perancangan ini adalah penulis melakukan studi literatur dan studi lapangan untuk analisa kebutuhan sistem. Studi lapangan dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan pihak DPG FO dan survey lapangan sehingga keakuratan data pada Sisem Informasi Geografis yang dirancang ini sesuai kebutuhan dan sesuai dengan yang ada di lapangan.

Kesimpulan yang didapat dari hasil perancangan adalah berhasil dibuat suatu Sistem Informasi Geografis yang terpadu dan mampu menampilkan informasi yang dibutuhkan dalam penggelaran jaringan optik DPG *Fastlink*. Informasi tersebut antara lain adalah; posisi ONU beserta data atributnya, rute kabel optik dan posisinya beserta data atributnya, alokasi *core* yang dipakai per ONU, letak STO, posisi *clousure* beserta informasi *core* yang dipakai dan yang kosong pada *clousure* tersebut. Dalam perancangan tersebut dibuat pula pengamanan sistem dengan cara seleksi *user* dengan *username* dan *password* sehingga tidak sembarang orang bisa mengaksesnya.