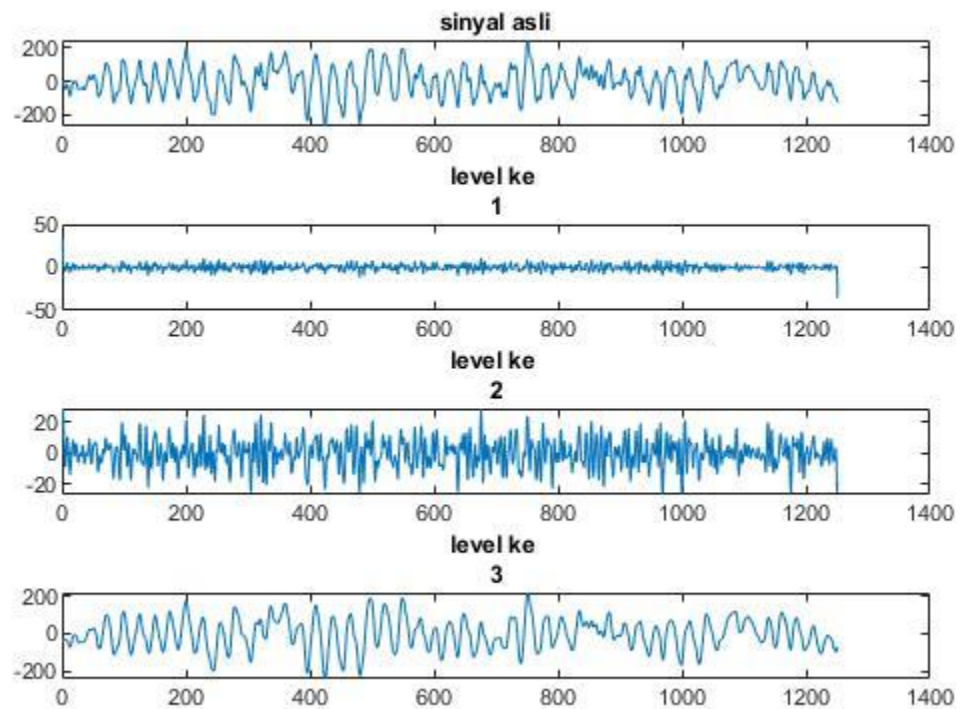


Nama : M. Thoriqul Aziz

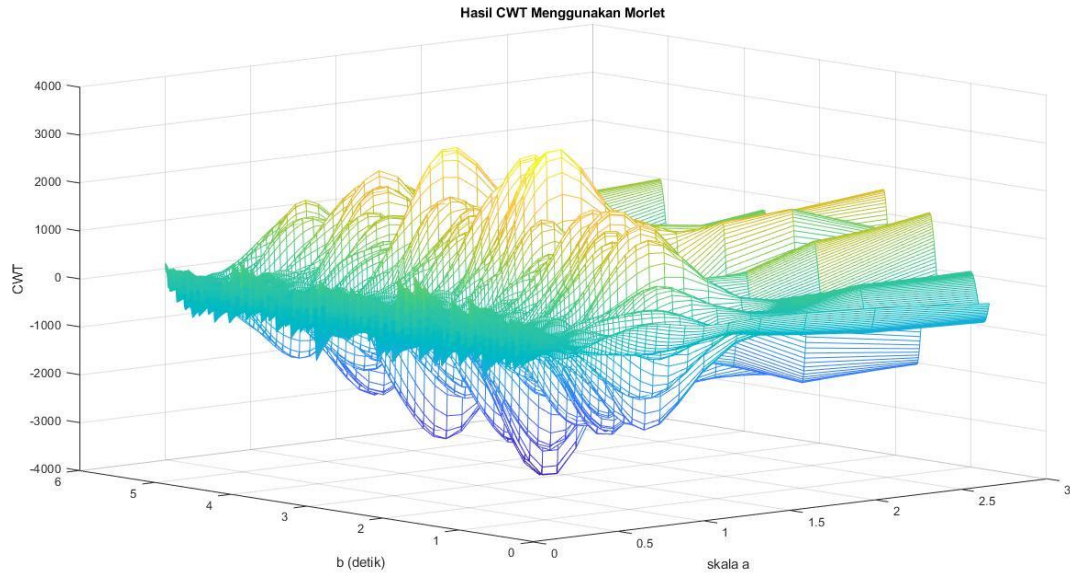
NIM : 081711733002

