

## RINGKASAN

**IMPLEMENTASI JARINGAN *FIBER TO THE HOME* (FTTH) MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *EPON* DENGAN PERHITUNGAN LOSES KABEL DAN RASIO DI PT MEGADATA SITUBONDO SITE BUNGATAN**, Anjar Fitria, NIM E32201402, Tahun 2023, Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember, Surateno, S.Kom, M.Kom. (Pembimbing)

Pada saat ini perkembangan teknologi berkembang sangat pesat khususnya pada teknologi komunikasi karena selalu ada teknologi baru disetiap perubahannya yang dapat memberi kemajuan dari teknologi sebelumnya dari meningkatnya kecepatan dan kualitas yang dihasilkan untuk dinikmati pengguna atau pelanggan. Seperti yang terjadi pada saat ini, kebutuhan informasi tidak hanya teks saja namun perkembangan menjadi suara, video dan data yang tentunya membutuhkan bandwidth yang tinggi. Maka dari itu dibutuhkan suatu jaringan yang dapat memenuhi kebutuhan layanan tersebut. Keterbatasan jaringan akses tembaga yang dinilai belum cukup dan belum dapat menampung kapasitas bandwidth yang besar serta kecepatan tinggi. Oleh karena itu, dibutuhkan kabel serat optik untuk media transmisi dalam dunia telekomunikasi merupakan salah satu solusi infrastruktur internet berkecepatan tinggi. Jaringan fiber optik sebagai solusi infrastruktur internet harus dapat memberikan dampak positif yang bisa benar-benar dirasakan oleh pengguna layanan. peningkatan kualitas layanan dapat dengan migrasi jaringan tembaga menjadi jaringan fiber optik yang bisa membawa bandwidth yang lebih besar. Salah satu pengimplementasian dari teknologi transmisi fiber optik yaitu FTTH (*Fiber To The Home*).