

## ABSTRAKSI

Saat ini, jaringan CATV (*Cable Television*) tidak hanya digunakan untuk menyediakan layanan TV broadcast seperti pada awal CATV ditemukan. Namun, jaringan tersebut juga dapat digunakan untuk menyalurkan layanan multimedia seperti internet, telepon dan *Video on Demand* (VOD). Jaringan CATV merupakan jaringan yang dapat dibangun pada arsitektur *broadband* atau pita lebar. Arsitektur yang demikian ini memungkinkan suatu jaringan mampu membawa berbagai sinyal informasi secara simultan dengan kecepatan tinggi.

Perkembangan teknologi CATV ternyata juga membawa pengaruh terhadap aspek yang lainnya, termasuk perumahan mewah yang sering dijumpai di kota besar. Salah satu perumahan mewah yang berada di Bandung adalah perumahan *Century Hill*. Untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan, pihak pengelola merencanakan pembangunan jaringan CATV yang mendukung layanan multimedia. Dengan demikian, diharapkan penggelaran jaringan CATV di perumahan tersebut akan memenuhi kebutuhan pelanggan terhadap layanan multimedia.

Pada proyek akhir ini, media transmisi yang digunakan sebagai penghubung semua perangkat jaringan adalah kabel koaksial. Ruang lingkup layanan yang tidak terlalu luas, diharapkan mampu dilayani oleh jaringan koaksial murni. Sedangkan *software* bantu yang digunakan untuk memudahkan perencanaan ini adalah *Cable Tools*. *Software* ini mampu menampilkan informasi yang berguna dalam perencanaan jaringan koaksial.

Hasil perencanaan jaringan CATV di area perumahan *Century Hill* menunjukkan bahwa perencanaan yang dilakukan telah mencapai target yang ditetapkan, yaitu 3-12 dBmV untuk level sinyal pada terminal *user*, CNR sebesar 43 dB, sedangkan CTB, CSO, dan XMOD sebesar 51 dB. Dengan hasil tersebut, diharapkan jaringan mampu menyediakan layanan distributif maupun interaktif kepada seluruh pelanggan di area perumahan *Century Hill*.