Mata Kuliah : Analisis Sinyal Biomedis

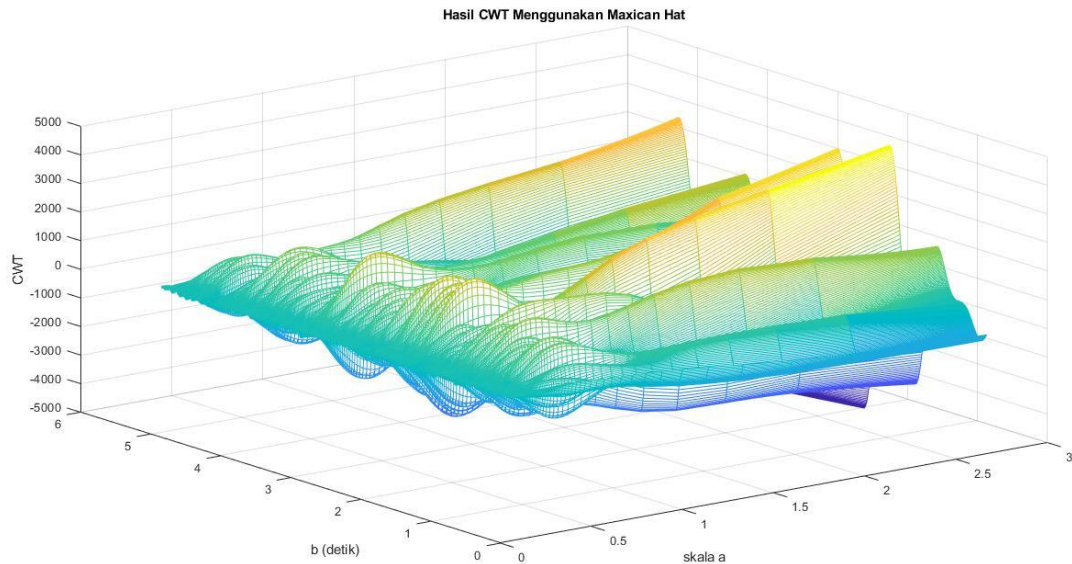
1. Analisi Morlet dan Maxican Hat
  - a. MRA(menggunakan pendekatan Haar Wavelet



