

ABSTRACT

The development of telecommunication technology is now experiencing rapid development. This is due to the demand and increasing need for information, which continues to spur scientists to provide a reliable transmission medium in terms of signal quality, no delay, and wide receiver coverage areas as well as competitive selling prices. As fiber optic technology solutions are believed to have high bandwidth and bit rate continues to be developed to meet the information needs. One of its development is technology Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM). This technology is a transmission technique that utilizes light with different wavelengths as information channels, so that after the multiplexing process the entire wavelength can be transmitted through an optical fiber. To know the performance of DWDM is performed performance test with BER TEST.

Keywords: DWDM, BER TEST, Performansi, Jitter, Latency, Troughput, Frame loss

INTISARI

Perkembangan teknologi telekomunikasi sekarang ini mengalami perkembangan yang sangat cepat. Hal ini diakibatkan adanya permintaan dan peningkatan kebutuhan akan informasi, yang terus memacu para ilmuwan untuk memberikan suatu media transmisi yang dapat diandalkan dari segi kualitas sinyal, waktu (*no delay*), dan daerah cakupan penerima yang luas maupun harga jual yang kompetitif. Sebagai solusi teknologi serat optik dipercaya memiliki *bandwidth* dan *bit rate* tinggi terus dikembangkan demi memenuhi kebutuhan informasi tersebut. Salah satu perkembangannya adalah teknologi *Dense Wavelength Division Multiplexing* (DWDM). Teknologi ini merupakan teknik transmisi yang memanfaatkan cahaya dengan panjang gelombang yang berbeda – beda sebagai kanal – kanal informasi, sehingga setelah dilakukan proses *multiplexing* seluruh panjang gelombang tersebut dapat ditransmisikan melalui sebuah serat optik. Untuk mengetahui performansi DWDM tersebut dilakukan uji performansi dengan BER TEST.

Keywords: DWDM, BER TEST, Performansi, Jitter, Latency, Troughput, Frame loss