



INTISARI

PENYELESAIAN PERSAMAAN POISSON DENGAN ALGORITMA *FAST* *FOURIER TRANSFORM (FAST POISSON SOLVER)*

Oleh

Evi Kurniasari

13/347862/PA/15384

Pada skripsi ini dibahas mengenai penyelesaian persamaan Poisson dengan syarat batas Dirichlet yang diselesaikan secara numerik menggunakan pendekatan beda hingga. Penghitungan pendekatan beda hingga dilakukan dengan dua cara untuk dibandingkan waktu komputasinya. Yaitu penghitungan secara langsung dan menggunakan algoritma *Fast Fourier Transform* (FFT). Diperoleh waktu komputasi penyelesaian persamaan Poisson secara numerik menggunakan algoritma FFT (*Fast Poisson Solver*) lebih cepat dibandingkan dengan penghitungan secara langsung.



ABSTRACT

SOLVING POISSON EQUATION USING FAST FOURIER TRANSFORM ALGORITHM (FAST POISSON SOLVER)

By

Evi Kurniasari

13/347862/PA/15384

This thesis discussed about solving Poisson equation with Dirichlet boundary condition in numerical ways using finite difference method. Computing finite difference method can be resolved in two ways to compare the computation time, which is computing directly and using Fast Fourier Transform (FFT) algorithm. The computation time of solving Poisson equation numerically using the FFT (Fast Poisson Solver) algorithm is faster than computing directly.