

ABSTRAK

Reverberasi (*multiple echo*) adalah sinyal *noise* akustik yang muncul dalam suatu ruang tertutup akibat adanya superposisi dari suatu pantulan *multiple* dan difraksi dari dinding dan objek-objek yang ada di dalam ruangan tersebut. Sinyal tereverberasi merupakan masalah kompleks yang sulit dicari solusinya, karena sinyal suara asli berkorelasi dengan efek reverberasi. Hal tersebut akan mengganggu persepsi pendengar terhadap informasi yang disampaikan, sehingga dibutuhkan suatu sistem yang mampu mengurangi efek reverberasi tersebut.

Dereverberasi merupakan metode yang dapat digunakan untuk mengurangi dampak reverberasi. Dalam Tugas Akhir ini, telah dilakukan penelitian dengan metode *Blind Dereverberation* dengan menggunakan pemodelan Autoregresif dengan masukan berupa sinyal musik. Sistem disebut '*blind*' karena sistem tidak diberikan informasi mengenai karakteristik dari sinyal input itu sendiri. Sistem tersebut bekerja dengan sendirinya dengan mengestimasi *prediction error* melalui proses autoregresif. Setelah sinyal melalui proses dereverberasi, kualitas sinyal tersebut diukur dengan metode subjektif dan objektif. Pada metode objektif dilakukan pengukuran dari nilai MSE (*Mean Square Error*) dan RT (*Reverberation Time*) sedangkan pada metode subjektif dilakukan pengukuran dengan DCR (*Degradation Category Rating*).

Sistem mampu mengurangi dampak reverberasi maksimal pada ruang kecil dengan nilai ratio reduksi *reverberation time* 0,505 serta pada panjang *window* 125 ms dengan nilai *reverberation time* rata-rata terendah 0,454 detik. Nilai MSE terbaik diperoleh instrument bass pada ruang besar, yaitu 0,079. Kualitas *audio* sinyal dereverberasi terbaik diperoleh pada ruang kecil dan pada panjang *window* 125 ms dengan skor DCR rata-rata 3,003 (*Fair*).

Kata kunci: reverberasi, *blind dereverberation*, *prediction error*, autoregresif, sinyal musik.