

ABSTRAK

Pengaksesan layanan jaringan untuk sebuah daerah dibutuhkan *bandwidth* yang lebih besar dengan kecepatan yang tinggi. Penggunaan teknologi serat optic hingga ke rumah, atau dikenal sebagai *Fiber to the Home* (FTTH), telah menjadi pilihan utama dalam menghadirkan konektivitas internet berkecepatan tinggi yang handal kepada rumah-rumah di seluruh dunia, terkhusus Indonesia. Penulis melakukan perancangan jaringan *Fiber to The Home* yang implemantasikan di lokasi Temulus. Perancangan desain pembangunan jaringan FTTH dilakukan oleh PT. Telkom Akses Surakarta. Perancangan dilakukan dengan membangun ODP, panjang kabel yang digunakan, penggambaran dengan *Autocad*, dan juga pemetaan lokasi dengan *Google Earth*. Hasil yang didapatkan setelah melakukan pembangunan sesuai dengan data BOQ, dimana jumlah ODP yang dibangun sebanyak 5 ODP dengan masing-masing redamannya bernilai -15,55 dB, -17,00 dB, -18,12 dB, -17,27 dB, dan -14,68 dB. Ketika proyek pembangunan telah sesuai maka akan dilanjutkan dengan BA Uji Terima dengan mitra yang bekerjasama.

Kata Kunci : Fiber Optik, FTTH, ODP, OPM