

ABSTRAK

Saat ini merupakan era telekomunikasi *multiuser* dengan akses kanal yang dirancang seefisien mungkin. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pengkodean pada kanal informasi dengan harapan dapat mencapai tujuan sama dengan data aslinya.

Video merupakan salah satu jenis media informasi. Tetapi video memiliki permasalahan dalam transmisinya, yaitu bandwidth yang diperlukan dalam aplikasi *wireless* maupun pada *Internet Protocol (IP)* cukup besar. Sehingga diperlukanlah suatu video codec yang mampu dalam kompresi video dengan tujuan dapat mengefisiensikan bandwidth namun tanpa mengurangi kualitas dari video yang ditransmisikan tersebut.

Terdapat berbagai macam codec video yang dapat dipergunakan yaitu H.263, H.264 MPEG dan lain sebagainya.

Transmisi video dengan memanfaatkan pengkodean merupakan hal yang baru. Terdapat metode transmisi video yang diimplementasikan pada kanal *Lossless* atau kanal *Lossy*. Salah satu metode pengkodean yang dapat dimanfaatkan adalah *Wyner Ziv*.

Sebagai dasar penelitian pada tugas akhir ini adalah H.263 yang sudah diteliti dan diamati, namun tidak disimulasikan pada tugas akhir ini tetapi hanya mensimulasikan metode *Wyner Ziv*.

Analisis Tugas Akhir ini ditujukan pada pengaruh perbedaan level noise kanal *Lossy* dengan menggunakan simulasi *AWGN* terhadap performansi video yang ditransmisikan dengan mengetahui nilai *PSNR Average* dari video yang ditransmisikan.

Dari hasil simulasi diperoleh bahwa nilai *PSNR Average* dari video yang ditransmisikan memperoleh nilai yang lebih tinggi saat menggunakan pengkodean dibanding tanpa menggunakan pengkodean yaitu 13.23 dB saat menggunakan pengkodean dan jika tanpa menggunakan pengkodean 13.11 dB. Selain itu, nilai *PSNR Average* menunjukkan nilai yang maksimum saat nilai *level noise AWGN* 10 dB sampai 20 dB.