

## ABSTRAK

*Accelerometer* dan *gyroscope* sangat banyak digunakan dalam perkembangan teknologi saat ini. Salah satu pemanfaatan sensor *accelerometer* dan *gyroscope* adalah untuk mengenali pola aktivitas pada lansia. Akan tetapi sinyal dari kedua sensor tersebut banyak terdapat *noise* sehingga diperlukan metode *denoising* untuk mengurangi *noise* dari sinyal kedua sensor tersebut. Banyak penelitian yang telah mengembangkan metode *denoising* sinyal sensor *accelerometer* dan *gyroscope* akan tetapi penelitian sebelumnya masih menghasilkan nilai SNR yang belum optimal untuk sinyal *accelerometer* dan *gyroscope*. Penelitian ini menawarkan algoritma *complementary filter* untuk *denoising* sinyal *accelerometer* dan *gyroscope*. Penelitian ini akan membandingkan algoritma Kalman *filter* dan *complementary filter*. Diharapkan algoritma *complementary filter* dapat menghasilkan nilai SNR yang baik untuk sinyal *accelerometer* dan *gyroscope*.

**Kata Kunci:** *Denoising, Complementary Filter, Accelerometer, Gyroscope, Kalman Filter*