- b. CWT
  1. Morlet



## 2. Maxican Hat



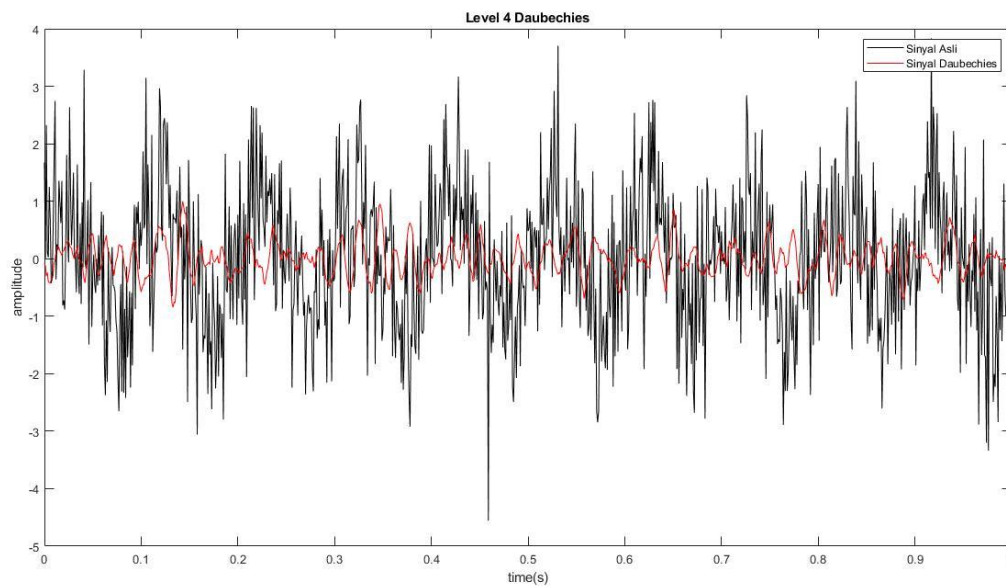
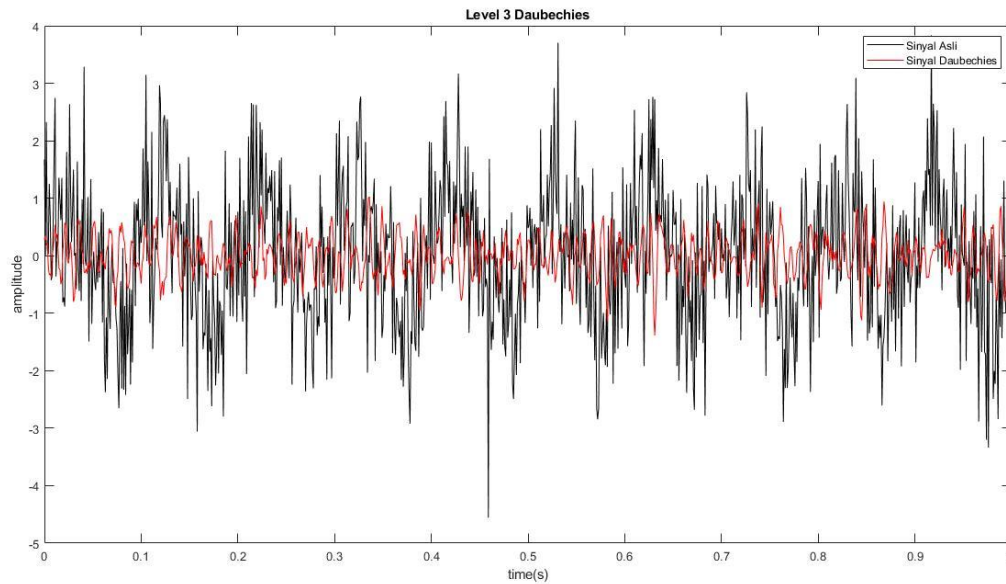
### c. Interpret finding

Dari gambar hasil CWT menggunakan morlet dapat diamati bahwa nilai CWT dari sinyal pada skala diantara 0,5 sampai 1 memiliki nilai CWT berkisar hingga 2000 yang artinya pada nilai skala ini kecil ini dapat membaca dengan presisi dari high frekuensi dari sinyal, terbukti dari jumlah amplitude sinyal yang lebih besar jika dibandingkan dengan maxican hat. Sedangkan pada maxican hat, pada skala relative besar ( lebih dari 2) mampu memberikan amplitude sinyal pada kisaran 2000, yang berarti maxican hat lebih presisi dalam membaca frekuensi yang kecil. Sehingga dari kondisi ini dapat disimpulkan bahwa mother wavelet morlet lebih unggul untuk mengetahui frekuensi tinggi karena dari gambaran mother wavelet

morlet yang lebih “rapat” dibandingkan dengan maxican hat yang lebih “longgar”, yang mana maxican hat lebih presisi dalam mengetahui sinyal frekuensi rendah.

2. Signal sinusoid dengan gaussian noise

a. Analyze using level 3 daubechies4 and level 4 daubechies4



b. Interpret and compare finding

Dari gambaran tersebut dapat diketahui bahwa semakin tinggi level daubichies wavelet yang digunakan, maka akan semakin merekrusi atau memfilter sinyal. Hal ini dapat diamati bahwa pada level 3 daubichies gambaran sinyal hasil(warna merah) masih terlihat lebih noisy dengan amplitude yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan level 4 daubichies. Persamaan dari

kedua hasil yaitu seolah olah kedua hasil tersebut terjadi pergeseran fase dari sinyal asli dan cenderung tidak membentuk sebuah sinyal sinusoidal