

Suatu tinjauan penerapan metode divide-and-conquer pada algoritma paralel untuk evaluasi polinomial pada multi titik.

Ranti Rachmawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180973&lokasi=lokal>

Abstrak

Untuk menghitung nilai suatu polinomial berderajat $n-1$ dengan variabel tunggal pada n buah titik yang berbeda secara serempak dapat dilakukan secara paralel dengan menerapkan metode Homer (secara serial), dimana n buah prosesor masing-masing mengevaluasi polinomial untuk satu titik. Cara tersebut memerlukan $O(n^2)$ operasi aritmatik dan $O(n)$ waktu paralel. Skripsi ini membahas tentang suatu algoritma yang menerapkan metode Divide and Conquer dan memberikan waktu kompleksitas paralel $O(\log^3 n)$ dengan hanya menggunakan $O(n \log^3 n)$ jumlah operasi aritmatik. Simulasi paralelnya dapat dilihat dalam program-program lampiran.