

## BAB IV

### KESIMPULAN

- 1 . Apabila Transformasi Fourier Diskret mempunyai data masukan sebesar  $N = 2^r$  , maka perhitungan Transformasi Fourier Diskret akan memerlukan operasi matematika yang sangat besar yaitu sebesar  $N^2$  perkalian bilangan kompleks dan  $N(N-1)$  penjumlahan bilangan kompleks .
- 2 . Suatu algoritma yang efisien untuk perhitungan Transformasi Fourier Diskret adalah dengan menggunakan Transformasi Fourier Cepat yaitu dengan Algoritma Decimation - in - Time dan Algoritma Decimation - in - Frequency yang hanya akan memerlukan operasi matematika sebanyak  $N/2 \log_2 N$  perkalian bilangan kompleks dan  $N \log_2 N$  penjumlahan bilangan kompleks .
- 3 . Algoritma pada Transformasi Fourier Cepat dapat dinyatakan dalam bentuk matriks yaitu suatu matriks Transformasi Fourier Diskret yang telah diorderkan barisnya .