

ABSTRAK

Sumber Alam Hotel merupakan salah satu hotel bintang tiga yang berada di jalan raya Cipanas nomor 122, Garut. Daerah cipanas merupakan salah satu kawasan wisata dikota Garut yang paling banyak diminati, agar dapat berkompetisi dengan hotel lainnya maka diperlukan peningkatan pelayanan yang dapat menarik dan memberikan kepuasan pada pengguna hotel tersebut. Oleh karena itu dipasang jaringan koaksial yang mampu mendukung layanan *multimedia* seperti internet, video on demand, tv kabel analog, telepon, video keamanan dan layanan multimedia lainnya.

Inti dari perancangan pada proyek akhir ini adalah bagaimana merancang jaringan multimedia dengan media koaksial. Dalam setiap tahap perancangan dibutuhkan perhitungan-perhitungan dalam menentukan jenis, nilai, maupun letak perangkat dalam jaringan sehingga memenuhi parameter-parameter transmisi yang ditentukan, serta analisa kebutuhan bandwidth yang diperlukan. Dalam analisisnya digunakan software *cable tools* sebagai alat bantu perancangan. Penggunaan software tersebut bergantung pada spesifikasi perangkat yang digunakan. Setelah didapat hasil rancangan, kemudian dilakukan perhitungan level tegangan pada arah *reverse* jaringan. Hal ini dimaksudkan agar jaringan ini dapat digunakan untuk berinteraksi dua arah.

Hasil rancangan jaringan yang baik harus dapat memenuhi target persyaratan performansi jaringan agar menghasilkan sinyal yang berkualitas. Pada perancangan ini diperoleh nilai performansi yang masih diatas target perancangan jaringan, yaitu dengan nilai *CNR* terkecil adalah 58,5 dB (standar minimal 43 dB), *CTB* terkecil adalah 62,4 dB (standar minimal 51 dB), *CSO* terkecil adalah 66,98 dB (standar minimal 51 dB), *XMOD* terkecil adalah 60,34 dB (standar minimal 51 dB). Hal ini menunjukkan bahwa perancangan jaringan multimedia dengan media koaksial dapat diterapkan dan dipasang di Sumber Alam Hotel – Garut.