

## ABSTRAK

Metode efisien untuk menangani data masukan yang besar sangat diperlukan, termasuk didalam menghitung Transformasi Fourier Diskret.

Untuk menghitung Transformasi Fourier Diskret secara langsung dengan data masukan sebesar  $N$ , akan diperlukan operasi matematik sebesar  $N^2$  perkalian kompleks dan  $N(N-1)$  penjumlahan kompleks.

Dengan menggunakan suatu algoritma yaitu Transformasi Fourier Cepat dengan Formulasi Cooley Tukey, perhitungan Transformasi Fourier Diskret tersebut akan menjadi lebih efisien, karena memungkinkan jumlah operasi matematika yang diperlukan menjadi  $N/2 \log_2 N$  perkalian kompleks dan  $N \log_2 N$  penjumlahan kompleks.

