

ABSTRAKSI

Coarse Wavelength Division Multiplexing (CWDM) adalah suatu bentuk dari metode multiplikasi panjang gelombang yang memiliki spasi antar gelombang lebih lebar dibandingkan spasi yang digunakan oleh DWDM yaitu 1,6 – 25 nm. CWDM secara efektif mengambil kelebihan dari WDM (banyak kanal sinar dalam sebuah optik) dan secara efektif mengimplementasikannya sehingga tercapai keseimbangan antara harga dan performansi dalam aplikasi metro/akses, biaya komponen berkurang tetapi tetap menyediakan *bandwidth* yang memadai.

Dalam tugas akhir ini akan dibahas mengenai implementasi dan *interoperability* teknologi CWDM pada jaringan area metro, dimana *interoperability* dari teknologi CWDM ditunjang oleh perangkat *Gigabit Interface Converter (GBIC)*. Jaringan Area Metro yang direncanakan ini dapat menangani 2,5 Gbps hingga 10 Gbps dengan konfigurasi jaringan menggunakan NZDSF, 8 OADM yang terletak di kota Bandung, Subang, Cirebon, Tasikmalaya, Garut, Cianjur, Sukabumi dan Pandeglang. Perangkat GBIC menunjang sistem jaringan dalam hal merutekan panjang gelombang yang melewati sebuah OADM.