

ABSTRAK

Komunikasi adalah elemen penting dalam kehidupan sosial manusia karena dengan komunikasi memungkinkan manusia untuk bertukar informasi, kegiatan tersebut dapat dilakukan dengan melakukan percakapan. Seperti telepon, sering terdapat gangguan-gangguan yang berasal dari proses pengiriman adanya penambahan *noise*. Pada sistem komunikasi, *noise* dapat menyebabkan kualitas sinyal suara menurun, pengaruh *noise* juga mempengaruhi penerima untuk mengetahui makna dari suara tersebut.

Dalam Proyek Akhir ini akan membuat sebuah sistem yang menggambarkan proses komunikasi, dimana sistem tersebut terdiri dari bagian, *transmitter*, media transmisi, *Receiver*. Diasumsikan informasi yang dikirim berupa sinyal suara (*speech*). Sinyal tersebut dikirim dari *transmitter* ke *Receiver* melalui media transmisi. Setelah sinyal dikirim dari *transmitter*, sinyal tersebut di tambahkan dengan *noise* yang mengasumsikan berasal dari media transmisi. Di sisi *transmitter* kualitas sinyal suara bernoise akan di perbaiki menggunakan metode *Spectral subtraction*.

Hasil dari perhitungan hasil akhir system dengan beberapa parameter yaitu, MSE, SNR dan MOS. Hasil perhitungan MSE adalah semakin kecil nilai data bernoise maka semakin besar nilai error, dan semakin besar nilai data bernoise maka semakin kecil nilai error dari proses pengirim sampai ke penerima. Hasil perhitungan SNR adalah nilai data bernoise 30 dB menunjukan nilai perbandingan sinyal suara dengan sinyal bernoise lebih tinggi di bandingkan dengan nilai data bernoise 50 dB dan 70 dB, penilanan MOS diambil dari hasil kuisisioner.

Kata kunci : Sistem komunikasi, *noise*, *Spectral subtraction*