

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai perbandingan metode TWD dan FHD pada *denoising* Sinyal EEG, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses *denoising* dengan menggunakan metode TWD terbukti mampu menghilangkan *noise* yang bercampur pada Sinyal EEG, hal ini terbukti dari nilai SNR yang dihasilkan setelah proses *denoising* mengalami kenaikan yang cukup pesat, nilai MSE yang dihasilkan cukup besar, dan gambar yang dihasilkan pun mampu menyerupai bentuk asli dari Sinyal EEG sebelum terkena *noise* AWGN. Proses *denoising* dengan menggunakan FHD genap tidak terlalu berpengaruh pada saat penghilangan *noise* AWGN pada Sinyal EEG, hal ini dikarenakan FHD menghasilkan nilai berupa bilangan kompleks yang terdiri dari bilangan *real* dan *imaginer*, sedangkan Sinyal EEG merupakan sinyal dalam bentuk bilangan real.

2. Hasil yang diperoleh dengan menggunakan metode TWD menghasilkan nilai rata-rata *Signal Noise to Ratio* (SNR) sebesar 71,24 Db dan *Mean Square Error* (MSE) sebesar 42,14%. Hasil FHD menghasilkan nilai rata-rata SNR sebesar 39.32 Db dan MSE sebesar 0.34%. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa proses *denoising* dengan menggunakan SNR pada Transform Wavelet Diskrit mampu memberikan hasil *denoising* yang baik, dibandingkan dengan menggunakan Filter Hilbert Diskrit. Sedangkan MSE Filter Hilbert Diskrit memberikan hasil *denoising* yang baik. Meskipun masing masing parameter TWD dan FHD hasilnya lebih baik namun kedua metode tersebut belum maksimal dalam kerjanya.

5.2 SARAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan metode TWD dan FHD pada *denoising* Sinyal EEG, masih terdapat beberapa kekurangan yang mana dapat diperbaiki untuk penelitian selanjutnya yaitu :

1. FHD yang digunakan kurang sesuai untuk *denoising* Sinyal EEG yang merupakan sinyal non-stasioner, hal ini dikarenakan FHD menghasilkan nilai berupa bilangan kompleks yang terdapat komponen *real* dan *imaginer*, sedangkan sinyal yang digunakan berada adalah sinyal real.

2. Parameter system yang digunakan masih kurang sesuai dengan hasil keluaran sinyal, sehingga bisa dicari parameter system yang lebih sesuai selain SNR dan MSE untuk *denoising* Sinyal EEG.