

ABSTRAK

Sinyal merupakan sebuah fungsi yang berisi informasi mengenai keadaan tingkah laku dari sebuah sistem secara fisik. Pada mata kuliah Pengolahan sinyal dan teknik multimedia belum ada modul praktikum beserta simulasi untuk mempelajari sinyal kontinyu.

Operasi sinyal adalah Penskalaan, penguatan, pelemahan, pergeseran, noising, perkalian, pengurangan, penjumlahan dan konvolusi. Contoh dari sinyal kontinyu adalah sinyal genap, sinyal ganjil, Step,Ramp, unit pulse dan sinyal periodic. Aplikasi yang digunakan dalam proyek akhir ini adalah MATLAB. Hasil dari Proyek Akhir ini adalah sebuah Simulasi dan Modul pembelajaran tentang Sinyal Kontinyu yang dapat dimanfaatkan bagi mahasiswa yang mengambil mata kuliah pengolahan sinyal dan teknik multimedia.

Sistem ini sudah mampu menjalankan operasi sinyal dengan operasi Penskalaan, Penguatan ,Pelemahan, Pergeseran, Pencerminan, Noising, Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian,Konvolusi. Dengan melakukan percobaan waktu proses selama 30 kali, maka didapat waktu proses pada operasi penskalaan dengan rata rata 8.713985 s, pada operasi amplifikasi dengan rata rata 6.819674 s, pada operasi attenuasi dengan rata-rata 7.282529 s, pada operasi pergeseran dengan rata-rata 9.08014 s, pada operasi noising dengan rata-rata 7.854566 s, pada operasi konvolusi dengan rata-rata 8.117456 s, pada operasi penjumlahan dengan rata-rata 8.259569 s, pada operasi pengurangan dengan rata-rata 7.853341 s, pada operasi perkalian 7.696075 s, pada operasi pencerminan terhadap sumbu y dengan rata-rata 7.754546 s, pada operasi pencerminan terhadap sumbu x dengan rata-rata 7.379493 s dan pada operasi pencerminan terhadap sumbu (0,0) dengan rata-rata 8.833636 s. Pada modul pengolahan sinyal kontinyu berisi tentang teori dasar sinyal. MOS aalah untuk melakukan pengukuran responder yang berjumlah 21 orang, hasilnya adalah responder merasa puas dengan kategori 4.6 yaitu untuk pemahaman konsep dan tampilan GUI.

Kata Kunci : Matlab, Sinyal kontinyu, Model operasi sinyal.