

Implementasi Paralel dari Algoritma Transformasi Fourier Cepat dalam Perkalian Polinomial

Surono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180597&lokasi=lokal>

Abstrak

Algoritma Transformasi Fourier Cepat (TFG) merupakan salah satu algoritma yang menerapkan metoda paralel untuk mencari Transformasi Fourier Diskrit (TFD). TFD dari sebuah vektor x berdimensi n dengan metoda sekuensial dapat dihitung dalam $O\{n^2\}$ tetapi dengan algoritma TFC dapat diturunkan menjadi $O(\log n)$. Dalam tugas akhir ini akan menjelaskan Algoritma Transformasi Fourier Cepat dalam perkalian polinomial, yang masing-masing berderajat $n-1$ dan $m-1$. Kesimpulan yang diperoleh dari penjelasan tersebut adalah jumlah operasi untuk mencari perkalian polinomial dengan algoritma TFC sebesar $O\{(n+m)\log(n+m)\}$ dibandingkan dengan sekuensial sebesar $O\{nm\}$ namun waktu pelaksanaannya sama.