

Analisis penggunaan teknologi DWDM pada jaringan backbone Jawa Barat

Tegar Satrio Dwiputro, author

Deskripsi Dokumen: <https://lib.ui.ac.id/bo/uiibo/detail.jsp?id=20303277&lokasi=lokal>

Abstrak

DWDM adalah salah satu teknik multiplexing dengan media transmisi serat optik yang menggunakan panjang gelombang yang berbeda-beda sebagai saluran informasi sehingga memungkinkan beberapa informasi (data, voice, dan video) ditransmisikan dalam satu serat optik saja dalam waktu yang bersamaan. Dalam skripsi ini, akan dijelaskan analisis tentang penggunaan teknologi DWDM pada jaringan backbone, terutama penggunaan teknologi DWDM pada backbone Jawa Barat. Untuk menganalisis, mengambil data-data yang diperlukan dari PT. TELKOM seperti konfigurasi jawa backbone, konfigurasi backbone jawa barat, dan perkembangan kapasitas atau trafik data dari tahun 2006-2011. Dari data yang didapat terlihat bahwa untuk jaringan backbone jawa barat teknik multiplexing yang tepat adalah DWDM karena hanya DWDM yang dapat memenuhi pertumbuhan kapasitas dan trafik pada backbone jawa barat. Sedangkan untuk konfigurasi, serat optik yang paling tepat untuk backbone jawa barat adalah G.652 dan G.655. Dan jarak antar terminal maksimal 97 km.

.....DWDM is a multiplexing technique with optical fiber transmission media that uses different wavelengths as different channels of information to allow some information (data, voice, and video) is transmitted in only one optical fiber at the same time. In this thesis, will be explained the analysis of the use of DWDM technology in backbone networks, especially the use of DWDM technology in the backbone of West Java. To analyze the authors take the necessary data from the PT. TELKOM as backbone configuration of Java, West Java backbone configuration, and development of the capacity or the traffic data from the years 2006-2011. From the data obtained shows that for western Java backbone, network multiplexing technique which is appropriate is DWDM. Because only DWDM can fulfill the growing capacity and traffic on the backbone of west java. As for the configuration, the optical fiber which is most appropriate for western Java is G.652 and G.655. And the maximum distance between the terminal is 97 km.